



*Liberté • Égalité • Fraternité*  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFECTURE DE L'AUBE

# PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES D'INONDATION DE L'AGGLOMÉRATION TROYENNE (P.P.R.I.)

Dossier approuvé par  
arrêté préfectoral  
n° 01-2429 A  
en date du 16 juillet 2001

## RAPPORT DE PRÉSENTATION



REGION  
CHAMPAGNE ARDENNE



DIRECTION REGIONALE DE  
L'ENVIRONNEMENT  
CHAMPAGNE-ARDENNE



Direction  
Départementale  
de l'Équipement

JUIN 2001

## SOMMAIRE

I.	INTRODUCTION . . . . .	5
II.	LA DÉMARCHE GLOBALE DE GESTION DES INONDATIONS . . . . .	7
III.	LES RAISONS DE LA PRESCRIPTION DU PPR DE L'AGGLOMÉRATION DE TROYES . . . . .	9
IV.	LE SECTEUR GÉOGRAPHIQUE ET LE CONTEXTE HYDRAULIQUE . . . . .	13
V.	LES PHÉNOMÈNES NATURELS CONNUS . . . . .	17
VI.	LES INONDATIONS EN VALLÉE DE SEINE : LES ALÉAS . . . . .	31
VII.	LES ENJEUX : L'ANALYSE DES CONSÉQUENCES . . . . .	41
VIII.	LES OBJECTIFS RECHERCHÉS POUR LA PRÉVENTION DES RISQUES . . . . .	47
IX.	LE ZONAGE ET LE RÈGLEMENT . . . . .	49
X.	ANNEXES . . . . .	57
	Arrêté préfectoral Aube n°99-18791 du 31 mai 1999 . . . . .	58
	Arrêté préfectoral Aube n°01-2429A du 16 juillet 2001 . . . . .	59
	Circulaire du 24 janvier 1994 . . . . .	61
	Annexe à la circulaire du 24 janvier 1994 : Inondations de plaine . . . . .	65
	Circulaire du 24 avril 1996 . . . . .	66

## I. INTRODUCTION

Les risques d'inondation concernent, en grande partie ou en totalité presque le tiers des communes françaises. Ils représentent environ 80% du coût des dommages imputables aux catastrophes naturelles. Les phénomènes concernés sont très divers, mais leurs effets sont souvent impressionnants, depuis les crues des grands fleuves de plaine qui touchent des dizaines de milliers de personnes jusqu'aux crues rapides dont la violence brève et destructrice met en danger les vies humaines.

Toutefois, le bilan et l'analyse des événements les plus récents montrent globalement un accroissement préoccupant de la vulnérabilité qui résultent de plusieurs facteurs: la poursuite de l'urbanisation dans les zones inondables, la diminution des champs d'expansion des crues, l'aménagement parfois hasardeux des cours d'eau, certains types d'utilisation ou d'occupation des sols qui aggravent les risques.

La prévention suppose ainsi une action globale dont la maîtrise de l'aménagement et de l'occupation des sols est toujours une condition nécessaire. Le Plan de Prévention des Risques (PPR), arrêté par Monsieur le Préfet de l'Aube sur le bassin de vie de l'agglomération troyenne, institué par la loi du 02 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement, est le nouvel instrument réglementaire répondant à ces préoccupations.

En s'appuyant sur la détermination de l'**aléa** "inondation", redéfini sur le secteur de l'agglomération par une étude hydraulique récente, et sur la détermination des **enjeux** humains et économiques des territoires touchés par l'inondation, et après concertation avec les communes concernées, le PPR détermine un **zonage réglementaire** répondant aux **objectifs de prévention recherchés**.

## II. LA DÉMARCHE GLOBALE DE GESTION DES INONDATIONS

Compte-tenu des drainages agricoles, de l'urbanisation des vallées et de la pression foncière croissante qui s'y exerce, ces phénomènes peuvent être à l'origine de risques graves. Pour y faire face, les ouvrages de protection ne sont pas les solutions de prévention les plus pertinentes, sauf pour protéger les lieux déjà fortement urbanisés. La priorité doit être la **préservation des champs d'expansion des crues**, la **maîtrise de l'urbanisme** et la prise en compte des risques dans les différents modes d'utilisation du sol dans une perspective de **développement durable**.

La répétition d'événements catastrophiques au cours des dix dernières années (dont les derniers datent d'octobre 2000) a conduit à renforcer la politique de prévention des inondations. Les principes ont été énumérés dans la circulaire interministérielle du 24 janvier 1994 relative à la prévention des inondations et à la gestion des zones inondables et précisés dans la circulaire du 24 avril 1996 visant les dispositions applicables au bâti et ouvrages existants en zone inondable.

La **loi n°95-101 du 02 février 1995** relative au renforcement de la protection de l'Environnement a institué un document unique en matière de prévention des risques naturels prévisibles : le **Plan de Prévention des Risques (PPR)**. Ce document concerne les inondations, les mouvements de terrain, les avalanches, mais aussi les incendies de forêt, les séismes et les cyclones.

Le décret d'application n°95-1089 du 05 octobre 1995 en précise les modalités d'application. Les PPR comportent un règlement précisant les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde nécessaires. Ils constituent une **servitude d'utilité publique** et doivent être annexés aux documents d'urbanisme (Schéma Directeur, POS, ZAC et tout autre document en tenant lieu). Ils sont opposables de plein droit lors de la délivrance des autorisations d'occupation du sol, même dans les communes non dotées d'un POS.

Les PPR sont prescrits et approuvés par **arrêté préfectoral**, après enquête publique et avis des conseils municipaux.

Les **objectifs** arrêtés en matière de **gestion des zones inondables** sont les suivants :

- Arrêter les nouvelles implantations humaines dans les zones les plus dangereuses,
- Préserver les capacités de stockage et d'écoulement des crues,
- Sauvegarder l'équilibre et la qualité des milieux naturels.

(Textes de loi en Annexes)

### III. LES RAISONS DE LA PRESCRIPTION DU PPR DE L'AGGLOMÉRATION DE TROYES

Les **risques naturels** sur l'agglomération troyenne proviennent du contexte hydrologique lié aux **crues de la Seine**. Les crues les plus mémorables en terme de hauteur d'eau, de débit et de dégâts ont été les crues de 1910 et 1955.

Depuis 1955, de nombreux travaux ont été effectués (barrages-réservoirs, digues, nettoyages des cours d'eau...) et l'on pourrait supposer qu'ils conduisent à une amélioration de la situation en terme de crue. Toutefois, d'autres éléments tels que l'urbanisation, l'imperméabilisation des sols, le drainage, le défrichement risquent de limiter la portée des efforts effectués et de conduire à une autre forme d'inondation, notamment par gonflement rapide des cours d'eau.

Le bassin de l'agglomération troyenne, représentant plus de la moitié de la population du département, a été retenu comme Bassin Prioritaire de Risque au programme quinquennal 94-99 pour l'établissement d'une cartographie réglementaire.

Monsieur le Préfet l'Aube a donc prescrit, par arrêté préfectoral en date du 31 mai 1999, l'établissement d'un Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles "Inondation" (PPRI) sur le bassin de l'agglomération troyenne (cf. Annexes).

Le périmètre d'étude concerne pour tout ou partie le territoire de 19 communes (cf. carte de localisation ci-après).

Liste des **communes** concernées de l'amont vers l'aval

Clérey	St-Parres-aux-Tertres	Saint-Benoît-sur-Seine
Saint-Thibault	Troyes	Saint-Lyé
Verrières	Pont-Sainte-Marie	Mergey
Buchères	La-Chapelle-Saint-Luc	Villacerf
Bréviandes	Lavau	Payns
Rouilly-Saint-Loup	Barberey-Saint-Sulpice	
Saint-Julien-les-Villas	Sainte-Maure	

L'objectif principal du PPRI de l'agglomération est :

**“ d’assurer la maîtrise de l’urbanisation dans les zones d’expansion des crues ”**

Afin d’atteindre cet objectif, le PPRI appliquera 3 principes de base :

- **Zone non urbanisée : interdire toute construction en zone d’expansion des crues.**
- **Zone partiellement urbanisée: contrôler strictement l’extension de l’urbanisation et interdire toute construction en zone d’aléas les plus forts.**
- **Zone urbanisée: limiter strictement l’extension en zone d’aléas les plus forts, envisager des mesures de protection.**







#### IV. LE SECTEUR GÉOGRAPHIQUE ET LE CONTEXTE HYDRAULIQUE

Le secteur géographique sur lequel s'applique le PPR de l'agglomération de Troyes est l'unité géographique de la **vallée alluviale de la Seine**.

La vallée de la Seine parcourt la région troyenne du Sud-Est au Nord-Ouest et traverse deux unités géographiques distinctes : la Champagne Humide et la Champagne Crayeuse. La limite est située au niveau de la ville de Troyes, localisée historiquement dans la plaine inondable et développée aujourd'hui principalement sur les communes périphériques situées sur le flanc Sud-Ouest.

Le relief de la vallée de la Seine dans la région de Troyes est peu accentué et contraste avec un relief de vallée marqué tant en amont au niveau de Bar-sur-Seine qu'en aval avec les falaises de la Roche Guyon, des Andelys...

Le **système hydrographique** ne se réduit pas à un cours d'eau majeur, puissant et unique, mais se compose du fleuve de **la Seine**, se divisant en **deux bras** aux nombreux méandres au niveau de l'agglomération de Troyes, et de multiples **affluents** naturels (ruisseaux) et artificiels (canaux). Un semis de nombreuses gravières ayant évolué en petits plans d'eau vient ponctuer l'ensemble.

L'ensemble de la vallée de la Seine dans la région troyenne est traversé par des voies de communication (routes départementales et nationales, voie express et autoroute, voie SNCF) qui cloisonnent l'entité géographique et créent autant de **contraintes** au libre écoulement des eaux lors de crues (effet de digue).

Le lit mineur varie en largeur entre 15 et 25 mètres. Le lit majeur varie en largeur entre 3 000 et 4 000 mètres.

La vallée de Seine est une entité géographique qui peut se décomposer en **trois parties** homogènes sur la région troyenne :

• **La Seine Amont :**



En amont de la ville de Troyes, la Seine qui repose sur les terrains imperméables de la **Champagne Humide**, a dégagé une large vallée qui peut atteindre 5 km. Le relief général est assez faible, peu creusé.

Ses **affluents** : les Viennes, le Triffoire, la Hurande et l'Hozain s'organisent en un réseau bien hiérarchisé. Après leurs confluences, la Seine entaille la côte de Champagne en une vaste échancrure qui abrite, en son centre, la ville de Troyes. L'homme a compliqué ce réseau hydrologique naturel en créant plusieurs **canaux** : le canal de Baires et celui d'Argentolles.

Les limites géographiques de la Seine amont sont floues tant le relief et le paysage marquent peu la différence entre la vallée alluviale et le plateau de Champagne Humide. Les deux routes départementales n°49 et 93 encadrent plus ou moins précisément le lit majeur de la Seine.

• **La Seine “Urbaine” :**



Au niveau de l’agglomération troyenne, la Seine se divise en deux bras nommés la Seine Urbaine et la Vieille Seine. La ville de Troyes a été édifée à l’origine dans la plaine inondable de la Seine et n’a eu de cesse d’aménager ce lacis de cours d’eau. Il en reste aujourd’hui encore un important réseau de ramifications (la Vieille Seine, la Bâtarde, la Rivière Notre-Dame, la Piel, la Fontaine, le Melda et la Rivière d’Ecorce), qui reçoit de nombreux affluents (l’Hozain, la Hurande, le Triffoire et les Viennes) et s’accompagne de canaux anciens et majeurs, de grande ampleur ou plus modestes (Canal de restitution, Canal de la Haute-Seine, Canal de Baires, Canal d’Argentolles, Canal du Labourat).

La croissance de Troyes s’est plutôt faite en direction du Sud-Ouest, la vallée de la Seine ne constituant pas, avec justesse, un site favorable à l’urbanisation. Aujourd’hui, le développement urbain dans la vallée s’accroît ponctuellement avec l’extension des zones d’activités économiques.

- **la Seine Aval :**



En aval de la ville de Troyes, la Seine qui repose sur les terrains perméables de la Champagne Sèche (ou Crayeuse), a dégagé un couloir relativement continu d'environ 2,5 km de large, bien encadré par les routes départementales n°20 et 78.

Le relief du plateau crayeux est marqué par des amples ondulations offrant de petits vallons secs perpendiculaires à la vallée de la Seine. Sur le flanc Sud-Est de la vallée, une série de zones marécageuses (marais et étangs de Saint-Lyé) occupent les fonds de ces vallons à l'approche de la vallée de la Seine.

Le réseau hydrologique en aval de Troyes s'organise autour du Canal de la Haute-Seine, avec la Seine aux nombreux méandres et le Melda, bras secondaire dont le cours est parallèle à la Seine. L'exploitation des graviers a généré de nombreuses gravières transformées en petits étangs.

Le **contexte climatique** de la région troyenne subit l'influence océanique (intempéries venant du Sud-Ouest) et l'influence continentale (amplitude importante entre les températures hivernales et estivales). La moyenne annuelle des précipitations est de 617 mm et appartient à la classe des moyennes les plus basses de France. A l'échelle de la région troyenne, il faut noter que la pluviosité peut varier sensiblement selon la région géologique dans laquelle on se trouve, notamment lorsque le relief est plus accusé. D'autre part, l'humidité entretenue par les forêts et les prairies, surtout sur les sols de Champagne Humide, joue un rôle non négligeable sur le volume des précipitations.

## V. LES PHÉNOMÈNES NATURELS CONNUS

Le contexte hydrologique est constitué par la large vallée alluviale de la Seine, au relief peu marqué.

Les crues de la Seine sont caractérisées par une incidence des affluents sur les débits maximaux des crues d'environ 20 %. Le temps de montée moyen d'une crue est de 6 à 7 jours et la durée moyenne pendant laquelle le débit dépasse la moitié du débit maximal est de **12 jours**.

Les crues sont donc liées à des **événements pluviométriques**, aggravés par l'ampleur géographique du bassin-versant et la **durée du phénomène** dans le temps, qui parfois se manifeste avec deux pointes dans la montée de la crue (crues de décembre 1993 et de janvier 1995 par exemple). Les crues de la Seine provoquent des **inondations lentes** (ou inondations de plaine). Elles sont la conséquence de pluies prolongées qui tombent sur des reliefs peu marqués aux sols assez perméables où le ruissellement est long à se déclencher. La propagation des crues dans les vallées larges à faible pente induit un amortissement du débit de pointe par laminage et une vitesse de montée du niveau de l'eau de l'ordre de plusieurs centimètres par heure.

L'intervalle de temps existant entre le déclenchement de la pluie, le ruissellement, la propagation de la crue, la montée des eaux et le débordement, permet généralement de prévoir l'inondation. Le **danger des inondations de plaine** réside surtout dans la submersion d'une grande partie du territoire pouvant se prolonger plusieurs jours, voire plusieurs semaines, entraînant des dégâts considérables aux biens, des perturbations importantes sur les activités, des désordres sanitaires et des préjudices psychologiques graves. La **durée de submersion** est donc un paramètre important à prendre en compte dans l'aléa.

Dans le département de l'Aube, les catastrophes naturelles se limitent presque essentiellement aux **risques d'inondations**. Dans la région troyenne, les risques majeurs d'inondations ont une seule origine : les crues du fleuve de la Seine : Janvier 1910, Janvier 1924, Janvier 1955, Février 1970, Février 1977, Avril 1978, Janvier 1982, Décembre 1982, Avril 1983, Janvier 1991, Décembre 1993, Janvier 1994, Janvier 1995 : crues recensées par l'Institut Interdépartemental des Barrages Réservoirs du Bassin de la Seine (IIBRBS).

Au 19<sup>ème</sup> siècle, une grosse inondation est survenue en 1802, environ 400 maisons ont été inondées par un à deux mètres d'eau. Et en mars 1844, une inondation a provoqué de grands dégâts.

Les **crues importantes de 1910 et 1955** ont inondé des superficies d'environ **4 600 hectares** sur l'ensemble du territoire de la région troyenne **dont 1 200 ha sur la seule agglomération**. La dernière crue de 1955 nous apprenait que le fleuve peut atteindre un niveau maximum de 4,45 mètres à Troyes. Aujourd'hui, les crues sont régulées par les barrages-réservoirs de la forêt d'Orient, grands ouvrages de régulation du débit du fleuve, mais elles ne sont pas supprimées pour autant.

- **La crue du 22 janvier 1910**

Cette crue est la mieux connue en terme de fonctionnement hydraulique (répartition des débits et niveaux d'eau atteints) mais peu de renseignements sont parvenus concernant les secteurs inondés et les dégâts rencontrés.

La crue de 1910 est due à un concours de circonstances atmosphériques. Elle s'est déroulée du 20 janvier au 29 janvier atteignant ses plus hautes eaux le 22 janvier (4,45 m d'eau à l'échelle de Foicy).

Plusieurs communes ont été touchées. A Saint-Julien, plusieurs habitations ont été inondées par plus de 50 cm d'eau. La rue Danton était complètement submergée.

A Saint-Parres-aux-Tertres, la rupture de la digue de Foicy a inondé les rues de la Vacherie et du Quartier Bas. Le débordement du canal de Baires a inondé d'autres secteurs.

A Troyes, la digue longeant le bras du Pétal a été submergée, menaçant de rompre et inondant quelques habitations situées rue des Hauts-Trévois. Le quartier des Tanneries, la place de la Préfecture et les





Quais du canal de la Haute Seine étaient submergés. La Bâtarde a débordé en rive gauche et a inondé la Basse Moline.

La Chapelle-Saint-Luc a subi une très forte crue du 20 au 28 janvier 1910. Fouchy est le secteur vulnérable le plus touché. La digue de Fouchy a menacé de rompre. Les Ponts et Chaussées ont alors ouvert une brèche sur la rive droite du canal près du pont de Fouchy ce qui a protégé le quartier de Preize. Le niveau d'eau relevé rue Buisson a atteint 80 cm.

A Pont-Saint-Marie, Lavau et Barberey, seules les zones agricoles ont été inondées.





Le débit total transité par la Seine a Troyes était de  $458\text{m}^3/\text{s}$ , ce qui correspond à une crue de période de retour de l'ordre de 400 ans si l'on ne tient pas compte de l'influence du barrage-réservoir de la Seine.

Source photographique : Les inondations de Janvier 1910 à Troyes par les cartes postales – José MOUILLEFARINE

- **La crue du 17 janvier 1955**

La crue de 1955 s'est déroulée du 16 au 21 janvier. Le niveau d'eau maximal a atteint, le 17 janvier au soir, la cote de 1910 : 4,45 m de hauteur d'eau à l'échelle de Foicy.

La montée des eaux a créé une situation très critique pour les localités de la rive droite du fleuve : Saint-Parres-aux-Tertres et Pont-Sainte-Marie.

**La crue de 1955 constitue la crue de référence pour un événement centennal.**

A Saint-Julien, le canal de Baires a débordé. La commune de Saint-Parres a gravement subi la crue de 1955. La situation était quasi-catastrophique au hameau de Baires. Plusieurs rues étaient submergées: le Moulin, la rue Pasteur, la rue Emile Zola. Le champ d'inondation du canal de Baires s'est étendu jusqu'à la rue Jean Jaures en rive droite.

La digue de Foicy a été submergée à plusieurs endroits. Plusieurs brèches se sont formées dans la nouvelle digue inachevée en rive gauche, près de la RN 19. Les rues Paul Lafarge et E. Vaillant étaient submergées.





C'est à Pont-Sainte-Marie que cette crue reste la plus marquante. Le canal du Labourat a débordé en rive droite. Le niveau d'eau sur la RN 77 atteignait 50 cm, entraînant l'évacuation de plusieurs maisons. Le CD 78 entre Pont-Sainte-Marie et Lavau était submergé, en amont de la voie ferrée.

A Troyes, les secteurs des Ecrevolles et des Blossières sont restés inondés pendant plusieurs jours, isolant les habitations. Aux Ecrevolles, le niveau de l'eau a atteint 20 cm dans les endroits les moins creux, dès le premier jour. Le stade de l'Aube était submergé par 30 cm d'eau. Fouchy était dans l'eau. Le CD 78a entre Fouchy et Culoison était submergé.

A Lavau et Barberey, seules des terres agricoles ont été touchées. Le CD 91 était submergé au niveau de la déviation de Barberey.

Le débit de la crue de janvier 1955 était de 340 m<sup>3</sup>/s à l'entrée de Saint-Julien.

## une page d'histoire locale

par M. ROBERT JACQUES

Il y a une cinquantaine d'années, la jeunesse de Troyes, dont j'étais venant se divertir et danser "au BOIS" à Pont-Hubert (on prononçait Pontubert). Il n'était jamais question de Pont-Sainte-Marie que la majorité d'entre nous semblait ignorer.

Nous prenions le "TRAM" place de l'Hôtel de Ville. En été, une voiture ouverte à tous vents - la balladeuse - y était attelée. Elle était prise d'assaut et le voyage se passait dans la gaieté, les rires, les quolibets, que le fracas des roues sur les rails et les grincements stridents dans les courbes n'arrivaient pas à couvrir. PONT-HUBERT, c'est la carte-souvenir du "gai" Pont-Sainte-Marie. Il y régnait une ambiance heureuse des jours sans-souci et de calme que la vie trépidante et troublée d'aujourd'hui, ne retrouvera jamais.

Le Pont sur la Seine à l'origine était en bois. Il fut remplacé par un pont métallique d'une seule arche. Détruit en 1944 par les Allemands en retraite devant l'avance des alliés, un pont "Belley" fut lancé par les Américains et remplacé par un pont léger en



Le pont en bois

bois qui fut emporté par les eaux de la Seine en crue en 1945. Reconstitué en béton, c'est celui que nous connaissons. Les Ponts et chaussées profitèrent des destructions pour rectifier le tracé de la R.N. 60 et supprimer les virages à l'entrée de l'agglomération.

PONT-HUBERT a souffert des graves inondations de février 1955. Les eaux traversèrent la route, depuis le Bois du Bonséjour, et envahirent les parties basses de Pont-Sainte-Marie au carrefour des R.N. 60 et 77, rue Roger Salengro, etc... De nombreux automobilistes audacieux se trouvèrent dans des situations fort désagréables, étant obligés d'abandonner leur voiture et de patauger dans l'eau sous le regard narquois des piétons pour qui les Ponts et Chaussées avaient installé une passerelle en planches. Les dégâts matériels furent assez importants pour les propriétés riveraines, par les eaux qui ne se retirèrent qu'au bout d'un mois.

Avant la Grande Guerre, un terrain de manœuvre - situé à l'emplacement du Centre Mobilisateur 69 et qui entre temps devint le "Camp des Tanks" - recevait les Petits Chasseurs du 1er B.C.P. caserné à Troyes.

Leur passage faisait accourir les enfants qui les suivaient - certains depuis Troyes - au rythme rapide et cadencé de la fanfare et de sa clique.

De nombreuses manifestations eurent lieu sur ce terrain qui s'y prêtait fort bien : une fois par mois les courses hippiques de Troyes - atterrissage des "aéroplanes" du premier circuit d'aviation de l'Est en Août 1910 - Le Cirque Buffalo Bill y planta ses immenses chapiteaux, ce qui fut un événement extraordinaire pour le département entier - la troupe des Cosaques du Don etc.

Après ces faits de la petite histoire de PONT-HUBERT, ce nom cher aux anciens est maintenant quelque peu oublié et disparaît peu à peu derrière celui de PONT SAINTE-MARIE, sans toutefois effacer complètement le souvenir qui reste au cœur de ceux qui en connurent l'époque heureuse.

### • Description du champ d'inondation des crues type 1910-1955

Le long de la Seine amont à Saint-Julien, le champ d'inondation s'étend essentiellement en rive droite sur plus de 2 km de largeur.

On note trois obstacles importants : les voies ferrées Troyes-Bâle, Troyes-Brienne et le canal de restitution de Saint-Julien. Ce secteur est essentiellement rural.

Le long de la dérivation de Troyes, les niveaux et les débits étant contrôlés, les débordements n'ont théoriquement pas lieu. Certains biefs sont endigués : Pétal, chaussée du Vouldy. En cas de rupture, la zone

urbaine serait directement exposée. En 1910, la place de la préfecture et les quais du canal de la Haute Seine (bassin) ont été inondés.

Le long de la Vieille Seine, la digue de Foicy en rive gauche protège en partie les quartiers de la Moline et de la Vacherie. Les remontées de la nappe à travers la digue sont possibles pour les fortes crues.

En rive droite, le champ d'inondation se rétrécit au droit de Saint-Parres-aux-Tertres, de part et d'autre de la RN 19 et atteint les quartiers lotis de la Garenne, la Maladière et la Nagère.

En aval de la RN 19, on note une vaste zone d'expansion des crues en rive droite vers le Marais d'Argentolles de part et d'autre du boulevard Georges Pompidou.

En rive gauche, le stade de l'Aube est protégé des eaux vives par le prolongement de la digue de Foicy jusqu'au canal de Labourat.

En aval du pont Hubert, à Pont Sainte Marie, la Seine peut s'épandre en rive gauche vers les Bochots, la rive droite étant plus élevée. Les premiers débordements sont contenus par la digue du canal du Labourat puis rejoignent le canal et la digue de Fouchy inondant les Ecrevolles.

En 1910 les eaux ont franchi la digue de Fouchy inondant le quartier des Vassaulles et de Fouchy jusqu'au canal de Haute Seine.

En aval l'ensemble de la plaine est submergé sur 2 km de largeur entre la Seine et les premiers contreforts où sont installés les villages de Lavau, Culoison et Pont-Sainte-Marie. Cette plaine est essentiellement rurale.

- **La crue du 16 avril 1983**

Cette crue est plus récente et moins importante que celles décrites ci-avant, mais elle constitue la principale crue de la Seine notable depuis la création du Réservoir Seine.

Cette crue s'est déroulée au printemps, du 10 au 20 avril, à la suite d'un épisode pluvieux de forte intensité.

Alors que la moyenne pour le mois d'avril est de 35 mm, en 1983, les précipitations ont atteint 133,2 mm du 21 mars au 20 avril 1983 dont 102,3 mm du 1<sup>er</sup> au 21 avril.

Ces pluies ont entraîné une montée d'eau importante de la Seine dans l'agglomération troyenne.

A Saint-Julien-les-Villas, au moins une maison s'est trouvée isolée. Les eaux sont montées en limite de déversement sur la digue de Foicy.

A Saint-Parres-aux-Tertres, plusieurs secteurs vulnérables ont été touchés :

La Garenne, située dans la zone d'écoulement d'eaux vives, 6 maisons ont été évacuées,

La Nagère, protégée par le remblai de la voie ferrée, a néanmoins constitué une zone de stockage des eaux,

Les Chaumières : la présence d'eau semble plus liée à des remontées de nappe qu'à une submersion directe par la Barse.

A Pont-Saint-Marie, les débordements de la Bâtarde ont recouvert le stade.

A Troyes, les quartiers des Tauxelles et des Ecrevolles (1 maison évacuée) ont été inondés. Fouchy était sous les eaux. A la Chapelle-Saint-Luc, les terrains ont été submergés jusqu'aux abords de la rue Chasseigne.

En aval, aucun dommage n'a été subi par les habitants.

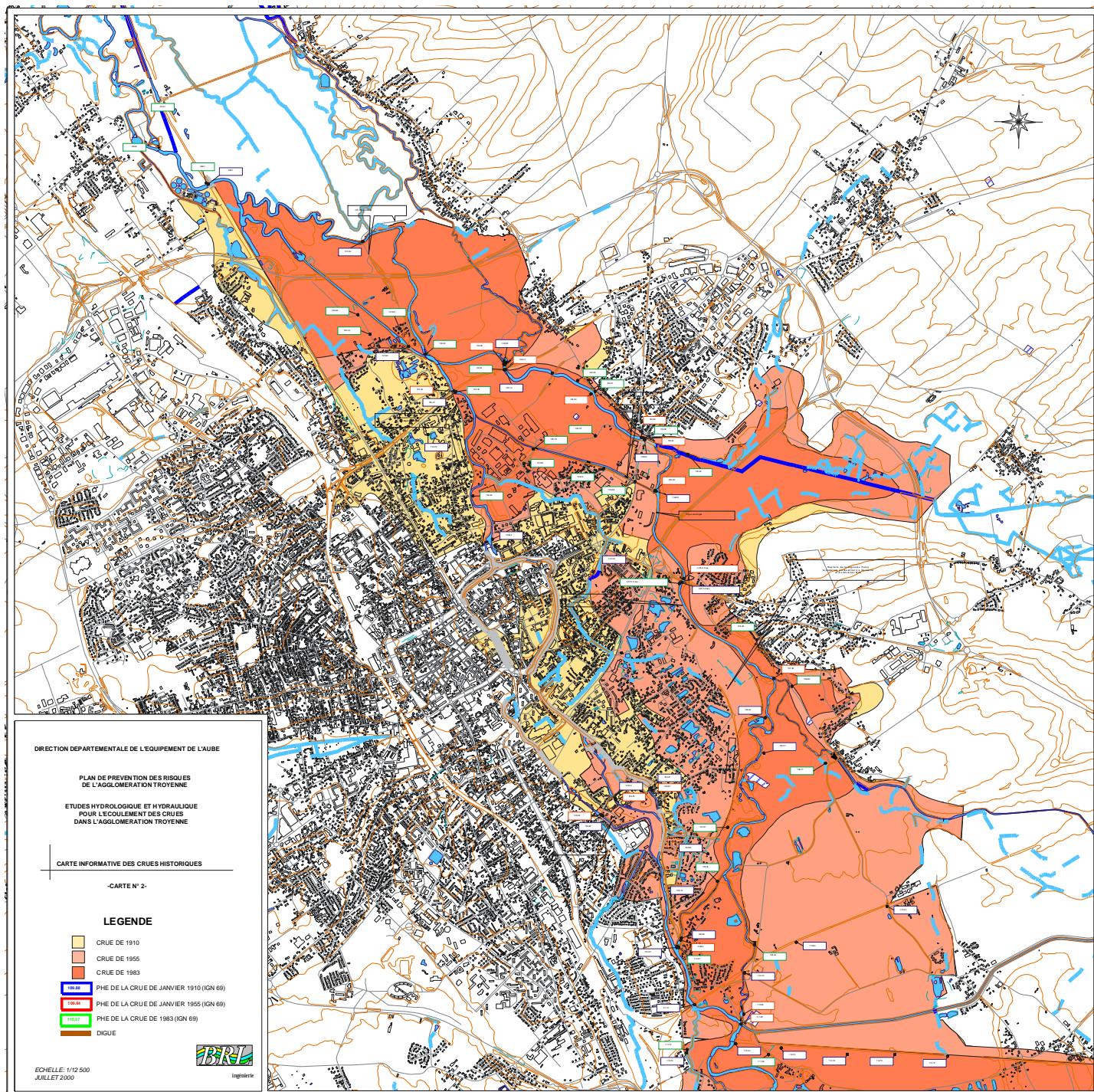
La Seine a atteint un débit culminant à  $163\text{m}^3/\text{s}$  le 16 avril. Les hauteurs maximales atteintes ont été de 3,37 m à Foicy, et 2,87 m aux Tauxelles.

Situé à l'aval de la prise du Réservoir-Seine, l'agglomération troyenne a subi un événement dont l'importance peut justifier la dénomination de "catastrophe naturelle". En effet, au regard de l'état de remplissage du réservoir au début du mois d'avril (175 millions de  $\text{m}^3$ ), la totalité de la crue n'a pu être écrêtée. Ces conditions ont entraîné une montée des eaux importante à l'aval de la prise et jusqu'au confluent avec l'Aube.

Au regard de cette situation, il convient d'expliquer le rôle du réservoir Seine.



## Carte informative des crues sur l'Agglomération Troyenne



- **Le barrage-réservoir de la Seine**



Ce barrage, localisé à proximité de Mesnil-Saint-Père, dans la forêt d'Orient, a été mis en service en **1966**. Il possède une capacité de **205 millions de m<sup>3</sup>**.

Les eaux sont prélevées dans la Seine à l'aval de Bar-sur-Seine au droit du ru du Val. Elles s'écoulent dans un canal d'amenée de 13 km de long jusqu'au barrage (capacité maximale : 180 m<sup>3</sup>/s).

La restitution s'effectue par le canal de la Morge qui emprunte le lit de la Barse jusqu'à Ruvigny. Puis elle se scinde en deux branches :

- Le canal de Saint-Julien amène les eaux en amont de Troyes, en amont du canal des Floteurs, pour alimenter la dérivation de Troyes,
- Le canal de Baires qui emprunte le lit de la Barse, se jette dans la vieille Seine à Saint-Parres-aux-Tertres.

Le débit maximal de restitution en exploitation normale est de 35 m<sup>3</sup>/s.

Cet ouvrage a un **double objectif de régulation des débits** :

- Le **soutien des étiages**, pour assurer une meilleure ressource en eau et améliorer la qualité des eaux,
- **L'écrêtement des crues** pour réduire les effets des inondations jusqu'à l'agglomération parisienne.

Dans ce but un **règlement d'eau** a été défini par arrêté préfectoral en 1978, qui définit :

- La courbe de remplissage et de vidange. Le remplissage s'effectue du 1<sup>er</sup> novembre au 30 juin. La vidange est réalisée entre le 1<sup>er</sup> juillet et le 31 octobre.



- Le débit de référence à Troyes ne doit pas dépasser dans la mesure du possible:
  - Du 1<sup>er</sup> novembre au 31 mars : 120 m<sup>3</sup>/s
  - Du 1<sup>er</sup> avril au 30 juin : 90 m<sup>3</sup>/s
  - Du 1<sup>er</sup> juillet au 31 octobre : 40 m<sup>3</sup>/s

Outre la réalisation du barrage-réservoir en 1966, un certain nombre de **travaux** ont été **réalisés depuis 1955** :

- création du seuil du Labourat et recalibrage du canal, 1964 - 1965
- arasement du déversoir de Fouchy, 1978
- suppression du moulin de Saint-Quentin, 1984
- prolongement du canal du Labourat, 1985
- rescindement de la boucle de la Demi-lune, 1985
- recalibrage de la Batarde entre la voie ferrée et le pont-Hubert, 1986
- baisse du déversoir de Champierre, 1989
- réalisation du boulevard Georges Pompidou, 1989
- recalibrage de la rivière d'Ecorce, 1991
- réalisation de la déviation de la RN19 par le nord (communément appelée rocade nord),
- remblaiement du secteur des Ecrevolles, 1983-1984







## VI. LES INONDATIONS EN VALLÉE DE SEINE : LES ALÉAS

### • LA NOTION D'ALEA ET DE RISQUE: GENERALITES

Les PPR doivent viser à assurer la sécurité des personnes et à réduire la vulnérabilité des biens et des activités dans les zones exposées à des risques naturels. Pour cela, il est nécessaire de connaître le ou les aléa(s) sur un territoire donné.

**L'aléa** “ est un phénomène naturel d'occurrence et d'intensité données ”. La détermination des degrés de l'aléa “ inondation ” est le **résultat d'un croisement entre la hauteur de submersion et la vitesse d'écoulement, pour une période de retour au moins centennale.**

**L'aléa de référence** correspond à une période de retour choisie pour se prémunir d'un phénomène. La circulaire du 24 janvier 1994 précise que l'événement de référence à retenir est “ la plus forte crue connue et, dans le cas où celle-ci serait plus faible qu'une crue de fréquence centennale, cette dernière.”

Pour le bassin troyen, les **crues centennales** sont les trois dernières crues historiques : 1910, 1924 et 1955. Mais le cas du bassin de Troyes est particulier en raison du **barrage-réservoir de la Seine** réalisé en 1966, en amont de l'agglomération.

Il convient par conséquent de tenir compte de cet ouvrage et de son **effet écrêteur** sur les crues.

Le **règlement d'eau** impose une gestion de l'ouvrage limitant le débit en aval de la prise à 120m<sup>3</sup>/s en hiver. Un débit de 120 m<sup>3</sup>/s correspondrait à la capacité théorique correspondant à la capacité d'écoulement dans Troyes avant débordement (peut être plus). Le débit passe ensuite à 90 m<sup>3</sup>/s au printemps, et 40 m<sup>3</sup>/s en été.

Les potentialités d'écrêtement du barrage dépendent directement du **niveau de remplissage**, qui est variable dans l'année, et du **règlement d'eau**.

Le bureau d'études BRL a réalisé, dans le cadre de l'étude hydraulique, plusieurs **simulations d'écrêtement** des hydrogrammes de crues historiques ou caractéristiques. L'incidence du barrage sur les hydrogrammes reconstitués de 1910 et 1955 a été testé avec plusieurs niveaux de remplissage du barrage.

Sur la crue de 1910, le barrage écrête la première pointe de la crue naturelle de 450 à 270 m<sup>3</sup>/s, ce qui est le maximum possible en fonction de la capacité maximale du canal de prise, 180 m<sup>3</sup>/s. L'incidence du niveau de remplissage initial est sensible surtout sur la seconde pointe de la crue qui n'est que partiellement écrêtée car le barrage a atteint 205 millions de m<sup>3</sup> lorsqu'elle survient.

Pour la crue de 1955, le barrage écrête sensiblement la pointe de la crue naturelle de 385 à 210 m<sup>3</sup>/s. Le volume de remplissage initial influence les conditions de décrue car il atteint alors sa capacité maximale de rétention (217 millions de m<sup>3</sup>). Si la crue survenait fin février, le barrage serait rempli à 130 millions de m<sup>3</sup> et la crue ne serait pas absorbée. La pointe atteindrait 330 m<sup>3</sup>/s.

L'incidence du barrage a été également testé sur les crues historiques selon le règlement d'eau (120 m<sup>3</sup>/s).

Les résultats indiquent que **l'effet du barrage est important**. Il peut maintenir le débit objectif à Troyes pour des crues dont la période de la **période de retour est de 10 ans**. La crue d'avril 1983 présente un débit correspondant, à cette période de l'année, à une période de retour supérieure à 20 ans.

La gestion actuelle du lac permettrait **d'écrêter les crues historiques**, mais son efficacité décroît en fonction de la période d'occurrence de la crue de janvier à avril en fonction du remplissage initial du lac. La fréquence des crues étant alors de plus en plus faible, on peut penser que le barrage permet de maintenir l'objectif jusqu'à des fréquences proches de 20 ans. Au delà de 20 ans, les pointes sont encore laminées surtout en janvier et février.

Les **crues centennales** sont les trois dernières crues historiques (1910, 1924 et 1955). Une proposition a été faite de prendre la crue centennale d'un débit de 376 m<sup>3</sup>/s. Mais ce débit correspond à une crue survenue en avril lorsque le barrage n'a plus d'effet sur la crue en raison de son remplissage. Cette crue peut être donc considérée comme "naturelle". Or, le cas de Troyes est spécifique dans la mesure où un barrage est localisé en amont de l'agglomération. Il faut par conséquent tenir compte du barrage et de ses effets.

Les statistiques ont été réalisées sur une saison allant de novembre à mars car en avril, le régime hydraulique change. Les mois de mars et d'avril représente une période charnière délicate au regard du remplissage du barrage.

En janvier, le débit est de 290 m<sup>3</sup>/s, en février de 360 m<sup>3</sup>/s et en avril de 380 m<sup>3</sup>/s mais la crue d'avril n'est pas une crue centennale si l'échantillon ne s'effectue que sur le mois d'avril.

Il est donc justifié de se **référer à la crue de février d'un débit de 360 m<sup>3</sup>/s.**

Il est important de signaler que les calculs réalisés ne sont qu'**indicatifs** car ils proviennent d'hypothèses théoriques de fonctionnement et ne prennent pas en compte la réponse locale des bassins-versants intermédiaires. Les données disponibles sont trop courtes pour être exploitées. Il conviendra donc à l'avenir d'améliorer la connaissance de leurs crues et des concomitances avec la Seine.

L'évaluation de l'incidence du réservoir Seine a permis de définir une **crue de référence**. Celle-ci est basée sur un **débit de 358 m<sup>3</sup>/s, correspondant à une crue centennale écrêtée survenant en février.**

Cette méthode a été appliquée à un **périmètre** qui correspond à l'agglomération troyenne (communes de Barberey-Saint-Sulpice, Lavau, Saint-Maure, La Chapelle-Saint-Luc, Pont-Sainte-Marie, Troyes, Saint-Parres-aux-Tertres, Saint-Julien-les-Villas, Bréviandes) délimité au nord par la Route Départementale 91, sur la commune de Barberey-Saint-Sulpice, et au sud par la voie ferrée Paris-Bâle, sur Bréviandes.

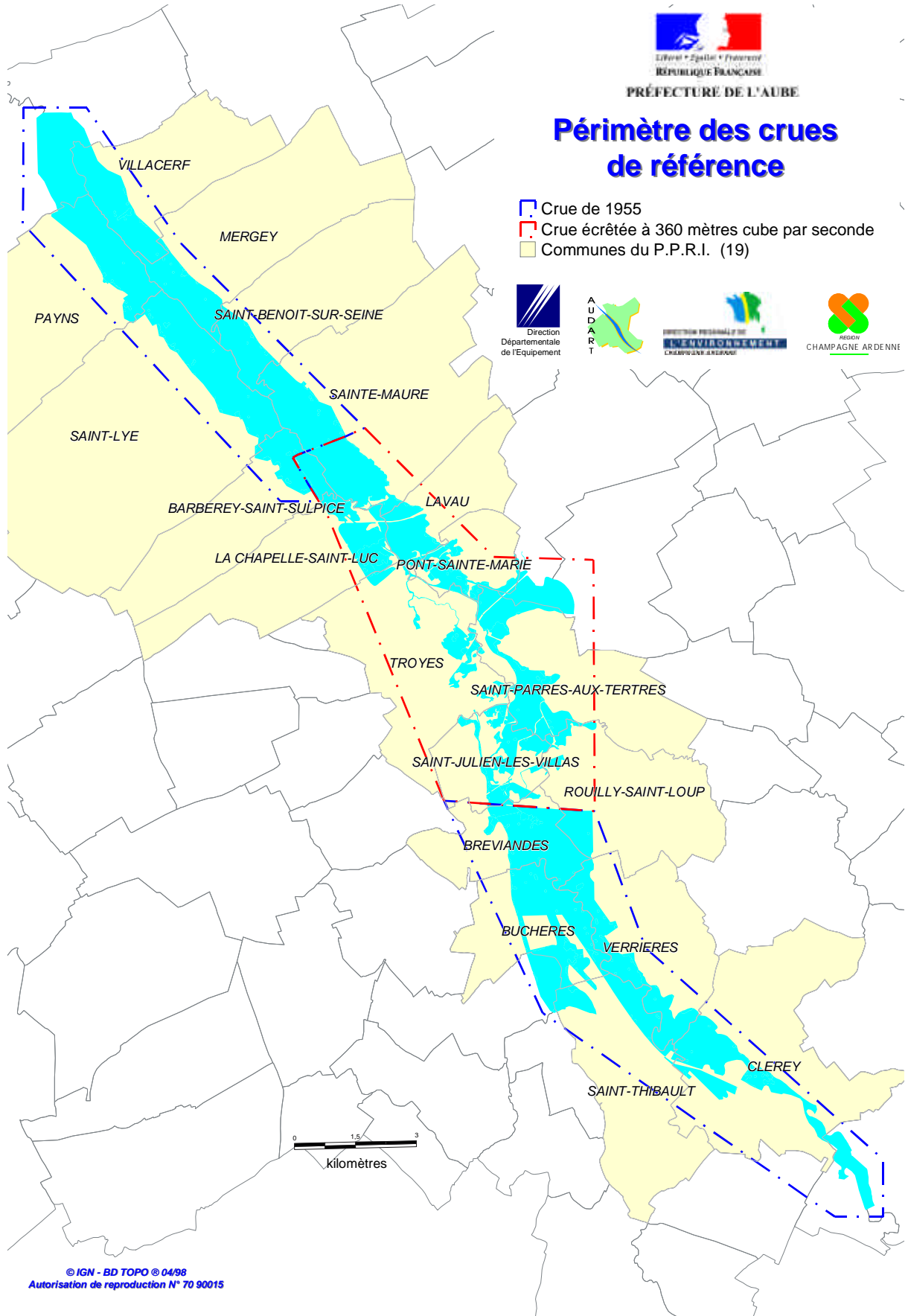
Cf. Carte des périmètres des crues de références

Les **niveaux d'aléas** sont ensuite déterminés en fonction de l'**intensité des paramètres physiques** de l'inondation de référence : **les hauteurs d'eau, les vitesses d'écoulement.**

Ils déterminent **quatre types d'aléas : aléa très fort, aléa fort, aléa moyen, aléa faible.**

Les conditions d'appartenance à un type de zone sont déterminées par le tableau suivant :

<b>Vitesse</b>	$V < 0,5$ m/s	$0,5 < V < 1$ m/s	$1 < V$ m/s
<b>Hauteur d'eau</b>			
$H < 50$ cm	Aléa faible	Aléa moyen	Aléa très fort
$0,5$ m $< H < 1$ m	Aléa moyen	Aléa fort	Aléa très fort
$1$ m $< H$	Aléa très fort	Aléa très fort	Aléa très fort



**En amont et en aval du périmètre ci-avant décrit, l'aléa de référence est la crue de 1955.** Il convient toutefois de préciser que l'effet écrêteur du barrage-réservoir n'est pas pris en compte et que des incertitudes existent quant au périmètre inondé et aux autres paramètres (hauteur d'eau, vitesse).

En **amont de l'agglomération troyenne**, c'est-à-dire sur les communes de Bréviandes (en partie), Rouilly-Saint-Loup, Buchères, Verrières, Saint-Thibault et Clérey, l'existence de cotes des plus hautes eaux a permis de délimiter une zone correspondant au couloir d'écoulement de la Seine et à ses abords proches. Cette zone est qualifiée en **niveau d'aléa très fort**.

La partie inondée restante est qualifiée en **aléa moyen** compte tenu de la vitesse d'écoulement qui est inférieure.

Cette partie amont du périmètre d'étude subit le plus directement l'influence du barrage-réservoir.

En **aval de l'agglomération troyenne**, sur les communes de Sainte-Maure (en partie), Barberey-Saint-Sulpice (en partie), Saint-Lyé, Payns, Saint-Benoist-sur-Seine, Mergey et Villacerf, deux catégories de zones inondables ont été délimitées d'après la **crue de 1955**, à partir notamment de photographies aériennes et de cotes relevées : les **zones d'eaux vives** et les **zones d'eaux mortes**. A noter que l'effet écrêteur du barrage-réservoir de la Seine n'est pas pris en compte.

Les zones d'eaux vives correspondent au couloir d'écoulement de la Seine et de ses bras. Ces zones sont qualifiées en **aléa très fort**.

Les zones d'eaux mortes sont qualifiées en **aléa moyen** au regard de la vitesse qui est moins élevée que dans le couloir d'écoulement.

#### • **PRESENTATION DE LA CARTE D'ALEA**

En amont et en aval de l'agglomération troyenne existent donc deux catégories d'aléa : un aléa très fort correspondant au lit de la Seine et à ses bras et un aléa moyen correspondant à la partie restante inondée.

Cf. Carte des aléas

Sur le périmètre de l'agglomération troyenne, où l'incidence du réservoir Seine a été étudiée, la zone **d'aléa très fort** couvre, d'amont en aval, les secteurs suivants:



- à Bréviandes, une zone située au lieu-dit “La Clairjosse”, correspondant au couloir d’écoulement de la Seine
- à St-Julien-les-Villas et à Troyes, un secteur compris entre deux bras de Seine : le canal du Trévois et la rivière Notre-Dame,
- à Troyes, un petit secteur situé au sud du Point du Jour et un autre au Moulin Brûlé,
- à Saint-Julien-Les-Villas, une enclave située au lieu-dit les Sillons de Lis, située à proximité de la digue de Foicy,
- jusqu’à la confluence avec l’ancienne Barse, les bords de la Seine sont en catégorie d’aléa très fort,
- à Saint-Parres-aux-Tertres, une vaste zone située aux lieux-dits Les Monys et le Gué de la Moline, s’étendant jusqu’à la RD 172. Elle se poursuit vers le nord, en un couloir plus étroit; l’eau étant bloquée par la digue de Foicy, jusqu’à la route nationale 19,
- une zone très vaste englobe les marais de Villechétif,
- à Pont-Sainte-Marie, deux secteurs sont situés au nord du canal du Labourat, entre les Tirverts et la Seine, et une zone est située au sud de la voie ferrée Troyes-Châlons,
- à La Chapelle-Saint-Luc, une vaste zone englobe Fouchy depuis la RN19 jusqu’à la rocade nord. Deux autres petites zones sont situées au sud de la rocade, plus à l’ouest, et une autre zone est située entre deux bras de rivière,
- à Barberey-Saint-Sulpice, une zone assez vaste s’étend depuis le pont canal jusqu’à la RD 91.

Les zones classées en catégorie “**aléa fort**” sont très peu étendues.

Une petite zone est localisée près du déversoir de Saint-Julien, à l’Est de la RD 49, une autre à la Chapelle-Saint-Luc, entre la RD 78 et la rivière la Vignotte et une dernière s’étend au nord de l’échangeur avec la rocade nord et la route nationale 19.

Les zones **d’aléa moyen** constituent donc généralement la zone de transition entre la zone d’aléa très fort et celle d’aléa faible. Dans la partie sud de l’agglomération troyenne, elle s’étend surtout à l’Est de la Seine, jusqu’à l’ancienne Barse, où la topographie plane permet à l’eau de se répandre.

- A Baires et Saint-Parres-aux-Tertres, la zone d'aléa moyen affecte, sur des surfaces plus ou moins étroites, les secteurs suivants : les Chaumières, Les Vieilles Vignes, La Garenne et la Maladière,
- Une bande assez étroite encadre les marais de Villechétif,
- A Troyes, quelques petites surfaces ponctuelles sont situées au nord des Sénardes, le long du ruisseau de la Fontaine et au sud du Point du Jour,
- Une zone s'étend au nord du canal du Labourat depuis le camping, jusqu'au stade de Pont-Saint-Marie, recouvrant aussi le centre commercial des Tirverts,
- A Pont-Sainte-Marie, la zone d'aléa moyen encadre la zone d'aléa très fort, en une bande relativement étroite au sud de la voie ferrée Troyes-Châlons, allant toucher le quartier de la Croix Blanche,
- A La Chapelle-Saint-Luc, la partie sud et est de Fouchy figure en aléa moyen,
- La zone s'étend ensuite dans les zones naturelles de part et d'autre de la rocade nord sur Les Prés Valats, Les Prés Thomas, à l'est de la RD 78, le long du canal Saint-Etienne, jusqu'au pont-canal de Barberey.
- A Saint-Maure, la zone s'étend à l'est de la vallée sur les Prés de l'Hospice.

Enfin la **zone d'aléa faible** affecte des surfaces assez vastes :

- A Saint-Julien-les-Villas, une zone s'étend au lieu-dit La Vanne, entre le canal de Saint-Julien et la RD 21 qui forment des barrages. Le quartier La Burie est un peu affecté comme les bords ouest de la Seine. La zone d'aléa faible s'étend sur une grande surface entre la RD 172 et l'ancienne Barse. Elle s'épand de chaque côté de la Seine, y compris au-delà de la digue de Foicy, affectant le secteur de la Moline et Les Noelles, l'eau provenant d'une part depuis une brèche existant dans la digue et d'autre part, du Moulin de Pétal,
- A Troyes, une zone est située au sud du boulevard Pompidou jusqu'à la digue de Foicy. Elle couvre ensuite les Blossières depuis le ruisseau La Fontaine jusqu'au Point du Jour,
- A Saint-Parres-aux-Tertres, un petit couloir étroit touche le site des Chaumières, des Vieilles Vignes et de la Maladière. Le secteur de la Nagère est en grande partie recouvert,

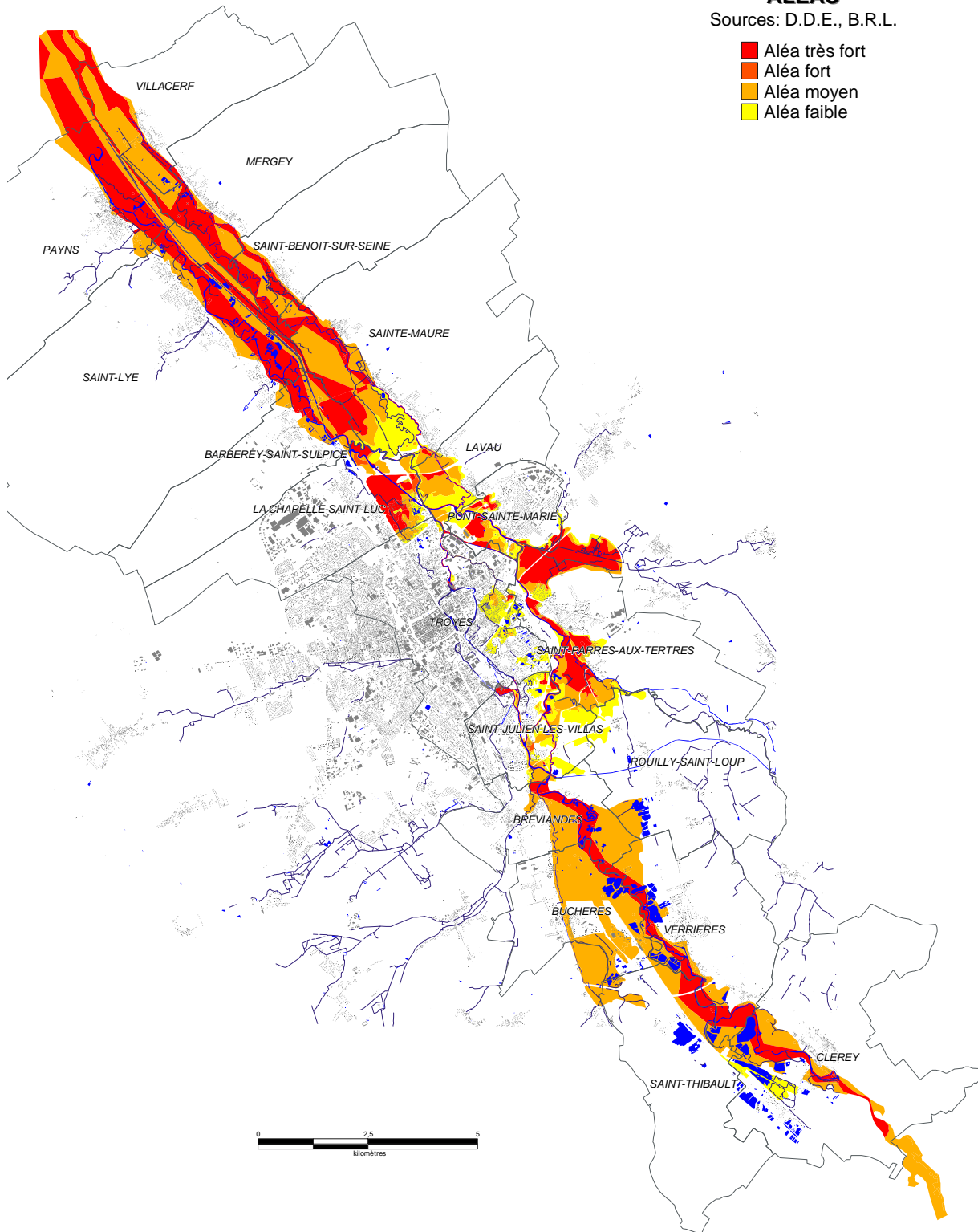
- A Pont-Sainte-Marie, la zone s'étend entre le canal du Labourat et la Seine puis elle longe la rivière jusqu'à la rocade nord. Elle s'étend au nord des Tirverts,
- A La Chapelle-Saint-Luc, elle affecte la partie sud et sud-est de Fouchy,
- Cette zone s'étend ensuite largement dans la vallée, notamment le long de la rivière l'Ecorce et au lieu-dit Les Fosses, sur le finage de Sainte-Maure.

## Carte des aléas

### ALEAS

Sources: D.D.E., B.R.L.

- Aléa très fort
- Aléa fort
- Aléa moyen
- Aléa faible



© IGN - BD TOPO © 04/98  
Autorisation de reproduction N° 70 90015



## VII. LES ENJEUX : L'ANALYSE DES CONSÉQUENCES

L'objectif de l'établissement des enjeux est de mesurer la **vulnérabilité d'un territoire ou bassin de vie**, en faisant une comparaison entre le périmètre de la crue de référence et la présence de l'homme effective et potentielle dans ce territoire.

Deux vulnérabilités peuvent être différenciées : la **vulnérabilité humaine** qui touche la sécurité des personnes sur un territoire et la **vulnérabilité économique** qui touche les biens et le fonctionnement économique d'une région.

Cette étape consiste donc à évaluer les **enjeux humains, socio-économiques et naturels**. L'identification et la qualification des enjeux soumis aux inondations pour la **crue de référence** permettent d'assurer la cohérence entre les objectifs de prévention des risques et les dispositions qui seront retenues.

Cette évaluation présente :

- 1. Les **zones d'expansion des crues** à préserver, qui sont les **secteurs non urbanisés ou peu urbanisés et peu aménagés où la crue peut stocker un volume d'eau important**, comme les terres agricoles, espaces verts, terrains de sport...

Ces champs d'expansion permettront de garantir les conditions d'écoulement des eaux. Cette définition conduit à déterminer au préalable les **espaces urbanisés** qui feront apparaître par opposition les **champs d'expansion des crues**. Les espaces urbanisés sont définis par référence aux dispositions de l'article L 111-1-14 du Code de l'Urbanisme, dont les modalités d'application sont fixées par la circulaire n° 96-32 du 13 mai 1996. Ce texte précise que le caractère urbanisé ou non d'un espace doit s'apprécier en fonction de la **réalité physique** et non en fonction d'un zonage opéré par un plan d'occupation des sols, ce qui conduit à exclure les zones urbanisables.

Pour le PPR du bassin de Troyes, les espaces urbanisés ont été déterminés à partir du **bâti existant** élargi d'une distance de 25 mètres afin d'obtenir une continuité au niveau du tissu urbain. Par un emporte-pièce avec le périmètre de la crue de référence apparaissent les **zones d'expansion des crues**. Ces informations figurent sur la carte des enjeux délimitant les zones d'expansion des crues.

La délimitation des espaces urbanisés constitue une limite géographique pour la réglementation de l'urbanisation.

- 2. Les **autres enjeux** touchant davantage à la **sécurité** et aux **fonctions vitales** de la ville.

Il est en effet nécessaire d'identifier tout ce qui contribue à la sécurité des personnes, à la protection des biens et à la gestion de crise. Cette phase permet notamment d'évaluer les **populations** soumises au risque d'inondation, de recenser les **établissements recevant du public** (hôpitaux, écoles, maisons de retraite, camping...), les **équipements sensibles** (postes de distribution électrique; centraux téléphoniques, centres de secours...) et d'identifier les **voies de circulation** susceptibles d'être coupées ou au contraire accessibles pour l'acheminement des secours.

Les équipements et établissements sensibles figurent sur une carte spécifique afin de ne pas alourdir la lecture des documents cartographiques. Elle est accompagnée d'un tableau recensant tous les éléments cartographiés en les classant par thème, et par un numéro se rapportant au sigle cartographié. Sont différenciés ceux dont la totalité de l'enceinte est touchée par la crue, ceux dont l'enceinte est partiellement touchée et ceux qui ne le sont pas.

La cartographie bien qu'ayant porté sur l'ensemble du territoire communal, a été centrée sur les sites inondés, ce qui explique que certains établissements apparaissent dans le tableau " Nature/LIBELLE " sans être visualisés dans l'extrait cartographique.

La carte des enjeux a été établie d'après les renseignements fournis par:

- Le Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS),
- la Chambre de Commerce et d'Industrie (CCI),
- France Telecom,
- Electricité De France / Gaz De France (EDF-GDF),
- la Direction Générale des Impôts (DGI),
- l'Institut Géographique National (IGN).

L'évaluation des enjeux, étape préalable à l'élaboration du PPR, s'est appuyée sur une **consultation de toutes les communes** concernées afin d'amender et de vérifier les données. Cette étape était importante car elle a permis d'aboutir à l'exhaustivité et à la mise en commun des informations détenues.

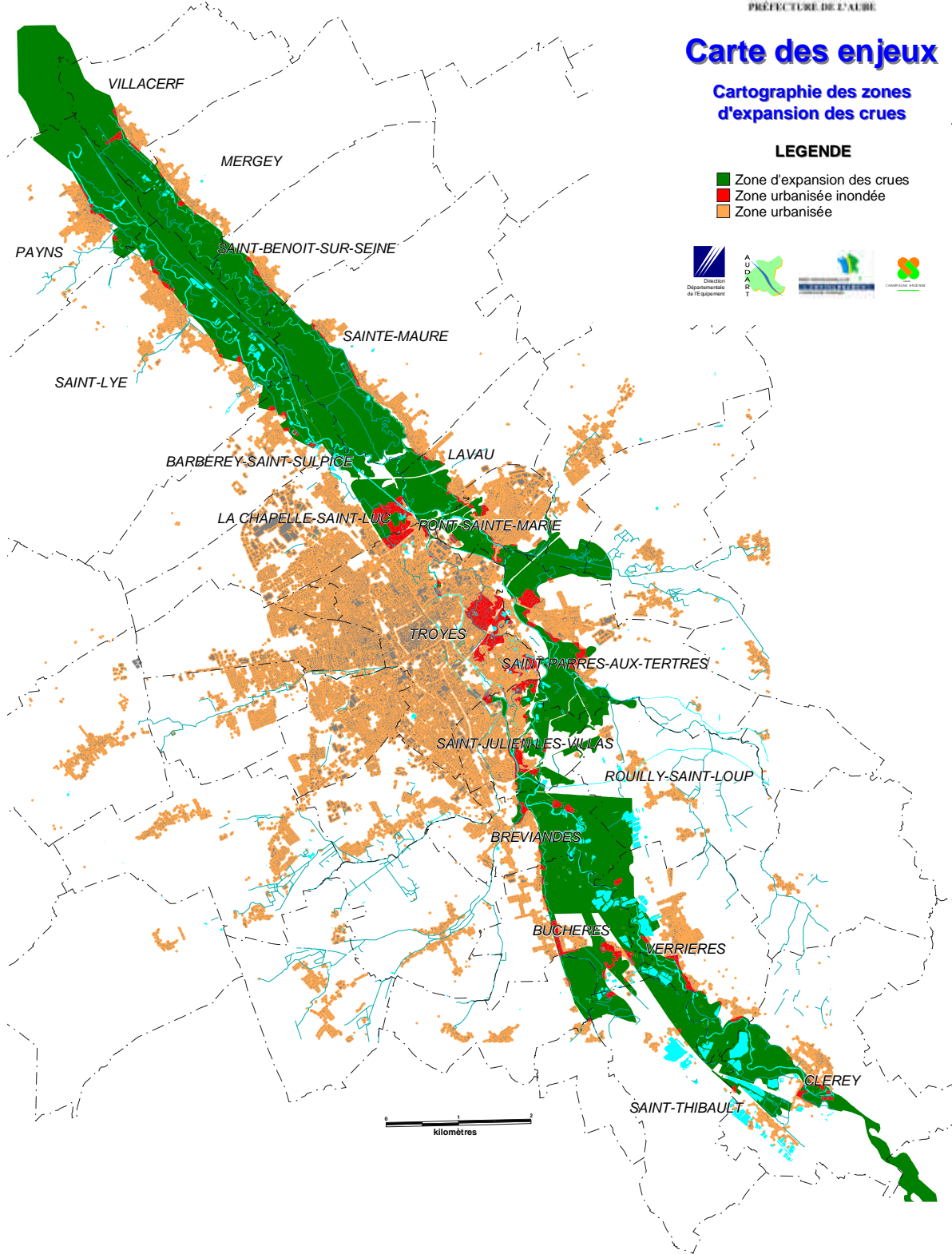


## Carte des enjeux

Cartographie des zones d'expansion des crues

### LEGENDE

- Zone d'expansion des crues
- Zone urbanisée inondée
- Zone urbanisée



© IGN - BD TOPO © 0498  
Autorisation de reproduction N° 70 90015



## • PRESENTATION DES CARTES DES ENJEUX

A **Saint-Thibault**, la zone urbanisée inondée ne concerne que quelques habitations situées aux abords de la RN 71. Seul un équipement électrique est inondé.

A **Clérey**, une partie des constructions situées en frange du village, ainsi que les habitations situées à proximité de la Seine sont inondées. Seul un équipement électrique est affecté.

A **Buchères**, une partie de la zone d'activités du Parc Sud est inondée. Dans la partie urbanisée, la frange Est, située en bordure de l'Hozain, est touchée.

A **Verrières**, la frange urbanisée en bordure de vallée est inondée, comme à Saint-Aventin. La ferme La Bretonnière est totalement inondée.

Les équipements inondés sont des équipements électriques, un camping et une station de pompage. A noter qu'une école primaire est partiellement inondée.

La RD 123 qui relie Verrières à Buchères est immergée ; la RD 1 et la RN 71 le sont en partie.

A **Bréviandes**, quelques constructions situées en bordure de vallée sont inondées, ainsi que la zone urbanisée située au Petit Villepart, le long de la Hurande. Seuls des équipements électriques sont touchés.

A **Rouilly-Saint-Loup**, aucune zone urbanisée et aucun équipement sensible ne sont recensés comme inondés. Par contre, il est à noter que le refuge de la Société Protectrice des Animaux (SPA) à Menois est inondé.

A **Saint-Julien-les-Villas**, les quartiers situés en bordure de Seine sont touchés, surtout à l'Est de la RD 49 ainsi que des constructions localisées le long de la RD 172. Le secteur du Moulin de Pétal, au nord du finage est inondé ainsi qu'un secteur assez vaste à la Moline. Hormis des équipements électriques, des voies et un stade sont en partie inondés.

A **Saint-Parres-aux-Tertres**, les zones urbanisées inondées sont assez nombreuses : une grande partie de la Nagère, les zones situées en bordure de rivière : la Garenne, les Vieilles Vignes, les Chaumières et la partie nord de Baires. Les voies qui mènent à Baires sont immergées, seule la RD 147 qui rejoint la zone d'activités de l'Aire des Moissons est

libre. Les équipements inondés recensés sont des équipements électriques, une station de pompage et une station de captage mais surtout deux centres d'hébergement et un Monument Historique pouvant recevoir du public (informations complétées par la commune).

A **Troyes**, le secteur situé entre la Moline et les Noelles est partiellement inondé. Les quartiers situés au sud du boulevard Pompidou sont touchés jusqu'à la digue de Foicy. Le quartier des Blossières et du Point du Jour est en grande partie inondé, jusqu'à la RN 19 ; toutes les voies sont immergées rendant le quartier difficilement accessible. Le Moulin Brûlé est touché. Au nord, la partie sud de Fouchy est affectée.

Des équipements électriques, deux usines et une école primaire sont affectés. Un établissement d'enseignement secondaire et une usine sont partiellement touchés.

A **Pont-Saint-Marie**, quelques constructions localisées en bordure de Seine et entre le canal du Labourat et la Seine sont inondées. Les zones urbanisées situées au bord de la RD 78 et à la Croix Blanche sont touchées. Le centre commercial des Tirverts est inondé.

Les équipements inondés sont des équipements électriques, un centre commercial, un équipement d'hébergement, un camping et le stade.

A **La Chapelle Saint-Luc**, le quartier de Fouchy est en grande partie inondé ainsi que toutes les voies qui desservent ce secteur. Plusieurs équipements électriques et un bâtiment d'enseignement primaire sont affectés.

A **Lavau** : la frange urbanisée du village et du hameau de Culoison sont inondés. Aucun équipement n'est touché, hormis des voies situées dans la vallée.

A **Barberey-Saint-Sulpice**, les constructions situées en bordure de vallée sont inondées, à Chansac, et le château classé Monument Historique. Une ferme localisée dans la vallée est totalement inondée. La station d'épuration de l'agglomération troyenne et un équipement électrique sont touchés.

A **Sainte-Maure**, quelques constructions situées au bord de la vallée sont affectées, comme à Vannes. Les équipements inondés recensés sont une station de traitement des eaux. La RD 91 qui traverse la vallée et permet de rejoindre la rive gauche est totalement immergée.

A **Saint-Benoît-sur-Seine**, les constructions localisées à proximité de la vallée sont inondées. La RD 15 qui traverse la vallée et mène à Saint-Lyé est immergée. Aucun équipement n'est touché.

A **Saint-Lyé**, les constructions localisées en bordure de vallée sont inondées. La RD 15 est immergée, comme la plupart des voies situées dans la vallée. Un bâtiment scolaire, la station d'épuration et un équipement électrique sont touchés.

A **Mergey**, quelques constructions en bord de vallée sont inondées mais aucun équipement n'est touché.

A **Payns**, comme dans les autres villages, seules les constructions les plus proches de la vallée sont inondées, ainsi que celles situées dans la vallée du Tirva. Il n'y a pas non plus d'équipement touché.

A **Villacerf**, les constructions localisées le long de la RD 165 et en bordure de vallée sont inondées. La RD 165 qui traverse la vallée, et un équipement électrique sont immergés.

## VIII. LES OBJECTIFS RECHERCHÉS POUR LA PRÉVENTION DES RISQUES

Les dispositions réglementaires ont pour objectif :

- améliorer la sécurité des personnes,
- arrêter la croissance de la vulnérabilité des biens et des activités dans les zones exposées, et si possible la réduire.

Les prescriptions doivent répondre à **quatre objectifs** :

- la sécurité **des personnes**,
- la limitation **des dommages aux biens et aux activités**,
- le **maintien**, voire la **restauration du libre écoulement et de la capacité d'expansion des crues**,
- la **limitation des effets induits** des inondations.

Le principe de réglementation est l'arrêt du développement de l'urbanisation et par voie de conséquence, l'interdiction d'aménager des terrains et de construire dans toutes les zones à risques.

Dans les zones d'aléas les plus forts, l'interdiction sera strictement appliquée.

Dans les autres zones d'aléas, l'interdiction sera également strictement appliquée sur l'ensemble des champs d'expansion des crues.

En dehors de ce cas, on autorisera les projets nouveaux sous réserve de prescriptions adaptées.

Pour rappel, l'objectif principal du PPRI de l'agglomération troyenne est :

**“ d’assurer la maîtrise de l’urbanisation dans les zones d’expansion des crues ”**

Afin d'atteindre cet objectif, le PPRI appliquera 3 principes de base :

- **Zone non urbanisée : interdire** toute construction en zone d'expansion des crues.
- **Zone partiellement urbanisée: contrôler** strictement l'extension de l'urbanisation et interdire toute construction en zone d'aléas les plus forts.
- **Zone urbanisée: limiter** strictement l'extension en zone d'aléas les plus forts, envisager des mesures de protection.

## IX. LE ZONAGE ET LE RÈGLEMENT

Le plan et le règlement constituent le fondement du PPR.

Le plan délimite des zones dans lesquelles sont applicables des interdictions, des prescriptions réglementaires homogènes, et/ou des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde. Ces zones sont définies sur des critères de constructibilité ou d'usage des sols et sur des critères de danger.

Le plan de zonage réglementaire considère **deux types de zones** :

- **les unes inconstructibles, dites “ rouges ”**
- **les autres constructibles sous conditions, dites “ bleues ”.**

La délimitation du zonage réglementaire est basée sur les **principes** énoncés par les **circulaires** du 24 janvier 1994 et du 24 avril 1996 :

- **les zones d'aléas les plus forts et les zones d'expansion des crues ne doivent pas ou plus être urbanisées. Elles ont donc vocation à devenir inconstructibles (zones rouges).**
- **en dehors des champs d'expansion des crues, des adaptations peuvent être apportées pour la gestion de l'existant dans les centres urbains (zones bleues).**

Le plan de zonage résulte du **croisement de la carte des aléas avec la carte des enjeux**, qui a défini les champs d'expansion des crues et les zones urbanisées.

Le résultat du croisement de ces données est le suivant (cf tableau page suivante):

- **sont classés en zone rouge inconstructible :**
  - les espaces identifiés comme champs d'expansion des crues afin de les préserver, ce qui est essentielle pour une gestion globale des cours d'eau assurant une solidarité des communes amont-aval et le protection des milieux,
  - les zones urbanisées figurant en catégorie d'aléa très fort et fort pour des raisons évidentes liées à la sécurité des personnes et des biens.
- **sont classées en zone bleue les zones urbanisées figurant en catégories d'aléas moyen et faible pour tenir compte de leurs**

**contraintes spécifiques de gestion (maintien des activités, contraintes urbanistiques et architecturales, gestion de l’habitat...).**

Cette classification répond donc aux objectifs définis par les circulaires.

Cette délimitation “brute” des critères a ensuite été confrontée avec les **particularités locales** afin de s’assurer de leur cohérence.

**Tableau déterminant les principes de base de cartographie du plan de zonage :**

CARTE DES ALEAS					
Crue écrétée à 360 m <sup>3</sup> /s		TRES FORT	FORT	MOYEN	FAIBLE
Crue 1955 en aval		Eaux vives		Eaux mortes	
Crue 1955 en amont		Couloir d’écoulement		Champ d’expansion	
CARTE DES ENJEUX	ZONE INONDEE URBANISEE	INCONSTRUCTIBLE	INCONSTRUCTIBLE	CONSTRUCTIBLE SOUS CONDITIONS	CONSTRUCTIBLE SOUS CONDITIONS
	CHAMP D’EXPANSION DE LA CRUE	INCONSTRUCTIBLE	INCONSTRUCTIBLE	INCONSTRUCTIBLE	INCONSTRUCTIBLE

Le **règlement** précise les mesures associées à chaque zone, en distinguant d’une part les projets nouveaux et les mesures applicables à l’existant et d’autre part les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde. Il est donc composé par trois parties :

- **Les dispositions applicables en zone rouge,**
- **Les dispositions applicables en zone bleue,**
- **Les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde.**

## • REGLEMENTATION EN ZONE ROUGE

La réglementation des projets nouveaux en zone rouge se base sur le principe **d'inconstructibilité**.

Toutefois, certains travaux et constructions sont autorisés sous réserve que cela n'augmente pas les risques ou que cela n'en crée pas de nouveaux.

Ainsi afin de répondre à l'objectif du PPR de l'agglomération troyenne, dans les **dispositions générales, toutes constructions, remblais, travaux et installations de quelque nature qu'ils soient sont interdits**, sauf pour les exceptions suivantes :

- les **constructions nouvelles** strictement **nécessaires au fonctionnement des services publics**, et qui ne sauraient être implantées en d'autres lieux (pylônes, postes de transformation, stations de pompage et de traitement d'eau potable, station d'épuration...).
- les **constructions** nouvelles uniquement liées à la voie d'eau (activités portuaires...)
- les **infrastructures routières et ouvrages d'art** liés à la circulation publique.

**La reconstruction des bâtiments existants** est autorisée, sauf pour les établissements recevant du public du premier groupe, sous réserve que la destruction ne soit pas due à l'inondation, et sous réserve que ces travaux ne conduisent pas à une augmentation de l'emprise au sol du bâtiment par rapport à celle existante, qu'ils ne conduisent pas à une augmentation de la population exposée et sous réserve qu'ils respectent les prescriptions énoncées à l'article 3, qui prescrit un certain nombre de règles.

Pour les locaux sanitaires, techniques et de loisirs, les **extensions** sont permises mais limitées à 10 m<sup>2</sup>.

**Les changements d'affectation** des biens et constructions implantées antérieurement à l'approbation du plan sont autorisés sous réserve qu'ils ne conduisent pas à une augmentation de l'emprise au sol du bâtiment par rapport à celle existante, et qu'ils ne conduisent pas à une augmentation de la population exposée.

**Ces travaux et constructions sont autorisés après avis du service chargé de la police de l'eau.**



Certains aménagements particuliers sont autorisés en zone rouge et notamment **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, les réfections des toitures.

Ces **principes** doivent être mis en œuvre afin de permettre aux occupants de mener une vie et des activités normales dans la mesure où ils sont compatibles avec les objectifs de sécurité recherchés.

Concernant la **mise en sécurité des personnes et la réduction de la vulnérabilité des biens** et des activités, sont autorisés **les travaux d'adaptation ou de réfection** des bâtiments implantés antérieurement à l'approbation du plan, et destinés à réduire les conséquences du risque d'inondation, ou à améliorer les conditions de confort, sous réserve qu'ils ne conduisent pas à une augmentation de l'emprise au sol du bâtiment par rapport à celle existante, qu'ils ne conduisent pas à une augmentation de la population exposée et sous réserve qu'ils respectent les prescriptions énoncées à l'article 3.

Sont également autorisés les **travaux** destinés à permettre **l'évacuation des personnes** en toutes circonstances, pour les bâtiments collectifs et les établissements recevant du public.

**Les travaux d'étanchéité ou de mise hors d'eau des aires de stockage existantes** sont permis afin d'empêcher la libération d'objets et de produits dangereux, polluants ou flottants.

Pour les **camping**, le stationnement des caravanes n'est permis que du 15 avril au 15 octobre, période où les risques de crue sont moindres.

En ce qui concerne le **maintien du libre écoulement et la capacité d'expansion des eaux**, **les travaux et ouvrages hydrauliques** destinés à réduire les conséquences du risque d'inondation à l'échelle du bief ou de la vallée (bassins de rétention par exemple) sont autorisés, ainsi que les **affouillements** des sols liés aux mesures compensatoires prescrites lors d'aménagements nouveaux.

Les **carrières** sont permises uniquement dans les zones autorisées à cet effet dans les documents d'urbanisme.

Les aménagements **d'espaces verts et de zones de loisirs** sont autorisés.

Les **plantations** sont autorisées (dont les opérations de reboisement) sous réserve de limiter au maximum la gêne de l'écoulement.

La création, le déplacement ou la reconstruction des **clôtures** existantes sont autorisés à condition d'en assurer une perméabilité suffisante. Les murs pleins et les murs-bahuts sont interdits, seules les clôtures ajourées ou les grillages sont autorisés afin de ne pas modifier les conditions d'écoulement.

Le règlement comporte ensuite un article 3 qui comporte un certain nombre des **prescriptions (cf règlement) afin de réduire la vulnérabilité des biens existants** qui portent sur:

- **Les modalités d'utilisation des sols et l'aménagement du bâti**
- **La structure du bâti**
- **Les accès et réseaux**
- **Les maintenances et usages**

Ces prescriptions ont été allégées pour la zone bleue car la force des aléas est moindre.

- **REGLEMENTATION EN ZONE BLEUE**

Des **aménagements ou constructions y sont autorisés à condition** de prendre des mesures adaptées au risque.

Le règlement est identique à celui de la zone rouge, mais autorise en plus les dispositions suivantes :

**Les constructions nouvelles** à usage d'habitation et à usage d'activités **sont autorisées** afin d'assurer la continuité du tissu urbain, sous réserve d'en limiter la vulnérabilité et de respecter les prescriptions énoncées à l'article 3. **Ces constructions ne doivent pas dépasser en emprise au sol 20 % de la parcelle au total.**

**Les extensions de bâtiments existants** (habitations, établissements recevant du public exceptés ceux de type U du premier groupe, bâtiment d'activités économiques et agricoles, touristiques) sont autorisées mais elles **ne peuvent excéder en emprise au sol 20% de la parcelle au total.**

**La reconstruction des bâtiments existants est autorisée** sous réserve que la destruction ne soit pas due à l'inondation et sous réserve qu'ils respectent les prescriptions énoncées à l'article 3.

**Ces travaux et constructions sont autorisés après avis du service chargé de la police de l'eau.**

**Les travaux d'entretien et de gestion courants** des bâtiments implantés antérieurement à l'approbation du plan sont permis. Les contraintes énoncées sont moins fortes que celles de la zone rouge. Ainsi les travaux tels les aménagements internes, les traitements de façade, les réfections des toitures doivent respecter les prescriptions énoncées à l'article 3.

Le règlement comporte également un article 3 qui énonce des **prescriptions** sont portant sur :

- **Les modalités d'utilisation des sols et l'aménagement du bâti**
- **La structure du bâti**
- **Les accès et réseaux**
- **Les maintenances et usages**

Ces prescriptions ont été allégées pour la zone bleue car la force des aléas est moindre.

- **MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE**

Il s'agit de mesures d'ensemble qui ne sont pas directement liées à un projet spécifique et qui sont destinées à assurer la sécurité des personnes et à faciliter l'organisation des secours.

Pour le PPRI de l'agglomération troyenne, il s'agit de **travaux d'entretien et de protection** à réaliser sur deux secteurs particuliers :

- A Saint-Julien-les-Villas, la digue de Foicy fait apparaître localement un tassement ne permettant plus la protection des zones bâties situées à l'arrière. Des travaux de confortement et de rehaussement doivent être réalisés afin de protéger les zones urbaines existantes.
- A La-Chapelle-Saint-Luc, le secteur bâti de Fouchy se trouve aujourd'hui dans le champ d'expansion de la crue alors qu'il ne l'était pas auparavant. Une analyse de l'étude de BRL fait apparaître qu'il s'agit d'une conséquence de la réalisation de la déviation par le nord de la RN19 qui joue le rôle de digue. L'objectif de ces travaux sera de retrouver un champ d'expansion

comparable à la situation antérieure et ainsi de ne pas pénaliser les secteurs urbains existants.

Des études spécifiques seront menées pour préciser l'aléa et pour **définir les travaux à réaliser** afin d'atténuer les phénomènes d'inondation dans les deux secteurs précédemment cités.

Enfin, le règlement édicte des recommandations qui ont pour objectif de limiter les conséquences de l'inondation. Ainsi il est vivement recommandé :

- **de mettre systématiquement hors d'eau** les installations EDG/GDF et TELECOM par rapport au seuil des plus hautes eaux.
- de **maintenir ou de mettre en prairie** les terres agricoles,
- d'entretenir les berges des cours d'eau en **maintenant ou en recréant la ripisylve<sup>1</sup>** sur une **bande de 10 mètres** au minimum,
- de veiller à **maintenir l'écoulement de l'eau** dans le lit mineur en toute période,
- de **ne pas créer de risque d'embâcle** en veillant à maintenir les arbres de haut jet à au moins 10 mètres de la berge.

Enfin, il est indispensable de rappeler les **obligations des propriétaires riverains** figurant dans l'article L 114 du Code rural.

**Article 114 du Code rural** (L n 95-101, 2 fév 1995, art 23-111). : “Sans préjudice des articles 556 et 557 du Code civil et des dispositions de la loi n.92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau, le **propriétaire riverain** est **tenu** à un **curage régulier** pour rétablir le cours d'eau dans sa largeur et sa profondeur naturelles, à **l'entretien de la rive** par élagage et recépage de la végétation arborée et à **l'enlèvement** des embâcles et débris, flottants ou non, afin de maintenir l'écoulement naturel des eaux, d'assurer la bonne tenue des berges et de préserver la faune et la flore dans le respect du bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques.”

<sup>1</sup> ripisylve : végétation naturelle arborée, arbustive et herbacée de berge de cours d'eau



## **X. ANNEXES**

• **Arrêté préfectoral Aube n°99-18791 du 31 mai 1999**

*Liberté Egalité Fraternité*

**PREFECTURE DE L'AUBE**

DIRECTION DEPARTEMENTALE  
DE L'EQUIPEMENT DE L'AUBE  
Cellule Eau

**ARRETE n° 99-18791A**

Prescription d'un Plan de Prévention des Risques  
naturels prévisibles "Inondation" sur le bassin  
de l'agglomération de Troyes

**LE PREFET DE L'AUBE  
CHEVALIER DE LA LEGION D'HONNEUR,**

VU la loi n° 87-565 du 22 juillet 1987 modifiée relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et la prévention des risques majeurs ;

VU la loi n° 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement et notamment le chapitre II ;

VU le décret 95-1089 du 5 octobre 1995 relatif au Plan de Prévention des Risques ;

SUR la proposition de Mme la Secrétaire Générale de la Préfecture de l'Aube ;

**A R R E T E :**

**ARTICLE 1 :** Est prescrit, sur le territoire des communes désignées à l'article 2 ci-après, l'établissement d'un Plan de Prévention des Risques naturels lié au risque inondation.

**ARTICLE 2 :** Le périmètre retenu comprend le territoire des communes suivantes : Clérey, Saint Thibault, Verrières, Buchères, Bréviandes, Rouilly Saint Loup, Saint Julien les Villas, Saint Parres aux Tertres, Troyes, Pont Sainte Marie, La Chapelle Saint Luc, Lavau, Barberey Saint Sulpice, Sainte Maure, Saint Benoit sur Seine, Saint Lyé, Mergey, Villacerf et Payns.

**ARTICLE 3 :** Le service déconcentré de l'Etat chargé d'instruire le dossier est la Direction Départementale l'Equipement.

**ARTICLE 4 :** Mme la Secrétaire Générale de la Préfecture de l'Aube et M. le Directeur Départemental de l'Equipement sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs et notifié aux Maires des communes citées à l'article 2.

Pour expédition, la Secrétaire Générale,  
Pour la Secrétaire Générale et  
par délégation, le Chef de bureau



*L'adjoint*  
*J. Vauthiers*  
**Jean-Marc VAUTHIERS**

Fait à Troyes, le **31 MAI 1999**  
**LE PREFET,**

**Pour le Préfet,  
La Secrétaire Générale,**

**Signé : Françoise FUGIER**

• **Arrêté préfectoral Aube n°01-2429A du 16 juillet 2001**

REPUBLIQUE FRANÇAISE

*Liberté Egalité Fraternité*

PREFECTURE DE L'AUBE

DIRECTION DEPARTEMENTALE  
DE L'EQUIPEMENT DE L'AUBE  
Cellule Eau

ARRETE n° 01-2429 A

Plan de prévention des risques naturels  
prévisibles "inondation" sur le bassin  
de l'agglomération troyenne

LE PREFET DE L'AUBE  
CHEVALIER DE L'ORDRE NATIONAL DU MERITE,

VU la loi n° 87-565 du 22 juillet 1987 modifiée relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs ;

VU la loi n° 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement et notamment le chapitre II ;

VU le décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995 relatif au plan de prévention des risques ;

VU l'arrêté préfectoral n° 99-1879A du 31 mai 1999 prescrivant l'établissement d'un plan de prévention des risques naturels prévisibles "inondation" sur le bassin de l'agglomération de Troyes ;

VU les résultats de l'enquête publique qui s'est déroulée du 15 novembre au 1<sup>er</sup> décembre 2000 et les conclusions du commissaire-enquêteur ;

VU le rapport de la direction départementale de l'équipement ;

SUR la proposition de Mme la secrétaire générale de la préfecture de l'Aube ;

**A R R E T E :**

**ARTICLE 1 :** Est approuvé, sur le territoire des communes désignées à l'article 2 ci-après, l'établissement d'un plan de prévention des risques naturels lié au risque inondation annexé au présent arrêté.



**ARTICLE 2** : Le périmètre retenu comprend le territoire des communes suivantes : Clérey, St Thibault, Verrières, Buchères, Bréviandes, Rouilly St Loup, St Julien les Villas, St Parres aux Tertres, Troyes, Pont Ste Marie, la Chapelle St Luc, Lavau, Barberey St Sulpice, Ste Maure, St Benoît sur Seine, St Lyé, Mergey, Villacerf et Payns.

**ARTICLE 3** : Une copie du présent arrêté sera déposée à la mairie des communes visées à l'article 2. L'arrêté sera affiché à ces mairies pendant une durée minimale d'un mois et le dossier mis à disposition du public.

Un procès-verbal de l'accomplissement de ces formalités sera dressé par les maires et envoyé à M. le directeur départemental de l'équipement - cellule eau.

Le dossier sera consultable à la préfecture de l'Aube et dans les mairies concernées.

Un avis au public sera inséré par les soins de M. le préfet, dans deux journaux locaux ou régionaux diffusés dans le département.

Un extrait de l'arrêté sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture de l'Aube.

**ARTICLE 4** : Mme la secrétaire générale de la préfecture de l'Aube, M. le directeur départemental de l'équipement, Mmes et MM. les maires de Clérey, St Thibault, Verrières, Buchères, Bréviandes, Rouilly St Loup, St Julien les Villas, St Parres aux Tertres, Troyes, Pont Ste Marie, la Chapelle St Luc, Lavau, Barberey St Sulpice, Ste Maure, St Benoît sur Seine, St Lyé, Mergey, Villacerf et Payns sont chargés, chacun en ce qui le concerne de l'exécution du présent arrêté.

TROYES, le 16 JUIL. 2001

LE PREFET,

**SIGNÉ** Michel PINAULDT

**Pour ampliation**

Le Chef du Service Interministériel  
des Affaires Civiles et Economiques  
de l'Aube et de la Protection Civile,



*[Signature]*  
STEPHAN

## • Circulaire du 24 janvier 1994

(Relative à la prévention des inondations et à la gestion des zones inondables)

Le 13 juillet 1993, à l'occasion de la communication sur l'eau du ministre de l'environnement élaborée en concertation avec le ministre de l'équipement, des transports et du tourisme, le Gouvernement a arrêté une politique en matière de gestion des zones inondables.

Cette politique répond aux objectifs suivants :

- interdire les implantations humaines dans les zones les plus dangereuses où, quels que soient les aménagements, la sécurité des personnes ne peut être garantie intégralement et les limiter dans les autres zones inondables ;
- préserver les capacités d'écoulement et d'expansion des crues pour ne pas aggraver les risques pour les zones situées en amont et en aval ;
- sauvegarder l'équilibre des milieux dépendant des petites crues et la qualité des paysages souvent remarquables du fait de la proximité de l'eau et du caractère encore naturel des vallées concernées.

La présente circulaire est destinée à vous préciser certains aspects de cette politique, et notamment ceux relatifs à la prévention des inondations. Elle indique les moyens de la mettre en œuvre dans le cadre de vos prérogatives en matière de risques majeurs et d'urbanisme.

### Les principes à mettre en œuvre

**Le premier principe** vous conduira, à l'intérieur des zones inondables soumises aux aléas les plus forts, à veiller à ce que soit interdite toute construction nouvelle et à saisir toutes les opportunités pour réduire le nombre des constructions exposées. Dans les autres zones inondables où les aléas sont moins importants, vous veillerez à ce que les dispositions nécessaires soient prises pour réduire la vulnérabilité des constructions qui pourront éventuellement être autorisées. Vous incitez les autorités locales et les particuliers à prendre des mesures adaptées pour les habitations existantes.

**Le second principe** qui doit guider votre action est la volonté de contrôler strictement l'extension de l'urbanisation dans les zones d'expansion des crues, c'est-à-dire les secteurs non urbanisés ou peu urbanisés et peu aménagés où la crue peut stocker un volume d'eau important. Elles jouent en effet un rôle déterminant en réduisant momentanément le débit à l'aval, mais en allongeant la durée de l'écoulement. La crue peut ainsi dissiper son énergie au prix de

risques limités pour les vies humaines et les biens. Ces zones d'expansion de crues jouent également le plus souvent un rôle important dans la structuration du paysage et l'équilibre des écosystèmes.

Il convient donc de veiller fermement à ce que les constructions qui pourront éventuellement être autorisées soient compatibles avec les impératifs de la protection des personnes, de l'écoulement des eaux, et avec les autres réglementations existantes en matière d'occupation et d'utilisation du sol (notamment celles concernant la protection des paysages et la sauvegarde des milieux naturels).

**Le troisième principe** est d'éviter tout endiguement ou remblaiement nouveau qui ne serait pas justifié par la protection de lieux fortement urbanisés. En effet, ces aménagements sont susceptibles d'aggraver les risques en amont et en aval.

### La cartographie des zones inondables

La mise en œuvre de ces principes implique tout d'abord une bonne connaissance du risque d'inondation. La priorité de votre action sera donc d'établir une cartographie des zones inondables qui pourra prendre la forme d'un atlas.

Doivent être identifiés et délimités, d'une part, les couloirs d'écoulement des eaux où devront être prohibés toutes les activités et aménagements susceptibles d'aggraver les conditions d'écoulement et, d'autre part, les zones d'expansion des crues.

Le ministère de l'environnement conduit un programme de détermination des zones soumises à des risques naturels majeurs et en particulier au risque d'inondation. Ces actions ont permis d'élaborer des méthodologies. Si vous n'avez pas encore conduit ces études dans votre département, nous vous demandons de les engager rapidement.

Dans les zones de plaines, la méthodologie mise en œuvre pour établir l'atlas des zones inondables de la vallée de la Loire en aval de son confluent avec l'Allier pourra être utilement transportée à d'autres cours d'eau.

Elle aboutit, dans ce cas particulier, à distinguer quatre niveaux d'aléas en fonction de la gravité des inondations à craindre en prenant comme critères la hauteur de submersion et la vitesse du courant pour la plus forte crue connue et, dans le cas où celle-ci serait plus faible qu'une crue de fréquence centennale, à prendre en compte cette dernière.

Les zones soumises à des crues torrentielles ou au ruissellement pluvial urbain constituent un cas particulier ; un programme spécifique est en cours sur vingt-quatre départements du Sud-Est, afin de réaliser un diagnostic rapide des secteurs soumis à ces deux types de phénomènes.

L'objectif est de recenser, pour des petits bassins versants de quelques dizaines à quelques centaines de kilomètres carrés, toutes les informations historiques et hydrologiques utiles, afin d'établir des fiches techniques par commune, indiquant les caractéristiques hydrauliques des cours d'eau et des ouvrages, l'hydrologie du bassin concerné et l'emprise des lits majeurs, et de déterminer les zones à risque, les constructions et équipements publics sensibles, les campings... ainsi que les mesures de prévention à mettre en place.

Les premiers résultats de ce programme seront disponibles au printemps de 1994. Des instructions particulières ont été adressées aux préfets concernés. Un guide méthodologique sera prochainement envoyé aux préfets des autres départements touchés par ce type d'aléa, afin d'engager de telles études.

Par ailleurs, par circulaire en date du 13 décembre 1993, signée sous le double timbre de la direction de la prévention des pollutions et des risques et de la direction de la sécurité civile, il vous a été demandé de créer des cellules départementales d'analyse des risques et d'information préventive. En vue de garantir une entière coordination entre l'évaluation du risque Inondation, que prescrit la présente circulaire, et l'appréciation générale des risques, que vont entreprendre les cellules départementales citées, vous reprendrez, telle quelle, l'évaluation particulière du risque Inondation dans l'appréciation générale des risques.

### **Les champs d'inondation à préserver**

Il est aussi nécessaire, pour assurer la conservation des champs d'inondation qui ne sont pas actuellement urbanisés, de procéder à un relevé de leurs limites.

Sauf si un plan d'exposition aux risques est approuvé, ou publié, ou seulement prescrit mais si son élaboration est suffisamment avancée pour pouvoir aboutir rapidement à une publication, vous ferez procéder par un service de l'État au constat sur le terrain des parties des champs d'inondation non urbanisés.

Les opérations de construction et les aménagements autorisés seront pris en compte, cependant vous examinerez s'il est possible d'infléchir les opérations et aménagements non achevés pour tenter de réduire leur vulnérabilité, dans l'intérêt même des bénéficiaires de ces opérations, et vous veillerez à ce qu'ils soient exactement informés du niveau du risque.

L'existence de constructions dispersées n'implique pas l'exclusion de la zone du champ d'inondation à préserver. Il vous appartiendra d'apprécier les situations locales pour tracer la limite du champ d'inondation où l'extension de l'urbanisation devra être interdite. Lorsque les inondations éventuelles sont caractérisées par une montée lente des eaux et un faible risque pour les personnes, les espaces libres inondables à l'intérieur des périmètres urbains devraient être prioritairement, chaque fois que cela est possible, réservés pour constituer des espaces naturels, aménagés ou non, pour la ville : parcs urbains, jardins, squares, terrains de jeux, de sports... L'utilité sociale de tels espaces en milieu urbain n'est pas contestable.

### **Les modalités de mise en œuvre**

La cartographie des zones inondables et le constat de l'occupation des sols vous serviront de base pour établir les règles générales de la gestion de ces espaces les plus adaptées pour l'application des principes énoncés ci-dessus. Vous porterez cette cartographie et ces règles à la connaissance des collectivités locales dès qu'elles seront établies et vous donnerez une large publicité à cette information aussitôt après.

Vous veillerez également à les transmettre au préfet coordonnateur de bassin qui, en liaison avec le président du comité de bassin, les versera au volet Inondation du projet de schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) en cours d'élaboration. Dans le même esprit, vous les porterez à la connaissance des présidents des commissions locales de l'eau, lorsqu'elles existent.

Il vous appartiendra ensuite de faire usage des outils juridiques à votre disposition pour que les règles que vous aurez déterminées soient effectivement mises en œuvre.

La circulaire no 88-67 relative à la prise en compte des risques naturels dans le droit des sols, que nous vous avons adressée le 20 juin 1988, décrit les conditions de mise en œuvre et l'articulation de ces différents outils :

- **les plans d'exposition aux risques (PER) ;**
- **les plans des surfaces submersibles (PSS) ;**
- **l'application de la procédure définie à l'article R. 111-3 du code de l'urbanisme ;**
- **la procédure des projets d'intérêt général (PIG) qui permet d'inclure les dispositions souhaitées dans les schémas directeurs (SD), les plans d'occupation des sols (POS) ou les plans d'aménagement de zone (PAZ) élaborés sous la responsabilité des collectivités locales.**

Si un PER Inondation est déjà en vigueur, vous aurez à vérifier que les documents d'urbanisme SD et POS respectent les dispositions du PER, et s'il existait des divergences importantes, à informer les autorités compétentes de la nécessité de remanier leur document d'urbanisme ; en tant que de besoin vous pourrez faire dans ce cas application des dispositions relatives au PIG.

Nous attirons votre attention sur le fait qu'en l'état actuel du droit, la différenciation de la constructibilité selon que le terrain est situé à l'intérieur d'un espace urbanisé ou à l'extérieur de celui-ci n'est possible qu'en adaptant le zonage d'un POS ; c'est pourquoi nous vous demandons de vous engager dans cette voie, même s'il existe un PSS en vigueur sur le même territoire.

Vous constituerez un projet de protection qui comportera l'atlas des zones inondables, une notice dans laquelle figureront les objectifs de la politique de l'État et les principes à mettre en œuvre qui sont exposés dans la présente circulaire ainsi que les prescriptions générales qui conditionnent leur application et la carte des champs d'inondation à préserver. Ce projet sera

mis à la disposition du public et vous formaliserez par une décision cette publicité. Vous prendrez ensuite un arrêté le qualifiant de projet d'intérêt général de protection (PIG) et le porterez à la connaissance des collectivités concernées dans le cadre des procédures des SD, des POS et des PAZ. Vous vous assurerez ensuite de sa prise en compte dans ces documents d'urbanisme.

Nous vous rappelons que, hors le cas prévu à l'article L. 123-7-1, deuxième alinéa, du code de l'urbanisme, que vous serez amené à mettre en œuvre en cas de nécessité, l'État est associé à la procédure d'élaboration des POS et que les périmètres à définir pour les zones urbanisables doivent être arrêtés en concertation entre les collectivités locales responsables et les services de l'État.

Compte tenu de l'urgence qui s'attache à ces procédures concourant à la sécurité de la population et à la limitation du risque de dommages aux biens, il convient que les services de l'État engagent rapidement les études nécessaires à la définition du projet de protection pour être en mesure de présenter dans les meilleurs délais les propositions de l'État aux collectivités locales dès le début de la procédure.

En attendant la mise en œuvre de ces différents outils juridiques, vous vous appuyerez dans toute la mesure du possible sur les PSS en vigueur et sur les dispositions du règlement national d'urbanisme. Vous pourrez en particulier faire application de l'article R. 111-2. Si les atlas et les règles de gestion que vous aurez arrêtées ne sont pas directement opposables aux tiers, elles peuvent vous permettre de motiver et de justifier vos décisions.

Enfin, vous ferez usage du contrôle de légalité à l'égard des documents d'urbanisme ou à l'égard d'autorisations de construire ou d'occuper le sol dont il vous apparaîtrait qu'ils ne respectent pas les principes énoncés ici, alors que vous auriez fait usage des différentes voies de droit susmentionnées, ou si vous estimez qu'il aurait dû être fait application de l'article R. 111-2.

Nous vous demandons de nous rendre régulièrement compte de l'application de la présente instruction sous les timbres de la direction générale des collectivités locales, de la direction centrale de la sécurité civile, de la direction de l'architecture et de l'urbanisme, de la direction de la prévention des pollutions et des risques et de la direction de l'eau.

Le ministre de l'Etat, ministre de l'Intérieur et de l'Aménagement du Territoire    Le ministre de l'Equipement, des Transports et du Tourisme

Charles Pasqua

Bernard Bosson

- **Annexe à la circulaire du 24 janvier 1994 : Inondations de plaine**

- **Prescriptions générales visant à interdire l'extension de l'urbanisation dans les zones inondables et à limiter la vulnérabilité des constructions nouvelles autorisées**

Les prescriptions ci-après constituent un exemple qui devra être adapté aux diverses situations locales et à l'outil juridique utilisé.

Elles supposent l'établissement préalable d'une cartographie du risque d'inondation pouvant prendre la forme d'un atlas des zones inondables et une délimitation des champs d'inondation non urbanisés à préserver.

Ces prescriptions pourraient être reprises dans un projet d'intérêt général, dans des règlements de plans d'occupation des sols, ou dans des arrêtés pris en application de l'article R. 111-3 du code de l'urbanisme, ou des plans d'exposition aux risques d'inondation.

- Aucune construction nouvelle, ni extension de l'emprise au sol des constructions existantes ne sera autorisée dans les zones où l'aléa est le plus fort, seuls seront admis les travaux et ouvrages destinés à réduire les risques.
- Dans les champs d'inondation à préserver en dehors des parties actuellement urbanisées, seules pourront être autorisées, à condition de ne pas aggraver les risques ni d'en provoquer de nouveaux :
  - l'adaptation, la réfection et l'extension mesurée des constructions existantes ;
  - les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs, à l'exploitation agricole, à la mise en valeur des ressources naturelles, sous réserve qu'elles ne fassent pas l'objet d'une occupation humaine permanente dans les zones où l'aléa rendrait cette situation dangereuse.
- Pour toutes les constructions et ouvrages qui seront autorisés, les constructeurs devront prendre toutes les mesures nécessaires pour que les constructions et ouvrages résistent aux forces exercées par les écoulements de la crue de référence telle qu'elle est définie dans l'atlas des zones inondables.
  - Les sous-sols sont interdits dans toute la zone inondable.
  - L'emprise au sol des constructions ne dépassera pas le quart de la surface des terrains<sup>2</sup>
  - Le premier niveau de plancher de toutes les constructions sera au minimum à 1 mètre au-dessus de la cote moyenne du terrain naturel environnant<sup>3</sup>.
  - Le premier niveau habitable des immeubles à usage d'habitation collective sera placé au moins au niveau de la crue de référence.
  - Les constructions à usage d'habitation isolées, ou groupées, comporteront un second niveau habitable au premier étage.
  - Les clôtures formant obstacle à l'écoulement des eaux sont interdites<sup>4</sup>.

<sup>2</sup> Proportion à déterminer en fonction de chaque situation locale.

<sup>3</sup> De 0,70 m à 1 m en fonction de chaque situation locale.

<sup>4</sup> Définition à préciser en fonction de chaque situation locale.

## • **Circulaire du 24 avril 1996**

- **Objet : dispositions applicables au bâti et ouvrages existants en zones inondables (JO du 14 juillet 1996)**

L'article 16 de la loi no 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement institue les plans de prévention des risques naturels prévisibles, dits PPR. Le décret no 95-1089 du 5 octobre 1995 relatif aux plans de prévention des risques en précise les modalités d'application. Pour leur mise en oeuvre, nous avons engagé conjointement la réalisation de guides méthodologiques. Les premiers guides seront disponibles dans les prochains mois et concerneront notamment les risques les plus fréquents : inondations et mouvements de terrain.

En matière d'inondation, la gestion globale à l'échelle d'un bassin versant doit conduire à une certaine homogénéité dans les mesures que vous prescrirez, même s'il faut tenir compte de la variété de l'aléa et de l'occupation humaine le long d'un même cours d'eau ou entre les cours d'eau. C'est pourquoi, sans attendre la publication du guide relatif à l'inondation, vous trouverez dans la présente circulaire, après un rappel de la politique à mettre en oeuvre, des indications relatives aux mesures applicables aux constructions et aménagements existants à la date d'approbation des plans.

### **1 - La politique à mettre en oeuvre**

La circulaire du 24 janvier 1994 définit les objectifs arrêtés par le Gouvernement en matière de gestion des zones inondables, qui sont d'arrêter les nouvelles implantations humaines dans les zones les plus dangereuses, de préserver les capacités de stockage et d'écoulement des crues et de sauvegarder l'équilibre et la qualité des milieux naturels. Ces objectifs doivent vous conduire à mettre en oeuvre les principes suivants :

- 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 ;
- éviter tout endiguement ou remblaiement nouveau qui ne serait pas justifié par la protection de lieux fortement urbanisés.

Il nous semble nécessaire de souligner que le respect de ces objectifs et l'application de ces principes conduit à abandonner certaines pratiques préconisées pour l'établissement des anciens plans d'exposition aux risques, et notamment la délimitation des zones rouges, bleues et blanches à partir de la gravité des aléas et de la vulnérabilité des terrains exposés.

La réalisation des PPR implique donc de délimiter notamment :

- les zones d'expansion de crues à préserver, qui sont les secteurs non urbanisés ou peu urbanisés et peu aménagés où la crue peut stocker un volume d'eau important, comme les terres agricoles, espaces verts, terrains de sport, etc. ;
- les zones d'aléas les plus forts, déterminées en plaine en fonction notamment des hauteurs d'eau atteintes par une crue de référence qui est la plus forte crue connue ou, si cette crue était plus faible qu'une crue de fréquence centennale, cette dernière.

Le développement urbain de ces deux types de zones sera soit interdit, soit strictement contrôlé. Toutefois, dans ces zones, les mesures d'interdiction ou de contrôle strict ne doivent pas vous conduire à remettre en cause la possibilité pour leurs occupants actuels de mener une vie ou des activités normales, si elles sont compatibles avec les objectifs de sécurité recherchés.

## **2 - Dispositions applicables aux constructions existantes**

L'article 5 du décret du 5 octobre 1995 précité précise dans quelles limites les mesures relatives à l'existant peuvent être prises.

Ainsi ne peuvent être interdits les travaux d'entretien et de gestion courants des bâtiments implantés antérieurement à l'approbation du PPR, notamment les aménagements internes, les traitements de façade et la réfection des toitures, sauf s'ils augmentent les risques ou en créent de nouveaux, ou conduisent à une augmentation de la population exposée.

En outre, les travaux qui seraient imposés à des biens régulièrement construits ou aménagés sont limités à un coût inférieur à 10 p. 100 de la valeur des biens concernés.

Par ailleurs, les réparations ou reconstructions de biens sinistrés ne peuvent être autorisées que si la sécurité des occupants est assurée et la vulnérabilité de ces biens réduite. En conséquence, la reconstruction après destruction par une crue torrentielle ne pourra être autorisée.

### ***2.1 - Réduction de la vulnérabilité***

Les PPR doivent viser à assurer la sécurité des personnes et à réduire la vulnérabilité des biens et des activités dans les zones exposées.

Vous veillerez donc à permettre, et, le cas échéant, à imposer les travaux et les aménagements du bâti et de ses accès permettant de réduire le risque et à l'inverse à interdire les aménagements nouveaux de locaux à usage d'habitation ou des extensions significatives à rez-de-chaussée.

Les aménagements autorisés ne doivent toutefois pas conduire à augmenter la population exposée dans les zones soumises aux aléas les plus forts, et en particulier à créer de nouveaux logements. Dans ces mêmes zones il est utile d'imposer la mise hors d'eau des réseaux et équipements et l'utilisation de matériaux insensibles à l'eau lors d'une réfection ou d'un remplacement.

Par ailleurs, il est nécessaire d'imposer dans les mêmes conditions, et sur l'ensemble des zones inondables, les dispositifs visant à empêcher la dispersion d'objets ou de produits dangereux, polluants ou flottants.

Nous vous rappelons que sur certains aménagements existants susceptibles de perturber l'écoulement ou le stockage des eaux de crue (ouvrages d'art, ouvrages en rivière, remblais), vous pouvez, dans le cadre du PPR, imposer des travaux susceptibles de réduire les risques en amont comme en aval de ces ouvrages. En application de l'article 10 de la loi no 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau, pour les ouvrages soumis au régime d'autorisation ou de déclaration, qu'ils se situent ou non dans l'emprise d'un PPR, vous pouvez imposer par arrêté toutes prescriptions spécifiques permettant de garantir les principes mentionnés à l'article 2 de la même loi.

### ***2.2 - Maintien de la capacité d'écoulement et d'expansion des crues***

Cet objectif vous conduira à interdire, dans les zones d'aléa le plus fort, toute augmentation d'emprise au sol des bâtiments (à l'exception de celles visant à la création des locaux à usage sanitaire, technique ou de loisirs indispensables) ainsi que les clôtures dont la conception constituerait un obstacle à la libre circulation des eaux.

Il vous conduira aussi en dehors de ces zones, à ne permettre que des extensions mesurées dans des limites strictes tenant compte de la situation locale.

Des adaptations peuvent être apportées aux dispositions applicables à l'existant décrites ci-dessus :



- dans les zones d'expansion des crues, pour tenir compte des usages directement liés aux terrains inondables ; c'est le cas des usages agricoles et de ceux directement liés à la voie d'eau lorsque ces activités ne peuvent s'exercer sur des terrains moins exposés ;
- dans les autres zones inondables, pour les centres urbains ; ceux-ci se caractérisent notamment par leur histoire, une occupation du sol de fait importante, une continuité bâtie et la mixité des usages entre logements, commerces et services.

Les dispositions de la présente circulaire doivent être mises en oeuvre dès à présent dans les projets de PPR en cours d'étude. Nous vous rappelons également qu'à titre de mesure de sauvegarde, vous devez faire application de l'article R. 111-2 du code de l'urbanisme.

Le Directeur de l'architecture  
et de l'urbanisme

Le directeur de la prévention  
des pollutions et des risques,  
Délégué aux risques majeurs

*Le directeur de l'eau*

Catherine Bersani

Gustave Defrance

Jean-Luc Laurent



## PREFECTURE DE L'AUBE

### Pour tout renseignement:

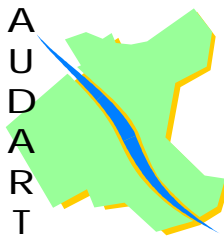
Direction Départementale de l'Équipement  
BP 769  
1, Boulevard Jules Guesde  
10 026 TROYES CEDEX

### Service Etudes et Grands Travaux Cellule Eau

Téléphone :  
03 25 46 20 25







**Rapport de présentation du  
Plan de Prévention des Risques d'Inondation**

**Directeur de publication**

Philippe SOL

**Chargées d'études**

Aude VASSEUR, Sandrine WOLFERT

**Cartographie et Système d'Information Géographique**

Marc DURAND

**Documentation, recherche iconographique**

Marie-José BRIE

Et toute l'équipe de l'Agence d'Urbanisme  
de Développement et d'Aménagement de la Région Troyenne

Impression et reproduction

A.U.D.A.R.T.  
1, place Robert Galley  
BP 106 - 10003 TROYES CEDEX

Tél : 03.25.71.88.88  
Fax : 03.25.71.88.89  
Email: [audart.troyes@audart.fr](mailto:audart.troyes@audart.fr)

**Publication  
Juin 2001**