

Plan de prévention des inondations du bassin de la Maine

Cheffes sur Sarthe - Janvier 1995

16 janvier 2004



**PLAN DE PREVENTION
DES INONDATIONS
DU BASSIN DE LA MAINE**

CONVENTION CADRE

CONVENTION

Annexe 1 : Périmètre du programme d'action

Annexe 2 : Fiches descriptives des actions programmées

Annexe 3 : Etat Récapitulatif du programme financier

Annexe 4 : Extraits des circulaires du 16 juin et du 30 juillet 2003 (taux de subvention de l'Etat)

Convention cadre relative au programme de prévention des inondations sur le bassin de la Maine pour les années 2003 à 2006

Entre

l'Etat, représenté par Monsieur Jacques Barthélémy, préfet de Maine et Loire, préfet coordonnateur pour le bassin de la Maine, par délégation de Monsieur le préfet de la Région Centre, préfet coordonnateur pour le bassin de la Loire,

et

la Région des Pays de la Loire, représenté par son Président Monsieur Jean-Luc Harousseau, autorisé à signer la présente convention par délibération de la Commission Permanente du Conseil Régional en date du 15 décembre 2003.

Préambule

Le présent programme d'actions de prévention des inondations s'inscrit dans la suite de l'appel à projet lancé par la circulaire de Madame la Ministre de l'Écologie et du Développement durable en date du 1^{er} octobre 2002.

Il constitue la première étape, pour les années 2003 à 2006, d'un programme d'actions publiques à long terme, visant la réduction progressive et durable des dommages aux personnes et aux biens pouvant découler des inondations qui se développent régulièrement sur le bassin de la Maine.

Il met en œuvre les propositions qui avaient été formulées en mars 2003 dans le dossier de candidature produit pour répondre à l'appel à projet.

Les objectifs généraux, la description du milieu physique, l'état des lieux hydrologique, l'historique des démarches contenus dans le dossier de candidature restent valides et constituent des annexes documentaires à la présente convention.

L'organisation de conduite du projet, la description des actions, l'évaluation de leur coût et de leurs modalités de financement ont été mises à jour pour tenir compte des orientations adoptées au niveau ministériel et de la concertation intervenue depuis mars 2003.

L'Établissement Public Loire, les Régions et Départements du bassin de la Maine et de nombreuses collectivités territoriales appartenant aux départements de l'Eure et Loir, du Loir et Cher, du Maine et Loire, de la Mayenne, de l'Orne, de la Sarthe contribueront, de façon coordonnée, à la mise en œuvre de ce programme aux cotés de la Région des Pays de la Loire. Celle-ci est leur

chef de file commun. A ce titre, elle joue un rôle de facilitateur de la concertation et de la coordination technique et financière des projets des collectivités en amont des comités de pilotage ; elle signe la présente convention cadre après que celle-ci ait été soumise au comité de pilotage du 17 novembre 2003 où toutes les collectivités partenaires étaient invitées.

L'Etablissement Public Loire s'associe à la signature du plan de prévention des inondations du bassin de la Maine comme partenaire des collectivités territoriales dans le cadre du Programme Interrégional Loire Grandeur nature.

La présente convention cadre sera déclinée en tant que de besoin par des conventions particulières qui préciseront, au niveau le plus adapté, l'engagement des divers partenaires financiers, notamment les Départements, auprès des maîtres d'ouvrage locaux.

Article 1. Le périmètre du projet

Le projet concerne le bassin de la Maine dont les affluents Oudon, Mayenne, Sarthe, Huisne, Loir... se situent dans les régions des Pays de la Loire, de Basse Normandie et du Centre. Les sites des réalisations projetées sont repérés sur la carte et énumérés dans les fiches ou tableaux annexés à la présente convention.

Article 2 - Durée de la convention

La présente convention concerne la période 2003-2006. La programmation des actions de prévention des inondations s'échelonne donc de la date de signature au 31 décembre 2006.

Article 3 - Objectifs du projet de prévention des inondations

En s'engageant à soutenir ce projet de prévention des inondations, l'Etat, les Régions et Départements couvrant le bassin de la Maine, l'Etablissement Public Loire et les collectivités territoriales maîtres d'ouvrage affirment leur volonté de réduire de façon durable les dommages aux personnes et aux biens consécutifs aux inondations en mettant en œuvre une approche intégrée de prévention des inondations combinant les actions décrites dans le dossier qu'ils ont transmis à Madame la Ministre de l'Écologie et du Développement Durable et qui comportent les volets suivants:

- A.** Développer la conscience du risque,
- B.** Améliorer la prévention et la prévision des inondations,
- C.** Réduire la vulnérabilité des biens et des personnes exposées au risque inondation,
- D.** Ralentir les débits en amont,
- E.** Protections, reprises d'entretien ou restaurations localisées du lit des cours d'eau,
- F.** Protections localisées d'infrastructures vulnérables.

Ce programme porte une attention particulière aux impacts hydrologiques de chaque opération et aux conséquences sur l'horloge des crues. Il privilégie les actions « douces » de réduction des vulnérabilités et de maîtrise des écoulements en amont des sites à enjeux.

Il est décrit dans les fiches jointes en annexe 2 qui précisent la répartition des actions entre les différents maîtres d'ouvrage. Les descriptions tiennent compte du niveau d'avancement des études au moment de la signature de la convention ; elles pourront être précisées en cours de mise en œuvre. Des actions complémentaires concourant aux objectifs du programme pourront, dans la limite des possibilités budgétaires, être proposées au comité de pilotage.

Article 4 - Montant et échéancier prévisionnel du projet de prévention des inondations

Le coût du projet est estimé à 25,1 Millions d'Euros environ sur la période 2003 à 2006. Le coût prévisionnel (TTC) des actions se répartit ainsi :

Thème :	Évaluation
A. Développer la conscience du risque	500 000 €
B. Améliorer la prévention et la prévision	3 000 000 €
C. Réduire la vulnérabilité des biens et des personnes exposées au risque inondation	4 000 000 €
D. Ralentir les débits en amont	7 000 000 €
E. Protections, reprises d'entretien ou restaurations localisées du lit des cours d'eau	9 600 000 €
F. Protections localisées d'infrastructures vulnérables	1 000 000 €

A l'intérieur des actions, la part relative à la conduite du programme par les collectivités territoriales (rémunération des équipes projet) est évaluée à 900 000 Euros.

L'échéancier prévisionnel de l'engagement des dépenses est le suivant :

Année	2003	2004	2005	2006
Montant (euros TTC)	PM	8,4 M€	8,4 M€	8,3 M€

Article 5 - Plan de financement prévisionnel et moyens mobilisés pour la mise en œuvre du programme

Actions dont l'Etat est responsable.

L'Etat réalise sur son propre budget les plans de prévention des risques d'inondation ; il estime le coût de ceux qui restent à réaliser sur le bassin de la Maine à 0,2 M€, non compris le temps passé par le personnel de ses services.

L'Etat mettra en place au cours de l'année 2004, un service spécialisé chargé de la prévision des crues sur le bassin de la Maine. Ce service, rattaché à la DDE de Maine et Loire se substituera aux actuels services d'annonce de crues avec des performances très améliorées grâce notamment à un personnel plus nombreux et formé spécialement à sa mission.

Actions réalisées en partenariat entre l'Etat et l'Etablissement Public Loire.

Les études nécessaires à la mise en cohérence des aménagements et à la bonne gestion des ouvrages à l'échelle du bassin ainsi qu'à la prévention des crues seront définies et coordonnées dans le cadre d'un partenariat entre l'Etat et L'E.P.L., chacun dans le cadre de ses missions respectives et des cofinancements obtenus.

Actions dont les collectivités territoriales sont responsables

Les autres actions prévues par le plan de prévention des inondations du bassin de la Maine seront réalisées par des collectivités territoriales. Certaines bénéficieront du soutien de la communauté européenne au travers du FEDER.

La répartition indicative des dépenses est prévue comme suit :

- Europe :..... 1,9 M€: estimation à minima, au vu des « DOCUP » en vigueur, sous réserve que les projets soient déposés en temps utile.
- Etat : 8,0 M€ sur enveloppes programmées dans les contrats Etat - Région 2000 – 2006 et complétées en tant que de besoin par le fond de prévention des risques naturels, les fonds de concours de l'agence de l'eau et les crédits budgétaires de droit commun, pour, notamment, les études de plans de prévention des risques. Les actions référencées dans le présent programme bénéficient des taux de subvention de l'Etat référencés en annexe 4 ; ces taux s'appliquent chaque fois qu'ils sont plus favorables que ceux prévus par les Contrats Etat – Région en vigueur.
- Régions : Enveloppes inscrites aux Contrats Etat - Région 2000- 2006 pour les actions liées à la prévention des inondations. Globalement la part des Régions est estimée à 6,1 M€ dont 5,5 M€ par la Région des Pays de la Loire.
- Départements et Maîtres d'ouvrages :9,1 M€; les maîtres d'ouvrage pourront, par le cumul des aides de l'Etat, du FEDER, des Régions et des Départements, bénéficier, par dérogation, de taux de subvention supérieurs à 80 %. La participation des Départements sera arrêtée par les soins de chacun d'entre eux.

Le récapitulatif du programme financier figure en annexes 3.

Article 6 - Décisions de mise en place de financement

Le financement des actions dont les collectivités territoriales sont responsables sera assuré dans les conditions prévues par la présente convention et par ses annexes.

Ces actions sont, en principe, éligibles aux programmes référencés dans les volets Programme Interrégional Loire Grandeur Nature des contrats Etat - Région en vigueur, dans la limite des dotations budgétaires annuelles. Elles seront instruites et financées selon les modalités prévues par les conventions d'application de ces contrats. Elles bénéficieront des taux de subvention de l'Etat prévus par les annexes de la présente convention lorsque ceux ci sont plus favorables.

Les actions prévues par la présente convention qui s'avèreraient non éligibles aux programmes des contrats Etat - Région en vigueur feront l'objet d'un traitement particulier par les services de l'Etat, en concertation avec les collectivités territoriales concernées..

Les services de l'Etat feront leur affaire de la consultation du préfet coordonnateur du sous bassin de la Maine et, proposeront en tant que de besoin les adaptations utiles aux conventions d'application des contrats Etat - Régions.

Article 7 - Pilotage

Le plan de prévention des inondations du bassin de la Maine sera mis en œuvre en partenariat entre l'Etat et les collectivités territoriales concernées, pour mettre en place les financements et conduire les procédures administratives nécessaires (enquêtes publiques, autorisations au titre de la loi sur l'eau).

Son suivi sera assuré par le comité de pilotage du Plan de Prévention des Inondations du Bassin de la Maine, coprésidé par le préfet coordonnateur du bassin de la Maine et le président de la Région des Pays de la Loire.

Ce comité associe les représentants des Régions (Centre, Basse Normandie) des Départements (Eure et Loir, Loir et Cher, Indre et Loire, Maine et Loire, Mayenne, Orne, Sarthe), de l'Etablissement public Loire, des maîtres d'ouvrages (Syndicats spécialisés, EPCI d'agglomérations, communes...), les préfets de départements et leurs services compétents.

Les associations de défense des populations inondées sont invitées aux réunions plénières du comité de pilotage.

Le comité de pilotage se réunit en formation plénière une fois par an, afin:

- de prendre connaissance de l'avancement des actions programmées et de l'évaluation de leurs résultats. Le comité de pilotage approuve les indicateurs à mettre en place qui permettront d'apprécier l'efficacité des actions menées.
- de débattre des mesures utiles à la coordination des actions et à la résolution des problèmes rencontrés,
- d'orienter la programmation budgétaire de l'année à venir.

Son secrétariat est assuré, pour le compte du Préfet coordonnateur, par la Direction Départementale de l'Equipement de Maine et Loire.

Le comité de pilotage peut en outre se réunir en formation restreinte composée du préfet coordonnateur et du président de la Région des Pays de la Loire, coprésidents, des représentants des préfets, des Régions, des Départements concernés et de l'Etablissement Public Loire pour régler de façon concertée tout problème relatif à la mise en œuvre du plan d'actions qui pourrait survenir entre les réunions plénières.

Article 8 - Animation technique et mise en œuvre de la présente convention

Les partenaires du plan de prévention des inondations du bassin de la Maine mettent en place un dispositif d'animation permettant d'aider les maîtres d'ouvrage à mettre en œuvre leurs projets et de faciliter la circulation des informations techniques et administratives utiles.

Pour cela les Régions, les Départements et l'E.P.L. désignent (et recrutent si nécessaire) au sein de leurs services des chargés de mission pour, notamment, conduire les actions dont ils sont maîtres d'ouvrage et suivre celles qu'ils contribuent à financer.

Lorsque l'importance de leur projet le justifie, les maîtres d'ouvrage peuvent aussi recruter une équipe projet dont le coût peut être subventionné dans les conditions prévues par le plan de prévention, pendant la durée de celui-ci.

La coordination technique de ces acteurs est assurée par un comité technique réunissant les représentants des services de l'Etat, des Régions, des Départements et de l'E.P.L.

Le comité technique est présidé conjointement par le Directeur Départemental de l'Equipement de Maine et Loire, chef de projet désigné par le Préfet coordonnateur du bassin de la Maine et par le Directeur Général Adjoint chargé de l'aménagement à la Région des Pays de la Loire, chef de projet désigné par son président.

Son secrétariat est assuré par la Direction Départementale de l'Equipement de Maine et Loire.

Le comité technique se réunit en général trois fois par an et de façon systématique avant les réunions du comité de pilotage dont il prépare l'ordre du jour. Il informe le comité de pilotage de l'avancement de la réalisation du programme d'actions, de l'évolution des indicateurs et de toute difficulté éventuelle dans la mise en œuvre des actions.

Les maîtres d'ouvrages informent le comité technique de la mise en œuvre des décisions prises par le comité de pilotage.

Article 9 - Concertation

Les maîtres d'ouvrage veillent à ce que les actions du plan de prévention soient expliquées aux populations concernées et tiennent compte de leurs attentes. Ils associent les associations de défense des populations inondées à l'élaboration des projets.

Article 10 - Révision de la convention

La convention pourra faire l'objet d'une révision, sous la forme d'un avenant, si les objectifs ou les modalités de mise en œuvre du plan d'actions doivent être modifiés de façon substantielle.

L'avenant sera signé dans les mêmes conditions que la convention d'origine après consultation du comité de pilotage en formation plénière.

Les ajustements de moindre importance seront traités par le comité de pilotage en formation restreinte et présentés lors de la réunion plénière qui suivra.

Article 11 - Résiliation de la convention

La résiliation de la convention peut intervenir faute d'accord entre l'Etat et la Région des Pays de la Loire.

La décision de résiliation qui aura la forme d'un avenant précisera, le cas échéant, les conditions d'achèvement des opérations ayant connu un commencement d'exécution.

Fait à Angers le 16 janvier 2004,

Pour l'Etat
Le Préfet
Coordonnateur du Bassin de la Maine



Jacques Barthélémy

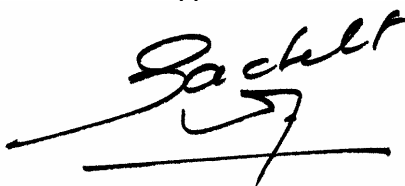
Pour la Région des Pays de la Loire
Le Président du Conseil Régional



Jean-Luc Harousseau

En présence de,

La ministre de l'Écologie
et du Développement Durable



Roselyne Bachelot-Narquin

Le président
de l'Établissement Public Loire

Eric Doligé

Les présidents, ou leurs représentants, des organismes membres du comité de pilotage :

Le Président du Conseil Régional
du Centre.....

Le Président du Conseil Régional
de Basse Normandie.....

Le Président du Conseil Général
d'Eure et Loir.....

Le Président du Conseil Général
du Loir et Cher.....

Le Président du Conseil Général
de Maine et Loire.....

Le Président du Conseil Général
de la Mayenne.....

Le Président du Conseil Général
de l'Orne.....

Le Président du Conseil Général
de la Sarthe

Le Président du syndicat
du Bassin de l'Oudon pour la lutte
contre les inondations

Le Président du syndicat
de l'Oudon sud.....

Le Président du syndicat
de l'Oudon nord.....

Le Président du syndicat
des Protections Éloignées contre les Inondations.....

son représentant Bernard Gélard

Le Président du Syndicat Mixte
du bassin de rétention de Margon.....


Le Président de la Communauté Urbaine du Mans,
Maire du Mans.....

son représentant Bernard Gélard

Mme le Maire d'Alençon.....

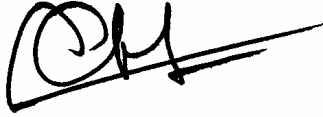
Le Maire de Château Gontier.....

Le Maire de Laval.....

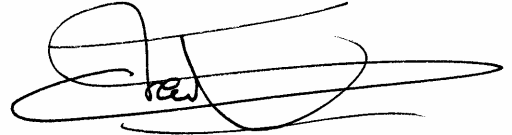


Le Maire de Mayenne.....

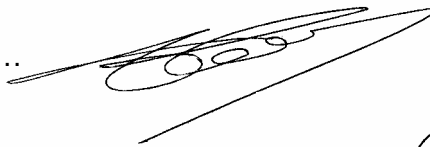
Le Maire de Segré.....



Le Maire de Vendôme.....



Le Président du SAGE de l'Huisne.....



Le Président du SAGE de la Mayenne.....



Le Président du SAGE de l'Oudon.....



Le Président du SAGE de la Sarthe amont.....



Le Président de l'Association de défense
des sinistrés et de protection des quartiers
inondés sur l'Agglomération Mancelle



Le Président du Comité d'actions et de défense
des victimes des inondations du Loir.....



Le Président de l'Association de défense
des inondés du Pays Sabolien.....



Le Président de l'Association
des victimes des inondations sur l'Oudon.....



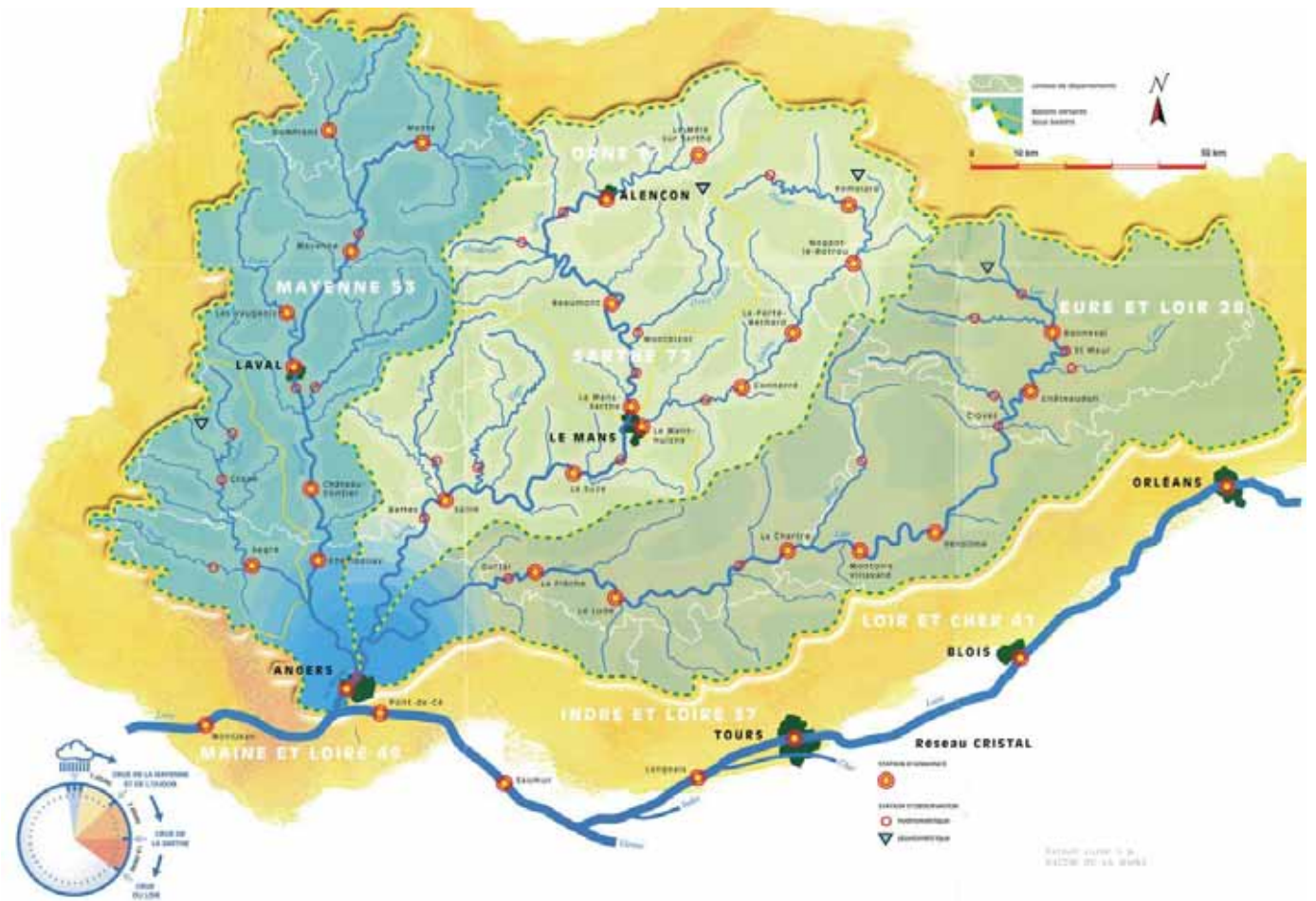
La Présidente de l'Association
des inondés des trois rivières



**PLAN DE PREVENTION
DES INONDATIONS
DU BASSIN DE LA MAINE**

Annexe 1 à la convention de projet :

Périmètre du programme d'actions



PLAN DE PREVENTION DES INONDATIONS DU BASSIN DE LA MAINE

Annexe 2 à la convention de projet :

Fiches descriptives des actions programmées

Avertissement :

Les fiches qui suivent décrivent les actions retenues au titre du plan de prévention des inondations du bassin de la Maine (PPIBM).

Ces actions sont issues de la réponse à l'appel de projet, produite en mars 2003. Elles ont été mises à jour, complétées et reformulées en tant que de besoin. Leur classement a été revu.

Elles sont classées par « bassin », identifiable grâce à un indice sur le code de l'action (par exemple /m pour Mayenne) :

- « général » : actions concernant l'ensemble du bassin ou susceptibles d'être développées sur plusieurs sites,
- Oudon,
- Mayenne,
- Sarthe amont,
- Sarthe aval,
- Huisne,
- Basses vallées angevines.

Pour chaque « bassin », les actions classées par type :

- A.** Actions visant à développer la conscience du risque,
- B.** Actions visant à l'amélioration de la prévention et de la prévision,
- C.** Actions visant à réduire la vulnérabilité des biens et des personnes exposées au risque inondation,
- D.** Actions visant à ralentir les débits en amont,
- E.** Actions localisées de protection, de reprise d'entretien ou restauration du lit des cours d'eau,
- F.** Actions localisées de protection d'infrastructures vulnérables.

Le programme qui suit est susceptible de mises au point en cours d'exécution, sous réserve de l'accord du comité de pilotage du PPIBM et des possibilités budgétaires.

Il est à noter que des actions non éligibles au PPIBM peuvent bénéficier d'aides publiques de l'Etat, de l'agence de l'eau ou de collectivités territoriales au titre d'autres programmes.

Le taux de la participation de l'Etat est systématiquement indiqué ; Le taux de participation de la Région n'est précisé que lorsqu'il a pu être validé par celle-ci.

ACTIONS GENERALES A L'ECHELLE DU BASSIN DE LA MAINE

A. Actions visant à développer la conscience du risque

A/g.1 - Information générale des personnes et des entreprises exposées au risque d'inondation : Plaquettes grand public

Il est proposé de réaliser des dépliants couleur, par département ou partie de département qui présenteraient les cartes d'aléa établies par l'Etat, les précautions utiles pour réduire la vulnérabilité des locaux exposés, la conduite à tenir en cas d'inondation, les informations disponibles sur les coûts induits par les inondations et les possibilités de les réduire.

La réalisation serait confiée à un prestataire de service spécialisé. La diffusion serait suffisante pour que toutes les personnes concernées soient destinataires (de l'ordre de 300 000 exemplaires pour l'ensemble des versions).

Maîtrise d'ouvrage : Etablissement Public Loire

Coût : 150 000 €HT

Partenaires financiers :

Etat 25 %

Maître d'ouvrage et autres partenaires : 75%

Réalisation 2003-2006 : 100 %

A/g.3 - Site INTERNET d'information sur les crues dans le bassin de la Maine

Ce site présentera l'information existante sur le risque, les programmes d'actions, les atlas de zones inondables et les Plans de prévention des risques d'inondation, sous un format permettant une consultation aisée. Les données statistiques recueillies par le réseau CRISTAL y seront consultables, ainsi que les prévisions de crues. Le budget proposé est une provision pour faire reformater, sous contrôle des préfets de département, les PPR existants par des entreprises spécialisées afin de les rendre lisibles via Internet.

Maîtrise d'ouvrage : Etat

Coût : 50 000 €HT

Partenaires financiers :

Etat 100 %

Réalisation 2003-2006 : 100 %

A/g.4 - Mise en œuvre d'un "cursus" de formation à destination des élus locaux et des techniciens des Collectivités et de l'État.

Objectif : sensibiliser les élus locaux et les techniciens sur leur responsabilité en matière de risque, porter à leur connaissance les outils existants et leur fonctionnement dans les domaines de la prévision et de la prévention (réseaux d'alerte, gestion de crises, etc.), assurer un porté à connaissance d'actions susceptibles d'être conduites au niveau de chaque commune (action visant à la réduction de la vulnérabilité, technique de protections localisées, aspects réglementaires).

Ce type de cursus pourrait s'appuyer sur les dispositifs de formation existants, l'Etat et l'EPL intervenant pour fournir moyens financiers et matière pédagogique.

Leader : Etablissement Public Loire

Coût : 30 000 €HT

Partenaires financiers :

Etat 40 %

Autres partenaires : 60%

Réalisation 2003-2006 : 100 %

A/g.5 - Mise en place de repères visibles de crues historiques et installation d'échelles de référence des crues

Il s'agit de faire réaliser par un géomètre, sur un tronçon de cours d'eau, le repérage des plus hautes hauteurs d'eau connues sur les bâtiments publics et sites remarquables. L'information sur ces hauteurs serait fournie par le SPC. Les gestionnaires des immeubles resteraient responsables de la fabrication et de la pose des plaques pour le libellés desquelles ils recevraient les informations utiles.

Maîtrise d'ouvrage : Communes et groupements de communes concernée

Coût : 100 000 €HT

Partenaires financiers :

Etat 40 %

Maître d'ouvrage et autres partenaires : 60%

Réalisation 2003-2006 : 100 %

B - Actions visant à l'amélioration de la prévention et de la prévision

B/g.1 – Étude et approbation des plans de prévention du risque d'inondation sur tout le bassin

Réalisation des Atlas de zones inondables et des plans de prévention des risques d'inondation.

Les Atlas de zones inondables et les PPRI sont réalisés par les DDE au moyen de financements entièrement fournis par le Ministère de l'écologie et du développement durable. La couverture du bassin de la Maine par des atlas de zones inondables est en cours d'achèvement.

L'ensemble des zones inondables a vocation à être couvert par des PPR conformes à la loi de 1987 avant la fin du présent programme pluriannuel.

Maîtrise d'ouvrage : Etat

Coût : 200 000 €HT environ

Partenaires financiers :

Etat 100 %

Procédures jusqu'en 2006.

B/g.2 – Renforcement de la capacité de pilotage des collectivités leaders : Équipes projet.

Les collectivités territoriales en position de subventionner les aménagements (Établissement public Loire, Région Pays de la Loire, Départements) envisagent d'individualiser au sein de leurs services et de recruter en tant que de besoin des chargés de mission chargés de piloter les actions transversales qu'elles conduiraient directement et de coordonner et d'animer le réseau technique des collectivités territoriales chargées de la maîtrise d'ouvrage opérationnelle des projets dont elles seraient cofinanceurs.

Maîtrise d'ouvrage : Etablissement Public Loire, Régions, maîtres d'ouvrage locaux.

Coût : 570 000 €HT

Partenaires financiers :

Etat 40 %

Maître d'ouvrage et autres partenaires : 60%

Réalisation 2003-2006 : 100 % (part Etat ouverte chaque année sur titre 4)

B/g.3 – Création du service de prévision des crues du bassin de la Maine et de la Loire aval

La mise en place progressive à Angers, d'ici l'été 2004, d'un service de prévision des crues permettra de fournir des prévisions plus détaillées et plus fiables.

Le réseau « Cristal » de télémesure nécessaire à ces prévisions est déjà opérationnel.

L'amélioration de la précision et l'extension de l'horizon des prévisions seront permis par la mise en place d'un personnel spécialisé et plus nombreux qui pourra s'appuyer sur des modèles informatiques dont la qualité sera progressivement améliorée.

De tels modèles sont en cours de développement par les services de l'Etat :

- o Rivière La Mayenne : étude en cours menée la DDE/SAC d'Angers,
- o Rivière L'Oudon : actualisation des modèles de prévision,
- o Rivières La Sarthe-Amont/L'Huisne : étude menée en 2003 par la DDE/SAC du Mans,
- o Rivières La Sarthe-Aval/Le Loir : consultation prévue en 2003 par la DDE/SAC du Mans.

Pour le traitement des sites complexes (basses vallées Angevines) et une extension de l'horizon de prévision des modèles plus sophistiqués seront progressivement développés. Les études correspondantes seront coordonnées avec celles conduites par l'Établissement Public Loire (B/g6)

En outre le service de prévision des crues aidera les préfetures et les collectivités locales de l'ensemble du bassin à organiser l'information des populations et à construire les plans d'intervention en cas d'inondation.

Maîtrise d'ouvrage : Etat

Coût : pour mémoire (environ 350 000 Euros par an)

Partenaires financiers :

Etat 100 %

Réalisation 2003-2006 : 100 %

B/g.4 - Développement du projet OSIRIS sur le bassin

OSIRIS est un programme européen destiné à associer à des prévisions de crue des prévisions d'impact sur des aléas préalablement repérés.

Il s'agit de constituer une base de données sur les enjeux (bâtiments et infrastructures vulnérables) en fonction des hauteurs d'eau. En période de crue, l'introduction des prévisions de des niveaux d'eau permet d'alerter à l'avance les services de secours sur les évènements qu'ils auront à gérer et d'activer en temps utiles les plans d'action.

Maîtrise d'ouvrage : Etablissement Public Loire et Etat

Coût : 150 000 €HT

Partenaires financiers :

Etat 40 %

Maître d'ouvrage et autres partenaires : 60%

Réalisation 2003-2006 : 50 %

B/g.5 - Étude du risque d'inondations par remontée de nappes sur le bassin

Concerne les secteurs à faible pente au sol sédimentaire, notamment le Loir Amont (Beauce).

L'identification des secteurs sensibles et la caractérisation du phénomène pourraient être confiées au BRGM dans le cadre de sa mission de service public ; un budget est à prévoir pour les prestations complémentaires, topographie notamment. Il appartiendra ensuite aux collectivités territoriales concernées d'étudier dans le cadre du PPIBM les mesures de prévention utiles.

Maîtrise d'ouvrage : Etablissement Public Loire

Coût : 50 000 €HT

Partenaires financiers :

Etat 40 %

Maître d'ouvrage et autres partenaires : 60 %

Réalisation 2003-2006 : 50 %

B/g.6 – Mise en cohérence hydraulique à l'échelle du bassin

L'étude 3P réalisée en 1997 fait apparaître la forte interdépendance des aménagements réalisés sur des cours d'eau différents du bassin de la Maine en raison des enjeux pour l'aval des décalages entre les ondes de crues. Ce phénomène rend en outre les prévisions particulièrement délicates.

Un programme d'études permettant d'assurer la cohérence hydraulique des divers aménagements sera développé en partenariat par l'Etat et L'Etablissement Public Loire. Des modèles hydrologiques seront développés en tant que de besoin. Ces études seront réalisées par étapes en veillant à fournir aux maîtres d'ouvrages et aux commissions chargées de l'étude des SAGE les données qui leur sont nécessaires selon un calendrier cohérent avec celui des réalisations prévues. Elles seront coordonnées avec les études de modèles de prévision de crues diligentées par l'Etat (B/g 3).

Le coût global est évalué à 2 400 000 Euros, en sus de la modélisation des basses vallées angevines engagée en 2003 (action B/bv.1).

Maîtrise d'ouvrage : Etablissement Public Loire

Coût : 2 400 000 €HT

Partenaires financiers :

Etat 40 %

Maître d'ouvrage et autres partenaires : 60 %

Réalisation 2003-2006 : 25 %

C - Actions visant à réduire la vulnérabilité des biens et des personnes exposées au risque inondation

C/g.1 – Aide à l'élaboration des plans de secours communaux.

Les communes et « syndicats de rivière » se sont dotés de plans d'intervention pour réagir efficacement en cas de montée des eaux. Ces plans sont de qualité inégale ; les collectivités les moins structurées ont des difficultés à les élaborer.

Outre l'assistance méthodologique fournie gratuitement par le service de prévention des crues lorsqu'il sera en place, il est proposé de les aider à financer les études et documents éventuellement nécessaires, notamment pour faire face aux aléas identifiés par les plans de prévention des risques d'inondations (PPRI).

Maîtrise d'ouvrage : Communes concernées par les prescriptions de PPRI

Coût : 200 000 €HT

Partenaires financiers :

Etat 30 %

Maître d'ouvrage et autres partenaires : 70 %

Réalisation 2003-2006 : 50 %

C/g.2 – Equipes projet pour opérations programmées de réduction de la vulnérabilité des logements, entreprises et activités agricoles en zone inondable.

Réduction de la vulnérabilité des logements, entreprises et activités agricoles implantées en zone inondable

Les exploitants agricoles doivent vivre avec les inondations. De nombreux logements ou entreprises sont implantés dans des secteurs qui ne pourront pas être protégés avant longtemps.

Les dommages causés par les inondations peuvent être largement réduits par des mesures préventives de coût raisonnable : pratiques culturales, refuges pour le bétail, réhabilitation des boires et du réseau de drainage, rehaussement des installations électriques, choix des matériaux, surélévation de certaines voies d'accès...

La loi du 31 juillet 2003 permet à l'Etat de contribuer au financement des études et travaux lorsqu'ils sont prescrits par un PPRI.

Une démarche expérimentale a été engagée en 2002 sur Brissarthe (Maine et Loire) pour les enjeux agricoles et sur Cheffes sur Sarthe pour les enjeux bâtis : elle consiste à faire réaliser, à l'échelle d'une commune, une étude diagnostic pour identifier et quantifier les enjeux ainsi que leurs coûts. Une assistance technique est ensuite mise à la disposition des propriétaires de locaux pour assurer la maîtrise d'œuvre des aménagements nécessaires ; ceux-ci bénéficient de subventions publiques. L'étude pilote réalisée sur Cheffes a fait apparaître un coût moyen de traitement de 15 000 € par maison individuelle exposée à un mètre d'eau environ.

Le dispositif envisagé est analogue à celui mis en place par l'ANAH, dans le cadre des OPAH pour encourager la réhabilitation des logements anciens. L'ANAH pourra d'ailleurs, dans les conditions de droit commun, participer aux financements des actions sur les logements occupés par des personnes de revenus modestes ou qui leur seraient destinées.

Les démarches expérimentées sur Brissarthe et sur Cheffes ont vocation à être étendues aux sites comparables du bassin de la Maine.

Plusieurs milliers d'habitations pourraient être concernées sur le bassin de la Maine.

Il est proposé de mettre en place un dispositif d'aides publiques avec des montants plafond et des conditions d'éligibilité qui restent à préciser en raison du caractère encore innovant de la démarche. La répartition entre budget général de l'État, FEDER, ANAH et collectivités territoriales reste notamment à préciser.

On peut envisager une mise en place progressive sur la base de deux sites pilotes en 2004 et deux ou trois sites de plus pour chacune des années 2005 et 2006.

Maîtrise d'ouvrage : Communes ou communautés de communes

Coût pour la période 2003 – 2006 : 250 000 €HT

Partenaires financiers :

Etat 50 %

Maître d'ouvrage et autres partenaires : 50%

Réalisation à prolonger au delà de 2006 (environ 250 000 € de plus)

C/g.3 – Subventions aux maîtres d'ouvrage privés dans le cadre d'opérations programmées de réduction de la vulnérabilité en zone inondable.

Il s'agit du volet aides aux particuliers de l'action précédente. Ces aides seront en général mises en place avec un décalage de 6 mois par rapport au lancement des opérations, le temps d'installer l'équipe projet et de procéder aux études préalables.

Maîtrise d'ouvrage : Propriétaires de constructions diverses

Coût : 6 000 000 €HT (Montant des travaux)

Partenaires financiers :

Etat 30 %

Maître d'ouvrage et autres partenaires : 70%

Engagement 2003-2006 : 50 %

SOUS BASSIN VERSANT de l'OUDON

Seules les actions spécifiques à ce sous bassin sont répertoriées ici ; les actions générales décrites plus haut s'y appliquent toutes.

Le plan d'actions relatif au bassin de l'Oudon repose sur un programme ambitieux de retenues sèches gérées au moyen des servitudes indemnisables instituées par la loi du 30 juillet 2003 sur la prévention de risques naturels et technologiques. Un protocole d'accord a été signé à cet effet entre le syndicat du bassin de l'Oudon Sud et la Chambre d'Agriculture de Maine et Loire.

Des aménagements localisés destinés à faciliter les écoulements sont prévus à Craon et dans la traversée de Segré.

Le bourg de Saint Aubin du Pavoil constitue l'enjeu le plus sensible. L'impact des inondations y sera limité par les aménagements prévus tant en amont que dans la traversée de Segré ; en outre les habitants pourront bénéficier des aides à la réduction de la vulnérabilité (actions C/g2 et C/g3). La faisabilité d'une digue de protection a été étudiée mais cet ouvrage, relativement coûteux, ne protégerait que des crues les plus courantes. L'opportunité de sa réalisation sera réexaminée après réalisation des ouvrages programmés pour la période 2003 –2006.

B/o - Actions visant à l'amélioration de la prévention et de la prévision

B/o.1 – Équipe projet du SYMBOLI : AMO et gestion des plans d'eau

Deux syndicats de rivière – Oudon Nord en Mayenne, Oudon Sud en Maine et Loire interviennent actuellement sur ce cours d'eau. Ils ont entrepris de créer une structure commune, le Syndicat Mixte du Bassin de l'Oudon pour la Lutte contre les Inondations (SYMBOLI), pour coordonner leurs interventions et réaliser au Nord les travaux nécessaires à la protection des populations du Sud. Deux personnes seront recrutées pour assurer la mise en œuvre administrative et technique du programme proposé.

Parmi les missions de l'équipe projet, le développement des outils informatiques de gestion des retenues existantes, en fonction des lames d'eau prévisionnelles annoncées, de façon à leur faire jouer un rôle d'écrêtement des crues aussi efficace que possible. L'absence d'impact dommageable sur la concomitance des crues dans les basses vallées sera vérifiée.

Maîtrise d'ouvrage : SYMBOLI

Territoire concerné : Région des Pays de la Loire – Départements 49 et 53

Coût : 300 000 €HT pour la période 2004-2006

Partenaires financiers :

Etat 40 %

Maître d'ouvrage et autres partenaires : 70 %

Réalisation 2004-2006 : 40 %

C/o - Actions visant à réduire la vulnérabilité des biens et des personnes exposées au risque inondation

C/o.1 – Opérations programmées de réduction de la vulnérabilité aux inondations sur le bassin de l'Oudon.

Recensement, mise en place d'un opérateur et aide aux propriétaires : mise en œuvre locale des actions C/g 2 et C/g3 ; les secteurs de Craon et de Ségre – Saint Aubin du Pavoil sont particulièrement concernés.

Maîtrise d'ouvrage : SYMBOLI ou communes

Coût : de l'ordre de 200 000 € d'ici fin 2006 ; Financement dans le cadre des actions C/g 2 et C/g3

Réalisation 2004-2006

D/o - Actions visant à ralentir les débits en amont :

Dans le cas du sous bassin de l'Oudon, les ouvrages de ralentissement sont seulement destinés à maîtriser les débits de pointe dans les zones critiques. Leur dimensionnement est prévu pour ne pas ralentir de façon significative l'arrivée de l'onde de crue dans les basses vallées angevines où il est souhaitable qu'elle passe avant la Sarthe et le Loir.

Sur le bassin de l'Oudon, une convention de sur-inondation des terres agricoles a été signée par la profession agricole et les différents Maîtres d'Ouvrages potentiels. Elle permettra d'assurer la pérennité des ouvrages proposés ci après au moyen de contrats passés avec chaque exploitant concerné. Sa mise en œuvre sera facilitée par la future loi sur la prévention des risques naturels.

D/o.1 – Études, procédures administratives, travaux et aménagements pour la création de stockages temporaires sur le bassin versant de l'Oudon

Création de retenues temporaires par sur-inondations de terres agricoles ou d'espaces naturels lorsque les débits de la rivière sont supérieurs à une valeur de référence. Programme d'études et travaux du Symboli à réaliser en plusieurs tranches.

Maîtrise d'ouvrage : SYMBOLI

Territoire concerné : Région des Pays de la Loire – Départements 49 et 53

Coût : 5 000 000 €HT

Partenaires financiers :

Etat 40 %

Région 30 % selon modalités à préciser par le conseil régional

Maître d'ouvrage et autres partenaires : 30%

Réalisation 2003-2006 : 50 %

E/o - Actions visant à réduire la vulnérabilité des biens et des personnes exposées au risque inondation

L'absence d'impact dommageable pour l'aval sera vérifiée.

E/o.1 - Opérations de protections locales: Secteurs de Craon, et Saint Aignan sur Roë

Opération visant à améliorer la capacité d'écoulement de la rivière au droit d'ouvrages ou de barrages existants ayant comme conséquence la création d'une irrégularité hydraulique.

Maîtrise d'ouvrage : SYMBOLI

Territoire concerné : Région des Pays de la Loire – Département 53

Coût : 762 000 €HT

Partenaires financiers :

Etat 25 %

Région 30 %

Maître d'ouvrage et autres partenaires : 45%

Réalisation 2003-2006 : 50 %

E/o.2 – Allongement du Vieux Pont de Segré

Construction d'une 4^{ème} arche, ainsi que l'agrandissement de la 3^{ème} arche afin d'augmenter le débouché hydraulique. La réalisation de ces travaux permettra de limiter notablement l'impact des inondations dans le centre ville de Segré. Le surcoût par rapport à une reconstruction à l'identique est éligible au PPIBM.

Maîtrise d'ouvrage : Ville de Segré

Territoire concerné : Région des Pays de la Loire - Département 49

Coût : 1 338 000 €HT

Partenaires financiers :

Etat 25 % de la part éligible

Réalisation 2003-2006 : 100 %

BASSIN VERSANT de la MAYENNE

Seules les actions spécifiques à ce sous bassin sont répertoriées ici ; les actions générales décrites plus haut s'y appliquent toutes.

C/m - Actions visant à réduire la vulnérabilité des biens et des personnes exposées au risque inondation

C/m.1 – Réduction de vulnérabilité dans le centre ancien de Laval

Une partie du centre ancien de Laval est exposée à des inondations en cas de fortes pluies en raison notamment de l'insuffisance des réseaux d'assainissement pluvial. Il est proposé de rechercher un ensemble de solutions cohérentes permettant d'agir tant sur le phénomène que sur les aléas (rez de chaussée de logements et de commerces). 70 commerces environ sont concernés dont la moitié environ pourrait être traitée d'ici fin 2006.

Maîtrise d'ouvrage : Ville de Laval

Territoire concerné : Région des Pays de la Loire - Département 53

Coût : de l'ordre de 300 000 € d'ici fin 2006 ; Financement dans le cadre des actions C/g 2 et C/g 3

C/m.2 - Étude de lutte contre les crues de la Vée à Saint Michel des Andaines

Recherche d'améliorations des écoulements et de capacités de stockage.

Maîtrise d'ouvrage : Collectivités territoriales dans l'Orne (à préciser)

Territoire concerné : Région Basse-Normandie - Département 61

Coût : 40 000 € HT

Partenaires financiers :

Etat 25 %

Maître d'ouvrage et autres partenaires : 75 %

Réalisation 2003-2006 : 100 %

C/m.3 - Étude de protection de Lonlay l'Abbaye contre les inondations de l'Egrenne

Recherche d'améliorations des écoulements et de capacités de stockage.

Maîtrise d'ouvrage : Collectivités territoriales 61 (à préciser)

Territoire concerné : Région Basse-Normandie - Département 61

Coût : 55 000 € HT

Partenaires financiers :

Etat 25 %

Maître d'ouvrage et autres partenaires : 75 %

Réalisation 2003-2006 : 100 %

D/m - Actions visant à ralentir les débits en amont

Dans le cas du sous bassin de la Mayenne, les ouvrages de ralentissement sont seulement destinés à maîtriser les débits de pointe dans les zones critiques. Leur dimensionnement est prévu pour ne pas ralentir de façon significative l'arrivée de l'onde de crue dans les basses vallées angevines où il est souhaitable qu'elle passe avant la Sarthe et le Loir.

D/m.1 - Étude de faisabilité pour l'aménagement des têtes de bassin versant et travaux

(ouvrages de ralentissement dynamique, aménagements parcellaires, suppression des accélérateurs de débits).

Cette étude devra définir l'ensemble des aménagements nécessaires à la mobilisation des volumes calculés en fonction des gains envisagés au niveau de chaque affluent par l'étude 3P (typologie et localisation des aménagements), les effets attendus sur l'aval, les priorités de mise en œuvre et les précautions à prendre pour ne pas induire de concomitances artificielles. Elle concerne également le secteur de Château-Gonthier.

Maîtrise d'ouvrage : Conseil Général de la Mayenne	
Territoire concerné : Région Pays de la Loire - Département 53	
Coût : 65 000 €HT	
<u>Partenaires financiers :</u>	
Etat	25 %
Région	30 %
Maître d'ouvrage et autres partenaires :	45%
Réalisation 2003-2006 : 100 %	

E - Actions localisées de protection, de reprise d'entretien ou restauration du lit des cours d'eau

E/m.1 - Renforcement des protections et berges

Stabilisation de sections où un écoulement rapide est recherché dans l'intérêt d'une arrivée décalée des crues dans les basses vallées.

Maîtrise d'ouvrage : Conseil Général de la Mayenne	
Territoire concerné : Région Pays de la Loire - Département 53	
Coût : 300 000 €HT	
<u>Partenaires financiers :</u>	
Etat	25 %
Maître d'ouvrage et autres partenaires :	75%
Réalisation 2003-2006 : 25 %	

F - Actions localisées de protection d'infrastructures vulnérables

Étude puis travaux de protection de certains équipements publics particulièrement vulnérables

Assurer la continuité des services publics dont les équipements se situent dans les zones inondables

F/m.1 – Protection équipements publics vulnérables :

Divers équipements publics, proches de la Mayenne (établissements de soins, stations de captage des eaux potables, infrastructures...) sont exposés aux inondations de la Mayenne, notamment à Château-Gonthier et Laval. Ils feront l'objet de programmes de protection ou de réduction de leur vulnérabilité pour le financement desquels les aides du PPIBM seront mobilisées en fonction des conditions d'éligibilité propres à chaque équipement. Au moment de l'engagement du PPIBM, seule une enveloppe financière indicative peut être réservée pour l'ensemble de ces aménagements.

Maîtrise d'ouvrage : Département de la Mayenne, Agglomération de Château-Gontier, Laval et autres

Territoire concerné : Région Pays de la Loire - Département 53

Coût : 1 200 000 €HT

Partenaires financiers :

Etat 25 % (30% en cas de réduction vulnérabilité)

Maître d'ouvrage et autres partenaires : 75%

Réalisation 2003-2006 : 20 %

BASSIN VERSANT de la SARTHE

Seules les actions spécifiques à ce sous bassin sont répertoriées ici ; les actions générales décrites au plus haut s'y appliquent toutes.

C/s - Actions visant à réduire la vulnérabilité des biens et des personnes exposées au risque inondation

C/s.0 - Étude déjà réalisée

Étude de lutte contre les crues de la Vézone à Essay (affluent rive droite de la Sarthe) réalisée en 1996

C/s.1 – Réduction de vulnérabilité dans les quartiers urbanisés du Mans

Certains quartiers du Mans resteront inondables malgré les protections localisées programmées dans la traversée de la ville et les retenues sèches prévues en amont. Ils feront l'objet d'une opération programmée de réduction des vulnérabilités qui pourra comporter quelques aménagements hydrauliques localisés sur de petits cours d'eau.

Maîtrise d'ouvrage : Communauté Urbaine du Mans
Territoire concerné : Région des Pays de la Loire - Département 72
Coût : de l'ordre de 1 000 000 € d'ici fin 2006 ; Financement dans le cadre des actions C/g 2 et C/g 3

D/s - Actions visant à ralentir les débits en amont

➤ Actions visant à mobiliser des volumes d'eau et ralentir la pointe de crue :

D/s.1 - Réalisation d'une retenue sèche au lieu dit "Gué Ory" à Sougé le Ganelon (Sarthe Amont)

Une étude hydraulique de protection contre les inondations du bassin de la Sarthe réalisée par BCEOM en 1999 a simulé l'écrêtement des crues par une retenue au Gué Ory.

Une digue de 13,5 m à pertuis ouvert permettrait un gain sensible en débit au droit du site (jusqu'à 50 m³/s en crue centennale) qui se traduirait par des gains en hauteur de 30 cm au Mans et 15 cm à Sablé en crue centennale. La réalisation devra être coordonnée avec celles des autres aménagements protégeant le Mans (ouvrages de retenue sur l'Huisne) pour éviter les effets négatifs sur l'horloge des crues.

Maîtrise d'ouvrage : Syndicat Mixte des Protections Éloignées contre les Inondations
Territoire concerné : Région Pays de la Loire - Département 72
Coût des études : 591 000 €
Coût des travaux : 5 000 000 € HT
Partenaires financiers :
Etat 40 %
Région des Pays de la Loire 30 %
Maître d'ouvrage et autres partenaires : 30%
Réalisation 2003-2006 : 100 % études, enquête publique et AF

Echéancier prévisionnel

Bilan des contraintes :

- Cahier des charges et appel d'offres : janvier à mars 2003
- Réalisation de l'étude : avril à septembre 2003

Étude d'optimisation hydraulique :

- Cahier des charges et appel d'offres : juillet à septembre 2003
- Réalisation de l'étude : octobre à décembre 2003

D/s.2 - Étude de protection de la ville d'Alençon

Par mise en place de retenues transversales dans la vallée amont de la Sarthe

Maîtrise d'ouvrage : Agglomération d'Alençon
Territoire concerné : Région Basse-Normandie - Département 61
Coût : 100 000 €HT
<u>Partenaires financiers :</u>
Etat 25 %
Maître d'ouvrage et autres partenaires : 75%
Réalisation 2003-2006 : 100 %

D/s 3 - Travaux de protection du bourg d'Essay contre les crues de la Vézonne

Recherche d'améliorations des écoulements et de capacités de stockage.

Maîtrise d'ouvrage : Collectivités territoriales 61
Territoire concerné : Région Basse-Normandie - Département 61
Coût : 65 000 €HT
<u>Partenaires financiers :</u>
Etat 25 %
Maître d'ouvrage et autres partenaires : 75 %
Réalisation 2003-2006 : 100 %

E - Actions localisées de protection, de reprise d'entretien ou restauration du lit des cours d'eau

Nota : la programmation de ces ouvrages sera conduite de façon à ne pas avoir d'impact dommageable sur l'aval.

E/s.1 - Clapets du barrage de Sablé sur Sarthe

Opération visant à améliorer la capacité d'écoulement de la rivière au droit d'ouvrages ou de barrages existants ayant comme conséquence la création d'une irrégularité hydraulique.

Ce projet fait suite à l'étude menée par la ville de Sablé sur les solutions permettant de réduire le niveau des crues. Il s'agit de mettre des clapets automatiques sur l'actuel barrage de Sablé dans le but d'abaisser la ligne d'eau de plusieurs dizaines de centimètres.

APS et Loi sur L'eau : fin 2003

Maîtrise d'ouvrage : Syndicat Mixte des Protections Éloignées contre les Inondations
Territoire concerné : Région Pays de la Loire - Département 72
Coût des études : 300 000 €HT
Coût des travaux : 2 300 000 €HT
<u>Partenaires financiers :</u>
Etat 25 %
Région 30 %
Maître d'ouvrage et autres partenaires : 45%
Réalisation 2003-2006 : 100 % Études

E/s.2 - Opérations de protections locales le long de la Sarthe dans la traversée du Mans

La Communauté Urbaine du Mans prévoit de réaliser un programme de protections localisées contre les crues de la Sarthe comportant des travaux d'augmentation du débouché hydraulique des ponts, l'endiguement de quartiers anciens fortement urbanisés et un déversoir sur l'île aux Planches. Ces travaux seront coordonnés avec l'aménagement de retenues sèches en amont du Mans pour éviter d'aggraver les crues en aval.

Maîtrise d'ouvrage : Communauté Urbaine du Mans
Territoire concerné : Région Pays de la Loire - Département 72
Coût des études et travaux : 8 000 000 €HT

Partenaires financiers :

Etat	25 %
Région	30 %
Maître d'ouvrage et autres partenaires :	45%

Réalisation 2003-2006 : 80 %

APS et Loi sur L'eau : fin 2003

Travaux à partir de 2004 ; ils seront réalisés en plusieurs tranches

E/s.3 - Clapets automatiques supplémentaires aux barrages d'Enfer, St Georges, Chaoué, Spay (Sarthe) et Gué Maulny (Huisne) au Mans

Opération visant à améliorer la capacité d'écoulement de la rivière au droit d'ouvrages ou de barrages existants ayant comme conséquence la création d'une irrégularité hydraulique.

Ces projets font suite à l'étude globale menée par la Communauté Urbaine du Mans identifiant les principaux types de travaux pouvant amener des gains en terme d'inondabilité. Il s'agit de mettre en place des clapets automatiques sur 5 barrages.

APS et Loi sur L'eau : fin 2003

Travaux 2004/2005

Maîtrise d'ouvrage : Syndicat Mixte des Protections Éloignées contre les Inondations

Territoire concerné : Région Pays de la Loire - Département 72

Coût des études et travaux : 5 500 000 €HT

Partenaires financiers :

Etat	25 %
Région	30 %
Maître d'ouvrage et autres partenaires :	45%

Réalisation 2003-2006 : env. 20 %

E/s.4 - Réaménagement de barrage et du lit des cours d'eau à Vivoin et Montbizot, et ouvrage de décharge sur la RD 38

Opération visant à améliorer la capacité d'écoulement de la rivière au droit d'ouvrages ou de barrages existants ayant comme conséquence la création d'une irrégularité hydraulique.

Suite à un recensement effectué auprès des communes, le conseil général a fait réaliser une étude hydraulique sur les travaux localisés. Cette étude a conclu à la possibilité de réduire légèrement l'inondabilité sur les communes de VIVOIN et MONBIZOT moyennant le réaménagement du barrage, des travaux sur divers bras de la Sarthe et la création d'un ouvrage de décharge sous la RD 38.

Étude préliminaire achevée en 2002.

Maîtrise d'ouvrage : Syndicat Mixte des Protections Éloignées contre les Inondations

Territoire concerné : Région Pays de la Loire - Département 72

Coût des études et travaux : 1 300 000 €HT

Partenaires financiers :

Etat	25 %
Région	30 %
Maître d'ouvrage et autres partenaires :	45%

Réalisation 2003-2006 : 25 %

SOUS-BASSIN VERSANT de l'HUISNE

Seules les actions spécifiques à ce sous bassin sont répertoriées ici ; les actions générales décrites au plus haut s'y appliquent toutes.

C/h - Actions visant à réduire la vulnérabilité des biens et des personnes exposées au risque inondation

C/h.0 - Études déjà réalisées

- Étude de lutte contre les inondations sur l'ensemble du bassin de l'Huisne, réalisée en 1997 sous maîtrise d'ouvrage Départements Eure et Loir, Orne et Sarthe,
- Travaux d'aménagement dans la traversée de Nogent le Rotrou, réalisés en 2000 sous maîtrise d'ouvrage communale,
- Étude de lutte contre les crues de la Villette à la Chapelle Montligeon, réalisée en 2000.

C/h.1 - Vannages automatiques aux barrages des Grands Moulins et de Quincampoix à la Ferté Bernard

Permet d'optimiser la manœuvre des vannages dans l'intérêt d'une limitation des inondations en aval.

Maîtrise d'ouvrage : Conseil Général de la Sarthe
Territoire concerné : Région Pays de la Loire - Département 72
Coût : 100 000 €HT
Partenaires financiers :
Etat 25 %
Région 30 %
Maître d'ouvrage et autres partenaires : 45%
Réalisation 2003-2006 : 100 %

C/h.2 – Opération programmée de réduction des vulnérabilités aux crues de l'Huisne

Une opération programmée de réduction des vulnérabilités peut être envisagée au bénéfice des secteurs qui resteront inondables par les crues de l'Huisne.

Maîtrise d'ouvrage : Communes ou EPCI riverains de l'Huisne
Territoire concerné : Régions des Pays de la Loire et du Centre- Départements 28 et 72
Coût : de l'ordre de 200 000 € d'ici fin 2006 ; Financement dans le cadre des actions C/g 2 et C/g 3

D/h - Actions visant à ralentir les débits en amont

➤ Actions visant à mobiliser des volumes d'eau et ralentir la pointe de crue :

D/h.0 - Étude déjà réalisée

- Étude et modèle hydraulique pour l'aménagement entre Nogent le Rotrou et Montfort le Gesnois, réalisée en 2001 par BRL.
Cette étude préconise la création de 25 levées transversales dans le lit majeur de l'Huisne entre Nogent le Rotrou et Montfort le Gesnois. Un modèle hydraulique a été construit (45 km).
Gains significatifs en terme de débit de pointe de 15 % et de retard de l'onde de crues de 36 h au Mans. Ces effets seront encore accrus avec la réalisation de la retenue du Margon : gain de 20 % sur le débit de pointe soit 40 m³/s.

D/h.1 - Retenue de Margon en amont de Nogent le Rotrou

Principe : optimiser le champ d'expansion des crues situé entre Condé-sur-Huisne et Margon par la réalisation d'une digue transversale à la vallée qui fonctionne selon le principe de la retenue sèche.

Objectif : réduction de l'impact des crues sur Nogent le Rotrou

En complément avec les travaux d'aménagement réalisés dans la traversée de Nogent le Rotrou, l'efficacité de l'ouvrage est maximale jusqu'aux crues dont la fréquence de retour est proche de 40 ans à Nogent le Rotrou.

Maîtrise d'ouvrage : Syndicat Mixte du bassin de rétention de Margon - Condé sur Huisne - Condeau

Coût : Pour mémoire (opération déjà financée à hauteur de 3 264 200 € HT)

Le projet a été déclaré d'utilité publique et autorisé au titre de la loi sur l'eau le 26/12/2001.

Les travaux sont prévus en 2004

D/h.2 - Maîtrise des écoulements en amont du Mans

Cette action regroupe les aménagements programmés par le syndicat mixte des protections éloignées pour ralentir les écoulements et réduire les pointes de crues de l'Huisne. Ce programme est à base de levées transversales capables de créer des retenues temporaires et qui donneront lieu à l'institution de servitudes indemnissables au titre de la loi du 30 juillet 2003. Il a déjà fait l'objet d'études préalables et comporte une étude de propagation des crues modélisant l'effet des levées et la réalisation progressive de celles ci en commençant par des ouvrages expérimentaux à Beillé (amont immédiat du Mans) et à l'amont de la Ferté Bernard. Il est envisagé de construire environ 25 levées.

Maîtrise d'ouvrage : Syndicat Mixte des Protections Éloignées contre les Inondations

Territoire concerné : Région Pays de la Loire - Département 72

Coût : 5 000 000 € HT

Partenaires financiers :

Etat 40 %

Région 30 %

Maître d'ouvrage et autres partenaires : 30%

Réalisation 2003-2006 : Études 100 % ; travaux : 50 %

D/h.3 - Action visant à restaurer la fonctionnalité hydrologique des zones humides de têtes de bassin- versants

- Étude de reconquête du fonctionnement hydraulique et biologique du bassin versant de la Villette réalisée en 2001 : Étude déjà réalisée

E - Actions localisées de protection, de reprise d'entretien ou restauration du lit des cours d'eau

E/h.1 - Déblaiement du remblai, ex-ligne SNCF, à Connerré

Étude préliminaire achevée en 2002.

Maîtrise d'ouvrage : Collectivités locales

Territoire concerné : Région Pays de la Loire - Département 72

Coût : 300 000 € HT

Partenaires financiers :

Etat 25 %

Région 30 %

Maître d'ouvrage et autres partenaires : 45%

Réalisation 2003-2006 : 100 %

Des ouvrages écrêteurs de crues sont, en outre, envisagés dans le Département de l'Orne à Boiscorde et à Mauves sur l'Huisne.

E/s.2 - Opérations de protections locales le long de l'Huisne dans la traversée du Mans

La Communauté Urbaine du Mans prévoit de réaliser un programme de protections localisées contre les crues de l'Huisne comportant des travaux d'augmentation du débouché hydraulique du pont des Abattoirs et l'endiguement de quartiers anciens fortement urbanisés. Ces travaux seront coordonnés avec l'aménagement de retenues sèches en amont du Mans pour éviter d'aggraver les crues en aval.

Maîtrise d'ouvrage : Communauté Urbaine du Mans

Territoire concerné : Région Pays de la Loire - Département 72

Coût des études et travaux : 550 000 €HT

Partenaires financiers :

Etat 25 %

Région 30 %

Maître d'ouvrage et autres partenaires : 45%

Réalisation 2003-2006 : 40 %

APS et Loi sur L'eau : 2004

Travaux à partir de 2005 ; ils seront réalisés en plusieurs tranches

Des ouvrages écrêteurs de crues sont, en outre, envisagés dans le Département de l'Orne à Boiscorde et à Mauves sur l'Huisne.

BASSIN VERSANT du LOIR

Seules les actions spécifiques à ce sous bassin sont répertoriées ici ; les actions générales décrites au chapitre V-1 s'y appliquent toutes.

B/I - Actions visant à l'amélioration de la prévention et de la prévision

B/I.1 - Étude de faisabilité pour l'aménagement du bassin versant du Loir

Cette étude devra définir l'ensemble des aménagements nécessaires à la mobilisation des volumes calculés en fonction des gains envisagés au niveau de l'étude 3 P (typologie et localisation des aménagements), les effets attendus sur l'aval, les priorités de mise en œuvre et les précautions à prendre pour ne pas induire de concomitances artificielles. Elle tiendra compte des enseignements de la démarche engagée par ailleurs sur le bassin versant de l'Huisne.

Elle permettra d'esquisser les ouvrages de ralentissement dynamique, les aménagements parcellaires...

Maîtrise d'ouvrage : Etablissement Public Loire

Coût Pour mémoire : incorporé dans B/g6

Partenaires financiers :

Etat 25 %

Maître d'ouvrage et autres partenaires : 75 %

Réalisation 2003-2006 : 100 %

C - Actions visant à réduire la vulnérabilité des biens et des personnes exposées au risque inondation

C/I.0 - Études déjà réalisées

- Levers topographiques du lit mineur et du lit majeur du Loir, sous maîtrise d'ouvrage du Conseil Général de la Sarthe.
- Étude hydraulique portant sur la gestion des écoulements entre La Flèche et la limite du Département de la Sarthe, réalisée en 2002 par le bureau d'études ISL, sous maîtrise d'ouvrage du Conseil Général de la Sarthe.
Cette étude a consisté à élaborer une stratégie de réduction de l'impact des inondations provoquées par les crues de la rivière le Loir, en particulier à la traversée des communes de La Flèche, Cré-sur-Loir et Bazouges-sur-le-Loir.

C/h.2 – Opération programmée de réduction des vulnérabilités aux crues du Loir

Une (ou plusieurs) opération programmée de réduction des vulnérabilités peut être envisagée au bénéfice des secteurs qui resteront inondables par les crues du Loir.

Maîtrise d'ouvrage : Communes ou EPCI riverains du Loir

Territoire concerné : Régions des Pays de la Loire et du Centre- Départements 28, 41, 37, 72 et 49

Coût : de l'ordre de 1 000 000 € d'ici fin 2006 ; Financement dans le cadre des actions C/g 2 et C/g 3

D - Actions visant à ralentir les débits en amont

➤ Actions visant à mobiliser des volumes d'eau et ralentir la pointe de crue :

D/I.1 - Ralentissement dynamique des crues par création de levées transversales dans le lit majeur du Loir - Étude d'implantation dans le département 72

L'étude des crises hydrologiques du bassin de la Maine menée par la CNR en 1999 a préconisé la réalisation de levées transversales pour retarder la crue du Loir dans le Département de la Sarthe, 16 levées transversales dans le Loir Fléchois seraient susceptibles de retenir 7,23 Mm³.

La réalisation de trois levées expérimentales pourrait être engagée dans le cadre du PPIBM.

Objectif : étude topographique du lit mineur et majeur du Loir et étude à l'aide d'un modèle mathématique de leurs impacts en terme de diminution du débit de pointe, de hauteur d'eau et de décalage dans le temps de l'onde de crue.

Maîtrise d'ouvrage : Syndicat Mixte des Protections Éloignées contre les Inondations

Territoire concerné : Région Pays de la Loire - Département 72

Coût des études et travaux : 4 400 000 €HT

Partenaires financiers :

Etat 40 %

Région 30 %

Maître d'ouvrage et autres partenaires : 30%

Réalisation 2003-2006 : 10 % (Etudes)

Echéancier prévisionnel

Topographie :

- Cahier des charges et appel d'offre 1er semestre 2003

- Réalisation : juillet - août- septembre 2003

Étude hydraulique :

- Cahier des charges et appel d'offre août septembre 2003

- Réalisation : octobre 2003 à mars 2004

D/I.2 - Ralentissement dynamique des crues par création de levées transversales dans le lit majeur du Loir et de ses affluents - Étude d'implantation dans le département d'Eure et Loir

Objectif : étude topographique du lit mineur et majeur du Loir et de ses affluents et étude à l'aide d'un modèle mathématique de leurs impacts en terme de diminution du débit de pointe, de hauteur d'eau et de décalage dans le temps de l'onde de crue. Cette étude permettra de préciser les actions de prévention nécessaires aux villes de Châteaudun et Clozes sur Loir ainsi qu'aux communes situées sur les affluents du Loir.

Maîtrise d'ouvrage : Collectivités territoriales d'Eure et Loir

Territoire concerné : Région Centre - Département 28

Coût : 150 000 €HT

Partenaires financiers :

Etat 40 %

Région 30 %

Maître d'ouvrage et autres partenaires : 30%

Réalisation 2003-2006 : 100 %

D/I.3 - Ralentissement dynamique des crues par création de levées transversales dans le lit majeur du Loir et de ses affluents - Étude d'implantation dans le département du Loir et Cher.

Objectif : étude topographique du lit mineur et majeur du Loir et de ses affluents et étude à l'aide d'un modèle mathématique de leurs impacts en terme de diminution du débit de pointe, de hauteur d'eau et de décalage dans le temps de l'onde de crue. Cette étude permettra de préciser les actions de

prévention nécessaires aux villes de Vendôme et de Montoire ainsi qu'aux communes situées sur les affluents du Loir.

Maîtrise d'ouvrage : Collectivités territoriales du Loir et Cher

Territoire concerné : Région Centre - Département 41

Coût : 150 000 €HT

Partenaires financiers :

Etat 40 %

Maître d'ouvrage et autres partenaires : 60%

Réalisation 2003-2006 : 100 %

D/1.4 – Étude du bassin de retenue sur le ruisseau de La Péraudière à Nogent sur Loir

Premier ouvrage de ralentissement dynamique susceptible d'être réalisé dans La Sarthe

Maîtrise d'ouvrage : Collectivités territoriales de la Sarthe

Territoire concerné : Région Pays de la Loire - Département 72

Coût : 42 000 €HT

Partenaires financiers :

Etat 40 %

Maître d'ouvrage et autres partenaires : 60%

Réalisation 2003-2006 : 100 %

Étude préliminaire achevée en 2002

E - Actions localisées de protection, de reprise d'entretien ou restauration du lit des cours d'eau

E/1.1 - Restauration du barrage des Pins à La Flèche

Selon l'étude d'ISL.

Maîtrise d'ouvrage : Conseil général de la Sarthe

Territoire concerné : Région Pays de la Loire - Département 72

Coût : 250 000 €HT

Partenaires financiers :

Etat 25 %

Région 30 %

Maître d'ouvrage et autres partenaires : 45%

Réalisation 2003-2006 : 25 %

E/1.2 - Ouvrage de décharge sous le remblai SNCF à La Flèche

Selon l'étude d'ISL

Gain attendu : 10 cm pour une crue de type 1995.

Maîtrise d'ouvrage : Conseil général de la Sarthe

Territoire concerné : Région Pays de la Loire - Département 72

Coût : 680 000 €HT

Partenaires financiers :

Etat 25 %

Région 30 %

Maître d'ouvrage et autres partenaires : 45%

Réalisation 2003-2006 : 25 % 5 études et acquisitions foncières)

APS et dossier Loi sur l'eau : fin 2003.

E/1.3 - Amélioration des équipements du Loir en Sarthe. Programme du Syndicat mixte des protections éloignées.

Le syndicat mixte des protections éloignées réalisera sur la base d'une étude ISL divers travaux d'amélioration des écoulements : restauration du barrage de Bazouges, ouvrage de décharge sous la RD 70, levés topographiques et études hydrauliques, effacement des barrages de Moulin Neuf (Bazouges), Navrans (La Flèche) et la Barbée (Bazouges). Ces aménagements seront réalisés avec les précautions utiles pour éviter une aggravation des crues en aval.

Maîtrise d'ouvrage : Syndicat Mixte des Protections Éloignées contre les Inondations

Territoire concerné : Région Pays de la Loire - Département 72

Coût : 1 000 000 €HT

Partenaires financiers :

Etat 25 %

Région des Pays de la Loire 30 %

Maître d'ouvrage et autres partenaires : 45%

Réalisation 2003-2006 : 25 %

Les BASSES VALLEES ANGEVINES

Seules les actions spécifiques à ce sous bassin sont répertoriées ici ; les actions générales décrites au chapitre V-1 s'y appliquent toutes.

B/bv- Actions visant à l'amélioration de la prévention et de la prévision

B/bv.1 – Étude de modélisation hydraulique des basses vallées angevines

Pour les basses vallées, la réalisation d'un modèle plus sophistiqué simulant en trois dimensions la propagation des crues dans l'espace et dans le temps est nécessaire : en effet, les phénomènes sont beaucoup plus compliqués puisqu'ils dépendent de cinq arrivées d'eau (Oudon, Mayenne, Sarthe, Loir, Loire). En outre, ils n'ont pas un caractère répétitif (les décalages entre les arrivées des diverses crues sont variables) ce qui exclut toute approche statistique.

La réalisation d'un tel modèle est envisagée en 2003 sous maîtrise d'ouvrage de l'Établissement public Loire.

L'étude a pour objectifs :

- L'acquisition d'un outil de compréhension des phénomènes hydrauliques destiné à tester des aménagements potentiels sur le secteur pour savoir s'il est possible d'améliorer la situation et à vérifier la non influence dans les Basses Vallées Angevines d'aménagements à objectif local réalisés sur les affluents à l'amont.
- L'acquisition d'un outil de prévision de la hauteur d'eau en période de crue permettant d'augmenter la fiabilité et la précision des prévisions.
- la modélisation mathématique réalisée à partir d'une lecture critique des données hydrologiques existantes, les calages des outils existants, les textes informatiques, le développement d'une modélisation spécifique,
- le recueil des données topographiques avec deux secteurs : la Loire entre les Pont-de-Cé et Montjean, et l'ensemble des BVA.

Il est à noter que ce modèle hydraulique des basses vallées permettra d'y tester, pour un coût modique, l'impact des divers aménagements qui pourraient être réalisés en amont ou sur le territoire modélisé.

Maîtrise d'ouvrage : Etablissement Public Loire	
Territoire concerné : Région Pays de la Loire – Département 49	
Coût : 426 000 €HT	
<u>Partenaires financiers :</u>	
Etat	25 %
Région des Pays de la Loire	30 % (hors volet prévision)
Maître d'ouvrage et autres partenaires :	45%
Réalisation Engagé en 2003	

C/bv - Actions visant à réduire la vulnérabilité des biens et des personnes exposées au risque inondation

C/bv.1 – Opération programmée de réduction de la vulnérabilité aux inondations sur les basses vallées Angevines.

Recensement, mise en place d'un opérateur et aide aux propriétaires : les basses vallées Angevines, notamment le secteur de Cheffes sur Sarthe et de Brisarthe où des études préalables ont déjà eu lieu seront un secteur pilote pour la mise en œuvre des actions C/g 2 et C/g3.

Maîtrise d'ouvrage : A déterminer
Coût de l'ordre de 500 000 € d'ici fin 2006 : Financement dans le cadre des actions C/g 2 et C/g3

Dans les basses vallées Angevines la recherche de réduction de la vulnérabilité se fera prioritairement dans le cadre d'opérations programmées de réduction de vulnérabilité (voir actions C/g2 et C/g3 à l'échelle du bassin de la Maine).

F - Actions localisées de protection d'infrastructures vulnérables

F/bv.1 - La rehausse et l'aménagement des accès routiers, et autres mesures de réduction de vulnérabilité des équipements publics

Les populations vivent comme un traumatisme important le fait de devoir quitter, d'abandonner leur lieu d'habitation qui n'est plus accessible dans des conditions normales.

Les actions visent :

- o à créer des voies d'accès les moins submersibles possibles en tout cas pour des périodes de retour des crues les plus fortes possibles, à prévoir des capacités de stationnement hors d'eau et à envisager des modes de transports par berges ou barques.
- o à assurer le fonctionnement des services publics de l'eau , l'assainissement.
- o à subventionner des hangars permettant le stockage temporaire des biens des personnes privées et des artisans avec une protection et un gardiennage et éventuellement des moyens de conservation.

Maîtrise d'ouvrage : Collectivités locales des BVA
Territoire concerné : Région Pays de la Loire – Département 49
Coût : 1 500 000 €HT
Partenaires financiers :
Etat 30 %
Maître d'ouvrage et autres partenaires : 70%
Réalisation 2003-2006 : 33 %

F/bv.2 – Études et travaux de protections localisées (protections contre le batillage et le bat-tage d'objets flottants, maîtrise des courants, etc) ; actions collectives.

Pour le renforcement des clôtures et des ouvertures de constructions exposées.

Il s'agit de mettre en place des batardeaux en vue de la mise hors d'eau ou de la protection contre les objets flottants (moyennant pompage en général) de ré de chaussées de bâtiments publics, quartiers d'habitations ou d'activité exposés à des submersions de faible hauteur. Une dizaine de sites à traiter.

Les aménagements individuels seront aidés dans le cadre des opérations programmées de réduction de la vulnérabilité.

Maîtrise d'ouvrage : Collectivités locales des BVA
Territoire concerné : Région Pays de la Loire – Département 49
Coût : 600 000 €HT
Partenaires financiers :
Etat 25 %
Maître d'ouvrage et autres partenaires : 75%
Réalisation 2003-2006 : 42 %

**PLAN DE PREVENTION
DES INONDATIONS
DU BASSIN DE LA MAINE**

Annexe 3 à la convention de projet :

Etat Récapitulatif du programme financier

PLAN DE PREVENTION DES INONDATIONS DU BASSIN DE LA MAINE

Etat récapitulatif du programme financier

(Valeurs arrondies)

		Opérations	Etat	Maitres d'ou- vrage et autres financeurs
Totaux par bassin:	Non localisé	6 150 000 €	2 700 000 €	3 450 000 €
	Oudon	3 900 000 €	1 000 000 €	2 900 000 €
	Mayenne	550 000 €	130 000 €	420 000 €
	Sarthe aval	1 300 000 €	320 000 €	980 000 €
	Sarthe amont	7 600 000 €	2 000 000 €	5 600 000 €
	Huisne	3 100 000 €	1 150 000 €	1 950 000 €
	Loir	1 300 000 €	400 000 €	900 000 €
	Bases vallées	1 200 000 €	300 000 €	900 000 €
	Total PPIBM:	25 100 000 €	8 000 000 €	17 100 000 €

		Opérations	Etat	Maitres d'ou- vrage et autres financeurs
Totaux par Type:	A: Développer conscience risque	500 000 €	140 000 €	360 000 €
	B: Améliorer prévention et prévision	3 000 000 €	1 750 000 €	1 250 000 €
	C: Réduire vulnérabilité	3 600 000 €	1 100 000 €	2 500 000 €
	D: Ralentir les débits en amont	6 600 000 €	2 230 000 €	4 370 000 €
	E: Actions localisées sur écoulements	10 400 000 €	2 500 000 €	7 900 000 €
	F: Protections localisées équipements	1 000 000 €	280 000 €	720 000 €
	Total PPIBM:	25 100 000 €	8 000 000 €	17 100 000 €

**PLAN DE PREVENTION
DES INONDATIONS
DU BASSIN DE LA MAINE**

Annexe 4 à la convention de projet :

**Extraits de la circulaire du 1^{er} octobre 2003
(taux de subvention de l'Etat)**