

Rivière La RISLE

Plan de Prévention du Risque inondation

REGLEMENT

Sommaire

TITRE I - CADRE ET PORTEE DU PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATIONS.....	3
I.1 - CHAMP D'APPLICATION, ZONAGE	3
I.2 - PORTEE DU PPRI	4
TITRE II - REGLEMENTATION DES PROJETS.....	9
II.1 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE ROUGE (articles R)	9
Article R - 1 Mesures d'interdiction.....	9
Article R - 2 Mesures d'autorisation sous réserves	10
Article R - 3 Prescriptions particulières.....	12
II.2 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE BLEUE (articles B)	13
Article B - 1 Mesures d'interdiction.....	13
Article B - 2 Mesures d'autorisation sous réserves	13
Article B - 3 Prescriptions particulières.....	14
TITRE III - MESURES DE PREVENTION DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE.....	15
III.1- MESURES OBLIGATOIRES	15
A - Actions sur les cours d'eau.....	15
III.2- MESURES RECOMMANDEES.....	20
A - Actions sur les cours d'eau.....	20
B - Actions sur les aménagements.....	21
C - Actions sur la prévention en faveur de la sécurité des personnes.....	22

TITRE IV – MESURES SUR LES BIENS ET ACTIVITES EXISTANTES	25
IV.1 - MESURES OBLIGATOIRES	25
IV.2 - MESURES RECOMMANDEES	26
ANNEXE : COTES DE LA CRUE CENTENNALE	27

TITRE I - CADRE ET PORTEE DU PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATIONS

I.1 - CHAMP D'APPLICATION, ZONAGE

Champ d'application

Le volet réglementaire du Plan de Prévention des Risques Inondations a pour objectif d'édicter, sur le territoire concerné, des mesures visant à :

- préserver les zones d'expansion naturelle et la capacité d'écoulement des eaux,
- limiter les conséquences du risque d'inondation par la maîtrise de l'occupation des sols,
- réduire la vulnérabilité des personnes, des biens et des activités tant existants que futurs,
- supprimer ou atténuer les effets indirects des crues,
- faciliter l'organisation des secours et informer la population sur les risques encourus.

Le Plan de Prévention des Risques Inondations est régi par la loi n° 87-565 du 22 juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre les incendies et à la prévention des risques majeurs, modifiée par la loi n° 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement.

Etablissement du PPRI

Le Plan de Prévention des Risques est approuvé par arrêté préfectoral après enquête publique dans les formes prévues par les articles L123-1 et suivants du Code de l'Environnement, et après avis des Conseils Municipaux des communes sur lesquelles le plan est applicable.

Modification

Le Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles peut être modifié selon les prescriptions prévues à l'article 8 du décret n° 95.1085 du 5 Octobre 1995 relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles.

Zonage

Dans le Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles relatif au risque d'inondation, l'évènement de référence est la crue dite crue centennale (c'est-à-dire la crue qui a la probabilité d'apparaître avec une chance sur 100 chaque année) ou c'est la crue la plus importante connue si elle est plus importante que la crue centennale.

Différentes zones d'aléa sont déterminées à l'intérieur du périmètre défini par les limites atteintes par la crue de référence.

Le critère hydraulique retenu pour la détermination de ces zones d'aléa est la hauteur de submersion ($\pm 1,00\text{m}$).

Au niveau réglementaire, deux types de zones sont déterminées :

- **ZONE ROUGE** : zone de préservation du champ d'expansion des crues,
- **ZONE BLEUE** : zone qui correspond à des secteurs inondables, construits, où le caractère urbain prédomine et où il convient de tenir compte des crues.

I.2 - PORTEE DU PPRI

Portée

Le Plan de Prévention des Risques approuvé vaut servitude d'utilité publique (article 40-4 de la loi n°87.565 du 22 Juillet 1987 modifiée par la loi 95.101 du 2 Février 1995).

Il est annexé au Plan Local d'Urbanisme conformément à l'article L 126.1 du Code de l'Urbanisme.

Infraction au plan de prévention des risques naturels

Le fait de construire ou d'aménager un terrain dans une zone interdite par un Plan de Prévention des Risques ou de ne pas respecter les conditions de réalisation, d'utilisation, ou d'exploitation prescrites par ce plan est puni des peines prévues à l'article L 480.4 du Code de l'Urbanisme.

Les dispositions des articles L 460.1, L 480.1, L 480.2, L 480.3, L 480.5 à L 480.9 et L 480.12 du Code de l'Urbanisme sont également applicables à ces infractions, sous la réserve des conditions suivantes :

- 1) Les infractions sont constatées, en outre, par les fonctionnaires et agents commissionnés à cet effet par l'autorité administrative compétente, et assermentés.
- 2) Pour l'application de l'article L 480.5, le tribunal statue au vu des observations écrites ou après audition du maire ou des fonctionnaires compétents, même en l'absence d'avis de ces derniers, soit sur la mise en conformité des lieux ou des ouvrages avec les dispositions du plan, soit sur leur rétablissement dans l'état antérieur.
- 3) Le droit de visite prévu à l'article L 460.1 du Code de l'Urbanisme est ouvert aux représentants de l'autorité administrative compétente.

ART. L 480-4 du code de l'urbanisme (Loi n° 76-1285 du 31 déc. 1976 ; Loi n° 86-13 du 6 janv. 1993)

L'exécution de travaux ou l'utilisation du sol en méconnaissance des obligations imposées par les titres Ier, II, IV, et VI du présent livre, par les règlements pris pour leur application ou par les autorisations délivrées en conformité avec leurs dispositions, exception faite des infractions relatives à l'affichage des autorisations ou déclarations concernant des travaux, constructions ou installations est punie d'une amende comprise entre 1220 euros et un montant qui ne peut excéder, soit dans le cas de construction d'une surface de plancher, une somme égale à 6100 euros par mètre carré de surface construite, démolie ou rendue inutilisable au sens de l'article L.430-2, soit dans les autres cas, un montant de 304 900 euros. En cas de récidive, outre la peine d'amende ainsi définie, un emprisonnement de un mois à six mois pourra être prononcé.

Les peines prévues à l'alinéa précédent peuvent être prononcées contre les utilisateurs du sol, les bénéficiaires des travaux, les architectes, les entrepreneurs ou autres personnes responsables de l'exécution desdits travaux.

Ces peines sont également applicables :

1° en cas d'inexécution dans les délais prescrits, de tous travaux accessoires d'aménagement ou de démolition imposés par les autorisations visées au premier alinéa;

2° en cas d'inobservation, par les bénéficiaires d'autorisations accordées pour une durée limitée ou à titre précaire, des délais impartis pour le rétablissement des lieux dans leur état antérieur ou la réaffectation du sol à son ancien usage.

Réparation des dommages - régime d'assurance

Deux situations peuvent se présenter :

- l'inondation est reconnue comme catastrophe naturelle par arrêté ministériel,
- l'inondation n'est pas reconnue comme catastrophe naturelle. Il s'agit dans ce cas de crues non débordantes ou faiblement débordantes.

Catastrophe naturelle

Le respect des dispositions d'un Plan de Prévention des Risques naturels conditionne la possibilité pour l'assuré de bénéficier de la réparation des dommages matériels, directement occasionnés par l'intensité anormale d'un agent naturel, lorsque l'état de catastrophe naturelle est constaté par arrêté ministériel.

Les biens et activités implantés antérieurement à la publication d'un PPR continuent à bénéficier d'un régime général de garantie prévue par la loi.

Le règlement du PPR prévoit des mesures de prévention pour les biens et activités implantés antérieurement à la publication de l'acte approuvant le PPR.

Ces mesures ne peuvent porter que sur des aménagements limités dont le coût est inférieur à 10 pour cent de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du plan.

Ces mesures peuvent être rendues obligatoires dans un délai de cinq ans, lequel peut être réduit en cas d'urgence.

Dans ce cas, le respect de ce type de prescriptions dans les délais impartis pour les biens existants conditionne la possibilité pour l'assuré de bénéficier de la réparation des dommages matériels, directement causés par l'intensité anormale d'un agent naturel, lorsque l'état de catastrophe naturelle est constaté par arrêté ministériel.

Le Plan de Prévention des Risques ne peut pas interdire les travaux d'entretien et de gestion courants des bâtiments implantés antérieurement à l'approbation du plan, notamment les aménagements internes, les traitements de façade, la réfection des toitures, sauf s'ils augmentent les risques, en créent de nouveaux, ou conduisent à une augmentation de la population exposée.

La loi 95.101 du 2 Février 1995, dans son article 17, a modifié le code des assurances en précisant :

"Toute clause des contrats d'assurance tendant à subordonner le versement d'une indemnité, en réparation d'un dommage causé par une catastrophe naturelle à un immeuble bâti, à sa reconstruction sur place, est réputée non écrite dès que l'espace est soumis à un Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles".

La loi 95.101 du 2 Février permet aux particuliers, en cas de destruction de leur habitation par l'inondation, d'en prévoir la reconstruction sur un autre site, non soumis au risque inondation, et de percevoir dans ce cadre le versement d'une indemnité.

L'arrêté du 5 septembre 2000 portant création de l'article A 125-3 du Code des Assurances permet une meilleure prise en compte des risques naturels en favorisant l'élaboration des plans de prévention des risques. En effet, le dernier alinéa de l'article A 125-1 précise :

"Dans une commune non dotée d'un plan de prévention des risques naturels prévisibles pour le risque faisant l'objet d'un arrêté portant constatation de l'état de catastrophe naturelle, la franchise est modulée en fonction du nombre de constatations de l'état catastrophe naturelle intervenues pour le même risque au cours des cinq années précédant la date de la nouvelle constatation selon les modalités suivantes:

- première et deuxième constatation: application de la franchise
- troisième constatation: doublement de la franchise applicable
- quatrième constatation: triplement de la franchise applicable
- cinquième constatation et suivantes: quadruplement de la franchise applicable

Les dispositions de l'alinéa précédent cessent de s'appliquer à compter de la prescription d'un plan de prévention des risques naturels prévisibles pour le risque faisant l'objet de l'arrêté portant constatation de l'état de catastrophe naturelle. Elles reprennent leurs effets en l'absence d'approbation du plan précité dans le délai de quatre ans à compter de la date de l'arrêté de prescription du PPR.

"

Inondation non reconnue catastrophe naturelle

Le versement d'indemnité dépend des conditions prévues dans les clauses du contrat d'assurance.

La plupart des contrats d'assurance présents sur le marché exclut, pour les particuliers, le versement d'indemnité en cas d'inondation non reconnue catastrophe naturelle.

Les clauses "Dégâts des eaux" ne prennent pas en compte généralement ces risques.

Des contrats peuvent couvrir ce risque. Dans ce cas, aucun texte législatif ne conditionne le versement d'indemnité au respect ou au non respect des prescriptions du Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles. Les clauses du contrat doivent être étudiées au cas par cas.

TITRE II - REGLEMENTATION DES PROJETS

Les cotes de référence visées dans le règlement sont celles de la crue centennale modélisée lors de l'étude hydraulique. Des profils en travers sur la rivière sont reportés sur les cartes des zonages réglementaires. Leur cote est précisée dans le tableau joint au présent règlement. La cote de référence entre deux profils se calcule par interpolation linéaire entre ces deux profils.

II.1 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE ROUGE (articles R)

La zone rouge correspond à des zones d'expansion des crues , composées de terrains inondables, pas ou peu urbanisées, qui participent au laminage des crues en stockant des volumes importants d'eau.

Le règlement de cette zone vise à lui conserver ce rôle, en y interdisant le développement de l'urbanisation

Article R - 1 Mesures d'interdiction

Sont interdits :

1. les constructions nouvelles et les installations classées pour la protection de l'environnement (I.C.P.E.) à l'exception de celles définies au R-2.
2. la reconstruction de bâtiments sinistrés, excepté ceux définis à l'article R-2.
3. les travaux de changement de destination de constructions existantes
4. les travaux d'extension de constructions, excepté ceux définis à l'article R-2
5. tout remblai, à l'exception de ceux visés à l'article R-2.
6. la création et les extensions de terrain de campement et le stationnement de caravanes
7. l'exploitation de carrières,
8. les plantations arbustives denses et, en particulier pour les agglomérations, la plantation de haies à l'exception des rives de lit mineur des cours d'eau,
9. les clôtures pleines, ouvrages ou obstacles de toute nature,
10. les dépôts temporaires de toute nature,
11. la création d'aires de stationnement (risque de création d'embâcles par les véhicules),
12. les réseaux de fluides non étanches ou les réseaux électriques non hydrofuges,

Article R - 2 Mesures d'autorisation sous réserves

Sous aléa fort :

Sont admis sous réserves des prescriptions particulières définies ci-après :

1. les constructions et installations techniques nécessaires au fonctionnement des services publics et qui ne pourraient être implantés en d'autres lieux, telles que : les infrastructures de transport, les pylônes, candélabres, postes de transformation électrique sur poteau, ouvrages de captage,...
2. la réhabilitation dans le volume actuel et la reconstruction après sinistre de constructions ou parties de constructions classées ou inscrites à l'inventaire des monuments historiques, des moulins et des exploitations agricoles,
3. les surélévations au-dessus du niveau habitable des bâtiments existants dans le but d'améliorer les conditions de confort et de sécurité de leurs occupants,
4. les travaux, remblais ou installations destinés à protéger les lieux urbanisés existants et réduire les conséquences du risque inondation, à condition de ne pas aggraver les risques par ailleurs, (digues, barrages ...),
5. les équipements sportifs ouverts, ne pouvant être ceints que par des lisses, tels que les terrains de football, pistes d'athlétisme, piscines, ... en dehors de tout bâti,
6. les constructions de faible importance destinées à améliorer, de manière indispensable, l'hygiène de lieux ouverts au public (sanitaires de terrain de sport, de parc urbain, local à poubelles...),
7. les installations de loisirs liées aux usages de l'eau (base de canoës-kayaks, pontons, ...) sous réserve que toutes dispositions soient prises pour présenter le moins d'obstacles possibles à l'écoulement des eaux et que tous les matériels soient implantés ou stockés au dessus de la cote de référence des plus hautes eaux. Les locaux d'hébergement et de restauration seront implantés en dehors de toute zone inondable.
8. les abris de jardin implantés dans le cadre des jardins familiaux,
9. les travaux d'entretien et de gestion courants, notamment les aménagements internes, le traitement des façades, la réfection des toitures des constructions implantées antérieurement à l'approbation du PPR, sous réserve qu'ils revêtent des caractéristiques hydrofuges, sauf s'ils augmentent les risques, en créent de nouveaux, ou conduisent à une augmentation de la population exposée.
10. les clôtures sous réserve d'être constituées de simples fils tendus horizontalement ou de lisses, espacés de 30 centimètres au minimum, fixés sur piquets. Cette règle s'applique aussi aux éléments de séparation ou de protection internes aux propriétés,
11. les plantations à haute tige espacées d'une distance minimale de 6 mètres, les sujets adultes élagués à un mètre au dessus de la cote des plus hautes eaux de référence,

les haies en milieu rural exclusivement,

Sous aléa moyen :

Sont admis sous réserves des prescriptions particulières définies ci-après :

1. les constructions et installations techniques nécessaires au fonctionnement des services publics et qui ne pourraient être implantés en d'autres lieux, telles que : les infrastructures de transport, les pylônes, candélabres, postes de transformation électrique sur poteau, ouvrages de captage,...
2. la réhabilitation dans le volume actuel et la reconstruction après sinistre de constructions ou parties de constructions classées ou inscrites à l'inventaire des monuments historiques, des moulins et des exploitations agricoles,
3. les surélévations au-dessus du niveau habitable des bâtiments existants dans le but d'améliorer les conditions de confort et de sécurité de leurs occupants,
4. les travaux, remblais ou installations destinées à protéger les lieux urbanisés existants et réduire les conséquences du risque inondation, à condition de ne pas aggraver les risques par ailleurs, (digues, barrages ...),
5. les équipements sportifs ouverts, ne pouvant être ceints que par des lisses, tels que les terrains de football, pistes d'athlétisme, piscines, ... en dehors de tout bâti,
6. les constructions de faible importance destinées à améliorer, de manière indispensable, l'hygiène de lieux ouverts au public (sanitaires de terrain de sport, de parc urbain, local à poubelles...),
7. les installations de loisirs liées aux usages de l'eau (base de canoës-kayaks, pontons...) sous réserve que toutes dispositions soient prises pour présenter le moins d'obstacles possibles à l'écoulement des eaux et que tous les matériels soient implantés ou stockés au dessus de la cote de référence des plus hautes eaux. Les locaux d'hébergement et de restauration seront implantés en dehors de toute zone inondable.
8. les travaux d'entretien et de gestion courants, notamment les aménagements internes, le traitement des façades, la réfection des toitures des constructions implantées antérieurement à l'approbation du PPR, sous réserve qu'ils revêtent des caractéristiques hydrofuges, sauf s'ils augmentent les risques, en créent de nouveaux, ou conduisent à une augmentation de la population exposée.
9. les clôtures sous réserve d'être constituées de simples fils tendus horizontalement ou de lisses, espacés de 30 centimètres au minimum, fixés sur piquets. Cette règle s'applique aussi aux éléments de séparation ou de protection internes aux propriétés,
10. les plantations à haute tige espacées d'une distance minimale de 6 mètres, les sujets adultes élagués à un mètre au dessus de la cote des plus hautes eaux de référence,
11. les haies en milieu rural exclusivement,

12. les abris strictement nécessaires aux animaux d'élevage, réalisés en matériaux légers (bois, fibrociment...) ne nécessitant pas de soubassement,
13. les extensions des bâtiments existants à la date d'approbation du PPR à condition que :
 - elles n'augmentent pas de plus de 20% l'emprise au sol des bâtiments à usage d'activités économiques et agricoles ou de 20 m² l'emprise au sol des habitations (l'emprise au sol considérée est celle du bâtiment à agrandir prise en compte à la date d'approbation du PPRI)
 - leur plancher le plus bas soit établi à une cote supérieure de 0.50m au dessus de la cote de la crue de référence. Il pourra être admis que le plancher des extensions soit réalisé au même niveau que celui du bâtiment existant lorsqu'une différence de niveau serait de nature à compromettre l'utilisation de l'extension

Article R - 3 Prescriptions particulières

1. Les constructions admises ne devront pas comporter de sous-sol.
2. Les installations de stockage et de fabrication de produits dangereux ou polluants indispensables aux constructions, installations et activités admises dans la zone doivent tenir compte du caractère inondable des lieux par :
 - ⇒ le stockage en récipients étanches, ou l'implantation à 1,00 mètre au dessus de la cote des plus hautes eaux de référence, avec double cuvelage,
 - ⇒ l'étanchéité des orifices de remplissage et le positionnement des débouchés de tuyaux d'évent à 1,00 mètre au dessus de la cote des plus hautes eaux de référence,
 - ⇒ l'ancrage des citernes enterrées et le lestage ou l'arrimage des citernes hors sol,
3. L'implantation et la volumétrie des constructions admises devront être déterminées de façon à ce que les surfaces perpendiculaires au courant et les remous hydrauliques générés soient les plus réduits possibles.
4. Les transformateurs électriques sur poteau, ainsi que les boîtiers de raccordement de tout réseau électrique, seront fixés à une cote supérieure de 1,00 m par rapport à la cote des plus hautes eaux de référence.
5. Les ouvrages de franchissement du lit majeur de La Risle peuvent être autorisés à condition que soient prises pour corriger l'impact induit sur la ligne d'eau (si celui-ci n'est pas négligeable) des mesures compensatoires telles que la restauration des champs d'expansion des crues . L'impact sur la ligne d'eau de la crue centennale devra être nul en cas de bâtis habités exposés en amont.

II.2 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE BLEUE (articles B)

La zone bleue correspond à des secteurs inondables, construits, où le caractère urbain prédomine.

La zone bleue clair hachuré correspond à des secteurs de la ville de L'Aigle touchés par la crue de 2001.

Article B - 1 Mesures d'interdiction

Sont interdits :

1. tout nouveau sous sol creusé sous le niveau du terrain naturel,
2. tout remblai, à l'exception de ceux visés à l'article B-2,
3. tout établissement nouveau accueillant en hébergement des personnes dont l'évacuation en cas de crue soulèverait des difficultés particulières. Il s'agit notamment des hôpitaux et cliniques, centres de rééducation, maisons de retraite, instituts ou centres de rééducation pour déficients moteurs ou mentaux, centres de réadaptation fonctionnelle, maisons de repos et de convalescence .
4. tout nouvel établissement d'enseignement,
5. toute autre construction nouvelle dont le plancher est situé à une cote inférieure à 0.50m au dessus de la cote de la crue de référence,
6. les ouvrages nécessaires aux activités nouvelles et aux installations classées pour la protection de l'environnement (I.C.P.E.), entreposant, exploitant en quantités notables ou fabriquant des produits dangereux ou polluants, à l'exception de celles indispensables au fonctionnement des services publics définis en B-2.
7. la création et l'extension de terrain de campement et le stationnement de caravanes,
8. la création de réseaux de fluides non étanches ou les réseaux électriques non hydrofuges, à une côte inférieure à celle de la crue de référence,
9. les travaux de changement de destination de constructions existantes qui créent des logements d'habitation ou des établissements recevant du public, dont le premier plancher est situé à une côte inférieure à 0,50m au-dessus de la côte de la crue de référence,.

Article B - 2 Mesures d'autorisation sous réserves

1. Les travaux nécessaires à la mise aux normes (notamment pour satisfaire aux règles de sécurité) des installations classées ou des établissements recevant du public, existants à la date d'approbation du PPR,

2. Les extensions des bâtiments existants à la date d'approbation du PPR à condition que le plancher le plus bas soit établi à une cote supérieure de 0.50m au dessus de la crue de référence. Il pourra être admis que le plancher des extensions soit réalisé au même niveau que celui du bâtiment existant lorsqu'une différence de niveau serait de nature à compromettre l'utilisation de l'extension, sous réserve que l'extension soit limitée à 20% de l'emprise au sol des bâtiments à usage d'activités économiques et agricoles ou à 20m² d'emprise au sol pour les habitations.
3. les travaux, remblais ou installations destinées à protéger les lieux urbanisés existants et réduire les conséquences du risque inondation à condition de ne pas aggraver les risques par ailleurs (digues, barrages...),
4. les vides sanitaires pour permettre les constructions nouvelles, sous réserve que la hauteur entre les fondations et la surface du plancher habitable n'excède pas 1,20 mètres et sous réserve qu'aucune installation électrique ou aucun chauffage ne soient prévus dans cet espace,
5. les constructions et installations techniques nécessaires au fonctionnement des services publics et qui ne pourraient être implantés en d'autres lieux, tels que : les infrastructures de transport, les pylônes, candélabres, postes de transformation électrique sur poteau, ouvrages de captage...,
6. Les travaux d'entretien et de gestion courants, notamment les aménagements internes, le traitement des façades, la réfection des toitures des constructions implantées antérieurement à l'approbation du PPR.

Article B - 3 Prescriptions particulières

1. Les installations de stockage et de fabrication de produits dangereux ou polluants indispensables aux constructions, installations et activités admises dans la zone doivent tenir compte du caractère inondable des lieux par :
 - ⇒ le stockage en récipients étanches et l'implantation à 1,00 mètre au dessus de la cote des plus hautes eaux de référence, avec double cuvelage,
 - ⇒ l'étanchéité des orifices de remplissage et le positionnement des débouchés de tuyaux d'évent à 1,00 mètre au dessus de la cote des plus hautes eaux de référence,
 - ⇒ l'ancrage des citernes enterrées et le lestage ou l'arrimage des citernes hors sol,
2. L'implantation et la volumétrie des constructions admises devront être déterminées de façon à ce que les surfaces perpendiculaires au courant et les remous hydrauliques générés soient les plus réduits possibles.
3. Les transformateurs électriques sur poteau, ainsi que les boîtiers de raccordement de tout réseau électrique, seront fixés à une cote supérieure de 1.00m par rapport à la cote de référence.
4. Les ouvrages de franchissement du lit majeur de La Risle peuvent être autorisés à condition que soient prises pour corriger l'impact induit sur la ligne d'eau (si celui-ci n'est pas négligeable) des mesures compensatoires telles que la restauration des champs d'expansion des crues. L'impact sur la ligne d'eau de la crue centennale devra être nul en cas de bâtis exposés en amont.

TITRE III - MESURES DE PREVENTION DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE

En application de l'article 40-1-3° de la loi n° 87-565 modifiée du 22 juillet 1987, le P.P.R. a pour objectif de définir des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises par les collectivités publiques, dans des zones définies, dans le cadre de leurs compétences, ainsi que celles qui peuvent incomber aux particuliers.

Ces mesures peuvent faire l'objet de recommandations ou revêtir un caractère obligatoire sous conditions de délais.

Pour ce qui concerne les inondations provoquées par la rivière La Risle, l'analyse du phénomène permet de conclure que l'exposition aux risques de la population est relativement limitée. Le P.P.R.I. recommandera des mesures de prévention en particulier pour les aménagements et les actions sur la prévention en faveur de la sécurité des personnes. Pour les actions sur les cours d'eau, certaines dispositions seront rendues obligatoires afin d'améliorer les conditions d'écoulement.

III.1- MESURES OBLIGATOIRES

Les dispositions suivantes devront être prises dans un délai de 5 ans à compter de la date d'approbation du Plan de Prévention des Risques.

A - Actions sur les cours d'eau

1. Amélioration du débouché hydraulique des ouvrages franchissant La Risle.

L'analyse des résultats de modélisation permet d'apprécier le fonctionnement hydraulique de chacun des ouvrages de franchissement.

Le tableau page suivante comporte en premier lieu, un indicateur synthétisant les conditions d'écoulement par rapport à une crue centennale (écoulement à surface libre ou en charge, et ampleur de la perte de charge développée par le pont). Cet indicateur est donc représentatif du dimensionnement du pont par rapport à la crue centennale et a conduit à une classification des problèmes hydrauliques en 3 niveaux comme suit :

- **Problème léger** : l'ouvrage fonctionne en charge pour une crue voisine de la crue centennale,
- **Problème sérieux** : l'ouvrage fonctionne en charge pour une crue inférieure à la crue centennale et perte de charge singulière générée est modérée ;
- **Problème critique** : l'ouvrage fonctionne en charge pour une crue bien inférieure à la crue centennale et la perte de charge est importante.

Un second indicateur fournit des informations relatives aux sites vulnérables situés à proximité du pont et soumis à inondation pour une crue centennale :

- **Existence de bâtiments inondés** (habitations ou activités) : la détermination des bâtiments inondés et de leur nombre a été effectuée sommairement à partir du niveau de crue centennale en amont du pont et des cotes du terrain naturel lues sur les plans topographiques fournis (cote de seuil des habitations non connue).
- **Existence d'une submersion de la voie** : la submersion de la voie supportée par l'ouvrage de franchissement a été notée. Lorsque la hauteur de submersion est supérieure à environ 0,5 m, la voie a été considérée infranchissable, donc coupée. A noter également que la submersion de la voie intervient généralement au niveau de son point bas, qui est parfois situé à quelque distance de l'ouvrage de franchissement.

L'intensité des problèmes hydrauliques a été qualifiée indépendamment de la nature de la voie concernée par le franchissement.

N° pont	Commune	Localisation	Nature de la voie	Intensité des problèmes hydrauliques	sites vulnérables en crue centennale
P2	LES PLANCHES	"Les Bordeaux"	Chemin rural	Critique	Pas d'habitation inondée, voie coupée
P3	LES PLANCHES	"Les Bordeaux"	Chemin rural	Critique	Pas d'habitation inondée, voie coupée
P4	PLANCHES	Le Bourg	Voie communale	Critique	2 habitations inondées, voie inondée
P8	PLANCHES	"Le Bas de la Humière"	Chemin rural	Sérieux	Pas d'habitation inondée, voie coupée au point bas
P9	ECHAUFFOUR	"Le Gué Fouché"	Chemin rural	Sérieux	1 habitation inondée
P10	STE GAUBURGE STE COLOMBE	"Le Renard"	Chemin rural	Critique	Pas d'habitation inondée, voie inondée
P11	STE GAUBURGE STE COLOMBE	"Les Croix"	Chemin rural	Sérieux	Pas d'habitation inondée
P12	STE GAUBURGE STE COLOMBE	"Sainsardière"	Voie SNCF	Léger	Pas d'habitation inondée
P13	STE GAUBURGE STE COLOMBE	Usine Wagon - Tréfinmétaux	Voie communale	Léger	1 habitation inondée
P18	STE GAUBURGE STE COLOMBE	"Les Pliards"	Voie communale	Léger	1 habitation inondée
P27	AUBE	"La Forge d'Aube"	CD 670	Léger	1 habitation inondée
P28	AUBE	Poste électrique	Voie SNCF	Léger	Pas d'habitation inondée
P29	RAI	Usine Boisthorel	Chemin rural	Léger	Voie inondée
P31	RAI	Usine Boisthorel	Voie usine (privée?)	Sérieux	Usine inondée, voie inondée
P34	RAI	Proche de l'église	Voie communale	Critique	Environ 10 habitations inondées, voie coupée
P35	L'AIGLE	"Mérouvel" - Bras principal -	Voie communale (avenue Comtesse de Ségur)	Léger	Voie coupée au point bas
P36	L'AIGLE	Parking Intermarché	Voie communale	Léger	1 grande surface inondée
P38	L'AIGLE	"Place de l'Europe" "Pont des alliés" - Bras principal -	Voie communale (place de l'Europe)	Léger	Habitations en centre ville inondées
P39	L'AIGLE	"Place de l'Europe" - Bras principal -	Voie communale (place de l'Europe)	Léger	Habitations en centre ville inondées
P40	L'AIGLE	"Place Bois Landry" - Bras principal -	Voie communale (place Bois Landry)	Léger	Habitations en centre ville inondées
P42	L'AIGLE	- Bras principal -	Voie communale (rue Abreuvoir Saint Martin)	Léger	

N° pont	Commune	Localisation	Nature de la voie	Intensité des problèmes hydrauliques	sites vulnérables en crue centennale
P44	L'AIGLE	- Bras principal -	Voie communale (rue Guillaume le Conquérant)	Léger	
P46	L'AIGLE	- Bras du Chesnay -	Voie communale (avenue Kennedy)	Léger	
P47	L'AIGLE	- Bras du Chesnay -	Voie communale (rue du Général de Gaulle)	Léger	
P50	L'AIGLE	- Bras des Tanneurs -	Voie communale (rue du Général de Gaulle)	Léger	
P50bis	L'AIGLE	Espace culturel des tanneurs. - Bras des Tanneurs -	Voie privée?	Léger	
P53	L'AIGLE	- Bras secondaire au Bras du Chesnay -	Voie communale (avenue Kennedy)	Léger	
P56	St SULPICE SUR RISLE	"la Fonte"	Chemin privé	Critique	2 habitations inondées, voie coupée
P57	St SULPICE SUR RISLE	"la Fonte"	Chemin privé	Critique	4 habitations inondées, voie coupée
P59	St SULPICE SUR RISLE	"Le Moulin à Tan" - Bras principal -	Voie privée	Sérieux	2 à 3 habitations inondées
P60	St SULPICE SUR RISLE	"Le Moulin à Tan" - Bras canal usinier -	Passage sous bâtiment	Critique	2 à 3 habitations inondées
P64	St MARTIN D'ECUBLEI	"La Chaise"	Voie communale	Critique	Pas d'habitation inondée, voie inondée

Le tableau montre ainsi que sur 52 ouvrages de franchissement modélisés, la majorité (32 ouvrages) présente un problème hydraulique, répartie en 18 problèmes légers, 5 sérieux et 9 critiques.

Parmi les 9 problèmes critiques, 5 sites se distinguent et concernent :

- **Le pont no 4, à Planches sur la voie communale :** la voie communale est un des axes de communication traversant de la vallée. Cependant compte tenu de la faible hauteur de submersion en crue centennale (inférieure à 0,5 m), le rehaussement de cet ouvrage n'est pas prioritaire.

Par ailleurs, il est attendu que les problèmes de ruissellement pluvial et d'inondation des deux habitations proches puissent être résolus par des aménagements de voirie ou de protection localisée ;

- **Le pont no 34, à Rai sur une voie communale :** la perte de charge singulière générée en crue centennale est importante et occasionne l'inondation d'une dizaine d'habitations localisées à l'amont immédiat du franchissement et sur la voie qui déverse au niveau d'un point bas.;
- **Le pont no 57, à Saint Sulpice sur Risle sur un chemin privé :** c'est un pont privé, métallique avec un tablier épais, calé très bas. La perte de charge qu'il génère est importante (1,6 m) et son remous d'exhaussement s'étend sur plus de 500 m en amont. Sur ce linéaire, 4 habitations sont susceptibles d'être inondées.

A noter également que le pont 57 est situé à l'aval de l'agglomération de l'Aigle et que son remous pénalise ainsi les conditions d'écoulement au moins en aval de l'agglomération. Il pénalise également le fonctionnement du pont 56.

- **Les ponts no 59 et 60, à Saint Sulpice sur Risle sur une voie privée :** ces ponts sont situés en parallèle, sur deux bras de la Risle entourant une île et doivent donc être traités de façon conjointe.

L'île accueille au total une vingtaine d'habitations, situées à proximité immédiate des ouvrages de franchissement. Le pont no 60 est particulier car il constitue un passage de l'écoulement sous un groupe d'habitations. Les habitations les plus vulnérables commencent à être inondées pour des crues de faible période de retour, à partir de 2 ans.

- **Le pont no 64, à Saint Martin d'Ecublei sur la voie communale :** compte tenu de l'absence de zone sensible, du débordement sur la voie limité en crue centennale (inférieur à 0,5 m) et de la nature de la voie, il n'est pas prioritaire de rehausser cet ouvrage ;

Les autres problèmes critiques sont situés à l'amont de la zone d'étude (ponts no 2, 3 et 10). Étant donné qu'aucune zone sensible n'est située à proximité de ces ponts et que les voies concernées sont uniquement des chemins agricoles, les sous dimensionnements constatés ne sont pas jugés pénalisants et aucun aménagement n'est proposé.

Pour les 4 problèmes sérieux restants, il n'est proposé aucun aménagement visant spécifiquement au redimensionnement des ponts :

- **Le pont no 8, à Planches sur un chemin agricole :** il n'existe pas de zones sensibles à proximité de ce pont, la voie concernée est un simple chemin agricole. Au mieux, les aménagements proposés consistent au rechargement du point bas de la voie ;
- **Le pont no 9, à Planches sur une voie secondaire :** ce pont est en charge pour une crue centennale et sa perte de charge est non négligeable (0,26 m), contribuant à la vulnérabilité de l'habitation située à proximité. Cependant compte tenu de la nature modeste de la voie, des aménagements locaux visant à la protection de cette habitation sont préconisés plutôt que le rehaussement du pont ;
- **Le pont no 11, à Sainte Gauburge Sainte Colombes sur un chemin rural :** ce pont est situé en zone rurale, sans aucun site sensible à proximité. Ses conditions d'écoulement défavorables (écoulement en charge et perte de charge non négligeable de l'ordre de 0,75 m), ne sont pas considérées comme pénalisantes et aucun aménagement n'est proposé ;
- **Le pont no 31, à Rai sur la voie de l'usine :** c'est un ouvrage de franchissement privé dans l'enceinte de l'usine. De plus, la hauteur de submersion en crue centennale est faible (inférieure à 0,5 m). Aucun aménagement n'est proposé au droit de ce site ;

Suite à cet examen, les mesures obligatoires porteront sur quatre ouvrages :

- **L'ouvrage n°34 à Rai sur la voie communale :** des aménagements devront être réalisés. Les solutions envisageables peuvent être : le réhaussement du point bas de la route pour supprimer les déversements qui inondent les habitations en rive droite, la création d'un ou plusieurs ouvrages de décharge dans les remblais d'accès au pont, le réhaussement du tablier du pont qui est actuellement en charge en crue centennale

- **L'ouvrage n°57 à Saint Sulpice sur Risle** sur un chemin privé : des aménagements devront être réalisés. Le redimensionnement du pont devra être envisagé. Cependant, étant donné que ce pont n'a plus d'utilité correspondant à sa vocation, il peut être envisagé également de le supprimer.
- **Les ouvrages 59 et 60 à Saint Sulpice sur Risle** sur une voie privée. Compte tenu du contexte fortement bâti, les aménagements qui peuvent être proposés pour la résolution de ce problème hydraulique impliquent des travaux lourds, tels que la reprise du pont 59 et recalibrage du bief ou création d'un bras de décharge ou suppression du bâti le plus vulnérable et inondé pour des crues de faible période de retour (à partir de 2 ans). Les travaux ne sont pas rendus obligatoires, par contre une étude de faisabilité des différentes solutions envisageables devra être menée dans le délai de cinq ans.

2. Cas particulier de l'agglomération de L'Aigle

Les ouvrages dans la traversée de L'Aigle ne sont affectés que de problèmes « légers ». La concentration d'un grand nombre d'ouvrages dans le centre-ville de L'Aigle produit cependant une perte de charge cumulée non négligeable.

Etant donné l'ampleur des problèmes d'inondation constatés lors de la crue de janvier 2001 (hauteurs de submersion de l'ordre de 1m en amont du centre-ville, linéaire de débordement), les orientations d'aménagement peuvent être les suivantes :

- Amélioration de la gestion - voire remplacement - des ouvrages hydrauliques mobiles existants dans la traversée de L'Aigle, dont certains sont restés bloqués lors de la crue de janvier 2001 (ouvrages clapets sur le bras des Tanneurs) ;
- Recherche d'une meilleure répartition de débit entre les 3 bras, au profit des bras des Tanneurs et du Chesnay. Cet aménagement implique la réalisation du point précédent ;
- Traitement des points durs hydrauliques générés soit, par les ouvrages de franchissement, soit par la configuration naturelle de la Risle (point haut sur le bras principal de la Risle entre les ponts rue des Alliés et rue du Moulin) ;
- Réduction du débit de pointe en amont de L'Aigle par création de zones de stockage amont (par exemple au lieu-dit Les Haies, plan d'eau existant).

Un programme d'opération reprenant ces orientations et faisant suite à des études de faisabilité devra être élaboré dans un délai de 5 ans pour permettre d'engager au plus tôt les études nécessaires aux travaux d'aménagement et de protection.

III.2- MESURES RECOMMANDEES

A - Actions sur les cours d'eau

1. Aménagements globaux

Une analyse sommaire de la configuration de la vallée de la Risle permet d'identifier les sites envisageables pour la création de zones de stockage de crue (de l'amont vers l'aval) :

1. Planches, à l'amont du lieu-dit Gué Fouché : le secteur est non habité en amont de la voie communale ;
2. Sainte Gauburge-Sainte Colombe, à l'amont du lieu-dit Logeard : en amont de la RD 675 ;
3. L'Aigle, au droit du lieu-dit Les Haies : plan d'eau existant
4. Saint Martin d'Ecublei, aux lieux-dits les Gondrillers, le Moulin Vicair, le Fourneau en amont de la RD 830.

L'habitat étant assez dispersé le long de la vallée, les sites propices ne sont pas nombreux. Pour être efficace, le stockage de crue doit être positionné en amont des agglomérations sensibles, telles Sainte Gauburge-Sainte Colombe, Saint Hilaire sur Risle, Aube et L'Aigle.

La partie supérieure du bassin versant de la Risle, jusqu'à mi-distance de Saint Hilaire sur Risle et Aube, est composée de petits bassins versants compacts et pentus. Cette partie du bassin versant est génératrice d'une fraction importante de l'écoulement de crue. A noter que cette caractéristique est très probablement accentuée par la configuration filiforme du bassin versant de la Risle et son orientation Sud-Ouest Nord-Est, dans le même sens que le déplacement des dépressions atlantiques.

Ces éléments laissent penser que les sites amont de Planches et Sainte Gauburge-Sainte Colombe ne contrôlèrent que trop peu de bassin versant pour être suffisamment efficaces.

L'incidence des sites en terme de réductions des inondations dans les zones sensibles nécessite une étude spécifique.

La régulation des écoulements du haut bassin versant de Risle devra être recherchée.

2. Entretien de la rivière

Les opérations régulières d'entretien et de curage du lit de la rivière sont nécessaires pour le bon écoulement de la rivière. Les opérations de nettoyage des berges seront effectuées au printemps, après les périodes de crues.

Tous les branchages et arbres coupés seront retirés de la berge de la rivière pour éviter qu'ils retournent à la rivière et deviennent des embâcles.

B - Actions sur les aménagements

Ces actions concernent également les communes situées en dehors du zonage défini par le P.P.R. et qui ont une incidence sur le régime hydraulique de la rivière La Risle.

Tout aménagement sur une superficie supérieure à 1 hectare est soumis à l'application du décret n° 93-743 du 29 mars 1993 relatif à la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application de l'article 10 de la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 dite " Loi sur l'Eau ".

Les aménagements sont concernés par les rubriques :

RUBRIQUE	CRITERE	CONDITIONS	REGIME
2.2.0	Rejet dans les eaux superficielles	Débit > 10 000 m ³ /j ou 25 % du débit de référence du cours d'eau.	Autorisation
		Débit > 2 000 m ³ /j ou à 5 % du débit de référence du cours d'eau mais inférieur aux conditions précédentes.	Déclaration
5.3.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux superficielles	Superficie > 20 hectares	Autorisation
		1 hectare < Superficie < 20 hectares	Déclaration
6.4.0	Activités et travaux	Création d'une zone imperméabilisée supérieure à 5 hectares d'un seul tenant, à l'exception des voies publiques affectées à la circulation.	Autorisation

En agglomération, il conviendra de rechercher, dans toute la mesure du possible, une réduction du transit des eaux de ruissellement vers les cours d'eau. Il est recensé un ensemble de mesures, dites alternatives, qui autorisent, soit une percolation des eaux pour partie, soit un ralentissement des écoulements.

La technique du tuyau que l'on allonge au fur et à mesure des extensions urbaines ne doit plus représenter la solution unique.

Les techniques alternatives d'évacuation des eaux pluviales comprennent :

- **la chaussée à structure réservoir** : perméable à l'eau, la chaussée dispose d'une couche inférieure en matériaux caverneux permettant un stockage et donc une régulation des évacuations,

- **le puits d'absorption** : il s'agit de la version moderne de ce que l'on dénommait "puisard". La différence réside dans l'attention qui est portée pour éviter la pollution de la nappe phréatique et dans les conditions d'entretien. Il peut être implanté à la parcelle ou en desserte d'un secteur élargi.

- **la tranchée drainante** : la tranchée qui reçoit les eaux pluviales est un ouvrage superficiel, d'une profondeur de l'ordre d'un mètre et d'une longueur adaptée aux écoulements à traiter. L'ouvrage est composé de matériaux ayant un coefficient de vides important, surmontés d'une interface drainante. Elle a un double rôle :

- d'infiltration dans le sol, ce qui a pour effet de diminuer les débits d'eaux de ruissellement transités,

- de stockage temporaire des eaux en régulant ainsi les débits d'évacuation.

- **le fossé et la noue** : le fossé est l'ouvrage d'écoulement le plus ancien et le plus rustique, trop délaissé au profit de canalisations dont la mise en place est surtout justifiée par des considérations esthétiques ou d'entretien. Le fossé présente le double avantage d'infiltrer pour partie les eaux de ruissellement et de ralentir leur évacuation jouant ainsi un rôle de régulation. En cas de fortes précipitations, le fossé, par son profil "ouvert", possède de plus grandes capacités d'écoulement.

La noue remplit les mêmes fonctions. Il s'agit d'un fossé large et peu profond, plus proche de la dépression. L'avantage esthétique est certain et l'entretien facilité. L'inconvénient se situe au niveau de l'emprise foncière qui est importante.

- **le toit stockant** : cité ici pour des raisons d'exhaustivité, le toit stockant consiste à donner aux toitures-terrasse le rôle de bassin régulateur. Cette technique, adaptée aux grandes couvertures industrielles, appelle quelques réticences. L'étanchéité doit être absolument garantie, la structure de la charpente doit être renforcée à la construction pour accepter la surcharge de l'eau.

Ces différentes techniques devront être conformes à toutes les réglementations et ne devront pas générer de pollution des ressources en eaux.

C - Actions sur la prévention en faveur de la sécurité des personnes

Voies de communication

Il conviendrait de fiabiliser le recensement des axes routiers submersibles et les possibilités de fréquentation des routes en fonction des côtes de crues.

Lorsqu'une voirie est inondée, l'usager ne peut plus percevoir la hauteur de la lame d'eau.

C'est un risque potentiel qu'il faut prévenir en mettant en place les déviations au moment opportun.

Les services de secours devront avoir la connaissance des axes privilégiés de déplacement.

Système d'information et organisation des secours

L'information des citoyens constitue un des fondements de la politique de prévention des risques. C'est pourquoi la loi du 22 Juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs l'érige, par son article 21, en un droit reconnu aux populations concernées par ces risques.

Ainsi, le Ministère de l'Environnement prévoit d'établir dans chaque commune à risque, un dossier communal synthétique (DCS) qui a pour objet de rappeler les risques naturels auxquels certains habitants pourraient être confrontés et les mesures de sauvegardes prévues. Il est établi conjointement entre l'Etat et la commune.

Les mesures suivantes pourraient y être intégrées :

mesures de protection :

En cas d'inondation, vous serez informé (porte à porte, téléphone) par le maire avec l'aide des forces de l'ordre et/ou des sapeurs-pompiers.

Avant et pendant la montée des eaux, respectez les consignes rappelées ci-après.

Des plans prévoyant l'organisation des secours (Plan ORSEC, plan rouge, plan hébergement) ont été approuvés par le Préfet. Ils sont déclenchés lorsque les moyens de secours à l'échelle de la commune sont insuffisants.

Si une évacuation est à prévoir, vous serez averti par les autorités compétentes (mairie, forces de l'ordre, sapeurs-pompiers). Des possibilités de regroupement et d'hébergement existent sur la commune.

Où se renseigner ?

Pour plus d'informations, vous pouvez vous renseigner auprès des services suivants :

Avant :

- à la mairie
- à la Direction Départementale de l'Équipement (DDE)
- à la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt (DDAF)
- à la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales (DDASS)
- à la Préfecture - SIDPC, en particulier en cas de catastrophe naturelle.

Pendant et après :

- à la mairie
- à la Préfecture - SIDPC.

Que doit faire la population ?

Avant :

- prévoir les gestes essentiels
 - fermer portes et fenêtres,
 - couper le gaz et l'électricité,
 - mettre les produits au sec (surtout les produits toxiques : pesticides, produits d'entretien ...),
 - amarrer les cuves et couper l'alimentation des chaudières à fuel,
 - faire une réserve d'eau potable,
 - prévoir l'évacuation (rassembler l'essentiel : papier d'identité,

Pendant :

- s'informer de la montée des eaux (radio, mairie ...),
- couper l'électricité,
- n'évacuer qu'après en avoir reçu l'ordre (rejoindre le point de regroupement prévu à défaut d'instructions particulières).

Après :

- aérer et désinfecter les pièces,
- ne rétablir l'électricité que sur une installation sèche,
- chauffer dès que possible.

TITRE IV – MESURES SUR LES BIENS ET ACTIVITES EXISTANTES

En application de l'article 40-1-4° de la loi n° 87-565 modifiée du 22 juillet 1987, le P.P.R. a pour objectif de définir des mesures de protection et de sauvegarde qui doivent être prises par les collectivités publiques et les particuliers, dans des zones réglementaires, sur les biens et activités existants.

Ces mesures peuvent faire l'objet de recommandations ou revêtir un caractère obligatoire sous conditions de délais. Les mesures imposées sur les constructions ne peuvent excéder un coût fixé à 10 % de la valeur des biens.

Pour ce qui concerne le P.P.R.I. de la rivière la Risle dans le département de l'Orne, il est recommandé quelques mesures. Pour les extensions et les réhabilitations, quand elles sont autorisées, des dispositions constructives sont imposées.

IV.1 - MESURES OBLIGATOIRES

Pour toute extension, réhabilitation ou construction sur vide sanitaire, il devra être appliqué les prescriptions suivantes :

- sur gros oeuvre : mettre en place des dispositifs de coupure de remontées capillaires entre les niveaux inondables et les niveaux hors d'eau,
- sur réseaux électriques :
 - * le tableau de commande sera scellé à une cote de 0,50m au-dessus de la cote des plus hautes eaux de référence
 - * le réseau comportera un coupe-circuit afin d'isoler le niveau inondable tout en maintenant l'alimentation aux niveaux habitables
- isolation : les matériaux d'isolation susceptibles d'être en contact avec l'eau devront être hydrophobes
- revêtements de sol : les matériaux sensibles à l'eau sont proscrits. On préférera les revêtements suivants :
 - * carrelage
 - * revêtement plastique
 - * moquette synthétique.

Les colles devront posséder des caractéristiques de résistance à l'eau

- chauffage : les chaudières seront installées hors d'eau.

Les canalisations d'eau chaude submersibles devront disposer d'un système d'isolation du circuit de chauffage.

En dehors de toute réhabilitation ou réfection, dès la date d'application du P.P.R. :

- mobilier d'extérieur : les mobiliers d'extérieurs (abris légers, pergolas, table d'extérieur,...) seront fixés au sol,
- les cuves extérieures ou en sous-sol et tous les récipients contenant des hydrocarbures, du gaz, des engrais liquides, des pesticides et d'une façon générale des produits dangereux ou polluants devront être fixés solidement ou protégés par des murets étanches jusqu'à une cote supérieure à la cote de référence (crue centennale).

IV.2 - MESURES RECOMMANDEES

Dans le domaine de la construction, en local inondable, certains choix techniques sont fortement recommandés :

- chauffage des locaux : éviter le chauffage électrique (risque de court-circuit, risque d'électrocution par la conductibilité de l'eau), mettre les chaudières hors d'eau,
- mettre tout appareil électromécanique hors d'eau,
- huisseries : choisir des matériaux non sensibles à l'eau, ce qui n'exclut pas les matériaux traditionnels.

ANNEXE

COTES DE LA CRUE CENTENNALE

PARTIE AMONT

etiquettes	nom	cote crue centennale calculée
pont1	amont pont1	252,11
	aval pont1	251,48
PT2	PT2	251,27
pont2	amont pont2	251,24
	aval pont2	250,52
pont3	amont pont3	250,40
	aval pont3	249,69
PT5	PT5	249,48
pont4	amont pont4	249,44
	aval pont4	248,44
PT7	PT7	248,07
pont6	amont pont6	247,71
	aval pont6	247,60
PT8	PT8	247,39
PT9	PT9	247,00
ouvrage2	amont ouvrage2	246,43
	aval ouvrage2	245,10
PT12	PT12	244,79
PT13	PT13	244,54
PT14	PT14	244,33
PT15	PT15	244,27
pont8	amont pont8	244,20
	aval pont8	243,52
PT17	PT17	243,23
PT18	PT18	242,74
PT19	PT19	242,43
PT20	PT20	242,28
ouvrage4	amont ouvrage4	242,19
	aval ouvrage4	242,06
pont9	amont pont9	242,05
	aval pont9	241,79
pont10	amont pont10	241,79
	aval pont10	240,25
PT24	PT24	239,74
PT25	PT25	239,25
PT26	PT26	238,96
PT27	PT27	238,76
PT29	PT29	238,59
pont11	amont pont11	238,56
	aval pont11	237,77
PT31	PT31	237,74
pont12	amont pont12	237,71
	aval pont12	237,32
ouvrage8	amont ouvrage8	236,24
	aval ouvrage8	236,18
pont13	amont pont13	236,12
	aval pont13	235,30
PT35	PT35	234,91
pont14	amont pont14	234,53
	aval pont14	234,50
PT37	PT37	234,24
PT38	PT38	233,98
PT39	PT39	233,69
PT40	PT40	233,49
PT42	PT42	233,05
ouvrage9	amont ouvrage9	232,50
	aval ouvrage9	231,71
PT45	PT45	231,18

Dossier approuvé

PARTIE AMONT

etiquettes	nom	cote crue centennale calculée
PT47	PT47	230,52
PT49	PT49	230,23
PT51	PT51	229,59
PT52	PT52	229,20
PT53	PT53	229,05
PT54	PT54	228,64
PT56	PT56	227,99
ouvrage12	amont ouvrage12	227,97
	aval ouvrage12	227,12
pont17	amont pont17	227,03
	aval pont17	226,93
PT57	PT57	226,77
PT58	PT58	226,41
PT59	PT59	226,20
PT60	PT60	226,09
pont18	amont pont18	226,02
	aval pont18	225,77
PT62	PT62	225,70
PT63	PT63	225,67
PT64	PT64	225,65
PT65	PT65	225,63
pont19	amont pont19	225,62
	aval pont19	224,71
ouvrage13	amont ouvrage13	224,52
	aval ouvrage13	223,62
PT66	PT66	223,53
pont20	amont pont20	223,49
	aval pont20	222,99
PT67	PT67	222,85
PT68	PT68	222,63
ouvrage15	amont ouvrage15	222,55
	aval ouvrage15	221,48
PT70	PT70	221,14
PT71	PT71	221,03
PT72	PT72	220,86
PT73	PT73	220,73
PT74	PT74	220,67
PT75	PT75	220,63
pont23	amont pont23	218,88
	aval pont23	218,58
PT77	PT77	218,44
PT78	PT78	218,24
PT79	PT79	218,04
PT80	PT80	217,89
ouvrage18	amont ouvrage18	217,80
	aval ouvrage18	217,03
PT83	PT83	216,31
PT84	PT84	216,02
PT85	PT85	215,70
PT86	PT86	215,51
PT87	PT87	215,34
PT88	PT88	215,27
PT89	PT89	215,20
PT90	PT90	215,16
PT91	PT91	215,04
pont26	amont pont26	214,91
	aval pont26	214,79
ouvrage20	amont ouvrage20	214,72

Dossier approuvé

PARTIE AMONT

etiquettes	nom	cote crue centennale calculée
	aval ouvrage20	214,22
PT92	PT92	214,12
PT93	PT93	213,86
PT94	PT94	213,78
ouvrage21	amont ouvrage21	213,77
	aval ouvrage21	213,64
PT95	PT95	213,63
pont27	amont pont27	213,62
	aval pont27	213,36
PT96	PT96	213,29
pont28	amont pont28	213,28
	aval pont28	213,07
PT98	PT98	213,07
PT99	PT99	213,07
pont29	amont pont29	213,07
	aval pont29	212,81
pont31	amont pont31	212,76
	aval pont31	211,80
ouvrage22	amont ouvrage22	211,83
	aval ouvrage22	211,44
PT101	PT101	211,31
PT102	PT102	210,98
pont33	amont pont33	210,27
	aval pont33	209,94
PT103	PT103	209,65
PT104	PT104	209,47
PT105	PT105	209,40
PT106	PT106	209,36
ouvrage23	amont ouvrage23	209,36
	aval ouvrage23	208,70
PT108	PT108	208,69
pont34	amont pont34	208,69
	aval pont34	206,66
PT109	PT109	206,40
PT110	PT110	206,16
PT111	PT111	206,08
ouvrage24	amont ouvrage24	206,07
	aval ouvrage 24	205,27
PT114	PT114	205,24
ouvrage25	amont ouvrage25	205,21
	aval ouvrage25	203,85
PT115	PT115	203,77
PT116	PT116	203,39
PT117	PT117	202,71
PT118	PT118	202,40
PT119	PT119	202,27
PT120	PT120	202,19
PT121	PT121	202,17
PT122	PT122	202,15
PT123	PT123	202,09
PT124	PT124	202,06
pont35	amont pont35	202,03
	aval pont35	201,58
pont36	amont pont 36	201,57
	aval pont36	201,10
pont37	amont pont37	201,00
	aval pont37	200,80
PT127	PT127	200,27

Dossier approuvé

etiquettes	nom	cote crue centennale calculée
PT127	PT127	200,27
ouvrage28	amont ouvrage28	200,21
	aval ouvrage28	199,88
pont46	amont pont46	199,86
	aval pont46	199,70
pont47	amont pont47	199,62
	aval pont47	198,84
PT160	PT160	198,58
PT161	PT161	198,51
PT162	PT162	198,39
PT163	PT163	197,41
pont48	amont pont48	197,40
	aval pont48	197,40
PT130	PT130	197,47

etiquettes	nom	cote crue centennale calculée
pont50	amont pont50	199,68
	aval pont50	199,52
PT160	PT160	199,52
pont51	amont pont51	199,24
	aval pont51	199,21
pont52	amont pont52	199,21
	aval pont52	199,17
PT161	PT161	199,34
PT162	PT162	199,09

etiquettes	nom	cote crue centennale calculée
PT 127	PT127	200,27
pont38	amont pont38	200,21
	aval pont38	199,99
pont39	amont pont39	199,85
	aval pont39	199,72
pont40	amont pont40	199,74
	aval pont40	199,65
pont41	amont pont41	199,63
	aval pont41	199,37
pont42	amont pont42	199,31
	aval pont42	198,99
pont43	amont pont43	198,24
	aval pont43	198,10
pont44	amont pont44	197,91
	aval pont44	197,54
PT129	PT129	197,48
PT130	PT130	197,47

PARTIE AVAL

etiquettes	nom	cote crue centennale calculée
PT131	PT131	197,38
ouvrage30	amont ouvrage30	197,32
	aval ouvrage30	197,08
pont57	amont pont57	197,08
	aval pont57	195,46
pont58	amont pont58	195,02
	aval pont58	194,58
pont58bis	amont pont58bis	194,48
	aval pont58bis	193,89
pont59	amont pont59	193,56
	aval pont59	193,21
PT139	PT139	192,92
PT140	PT140	192,84
PT141	PT141	192,80
ouvrage34	amont ouvrage34	192,72
	aval ouvrage34	191,50
pont61	amont pont61	191,24
	aval pont61	191,21
PT143	PT143	190,88
PT144	PT144	190,71
PT145	PT145	190,65
ouvrage35	amont ouvrage35	190,48
	aval ouvrage35	190,08
PT147	PT147	189,10
PT148	PT148	188,84
PT149	PT149	188,73
PT150	PT150	188,68
PT151	PT151	188,64
ouvrage36	amont ouvrage36	188,63
	aval ouvrage36	188,12
pont64	amont pont64	188,00
	aval pont64	187,24
PT153	PT153	186,93
PT154	PT154	186,63
PT155	PT155	186,45
ouvrage37	amont ouvrage37	186,30
	aval ouvrage37	185,41
PT157	PT157	185,32
PT158	PT158	185,22
PT159	PT159	185,18
ouvrage38	amont ouvrage38	185,13
	aval ouvrage38	184,31
pont65	amont pont65	184,24
	aval pont65	183,99
pont66	amont pont66	183,52
	aval pont66	183,02