



Direction
Départementale
de l'Équipement

Moselle

Service de
l'Aménagement et
de l'Urbanisme



Navigation
du Nord-Est

Commune de **SIERCK-LES-BAINS**

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS

INONDATIONS

RAPPORT DE PRESENTATION

PRESCRIPTION : 13 mars 2000

ENQUETE PUBLIQUE : du 5 juin 2000 au 19 juin 2000

APPROBATION : 30 octobre 2000

SOMMAIRE

INTRODUCTION	2
LE PLAN DE PREVENTION DES RISQUES	
Textes	3
Présentation du PPR	3
• objet	
• contenu	
• procédure	
• conséquences	
LE RISQUE « INONDATION » A SIERCK LES BAINS	
Généralités	7
Caractéristiques des crues	9
• fonctionnement des crues de la Moselle	
• description des crues à SIERCK la Moselle (1982 - 1983 - 1947)	
Estimation des risques à SIERCK	11
• la notion de risque	
• l'aléa	
• les enjeux	
• les écoulements	
Définition du zonage PPR	13
• le principe	
• à SIERCK	
ANNEXES	15
1. cartes des crues historiques	
2. photos de la crue de mai 1983	
3. carte des hauteurs d'eau en crue centennale (aléas)	
4. carte des enjeux	

INTRODUCTION

Les inondations de la fin 1993 et du début 1994 ont rappelé avec force qu'une gestion plus rigoureuse des zones inondables était nécessaire.

Construire en zone inondable crée en effet des risques humains graves et coûte cher à la collectivité en mesures de protection et en indemnisations.

De plus, la préservation des zones inondables permet l'étalement des crues, atténue ainsi leur violence et limite donc leurs dégâts.

En outre, les zones inondables ont souvent une grande valeur écologique et paysagère.

La circulaire interministérielle du 24 janvier 1994 a donc défini les objectifs qui doivent désormais guider l'action des préfets en matière de réglementation de l'occupation des sols en zone inondable :

- les constructions nouvelles dans les zones les plus exposées sont interdites ;
- les zones inondables doivent être préservées de tout aménagement susceptible de réduire les capacités d'expansion des crues ;
- les endiguements ou les remblaiements nouveaux susceptibles d'aggraver les risques en amont ou en aval seront interdits à l'exception de ceux nécessaires à la protection des quartiers urbains denses existants exposés aux crues.

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.D.A.G.E), adopté le 2 juillet 1996 et approuvé par le Préfet Coordonnateur le 15 novembre 1996, a décliné ces orientations nationales au niveau du bassin Rhin-Meuse et a défini les priorités locales.

La loi du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement dite loi « BARNIER » et son décret d'application du 5 octobre 1995 ont créés le dispositif juridique pour répondre aux objectifs de la circulaire en permettant la prise en compte des risques naturels dans l'urbanisme à travers la création de plans de prévention des risques naturels (P.P.R.).

Ces plans qui sont élaborés sous la responsabilité de l'Etat, remplacent les procédures existant précédemment (Plan d'Exposition aux Risques, article R 111.3. du Code de l'Urbanisme, Plan des Surfaces Submersibles, et Plan de Zones Sensibles aux Incendies de Forêts).

L'objet du présent document est d'explicitier les dispositions d'un P.P.R. inondations sur le territoire de la commune de SIERCK LES BAINS.



1ère PARTIE : LE PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS PREVISIBLES - P.P.R.

TEXTES

Loi 95.101 du 2 février 1995

Décret 95.1089 du 5 octobre 1995

La loi du 2 février 1995 vient modifier des textes ou des codes préexistants. Elle disparaît donc pour sa mise en application derrière ces derniers.

C'est ainsi que la loi support du PPR est la loi 87.565 du 22 juillet 1987 relative à la sécurité civile et à la prévention des risques majeurs.

En ce qui concerne l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles, le texte de référence reste la loi 82.600 du 13 Juillet 1982.

PRESENTATION DU DOCUMENT

Article 40.1. de la loi 87.565 du 22 juillet 1987 : « L'Etat élabore et met en application des plans de prévention des risques naturels prévisibles tels que les inondations,..... ».

I. - OBJET DU PPR

Il **délimite** les zones exposées, **prescrit** les règles applicables dans chacune des zones délimitée qui peuvent aller jusqu'à l'interdiction totale de l'occupation du sol et **définit** les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde à prendre par les collectivités ou les particuliers.

Les dispositions prévues par le PPR peuvent s'appliquer aux projets nouveaux et aux constructions existantes et peuvent être rendues obligatoires dans un délai de réalisation de 5 ans éventuellement réduit en cas d'urgence.

Les travaux de protection imposés à des biens construits avant l'approbation du PPR ne peuvent dépasser 10 % de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du plan.

A défaut de mise en conformité, le Préfet peut imposer la réalisation d'office des mesures rendues applicables par le P.P.R.

II. - CONTENU DU PPR

Article 3 du décret 95. 1115 du 5 octobre 1995

« le projet de plan comprend :

1. une note de présentation.....
2. un ou plusieurs documents graphiques....
3. un règlement..... ».

- la note de présentation

Elle justifie la prescription du PPR et présente le secteur géographique concerné, la nature des phénomènes pris en compte, leur intensité, les enjeux rencontrés, les objectifs recherchés par la prévention des risques.

- le ou les documents graphiques ou plans de zonage

Ils délimitent les deux types de zones dont la loi permet de réglementer les usages :

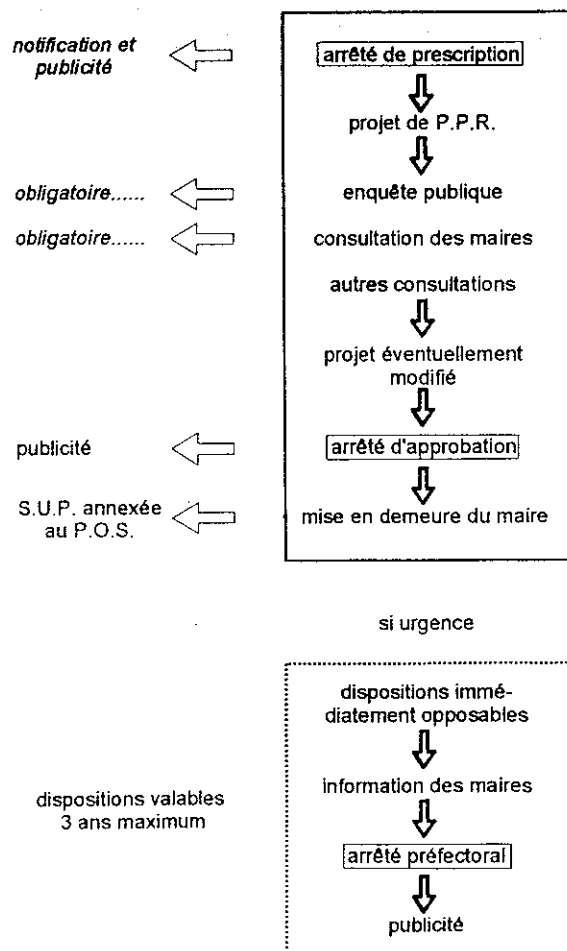
- zones directement exposées à des risques,
- zones non directement exposées mais où l'utilisation du sol pourrait provoquer des risques.

- le règlement

Il définit les règles applicables dans chacune des zones et indiquent les mesures qui :

- incombent aux particuliers ou aux collectivités,
- sont applicables aux projets nouveaux ou à l'existant,
- sont obligatoires et leur délai de réalisation.

III. - PROCEDURE DU PPR
décret du 5 octobre 1995



IV. - CONSEQUENCES DU PPR

- Intégration du POS

L'article L 123.1. du Code de l'Urbanisme prévoit que le POS « prend en considération l'existence de risques naturels prévisibles » dans la délimitation des zones à urbaniser et doit « respecter les servitudes d'utilité publique » telles que le PPR.

En effet, à son approbation par le Préfet, le PPR devient une servitude d'utilité publique (S.U.P.) qu'il convient d'annexer au POS conformément à l'article L 126.1. du Code de l'Urbanisme.

Lorsque les règles du PPR et du POS divergent, il sera nécessaire de modifier le POS afin de rendre cohérentes les règles d'occupation du sol.

- Information des citoyens

- par les mesures habituelles de publicité qui s'appliquent une fois le PPR approuvé : publicité locale, consultation en préfecture et mairie ;
- à l'occasion de la délivrance des certificats d'urbanisme ;
- à l'occasion de la procédure d'information préventive instituée par l'article 21 de la loi du 22 Juillet 1987 qui prévoit que l'Etat doit notifier aux communes concernées un dossier communal synthétique (D.C.S.) sur les risques auxquels elles sont exposées.

L'information du citoyen est alors de la responsabilité de la commune à travers un plan d'affichage et un document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM).

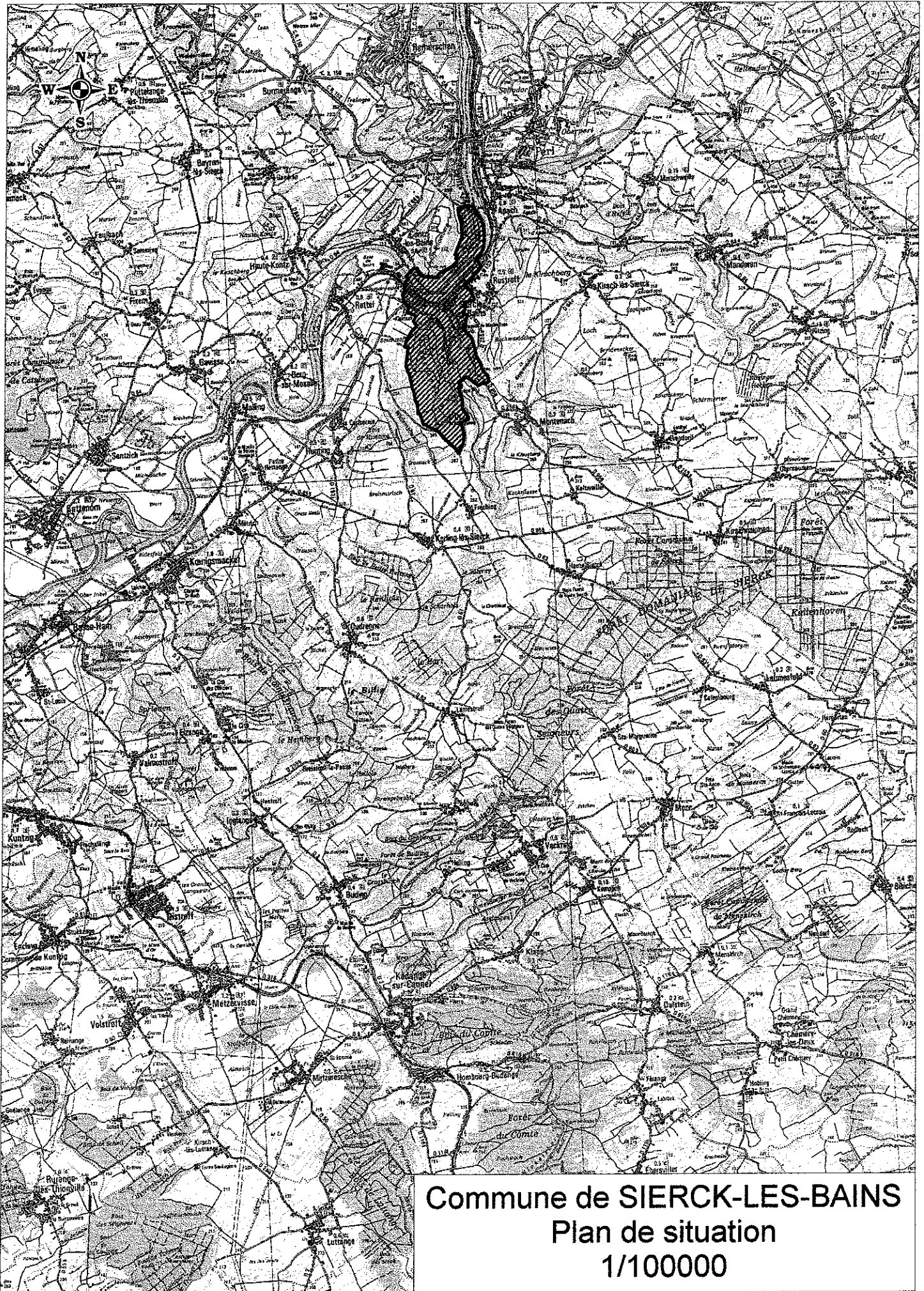
- les conséquences en matière d'assurance

L'indemnisation des catastrophes naturelles est régie par la loi du 13 juillet 1982 qui impose aux assureurs, pour tout contrat d'assurance dommages aux biens ou aux véhicules, d'étendre leur garantie aux effets de catastrophes naturelles.

Le non respect des règles du PPR ouvre deux possibilités de dérogation pour :

- les biens immobiliers construits et les activités exercées en violation des règles du PPR en vigueur lors de leur mise en place ;
- les constructions existantes dont la mise en conformité avec des mesures rendues obligatoires par le PPR n'a pas été effectuée.

Ces possibilités de dérogation sont encadrées par le code des assurances et ne peuvent intervenir qu'à la date normale de renouvellement du contrat, ou à la signature d'un nouveau contrat. En cas de différent avec l'assureur, l'assuré peut recourir à l'intervention du bureau central de tarification relatif aux catastrophes naturelles.



Commune de SIERCK-LES-BAINS
Plan de situation
1/100000

2ème PARTIE : LE RISQUE « INONDATION » à SIERCK LES BAINS

CHAPITRE 1 : GENERALITES

I. - SITUATION GEOGRAPHIQUE

La commune de SIERCK LES BAINS est située sur la rive droite de la Moselle en aval de la commune de Rettel. Dans ce secteur, la vallée est très étroite et la largeur du lit majeur de la Moselle est de l'ordre de 250 mètres. La majeure partie du village ancien (quai des ducs de Lorraine, rue de la tour de l'horloge, grand rue et place du marché) est dans le lit majeur actif de la Moselle.

Le village de SIERCK LES BAINS est traversé par le ruisseau de Montenach.

La voie ferrée Thionville - Apach a été construite entièrement en remblais le long de la Moselle dans le lit majeur et à l'aval en partie dans le lit mineur. Le remblais SNCF n'avait pas vocation à servir de digue de protection contre les crues et n'a pas été conçu à cet effet.

II. - SITUATION ADMINISTRATIVE

Canton de SIERCK LES BAINS

Arrondissement de THIONVILLE

Population 1999 : 1 872 habitants

Superficie : 480 hectares

Plan d'Occupation des Sols approuvé le 3 décembre 1986, mis en révision le 4 septembre 1992.

III. - MODIFICATIONS INTERVENUES DANS LE LIT DE LA RIVIERE

Les travaux les plus importants ont été les travaux de canalisation de la Moselle. Ils ont consisté en l'approfondissement du chenal de navigation. Ils participent à améliorer modestement l'écoulement des crues dans ce secteur.

Au siècle dernier, la construction de la voie ferrée Thionville-Apach a comblé une partie du lit majeur et du lit mineur de la Moselle, l'impact de ces travaux n'a jamais été quantifié.

IV. - CONTEXTE CLIMATIQUE

1. - Pluies maximales journalières

L'analyse saisonnière des précipitations maximales conduit aux résultats suivants :

- les mois de janvier à avril sont des mois à faible pluviométrie ;
- les mois de mai à décembre sont des mois de forte pluviométrie ;
- les mois de mai et de décembre constituent des mois de transition. Ils allient fortes précipitations, évaporation moyenne, et précédents pluviométriques importants.

2. - Situations météorologiques associées aux crues

Quatre situations météorologiques donnent lieu à des pluies intenses et des crues associées :

- un courant général le plus souvent de sud-ouest intervenant en début d'automne (octobre, novembre) ;
- une série de perturbations océaniques dans des flux d'ouest à sud-ouest (décembre à mars) ;
- les redoux apportés par un flux de sud-ouest (janvier à mars) ;
- la présence d'un front quasi-stationnaire en début de printemps (phénomène d'occlusion du front).

CHAPITRE 2 : CARACTERISTIQUES DES CRUES

I. - FONCTIONNEMENT DES CRUES DE LA MOSELLE

Les débordements de la Moselle sont relativement bien connus puisque des relevés de niveau des crues existent sur certains sites depuis plus d'un siècle.

L'analyse fréquentielle de ces crues a été faite aux stations principales : EPINAL - TOUL - METZ - HAUCONCOURT et a permis d'en déduire les débits des crues à chaque station avec leur probabilité d'apparition.

Pour le secteur étudié, la station de référence est celle d'HAUCONCOURT. Les résultats principaux sont les suivants :

CRUES	DEBIT m³/s	TEMPS DE RETOUR
décembre 1947	2600	> 100ans
décembre 1982	1570	12 ans
avril 1983	2070	40 ans
mai 1983	2040	30 ans

Une crue décennale aurait un débit de 1520 m³/s, sensiblement équivalent à celui de la crue de décembre 1982.

Une crue centennale aurait un débit de 2450 m³/s, à rapprocher de celui de la crue de décembre 1947.

II. - DESCRIPTION DES CRUES DE LA MOSELLE A SIERCK LES BAINS **(annexe 1)**

1. - la crue de décembre 1947

Cette crue, a un temps de retour de l'ordre de 100 ans.

La voie ferrée était submergée par quelques dizaines de centimètres d'eau. Le village ancien était recouvert par plus de 2 mètres d'eau notamment la rue de l'horloge, la grand rue, le quai des ducs de Lorraine et la place du marché.

2. - la crue de décembre 1982

Cette crue a un temps de retour de 12 ans, et sera considérée comme décennale. Le village ancien a été épargné à l'exception de la place de la Grô et du chemin longeant la voie ferrée vers l'aval.

3. - les crues d'avril et mai 1983

Ces crues ont des débits voisins. Avril 1983 a été la plus haute des deux mais la différence de niveau atteint est inférieur à 30 cm. Elles ont été cartographiées d'après photographies et enquêtes sur le terrain. Les nombreuses photographies de la crue de Mai 1983 (annexe 2) ont permis d'en définir les contours avec précision. L'écart entre la crue de Décembre 1947 et celle d'Avril 1983 est de l'ordre de 80 cm.

De nombreuses marques de la crue d'avril 1983, visibles sur les façades rue de la tour de l'horloge, grand rue, place du marché et rue du Moulin, attestent de l'importance de l'inondation. Les hauteurs d'eau dans le village étaient souvent comprises entre 1 et 2 mètres.

III. -L'ÉCOULEMENT DES CRUES (annexe 3)

La zone de grand écoulement doit, en principe, permettre le passage de 90 % du débit d'une inondation de fréquence centennale.

A SIERCK, la zone couverte par cette crue est fortement urbanisée, particulièrement par un habitat ancien.

Il conviendra, pour préserver les secteurs encore disponibles pour l'écoulement des crues, de proscrire toute nouvelle implantation dans :

- la bande de terrain comprise entre la rivière et la voie ferrée en amont ;
- une bande de 300 m longeant la voie ferrée et allant jusqu'à la Chartreuse de RETTEL en aval.

CHAPITRE 3 : ESTIMATION DES RISQUES

I. - RAPPEL SUR LA NOTION DE RISQUE

Le risque est la conséquence sur les hommes et les biens d'une inondation. Il est fonction de plusieurs facteurs :

- le temps dont on dispose pour évacuer les personnes. Pour les crues de la Moselle, ce temps est généralement suffisant compte-tenu du nouveau système d'annonce des crues et de la faible vitesse de montée (10 cm/h) ;
- la vitesse du courant où on considère qu'au-dessus d'une vitesse de l'eau de 0,5 m/s et d'une hauteur d'eau de 1 mètre, un homme peut difficilement se déplacer sans danger ;
- de la hauteur de l'eau ;
- de la fréquence d'apparition du phénomène que l'on détermine par une étude fréquentielle basée sur les probabilités ;
- de la durée de la submersion.

La connaissance du risque nécessite donc de connaître :

- l'aléa qui correspond à l'intensité d'une crue de fréquence donnée.
Il est le résultat du croisement des hauteurs de submersion avec les vitesses d'écoulement de cette crue.
- les enjeux économiques et humains représentés par les personnes et les biens exposés aux crues.

II. - ETUDE DE L'ALEA - (annexe 3)

Les vitesses de l'eau dans le lit majeur sont généralement faibles et ne dépassent que rarement 0,5 m/s (à proximité du lit mineur). Elles n'ont donc pas été prises en compte dans la détermination de l'aléa.

La durée de submersion des crues de la Moselle qui est relativement courte (36 à 48 heures) n'a pas non plus été prise en considération.

L'étude de l'aléa a donc retenu les critères de :

- fréquence des crues

La crue centennale est la crue de référence pour l'établissement du PPR en application de directives ministérielles et des dispositions du Schéma Directeur d'Aménagement et des Gestion des Eaux du Bassin Rhin-Meuse.

Il s'agira donc d'une crue ayant un débit équivalent à celui de la crue de décembre 1947 tel qu'il résulte de l'analyse des données enregistrées à la station d'HAUCONCOURT depuis 1919.

L'aléa est donc basé sur l'étude de la crue centennale en l'état actuel de la vallée (hauteurs d'eau et écoulement).

- hauteurs de submersion en crue centennale

La carte de l'aléa « inondations » résulte de la grille d'interprétation suivante :

HAUTEUR D'EAU EN CRUE CENTENNALE	ALEA
0 à 1 m	faible à moyen
1 à 2 m	fort
> à 2 m	très fort

Les hauteurs d'eau atteintes par la crue centennale (débit sensiblement équivalent à la crue de 1947), ont été définies à partir d'un levé topographique par semis de points en zone urbanisée et à partir de profils en travers topographiques du lit majeur sur le reste du secteur inondable. On obtient une cote comprise entre 150,30 et 149,25 sur le linéaire concerné de la commune.

III. - LES ENJEUX A SIERCK LES BAINS (annexe 4)

Ils ont été appréciés à partir de l'analyse de l'occupation des sols effectuée sur la base de l'exploitation des photographies aériennes récentes et du document d'urbanisme existant (P.O.S.).

La plus grande partie du village concernée par les débordements (zones UA et UB du POS) est inondée par les crues importantes de la Moselle (supérieures à la décennale). Les hauteurs de submersion sont rapidement très élevées.

Une partie du centre du village est inondée par refoulement des eaux des crues dans le ruisseau de Montenach et par quatre passages sous la voie ferrée qui ont pour but d'éviter la mise en charge de l'eau contre les remblais S.N.C.F.

Par ailleurs, des secteurs de développement futurs prévus au POS pour des activités (INAC), des loisirs (INA Bb) et le camping (INAB c) sont concernés par les crues.

CHAPITRE 4 : DEFINITION DU ZONAGE P.P.R.

I. - LE PRINCIPE

La finalité de la détermination d'un zonage PPR est de prévenir le risque aux personnes et aux biens, en réglementant l'occupation et l'utilisation du sol, mais aussi de maintenir le libre écoulement et la capacité d'expansion des crues en préservant l'équilibre des milieux naturels.

Le plan de zonage précise les secteurs dans lesquels sont définies les interdictions, les prescriptions réglementaires homogènes, les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde.

Les zones délimitées en fonction de la nature et de l'intensité du risque compte-tenu des objectifs du PPR résultent notamment d'une confrontation de la carte des aléas et de l'appréciation des enjeux. Elles font état de la corrélation entre la connaissance du risque « inondation » et les conséquences à en tirer en termes d'interdictions et de prescriptions.

II. -A SIERCK LES BAINS

Le phénomène naturel prévisible pris en compte pour la détermination du zonage PPR est le risque « inondation » dû aux débordements de la Moselle.

Le territoire concerné a été divisé en zones par croisement de l'aléa avec l'occupation actuelle du sol (zones bâties ou naturelles) et l'appréciation des enjeux.

Ces zones ont les caractéristiques principales suivantes :

- **La zone ROUGE** indiquée « R » au plan de zonage est :

- la zone exposée au risque d'inondation le plus grave sans considération d'occupation du sol. Les crues exceptionnelles y sont redoutables (la sécurité des personnes est mise en cause) notamment en raison des hauteurs d'eau atteintes lors d'une crue centennale.
Elle constitue, en outre, ce qui subsiste de la zone de grand écoulement où il est impératif de ne pas faire obstacle à l'écoulement des crues afin de ne pas augmenter les risques en amont ou en aval.
- la zone naturelle qui constitue le champ d'expansion des crues. Elle est concernée même en cas d'aléa faible (hauteur d'eau comprise entre 0 et 0,5 m).
Il convient de la préserver de toute urbanisation nouvelle dans le but de ne pas aggraver les inondations en diminuant leur capacité d'expansion.

La zone ROUGE est donc, sauf exceptions, inconstructible et des prescriptions s'imposent aux constructions et aménagements existants.

- **La zone ORANGE** indiquée « O » concerne la zone urbaine bâtie exposée au risque d'inondation (aléa faible à fort).

Les constructions y sont autorisées sous réserve de respecter certaines conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation et des prescriptions s'imposent à l'existant.

- **La zone BLANCHE**, constituée par le reste du territoire communal, est considérée sans risque prévisible ou pour laquelle le risque est jugé acceptable.


Le PPR ne prévoit aucune disposition réglementaire dans cette zone.

III. - RECAPITULATION

DETERMINATION DU ZONAGE PPR

ZONES INONDABLES	ALEAS			
	FAIBLE	MOYEN	FORT	TRES FORT
HORS ZONES URBAINES	INCONSTRUCTIBLES Champs d'expansion des crues à préserver			
EN ZONES URBAINES	CONSTRUCTIBLES à condition de ...			

 Zone Orange

 Zone Rouge

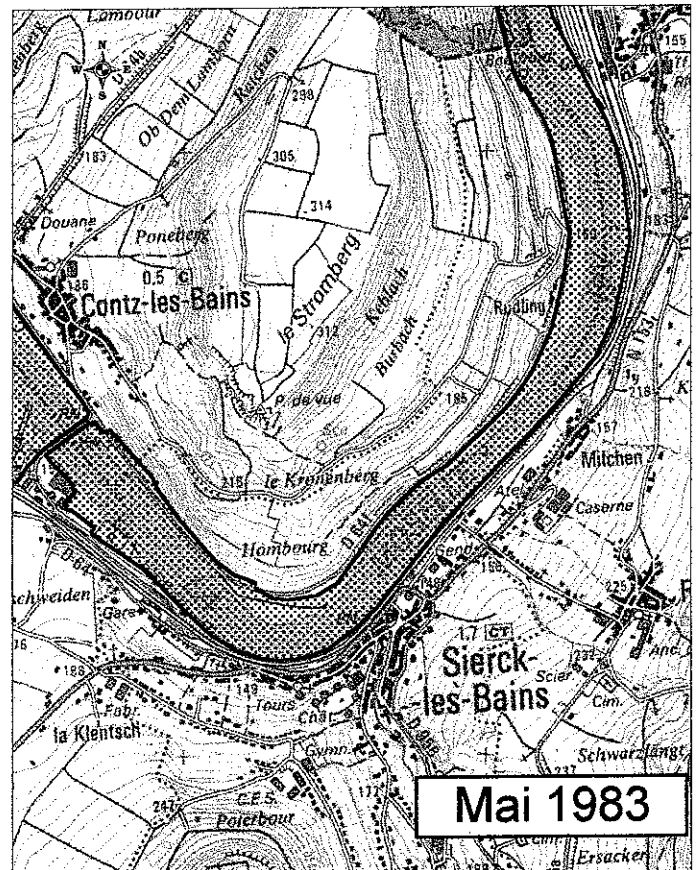
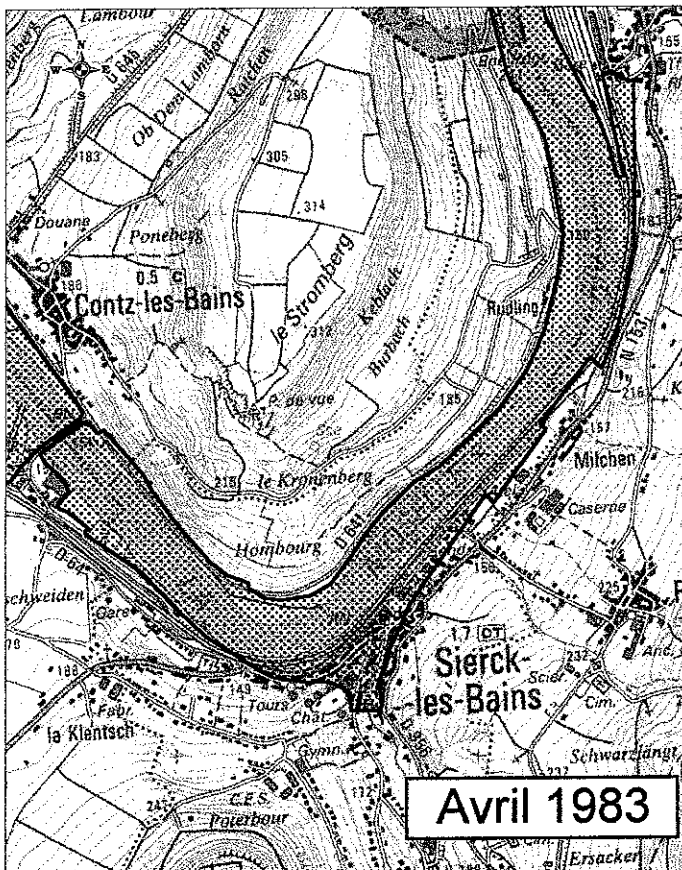
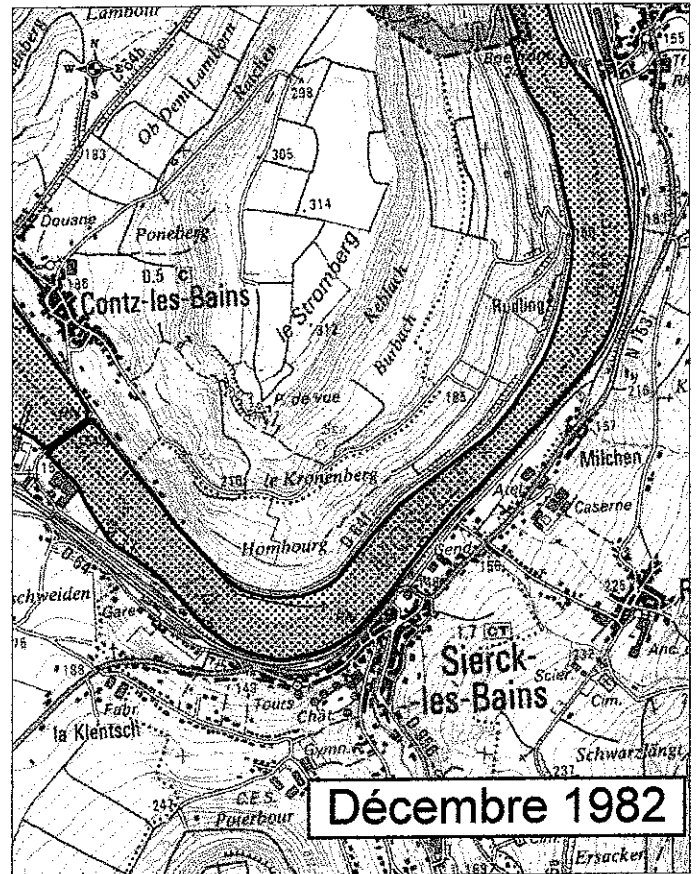
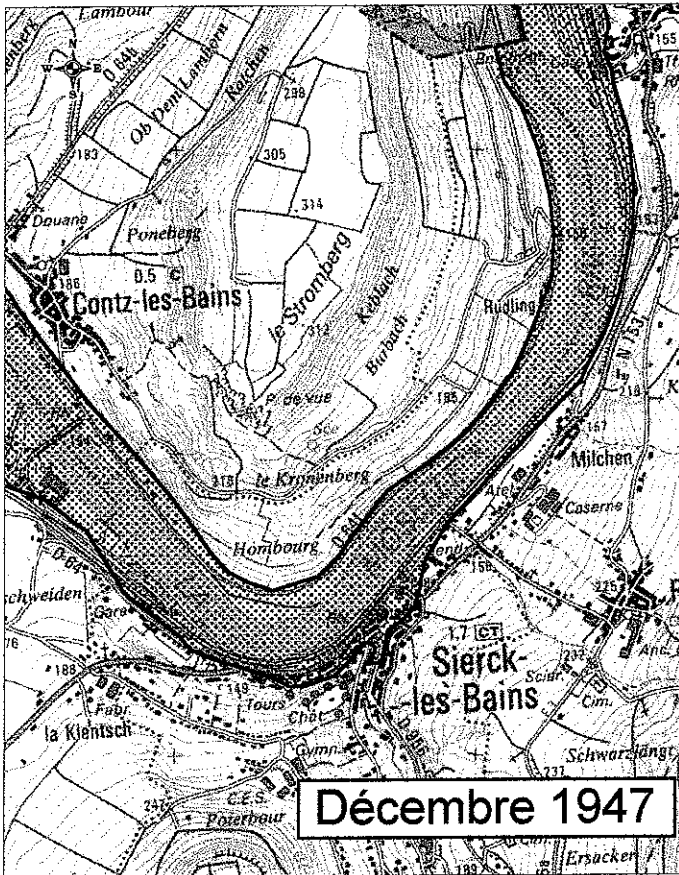
ANNEXES

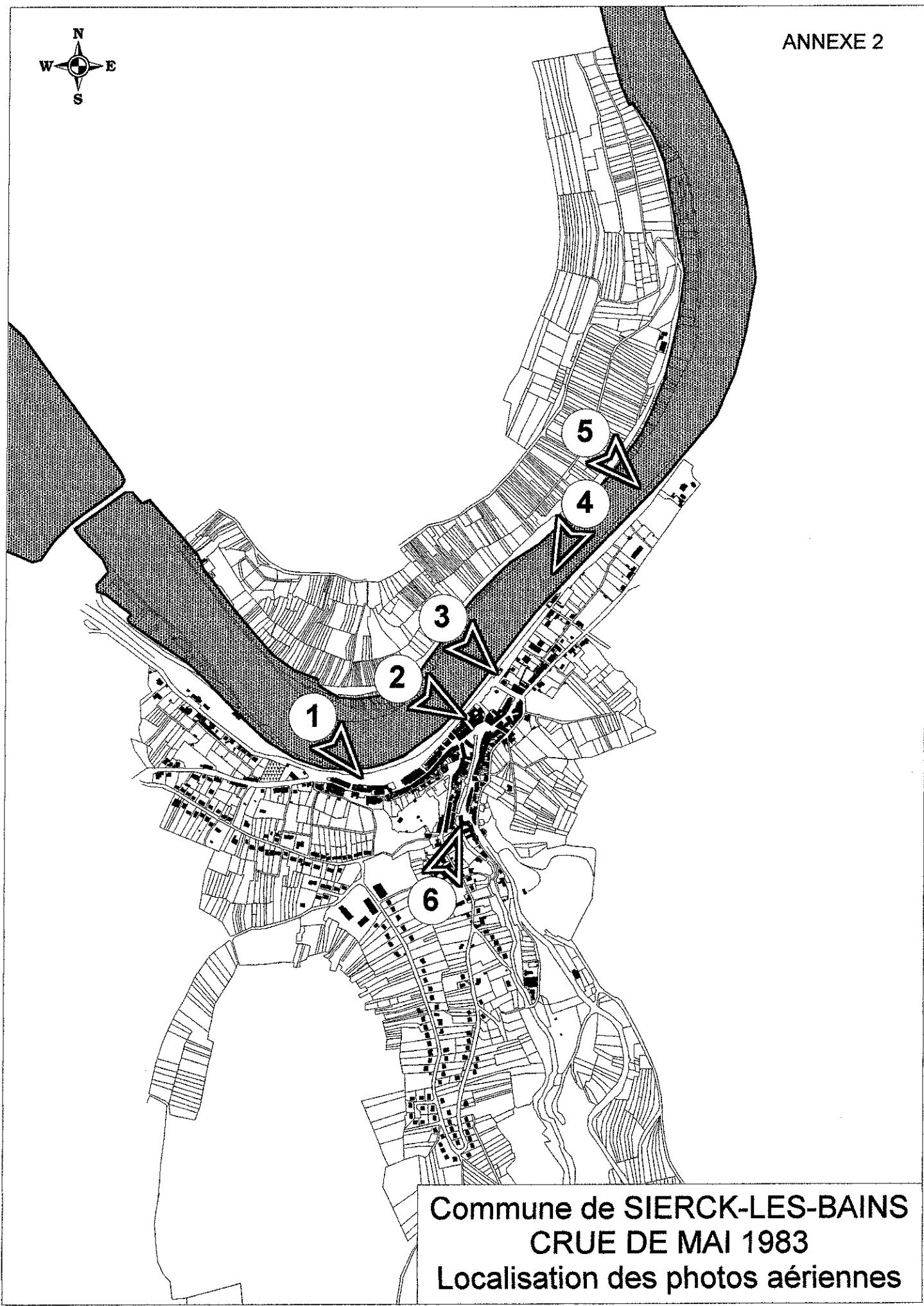
- ANNEXE 1** - Cartes des crues historiques de la Moselle
- ANNEXE 2** - Photographies de la crue de mai 1983
- ANNEXE 3** - Carte des hauteurs d'eau en crue centennale (aléas)
- ANNEXE 4** - Carte des sensibilités et enjeux

Commune de SIERCK-LES-BAINS

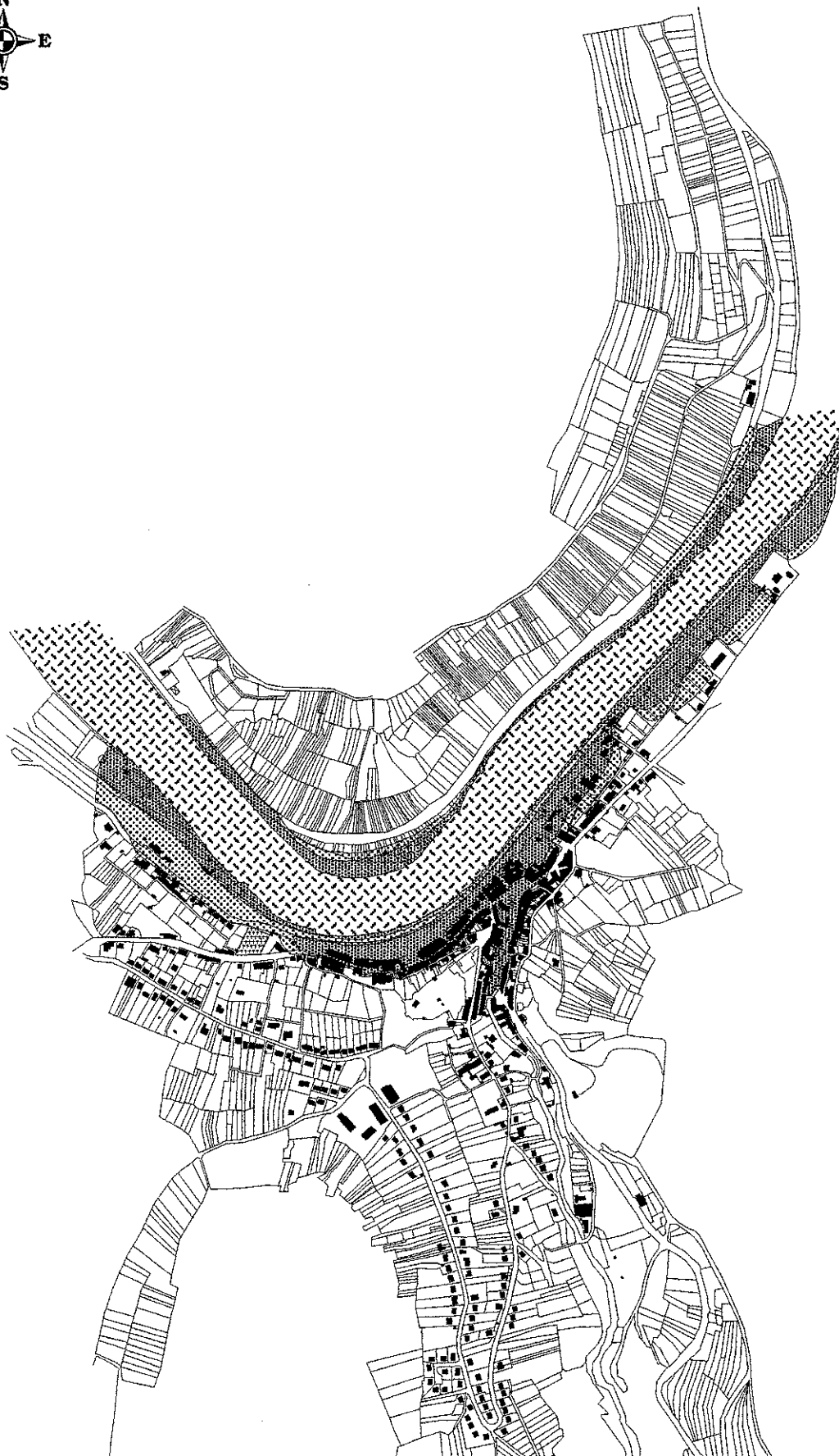
Crués historiques 1/25000

ANNEXE 1



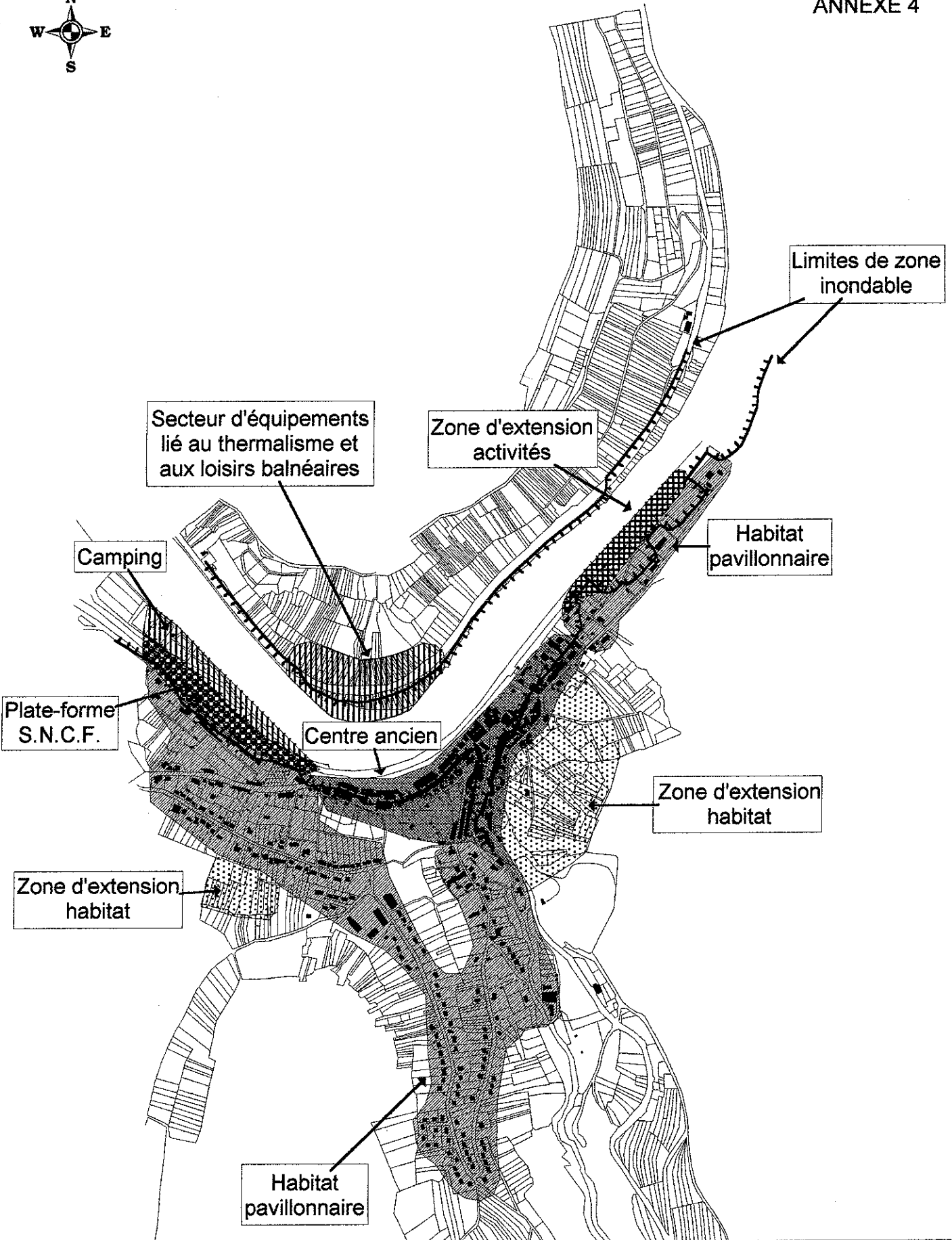


Commune de SIERCK-LES-BAINS
CRUE DE MAI 1983
Localisation des photos aériennes



Commune de SIERCK-LES-BAINS
Hauteur d'eau en crue centennale

 0 à 1m aléa faible à moyen  plus de 1m aléa fort

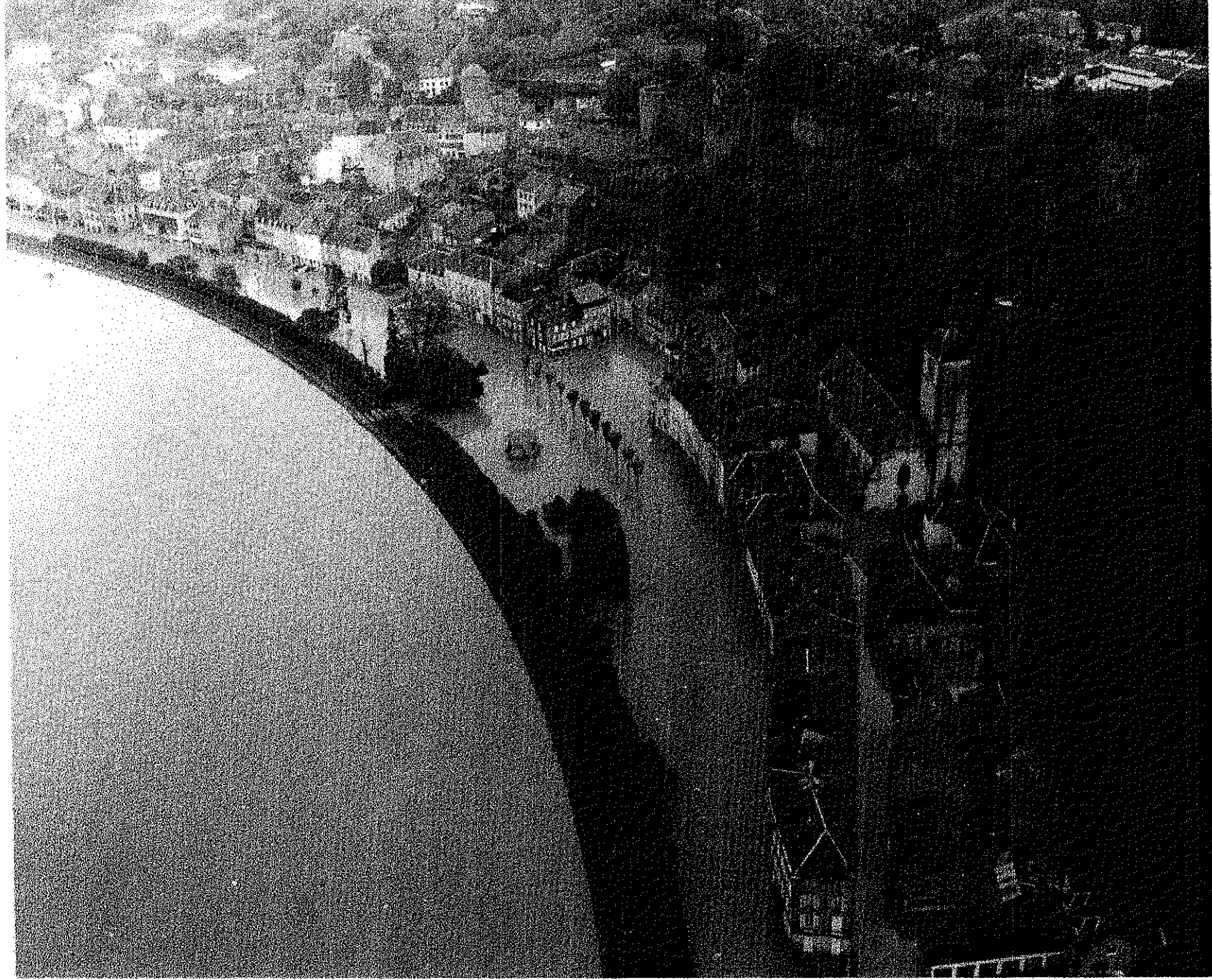


Commune de SIERCK-LES-BAINS
Carte des enjeux

12682
PHOTO SCHMIDT
28/05/83
9H

MAXIMUM
DE LA CRUE

1



2

12683
PHOTO SCHMIDT
28/05/83
9H

MAXIMUM
DE LA CRUE



12684
PHOTO SCHMIDT
28/05/83
9H

MAXIMUM
DE LA CRUE

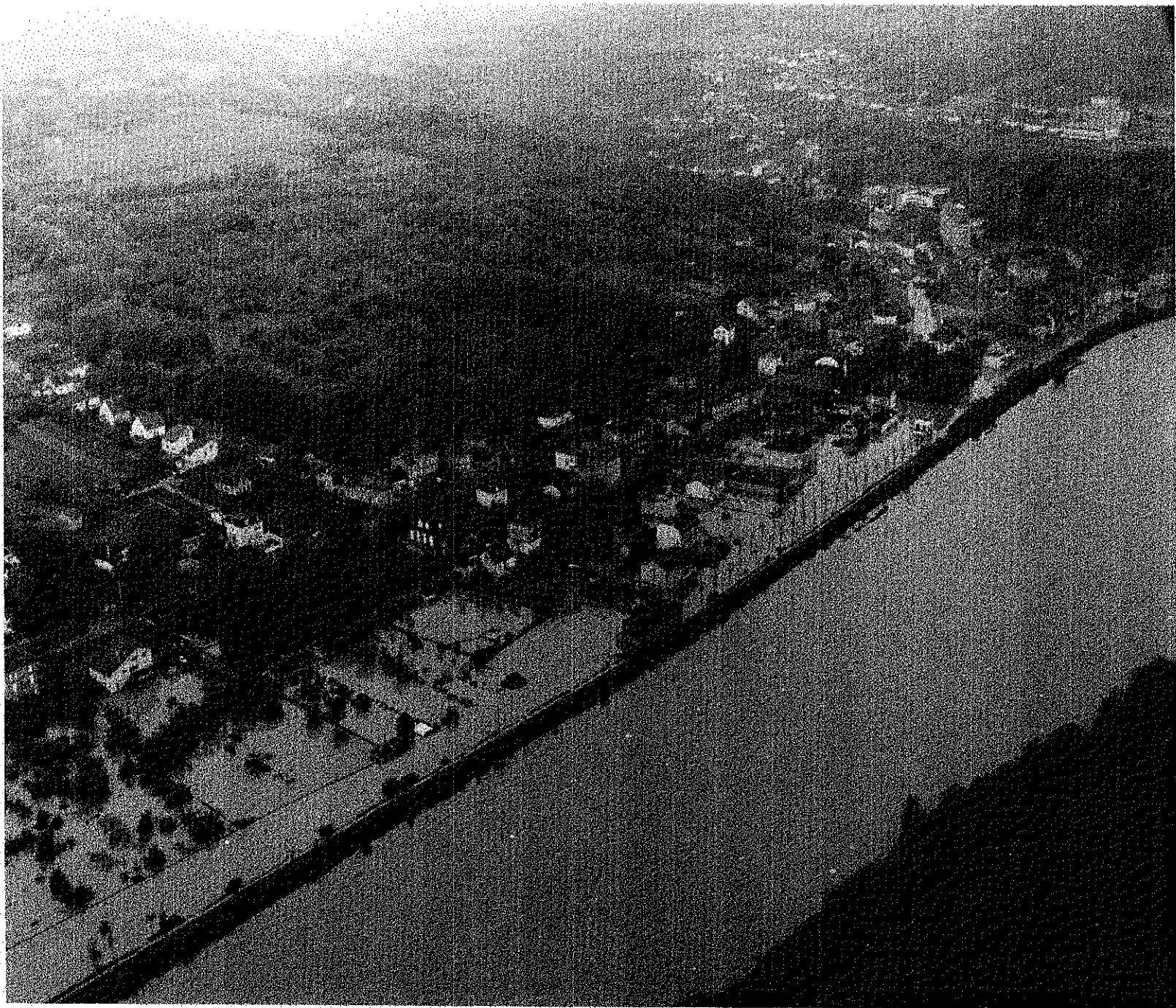
3



4

12685
PHOTO SCHMIDT
28/05/83
9H

MAXIMUM
DE LA CRUE



MAXIMUM
DE LA CRUE

12687
PHOTO SCHMIDT
28/05/83
9H

6

