

PREFECTURE DU JURA
Service Interministériel de Défense
et de Protection Civile

DIRECTION DEPARTEMENTALE
DE L'EQUIPEMENT
Service Urbanisme, Habitat et Construction

Vu par le Prefet
pour demeurer annexe a son arrêté de ce jour
LONS-LF SAUNIER, le 30 NOV. 1998
Le Prefet



Pour le Préfet,
et par délégation,
Attaché Chef de Bureau,

Michèle GRÉA

PLAN de PREVENTION de RISQUES NATURELS INONDATION

Vallées de la Bienne et du Tacon

Communes de Chassal, Jeurre, Lavans les Saint Claude,
Molinges, Saint Claude, Vaux les Saint Claude
et Villard Saint Sauveur

Dossier d'approbation

2 / Rapport de présentation

Bureau d'études SILENE « Le Rivet » - 5, allée du Levant – BP 665
38315 Bourgoin-Jallieu Cedex

novembre 98

SOMMAIRE

1. CONTEXTE - OBJECTIF DE L'ETUDE	1
2. OBJECTIFS DES P.P.R.I. ET PRINCIPES D'APPLICATION	1
3. NOTE DE PRESENTATION	4
3.1. SECTEUR GEOGRAPHIQUE CONCERNE	4
3.2. PHENOMENES PRIS EN COMPTE	6
4. CARTOGRAPHIE	7
4.1. CARTE DES PLUS HAUTES EAUX CONNUES	7
4.2. CARTES D'ALEA	8
4.3. ZONAGE DU P.P.R.I.	10
4.3.1. PRINCIPES GENERAUX	10
4.3.2. ZONAGE DU P.P.R.I.	11

1. CONTEXTE - OBJECTIF DE L'ETUDE

Dans le cadre de l'organisation de la sécurité civile à la prévention des risques majeurs, l'Etat élabore et met en application des **PLANS DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS PREVISIBLES** (loi n°87-565 du 22 juillet 1987 modifiée par la loi n°95-101 du 2 février 1995 ; décret n°95-1089 du 5 octobre 1995 ; circulaire du 24 janvier 1994 ; circulaire du 24 avril 1996

A la suite des inondations de février 1990 et décembre 1991, la préfecture du JURA a demandé au bureau d'études SILENE de réaliser un **PLAN DE PREVENTION DU RISQUE INONDATION** (ou P.P.R.I.) sur le bassin de la Bienne.

Le secteur concerné comprend la Bienne et certains de ses affluents, de SAINT-CLAUDE à JEURRE, ainsi que le Tacon entre VILLARD-ST-SAUVEUR et SAINT-CLAUDE.

2. OBJECTIFS DES P.P.R.I. ET PRINCIPES D'APPLICATION

Source : Ministère de l'Environnement

« Les P.P.R.I. - institués par la loi du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement - constituent un outil essentiel de la politique définie par l'Etat en matière de prévention des inondations et de gestion des zones inondables, politique dont les grands axes ont été précisés dans la circulaire interministérielle du 24 janvier 1994. Les P.P.R.I. concrétisent la prise en compte effective du risque d'inondation dans les documents d'urbanisme et constituent ainsi un prolongement opérationnel des atlas des zones inondables élaborés à des fins préventives (porté à connaissance des services de l'Etat) et de sensibilisation des collectivités locales.

En agissant aussi bien sur les zones directement exposées aux inondations que sur des zones amont du bassin non exposées mais pouvant aggraver le risque, les P.P.R.I. doivent permettre l'atteinte des objectifs suivants :

- *prévenir le risque humain en zone inondable,*
- *maintenir le libre écoulement et la capacité d'expansion des crues en préservant l'équilibre des milieux naturels,*
- *prévenir les dommages aux biens et aux activités existants et futurs en zone inondable.*

Pour mettre en oeuvre ces objectifs, les P.P.R.I. doivent en tant que de besoin :

- **délimiter**
 - * les zones exposées aux risques prévisibles,
 - * les zones non directement exposées aux risques mais où des constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations pourraient les aggraver ou en provoquer de nouveaux.
- **édicter** sur ces zones des mesures d'interdiction ou des prescriptions vis-à-vis des constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations qui pourraient s'y développer, mesures qui concernent aussi bien les conditions de réalisation que d'utilisation ou d'exploitation.
- **définir** sur ces zones
 - * des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde à prendre par les particuliers et les collectivités dans le cadre de leurs compétences.
 - * des mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existants.

Par convention, les zones inondables sont définies par rapport à la crue de référence qui correspond à la plus forte crue observée ou à la crue centennale si la plus forte crue observée à une période de retour inférieure à 100 ans.

En première approche, la nécessité de maintenir le libre écoulement des eaux et la capacité d'expansion des crues sur toute l'étendue des zones ainsi définies se concrétise par la définition des « zones à préserver de toute urbanisation » dont les limites doivent être établies en concertation avec les collectivités locales.

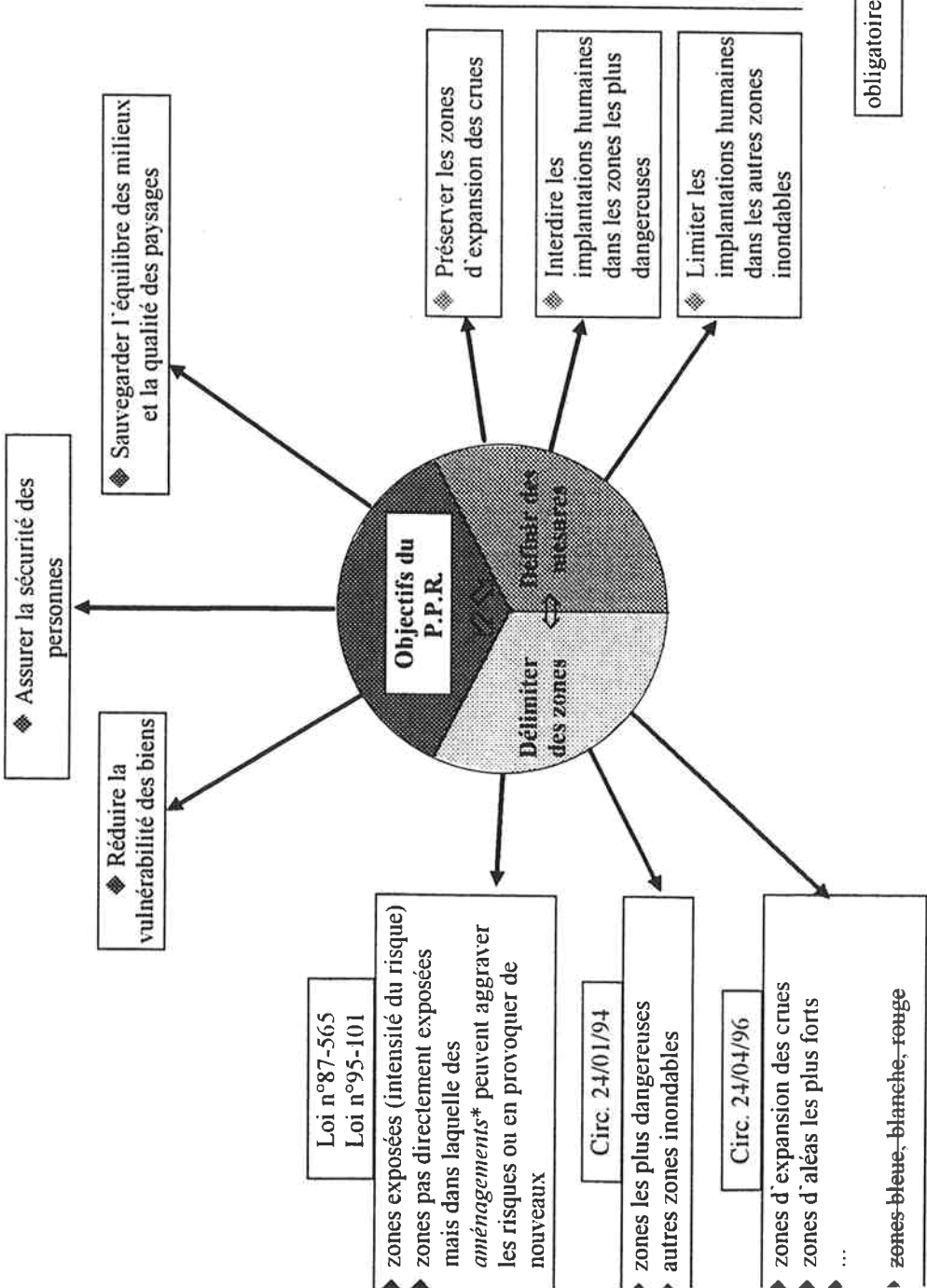
Ces zones correspondent à l'ensemble du champs d'inondation défini pour l'aléa de référence à l'exclusion des secteurs urbanisés. Le principe d'inconstructibilité sera appliqué aux zones ainsi définies afin d'éviter toute exposition nouvelle et donc toute aggravation du risque. Il convient également de proscrire tout endiguement ou tout remblaiement nouveau qui ne serait pas justifié par la protection de lieux urbanisés.

Dans les zones urbanisées, l'objectif concernant la sécurité des personnes conduit à utiliser les caractéristiques de l'aléa (hauteurs d'eau et vitesses maximales atteintes, vitesse de montée des eaux) pour interdire toute construction nouvelle sauf cas particulier motivé ou pour envisager vis-à-vis de celles-ci des prescriptions particulières. »

P.P.R.

Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles

- Loi n°87-565 du 22 juillet 1987, modifiée par la
- Loi n°95-101 du 2 février 1995
- Décret n°95-1089 du 5 octobre 1995
- Circulaires ministérielles du 24 janvier 1994, du 24 avril 1996, du 10 juillet 1996



Loi n°87-565
Loi n°95-101

➤ zones exposées (intensité du risque)
➤ zones pas directement exposées mais dans laquelle des aménagements* peuvent aggraver les risques ou en provoquer de nouveaux

Circ. 24/01/94

➤ zones les plus dangereuses
➤ autres zones inondables

Circ. 24/04/96

➤ zones d'expansion des crues
➤ zones d'aléas les plus forts
➤ ...
➤ zones-bleue, blanche, rouge

obligatoires (délai) ou non

aux collectivités publiques ou aux particuliers

pour l'existant ou le neuf

pour les particuliers, limite du coût des travaux imposés

les mesures ne doivent pas remettre en cause la vie ou les activités normales des occupants actuels

* : aménagement= « tout type de construction, d'ouvrage, d'aménagement ou d'exploitation agricole, forestière, artisanale, commerciale ou industrielle »

Le P.P.R.I. a valeur de servitude d'utilité publique. Il détermine les zones exposées au risque inondation et en régit l'usage par des mesures administratives et des techniques de prévention, de protection et de sauvegarde.

Le P.P.R.I. est opposable aux tiers et aux collectivités. C'est un document d'urbanisme qui doit être annexé au Plan d'Occupation des Sols (P.O.S.).

Le dossier P.P.R.I. comprend :

- ✧ un rapport de présentation,
- ✧ des documents graphiques :
 - carte des plus hautes eaux connues,
 - carte d'aléa (voir définition page 8),
 - zonage du P.P.R.I.
- ✧ un règlement précisant :
 - les mesures d'interdiction et les prescriptions applicables dans chacune des zones définies dans la carte du P.P.R.I.,
 - les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde.

3. NOTE DE PRESENTATION

Le PLAN DE PREVENTION DU RISQUE INONDATION sur la vallée de la Bienne et du Tacon a été prescrit par arrêté préfectoral du 23 février 1996.

3.1. SECTEUR GEOGRAPHIQUE CONCERNE

Le périmètre du P.P.R.I. est présenté au 1/50 000 en Figure 1, page 5. Les affluents tels que le Lison, l'Enragé, le Longviry, l'Héria, le Flumen, ne sont considérés qu'au niveau de leur confluence avec la Bienne ou le Tacon. Ce périmètre s'inscrit sur le territoire de sept communes :

- ✧ SAINT-CLAUDE,
- ✧ VILLARD-SAINT-SAUVEUR,
- ✧ LAVANS-LES-SAINT-CLAUDE
- ✧ CHASSAL,
- ✧ MOLINGES,
- ✧ VAUX-LES-SAINT-CLAUDE,
- ✧ JEURRE.

Le linéaire concerné sur la Bienne est d'environ 22 km, de la confluence avec le ruisseau de l'Abîme à SAINT-CLAUDE, au pont de la R.D.27E1, à JEURRE. Sur le Tacon, il est d'environ 3,6 km, du lotissement de la Verne à VILLARD-SAINT-SAUVEUR (proximité de la confluence avec le Flumen), au confluent avec la Bienne, à SAINT-CLAUDE.

Le bassin versant topographique contrôlé par la Bienne est :

- ✧ à SAINT-CLAUDE (Place des Serves) de 383 km²,
- ✧ à CHASSAL de 465 km²,
- ✧ à JEURRE de 650 km².

Le bassin versant topographique contrôlé par le Tacon est :

- ✧ à VILLARD-SAINT-SAUVEUR de 54 km²,
- ✧ à SAINT-CLAUDE de 132 km².

3.2. PHENOMENES PRIS EN COMPTE

Le phénomène étudié est l'inondation résultant directement d'un débordement de la Bienne et/ou du Tacon. Elle peut prendre un caractère torrentiel par endroits.

Ces inondations concernent des zones urbanisées : voiries, places publiques, école, habitats, commerces, activités industrielles et des zones de loisirs (terrains de sports, campings).

La vallée a connu deux crues importantes en février 1990 et en décembre 1991. Leurs périodes de retour ont été estimées respectivement à 20 et 30 ans. Les observations et témoignages relatifs à la crue du 22 décembre 1991 ont été utilisés pour établir la carte des plus hautes eaux connues.

4. CARTOGRAPHIE

4.1. CARTE DES PLUS HAUTES EAUX CONNUES

Les événements météorologiques de février 1990 et décembre 1991 ont entraîné d'importantes crues sur la plupart des cours d'eau des régions Rhône-Alpes et Franche-Comté. La Bienne et ses affluents (principalement le Tacon) ont débordé en différents points, portant préjudice aux personnes et aux biens situés dans les zones exposées.

La gravité et la proximité de ces deux événements ont conduit à engager une étude hydraulique sur le bassin de la Bienne et notamment sur les secteurs particulièrement vulnérables tels que la Bienne à SAINT-CLAUDE, entre VAUX-LES-SAINT-CLAUDE et JEURRE ; le Tacon, entre VILLARD-SAINT-SAUVEUR et SAINT-CLAUDE.

Cette étude a permis :

- de modéliser les conditions d'écoulement des crues sur ces secteurs,
- d'établir un diagnostic hydraulique permettant d'appréhender les mécanismes d'inondation et les dysfonctionnements éventuels,
- d'analyser les possibilités d'aménagements susceptibles d'améliorer les conditions d'écoulement.

Cette étude associant une visite de terrain et une enquête auprès des riverains, un relevé des laisses de crues ainsi que le calage et l'exploitation d'un modèle de simulation de l'écoulement des crues, a permis de tracer la carte des plus hautes eaux connues, qui correspond au champ d'inondation de la crue de décembre 1991.

La zone inondable de la crue du 22 décembre 1991 est présentée sur les vues en plan au 1/5 000. Les valeurs indiquées sur ce plan correspondent aux niveaux d'eau (en système N.G.F.*) atteints par cette crue.

Cette crue a provoqué plusieurs préjudices :

- SAINTE-CLAUDE : inondation des habitations situées sur la place des Serves (1,70 m d'eau), le long de la rue du plan du moulin (plus d'un mètre d'eau), et des usines situées en bordure de la Bienne, ...

* Nivellement Général Français

- VILLARD-SAINT-SAUVEUR : destruction de la passerelle piétonne du lotissement de la Verne, ...
- LAVANS-LES-SAINT-CLAUDE : inondation des sous-sols de l'usine située en rive droite au confluent du Lison avec la Bienne, ...
- CHASSAL : inondation de l'ancien moulin en rive droite en aval du pont de Chassal et à l'intérieur duquel on retrouve un trace de la crue de janvier 1910 (située 30 cm sous le niveau de la crue de décembre 1991 !),
- MOLINGES : inondation de l'atelier au confluent du Longvirv avec la Bienne et de la R.D.436, ...
- VAUX-LES-SAINT-CLAUDE : inondation du camping municipal et de la route d'accès et d'une partie du lotissement du Poirier, ...
- JEURRE : inondation de la R.D.436, de la voie communale et des maisons et ateliers situés au sud-est du vieux pont de Jeurre, ...

L'étude hydraulique générale fondée sur l'exploitation du modèle numérique a permis d'appréhender les différentes causes et les mécanismes de l'inondation : facteurs météorologiques, occupation du sol, mode de fonctionnement du barrage d'Etables, état des berges, dimensionnement des ponts, embâcles, morphodynamique de la rivière, ...

4.2. CARTES D'ALEA

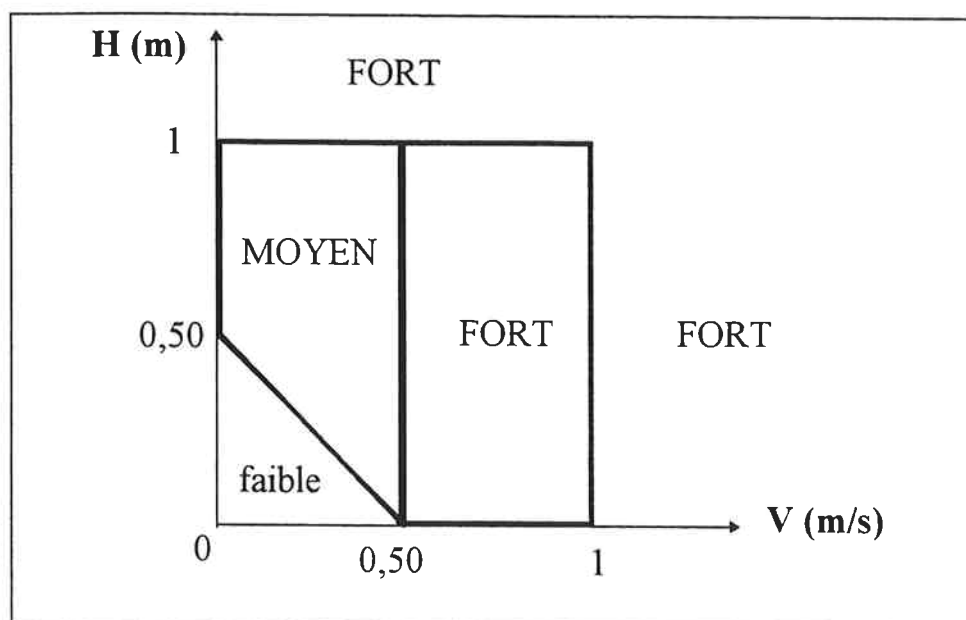
La carte d'aléa est un document cartographique dont le principe date de 1982, année où le Ministère de l'Équipement, du Logement, de l'Aménagement et des Transports propose le Plan d'Exposition au Risque Inondation (P.E.R.I.), aujourd'hui remplacé par le P.P.R.

Au sens du P.E.R.I., la carte d'aléa est un document de synthèse qui présente les limites du champ d'inondation des crues de référence à partir des cotes N.G.F. des lignes d'eau, ainsi que la valeur des différents paramètres caractéristiques retenus : hauteur de submersion (**H**), vitesse d'écoulement (**V**), durée de submersion (**D**).

La carte d'aléa doit reproduire au moins le phénomène **centennal** (limite de la crue) et le paramètre d'écoulement le plus représentatif. Les autres paramètres peuvent être mentionnés ponctuellement lorsqu'ils prennent des valeurs élevées.

Le choix de l'aléa dépend des valeurs des paramètres retenus pour caractériser l'écoulement. Pour la Bienne et ses affluents, ce sont la hauteur d'eau (**H**) et la vitesse d'écoulement (**V**) qui sont les paramètres prépondérants.

Les trois niveaux d'aléa retenus sont les suivants :



Le choix de l'aléa ne dépend pas uniquement des paramètres d'écoulement mais également de la connaissance précise du cours d'eau étudié. Ainsi, un aléa peut être modifié si le contexte local est propice à une perturbation de l'écoulement (embâcles, érosion, ...).

Lorsque l'on dispose d'un calcul de ligne d'eau sur modèle numérique, comme c'est le cas sur certaines zones du présent P.P.R.I. (JEURRE, VAUX-LES-SAINT-CLAUDE, SAINT-CLAUDE et VILLARD-SAINT-SAUVEUR), les paramètres **H** et **V** sont connus en différents points. L'enquête de terrain, de par les témoignages recueillis, constitue alors un moyen de vérification de la cohérence des résultats obtenus sur le modèle.

Lorsque l'on ne connaît pas les paramètres d'écoulement (CHASSAL, MOLINGES, LAVANS-LES-SAINT-CLAUDE), l'enquête de terrain (reconnaissance du cours et recherche de témoignages) constitue alors le seul moyen d'évaluation de l'aléa. Sur les affluents de la Bienne (Longviry, Lison, Héria, ...), l'aléa est également issu de l'enquête de terrain.

4.3. ZONAGE DU P.P.R.I.

4.3.1. Principes généraux

Les principes généraux qui ont guidé la mise en place du zonage du P.P.R.I. et du règlement qui y est associé sont ceux de circulaire du 24 avril 1996, à savoir :

- 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 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.

« Les mesures d'interdiction ou de contrôle strict ne doivent pas conduire à remettre en cause la possibilité pour les occupants actuels de mener une vie ou des activités normales, si elles sont compatibles avec les objectifs de sécurité recherchés.[...] Les réparations et reconstructions de biens sinistrés ne peuvent être autorisées que si la sécurité des occupants est assurée et la vulnérabilité des biens réduite. En conséquence, la reconstruction après destruction par une crue torrentielle ne pourra être autorisée. » (extrait de la circulaire du 24 avril 1996).

Le P.P.R.I. doit viser à assurer la sécurité des personnes et à réduire la vulnérabilité des biens et des activités dans les zones exposées. Les travaux et aménagements du bâti et de ses accès permettant de réduire les risques pourront être imposés ; à l'inverse les aménagements de nouveaux locaux à usage d'habitation ou des extensions significatives des rez-de-chaussée seront interdits. Les aménagements autorisés ne doivent 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 peut être imposé 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.

4.3.2. Zonage du P.P.R.I.

Le zonage du P.P.R.I. est celui sur lequel s'applique le règlement. Pour tenir compte des recommandations de la circulaire du 24 avril 1996, on distingue quatre types de zones :

❖ les zones d'Expansion des crues à préserver (Ex+ et Ex-)

Ces zones correspondent à des **zones d'Expansion des crues à préserver**, non urbanisées ou peu urbanisées et peu aménagées où la crue peut stocker un volume d'eau important.

- la présence d'un **aléa fort ou moyen** déterminera une **zone Ex+**,
- la présence d'un **aléa faible** déterminera une **zone Ex-**.

Dans ces zones, on veillera à ne pas diminuer la zone de stockage des crues par de nouvelles constructions. Le milieu naturel ou agricole y sera préservé.

❖ les autres zones (UR+ et UR-)

Ces zones correspondent à des **zones inondables Urbanisées** qui se caractérisent par une occupation du sol importante, ou qui pourraient être amenées à se développer, sous réserves du respect du règlement ci-joint.

- la présence d'un **aléa fort ou moyen** déterminera une **zone Ur+**,
- la présence d'un **aléa faible** déterminera une **zone Ur-**.

Les zones non répertoriées sur le plan de zonage du P.P.R.I. ne sont pas concernées par les inondations de la crue centennale de la Bienne et/ou du Tacon.

Les inondations annexes (liées aux affluents) ne sont pas prises en compte dans ce zonage.