

maître d'ouvrage

préfecture de l'Indre



PREFECTURE DE L'INDRE
direction départementale
de l'équipement

service de l'action territoriale
cité administrative
boulevard G.Sand
36020 CHATEAUROUX

Vu pour être annexé à l'arrêté
préfectoral n° 3923 du

31 DÉC 2004



révision du plan d'exposition aux risques d'inondation

Le Blanc

plan de prévention des risques d'inondation

vallée de la Creuse entre Gargillesse-Dampierre
et Néons-sur-Creuse

vallée de la Bouzanne au Pont-Chrétien-Chabenet

1 notice de présentation

SOMMAIRE

I – OBJET DU PLAN DE PREVENTION DES RISQUES (P.P.R.)	page 2
I 1 – Situation du Plan de Prévention des Risques	page 4
I 2 – Les documents constitutifs du Plan de Prévention des Risques	page 5
 II – ETUDES PRELIMINAIRES	 page 6
II 1 – Caractéristiques générales du bassin de la Creuse	page 6
II 2 – Caractéristiques des crues	page 7
II 3 – Modélisation des crues	page 11
II 4 – Les aléas	page 12
II 5 – Les enjeux	page 13
 III – LE PLAN DE PREVENTION DES RISQUES	 page 14
 IV – COMMENTAIRES PAR COMMUNE	 page 15

I – OBJET DU PLAN DE PREVENTION DES RISQUES (P.P.R.)

Au lendemain de la catastrophe de VAISON-la-ROMAINE, le Ministre de l'Environnement de l'époque, Ségolène ROYAL commande un rapport d'évaluation dont les conclusions sont alarmistes.

Le risque inondation s'est accru avec l'extension de l'urbanisation dans les plaines alluviales qui sont souvent les champs d'expansion des crues. Ce risque ne doit pas être sous-estimé ou disparaître de la mémoire collective, parce que les phénomènes météorologiques à l'origine des inondations catastrophiques (par exemple 1846, 1856, 1866 dates des crues centennales pour la Loire) ne se sont pas reproduits. En 25 ans, 250 morts ont été dénombrés en France, sans compter les milliers de personnes sinistrées et affectées psychologiquement. Les indemnités versées au titre des catastrophes naturelles ont un coup supporté par la collectivité. Le coût des sinistres pris en charge par le régime « Catnat » depuis 1982 est estimé à 3,9 milliards d'euros.

La circulaire du 24 janvier 1994 a fixé les objectifs recherchés par l'Etat pour la prévention de ces risques :

- Interdiction des implantations humaines dans les zones les plus dangereuses ;
- Préservation des capacités d'écoulement des crues ;
- Sauvegarde de l'équilibre des milieux dépendant des petites crues et la qualité des paysages.

Ces objectifs doivent conduire à mettre en œuvre les principes définis dans la circulaire du 24 avril 1996.

C'est à dire :

- Veiller à ce que soit interdite toute nouvelle construction dans les zones inondables soumises aux aléas les plus forts
- Contrôler strictement l'extension de l'urbanisation, c'est à dire la réalisation de nouvelles constructions, dans les zones d'expansion des crues
- Eviter tout endiguement ou remblaiement nouveau qui ne serait pas justifié par la protection de lieux fortement urbanisés

La législation relative aux Plans de Prévention des Risques (P.P.R.) émane de ce constat et d'une volonté de profonde réorganisation de la prévention des risques naturels prévisibles, et **la loi n°95-105 du 2 février 1995** relative au renforcement de la protection de l'environnement est l'acte de naissance du P.P.R.

Cette loi recense les risques qui pourront faire l'objet d'un P.P.R. **L'article 40-1 de la loi du 22 juillet 1987** en mentionne le champ d'application :

« Art.40-1 – l'Etat élabore et met en application des plans de prévention des risques naturels prévisibles tels que les inondations, les mouvements de terrain, les avalanches, les incendies de forêt, les séismes, les éruptions volcaniques, les tempêtes ou les cyclones ».

Le P.P.R. est une procédure qui se substitue aux P.S.S. (Plan des Surfaces Submersibles) et P.E.R. (Plan d'Exposition aux Risques) ; il est issu de cette volonté de l'Etat d'intégrer les préoccupations de sécurité et de prévention des risques dans l'aménagement des communes, en tenant compte de la vulnérabilité humaine et des enjeux économiques.

Les raisons de sa prescription sont de renforcer le contenu réglementaire des documents qu'il remplace par :

- Une gamme plus étoffée de moyens de prévention ;
- Une prise en compte de la vulnérabilité humaine en sus de celle des enjeux économiques.

Le décret d'application n°95-1089 du 5 octobre 1995 précise la procédure administrative. Celle-ci est simplifiée, comparativement à celle des plans précédents : P.E.R. (Plan d'Exposition aux Risques) ...puisque pouvoir est donné à l'Etat d'entreprendre les P.P.R. sans détenir l'accord des collectivités locales incluses dans le périmètre d'étude.

En outre, le décret mentionne dans l'article 3 les documents qui constituent le P.P.R. :

- **Une notice de présentation ;**
- **Plusieurs documents graphiques : carte des crues historiques, cartes des aléas, cartes des enjeux, cartes du zonage P.P.R. ;**
- **Un règlement précisant en tant que de besoin :**
 - « les mesures d'interdiction et les prescriptions applicables dans chacune de ces zones en vertu du 1° et 2° de l'article 40-1 de la loi n°87-565 du 22 juillet 1987 ;
 - les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde mentionnées au 3° de l'article 40-1 de la loi n° 87-565 du 22 juillet 1987 et les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages et des espaces mis en culture ou plantés existants à la date de l'approbation du plan, mentionnées au 4° du même article. Le règlement mentionne, le cas échéant celle de ces mesures dont la mise en œuvre est obligatoire et le délai de leur mise en œuvre ».

Chaque Préfet a la charge de conduire un programme des P.P.R. pour son département. Il prend **l'arrêté de prescription** qui détermine le périmètre et la nature des risques qui font l'objet de l'étude. Il désigne le service déconcentré de l'Etat chargé d'instruire le projet. L'arrêté est notifié aux maires dont la commune est incluse dans le périmètre et il est publié au recueil des actes administratifs (R.A.A.) de l'Etat dans le département.

A partir de l'approbation du P.P.R. par le Préfet, les communes sont amenées à revoir leur plan d'occupation des sols (P.O.S.) ou leur plan local d'urbanisme (P.L.U.) qui devra prendre en compte les risques recensés. A l'issue de cette révision, le P.O.S. constituera le seul outil de référence pour les élus, les propriétaires, les agents immobiliers, les notaires, les assureurs...

Les collectivités locales et les particuliers devront se conformer aux prescriptions et réaliser les travaux rendus obligatoires par le règlement du P.P.R. (dans la limite de 10% de la valeur vénale ou estimée des biens à la date d'approbation du plan).

Pour certains cas particuliers, lorsque le risque menace gravement les vies humaines et qu'il n'existe pas de moyens de protections à un coût acceptable, l'Etat peut envisager l'expropriation conformément aux articles 11 et suivants de la loi du 2 février 1995.

A terme, les P.P.R. auront vraisemblablement une répercussion sur le code d'indemnisation. Les assureurs auront la possibilité de refuser d'assurer une commune au motif du non-respect des prescriptions du P.P.R. Il pourront, le cas échéant, engager un recours contre la collectivité pour sanctionner les défauts flagrants de prévention. A l'inverse, l'introduction d'une flexibilité dans les conditions de contrats pourrait permettre d'ajuster les taux et les franchises afin de récompenser les communes faisant des efforts.

I 1- Situation du plan de prévention des risques

Ce P.P.R. porte sur les vallées :

De la Creuse sur les communes : GARGILLESSE-DAMPIERRE, BADECON LE PIN, CEAULMONT, LE MENOUX, LE PONT CHRETIEN CHABENET, THENAY, CHASSENEUIL, SAINT GAULTIER, RIVARENNES, CHITRAY, OULCHES, CIRON, RUFFEC, LE BLANC, SAINT AIGNY, POULIGNY SAINT PIERRE, SAUZELLES, FONTGOMBAULT, PREUILLY LA VILLE, LURAI, TOURNON SAINT MARTIN, NEONS SUR CREUSE

De la Bouzanne sur la commune du PONT CHRETIEN CHABENET

Jusqu'en 1994, l'Etat a disposé de plusieurs outils de prise en compte des risques naturels dans l'aménagement. Ainsi des procédures spécifiques aux risques ont été engagées. La plus connue fut le Plan d'Exposition aux Risques (P.E.R.) créé par la loi du 13 juillet 1982 relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles.

La procédure P.P.R. se substitue dorénavant aux procédures existantes en renforçant leur contenu réglementaire par une gamme plus étendue de moyens de prévention et la prise en compte non seulement des enjeux économiques mais aussi de la vulnérabilité humaine.

Cette nouvelle procédure s'inscrit donc dans une logique d'aménagement et de sécurité qui dépasse la seule logique économique d'indemnisation des victimes de la procédure P.E.R.

Sur la vallée de la Creuse, trois communes ont bénéficié de tels plans d'Exposition aux Risques, le Pêchereau, Argenton sur Creuse, Le Blanc en 1992.

Par le décret de 1995, ces plans ont valeur de P.P.R. Ceux du Pêchereau et d'Argenton sur Creuse ont été révisés en 2000. Celui du Blanc fait l'objet de l'actuelle révision conjointement avec l'établissement du P.P.R. sur les autres communes riveraines de la Creuse.

Cette procédure est motivée par la meilleure connaissance du phénomène inondation traduite par l'étude de hiérarchisation des aléas sur l'ensemble de la vallée de la Creuse dans sa traversée du département.

Elle confère par conséquent une cohérence de la démarche P.P.R. par la prise en compte du risque dans l'aménagement du Val de Creuse.

I 2- Les documents constitutifs du Plan de Prévention des Risques

Outre la présente notice de présentation, le P.P.R. comporte :

- Une carte des enjeux (ou des zones vulnérables) précisant les différentes implantations humaines au sein de la zone inondable ;
Cette carte a été établie à l'échelle 1/10000
- Une carte définissant le zonage réglementaire au sein de la zone inondable ; ce zonage est établi en fonction des aléas mais aussi des enjeux ;
Cette carte a été établie à l'échelle 1/10000 et dans les zones urbaines à l'échelle 1/5000 sur un montage cadastral
- Un règlement accompagnant la carte précédente et fournissant notamment, par zone, les prescriptions en matière de construction ;

Ces deux derniers documents constituent le P.P.R. proprement dit. Ils se substituent aux documents antérieurs et seront pris en compte dans les documents d'urbanisme.

Deux documents techniques ont précédé le P.P.R. :

La carte des crues historiques (carte des Plus Hautes Eaux Connues)

La carte des aléas (carte de gradation du risque en fonction des hauteurs et des vitesses)

Le plan préparatoire à l'élaboration des Plans de Prévention des Risques d'Inondation comprend les études hydrologique, hydraulique, les enquêtes de terrains qui ont conduit à l'élaboration de l'atlas des zones inondables qui comprend outre la note de présentation, les cartes des crues historiques et des aléas.

Ces études ont été réalisées par plusieurs cabinets, BCEOM, le laboratoire des Ponts et Chaussées de BLOIS et COMIREM.

II – ETUDES PRELIMINAIRES

II 1 – Caractéristiques générales du bassin de la Creuse et du bassin de la Bouzanne

Caractéristiques principales

Le bassin versant de la Creuse a une superficie de 9 590 km². La Creuse draine la bordure Sud-Est du Massif Central où elle prend sa source à 890 m d'altitude sur le plateau de Millevaches. Elle se jette dans la Vienne à l'altitude de 33 m NGF en aval de Descartes, après un parcours de 270 km..

Il est important de scinder le bassin versant en deux zones, l'une en amont et l'autre en aval d'Argenton.

La partie amont du secteur de l'étude se situe au débouché du bassin versant amont de la Creuse. Ce bassin versant est caractérisé par des pentes fortes (0,2%) et des terrains cristallins imperméables, ce qui explique la transformation rapide en ruissellement de précipitations fortes sur le relief. Le réseau hydrographique encaissé permet alors une propagation rapide des écoulements.

En aval d'Argenton-sur-Creuse, la Creuse prend un caractère de rivière de plaine avec une pente moindre (0,07%) et un lit majeur de 300 à 600 m de large. Elle coule dans les formations sédimentaires. L'affluent principal de ce secteur est la Bouzanne qui prend sa source vers Aigurande dans le sud du département de l'Indre, pour confluer après un parcours d'environ 40 km, avec la Creuse un peu en aval de Pont-Chrétien Chabenet. Son bassin versant occupe une superficie d'environ 556 km².

La Creuse ne reçoit plus d'affluent important dans le département de l'Indre hormis le Suin à Tournon-Saint-Martin (la Gartempe rejoignant la rivière en aval de Néons-sur-Creuse).

Le département de l'Indre est soumis aux influences océaniques. Il occupe une position intermédiaire entre le Massif Central bien arrosé (de 900 à 1200 mm annuels) et les Pays de la Loire au climat moins pluvieux (600mm).

La hauteur moyenne annuelle de précipitation est voisine de 740 mm.

Les écarts inter annuels sont importants : la hauteur de précipitation peut varier de 100%.

Morphologie de la vallée de la Creuse

Aperçu géologique sur le bassin versant

Le cours de la Creuse traverse les couches géologiques de l'auréole sédimentaire du Bassin Parisien qui s'appuient sur le socle du Massif Central.

Le fond de la vallée de la Creuse, ou lit majeur, est constitué d'alluvions récentes à dominante détritique grossière en amont, sables, graviers, blocs. Les sédiments sont plus fins en aval : graviers, sables, sables argileux, argiles.

Occupation des sols

L'occupation du sol du bassin versant est essentiellement rurale avec un paysage de forêts et de bocages dans la partie amont, puis partagée entre bocages et cultures dans la partie aval. La quasi-totalité des terrains bordant la Creuse et se trouvant dans le champ d'expansion de ses crues sont des prés pâturés ou non.

En ce qui concerne la Bouzanne, l'occupation des sols entre l'ouvrage SNCF et la ville de Pont-Chrétien-Chabenet est homogène. En effet cette occupation se caractérise uniquement par des prés pâturés bordés de part et d'autre par des coteaux très prononcés qui délimitent bien de ce fait les champs d'inondation.

II 2 – Caractéristiques des crues

Les causes des crues

Les crues surviennent lorsque l'eau de précipitation s'écoule sur des sols déjà saturés. Les sols se saturent lorsqu'ils reçoivent des pluies de façon continue.

Des précipitations exceptionnelles, intenses et localisées, dites de type cévenol, peuvent se produire. Elles sont dues, pour des raisons topographiques ou météorologiques, à une perturbation stationnaire. Ce type de précipitation a pour origine un épisode orageux exceptionnel, issu de la circulation en provenance du sud, de masses d'air chaud et humide. Ce type de circulation est rare mais est à l'origine de quelques crues importantes. Quand elles se superposent à des pluies océaniques, des crues exceptionnelles peuvent survenir.

Dans la partie amont du cours de la Creuse, caractérisée par une vallée encaissée et des surfaces interfluves étroites, les eaux superficielles s'écoulent rapidement.

Dans les cours moyen et aval, une partie de l'eau de précipitation transite par les réseaux karstiques issus des formations du Dogger et du Jurassique moyen de la Brenne et du Pays Blanc, qui ralentissent la vitesse d'apport. Les crues sont écrêtées par le débord du cours d'eau dans son champ d'inondation, qui forme un réservoir-tampon et en aval de la confluence avec la Bouzanne, seuls quelques petits ruisseaux participent à l'alimentation de la Creuse.

Selon le type et la répartition des précipitations, selon la capacité de rétention du lit majeur et la vitesse de propagation de la lame d'eau, les caractéristiques d'une crue varient d'amont en aval.

Sur l'ensemble du cours de la Creuse dans l'Indre, la crue de 1960 est considérée comme crue supérieure à une crue centennale. Pour ses affluents, la Bouzanne et le Suin, la crue de 1982 constitue l'événement de référence.

Les facteurs aggravants

Obstacles à l'écoulement de l'eau

Ce sont :

- Les constructions rivulaires représentées par les remblais routiers, piles de pont, moulins, retenues basses ou perrés et par les clôtures susceptibles de retenir les corps flottants
- La végétation rivulaire constituée par les bosquets du lit majeur, les haies qui le cloisonnent
- Les apports du cours d'eau, embâcles et atterrissements. Les crues apportent des alluvions qu'elles déposent sur les berges convexes, en aval des points de confluences, qui colmatent les bras morts et les retenues de barrages. L'élagage et la « coupe blanche » des peupleraies est une source d'embâcle importante.

Facteurs d'augmentation des débits

Plusieurs facteurs contribuent à augmenter les débits du cours d'eau et la lame d'eau de crue :

- l'arrachage des haies, le déboisement, le curage des fossés et des ruisseaux qui ont été réalisés au cours des dernières années ont pour conséquence l'arrivée plus rapide des eaux de pluie dans le cours de la Creuse
- les modifications des pratiques culturales, le drainage

Les nouvelles pratiques culturales consistant, notamment pour les cultures de printemps, à ne retourner que la couche superficielle du sol, en diminuant la capacité de rétention. Ces pratiques augmentent les débits de ruissellement superficiels et diminuent la hauteur d'eau utile infiltrée en direction des nappes phréatiques.

Tous ces facteurs sont donc susceptibles d'étendre le champ d'inondation, la hauteur de la crue centennale et d'augmenter les niveaux d'aléas.

Les crues historiques

Elles sont mesurées, avec cependant des manques, depuis 1845.

Sur les cinquante dernières années, sept crues majeures sont signalées. Dans 80% des cas, elles ont lieu entre octobre et mars. Il s'agit, par ordre décroissant d'importance, des crues du :

- 4/5 octobre 1960
- 18 décembre 1952
- 13 janvier 1962
- 18 décembre 1982
- octobre 1990
- 27 mai 1977 dans une moindre mesure

La plus grande crue connue est celle de 1960 sur tout le secteur : elle a été classée catastrophe naturelle. Une crue presque identique a été relevée en 1845, avant la construction du barrage hydroélectrique d'Eguzon (1926). Depuis, le régime hydraulique de la rivière est modifié : le barrage en effet écrête les débits et limite sensiblement les hauteurs d'eau en aval.

A Tournon-Saint-Martin et Néons-sur-Creuse, deux crues sont pratiquement identiques à la crue de 1960 ; il s'agit des crues de 1926 et 1990.

La Bouzanne subit l'influence de la Creuse pour les crues de période de retour cinquantennale uniquement, et cela jusqu'au Pont –Chrétien. La crue de 1982 constitue pour cet affluent l'événement de référence.

Principales crues enregistrées au Blanc, Saint-Gaultier, Ruffec et Tournon-Saint-Martin

Année	Date	Hauteur Saint Gaultier	Hauteur Ruffec	Hauteur Le Blanc	Hauteur Tournon St-Martin	Remarque
1912	25 mars	3.40 m		3.45 m	4.40 m	
1913	24 mars	3.40 m		3.45 m	4.40 m	
1919	30 mars	3.45 m		3.55 m	3.50 m	
1952	-		2.80 m			
1960	4 octobre	4.10 m	3.43 m	4.78 m	4.76 m	
1976	décembre		2.15 m	2.00 m		
1982	7 janvier	3.40 m	-	3.55 m		Témoignage de particulier
1982	20 décembre			3.67 m	1.20 m	Crue du Suin
1990	15 février	3.40 m	0.65 m	3.50 m	4.70 m	Témoignage de particulier
1999	28 décembre	3.50 m		2.80 m	3.90 m	
2001	1er mai	3.30 m		3.13 m	4.16 m	

La crue de référence

La crue historique de 1960 est la crue de référence. Elle est caractérisée par une montée rapide des eaux en début d'épisode pluvieux. La période de retour est supérieure à une crue centennale.

La crue a trouvé son origine dans un événement pluviométrique important situé sur le plateau de Millevaches en amont d'Eguzon, avec une densité d'au moins 200 mm en 24H. Cependant l'intensité principale de la pluie n'a pas frappé le haut bassin de la Creuse mais celui de la Vienne et de la Vézère. Cet épisode s'apparente à un épisode « cévenol » qui s'est déroulé à l'automne, période de l'année plus favorable que le printemps car les masses d'air sont plus chaudes à la fin de l'été qu'à la fin de l'hiver donc plus susceptibles de transporter beaucoup d'humidité.

Diagnostic de la crue de référence

Incidence en zone rurale

La crue de référence :

- n'a généralement pas incidence sur les biens matériels privés
- peut avoir une incidence sur les animaux en pacage
- peut avoir une incidence sur les remblais et assises des ouvrages d'art de franchissement : ponts, passerelles

Incidence sur les principales zones agglomérées

En zone agglomérée, la largeur du champ d'inondation est réduite par l'urbanisation. L'eau s'écoule par des étroitures et est ralentie par les obstacles correspondant aux bâtiments construits dans le lit majeur du cours d'eau.

Pour chaque zone agglomérée, l'incidence de la crue de référence est caractérisée par :

- la déclinaison des biens ou des infrastructures touchées
- la cote NGF de la lame d'eau au droit de la partie inondée

Les débits caractéristiques

Débits de pointe à Eguzon et Scoury (stations de jaugeage)

Période de retour (années)	Débits à Eguzon (m ³ /s)	Débits à Scoury (m ³ /s)
5	400	460
10	500	550
50	720	740
100	820	

On considère que les débits de pointe sont conservés entre Eguzon et la confluence avec la Bouzanne. Le débit de la crue de 1960, d'Eguzon à la confluence avec la Bouzanne est proche de 1100 m³/s. De la confluence avec la Bouzanne jusqu'à la confluence du Suin à Tournon-Saint-Martin, le débit doit être proche de celui du Blanc car il a été évalué à 1360 m³/s. Les débits de pointe peuvent être considérés comme proche de ceux de Scoury. A Tournon-Saint-Martin, le Suin drainant des eaux de la Brenne peut, en cas de crue de la Creuse, apporter un débit supplémentaire entraînant un phénomène de crue supérieure à ce qu'il était dans la partie amont de la rivière (cas des crues de 1982 et 1990).

II 3 – Modélisation des crues

Modélisation existante

Une modélisation hydraulique de l'écoulement de la Creuse entre la « Pièce de l'Ecluse » et la « Croix de Varennes » a été réalisée en 1975 sur la ville du Blanc par le bureau d'études SOGREAH : linéaire étudié : 3580 m

Nouvelles modélisations mathématiques

Lorsque les informations sont peu nombreuses et difficilement vérifiables, les études se sont appuyées sur la construction d'un modèle mathématique permettant de simuler artificiellement les conditions d'écoulement des eaux suivant divers scénarios et de définir ainsi les limites du champ d'inondation et les caractéristiques de l'aléa.

Le modèle mathématique SHERPA (Simulation Hydraulique des Ecoulements filaires en Régime Permanent à surface libre) a ainsi été utilisé.

Son principe est de décrire la section de la rivière à modéliser par un certain nombre de profils en travers, de construire le modèle, de caler le modèle c'est à dire de le rapprocher le plus possible de la réalité, pour le tester enfin sur des événements réels ou sur des scénarios qui n'ont pas encore été observés.

Une modélisation a ainsi été réalisée sur la zone amont de la commune de le Blanc et sur Argenton - Le Pêchereau. La crue modélisée est celle de 1960.

De même un secteur non soumis à l'influence de la Creuse (en amont de Pont-Chrétien) a été modélisé sur linéaire de 3500m. La crue centennale de la Bouzanne a été modélisée.

II 4 – Les aléas

II 41 – Méthode d'élaboration des aléas

Pour déterminer la hiérarchisation des aléas et donc la gravité du phénomène, les études se sont appuyées sur des études antérieures réalisées sur la Creuse, sur l'observation des photos aériennes, sur des enquêtes auprès des riverains, sur des témoignages de crues existants ou dévoilés au cours de l'enquête, sur des mesures de topographie dans la vallée déterminant les profondeurs de submersion, paramètre essentiel du classement, une reconnaissance de l'ensemble de la vallée pendant les crues de 1999.

II 42 – Hiérarchisation des aléas

L'aléa d'inondation correspond à la qualification du phénomène naturel d'inondation sur un terrain, en fonction de la probabilité de retour, de la hauteur de submersion et de la vitesse d'écoulement lors d'une crue centennale.

Les aléas sont hiérarchisés et cartographiés, les cartes d'aléas figurent dans l'atlas des zones inondables. On distingue quatre niveaux d'aléas :

NIVEAU D'ALEAS	DEFINITION	COULEUR REGLEMENTAIRE
aléa faible	profondeur de submersion sous les PHEC < 1 m, pas ou peu de vitesse	jaune ou bistre clair
aléa moyen	profondeur de submersion sous les PHEC entre 1 m et 2 m, pas ou peu de vitesse ou profondeur de submersion sous les PHEC < 1m avec vitesse moyenne à forte	orangé ou bistre
aléa fort	profondeur de submersion sous les PHEC > 2m, pas ou peu de vitesse ou profondeur de submersion sous les PHEC entre 1 et 2 m avec vitesse moyenne à forte	violet clair ou lilas
aléa très fort	profondeur de submersion sous les PHEC > 2m avec vitesse moyenne à forte ou risque particulier (notamment à l'aval des déversoirs)	violet foncé

LA NOTION DE VITESSE FAIBLE, MOYENNE OU FORTE EST ASSEZ SUBJECTIVE, NEANMOINS ON PEUT ADMETTRE :

VITESSE FAIBLE : < 0.5 M/S

VITESSE MOYENNE : 0.5 M/S < V < 1 M/S

VITESSE FORTE : > 1 M/S

II 5 – Les enjeux

Les enjeux sont appréciés relativement au nombre de personnes, à la valeur monétaire des biens, des activités, des moyens, du patrimoine, etc... susceptibles d'être affectés en cas d'inondation.

La vallée de la CREUSE est l'objet d'une occupation du sol assez dense dans la traversée du BLANC, une inondation pourrait occasionner des préjudices humains, économiques et environnementaux certains. Les enjeux identifiés sont les quartiers d'habitations les établissements recevant du public, les commerces, les centres de télécommunications, les postes électriques, les voies de communications et autres équipements publics sensibles. La confrontation des observations in situ et des activités exposées aux risques d'inondation avec le plan d'occupation des sols a permis de mettre en évidence les enjeux qui sont localisés sur la carte correspondante.

Notons que certaines voies de communication deviendraient impraticables ; il est donc nécessaire de prévoir un schéma d'intervention des secours.

Les enjeux identifiés dans la vallée de la CREUSE sont :

- les zones construites et de loisirs ;
- les constructions isolées (moulins), résidence, bâtiments non habités, industries, centrales hydroélectriques et piscicultures ;
- les centres de secours ;
- les établissements publics sensibles (hôpital, laboratoire, bâtiment administratif, école, maison de retraite, camping, piscine, hall d'exposition) ;
- les équipements sensibles (route, station service, dépôt de carburant, équipement public)

III – LE PLAN DE PREVENTION DES RISQUES

Disposition générale

La délimitation du zonage réglementaire se fonde sur les principes de la circulaire du 24 janvier 1994 relative à la prévention des inondations et à la gestion des zones inondables :

- Interdire toute nouvelle construction dans les zones inondables soumises aux aléas les plus forts
- Contrôler strictement la réalisation de nouvelles constructions dans les zones d'expansion des crues
- Éviter les endiguements ou les remblaiements nouveaux non justifiés par la protection des lieux fortement urbanisés

Cette délimitation se fonde également sur la circulaire du 24 avril 1996 qui précise qu'en dehors des zones d'expansion des crues, des adaptations peuvent être apportées qu'en dehors des zones d'expansion des crues, des adaptations peuvent être apportées pour la gestion de l'existant dans les centres urbains.

Le zonage réglementaire s'appuie donc sur la prise en compte des zones d'aléas les plus forts pour des raisons de sécurité et, sur les zones d'expansions des crues dont la préservation est essentielle.

Ces deux premiers types de zones ont donc vocation à devenir inconstructibles (zones rouges)

Ce zonage réglementaire s'appuie également sur la prise en compte des espaces urbanisés pour tenir compte du maintien des activités et de la gestion de l'habitat existant et sur les enjeux développés en terme de projets d'aménagement et de développement des communes compatibles avec les objectifs de prévention.

Ce dernier type de zone sera classé en zones rouges ou bleues.

Ce sont ces considérations qui ont guidé l'élaboration du PPR soit :

- **Une zone A** (zone rouge subdivisée suivant les différents aléas) est à préserver de toute urbanisation nouvelle. Sur cette zone, du fait de son faible degré d'équipement, d'urbanisation et d'occupation, ou de son niveau d'aléa très fort, les objectifs sont les suivants :
 - Limitation d'implantation humaine permanente ;
 - Limitation des biens exposés, et donc des dommages dus aux crues ;
 - Conservation des capacités d'écoulement des crues, par interdiction de réalisation d'obstacles en zone dynamique (vitesse non négligeable) ce qui constitue une protection de l'amont au remous (exhaussement du niveau d'eau) ;
 - Conservation du champ d'inondation permettant l'expansion des crues et le maintien des volumes stockés, ce qui constitue une protection de l'aval à l'aggravation du débit que générerait un destockage ;
- **Une zone B** (zone bleue). Cette zone inondable présente un caractère urbain marqué, elle exclut les zones d'aléas fort et très fort. De ce fait les objectifs y sont la réduction des dommages et des risques. Ils seront obtenus par :
 - La limitation de la densité de population ;
 - La limitation des biens exposés ou la réduction de leur vulnérabilité (en particulier dans le cas de constructions nouvelles qui seraient autorisées).

Règlement du Plan de Prévention des Risques

Voir pièce écrite jointe

IV COMMENTAIRES PAR COMMUNE

Commune de Gargilles-Dampierre

La partie amont de l'**usine électrique** et celle-ci sont inondées par moins de 1 m d'eau.

Du moulin de Gargilles jusqu'au confluent, les constructions et route d'accès sont en aléa moyen à fort.

Commune de Badecon-Le Pin

Jusqu'au **moulin Loup**, les abords du lit mineur sont en aléa très fort y compris la route et les constructions situées à son niveau. Quelques constructions sont situées au dessus de la route et sont en aléa moyen.

Commune de Ceaulmont

De nombreuses constructions à **Chenet** sont en aléa fort. La route d'accès à Chenet dans le hameau est inondable.

Commune du Menoux

Les abords du lit mineur sont en aléa très fort y compris les moulins ou anciens moulins. De nombreuses constructions situées le long de la **RD 48** sont en aléa fort. La **RD 48** est inondable en aval de « **Le Bourgoin** ».

Commune du Pêchereau

En rive droite, à **Paumule**, cinq maisons du lotissement sont touchées par la lame d'eau. Le courant y est faible. La **RD 48** est submergée jusqu'au lotissement, ainsi que les fermes la bordant. A l'entrée du Vivier, une bande assez large d'aléa fort contient deux constructions. Le quartier de la Croix **de Launay** est largement inondé : on y relève près de 70 cm d'eau). La **RD 48a** est coupée. Quelques bâtiments en bord de rivière se trouvent en aléa fort : la hauteur de la nappe atteint 1.90m.

Commune d'Argenton-sur-Creuse

En rive gauche, à **Vavre**, quelques habitations sont inondées mais la nappe d'eau est peu étendue. La **RD 913** est inondée ponctuellement ; l'aléa y est faible. Après l'**Auvergnier**, la vallée rétrécit et le relief est plus accusé : le champ d'inondation se restreint considérablement en rive droite alors qu'il s'étend d'autant en rive gauche, sur la commune du Pêchereau.

La RD 913 est en général peu touchée par les épisodes de crue : elle est suffisamment surélevée par rapport au lit mineur.

La station de pompage située avant **le pont de la Grave** est hors eau. Le bourg de **la Grave** n'est pas touché par la crue. Le remblais de chemin de fer, suffisamment haut, permet que se maintienne une bande d'aléa fort entre les rails et la creuse. Dans le quartier des **Baignettes**, les habitations et usines entre la RD 913 et la voie ferrée sont toute concernées par la montée des eaux.

Le moulin de Rabois est situé en aléa très fort. Le relief constitue un obstacle considérable pour la crue et fait que le champ d'inondation s'étende davantage en direction de la rive droite. La RD 913 est coupée en dessous de la chapelle de la Bonne Dame. La **gendarmerie** est inondée au pont du centre. Le quartier des **Maroux** n'est pas épargné non plus : quelques maisons sont situées en aléa très fort. La RD 913 est inondée des Maroux au carrefour du **pont de l'Ermitage** jusqu'au **Gué de Saint marin**.

En rive droite, le **Petit Nice** est inondé : l'aléa est moyen. Le **stade** est sous les eaux, ainsi que la **piscine**. Le vieux centre-ville d'Argenton-sur-Creuse est presque entièrement sous l'eau entre la voie ferrée et la rivière (aléa moyen), au niveau du méandre du moulin de Rabois. Après la place de la Mairie, la nappe d'eau se prolonge jusqu'au **quartier Saint-Etienne** et l'**Eglise Saint-Sauveur**.

Commune de Saint-Marcel

En rive droite, les **Chambons** sont inondés. La **station d'épuration** également. L'aléa y est fort. La voie ferrée contient toujours la crue. L'étendue de la nappe d'eau décroît sensiblement sur cette rive et ne touche que très peu de constructions. Par ailleurs, elle est circonscrite presque uniquement au lit mineur de la Creuse. L'usine électrique au **moulin de Saint-Marin** est située en aléa très fort. La **RD 48b** est constamment hors eau.

En rive gauche, le moulin et la **Chapelle de Saint-Marin** sont inondés et situés en aléa fort. Le bourg de **Saint-Marin** est sous l'eau, hormis la RD 48. Le **poste à gaz** en dessous des Raffoux est inondé mais le seuil du Palis est autant en cause que la Creuse.

Commune de Pont-Chrétien-Chabenet

En rive droite de la Bouzanne, le chemin du champ de foire ainsi que le poste de relevage sont en aléa faible. Sur la même rive, le **camping** est en aléa fort.

En rive droite de la Creuse, un **poste de gaz** est en aléa fort.

Communes de Conives et Thenay

En rive gauche, le village de **Conives** est presque entièrement isolé par l'eau. L'aléa est moyen. A la **ferme de Conives**, après le château. La rue du Commandant Nandillon est inondée au croisement avec la rue du Moulin.

La **RD 48** est submergée dans le bourg. On relève 2.60m d'eau au niveau du viaduc. Les champs entre la voie ferrée et la RD 48 reçoivent les excédents d'eau provenant de la Creuse.

A partir de la confluence avec la Bouzanne (commune de Le Pont Chrétien-Chabenet), la nappe d'eau s'étend davantage en rive droite. Quelques habitations sont touchées au **Gué du Moulin** et au **Pré Coureau**.

Le hameau de la **Ribère** en revanche est quasiment épargné. Il y a 1.50 m d'eau au vieux noyer du Gué du Moulin(entre les numéro 21 et 27 de la rue Henri Barbusse).

Commune de Chasseneuil

Les rivières Creuse et Bouzanne et leurs abords sont en aléas très fort, l'ensemble du lit majeur est en aléa fort. La RD 927 est inondée par la Bouzanne au lieu dit « Bois Clairét », elle est pratiquement entièrement inondable en aléa faible, entre le Cluzeau et Saint-Gaultier.

Commune de Rivarennnes

La route de franchissement de la vallée à Rivarennnes est en aléa très fort.

Dans la commune, seules les constructions situées en bord de creuse, en aval du pont sont en partie inondables.

En aval du bourg, le champ d'inondation s'élargit et présente une bande d'aléa moyen. Il rejoint une zone de carrières inondable soit directement soit par remontée de nappe.

Commune de Saint-Gaultier

En rive droite, on note une forte extension de la nappe d'eau en direction des champs bordant la rivière. Il y a 1.60 m. d'eau à la Jalousie. Le carrefour de la RD 927 au **Petit Moulin** est inondé. Quant aux maisons riveraines de la **RD 134**, seuls leurs jardins sont touchés. Globalement, dans la commune de Saint-Gaultier, la crue n'a pas une grande incidence en zone urbanisée. L'ancienne gare de Saint-Gaultier est épargnée par la crue.

Commune de Chitray

Le cimetière et son église sont en aléa moyen et fort.

Commune de Oulches

A Longefont, l'usine (moulin) et la route d'accès sont situées en aléa très fort.

Commune de Ciron

La RN.151 est légèrement inondable (aléa faible) ainsi qu'une construction située face à la station de pompage ; **la station de pompage** est en aléa très fort.

A **Scoury**, la zone d'aléa très fort affecte pratiquement toute la vallée en particulier une usine (chimie), une station de pompage, le moulin de Cors (Oulches) et la RD.32. Le silo et une construction située en aval sont en aléa fort. Une bande d'aléa moyen est située entre la voie ferrée et la RN.151.

A Ciron, **la RD.44** est inondable (aléa moyen à fort) et les constructions de « La Ménagerie » peuvent être légèrement inondées. Le moulin situé en amont rive gauche est en aléa très fort et une construction située en aval est en partie en aléa fort.

A « **La Boissière** », quelques constructions (moulin) sont situées en aléa très fort, d'autres constructions sont en aléa fort.

Commune de Ruffec

Le bourg est touché de part et d'autre de la Creuse : des bâtiments administratifs, mairie, poste et siège de la Communauté de Communes sont en aléa fort.

De même, la **R.N. 151** en rive droite, est submergée en aléa moyen.

Commune du Blanc

En rive droite, la crue est beaucoup plus présente que sur l'autre rive. La **RN 151** est coupée au niveau des **Bas d'Avant**. Le **stade vélodrome** est inondé (aléa moyen et faible). Le **centre commercial** des Fosses d'Avant en bord de Creuse est tantôt en aléa fort, tantôt en aléa très fort. Les bâtiments de **l'hôpital** ne sont pas épargnés non plus. Dans le centre, la hauteur de lame d'eau peut atteindre 2.35 m. Les habitations bordant la **RD 950** baignent au niveau du **viaduc**.

En rive gauche, le centre historique de la ville (château) n'est pas touché par la crue en raison du relief marqué qui le qualifie. La nappe d'eau est beaucoup moins étendue.

Commune de Pouigny Saint Pierre

La **RD 950** est inondable (aléa fort) de part et d'autre de Mont la Chapelle, en aval de Bénavent (aléa moyen) et au « Bois des roches » (aléa fort).

Les constructions inondables comprennent 2 moulins à **Mont la Chapelle** et **Bénavent** (aléa très fort), plusieurs constructions à Bénavent (aléa moyen) ainsi qu'une pisciculture en aléas moyen à fort.

Commune de Saint-Aigny

Au lieu dit « **La Barre** », le moulin est en aléa très fort et la station de pompage est en aléa fort.

Commune de Fontgombault

La **RD 950** est inondable en amont de la commune (aléa moyen) et en aval au lieu-dit « Le Château Gaillard » (aléa fort).

L'abbaye est située dans la plaine inondable en rive droite avec des bâtiments en aléa faible, fort et très fort.

Commune de Preuilly la Ville

La **RD 950** est inondable (aléa fort) sur toute la commune.

Commune de Néons sur Creuse

Au lieu dit « **Le Bateau** », deux constructions sont en aléa fort et une en aléa moyen.

Commune de Tournon-Saint-Martin

En rive droite, le bourg de Tournon-Saint-Martin est davantage touché au niveau de la confluence avec le Suin. L'église est située à la limite de la crue. La **caserne de pompiers** est inondée, ainsi que l'agence du Crédit Agricole. La **RD 6** est coupée au niveau du pont : elle a été emportée au lieu-dit « **Petit-Roche** ». Le cimetière est épargné.