

PREFECTURE DU BAS-RHIN

DIRECTION DÉPARTEMENTALE DE L'AGRICULTURE  
ET DE LA FORÊT DU BAS-RHIN

Division Eau, Environnement et Aménagement du Territoire

# **PLAN DE PREVENTION DU RISQUE D'INONDATION DU BASSIN VERSANT DE LA MOSSIG**

**NOTE DE PRESENTATION**

# SOMMAIRE

|  |    |
|--|----|
| INTRODUCTION   | 3  |
| <b>CHAPITRE 1 : Plan de Prévention des Risques - Généralités</b>     | 5  |
| 1. FONDEMENT JURIDIQUE   | 5  |
| 2. OBJET   | 5  |
| 3. CONTENU   | 6  |
| 4. PROCEDURE   | 6  |
| <b>CHAPITRE 2 : le Risque inondation dans la vallée de la Mossig</b> | 7  |
| 1. SECTEUR GEOGRAPHIQUE CONCERNE                                     | 7  |
| 2. CARACTERISTIQUES GENERALES DU BASSIN VERSANT DE LA MOSSIG         | 7  |
| 3. LES CRUES DE LA MOSSIG  | 8  |
| 4. ANALYSE DU RISQUE   | 8  |
| ♦ Notion de risque   | 8  |
| ♦ Etude de l'aléa de référence                                       | 8  |
| ♦ Prise en compte des enjeux   | 9  |
| ♦ Définition du zonage du PPR et des prescriptions réglementaires    | 9  |
| ANNEXE 1: photos des laisses de crue de la crue de janvier 2004      | 13 |
| ANNEXE 2: Tableau résumant les principales mesures réglementaires    | 14 |

## **INTRODUCTION**

L'implantation des activités humaines est historiquement conditionnée par les contraintes géographiques. La proximité de l'eau, la nature du sol et la topographie déterminaient fortement la répartition de l'occupation du sol.

Actuellement, le développement rapide et croissant des activités économiques et de l'urbanisation incite souvent à occuper préférentiellement les plaines et vallées alluvionnaires.

Les inondations importantes de janvier 2004 ont rappelé avec force qu'une gestion plus rigoureuse des zones inondables était nécessaire

Construire en zone inondable crée en effet des risques qui peuvent être graves pour les personnes ainsi que pour les biens et coûte cher à la collectivité en mesures de protection et en indemnisation.

La préservation des champs naturels et résiduels d'expansion des crues permet l'étalement des eaux, réduit les débits de pointe, et par conséquent, les dommages à l'aval.

Les principaux objectifs en matière de prévention des inondations et de gestion des zones inondables sont les suivants.

- *interdire les nouvelles implantations humaines dans les zones les plus dangereuses et les limiter dans les autres ;*
- *préserver les capacités d'écoulement et d'expansion des crues afin de ne pas aggraver les risques pour les zones déjà urbanisées et situées dans le lit majeur du cours d'eau*
- *sauvegarder l'équilibre des milieux naturels et la qualité des paysages.*

La prescription de l'établissement du Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRi) de la vallée de la Mossig est intervenue par arrêté préfectoral du 9 février 2004. Un arrêté modificatif a été pris le 14 avril 2004.



## **CHAPITRE 1 : Plan de Prévention des Risques - Généralités**

### **1. FONDEMENT JURIDIQUE**

Les plans de Prévention des Risques naturels prévisibles (PPR) ont été institués par la loi N° 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement, qui a complété la loi N° 87-565 du 22 juillet 1987 portant sur l'organisation de la sécurité civile et la prévention des risques majeurs par l'insertion des articles 40-1 à 40-7 au début du chapitre IV de ladite loi.

Ces plans qui sont élaborés sous la responsabilité de l'Etat remplacent les procédures existantes auparavant (plan d'exposition aux risques, périmètres à risques au titre du RIII-3 du Code de l'Urbanisme,...)

Depuis la loi du 2 février 1995, il n'y a donc plus qu'un seul document spécifique de prise en compte des risques naturels, qui couvre les inondations, les mouvements de terrain, les avalanches, les incendies de forêts, les séismes, les éruptions volcaniques, les tempêtes ou les cyclones : le plan de prévention des risques naturels.

Le présent PPR de la Mossig couvre le risque d'inondation.

### **2. OBJET**

Le PPR est un document qui délimite les zones exposées aux risques et y prescrit des mesures d'interdiction ou des mesures de prévention à mettre en œuvre par les particuliers et les collectivités afin de limiter la vulnérabilité des personnes et des biens.

Le Plan de Prévention des Risques (PPR) vaut servitude d'utilité publique en application de l'article L. 562-4 du code de l'environnement. Il doit être annexé aux documents d'urbanisme opposables aux tiers en vigueur (Plan d'Occupation des Sols, Plan Local d'Urbanisme, Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur, Carte Communale).

Les dispositions du PPR devront être prises en compte non seulement dans le cadre de l'élaboration des documents d'urbanisme opposables aux tiers mais aussi dans le cadre des SCOT, ce en application de l'article L121-1 du code de l'urbanisme.

Le PPR peut non seulement réglementer les occupations et utilisations des sols à venir, mais également imposer des mesures aux constructions, ouvrages, biens et activités existant antérieurement à son approbation. Ces mesures, dont le coût doit rester inférieur à 10% de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du PPR, peuvent être rendues obligatoires dans un délai de 5 ans pouvant être réduit en cas d'urgence. A défaut de mise en conformité, le préfet peut imposer la réalisation d'office des mesures rendues applicables par le PPR.

Il est signalé par ailleurs que l'arrêté du Ministre de l'Economie des Finances et de l'Industrie du 05/09/2000 introduit une modulation de la franchise d'indemnisation des catastrophes naturelles pour les communes ayant fait l'objet de plus de 2 arrêtés de catastrophes naturelles pour un même risque non couvert par un PPR. Ainsi la prescription puis l'approbation du présent projet de PPR affranchira les personnes exposées au risques inondation dans communes concernées de l'application de la modulation de franchise.

### 3. CONTENU

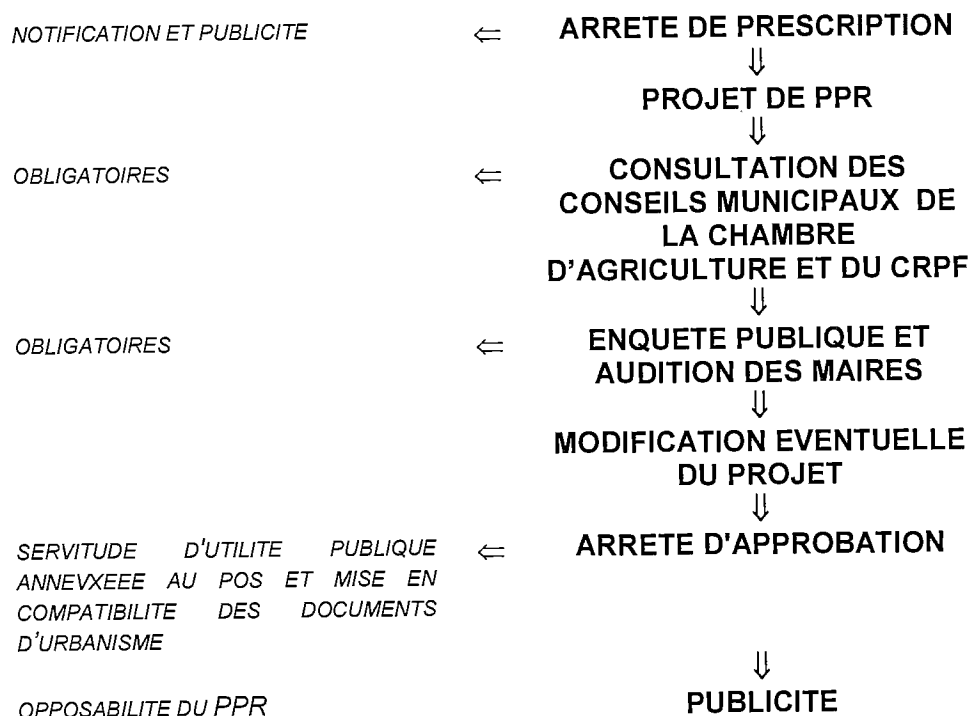
Le PPR comprend :

- Une note de présentation, qui indique le secteur géographique concerné, la nature des risques pris en compte et leurs conséquences, compte tenu de l'état des connaissances.
- Des documents graphiques (plans de zonage) qui délimitent, en tant que de besoin.
  - Les zones directement exposées aux risques.
  - Les zones non directement exposées aux risques mais où des occupations et utilisations des sols pourraient aggraver les risques ou en provoquer de nouveaux.
- Un règlement qui détermine les mesures d'interdiction et de prévention qui s'appliquent dans les différentes zones à risques tant pour les occupations et utilisations futures que pour l'existant.

### 4. PROCEDURE

Les éléments constitutifs et la procédure d'élaboration d'un PPR sont définis par le décret 95 - 1089 du 5 octobre 1995 modifié par le décret 2005-3 du 4 janvier 2005.

Schéma de la procédure d'élaboration



## **CHAPITRE 2 : le Risque inondation dans la vallée de la Mossig**

### **1. SECTEUR GEOGRAPHIQUE CONCERNE**

Le Secteur géographique concerné par le PPR inondation de la Mossig est composé de l'ensemble des communes suivantes :

- ALLENWILLER
- BIRKENWALD
- COSSWILLER
- DAHLENHEIM
- KIRCHHEIM
- MARLENHEIM
- ODRATZHEIM
- ROMANSWILLER
- SCHARRACHBERGHEIM-IRMSTETT
- SOULTZ LES BAINS
- WANGEN
- WANGENBOURG-ENGENTHAL
- WASSELONNE
- WOLXHEIM

Ces communes sont soumises au risque d'inondation par débordement de la Mossig, de la Sommerau ou du Sathbach.

La commune d'Avolsheim ne fait pas partie du périmètre du PPRI en effet cette commune située à la confluence de la Mossig et de la Bruche est soumise à la fois aux inondations par débordement- de ces 2 cours d'eaux. Un arrêté pris en application de l'article R111-3 couvre déjà le territoire de cette commune et il n'a pas semblé opportun d'y superposer un nouveau règlement.

### **2. CARACTERISTIQUES GENERALES DU BASSIN VERSANT DE LA MOSSIG**

La Mossig a une longueur totale de 26 km. Avec une superficie totale de 165 km<sup>2</sup>, son bassin versant représente environ le quart de celui de la Bruche, qui est de 700 km<sup>2</sup>;

Situé sur le versant oriental des Vosges, son altitude varie de 700 m environ à l'amont (région de WANGENBOURG), à 170 m à l'aval au confluent avec la Bruche.

On peut distinguer 2 parties :

- une partie amont d'environ 100 km<sup>2</sup> ( allant jusqu'à l'aval de WASSELONNE) boisée et à pente assez forte (2,5%) ;
- une partie aval de plaine d'environ 70m<sup>2</sup> du Kronthal en amont de MARLENHEIM jusqu'à la Bruche présentant une pente beaucoup plus faible (0,7%).

Le PPRI constituera un outil réglementaire pour les Maires permettant une meilleure :

- information les citoyens sur les risques identifiés auxquels ils sont soumis ;
- prise en compte les risques et contraintes environnementales liées aux inondations de la Mossig dans l'aménagement du territoire et le droit des sols ( règlement et plan de zonage).

### 3. LES CRUES DE LA MOSSIG

La Mossig a connu de fortes crues en avril 1983, mai 1983, février 1990 et en janvier 2004.

La qualification de ces différentes crues en terme de période de retour est la suivante :

|                      | Débit en m <sup>3</sup> /s* | Période de retour* |
|----------------------|-----------------------------|--------------------|
| Crue d'avril 1983    | 26,6                        | > 50 ans           |
| Crue de mai 1983     | 19,9                        | 20 ans             |
| Crue de février 1990 | 22,2                        | entre 20 et 50 ans |
| Crue de janvier 2001 | 26,5                        | > 50 ans           |

\* Données DIREN Alsace.

Les photos des laisses de crue de la crue du 13/14 janvier 2004 permettent de visualiser les hauteurs d'eau atteintes dans les communes les plus touchées par cette inondation.( cf Annexe 1)

### 4. ANALYSE DU RISQUE

#### ◆ Notion de risque

L'importance du risque en tant que conséquence sur les hommes et les biens d'une inondation dépend de deux facteurs :

\*l'intensité de l'aléa hydraulique correspondant à une crue de fréquence donnée

\*les enjeux économiques et humains

Sur le bassin versant de la Mossig les communes concernées par le présent PPR ont déjà fait l'objet de 14 arrêtés de Catastrophes Naturelles entre 1983 et 2004

#### ◆ Etude de l'aléa de référence

La fréquence prise en compte pour l'étude de l'aléa est la crue centennale (crue qui chaque année a une chance sur cent de se produire). L'enveloppe de la crue centennale a été déterminée comme suit :

- Pour les communes Marlenheim et Kirchheim à partir d'une étude hydraulique de modélisation d'une crue de référence dont la période de retour est de 100 ans (crue centennale) réalisée par le bureau d'Etudes INGEROP en octobre 1999 et mars 2003.
- Pour la commune de Wangenbourg Engenthal à partir d'enquêtes de terrain et d'une étude des données disponibles sur les crues historiques et notamment la crue du 13 janvier 2004.



- Pour les autres communes à partir d'une étude des données disponibles sur les crues historiques, de levés topographiques, d'enquêtes de terrain accompagnées d'observations hydrogéomorphologiques et de calculs hydrauliques au droit des ouvrages (pont, ponceau, seuil, déversoir,...) pour vérifier leur capacité hydraulique par rapport à la crue de référence dont la période de retour est de 100 ans ( crue centennale). Cette étude a été réalisée par le bureau SOGREAH en mars 2001. Les observations réalisées lors de la crue de janvier 2004 ont permis de valider et compléter cette étude.

Les résultats de l'ensemble de ces études ont été traduits sous forme de cartes d'aléas qui figurent au dossier.

#### ◆ Prise en compte des enjeux

Les enjeux de l'ensemble des communes concernées ont été appréciés à partir de l'analyse de l'occupation du sol actuelle à partir de reconnaissances de terrain et des documents d'urbanisme existants. La concertation engagée avec les Maires de chacune des communes concernées a permis de préciser les enjeux particuliers.

#### ◆ Définition du zonage du PPR et des prescriptions réglementaires

L'objectif du zonage du PPRI est de délimiter les zones exposées au risque en y réglementant l'occupation et l'utilisation des sols et de préserver les capacités d'écoulement et d'expansion des crues afin de limiter les effets des crues sur les personnes et les biens.

Le zonage du PPR de la vallée de la Mossig a été obtenu en superposant les cartes d'aléas à l'appréciation des enjeux et de la vulnérabilité.

Trois zones ont ainsi été définies :

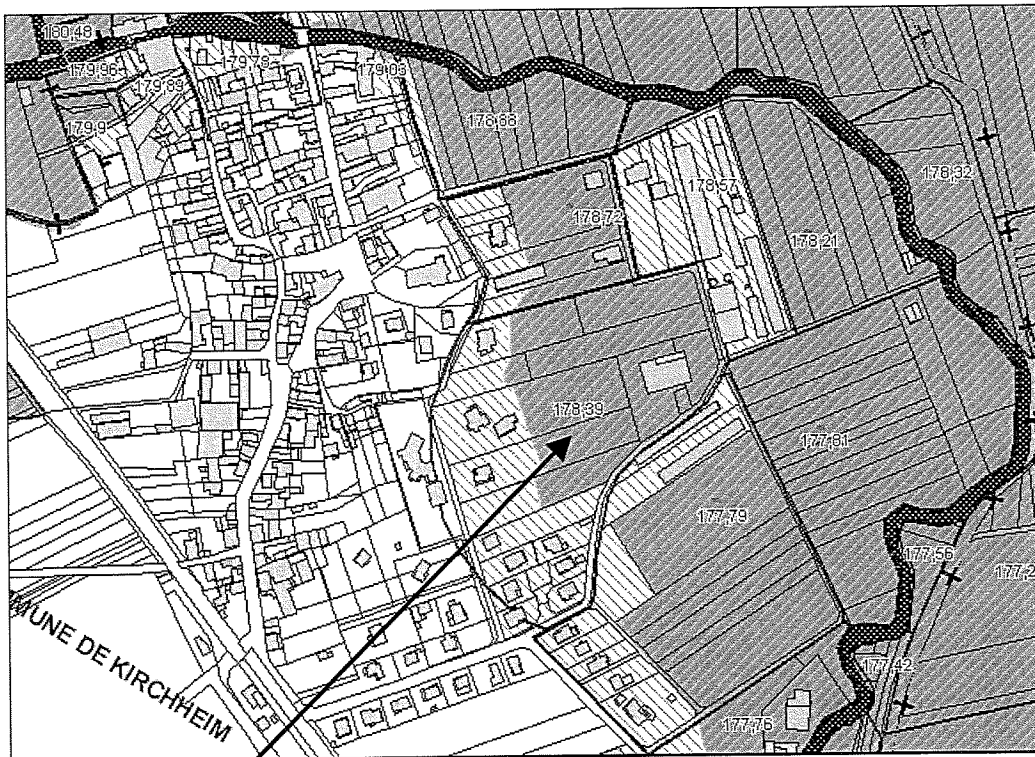
- Une zone orange correspondant à la zone naturelle et résiduelle d'expansion des crues qu'il faut préserver de toute nouvelle urbanisation, afin de ne plus aggraver les inondations en amont et en aval, cette zone constitue tout à la fois une zone de danger et de précaution au sens de l'article L562-1 du Code de l'Environnement.
- Une zone jaune correspondant aux secteurs bâtis soumis à risque d'inondation : ces secteurs sont principalement situés au sein des agglomérations ; cette zone constitue une zone de danger.
- La zone blanche, non colorée, considérée comme étant sans risque prévisible par débordement pour une crue d'occurrence centennale, dans l'état actuel des connaissances. Toutefois, à proximité de la zone orange ou jaune existe des risques d'inondations des sous-sols par remontées de nappe et qui forme ainsi un espace de danger.

Les cartes de zonage jointes au présent dossier font apparaître ces trois zones.

Sur ces cartes figurent également des cotes dites de références : ces cotes correspondent à l'altitude exprimée dans le référentiel IGN 69 atteinte par l'eau en crue centennale augmentée de 0,40 m. Cette cote de référence est la cote à respecter en cas de construction en zone orange ou jaune.

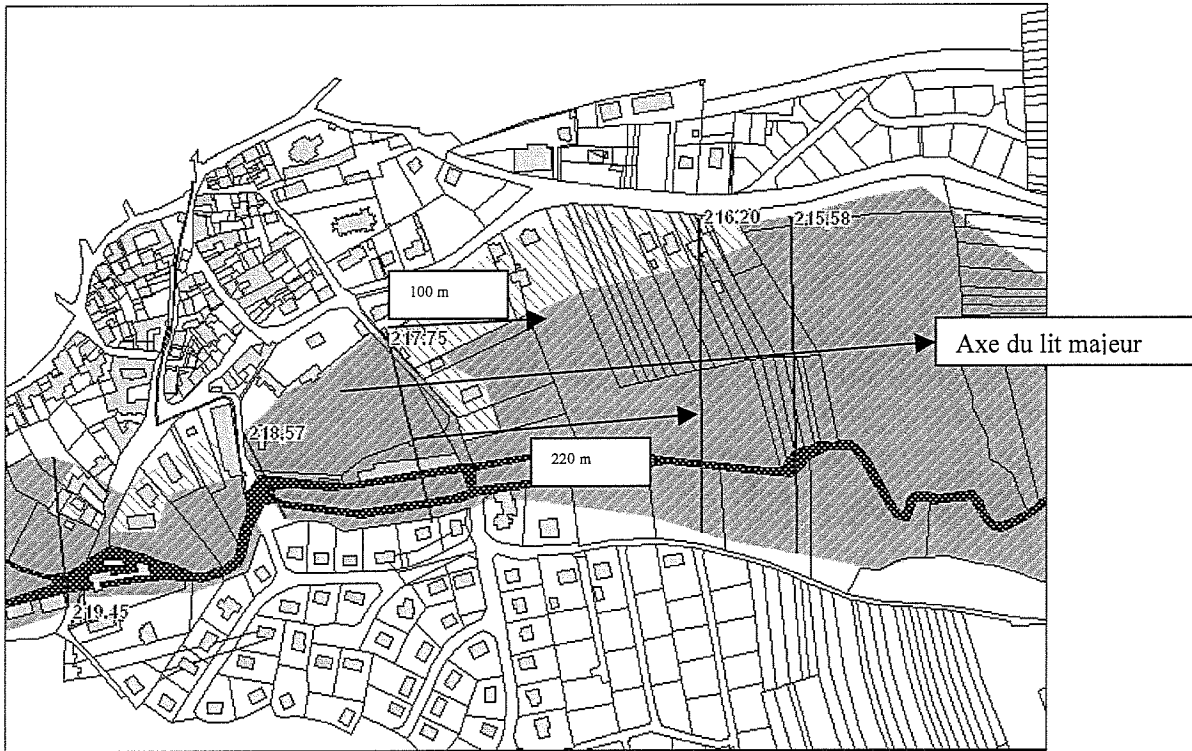
Les cotes de références sont présentées sur les cartes selon deux modalités :

- ◆ Pour les communes de Marlenheim et de Kirchheim, les cotes de références sont indiquées sur les plans à l'intérieur de casiers. La cote est valable pour l'ensemble du casier



exemple : Cote de référence pour l'ensemble du casier délimité par le trait rouge = 178,39 m

- ◆ Pour les autres communes, les cotes de référence sont indiquées sur les plans de zonage au droit de profils transversaux répartis le long des cours d'eau. Entre deux profils la cote de référence est déterminée par interpolation linéaire le long de l'axe du lit majeur, des cotes les plus proches indiquées respectivement en amont et en aval. La valeur calculée sera arrondie au décimètre supérieur.



calcul de la cote de référence d'une maison située à 100 m du profil 217,75 :

cote du profil amont = 217,75 m

cote du profil aval = 216,20 m

distance entre les deux profils = 220 m

cote de référence interpolée =  $217,75 - \frac{217,75-216,20}{220} * 100 = 217,045$  arrondi à 217,10 m

Le règlement du PPR établit trois types de prescriptions

- des mesures de prévention et de protection à mettre en œuvre dans des délais limités pour les biens et activités existants antérieurement à l'approbation du PPR.
- des prescriptions applicables aux constructions et/ou activités existantes en cas de modification ,extension....
- des prescriptions applicables aux nouvelles constructions et/ou activités.

Sont concernées par le PPRi :

- les habitations
- les activités économiques y compris agricoles ( activités commerciales, industrielles, agricoles y compris les ouvrages associés tel que les stations de traitement...)
- les équipements publics ( écoles, station d'épuration...)
- les constructions à vocation de premier secours ( pompier, hôpital..)
- les infrastructures publiques ( routes, voies ferrées...)
- les campings
- les terrains de sport et de loisirs ( terrain de football, aire de jeux...)
- les activités comme les remblais, les stockages...
- les digues

A titre d'information les principales mesures réglementaires sont résumées dans le tableau joint en Annexe 2. Celui ci ne saurait toutefois revêtir un caractère réglementaire. Seul les plans de zonage et le règlement sont opposables.

**Il est important de noter que les activités autorisées par le présent PPR restent soumises aux lois et règlements en vigueur et notamment :**

- **au décret 93-743 modifié relatif à la nomenclature des installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou à déclaration en application des articles L 214-1 à 214-6 du code de l'environnement**
- **aux dispositions du Code de l'urbanisme pour le droit des sols**

#### ◆ **Suites données à l'enquête publique et à la consultation des services**

L'enquête publique s'est déroulée du 14 novembre au 15 décembre 2005.

Des observations sur les communes de WANGENBOURG ENGENTHAL, SCHARRACHBERGHEIM -IRMSTETT et WOLXHEIM ont conduit à des modifications mineures des cartes d'aléas et de zonage.

Suite à plusieurs observations sur la commune de WASSELONNE, une étude hydraulique et des levés topographiques complémentaires ont été menés sur quelques secteurs de cette commune. Les résultats de ces études complémentaires ont également été reportés sur les plans d'aléas et de zonage. Ces modifications ne sont également que mineures.

Enfin, l'avis émis par la Chambre d'Agriculture a conduit à reformuler quelques articles du règlement de zonage.

## ***ANNEXE 1: photos des laisses de crue de la crue de janvier 2004***

*Laisses de crue = marques laissées par la crue quand l'eau s'est retirée*

## ALLENWILLER



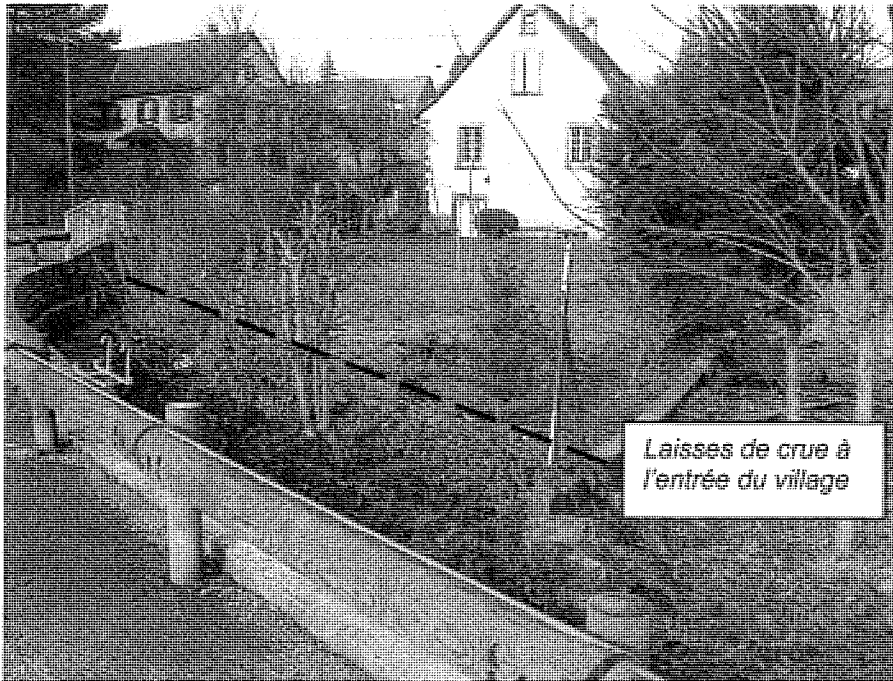
*Laisses de crue rue de la Bergerie, au droit de la scierie ALLEMBAL*

## BIRKENWALD



*Laisses de crues au droit de la rue de la Forêt (rive droite)*

## COSSWILLER

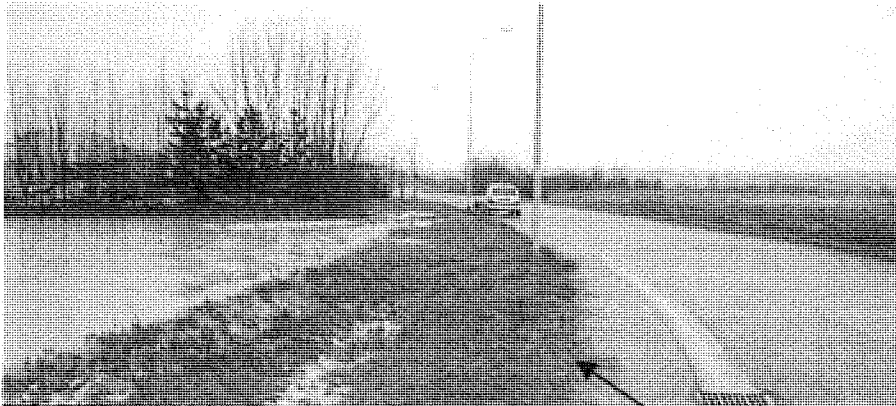


## KIRCHHEIM

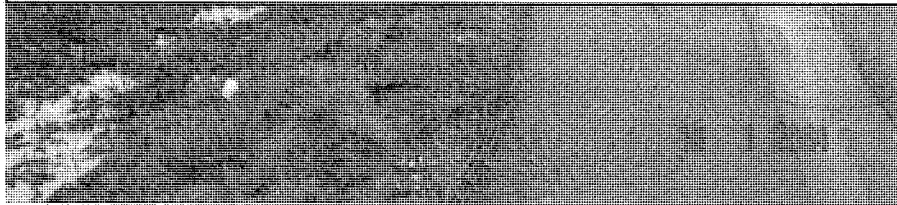




## MARLENHEIM



*Laisses de crues dans la zone industrielle : terrain contigu à STRAFOR*



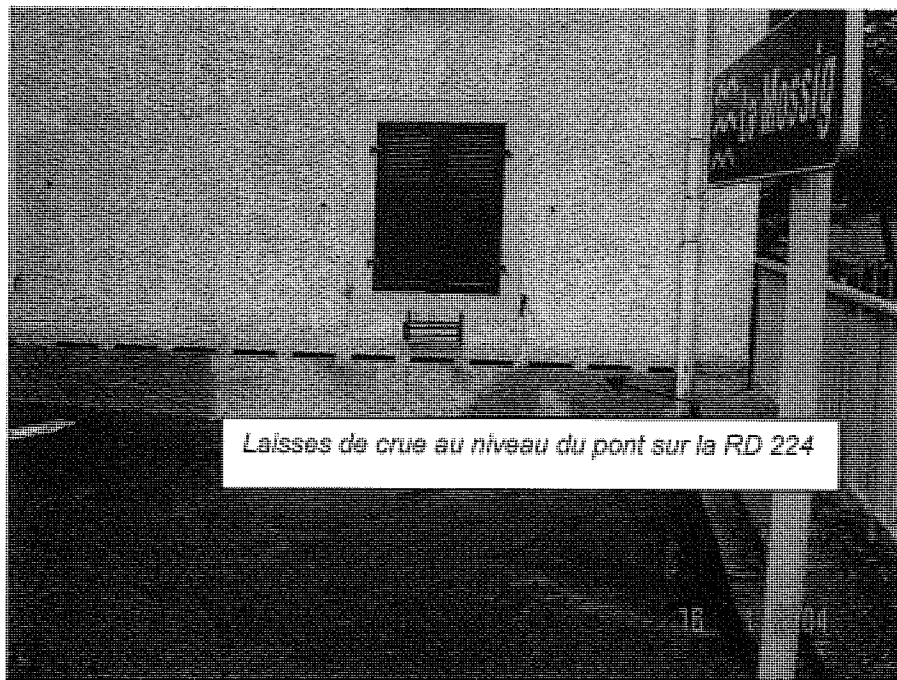
*Laisses de crues au niveau du pont sur la RD 422*



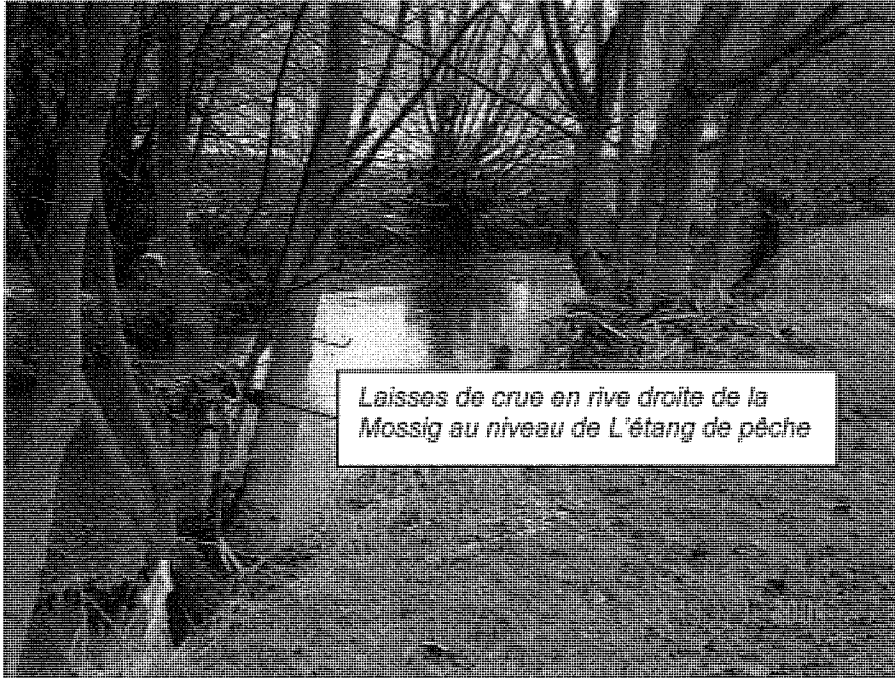
## ODRATZHEIM



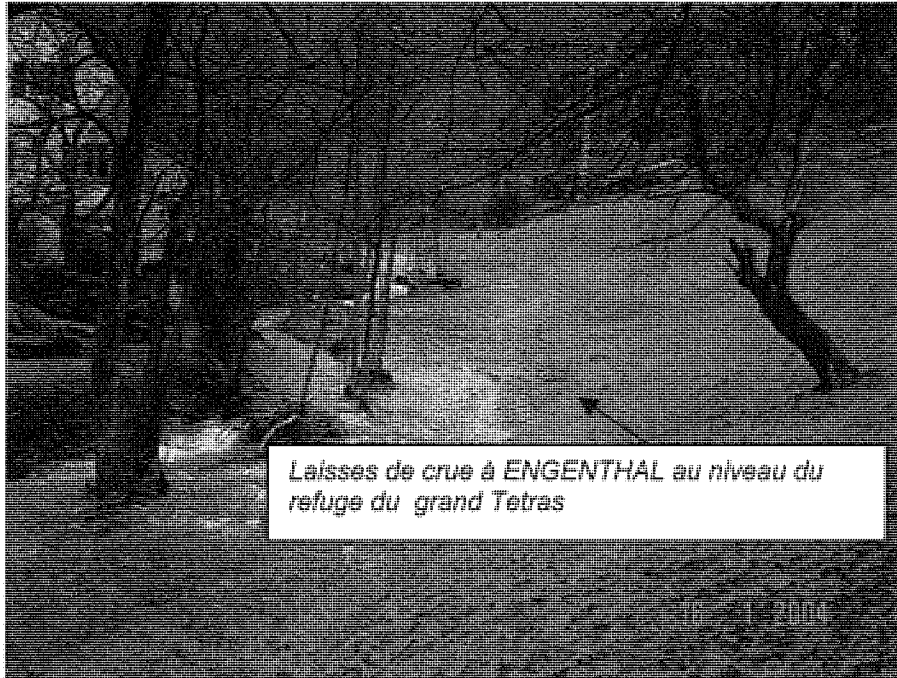
## ROMANSWILLER



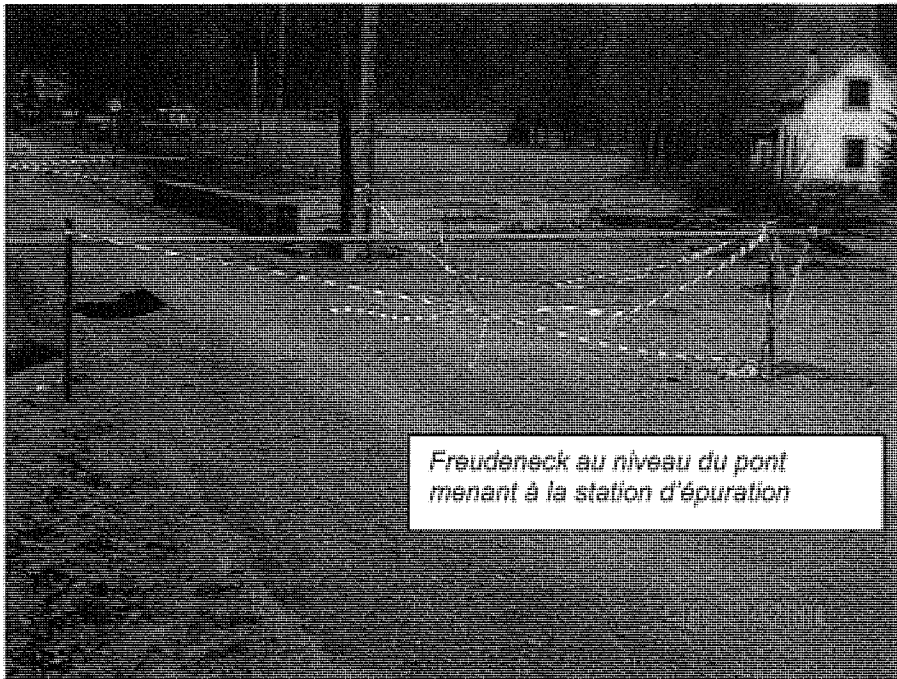
## SOULTZ LES BAINS



## WANGENBOURG- ENGENTHAL



*Laisses de crue à ENGENTHAL au niveau du refuge du grand Tetras*



*Freudeneck au niveau du pont menant à la station d'épuration*

## WASSELONNE



*Laisses de crues au droit de la rue Industrielle et de la rue du Ried*



*Maisons poternes*

## WOLXHEIM



*Laisses de crues au niveau du centre thermal*

***ANNEXE 2: Tableau résumant les principales mesures réglementaires***

*Ce tableau est donné à titre purement indicatif  
Seuls les plans de zonage et le règlement sont opposables*

|   |  | <b>Zone orange</b><br>= zone naturelle d'expansion des crues  | <b>Zone jaune</b><br>= zone urbanisée inondable   | <b>Zone blanche</b><br>= zone sans risque prévisible d'inondation pour la crue centennale  |  |
|---|--|---|---|--|--|
| <b>Mesures de prévention</b> (obligatoires dans la limite de 10% de la valeur vénale des biens à protéger, sauf mise hors d'eau des matières dangereuses et aménagement des stocks) | <b>immédiates</b>  | fermeture des camping du 30/09 au 01/05 dans leur partie inondable.   |   |  |  |
|   | <b>délai de 18 mois</b>                                      | évacuation des garages morts de tout véhicule du 30/09 au 01/05<br>mise en sécurité des stockages de matières dangereuses   |   |  |  |
|   | <b>délai de 5 ans</b>  | vérification des ouvrages hydrauliques (seuils, barrages, vannes, ...) dans le lit mineur<br>mise en place de clapets anti retour<br>aménagement des stocks et dépôts   |   |  |  |
|   | <b>Toute construction après premier sinistre inondation</b>  | carrières : mise en sécurité des installations techniques (ancrage, mise hors d'eau matériel électrique) dans l'enceinte des terrains de camping, fixation des caravanes et bungalows<br>remise en état si nécessaire des ouvrages hydrauliques (seuils, barrages, vannes, ...) dans le lit mineur<br>mise en place de matériaux non sensibles à la présence d'eau + mise en sécurité des installations électriques |   |  |  |
|   | <b>Tout projet de construction</b>                           | Tous les plans des demandes d'autorisation d'occupation et d'utilisation du sol (permis de construire notamment) doivent être cotés. Un recul de 6 m de la construction par rapport au haut de la berge est obligatoire (sauf pour les reconstructions de l'existant).  |   |  |  |
|   | <b>Constructions</b>   | <b>Habitation et constructions annexes</b>  | interdit sauf abri de jardin de moins de 4 m2<br>autorisé sous conditions si inférieure à 20m2<br>extension inférieure à 20m2 autorisée<br>autorisé sous conditions   | autorisé sous conditions<br>autorisé sous conditions<br>autorisé sous conditions<br>autorisé sous conditions                             |  |
|   |  | <b>Activités économiques (y compris bâtiments agricoles)</b>  | interdit sauf abri pour animaux de moins de 100m2 et sortie d'exploitation<br>autorisé sous conditions si inférieure à 100m2 ou inférieure à 400m2 sur pilotis<br>autorisée sous conditions<br>autorisé sous conditions<br>autorisé sous conditions<br>autorisé sous conditions | autorisé sous conditions<br>autorisé sous conditions<br>autorisé sous conditions<br>autorisé sous conditions<br>autorisé sous conditions |  |
|   |  | <b>Équipement public (horris école, collège, lycée)</b>   | autorisé sous conditions  | autorisé sous conditions   |  |
|   |  | <b>Constructions à vocation de secours Infrastructures publiques</b>  | interdit  | interdit   |  |
|   |  | <b>camping</b>  | fermeture du 30 / 09 au 01 / 05<br>interdit<br>autorisé sous conditions<br>autorisé sous conditions   | autorisé sous conditions<br>autorisé sous conditions   |  |
| <b>Autres activités</b>   | <b>aires de jeux, terrains de sport et bâtiments annexes</b> | autorisé sous conditions + surface au sol des bâtiments annexes nouveaux limitée à 160 m2<br>autorisé sous conditions sans constructions annexes  | autorisé sous conditions<br>autorisé sous conditions  |  |  |
|   | <b>Rombiais</b>  | interdits sauf ceux liés aux activités autorisées   | autorisé sous conditions  |  |  |
|   | <b>Stockages</b>   | autorisé sous conditions  | autorisé sous conditions  |  |  |

