

Plan de Prévention du Risque Inondation

Département de l'Aisne

Vallée de l'Oise entre Travecy et Quierzy

Note de présentation



*Un pour être annexé à
l'arrêté en date de ce
jour
Laon, le*

21 MARS 2005

Pour le Préfet (en déléguation),
Le Chef du C.A.C.E.D.P.C.

Patrick RASSEMONT



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PRÉFECTURE DE L'AISNE
direction départementale
de l'Équipement



Direction
Départementale
de l'Équipement

Aisne

PLAN DE PREVENTION DU RISQUE INONDATION

**DEPARTEMENT DE L' AISNE
VALLEE DE L' OISE
ENTRE TRAVECY ET QUIERZY
RAPPORT DE PRESENTATION**

Sommaire

<i>Synthèse du rapport de présentation</i>	4
1 - Objet du P.P.R.I.	4
2 - Chronologie du P.P.R.I. Oise Travecy - Quiery	4
3 - Crue de référence	6
4 - Détermination des cotes de référence	7
5 - Cartographie de la zone inondable et zonage	7
6 - Règlement	8
 <i>Chapitre I : Préambule</i>	 9
1. Le contexte législatif	9
2. Le contexte géographique	10
3. Le contexte historique	11
4. But du P.P.R.I. Oise entre Travecy et Quiery	13
5. L'inondation	14
 <i>Chapitre II : Développement des études</i>	 15
A. Etude menée par le Cabinet HYDRATEC en 1995 et 1996	15
1. Déroulement de l'étude hydraulique	15
2. Présentation du secteur d'étude	15
2.1 - Situation dans le bassin versant de l'Oise	15
2.2 - Description du secteur d'étude	15
2.2.1. - Les types de points singuliers rencontrés	15
2.2.2. - Description de la vallée de l'amont vers l'aval	18
3. Crue de référence	21
3.1 - Choix de la crue de référence	21
3.2 - Pluviométrie de décembre 1993	21
3.3 - Période de retour et débit de la crue	25
3.4 - Données acquises sur cette crue	32
4. Méthodologie de la détermination des cotes de référence	38
4.1 - Choix d'une démarche empirique	38
4.2 - Détermination des cotes de référence à l'aide des repères	38
4.3 - Forme des résultats	40



<i>B. Synthèse des études et démarches menées depuis 1997</i>	41
1. Expertise hydraulique	41
2. Concertation et Communication	42
<i>C. Cartographie du P.P.R.I.</i>	43
1. Définition des différentes zones	43
2. Détermination du zonage	44
2.1. - Choix des emprises à classer en zone rouge, bleues et verte	44
2.2. - Définition de la zone rouge	45
2.3. - Distinction entre zone bleu foncé et zone bleu clair	46
2.4. - Distinction entre zone verte et zone bleu foncé	46
3. Elaboration de la cartographie des zones rouge, bleues et verte	46
 <i>Chapitre III : Présentation du règlement</i>	 47
 <i>Chapitre IV : Dommages de la crue de décembre 1993 et mesures prises dans le département</i>	 48
 <i>Chapitre V : Conclusion</i>	 50
 <i>Figures :</i>	
Figure n° 1 : Situation du secteur d'étude	17
Figure n° 2 : Extension maximale du champ d'inondation de l'Oise en décembre 1993	19
Figure n° 3 : Pluies cumulées du 1 au 18 décembre 1993	23
Figure n° 4 : Pluies cumulées du 19 au 25 décembre 1993	24
Figure n° 5 : Crue de décembre 1993	26
Figure n° 6 : Ajustement de Gumbel : stations d'Origny-Sainte-Benoite et de Pont-à-Bucy	28
Figure n° 7 : Ajustement de Gumbel : Station de Sempigny	29
Figure n° 8 : Cotes maxi des crues annuelles à la station de Condren	30
Figure n° 9 : Repères de crue à l'amont de La Fère : échelle 1/20 000	33
Figure n° 10 : Repères de crue à l'amont de La Fère : échelle 1/10 000	34
Figure n° 11 : Repères de crue de Beautor à l'usine Monopanel à Chauny	35
Figure n° 12 : Repères de crue à Chauny, Oignes, Sinceny	36
Figure n° 13 : Repères de crue de Bichancourt à Quierzy	37
 <i>Annexes</i>	
1. Données hydrométriques de Pont-à-Bucy	52
2. Repères de crue	53
3. Dommages de la crue de décembre 93	54



Synthèse

du rapport de présentation

La D.D.E. de l'Aisne (Service Urbanisme et Habitat) travaille depuis plusieurs années à l'établissement d'un Plan de Prévention des Risques d'Inondation (P.P.R.I.) de l'Oise (*préalablement au décret du 5 octobre 1995, il s'agissait d'un Plan d'Exposition aux Risques d'Inondation ou P.E.R.I.*) pour le tronçon de cette rivière comprenant toutes les communes riveraines depuis Travecy (située 4 km à l'amont de La Fère) jusqu'à Quierzy, commune limitrophe du département de l'Oise.

1 - Objet du P.P.R.I.

Le P.P.R.I. concerne 23 communes entre Travecy et Quierzy (commune limitrophe du département de l'Oise) :

ABBECOURT, ACHERY, AMIGNY-ROUY, ANDELAIN, AUTREVILLE, BEAUTOR, BICHANCOURT, CHARMES, CHAUNY, CONDREN, DANIZY, DEUILLET, LA FERRE, MANICAMP, MAREST-DAMPCOURT, OGNES, QUIERZY, SAINT-PAUL-AUX-BOIS, SERVAIS, SINCENY, TERGNIER, TRAVECY ET VIRY-NOUREUIL.

Il a pour objet de préciser le risque lié aux crues de l'Oise :

- en établissant une cartographie de l'inondation et des niveaux atteints par les eaux pour une crue dite «de référence»,
- en définissant un zonage de la vallée en différentes zones de couleur correspondant à des niveaux de risque différents.

Le P.P.R.I. comporte :

- un rapport de présentation,
- un règlement,
- des plans de zonage.

2 - Chronologie du P.P.R.I. Oise Travecy - Quierzy

Il y a plusieurs années, un premier zonage des secteurs inondables de la vallée est défini, sur la base de la crue de décembre 1966.

Le P.P.R.I. prescrit par arrêté préfectoral le 23.07.1986 est publié et soumis à enquête publique le 30.10.1991.



En 1992, puis en 1993, le cabinet d'hydrauliciens HYDRATEC reconstitue numériquement cette crue, afin de déterminer des cotes de référence entre Travecy et le pont-canal d'Abbécourt.

Or, la crue de Décembre 1993, la plus forte crue connue du XX^{ème} siècle, dépasse généralement les niveaux alors définis, et fortement dans les secteurs urbanisés (La Fère, Tergnier, Chauny) compte tenu des débits transités.

La décision est prise d'étudier cette nouvelle crue, afin d'intégrer dans le P.P.R.I. la connaissance du risque lié une crue récente de grande ampleur.

Cette étude se déroule en 4 étapes :

- la collecte d'informations sur la crue. En particulier des agents de la D.D.E. ont repéré un grand nombre de traces de crue réparties dans la vallée en des lieux facilement identifiables,
- le nivellement de ces repères (sous la responsabilité du Service de la Navigation),
- l'étude, confiée au cabinet HYDRATEC, comprenant la définition de la crue de référence, l'établissement d'un zonage (zones rouge, bleue et blanche), la détermination de nouvelles «cotes de référence», et une proposition de règlement,
- la mise au point du dossier dont le règlement, avec les différents services concernés, sous l'autorité de Monsieur le Préfet de l'Aisne.

Un projet de P.P.R.I., qui constitue la réactualisation du P.E.R.I. avec la crue de décembre 1993, est rédigé sur la base de cette cartographie et adressé aux communes, à la Chambre d'Agriculture et au Centre Régional de la Propriété Forestière le 27 février 1997.

La consultation est clôturée le 27 avril 1997.

De l'analyse des avis recueillis, il ressort plusieurs interrogations dont la validation de la crue prise pour référence et l'incidence sur cette crue des travaux réalisés dans la vallée depuis 1993.

Certaines communes émettent une vive opposition au document.

Compte-tenu de cette situation, un arbitrage est pris par M. Le Préfet qui propose aux communes, qu'il soit procédé à une expertise contradictoire portant sur l'analyse de la crue de décembre 1993.

Cette mission qui se déroule courant les mois de mai à septembre 1997 est confiée :

- pour le SIVOM, au bureau d'études Cedrat Développement,
- pour l'Etat, à M. Lepage, Ingénieur en Chef du GREF, à la Direction Régionale de l'Environnement Ile de France.



Courant les mois de septembre 1997 à février 1998, une concertation est menée sur le projet, qui associe l'ensemble des communes, les services de l'Etat, les chambres consulaires et le Centre Régional de la Propriété Forestière.

La concertation sur le projet est clôturée le 25 mars 1998 par le Préfet et les 23 Maires. **Un accord global est obtenu sur le projet.**

Le jour-même, est lancée la consultation officielle sur le P.P.R.I. qui débouche globalement sur une adhésion des communes puisque 20 communes émettent un avis favorable (par délibération, ou absence de délibération).

L'enquête publique a lieu du 2 juin au 2 juillet 1998. Une commission d'enquête composée de 3 commissaires nommés par le Préfet est chargée de faire la synthèse des avis recueillis.

Un commissaire est favorable au projet. Les deux autres émettent certaines réserves.

Le document présent synthétise les évolutions successives de la législation, les conclusions des études techniques complémentaires, les résultats de la concertation menée sur ce dossier et les modifications apportées au projet pour tenir compte de l'ensemble des avis recueillis.

3 - Crue de référence

Dans un P.P.R.I, l'estimation du risque d'inondation (emprise de l'inondation, cotes de crue,..) est faite en prenant en compte une crue dite de référence. Il s'agit d'une **crue de période de retour au moins centennale** (*Circulaire interministérielle Environnement et Equipement, du 24 janvier 1994 relative à la prévention des inondations et à la gestion des zones inondables*) observée ou reconstituée par le calcul (à travers une modélisation mathématique des écoulements d'une telle crue),

La crue de décembre 1993 a une période de retour inférieure à 100 ans, estimée à **70 ans** environ (*cf. 3.3 ci-après*). De nombreuses observations ont été faites pendant la crue : photographies aériennes verticales, obliques et film vidéo, relevés au sol. Cette crue étant récente, ces observations ont pu être complétées par enquêtes postérieures.

La complexité des écoulements de crue dans certains secteurs, comme ceux de la Fère et Chauny, conduit à obtenir une meilleure précision et une fiabilité plus satisfaisante pour une crue observée comme celle de décembre 1993 que pour une crue centennale théorique et reconstituée par le calcul.

La crue de décembre 1993 est retenue comme crue de référence pour le P.P.R.I.

Un écart de précaution de 0,20 m est retenu dans le règlement du P.P.R.I., qui correspond sur le secteur à la différence de cote entre :

- une crue septennale observée (crue de décembre 1993),
- une crue centennale théorique (non observée).

4 - Détermination des cotes de référence



Les cotes de référence ont été déterminées à partir de **118 repères de crue**, identifiés sur le terrain et rattachés au N.G.F. (système I.G.N. 1969).

Entre les différents repères disponibles, les cotes de référence ont été déterminées par interpolation.

Les cotes de référence sont présentées sur les plans au 1/5000 joints au dossier.

5 - Cartographie de la zone inondable et zonage

La zone inondable, cartographiée au 1/5000^{ème}, est celle inondée en décembre 1993. Quelques terrains non inondés en 1993, mais inondés lors de crues antérieures ont été classés en zone inondable.

La zone «**rouge**» est une zone particulièrement exposée, essentiellement agricole ou naturelle, où les inondations exceptionnelles sont redoutables en raison de l'intensité de certains paramètres physiques notamment vitesse du courant, hauteur d'eau, durée de submersion.

La zone «**bleue claire**» est une zone exposée à un moindre degré que la zone rouge. C'est une zone essentiellement agricole ou naturelle ayant joué lors de l'inondation de l'Oise de décembre 1993, un rôle d'expansion et de stockage des eaux de crue. Ces zones constituent un réservoir de stockage et sont à préserver puisqu'elles permettent de limiter les augmentations de débit à l'aval et donc de limiter le risque.

La zone «**bleue foncée**» est une zone exposée à un moindre degré que la zone rouge. Elle implique néanmoins des mesures de prévention administratives et techniques. C'est une zone essentiellement bâtie, ayant joué lors de l'inondation de décembre 1993, un rôle d'expansion et de stockage des eaux de crue. Elle est vulnérable au titre des inondations, mais les enjeux d'aménagement urbain sont tels, qu'ils justifient des dispositions particulières.

La zone «**verte**» est une zone exposée à un moindre degré que la zone bleu foncé. C'est une zone essentiellement bâtie, ayant joué lors de l'inondation de décembre 1993, un rôle d'expansion et de stockage des eaux de crue. Elle peut bénéficier de dispositions spécifiques, compte-tenu de l'existence de mesures de protection collectives.

La zone «**blanche**» concerne par défaut les terrains figurant sur les documents graphiques, n'appartenant pas aux autres zones, situés soit en périphérie soit au milieu de ces zones. C'est une zone sans occupation du sol prépondérante, qui n'a pas été directement exposée aux inondations de l'Oise de décembre 1993. Elle ne donne lieu qu'à des recommandations au titre de sa proximité avec les autres zones.



6 - Règlement

L'étude présente un règlement qui définit par zone, selon l'intensité de l'aléa inondation, les dispositions à respecter tant pour les biens futurs que pour les bien actuels.

La zone rouge présente les dispositions les plus fortes compte-tenu du niveau de **risque fort** auquel elle correspond.

Les zones bleu clair et bleu foncé ont un **niveau de risque moyen**. Pour chacune d'entre elles, des dispositions sont édictées afin de maintenir la vocation actuelle de chaque zone : zone bleu clair à vocation essentiellement agricole ou naturelle, zone bleu foncé essentiellement urbaine.

La zone verte essentiellement urbaine présente un risque **moyen à faible** et des dispositions adaptées à ce niveau de risque.

Quant à la zone blanche, le risque étant **nul à négligeable**, elle ne présente que des recommandations au titre de sa proximité avec les autres zones.

Le règlement prévoit la possibilité de modification éventuelle du P.P.R.I. à la suite de travaux, ayant un impact positif important, réalisés après étude hydraulique.

Il est notamment possible que certains aménagements menés à l'avenir permettent de ramener le niveau de risque de certaines zones bleu foncé à un niveau équivalent à celui de la zone verte.



Chapitre I : préambule

1 - Le contexte législatif

Les Plans de Prévention des Risques (P.P.R.) ont été institués par la **loi du 2 février 1995** sur le renforcement de la protection de l'environnement. Leur contenu et leur procédure d'élaboration ont été fixés par le **décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995**.

Ces plans se substituent aux anciens documents de prévention, dont les Plans d'Exposition aux Risques (P.E.R.) institués par la **Loi du 13 juillet 1982**.

Depuis cette loi qui est une première réponse efficace aux problèmes posés par l'indemnisation des victimes des catastrophes naturelles, la législation s'est étoffée par la parution de lois et décrets successifs et complémentaires, dont les principaux objectifs sont rappelés ci-après.

La **loi du 13 juillet 1982**, relative à l'indemnisation des victimes des catastrophes naturelles, a institué la mise en oeuvre par l'Etat des Plans d'Exposition aux Risques (P.E.R.). Ceux-ci constituent des servitudes d'utilité publique annexées au Plan d'Occupation des Sols, et déterminent les zones exposées aux risques ainsi que les mesures de prévention à mettre en oeuvre par les propriétaires, les collectivités ou les établissements publics.

La **loi du 22 juillet 1987**, relative à l'organisation de la sécurité civile et à la prévention des risques majeurs, a notamment instauré le principe et les modalités d'une information du citoyen sur les risques majeurs et les mesures de sauvegarde qui le concernent. Elle a également confié aux Maires la responsabilité de prendre les mesures préventives nécessaires en matière d'urbanisme et d'aménagement, d'exécuter les travaux de protection nécessaires, et de préparer la conduite des secours en coordination avec les moyens consacrés par l'Etat.

Ces dispositions, spécifiques aux risques naturels, ont été complétées par la suite par la **loi du 3 janvier 1992** qui a notamment institué de nouveaux outils de planification (les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux, les zonages communaux d'assainissement) et des outils de contrôle des opérations pouvant avoir des incidences sur le régime ou le mode d'écoulement des eaux (régime d'autorisation ou de déclaration définis dans le décret du 29 mars 1993). Elle a par ailleurs élargi les possibilités d'intervention des collectivités locales dans la maîtrise des eaux pluviales et la défense des inondations.

La **loi du 2 février 1995** sur le renforcement de la protection de l'environnement a substitué aux anciens outils de prévention des risques (P.E.R., Plans de Surfaces Submersibles, périmètres à risques, art. R.111-3 du code de l'urbanisme) les Plans de Prévention des Risques.



La procédure, conduite sous l'autorité du Préfet de département, est définie par le décret du 5 octobre 1995 (joint en annexe au règlement du P.P.R.I.).

Le projet de plan est soumis d'une part, à l'avis des conseils municipaux, de la Chambre d'Agriculture et du Centre Régional de la Propriété Forestière, et d'autre part, à enquête publique.

A l'issue de ces consultations, le plan éventuellement modifié pour tenir compte des avis recueillis est approuvé par le Préfet.

Le P.P.R., comme le P.E.R., est opposable au tiers dès l'exécution de la dernière mesure de publicité de l'acte l'ayant approuvé. Il entre en vigueur le 30^{ème} jour d'affichage en mairie de l'acte d'approbation.

2 - Le contexte géographique

La vallée de l'Oise appartient au Bassin Seine-Normandie qui fait l'objet **d'un Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.D.A.G.E.)** approuvé par le Préfet de Région Ile de France le 20 septembre 1996.

Ce document définit des grandes orientations dans le domaine de l'eau, qu'il s'agisse d'eaux superficielles ou d'eaux souterraines, de préservation de la qualité ou de la quantité.

Dans le domaine des inondations 4 orientations ont été décidées :

- Orientation n° 1 : Protéger les personnes et les biens ;
- Orientation n° 2 : Ne plus implanter dans les zones inondables des activités ou des constructions susceptibles de subir des dommages graves ;
- Orientation n° 3 : Assurer une occupation du territoire qui permette la conservation des zones naturelles d'expansion des crues ;
- Orientation n° 4 : Assurer la cohérence des actions de prévention et de protection contre les inondations à l'échelle du bassin versant.

Pour se faire, les moyens proposés sont entre autres de renforcer la cartographie des risques par l'établissement de plans de prévention des risques d'inondation.

Par ailleurs, parmi les études menées sur le bassin Seine-Normandie, un atlas des plus hautes eaux connues a été réalisé en 1998, qui délimite à l'échelle 1/25000ème sur l'ensemble des cours d'eaux principaux du bassin versant, l'enveloppe des inondations les plus fortes, telles que la crue de décembre 1993 pour la vallée de l'Oise.

En outre, il convient de signaler que la vallée de l'Oise fait l'objet de Plans de Préventions des Risques d'Inondations plus ou moins élaborés sur l'ensemble des départements qu'elle traverse, la coordination de cette cartographie étant assurée par la Direction Régionale de l'Environnement Ile de France.



3 - Le contexte historique

La rivière Oise traverse soixante-neuf (69) communes du Département de l'Aisne, du Nord-Est à l'Ouest, sur une longueur de 180 km.

Elle est à l'origine d'inondations fréquentes, comme la crue de décembre 1993 dont le montant des dommages est estimé à **650 millions de francs** sur les 23 communes situées à l'intérieur du périmètre du P.P.R.I. dont **500 millions de francs** pour la seule commune de Chauny.

Dès 1986, le secteur de l'Oise dans le Département de l'Aisne situé à l'aval de la confluence avec la Serre est déclaré prioritaire étant donné notamment la présence des agglomérations de Chauny, Tergnier, La Fère et Beautor.

Le 23 juillet 1986, M. le Préfet décide de prescrire l'élaboration d'un Plan d'Exposition au Risque d'Inondation (P.E.R.I.), après avoir invité les communes à se prononcer sur la réalisation d'un tel document.

Ce plan concerne les 23 communes du département situées à l'aval de la Serre :

Abbécourt, Achery, Amigny-Rouy, Andelain, Autreville, Beautor, Bichancourt, Charmes, Chauny, Condren, Danizy, Deuillet, La Fère, Manicamp, Marest-Dampcourt, Ognès, Quierzy, Saint-Paul-aux-Bois, Servais, Sinceny, Tergnier, Travecy et Viry-Noueuil.

La Direction Départementale de l'Équipement (Service Urbanisme et Habitat) est chargée de l'établissement du P.E.R.I. pour le tronçon précité.

Un premier document est établi sur la base de la crue de 1966, dernière crue connue d'ampleur significative. Un zonage des secteurs inondables de la vallée est défini, et un règlement fixant les occupations du sol en fonction du zonage est rédigé.

Ce P.E.R.I. est publié et soumis à enquête publique le **30 octobre 1991**.

Le Commissaire-Enquêteur émet un avis favorable sur le document, mais demande néanmoins que des compléments soient apportés, sur la justification des limites des différentes zones cartographiées (à l'époque, il s'agit de zones rouges et bleues) et l'ajout des niveaux d'eaux atteints par la crue de 1966.

Suite à ces observations, le bureau d'hydrauliciens HYDRATEC se voit confier par la D.D.E. la réalisation en 1992 et 1993 d'une reconstitution numérique de la crue de 1966. Celle-ci permet notamment de modéliser les cotes atteintes par cette crue entre Travecy et le Pont canal d'Abbécourt.

Or, survient la crue de décembre 1993, la plus forte crue connue du XX^{ème} siècle sur le secteur d'étude. Elle dépasse généralement les niveaux alors définis, et fortement dans les secteurs urbanisés (La Fère, Tergnier, Chauny, Beautor).



La décision est prise de reconsidérer le zonage et les cotes de références du P.P.R.I., afin d'intégrer dans ce document la meilleure connaissance du risque que permet l'étude d'une crue récente et de grande ampleur.

Une carte de **l'aléa inondation** (ou carte des phénomènes naturels) est donc établie entre 1995 et 1996 par le cabinet Hydratec sur la base des informations recueillies pendant et après la crue de décembre 1993. Celle-ci comporte deux types de zones :

- la zone rouge, dans laquelle les écoulements sont les plus forts;
- la zone bleue, exposée à un moindre degré que la zone rouge, jouant un rôle de stockage et d'expansion des eaux de crue.

Une analyse des enjeux socio-économiques de la vallée est menée et aboutit à distinguer :

- les secteurs essentiellement naturels ou agricoles;
- les secteurs plus urbanisés où des enjeux d'aménagement sont forts.

La cartographie des risques est, par définition, la superposition de l'analyse des phénomènes naturels et de l'analyse des enjeux. Présentée à l'ensemble des conseils municipaux, lors de réunions en communes organisées pendant les mois de septembre et octobre 1996, elle comporte :

- une **zone rouge**, particulièrement exposée aux inondations, essentiellement naturelle ou agricole;
- une **zone bleue claire**, exposée à un moindre degré, essentiellement naturelle ou agricole;
- une **zone bleue foncée**, exposée à un moindre degré, qui présente des enjeux d'aménagements;
- une **zone blanche**, où le risque est nul, située à proximité des autres zones.

Un projet de P.P.R.I., qui constitue la réactualisation du P.E.R.I. avec la crue de décembre 1993, est rédigé sur la base de cette cartographie et adressé aux communes, à la Chambre d'Agriculture et au Centre Régional de la Propriété Forestière le 27 février 1997.

La consultation est clôturée le 27 avril 1997.

De l'analyse des avis recueillis, il ressort plusieurs interrogations dont la validation de la crue prise pour référence et l'incidence sur cette crue des travaux réalisés dans la vallée depuis 1993.

Certaines communes émettent une vive opposition au document.

Compte-tenu de cette situation, un arbitrage est pris par M. Le Préfet qui propose aux communes, qu'il soit procédé à une expertise contradictoire portant sur l'analyse de la crue de décembre 1993.



Cette mission qui se déroule courant les mois de mai à septembre 1997.

Courant les mois de septembre 1997 à février 1998, une concertation est menée sur le projet, qui associe l'ensemble des communes, les services de l'Etat, les chambres consulaires et le Centre Régional de la Propriété Forestière.

La concertation sur le projet est clôturée le 25 mars 1998 par le Préfet et les 23 Maires. **Un accord global est obtenu sur le projet.**

Le jour-même, est lancée la consultation officielle sur le P.P.R.I.

L'enquête publique a lieu du 2 juin au 2 juillet 1998.

4 - But du P.P.R.I. Oise entre TRAVECY et QUIERZY

Les P.P.R. poursuivent deux objectifs essentiels :

- localiser, caractériser et prévoir les effets des risques naturels existants ;
- définir les mesures et techniques de prévention nécessaires et réglementer l'utilisation de l'occupation des sols.

Le P.P.R.I. de l'Oise entre Travecy et Quierzy a pour objet de préciser le risque lié aux crues de l'Oise :

- en établissant une cartographie de l'inondation et des niveaux atteints par les eaux pour une crue dite «de référence», celle de décembre 1993;
- en définissant un zonage de la vallée en différentes couleurs, dont des définitions précises seront données par la suite.

Il comporte :

- le présent rapport de présentation qui comprend une estimation du coût global et un bilan des dommages de la crue de 1993 (*chapitre IV et annexe 3*);
- 11 plans à l'échelle du 1/5000;
- le règlement.

Le rapport de présentation s'articule autour des différentes études hydrauliques menées par le Bureau d'Etudes HYDRATEC, complétées par les analyses effectuées par Cedrat Développement et M. Lepage. La synthèse de ces études est développée *au chapitre II*.

Les études menées par le cabinet Hydratec ont été réalisées grâce au recueil d'informations sur la crue de décembre 1993 :

- l'observation pendant l'événement : photographies aériennes verticales, obliques, films vidéo, relevés au sol des niveaux atteints par la crue en des points particuliers;
- le complément d'information après la crue : enquêtes auprès des riverains, relevés de niveaux complémentaires, nivellement de ces relevés par des géomètres, constitution d'un atlas de cartographie de la crue de 1993 réalisé par l'Entente Interdépartementale pour la protection contre les inondations de l'Oise, de l'Aisne, de l'Aire et de leurs affluents.



La cartographie des zones à risques est constituée de 11 planches à l'échelle au 1/5000. La zone inondable cartographiée est celle de décembre 1993 ainsi que quelques terrains non inondés en 1993, mais lors de crues antérieures.

Le règlement du P.P.R.I. est décomposé en sous-chapitres correspondant aux zones à risques. Il s'applique aux vingt-trois communes (23) situées entre Travecy et Quierzy. Il détermine les mesures de prévention à mettre en oeuvre face au risque inondation et stipule par zone les autorisations et interdictions liées à l'occupation du sol.

5- L'inondation

L'inondation est un phénomène naturel qui se déclenche en général de la manière suivante :

Tout démarre **d'une pluviométrie** conséquente qui a petit à petit pour effet d'engorger les sols jusqu'à saturation. Il suffit alors que l'événement pluviométrique persiste pour que l'on assiste à **des ruissellements**.

En période hivernale, une pluie longue peut générer une inondation, compte tenu des très faibles capacités d'absorption des sols, souvent gelés en profondeur. On assiste alors à des engorgements des rûs, des ruisseaux et des rivières qui concentrent ces volumes à l'exutoire de multiples bassins versants.

On dit que la rivière est en **crue** et s'il pleut encore à ce stade, l'eau peut sortir du lit mineur et déborder : ce sont les **inondations**.

Les eaux de crue s'étendent alors sur toutes les zones basses situées de part et d'autre du lit de la rivière qu'elles soient bâties ou non bâties.

C'est ce qui s'est passé en décembre 1993 sur la Vallée de l'Oise, comme nous allons le développer au chapitre suivant.



Chapitre II : Développement des études

A. Etude menée par le Cabinet HYDRATEC en 1995 et 1996

1 - Déroulement de l'étude hydraulique

Cette étude s'est déroulée en 4 étapes :

- la collecte d'informations sur la crue. En particulier, des agents de la D.D.E. ont posé un grand nombre de repères de crue répartis dans la vallée,
- le nivellement de ces repères (sous la responsabilité du Service de la Navigation),
- l'étude, confiée à HYDRATEC, comprenant la définition de la crue de référence, l'établissement de la carte d'alea (zones rouge, bleue et blanche), la détermination de nouvelles «cotes de référence», et une proposition de règlement,
- la mise au point du dossier et du projet de règlement, avec les différents services concernés, sous l'autorité de Monsieur le Préfet de l'Aisne.

2 - Présentation du secteur d'étude

2.1 - Situation dans le bassin versant de l'Oise

La *figure n° 1 page 17* représente la carte du bassin versant de l'Oise. Le secteur d'étude commence 3 km à l'amont de la confluence avec la Serre et se termine 2 km à l'aval de la confluence avec l'Ailette, à la limite des départements de l'Aisne et de l'Oise.

Il est situé à environ 60 km à l'aval du foyer générateur des crues de l'Oise (Oise supérieure, Gland, Thon) et 40 km à l'aval de celui de la Serre (Serre supérieure, Vilpion).

Cette géographie détermine un mécanisme de propagation des crues qui sera décrit au *chapitre II, paragraphe 3*.

2.2 - Description du secteur d'étude

La *figure n° 2 page 19* représente à l'échelle 1/50 000 le tronçon de vallée de l'Oise intéressé par le P.P.R.I., avec mention de la zone inondée en 1993.

2.2.1 - Les types de points singuliers rencontrés

Il existe dans la vallée de nombreux points singuliers, tous dûs à l'occupation humaine ; on peut les classer en trois catégories.



a - Les «bouchons» hydrauliques

Il s'agit d'emprises qui ont été gagnées sur le lit majeur, parfois de manière très ancienne, par remblayage permettant la mise hors d'eau.

On a souvent tenté de compenser de telles occupations par la création de bras multiples, ayant entre autres vocation à véhiculer le débit qui ne pouvait plus l'être par le lit majeur remblayé. Cette compensation apparaît insuffisante par forte crue.

Ces bouchons hydrauliques sont :

- la ville de la Fère, anciennement érigée au milieu de la vallée inondable à des fins militaires,
- le complexe industriel de Chauny situé autour du barrage Atochem, dont la création sous le second empire s'est accompagnée de celle du canal Saint-Lazare,
- l'extension plus récente de ce complexe à l'amont, entre l'Oise et le canal de navigation.

b - Les infrastructures de transport transversales

Il s'agit des routes et de la voie ferrée qui traversent la vallée. Elles peuvent être **insubmersibles** (RN 44 à l'amont de la Fère, voie SNCF et nouvelle RN 32 dite déviation Tergnier La Fère (TLF) entre l'aval de la Fère et l'amont de Beautor, RD 1 à Condren, canal de l'Oise à l'Aisne à Bichancourt) ou **submersibles** (RD 643 entre Travecy et Achery, RD 53 entre Condren et Amigny-Rouy, RD 922 entre Manicamp et Abbecourt, RD 92 à Quierzy).

Submersibles, les routes ne provoquent qu'une perte de charge qui devient faible par forte crue. Insubmersibles, elles sont susceptibles de créer un remous à leur amont si elles sont munies d'ouvrages de décharges insuffisants ou dont le fonctionnement n'est pas satisfaisant.

c - Les infrastructures de transport longitudinales

Il s'agit principalement du canal de navigation (dont le nom est «de Saint Quentin» à l'aval de Tergnier, et «de la Sambre à l'Oise» à l'amont).

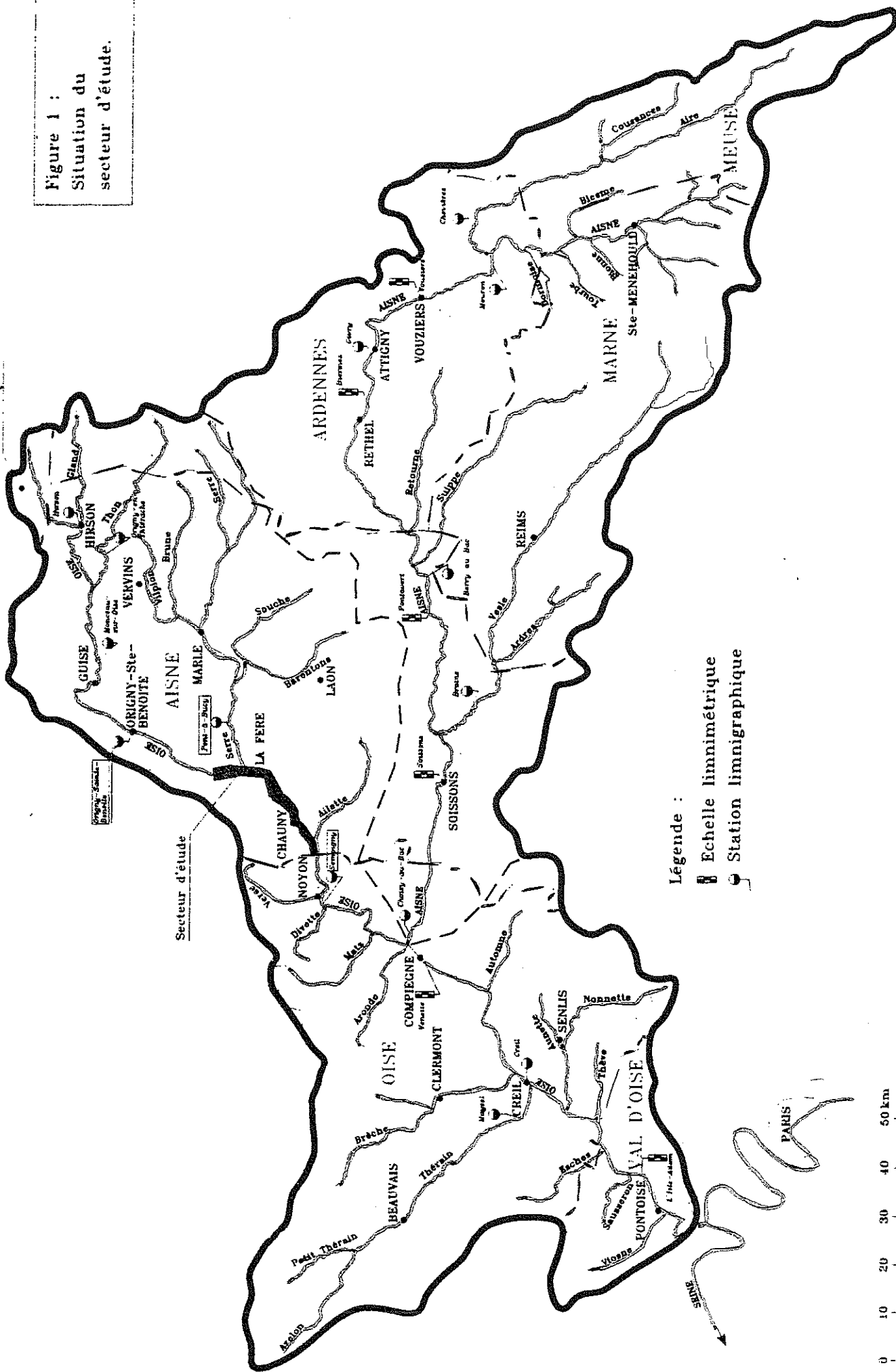
Ce canal construit pour être insubmersible, réduit fortement les échanges de débits entre les différents secteurs de la vallée qu'il délimite. En particulier, les ponts-canaux de Travecy, sous lesquels passent les 2 bras principaux de l'Oise, créent de fortes pertes de charge.



Parmi ces infrastructures on peut également citer la RN 32 entre Tergnier et Beautor et la RD6 entre Manicamp et Marizelle, qui ne créent pas de remous dans la mesure où la première, en limite de zone inondable, est bien pourvue en décharges hydrauliques, et où la seconde est rapidement submersible.



Figure 1 :
Situation du
secteur d'étude.

BELGIQUE



Légende :
 Echelle linnimétrique
 Station linnigraphique

0 10 20 30 40 50 km

2.2.2 - Description de la vallée de l'amont vers l'aval

On peut distinguer dans le secteur étudié 10 zones homogènes délimitées sur la *figure 2 page 19*:

Zone 1 : De la limite amont jusqu'à la RN 44 elle-même située à l'amont immédiat de la Fère, l'Oise coule dans deux lits séparés :

- le lit principal de l'Oise traverse la vallée, reçoit le bras de Sery (qui est perché, mais qui en crue déverse à l'amont dans la vallée inondable), puis s'adosse au relief qui limite la vallée à l'Est. Le lit est alors perché par rapport au fond de la vallée, jusqu'à la Fère,
- le bras de Travecy coule tout d'abord à droite du canal de navigation, le traverse ensuite et coule à droite de la vallée,
- 2,2 km à l'amont de la Fère, le bras principal reçoit la Serre. 1,4 km à l'amont de la RN 44, une défluence sur le bras principal de l'Oise donne naissance à la Rivière Neuve, qui va traverser la RN 44 au milieu du champ d'inondation.

Zone 2 : L'agglomération de la Fère ; l'Oise s'y divise en six bras :

- le bras principal de l'Oise, sur lequel existe le barrage de l'E.R.M.,
- le bras de Travecy,
- le bras anciennement contrôlé par le moulin de la Fère,
- le bras anciennement contrôlé par le moulin Marotte,
- le bras Capron,
- le bras le Floch.

Ces deux derniers bras ne sont contrôlés par aucun ouvrage, ils sont issus du bras de Travecy à l'amont de la Fère, traversent l'agglomération et rejoignent le bras principal de l'Oise 200 mètres à l'aval du franchissement par celui-ci du barrage de l'E.R.M.

Zone 3 : De l'aval de la Fère jusqu'à la nouvelle RN 32 existent 2 chenaux d'écoulement : le bras principal de l'Oise et le bras de Travecy, qui franchissent la voie SNCF et sont ensuite prolongés par les canaux d'alimentation et de rejet de l'ancienne centrale EDF de Beautor. Ces deux chenaux communiquent par le bras d'alimentation de la centrale.

Zone 4 : De Beautor à la RD 1 située à l'aval de Condren, l'Oise coule en un lit unique et très méandreux. Jusqu'à Condren, ce lit est perché de façon naturelle, par rapport au fond de la vallée drainé par le ruisseau de Servais, dont la confluence avec l'Oise a lieu peu avant la traversée de la RD 1.

Zone 5 : De la RD 1 à Sinceny, le lit mineur de la rivière s'appuie sur le côté gauche de la vallée ; les écoulements en lit majeur sont perturbés par des sites de carrières reconvertis présentant des obstacles parfois insubmersibles. Tout ce secteur est sous l'influence d'un important remous constitué par le bouchon hydraulique de Chauny.



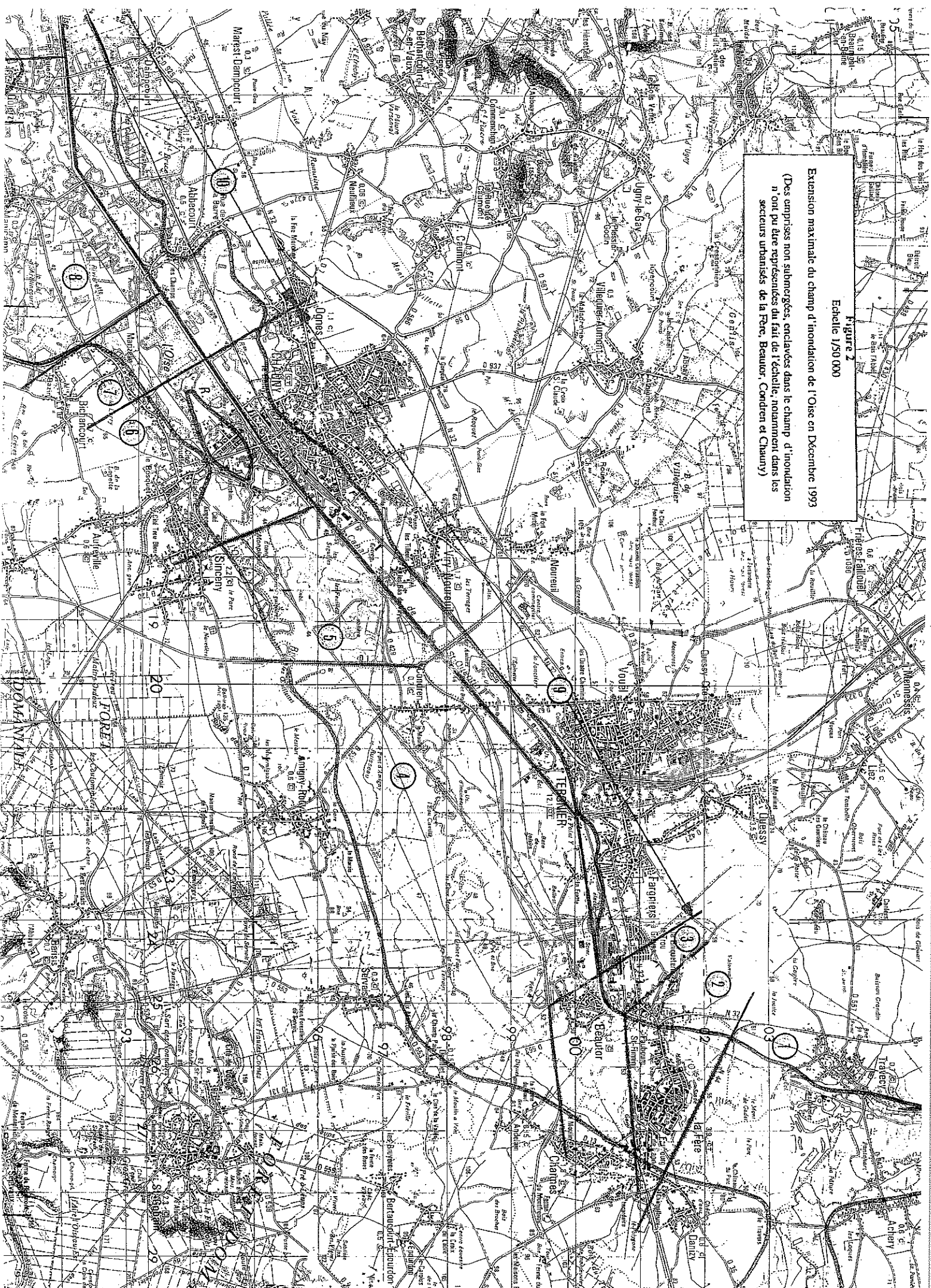


Figure 2
 Echelle 1/50 000

Extension maximale du champ d'inondation de l'Oise en Décembre 1993

(Des emprises non submergées, enclavées dans le champ d'inondation n'ont pu être représentées du fait de l'échelle, notamment dans les secteurs urbanisés de la Fère, Beaur, Condren et Chauny)

Zone 6 : *La traversée de Chauny donne lieu à un partage de la rivière en deux bras :*

- l'Oise elle-même, contrôlée par le barrage situé dans l'enceinte du site industriel ATOCHEM. La chute qui en résulte est en étiage de plusieurs mètres, et elle a été de 65 cm en Décembre 93,

- le canal Saint-Lazare, contrôlé par un ouvrage de tête. Ce bras reçoit la rivière de Marizelle. En crue, le canal Saint-Lazare est toujours alimenté par l'ouvrage de tête, mais aussi par le champ d'inondation qu'il jouxte plus à l'aval.

A l'intérieur des deux bras, se trouve la zone industrielle insubmersible, à l'origine du creusement du canal Saint-Lazare à titre de mesure compensatoire.

Avant la confluence des deux bras à l'aval de Chauny, chacun d'eux est associé à un champ d'inondation situé :

- pour le bras principal, entre celui-ci et le canal de navigation,
- pour le canal Saint-Lazare, à gauche de ce dernier bras.

Zone 7 : *De la confluence des bras au pont-canal d'Abbécourt, l'Oise coule au milieu d'un champ d'inondation délimité au Nord par le canal latéral, à l'Ouest (soit à l'aval) par le remblai du canal de l'Oise à l'Aisne (qui rejoint le canal latéral grâce à l'écluse contiguë au pont d'Abbécourt), et au Sud par une digue en terre (récemment renforcée par des palplanches) qui protège le village de Marizelle (commune de Bichancourt). La zone située entre cette digue et le village est un domaine clos délimité par la digue, le relief et le remblai du canal de l'Oise à l'Aisne. Une galerie creusée sous celui-ci et fermée en crue constitue l'exutoire normal de cette zone, qui s'inonde par infiltration.*

Zone 8 : *Du pont-canal d'Abbécourt à Quierzy, l'Oise retrouve un paysage rural et un lit légèrement perché jusqu'à Manicamp par rapport à la vallée affluente de l'Ailette. Au droit de celle-ci, la largeur du lit majeur atteint 3 km.*

Zone 9 : *Nord du canal de Navigation entre Tergnier et Chauny*

Ce canal sert de digue vis-à-vis des crues de l'Oise, mais en contrepartie il prive d'exutoire hydraulique les terrains situés au Nord, dont la pente est tournée vers lui. Les apports provenant des bassins versants propres des vallées affluentes, ou aussi comme en Décembre 1993, de débordements du Canal de Navigation (lui-même alimenté par l'Oise en de nombreux points de la vallée dont la Fère et l'amont de Chauny) deviennent de ce fait fortement inondants.

Zone 10 : *Nord du canal de Navigation entre Oignes et Marest-Dampcourt*

Ce champ d'inondation est en relation avec l'Oise grâce au siphon de Manicamp. Il a en Décembre 1993 reçu des apports en provenance de Chauny (véhiculés par la voie SNCF) et du ruisseau du Brouage.



3 - Crue de référence

3.1 - Choix de la crue de référence

Dans un P.P.R.I, l'estimation du risque d'inondation (emprise de l'inondation, cotes de crue,..) est faite en prenant en compte une crue dite de référence. Il s'agit d'une crue au moins centennale (*Circulaire interministérielle Environnement et Equipement, du 24 janvier 1994 relative à la prévention des inondations et à la gestion des zones inondables*) observée ou reconstituée par le calcul (à travers une modélisation mathématique des écoulements d'une telle crue),

La crue de décembre 1993 a une période de retour inférieure à 100 ans, estimée à 70 ans environ (*cf. 3.3 ci-après*). De nombreuses observations ont été faites pendant la crue : photographies aériennes verticales, obliques et film vidéo, relevés au sol. Cette crue étant récente, ces observations ont pu être complétées par enquêtes postérieures.

La complexité des écoulements de crue dans certains secteurs, comme ceux de la Fère et Chauny, conduit à obtenir une meilleure précision et une fiabilité plus satisfaisante pour une crue observée comme celle de décembre 1993 que pour une crue centennale théorique et reconstituée par le calcul.

La crue de décembre 1993 est retenue comme crue de référence pour le P.P.R.I.

Un écart de précaution de 0,20 m est retenu dans le règlement du P.P.R.I, qui correspond sur le secteur à la différence de cote entre :

- une crue septennale observée (crue de décembre 1993),
- une crue centennale théorique (non observée).

3.2 - Pluviométrie de décembre 1993

Mois à la fois très doux, fort peu ensoleillé et très arrosé, décembre 1993 a été caractérisé par la persistance d'un régime perturbé océanique qui n'a épargné que les régions méditerranéennes. Sur les autres régions, la pluviométrie a été supérieure à la normale de 50 à 100%, voire plus.

Du 7 au 31 décembre, soit en 25 jours, 14 perturbations se sont succédées sur le pays dans un très rapide courant océanique d'Ouest ou de Nord-Ouest. Ainsi, zones de pluies suivies de temps instable avec averses, le plus souvent venté, ont constitué le lot quotidien de cette période.

Les 19 et 20 décembre, la France se situe dans un vaste secteur chaud ; le front froid ne passe que dans la nuit du 20 au 21. Le Nord et le Nord-Est sont particulièrement arrosés.

La crue est véritablement déclenchée par cet épisode.



Les figures n° 3 et 4 pages 23 et 24 (établies par METEO-FRANCE pour HYDRATEC dans le cadre de l'élaboration de propositions d'actions pour l'Entente Interdépartementale pour la Protection contre les inondations de l'Oise, de l'Aisne, de l'Aire et de leurs affluents - Rapport Hydratec R11735 - Août 1995), présentent les pluies cumulées pour l'ensemble du bassin de l'Oise :

- du 1^{er} au 18 décembre 1993 (donc avant l'épisode du 19-20 qui a déclenché la crue),
- du 19 au 25 décembre 1993 (pluies ayant généré la crue).

Les pluies du 1^{er} au 18 décembre 1993 ont été abondantes et supérieures à la normale, elles ont entraîné la saturation des sols.

Les pluies du 19 au 25 décembre 1993 (incluant l'épisode déclenchant du 19-20) ont été comprises entre 50 mm et 110 mm suivant les secteurs du bassin.

On peut apprécier l'importance de ces pluies en se référant à des stations représentatives. Celle choisie pour l'Oise supérieure est HIRSON : voir tableau ci-dessous.

Tableau n° 1
Pluies de Décembre 1993 (en mm) : Cumul mensuel et deuxième décade
Résultats des ajustements par la loi de Galton
Station HIRSON (série : 1961 - 1992)

	Cumul mensuel	Pluie 2ème décade
Moyenne sur la période 1961-1992 (en mm)	147,1	81,3
Plus forte valeur sur la période 1961-1992 (en mm)	220 (1966)	124 (1963)
Valeur pour décembre 1993 (en mm)	248,4	141
Période de retour estimée pour 1993	> 100 ans	> 100 ans

PLUIES CUMULEES DU 1 AU 18 DECEMBRE 1993

BASSIN VERSANT DE L'OISE (pluies en mm)

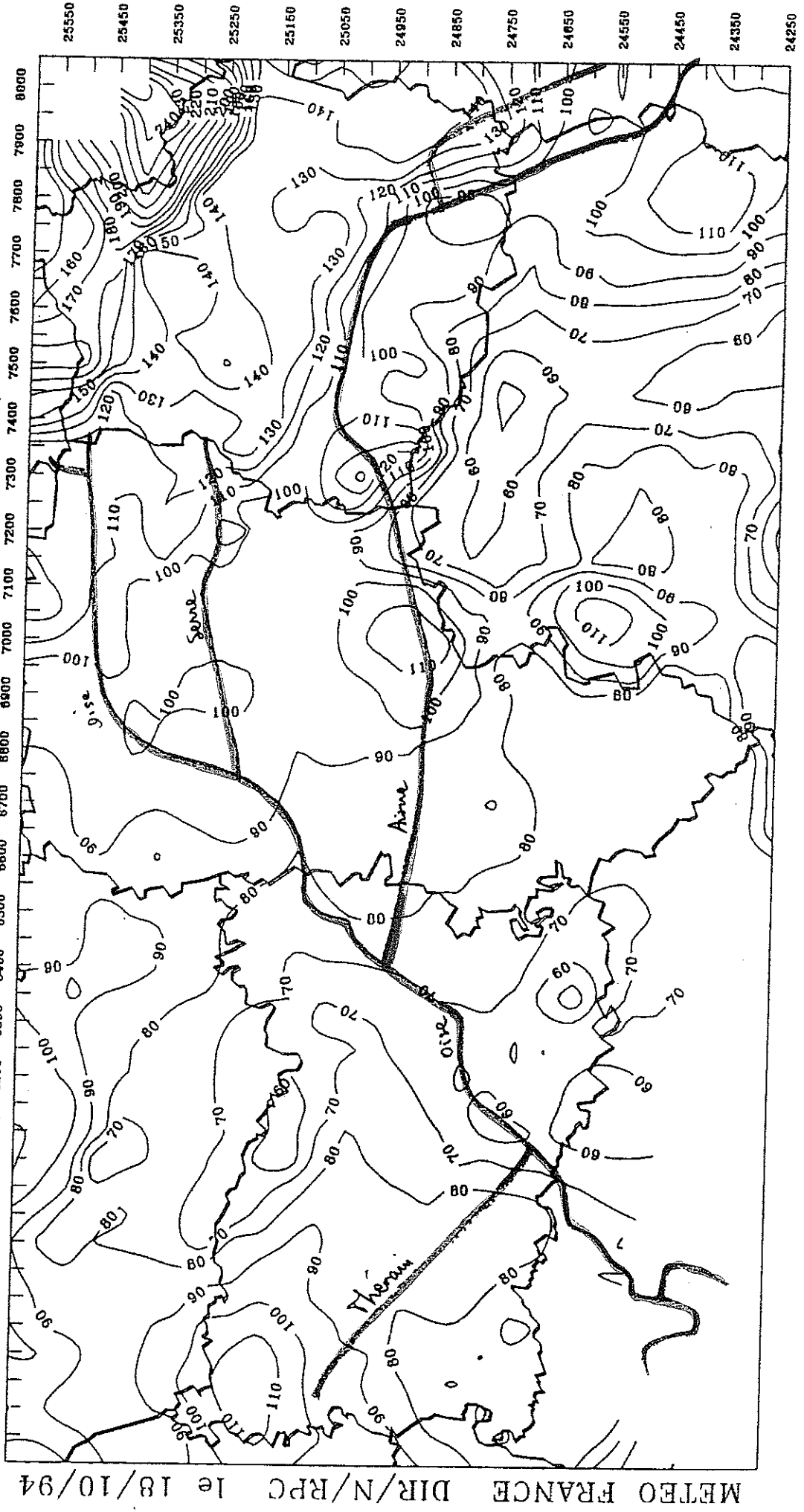


Figure 3

PLUIES CUMULEES DU 19 AU 25 DECEMBRE 1993

BASSIN VERSANT DE L'OISE (pluies en mm)

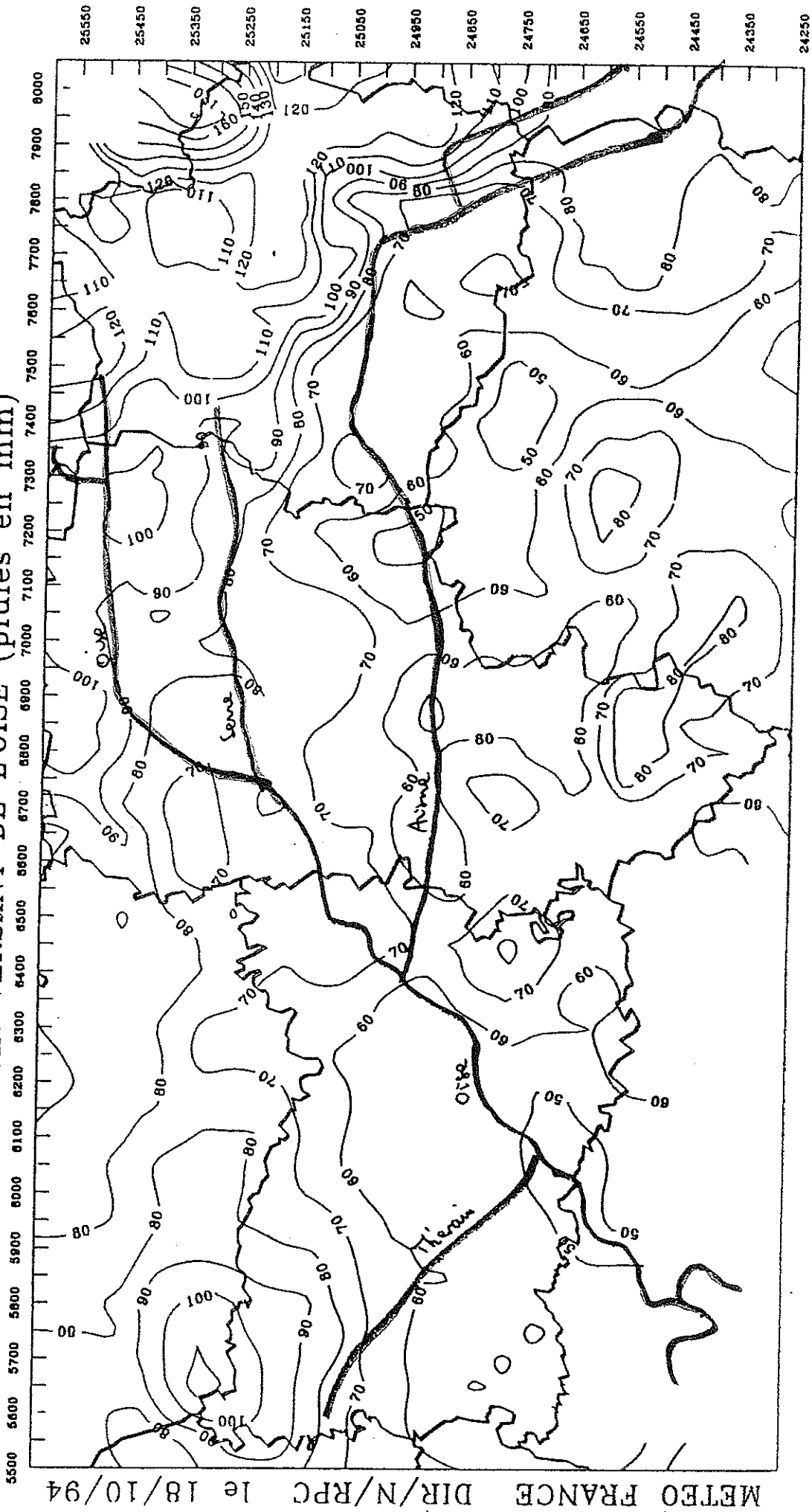


Figure 4

Le bassin amont de l'Oise a donc été arrosé en décembre 1993 par des pluies exceptionnelles. Ce fut aussi le cas du bassin amont de l'Aisne, surtout la partie ardennaise de celui-ci.

(La pluie n'étant pas le seul paramètre de la crue, même s'il est prépondérant, on constate pour certaines stations des différences notables entre période de retour de la pluie et période de retour des débits. C'est par exemple le cas à Hirson où la période de retour de la crue est estimée à 20-30 ans. Il est par ailleurs possible que la période de retour de la pluie à Hirson soit surestimée, les épisodes de 1956 et 1995 n'ayant pas été pris en compte dans l'ajustement statistique des pluies.)

La crue a été déclenchée par l'épisode pluvieux des 19 et 20 décembre : voir figure 5 page 26.

La crue a également été renforcée par des pluies survenues dans les jours suivants, pendant sa propagation dans les parties médianes des bassins de l'Oise et de l'Aisne.

Trois périodes de pluies sont donc la cause de l'importance de cette crue :

- une phase préparatoire intense, avec des pluies exceptionnelles sur les trois premières semaines de décembre,
- l'épisode ayant déclenché la crue vers le 20 décembre, avec de fortes précipitations sur l'ensemble du bassin,
- des pluies ayant continué et accompagné la pointe de crue.

3.3 - Période de retour et débit de la crue

a - Période de crue

Nous allons utiliser les données des stations d'Origny-Sainte-Benoîte (en service depuis 1961) et de Pont-à-Bucy (en service depuis 1955), et aussi celles de la station de Sempigny (en service depuis 1949) située en aval (voir figure n° 1 page 17). Nous disposons des débits estimés jusqu'en 1994. Sur le secteur d'étude, la crue de 1995 a été inférieure à celle de décembre 1993.

A Origny-Sainte-Benoîte, le débit maximum instantané de la crue de décembre 1993 a été estimé à 192 m³/s sur le bras principal de l'Oise par la D.I.R.E.N Ile-de-France.

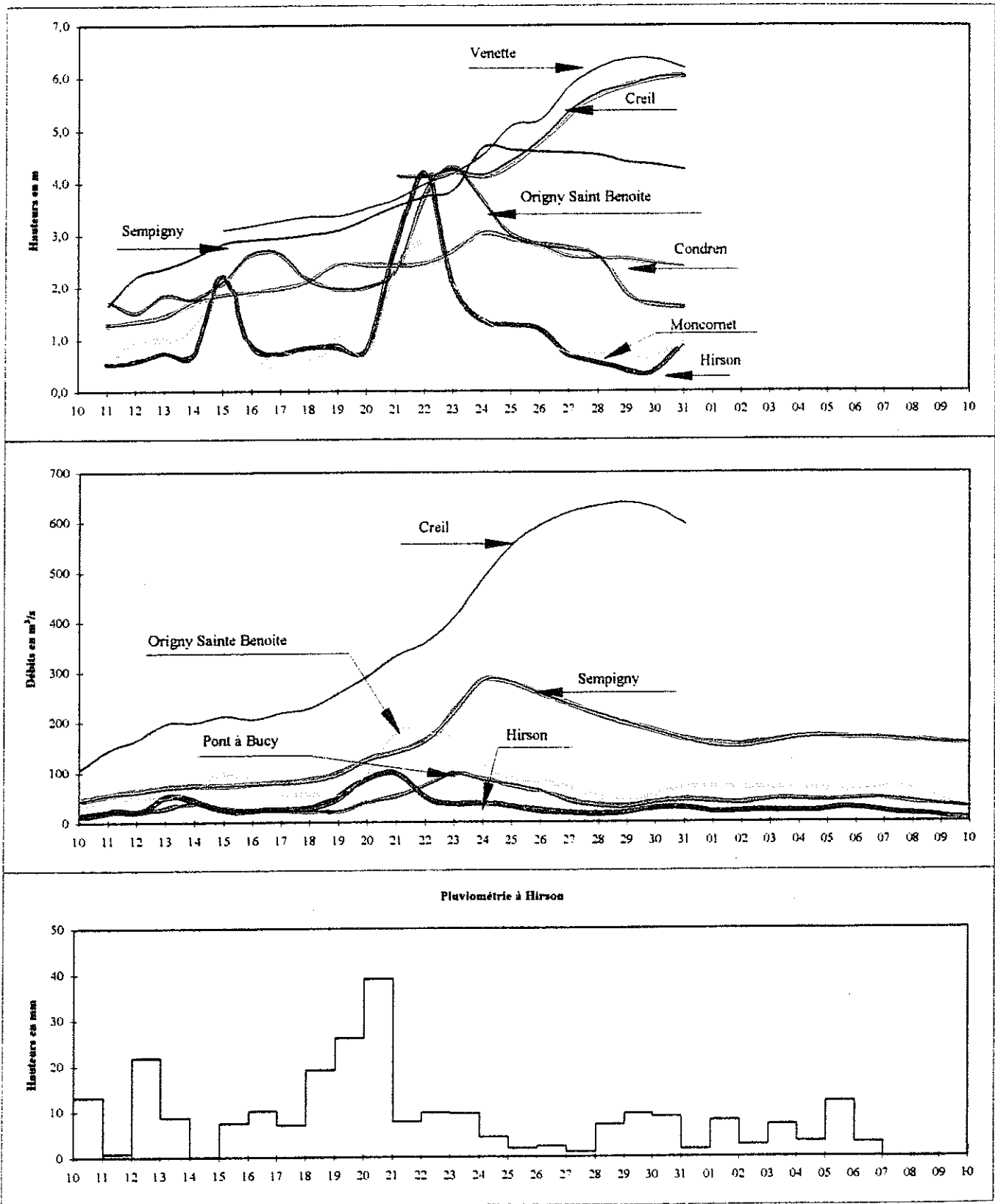
Or, le bureau d'étude BETURE-SETAME a réalisé pendant l'hiver 1994 une étude locale à Origny pour la sucrerie d'ORIGNY. Cette étude a porté sur l'aval de la route nationale, sur le secteur situé au droit des bassins de la Sucrerie. Elle a comporté le relevé de laisses de la crue de décembre 1993 et une modélisation mathématique des écoulements de cette crue.

Le bureau d'étude a ainsi estimé le débit de la crue de décembre 1993 à environ 250 m³/s.

Il faut, d'autre part, remarquer qu'au droit de la station limnigraphique d'Origny, une partie du débit de crue a transité par le canal de navigation, ce débit était restitué à l'Oise au droit des bassins amont de la sucrerie. Ce débit passant par le canal est difficile à estimer et est peut-être une des causes de la probable sous-estimation du débit de la crue à la station.



Figure 5 : crue de décembre 1993.



La station de Sempigny étant plus fiable, il est intéressant de la prendre également en compte.

La station de Pont-à-Bucy pose aussi des problèmes.

HYDRATEC a réalisé en 1990 une étude sur la Serre entre Marle et le confluent «Oise - Serre». (*Syndicat Intercommunal de Curage de la Vallée de la Serre - Etude du schéma d'aménagement hydraulique de la Serre et de ses affluents entre marle et la confluence « Serre-Oise » - 1990*).

Cette étude a comporté une modélisation mathématique des écoulements de crue sur tout le tronçon étudié. Elle a permis de constater que les débits de crue estimés par la D.I.R.E.N. Ile de France étaient alors sous-estimés : *voir tableau en annexe 1*.

Les débits caractéristiques à Pont-à-Bucy ont alors été estimés à :

- pour T = 5 ans : » 61 m³/s,
- pour T = 10 ans: » 71 m³/s (crue de décembre 1988),
- pour T = 20 ans : » 84 m³/s (crue de mars 1988).

Le débit maximum instantané de la crue de décembre 1993 a été estimé à 103 m³/s à Pont-à-Bucy.

En se calant sur les débits caractéristiques données ci-dessus, **sa période de retour peut être estimée à environ 70 ans** (*cf. figure n° 6 page 28*) ; ce qui est cohérent avec les ajustements faits également pour la station d'Origny-Saint-Benoîte (*cf. figure n°6*) et celle de Sempigny (*cf. figure n° 7 page 29*).

Au droit du secteur d'étude, se trouve la station d'annonce de crue de Condren (échelle limnimétrique) pour laquelle nous disposons de relevés depuis 1920 : *voir figure 8 page 30*.

La crue de décembre 1993 correspond à la plus forte cote observée à Condren sur la période d'observation.

On dispose de relevés antérieurs de cotes sur l'Oise en aval du confluent Oise - Aisne et aussi sur l'Aisne. L'analyse de ces données faite par le cabinet HYDRATEC pour l'Entente Oise-Aisne dans le cadre d'une étude précédemment citée n'a pas conduit à modifier de façon significative les estimations de périodes de retour faites à partir des séries de débits (dont la plus ancienne commence en 1949 - station de Pont-à-Bucy).

b - Débits

A titre indicatif, on va estimer le débit de la crue de décembre 1993 au droit d'une des villes du secteur d'étude: La Fère, à l'aval immédiat du confluent avec la Serre.



m³/s

Figure 6

Ajustement de Gumbel

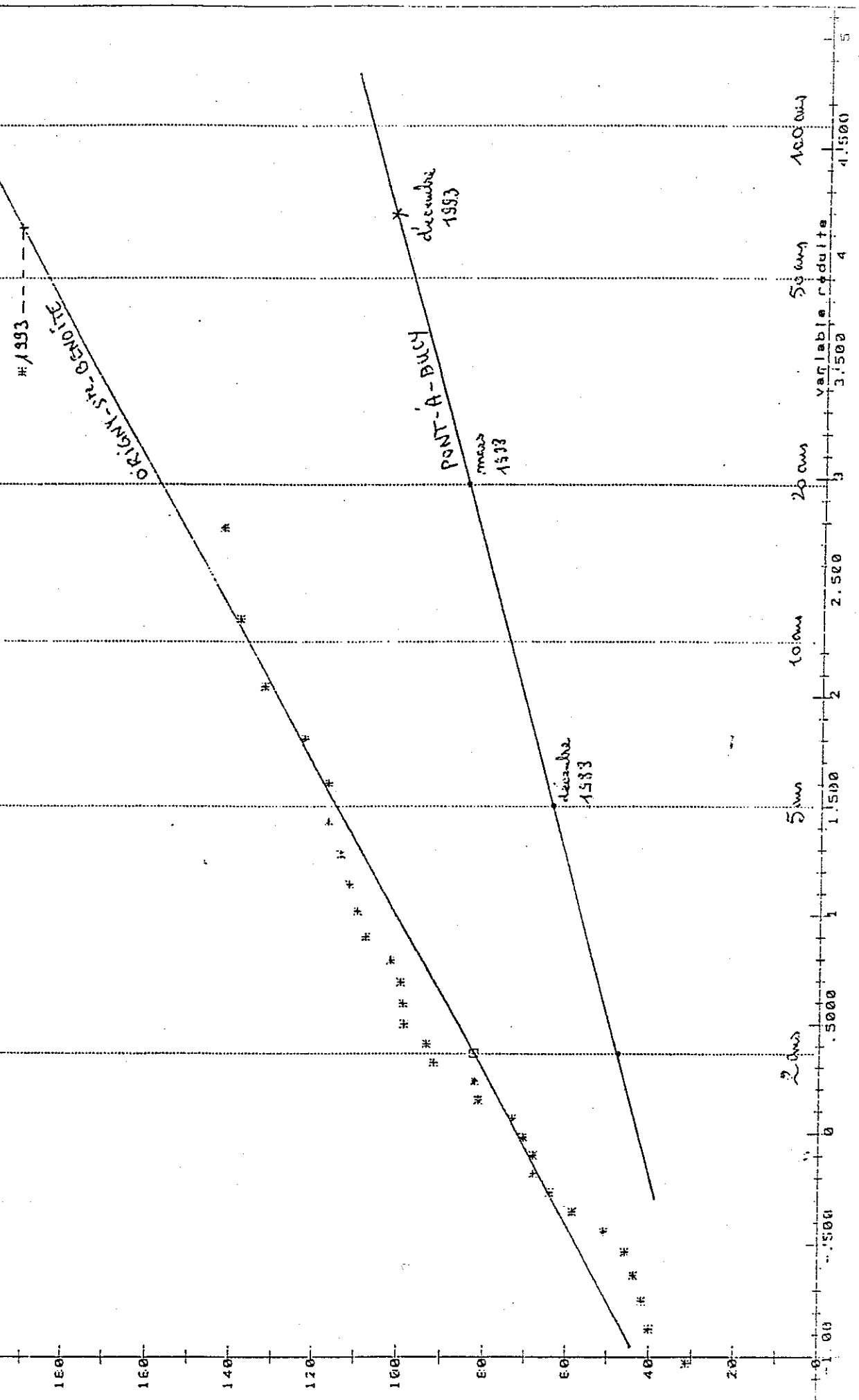
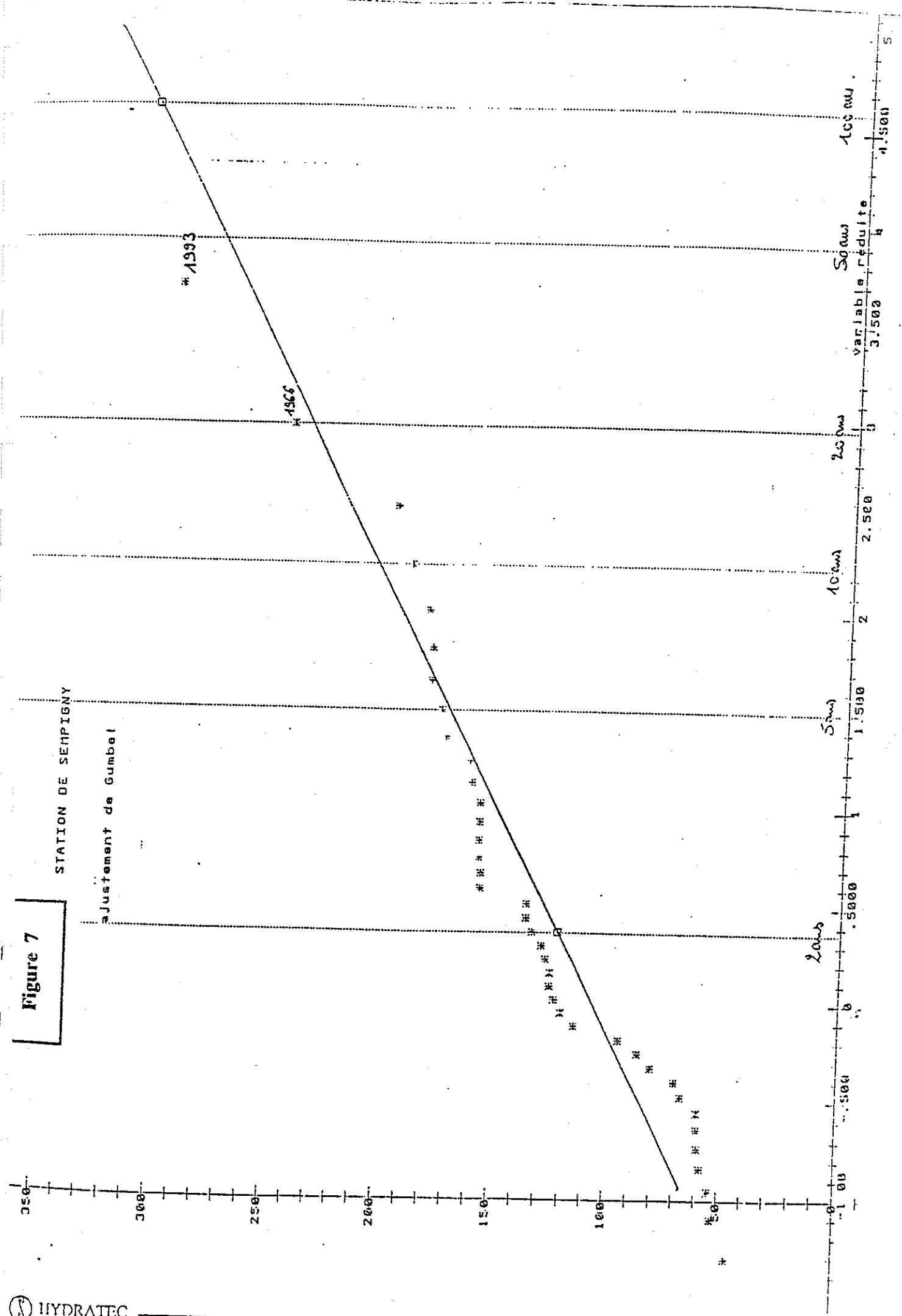


Figure 7

STATION DE SEMPIGNY

Ajustement de Gumbel



#1993

#1966

variable réduite
3.500 4 4.500 5

2.500 3

2.500

10.000

2

5.000

1.500

1

.5000

2.000

0

.500

0

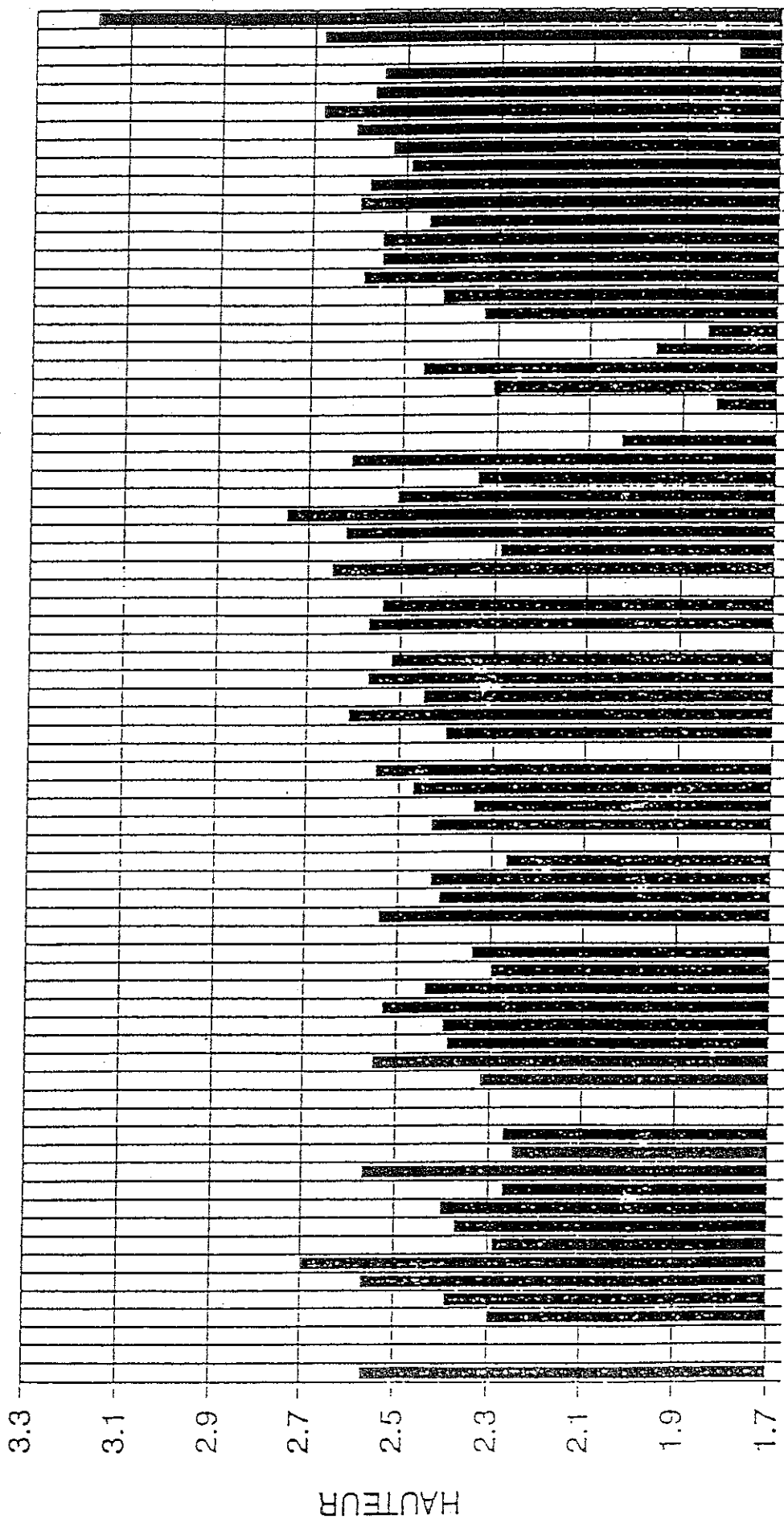
0

0

0

Figure 8

STATION DE CONDREN
COTES MAXI DES CRUES ANNUELLES
ENTRE LE 1/09 ET LE 31/08



2022242628303234363840424446485052545658606264666870727476788082848688909294

S.N.S. Arrondissement PICARDIE

ANNEES

Entre La Fère et Sempigny, il n'y a pas d'affluent du type de la Serre. On peut estimer le débit de crue à La Fère, en fonction de celui de Sempigny, à partir des surfaces respectives de bassin versant. On aurait :

$$Q_{\text{La Fère}} = Q_{\text{Sempigny}} \times \left(\frac{B_{\text{BV La Fère}}}{S_{\text{BV Sempigny}}} \right)^{0,8}$$

$$Q_{\text{La Fère}} = Q_{\text{Sempigny}} \times \left(\frac{3\,250}{4\,290} \right)^{0,8}$$

$$\text{Soit : } Q_{\text{La Fère}} = 0,8 \times Q_{\text{Sempigny}}$$

Il s'agit toutefois d'une méthode risquant de sous-estimer le débit à la Fère car :

- il y a de grands champs d'inondation entre La Fère et Sempigny qui contribuent au laminage de la crue,
- le bassin versant en amont de la Fère ruisselle plus que le bassin versant intermédiaire.

De ce fait, on prendra : $Q_{\text{La Fère}} = 0,85 \times Q_{\text{Sempigny}}$ (au lieu de $Q_{\text{La Fère}} = 0,8 \times Q_{\text{Sempigny}}$)

Ce qui donne à la Fère :

- $Q_{50 \text{ ans}} = 236 \text{ m}^3/\text{s}$
- $Q_{1993} = 250 \text{ m}^3/\text{s}$,
- $Q_{100 \text{ ans}} = 264 \text{ m}^3/\text{s}$

Le tableau ci-dessous récapitule les débits estimés aux stations et à La Fère (d'après la station de Sempigny).

	T = 50 ans	Crue Déc 1993 (T env. 70 ans)	T = 100 ans
Origny-Sainte-Benoîte	183 ⁽¹⁾	192	207
Pont-à-Bucy	99	103	110
La Fère	236	252	264
Sempigny	278	296	310

(1) Débits peut-être sous-estimés

Les débits de crue estimés pour La Fère, au droit du secteur d'étude, à partir de la station de Sempigny sont cohérents avec ceux d'Origny-Sainte-Benoite et Pont-à-Bucy.

On retiendra essentiellement que la période de retour de la crue de décembre 1993 est, sur le secteur d'étude, d'environ 70 ans.



3.4 - Données acquises sur cette crue

Comme présenté au *chapitre I*, la crue de l'Oise de décembre 1993 a fait l'objet d'observations in situ pendant et après l'évènement sous différentes formes :

- des photographies aériennes, des films vidéo, des relevés au sol, pendant l'évènement de crue ;
- des cartes, des relevés et des enquêtes complémentaires après l'évènement de crue, notamment auprès des riverains concernés.

Toutes les données recensées ci-après ont servi de base à la cartographie du P.P.R.I.

- Repères de crue établis par la DDE de l'Aisne et nivelés par le cabinet Clerget sous maîtrise d'oeuvre Service de la Navigation de la Seine (S.N.S).
- Repères de crue établis par Hydratec et nivelés par le cabinet Martin (02- Hirson).
- Repères de crue établis et nivelés par le cabinet Hirson (02 - La Fère).
- Carte des routes inondées élaborée par la Subdivision de Chauny.
- Photos aériennes obliques Hydratec du 22/12/1993
- Photos aériennes verticales de l'IGN prises le 23/12/93 sous maîtrise d'ouvrage Entente Oise (échelle 1/10 000).
- Films vidéo de la DDE tournés à bord d'un avion d'un aéroclub (22/12/93) et à bord d'un hélicoptère de la sécurité civile (23/12/93).
- Carte des rues inondées de la commune de Tergnier, établies par la mairie.
- Ancien zonage du P.E.R.I.
- Atlas Entente Oise de cartographie des inondations de Décembre 1993.
- Plan photogrammétrique de nivellement du lit majeur de l'Oise établi en 1982 pour des études HYDRATEC.

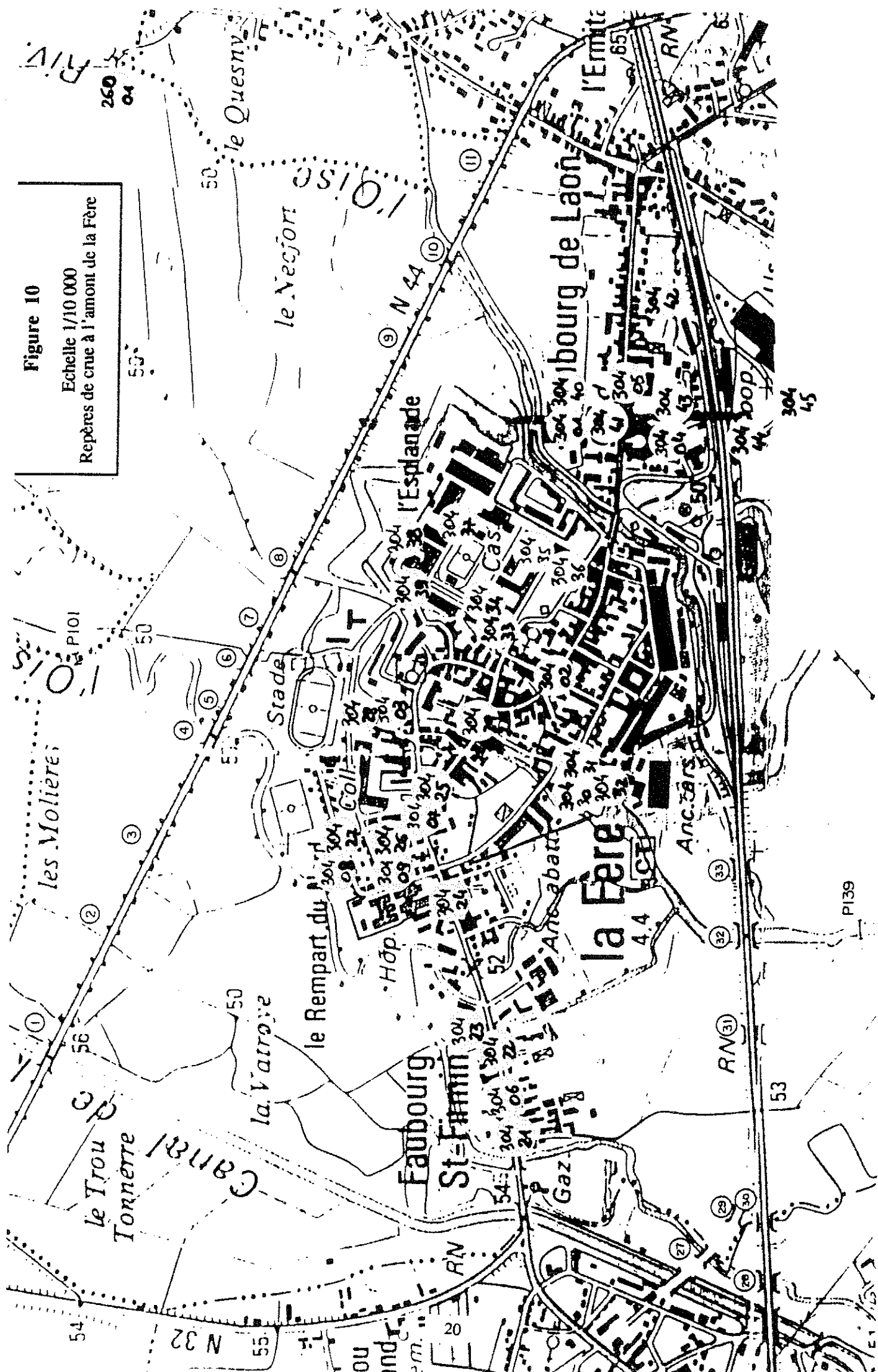
La liste des repères de crue figure en *annexe n° 2* avec la correspondance entre les numérotations élaborées par la DDE, les différents géomètres intervenants et Hydratec. Tous les repères recueillis sont cartographiés sur les *figures 9 à 13 (respectivement en pages 33 à 37)*.



Figure 10

Echelle 1/10 000

Repères de crue à l'amont de la Fère



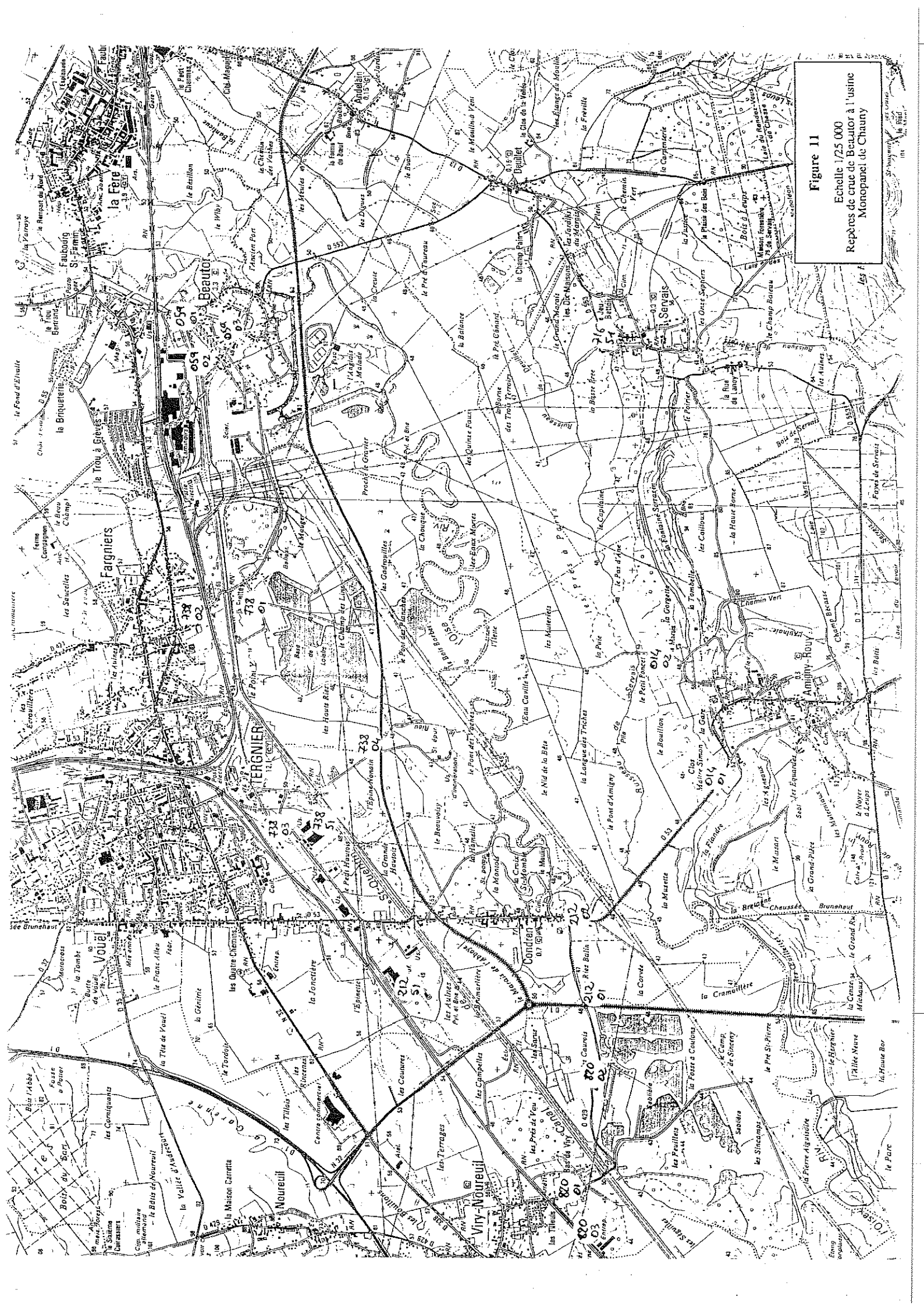


Figure 11
 Echelle 1:25 000
 Repères de crue de Beauvoir à l'usine
 Monopanel de Chauny



Figure 12
 Echelle = 1/10 000
 crues de Chauny, Oignes, Sinceny

Atel.

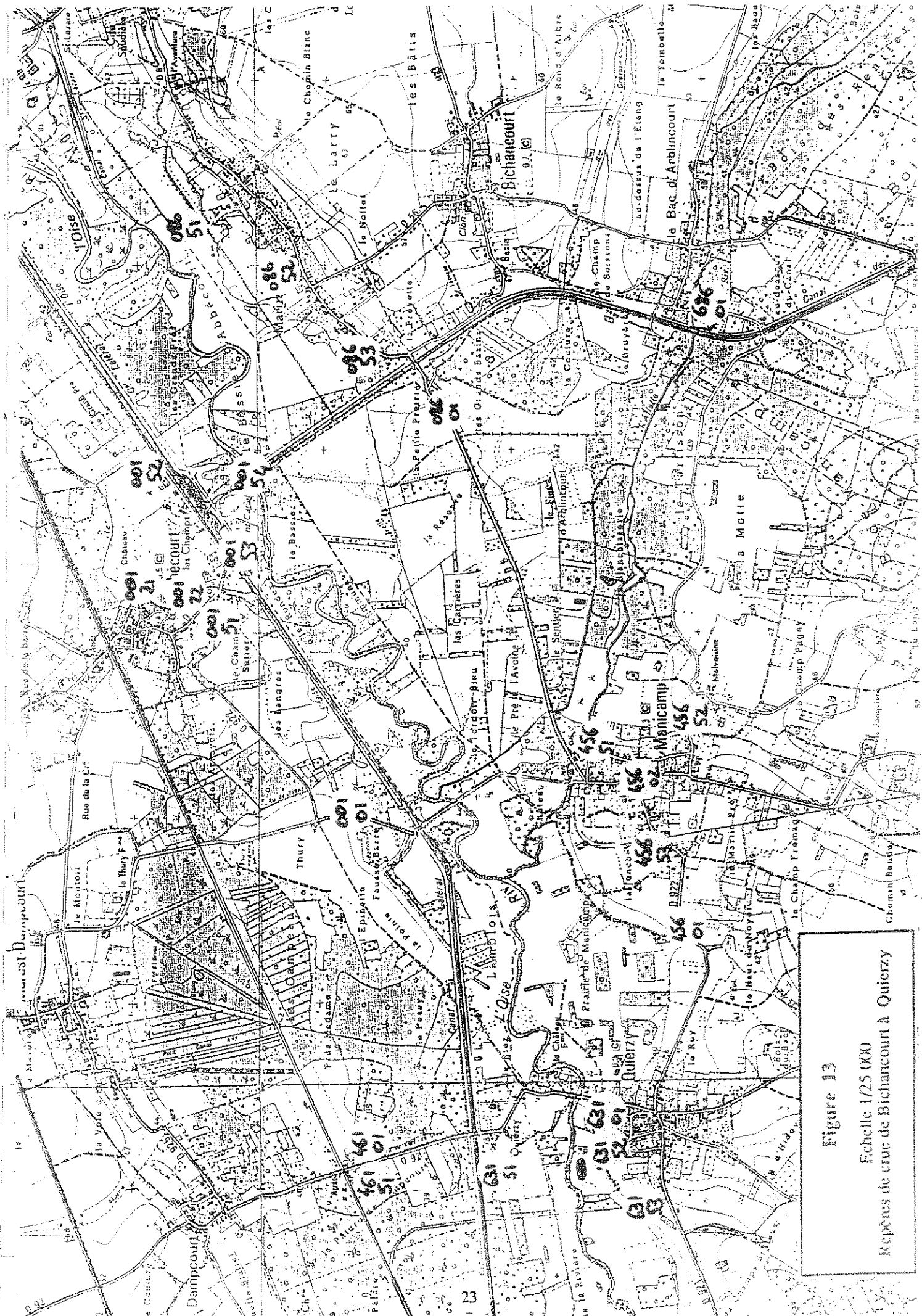


Figure 13
 Echelle 1/25 000
 Repères de crue de Bichancourt à Quierzy

4 - Méthologie de la détermination des cotes de référence

4.1 - Choix d'une démarche empirique

Le paragraphe 3 du chapitre II a conclu au choix de la crue de Décembre 1993 comme crue de référence. Cette crue a fait l'objet de pose de repères par les agents de la DDE. Après analyse et nivellement de ces points par le cabinet Clerget, sous maîtrise d'oeuvre SNS (Service de la Navigation de la Seine), 54 de ces repères étaient utilisables pour le P.P.R.I (parmi lesquels 4 proviennent d'enquêtes effectuées par le Cabinet Clerget).

Par ailleurs, des repères issus d'autres études d'HYDRATEC ont pu être récupérés :

- 8 repères nivelés sur la Rive à CHAUNY par le Cabinet MARTIN d'Hirson,
- 25 repères nivelés à La Fère par le Cabinet HIRSON, de Chauny et La Fère.

Il a donc été jugé inutile de recourir à une modélisation mathématique pour déterminer en tout point de la vallée le niveau atteint par les eaux, celui-ci étant connu en un grand nombre de points.

Une cartographie des cotes de référence était possible à partir de ces points et des acquis des études précédentes, au niveau notamment des pertes de charge linéaires et singulières observées dans la vallée.

Une campagne complémentaire de pose de repères a cependant été nécessaire, afin de renforcer la connaissance de certaines zones peu riches en données en regard de la complexité des écoulements s'y produisant (exemple: terrains situés entre le canal et la voie SNCF de Tergnier à Chauny).

30 repères ont ainsi été posés par HYDRATEC (*fiches en annexe n° 2*) et nivelés par le cabinet MARTIN (1 autre repère de nivellement connu étant l'échelle d'Abbecourt).

La cartographie du secteur a ensuite été réalisée sur la base des **118 repères de crue** ainsi connus.

4.2 - Détermination des cotes de référence à l'aide des repères

Il s'agit d'une interpolation empirique, s'appuyant sur les principes suivants :

- Les zones d'expansion, où l'eau se stocke, mais ne coule pas, sont généralement dépourvues de pente hydraulique. Les variations de niveau à l'intérieur d'une même zone sont donc peu importantes. Ce cas de figure est rencontré dans les quartiers de Chauny situés au Nord du canal, comme les nombreux points de repère permettent de le vérifier.
- Les pertes de charge dues aux singularités (barrage ATOCHEM de Chauny, ville de La Fère, RD 1 au droit de Condren, ...) ont un rôle prépondérant, et, à leur amont, sont responsables de remous dont l'effet est important. Ainsi, il y a seulement 20 cm de différence entre un repère situé à l'aval de la RD 1 (repère n° 82003 à Viry-Nouveau), et un repère bordant l'usine Rohm et Haas à l'amont de Chauny.



Repères douteux :

Quelques repères se sont avérés incohérents par rapport à l'ensemble des données collectées : le nivellement de ces repères est contradictoire avec un ou plusieurs autres repères.

Cela peut avoir 3 origines :

- Mauvaise appréciation d'un maximum de la crue lors de la pose du repère.
- Pose du repère dans une zone de forte variabilité (par exemple au droit d'une singularité).
- Erreur de nivellement.

Certains repères ont donc été corrigés, d'autres purement et simplement abandonnés.

Repères abandonnés :

- n° 47302 à Mayot (20 cm en moins que le n°47301 situé à quelques mètres dans une zone non soumise à écoulement),
- n° 01401 à Amigny-Rouy (2 cm seulement de plus que le n° 01402, situé 1,2 km à l'aval et lui-même cohérent avec le niveau enregistré à l'échelle de Condren),
- n° 17302 à Chauny, situé 30 cm plus haut que les autres repères présents dans la même zone d'expansion,
- n° 08601 à Bichancourt, incohérent avec les repères situés à Manicamp, 2 km plus à l'aval, et qui ont été nivelés plus haut.

Repères rectifiés :

- Echelle de Danizy relevée par les pompiers (au lieu-dit le Quesny) : niveau relevé de 51.25 à 51.45,
- n° 00101 à Abbécourt (limite avec la commune de Marest-Dampcourt) : niveau relevé de 41.32 à 41.52 pour être cohérent avec les autres repères d'Abbécourt et ceux de la gare de Marest - Dampcourt,
- n° 63153 à Quierzy-sur-Oise, abaissé de 20 cm par cohérence avec les autres repères de la commune.

Par ailleurs, les zéros des échelles ont été nivelés sans que l'on sache si ces échelles avaient été relevées lors de la crue. Or si cela était le cas pour les échelles du Quesny à Danizy et de Condren, en revanche aucun relevé des échelles de l'ancien barrage de Beautor et de Sinceny n'a à notre connaissance été effectué. L'échelle d'Abbécourt, a été relevée par l'éclusier; le nivellement de son zéro étant connu, cela a permis de définir le repère n° 00154.



4.3 - *Forme des résultats*

Sur les plans de zonage du P.P.R.I., figurent les zones rouge et bleue évoquées au paragraphe suivant et la cartographie des cotes de référence. Cette cartographie est établie sur la base des cotes de références telles que déterminées au paragraphe précédent et de la connaissance qu'HYDRATEC a des écoulements de par les études antérieures et tous les documents disponibles détaillés *page 32*.

Il s'agit d'une interpolation empirique.

Les cotes de référence sont présentées de 2 manières, correspondant à deux types de zone :

- dans celles où existe une pente hydraulique, les cotes sont données par des lignes d'égal niveau d'eau Nivellement Général de la France (N.G.F.),
- dans celles où il n'y a pas de pente hydraulique, le niveau d'eau est par définition le même sur toute la zone et ce niveau est indiqué.

Il existe un trait de séparation entre 2 zones de types différents ou entre 2 zones à niveau constant.

Les cotes sont indiquées en **N.G.F.** (système de nivellement IGN 69).



B. Synthèse des études et démarches menées depuis 1997

1 - Expertise hydraulique

Un projet de P.P.R.I., qui constitue la réactualisation du P.E.R.I. avec la crue de décembre 1993, est rédigé et adressé aux communes, à la Chambre d'Agriculture et au Centre Régional de la Propriété Forestière le 27 février 1997.

La consultation est clôturée le 27 avril 1997.

De l'analyse des avis recueillis, il ressort plusieurs interrogations dont la validation de la crue prise pour référence et l'incidence sur cette crue des travaux réalisés dans la vallée depuis 1993.

M. Le Préfet propose aux communes, qu'il soit procédé à une expertise hydraulique contradictoire portant sur ces deux points, ainsi que sur les principales prescriptions du règlement.

Cette mission qui se déroule courant les mois de mai à septembre 1997 est confiée :

- pour le SIVOM Chauny-Tergnier-La Fère, au bureau d'études Cedrat Développement;
- pour l'Etat, à M. Lepage, Ingénieur en Chef du GREF, à la Direction Régionale de l'Environnement Ile de France.

Le 7 octobre 1997 a lieu en Préfecture la présentation des rapports des experts sur le projet de P.P.R.I.

Au cours de cette réunion associant les Maires concernés, les points suivants sont actés :

- Un P.P.R.I. s'établit sur une crue centennale.
- La crue de décembre 1993 est retenue comme référence, comme plus grande crue enregistrée sur la vallée. Elle ne peut toutefois être reconnue comme crue centennale.
- Un écart de précaution, qui correspond à la différence entre une crue telle que 1993 et une crue centennale théorique, sera négocié avec les communes.
- Les effets des travaux de protection doivent être intégrés au P.P.R.I. pour la définition des zonages et de sous-zonages éventuels.

Il est également décidé de procéder de larges réunions d'information sur le règlement du P.P.R.I.



2 - Concertation et Communication

De septembre 1997 à février 1998, des réunions d'information sont organisées en Mairie de Tergnier sur le règlement du P.P.R.I. en présence des communes, des services de l'Etat, de la Chambre d'Agriculture, de la Chambre de Commerce et d'Industrie, et du Centre Régional de la Propriété Forestière.

Chaque point du règlement est présenté, zone par zone, et les observations sont synthétisées et recueillies :

- le 27 septembre 1997 : sur la zone rouge;
- le 2 octobre 1997 : sur la zone bleue claire;
- les 15 et 22 octobre 1997 : sur la zone bleue foncée;
- le 29 octobre 1997 : sur la zone blanche et les mesures particulières.

Analyse et réponse sont apportées sur l'ensemble des observations recueillies par un groupe interservices, comprenant la Direction Départementale de l'Equipement, la Direction Régionale Ile de France de l'Environnement, la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt, et le Service Navigation de la Seine.

De nouvelles réunions de négociation à partir des réponses proposées sont organisées avec les communes courant les mois de janvier et de février 1998.

La consultation des communes est lancée le 25 mars 1998.

Pendant toute la phase de consultation, une série d'actions d'information et de communication ont été réalisées en partenariat avec les communes, la Chambre de Commerce et d'Industrie de l'Aisne et la Chambre d'Agriculture.

Un groupe « communication » a d'ailleurs été constitué pour l'occasion.

Parmi ces actions, on peut noter les temps forts suivants :

- une présentation à la profession agricole le 29 avril à la Maison des Syndicats Agricoles de Chauny ;
- une exposition dans le hall municipal de la mairie de Chauny du 11 mai au 5 juin 1998 ;
- une lettre d'information aux industriels du bassin d'emploi Chauny-Tergnier-La Fère ;
- une exposition du centre culturel de Fargniers organisée par la Mairie de Tergnier du 25 mai au 2 juin 1998 ;
- Une réunion avec les différents chefs d'entreprises en Mairie de Chauny le 27 mai 1998 coprésidée par le Président du SIVOM de Chauny-Tergnier-La Fère et le Président de la Chambre de Commerce et d'Industrie de l'Aisne.

L'ensemble de ces actions a eu pour but d'informer le plus largement possible sur le P.P.R.I. préalablement à l'enquête publique du 2 juin au 2 juillet 1998.



C. Cartographie du P.P.R.I.

1 - Définition des différentes zones

La zone «**rouge**» est une zone particulièrement exposée, essentiellement agricole ou naturelle, où les inondations exceptionnelles sont redoutables en raison de l'intensité de certains paramètres physiques notamment vitesse du courant, hauteur d'eau, durée de submersion.

La zone «**bleue claire**» est une zone exposée à un moindre degré que la zone rouge. C'est une zone essentiellement agricole ou naturelle ayant joué lors de l'inondation de l'Oise de décembre 1993, un rôle d'expansion et de stockage des eaux de crue. Ces zones constituent un réservoir de stockage qui a un effet bénéfique sur la crue, puisque se sont autant de volumes tamponnés et délestés du courant. Ces réserves sont à préserver puisqu'elles permettent de limiter les augmentations de débit à l'aval et donc de limiter le risque.

La zone «**bleue foncée**» est une zone exposée à un moindre degré que la zone rouge. Elle implique néanmoins des mesures de prévention administratives et techniques. C'est une zone essentiellement bâtie, ayant joué lors de l'inondation de décembre 1993, un rôle d'expansion et de stockage des eaux de crue. Elle est vulnérable au titre des inondations, mais les enjeux d'aménagement urbain sont tels, qu'ils justifient des dispositions particulières.

La zone «**verte**» est une zone exposée à un moindre degré que la zone bleu foncé. Elle implique néanmoins des mesures de prévention administratives et techniques. C'est une zone essentiellement bâtie, ayant joué lors de l'inondation de décembre 1993, un rôle d'expansion et de stockage des eaux de crue. Elle peut bénéficier de dispositions spécifiques, compte-tenu de l'existence de mesures de protection collectives.

La zone «**blanche**» se constitue d'emprises où le risque est soit nul, soit très modéré (probabilité d'occurrence et dommage éventuels estimés négligeables). Elle concerne par défaut les terrains figurant sur les documents graphiques, n'appartenant pas aux autres zones, situés soit en périphérie de ces zones, soit au milieu de ces zones. C'est une zone sans occupation du sol prépondérante, (elle peut être bâtie ou non bâtie), qui n'a pas été directement exposée aux inondations de l'Oise de décembre 1993. Elle ne donne lieu qu'à des recommandations au titre de sa proximité avec les autres zones.



2 - Détermination du zonage

2.1 - Choix des emprises à classer en zone rouge , bleues et verte

Il est naturel de classer «bleue» ou «rouge» toute zone inondée lors de la crue de Décembre 1993 qui constitue la crue de référence. Quelques terrains non inondés en 1993 mais inondés lors de crues antérieures (dont 1966) ont été classés inondables.

Des étangs insubmersibles, situés sur la commune de Viry-Nouveau, sont classés en zone «bleue» ou «rouge». Ces étangs sont issus de reconversions de sites d'exploitation de granulats, effectuées à une époque où l'Administration n'imposait pas que les sites réaménagés ne dépassent en aucun point le niveau du Terrain Naturel préexistant.

Leur situation dans la vallée est celle de zones qui ont vocation à écouler les crues et/ou à leur servir de champ d'expansion. Il semble donc hautement souhaitable à terme, que ces étangs soient réaménagés pour pouvoir véhiculer les crues (écoulements) et les laminer (expansion). Leur classement immédiat en «zone rouge» et «zone bleue» tient compte de cette exigence.

Des travaux ont été réalisés en certains endroits depuis la crue de décembre 1993: relèvement de la berge du canal de navigation à La Fère en aval de la RN44, confortement du canal à la hauteur de Viry-Nouveau et Chauny, travaux de protection de l'usine de Rohm et Haas à Chauny. Certains travaux ont été pris en compte dans l'élaboration des documents graphiques parce qu'ils garantissent une protection de certaines zones pour des crues au moins centennales. La définition des **zones vertes** est directement liée à cette condition. D'autres travaux n'ont pas été pris en compte soit parce qu'ils sont sans effet sensible sur le zonage et sur les cotes de référence, soit parce qu'ils ne garantissent pas une protection totale des zones vis à vis d'inondations futures.

Il est possible que certaines emprises soient à l'avenir rendues non inondables par des travaux, **pourvu qu'il soit établi que ceux-ci n'aggraveront pas le risque global et permettront effectivement d'annuler le risque aux endroits considérés.**

Une clause de modification du P.P.R.I. prévue dans le règlement permettra de prendre en compte de telles modifications, si l'impact hydraulique positif de ces travaux est suffisamment important.

2.2 - Définition de la zone rouge

La zone rouge concerne les lieux où les écoulements de crue sont les plus forts et où les hauteurs d'eau sont fortes (généralement au-dessus de 1 m à 1,5 m).



On peut distinguer 4 types de zones rouges :

- Amont et aval des villes de La Fère et Chauny. Ces agglomérations constituent des «bouchons hydrauliques» au sens défini au *chapitre II page 16*, qui se traduisent par l'existence de plusieurs lits mineurs acheminant à travers les villes la quasi-totalité du débit de la crue, alors que dans les secteurs plus ruraux le lit majeur véhicule environ 2/3 du débit. Il s'ensuit à l'amont des villes des zones d'entonnement des eaux dans les différents bras, et à l'aval des zones de diffusion des bras vers le lit majeur. Ces zones sont soumises à de forts écoulements transversaux et à de forts courants.

- Fonds de vallée lorsque l'Oise (ou son bras principal) est perchée : cette situation se rencontre à la confluence Serre-Oise à La Fère, de Beautor et Deuillet à Condren, du pont-canal d'Abbécourt à Manicamp. Le lit mineur de la rivière est perché par rapport au reste de la vallée. Dès que la capacité du lit est dépassée, la rivière déborde. Il s'ensuit des écoulements transversaux vers le fond de la vallée, et de forts écoulements dans celui-ci (cas de la zone située autour du ruisseau de Servais à Servais et Amigny-Rouy).

- Zones de méandres du lit de la rivière.

- Amont et aval des infrastructures de transport (routes ou voie ferrée) qui traversent le champ d'inondation. Il y a comme pour les «bouchons hydrauliques», des zones d'entonnement à l'amont et de diffusion à l'aval, liées au fonctionnement des décharges hydrauliques.

Il résulte de ces phénomènes que la proportion de zone rouge est assez importante par rapport au zonage total.

2.3 - Distinction entre zone bleu foncé et zone bleu clair

Afin de préserver au maximum les champs d'expansion de crue et d'éviter de faire obstacle à l'écoulement des eaux, la zone bleue est divisée en zone bleu clair et en zone bleu foncé.

Les zones bleu clair sont des zones naturelles ou à vocation agricole qui assurent ce rôle de stockage et d'expansion des eaux de crue. Leur préservation est essentielle car ce stockage a un effet direct positif sur l'aval immédiat. Supprimer les zones et restreindre le champ d'inondation, aurait pour conséquence d'augmenter les vitesses et d'aggraver le risque à l'aval.

Les zones bleu foncé sont des zones déjà urbanisées ou des zones pouvant être classées urbanisables dans les POS. Certaines zones classées urbanisables dans les POS actuels mais non encore urbanisées ont été classées zones bleues claires car leur position dans la zone inondable justifie qu'elles soient classées en l'état afin qu'elles continuent à contribuer au laminage de la crue.



Les orientations du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du Bassin Seine-Normandie) rappelées *au chapitre 1 paragraphe 2* justifient ce choix.

2.4 - Distinction entre zone verte et zone bleu foncé

Les zones bleu foncé sont des zones déjà urbanisées ou des zones non urbanisées (mais pour lesquelles des équipements ont été réalisés) pouvant être classées urbanisables dans les POS.

Parmi ces zones bleu foncé, certaines zones peuvent bénéficier de mesures de protection collectives. En effet, des travaux ont été réalisés en certains endroits depuis la crue de décembre 1993 dont le relèvement de la berge du canal de navigation à La Fère, à la hauteur de Viry-Nouveau et à Chauny.

Ces travaux garantissent une protection de certaines zones pour des crues au moins centennales. La définition des **zones vertes** est directement liée à cette condition.

Les zones vertes sont des zones qui peuvent bénéficier de mesures de protection collectives pour lesquelles il est prévu des dispositions particulières en ce qui concerne l'extension physique des constructions existantes en prolongement du bâti.

Il est possible que certains travaux menés à l'avenir permettent de ramener le niveau de risque d'autres zones bleu foncé à un niveau équivalent à celui de la zone verte. Cette modification du risque sera intégrée dans les possibilités de modification telles que définies par le règlement du P.P.R.I..

3 - Elaboration de la cartographie des zones rouge, bleues et verte

Les dispositions retenues pour le zonage répondent aux orientations suivantes du SDAGE :

- «ne plus implanter dans les zones inondables des activités ou des constructions susceptibles de subir des dommages graves» (orientation 2),
- «assurer une occupation du territoire qui permette la conservation des zones naturelles d'expansion de crues» (orientation 3).

Les documents aériens (photos, vidéocassettes) ont permis de cartographier les zones inondées, sachant que :

- la pointe de crue se situait à La Fère le 22/12 et à Chauny le 23/12,
- la couverture n'était pas tout à fait complète en raison de la présence de nuages sur les photos IGN (la campagne IGN étant la seule qui avait pour objectif de photographier exhaustivement les zones soumises à l'inondation).

Ces éléments ont été recoupés avec l'Atlas de l'Entente et les cartes d'inondation établies localement. Le plan de nivellement photogrammétrique a pu permettre de délimiter une limite d'inondation puisque l'on avait une estimation de la cote maximale de l'eau en tout point.



Chapitre III :

Présentation du règlement

Le règlement, fourni dans un document séparé, détermine les mesures de prévention à mettre en oeuvre vis à vis du risque d'inondation par l'Oise.

Conformément à l'article 3 du *décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995*, la vallée de l'Oise incluse dans le périmètre du P.P.R.I. a été découpée en différentes zones dont les définitions sont données *page 43*.

Le règlement définit pour chaque zone les mesures de recommandations, d'interdiction et d'autorisation tant pour les occupations actuelles que pour les occupations futures.

La zone rouge présente les dispositions les plus fortes compte-tenu du niveau de **risque fort** auquel elle correspond. La principale règle est l'inconstructibilité de la zone.

Les zones bleu clair et bleu foncé ont un niveau de **risque moyen**. Pour chacune d'entre elles, des dispositions sont édictées afin de maintenir les vocations actuelles de ces zones : zone bleu clair à vocation essentiellement agricole ou naturelle, zone bleu foncé essentiellement urbaine.

Les constructions sont possibles sous réserve de la prise en compte des hauteurs d'eau relatives à la crue centennale.

La zone verte, essentiellement urbaine présente un **risque moyen à faible** et des dispositions adaptées à cette situation.

La zone blanche ne donne lieu à aucune disposition obligatoire. En effet, il s'agit de terrains n'ayant pas été inondés lors de la crue de l'Oise de décembre 1993, situés au milieu ou en bordure de zones inondées.

Des recommandations sont proposées à titre de proximité avec les zones voisines, rouges, bleues ou vertes, car l'inondabilité de ces zones n'est pas exclue pour des crues plus fortes que celle de décembre 1993.

Le règlement édicte également des mesures particulières à prendre pour les aménagements identifiés sur le secteur du P.P.R.I., comme faisant obstacle à l'écoulement ou limitant les champs d'expansion des eaux de crues.

Enfin, le règlement prévoit la possibilité de modification éventuelle du P.P.R.I., à la suite de travaux suivant des conditions bien définies. Après leur réalisation, dans le cas où l'impact hydraulique positif de ces travaux est suffisamment important, il pourra être procédé à une modification du P.P.R.I. tel que prévu à l'article 8 du décret du 5 octobre 1995.

Cette modification sera effective, à partir du moment où les travaux auront été réalisés, et à condition qu'une étude spécifique ait démontré l'impact positif de ces travaux sur les crues et leur incidence sur les cotes de référence et les zones du P.P.R.I.



Chapitre IV : Dommages de la crue de décembre 1993 et mesures prises dans le département

1- Les dommages subis en décembre 1993

A l'intérieur du périmètre du P.P.R.I., on peut estimer à **650 millions de francs** le coût global des dommages causés aux biens des particuliers, aux bâtiments publics et aux biens et activités artisanaux, commerciaux et industriels.

De nombreuses routes ont été fermées à la circulation dont notamment les :

- RD 643 entre Travecy, Achery et Anguilmcourt le Sart
- RD 53 entre Condren et Amigny-Rouy
- RD 922 entre Manicamp et Abbécourt
- RD 92 entre Quierzy et Marest-Dampcourt
- RD 938 entre la RN 32 et la RD 35
- RD 69 entre Anguilmcourt et la RD 35
- RD 429 entre Condren et Chauny
- RD 564 à l'intérieur de Chauny
- RD 424 à Tergnier-Fargniers
- RD 553 et voie communale entre Beautor et Deuillet
- RD 13 entre Danizy et Achery

Les sapeurs pompiers ont effectué plus de 1 200 évacuations de personnes sur les communes de La Fère, Chauny, Beautor et Viry Noureuil.

L'intervention la plus importante concernait le centre hospitalier de La Fère.

L'ensemble des dommages déclarés par les 23 communes concernées par le Plan de Prévention des Risques d'Inondation de la vallée de l'Oise, est indiqué dans le tableau figurant en *annexe n° 3* du présent document. Ces données proviennent des déclarations faites par les communes à la Préfecture de l'Aisne, avant la prise de l'arrêté interministériel déclarant la zone soumise à une «catastrophe naturelle».

C'est pourquoi ces chiffres ainsi que le coût global de 650 millions de francs doivent être considérés comme des valeurs minimales.



2- Mesures prises depuis 1993

2.1 Le renforcement du réseau d'annonce des crues

Parmi les mesures prises depuis les dernières inondations, peut être cité **le renforcement du réseau d'annonce** des crues, géré par les Services de la Navigation de la Seine à Compiègne.

Ont notamment été entreprises les actions suivantes :

- la modernisation des stations de mesures ;
- l'installation des pluviographes en amont des bassins versants ;
- la modélisation hydraulique des inondations de l'Oise ;
- l'actualisation du Règlement Départemental d'Annonce des Crues (**R.D.A.C.**)
- la mise en place d'un serveur minitel : **3615 code crues**
- le projet de mise en place d'un serveur audiotel coordonné par le Service de la Protection Civile de la Préfecture.

2.2 Consolider et reconstruire

Les dommages subis en décembre 1993 ont nécessité la programmation et la réalisation de travaux de **confortement et rehaussement des berges du canal de navigation**. Ainsi, l'établissement public **Voies Navigables de France (V.N.F.)** a investi plus de **20 Millions de francs** sur le canal entre Chauny et La Fère pour consolider, conforter et réparer les dommages que cette infrastructure publique avait subi lors des crues.

Par ailleurs, par l'intermédiaire de **l'Entente Interdépartementale de Protection contre les inondations de l'Oise, de l'Aisne et de leurs affluents**, des projets de lutte contre les inondations ainsi que des travaux de restauration, d'entretien et de curage des cours d'eaux sont menés, programmés ou envisagés sur différents secteurs de la vallée de l'Oise.

En outre, en 1997, l'Etat a investi **10 millions de francs** dans un ouvrage hydraulique supplémentaire d'une portée de 11 mètres sous la R.N. 32 au droit de Beautor. Cet ouvrage a été réalisé par la D.D.E. dans le souci d'améliorer l'écoulement des crues de l'Oise dans ce secteur.

Ces mesures ne doivent pas faire oublier les dommages subis lors des crues de 1993 et de 1995. Elles ne sont qu'un premier pas vers une amélioration. Il restera encore d'autres programmes à définir pour lutter contre les inondations et pour restaurer des champs d'expansion naturels des crues dans la vallée de l'Oise.



Chapitre V : Conclusion

Le présent rapport d'étude, le règlement, et les documents graphiques permettent une visualisation du risque lié aux crues, et constituent un outil juridique de décision pour les services de l'Etat et des collectivités locales sur les communes considérées : **le Plan de Prévention des Risques d'Inondation de la vallée de l'Oise.**

Il s'applique aux 23 communes concernées à compter du 30^{ème} jour d'affichage en mairie de l'acte d'approbation.

Par ailleurs, ce document réglementaire n'est pas figé. Il pourra être modifié à la suite d'éventuels travaux ayant modifié de manière importante l'incidence des crues, qu'il s'agisse de travaux effectués sur la zone du P.P.R.I. et donc soumis par lui à des impératifs réglementaires, ou de travaux *situés en amont ou en aval de la vallée* ayant des conséquences significatives sur les crues de l'Oise.



Annexes

Annexe n°1 : Tableau des données hydrométriques de Pont-à-Bucy

Annexe n°2 : Tableau des repères de crue

Annexe n°3 : Dommages de la crue de décembre 1993



Annexe 1

Tableau des données hydrométriques de Pont-à-Bucy



HYDRO : Base de données nationale pour l'hydrométrie et l'hydrologie

Procédure crucial : Estimation des débits de crue (période de septembre à août)

H 71620 10

Serre à Pont-à-Bucy
(Gestionnaire : DHAC Seine-Normandie)(1630. km²)

PÉRIODES	MAX. JOURNALIERS	MAX. INSTANTANÉS	
1949 - 1950	28,900 (13 FÉVR)	30,300 (VALEUR RECONSTITUÉE)	
1950 - 1951	29,500 (9 JANV)	30,900 (VALEUR RECONSTITUÉE)	
1951 - 1952	30,800 (14 FÉVR)	32,300 (VALEUR RECONSTITUÉE)	
1952 - 1953	28,900 (21 DÉCE)	30,300 (VALEUR RECONSTITUÉE)	
1953 - 1954	15,600 (5 MARS)	16,400 (VALEUR RECONSTITUÉE)	
1954 - 1955	23,800 (18 JANV)	24,900 (VALEUR RECONSTITUÉE)	
1955 - 1956	28,100 (7 MARS)	29,500 (VALEUR RECONSTITUÉE)	
1956 - 1957	28,900 (16 FÉVR)	30,300 (VALEUR RECONSTITUÉE)	
1957 - 1958	36,800 (28 FÉVR)	38,600 (VALEUR RECONSTITUÉE)	
1958 - 1959	34,800 (9 JANV)	36,500 (VALEUR RECONSTITUÉE)	
1959 - 1960	17,500 (27 FÉVR)	18,300 (VALEUR RECONSTITUÉE)	
1960 - 1961	34,800 (3 FÉVR)	36,500 (VALEUR RECONSTITUÉE)	
1961 - 1962	31,500 (16 FÉVR)	33,000 (VALEUR RECONSTITUÉE)	
1962 - 1963	22,500 (18 FÉVR)	23,600 (VALEUR RECONSTITUÉE)	
1963 - 1964	28,300 (23 NOVE)	29,700 (VALEUR RECONSTITUÉE)	
1964 - 1965	25,100 (20 JANV)	26,300 (VALEUR RECONSTITUÉE)	
1965 - 1966	29,100 (3 JANV)	30,500 (VALEUR RECONSTITUÉE)	
1966 - 1967	34,800 (14 DÉCE)	36,500 (VALEUR RECONSTITUÉE)	
1967 - 1968	30,600 (18 JANV)	32,100 (VALEUR RECONSTITUÉE)	
1968 - 1969	24,900 (28 JUIN)	26,100 (VALEUR RECONSTITUÉE)	
1969 - 1970	39,900 (25 FÉVR)	40,000 (FÉVR)	
1970 - 1971	27,000 (28 JANV)	29,000 (JANV)	
1971 - 1972	25,700 (29 JANV)	26,900 (VALEUR RECONSTITUÉE)	
1972 - 1973	30,500 (19 NOVE)	32,000 (VALEUR RECONSTITUÉE)	
1973 - 1974	31,400 (7 FÉVR)	31,500 (FÉVR)	
1974 - 1975	34,600 (30 JANV)	35,700 (FÉVR)	
1975 - 1976	30,800 (14 FÉVR)	32,300 (VALEUR RECONSTITUÉE)	
1976 - 1977	27,900 (21 FÉVR)	31,500 (FÉVR)	
1977 - 1978	32,400 (3 FÉVR)	33,500 (FÉVR)	
1978 - 1979	33,200 (25 AVRI)	35,000 (FÉVR)	Débits estimés
1980 - 1981	46,600 (18 JANV)	48,800 (VALEUR RECONSTITUÉE)	par HYDRATEC (6)
1981 - 1982	52,800 (7 JANV)	55,300 (VALEUR RECONSTITUÉE)	59,7 m ³ /s
1982 - 1983	44,000 (2 FÉVR)	44,800 (FÉVR)	
1983 - 1984	46,200 (9 FÉVR)	46,600 (FÉVR)	46,5 m ³ /s
1984 - 1985	42,600 (24 NOVE)	44,600 (NOVE)	
1985 - 1986	44,100 (1 AVRI)	46,200 (VALEUR RECONSTITUÉE)	
1986 - 1987	48,900 (2 MARS)	49,600 (MARS)	60,8 m ³ /s
1987 - 1988	56,200 (28 MARS)	56,800 (MARS)	83,7 m ³ /s
1988 - 1989	51,400 (7 DÉCE)	52,300 (DÉCE)	69,6 m ³ /s
1989 - 1990	75,800 (19 JUIL)	45,600 (FÉVR)	
1990 - 1991	41,700 (5 JANV)	44,200 (JANV)	
1991 - 1992	25,700 (23 DÉCE)	28,000 (DÉCE)	
1992 - 1993	47,400 (14 JANV)	48,700 (JANV)	
1993 - 1994	97,000 (23 DÉCE)	103,000 (DÉCE)	

(6) Débits estimés en 1990 dans le cadre de l'étude suivante : Syndicat Intercommunal de Curage de la Vallée de la Serre - Étude du schéma d'aménagement hydraulique de la Serre et de ses affluents entre Marle et la confluence "Serre - Oise" - 1990 (HYDRATEC).

Annexe 2

Tableau des repères de crue



ANNEXE 2

TABLEAU DES REPERES DE CRUE

La numérotation HYDRATEC est effectuée selon le principe suivant : les 3 premiers chiffres sont le numéro INSEE de la commune.

Les 2 derniers sont caractéristiques de l'enquêteur ayant posé le repère :

- DDE : 01 à 19.

- Etude HYDRATEC extérieures au PERI : 21 à 49 (Etude de la Rive à Chauny, Oignes, Abbécourt, levés du cabinet Martin ; étude de la Fère, levés du cabinet Hirson).

- Enquête complémentaire HYDRATEC dans le cadre du PERI : 51 et suivants.

- La numérotation " géomètres " est :
 - soit celle du Cabinet Clerget (qui est un nombre de 3 ou 4 chiffres) pour les nivellements effectués sous maîtrise d'ouvrage SNS,
 - soit celle du cabinet Martin (initiales de la commune suivie d'un chiffre) pour les nivellements de l'enquête complémentaire HYDRATEC. Il n'y a pas de numérotation géomètres pour les études extérieures.

- La numérotation DDE est donnée par Subdivision : CH pour Chauny, SQS pour Saint-Quentin-Sud, SN pour Soissons-Nord.

- Les repères douteux et non retenus sont signalés par *, ceux pour lesquels une correction a été possible sont signalés par **.

Numéros des repères		Coordonnées Lambert		Cote Z(IGN69)	Commune	Situation
Hydratec	Géomètres	DDE	X			
77502	325	SQS25	673770	224596	Vendeuil	
77501	324	SQS24	673726	224163	Vendeuil	
77551	Ve1				Vendeuil	Usine des Fours à chaux
47301	390		675279	223246	Mayot	Bou langer 2 rue des Prés
47302	391		675256	223251	Mayot	Legrand 4 rue des Prés
00201	313	CH13	676243	221299	Achery	
00202	1007		675760	222404	Achery	Nowak Rue du Moulin
74601	392		674359	221673	Travecy	70 rue Gén. Leclerc RD643
26001	393		675673	219412	Danizy	Echelle du Quesny
30401	341	CH1	674884	218421	La Fère	Magasin "CHAMPION"
30402	342	CH2	674372	218439	La Fère	40 rue de la République
30403	343	CH3	674261	218780	La Fère	10 rue du Luxembourg
30404	344	CH4	674992	218175	La Fère	7 rue du Clos Coucy
30405	345	CH5	675143	218320	La Fère	49 avenue du Gén. Leclerc
30406	346	CH6	673540	218545	La Fère	12 fbg Saint-Firmin
30407	347	CH7+CH8	674074	218705	La Fère	rue du Bourget (cabine)
30408	349	CH9	674025	218903	La Fère	22 rue Vauban
30409	350	CH10	673951	218757	La Fère	7 rue Cuvillier
30421					La Fère	fbg Saint-Firmin Ouest
30422					La Fère	fbg Saint-Firmin Est
30423					La Fère	L'Islette
30424					La Fère	avenue Dupuis
30425					La Fère	r du Bourget X rue Mal Juin
30426					La Fère	rue Cuvillier
30427					La Fère	rue Vauban
30428					La Fère	rue du Luxembourg
30429					La Fère	place Paul Doumer
30430					La Fère	bout de la rue de l'arsenal I

Numérotation, coordonnées, cote IGN69, et localisation des repères de crue utilisés -

Numéros des repères		Coordonnées Lambert		Cote	Commune	Situation
Hydratec	Géomètres	DDE	X			
30431						
30432					La Fère	bout de la rue de l'arsenal 2
30433					La Fère	bout de la rue de l'arsenal 3
30434					La Fère	place de l'esplanade 1
30435					La Fère	place de l'esplanade 2
30436					La Fère	place de l'esplanade 3
30437					La Fère	place de l'esplanade 4
30438					La Fère	place de l'esplanade 5
30439					La Fère	place de l'esplanade 6
30440					La Fère	place de l'esplanade 7
30441					La Fère	Verly
30442					La Fère	avenue Gal Leclerc (amont)
30443					La Fère	avenue Gal Leclerc (contrebas)
30444					La Fère	rue de Vendome
30445					La Fère	rue du Gal Brosset
05901	351	CH40	672883	217723	La Fère	Chemin Noir X rue Gal Brosset
05902	352	CH41	672599	217422	Beautour	Café Bailly rue du canal
05903	353	CH42	672428	216971	Beautour	11 rue de l'équipée
26201	354		673198	214806	Beautour	Poste de relèvement
71651	Sel				Deuillet	Ponceau après rue du Marais
73801	356	CH45	670802	217153	Servais	Le ROL Seuil + 15cm
73802	357	CH46	670603	217462	Tergnier	rue de la Prairie
73803	358	CH44	669486	216695	Tergnier	80 82 rue Henri Martin
73804	359	CH43	669162	216307	Tergnier	63 rue Hoche
73851	Te1				Tergnier	Carrefour RN3 rue Hoche
01401	360	CH20	670432	213633	Tergnier	Seuil Atelier Dunlop
01402	365	CH19	669278	213301	Amigny-Rouy	Rue du Marais (R. Cassel)
					Amigny-Rouy	RD53 (limite des eaux)

Numérotation, coordonnées, cote IGN69, et localisation des repères de crue utilisés -

Numéros des repères		DDE	Coordonnées Lambert		Cote Z(IGN69)	Commune	Situation
Hydratec	Géomètres		X	Y			
21201	363	CH17	667567	214302	45.56	Condren	RD429 X RDI
21202	362	CH18	668228	214338	45.84	Condren	Mire Oise
21251	C1				46.94	Condren	Sous-sol Saint-Gobain
82001	366	CH25	666036	214409	44.85	Viry-Nouveau	RD429 rue de la Liberté
82002	364	CH26	666912	214218	45.04	Viry-Nouveau	RD429 PK 4.76
82003	367	CH24	665765	214307	44.91	Viry-Nouveau	RD429 SNCF PK 2.678
71901	369	CH14	664895	211158	44.63	Sinceny	1 cité Chemin de Soude
71902	370	CH16	664799	211116	44.51	Sinceny	2 cité Chemin de Soude
71903	371	CH15	664790	211175	44.63	Sinceny	Panneau SNCF 100m cité So.
17302	327	CH27	663985	212961	44.71*	Chauny	47 Boulevard Gambetta
17303	328	CH28	663908	212746	44.33	Chauny	rue A France face à marbrier
17304	329	CH29	663559	212557	42.68	Chauny	34 rue La Fontaine
17305	330	CH30	663336	212529	42.35	Chauny	86 88 rue du Bailly
17306	332	CH32	663655	212448	42.75	Chauny	rue Hébert sortie courbe
17307	333	CH33	664739	213862	44.10	Chauny	rue de Sencourt
17308	334	CH34	664588	213756	44.25	Chauny	43ter rue des oeuvres de Chine
17310	335	CH35	664326	213591	44.38	Chauny	13 15 rue Victor Basch
17311	336	CH36	664179	213419	44.38	Chauny	Transfo EDF rue A.Duval
17312	337	CH37	664152	213323	44.38	Chauny	44 rue Jean Jaurès
17313	338	CH38	664027	212420	44.22	Chauny	10 rue Chardonner (RD429E)
17314	339	CH39	663847	212219	42.46	Chauny	Rue du Port (Ets Dercourt)
17321					44.41	Chauny	Repère étude Rive
17322					44.26	Chauny	Repère étude Rive
17323					44.40	Chauny	Repère étude Rive
17324					44.40	Chauny	Repère étude Rive
17325					42.59	Chauny	Repère étude Rive

Numérotation, coordonnées, cote IGN69, et localisation des repères de crue utilisés -

Numéros des repères		Coordonnées Lambert		Cote Z(IGN69)	Commune	Situation
Hydratec	Géomètres	DDE	X			
17351	Ch1			44.65	Chauny	Entrée Usine Monopanel
17352	Ch2			44.59	Chauny	KNAC Service
17353	Ch3			44.64	Chauny	30 rue Géo Lufbéry
17354	Ch4			44.53	Chauny	7 rue Leleu terrasse+71cm
17355	Ch5			44.20	Chauny	19 rue des Petits Navoirs (seuil)
17356	Ch6			42.20	Chauny	101 rue L.Blanc (clenche Ouest)
17357	Ch7			41.86	Chauny	180 rue du Port prolongée
17358	Ch8			43.65	Chauny	Echelle aval Barrage - 6cm
17359	Ch9			43.43	Chauny	39 quai Crozat (seuil+60cm)
17360	Ch10			44.30	Chauny	Local canoe (seuil) r Pont-Levis
17361	Rh1			44.54	Chauny	Rohm et Haas arase quai Oise
17362	Rh2			44.82	Chauny	Rohm et Haas STEP
56621				42.10	Ognes	Repère étude Rive
56651	Og1			41.74	Ognes	7 rue du Clos Quetaux
08601	474	SN4	662224	41.71*	Bichancourt	RD6 PK 3.035
08651	Bi1			42.80	Bichancourt	Limite Chauny derrière digue
08652	Bi2			41.77	Bichancourt	1 imp. des jonquilles(sol+30cm)
08653	Bi3			41.69	Bichancourt	37 rue des déportés (seuil)
00101	480	CH21	659939	41.52**	Abbécourt	220m pont RD922 (+20cm)
00121				41.80	Abbécourt	Repère étude Rive
00122				41.65	Abbécourt	Repère étude Rive
00151	A1			41.73	Abbécourt	18 rue de la Libération
00152	A2			41.62	Abbécourt	Usine Deboffles
00153	A3			42.38	Abbécourt	1 rue Victor Hugo
00154				42.60	Abbécourt	Echelle Pont-Canal
68601	473	SN3	663102	41.92	Saint-Paul-aux-Bois	RD56 PK 4.12

Numérotation, coordonnées, cote IGN69, et localisation des repères de crue utilisés -

Numéros des repères		DDE	Coordonnées Lambert		Cote Z(IGN69)	Commune	Situation
Hydratec	Géomètres		X	Y			
46101	479	CH23	658117	209806	41.43	Marest-Dampcourt	à 50m voie SnCF av gare
46151	MD1				41.53	Marest-Dampcourt	12 avenue de la gare
45601	472	SN2	659471	208082	41.58	Manicamp	RD 922 PK 1.12
45602	475	SN5	660189	208313	41.87	Manicamp	RD922 X RD6
45651	M1				41.85	Manicamp	7 rue du dessous
45652	M2				41.98	Manicamp	13 rue de la Malvoisine
45653	M3				41.78	Manicamp	26 rue de Quierzy
63101	471	SN1	658481	208455	41.29	Quierzy-sur-Oise	
63151	Q1				41.43	Quierzy-sur-Oise	Petit Quierzy quai Canal
63152	Q2				41.40	Quierzy-sur-Oise	12 rue de l'Ailette
63153	Q3				41.20**	Quierzy-sur-Oise	Pature Terre Mousse (- 20cm)

Numérotation, coordonnées, cote IGN69, et localisation des repères de crue utilisés -

Annexe 3

Domages de la crue de décembre 1993



Incidences de la crue de Décembre 1993
(données issues des fiches de déclaration de sinistre)

COMMUNES	Durée de la crue en jours	Classification de l'événement	Domages constatés	Nombre par catégorie de sinistres			
				Particuliers	Industries, Artisans, Commerces	Bâtiments publics	Bâtiments agricoles
SAINTE PAUL AUX BOIS	9	Débordement de l'Ailette	Inondations de caves, habitations, locaux professionnels	3			
ABBECOURT	6	Crue de l'Oise	Inondations de caves, habitations, locaux professionnels	16			
MANICAMP	4	Crue de l'Oise, l'Ailette et le Rû de Blérancourt	Inondations de caves, habitations, locaux professionnels et fermes, détérioration de fourrages	60			2 fermes
BICHANCOURT	6	Crue de l'Oise et eaux de ruissellement	Inondations de caves, habitations, locaux professionnels, détérioration de fourrages, matériaux de construction	15		2	2 dépendances
MAREST DAMPCOURT	7	Crue de l'Oise	Inondations de caves, habitations, garages et locaux professionnels	Non communiqué	Non communiqué	Non communiqué	Non communiqué
QUIERZY	6	Crue de l'Oise	Inondations de caves et habitations, détérioration de clôtures	Non communiqué	Non communiqué	Non communiqué	Non communiqué
CHAUNY	10	Crue de l'Oise, débordement du Canal de Saint-Quentin du canal de dérivation et eaux de ruissellement	Inondations de caves, habitations, locaux professionnels, zones industrielles, commerces, détérioration de réseaux publics et voies de communications	905	65	10	
AUTREVILLE	5	Crue de l'Oise, eaux de ruissellement et coulée de boue	Inondations de caves et d'habitations	Non communiqué	Non communiqué	Non communiqué	Non communiqué
OGNES	10	Crue de l'Oise	Inondations de pâtures				
VIRY NOUREUIL	6	Crue de l'Oise	Inondations de caves, habitations, locaux professionnels, ruches, carrières	60	4		

COMMUNES	Durée de la crue en jours	Classification de l'événement	Dommmages constatés	Nombre par catégorie de sinistres			
				Particuliers	Industries, Artisans, Commerces	Bâtiments publics	Bâtiments agricoles
CONDREN	3	Crue de l'Oise et débordement du Canal de SAINT-QUENTIN	Inondations de caves, habitations, locaux professionnels Trottoirs et voiries ravinés	31	3		
SINCENY	Non communiqué	Crue de l'Oise	Inondations de caves, détériorations de voies communales	Non communiqué	Non communiqué	Non communiqué	Non communiqué
TERGNIER	5	Crue de l'Oise, débordement du Canal de SAINT-QUENTIN et du Rieu	Inondations de caves, habitations, locaux professionnels, excavations	158	6		3 fermes
BEAUTOR	6	Crue de l'Oise, débordement du Canal de la Sambre à l'Oise	Inondations de caves, habitations, locaux professionnels	117	9	2	
SERVAIS	4	Eaux de ruissellement, coulée de boue, affaissement de terrain	Inondations de caves, habitations, locaux professionnels	4			
DEUILLET	2	Crue de l'Oise, eaux de ruissellement, coulée de boue	Inondations de caves et habitations	2			
LA FERRE	5	Crue de l'Oise	Inondations de caves, habitations, locaux professionnels Terrains emportés	314	86	2	2 fermes
CHARMES	6	Crue de l'Oise	Inondations de caves et locaux professionnels, Affaissements de sols d'ateliers	Non communiqué	Non communiqué	Non communiqué	Non communiqué
TRAVECY	4	Crue de l'Oise et débordement du canal de la Sambre à l'Oise	Inondations de caves, habitations, locaux professionnels	2	1		
ACHERY	4	Crue de l'Oise et de la Serre	Inondations de caves, habitations, locaux professionnels, Affaissements de trottoirs	Non communiqué	Non communiqué	Non communiqué	Non communiqué

Tél. (1) 40 04 67 39 - FAX (1) 43 45 87 81
Hydratec - 58 quai de La Rapée - 75583 Paris cedex 12 - Tél. (1) 40 04 67 39

