



DIRECTION DÉPARTEMENTALE DE L'ÉQUIPEMENT
MAYENNE

ATLAS DES ZONES INONDABLES
DES PRINCIPAUX AFFLUENTS DE L'OUDON

SEPTEMBRE 2004 – DOCUMENT DÉFINITIF

SOUS LA SUPERVISION DE LA DDE DE MAINE-ET-LOIRE



ISL Bureau d'Ingénieurs Conseils

Technopole d'Angers
Parc scientifique Agropolis 2
Parc de la Villette

1 av. du Bois l'Abbé
75 bld Mac Donald

49070 Beaucoûté
34397 Montpellier Cedex 5
75019 Paris

tel : 02 41 36 01 77 fax : 02 41 36 10 55
tel : 04 67 54 51 88 fax : 04 67 54 52 05
tel : 01 55 26 99 99 fax : 01 40 34 63 36

**ATLAS DES ZONES INONDABLES
DES PRINCIPAUX AFFLUENTS DE L'OUDON EN MAYENNE (53)**

OBJET ET PERIMETRE DE L'ATLAS.....	2
CONTENU DE L'ATLAS	4
L'ARAIZE.....	5
LE CHERAN.....	6
L'HIERE.....	7
LA MEE	8
LA SAZEE	9
L'UZURE	10
CARTOGRAPHIE	11
L'ARAIZE.....	13
LE CHERAN.....	15
L'HIERE.....	25
LA MEE.....	32
LA SAZEE.....	38
L'UZURE.....	39

OBJET ET PERIMETRE DE L'ATLAS

L'atlas des zones inondables des principaux affluents de l'Oudon a pour objet de porter à la connaissance des collectivités locales et du public des éléments d'information sur les risques d'inondation sous forme de texte et de cartes. Sa réalisation résulte des décisions relatives à la mise en place et au financement d'un programme d'action pluriannuel pour la prévention des risques naturels, prises lors du comité interministériel du 24 janvier 1994.

Le présent atlas s'inscrit également dans la perspective de la loi du 22.07.1987 qui précise (Article 21) que « les citoyens ont un droit à l'information sur les risques majeurs auxquels ils sont soumis (...). Ce droit s'applique aux risques technologiques et aux risques naturels prévisibles ».

L'atlas répond à un devoir de l'Etat qui est de porter les risques majeurs et en particulier les risques d'inondation à la connaissance des collectivités locales et du public. Il constitue un document d'information et devra aussi se traduire par une meilleure prise en compte du risque dans l'aménagement du territoire, au travers des règles d'occupation des sols fixées par l'Etat et les collectivités locales. Il constitue en outre un outil de référence à la disposition des décideurs publics, ainsi que de tous les acteurs socio-économiques : agriculteurs, urbanistes, particuliers, associations de protection du patrimoine naturel et urbain.

Les principaux affluents de l'Oudon répartis sur les départements de Maine-et-Loire et de la Mayenne ont été cartographiés, donnant lieu à l'édition de deux documents distincts selon le département concerné. Le présent atlas concerne les quatre affluents suivants dans le département de la Mayenne :

- le Chéran,
- l'Hière,
- la Mée,
- l'Uzure.

Il est à noter que deux communes de la Mayenne sont limitrophes de deux affluents du Maine-et-Loire (Saint-Erblon sur l'Araize et Chemazé sur la Sazée) : les deux planches correspondantes ont été intégrées à cet atlas.

Aux confluences des affluents avec l'Oudon, il a été tenu compte des atlas des zones inondables de l'Oudon produits par les Directions Départementales de l'Equipement de Maine-et-Loire et de Mayenne.

Les 31 communes concernées par le présent atlas figurent dans le tableau ci-dessous. Les affluents traversant ces communes sont précisés. Deux secteurs habités particulièrement exposés au risque d'inondation sont identifiés comme enjeu particulier.

COMMUNE	AFFLUENT	PLANCHE N°	PAGE N°	ENJEU
Ballots	Mée	2-3-4	33-34-35	
Ballots	Uzure	4-5	42-43	
Boissière (la)	Chéran	1-2	15-16	
Bouchamps-les-Craon	Chéran	2-3	16-17	
Bouchamps-les-Craon	Uzure	1	39	
Brains-sur-les-Marches	Uzure	7-8	45-46	
Chemazé	Sazée	5	38	
Chérancé	Hière	1-2	25-26	
Congrier	Chéran	5-6-7-8	19-20-21-22	
Craon	Uzure	1	39	
Cuillé	Mée	6	37	
Fontaine-Couverte	Uzure	7	45	
Laigné	Hière	5-6	29-30	
Laubrières	Mée	4-5-6	35-36-37	
Livré-la-Touche	Mée	1-2	32-33	
Marigné-Peuton	Hière	7	31	
Mée	Hière	2-3	26-27	
Ménil	Sazée			
Méral	Mée	4	35	
Niafles	Uzure	2-3	40-41	OUI
Peuton	Hière	7	31	
Pommerieux	Hière	3-4-5	27-28-29	
Quelaines-Saint-Gault	Hière			
Renazé	Chéran	3-4-5	17-18-19	
Rouaudière (la)	Chéran	9-10	23-24	
Saint-Aignan-sur-Roë	Chéran	8-9-10	22-23-24	OUI
Saint-Erblon	Araize	9-10	13-14	
Saint-Martin-du-Limet	Chéran	4	18	
Saint-Michel-de-la-Roë	Uzure	5-6-7	43-44-45	
Saint-Quentin-les-Anges	Hière	1-2	25-26	
Saint-Saturnin-du-Limet	Chéran	5-6-7-8	19-20-21-22	
Selle-Craonnaise (la)	Uzure	3-4-5	41-42-43	
Simplé	Hière	5-6-7	29-30-31	

CONTENU DE L'ATLAS

L'atlas comporte :

- **la présente note explicative, avec présentation résumée du contexte de chaque affluent,**
- **les cartes des hauteurs d'eau atteintes pour une crue de référence.**

Ces cartes ont été réalisées selon la méthodologie suivante :

- détermination des débits de référence d'une crue centennale sur chaque affluent reposant sur une formulation du type de Myers ($Q = a.S^b$) qui lie le débit (Q) à la surface du bassin versant (S) pour une période de retour donnée. Le calage des paramètres a et b sur le bassin de l'Oudon donne la formulation suivante :

$$Q_{100} = 0,87.S^{0,83}$$

- détermination des hauteurs d'eau. Deux approches ont été mises en œuvre :
 - une modélisation hydraulique afin d'avoir une estimation précise des hauteurs d'eau pour les zones à enjeu. Cette méthode a été appliquée à l'Uzure, dans le secteur de Niaflès, au Chéran de Saint-Aignan-sur-Roë à la Boissière, à la Mée, entre l'Epronnière et Livré-la-Touche ;
 - sur les autres portions de ces affluents ainsi que sur l'Hière, l'Araize et la Sazée, où aucun enjeu n'a été identifié, l'estimation des hauteurs d'eau a été réalisée par une approche géomorphologique.
- les cartes des hauteurs d'eau ont été établies en reportant les niveaux hydrauliques précédemment déterminés sur fonds de plan IGN à partir des divers levés topographiques.

Les deux approches utilisées pour la cartographie (par modélisation ou selon la géomorphologie) ont été confrontées aux nombreuses informations recueillies par enquête auprès de l'ensemble des communes et visites de terrain. Quelques repères de crue ont été identifiés et leurs cotes NGF ont été nivelées afin de valider les niveaux de référence proposés.

La cartographie est restituée à l'échelle du 1/10.000^{ème} sur fond IGN TOP25 pour l'ensemble des cours d'eau.

L'ARAIZE

L'Araize prend sa source sur la commune de Pouancé à l'altitude 85 NGF. A sa confluence avec l'Oudon à l'altitude de 26 NGF, son bassin versant totalise 93 km². Il occupe principalement des terrains de grès et de schistes.

La rivière s'écoule d'ouest en est sur 33 km environ, la pente moyenne est de 0,18 %. L'Araize a la particularité de ne traverser aucune zone urbanisée.

Les principaux affluents de l'amont vers l'aval sont :

- le ruisseau de l'Etang de Chazé sur la commune de Chazé-Henry ;
- le ruisseau de la Roche à la Chapelle-Hullin ;
- le ruisseau des Fontaines Livet sur la commune de Grugé-l'Hôpital ;
- le ruisseau des Griettes sur la commune de Grugé-l'Hôpital ;
- le ruisseau de Ruthor à l'amont de Bouillé-Ménard.

Les débits de crue centennale caractéristiques de l'Araize sont donnés dans le tableau suivant :

	Grugé l'Hôpital	Bouillé-Ménard	Confluence avec l'Oudon
Bassin versant	67,4 km ²	78,4 km ²	92,8 km ²
Q100	28,6 m ³ /s	32,5 m ³ /s	37,4 m ³ /s

LE CHERAN

Le Chéran prend sa source sur la commune de Saint-Aignan-sur-Roë à l'altitude 105 NGF. A sa confluence avec l'Oudon à l'altitude de 31 NGF, son bassin versant totalise 84 km². Il occupe principalement des terrains de grès et de schistes.

La rivière s'écoule d'ouest en est sur 30 km environ, la pente moyenne est de 0,25 %. Les principales zones urbaines traversées sont Saint-Aignan-sur-Roë, Renazé et la Boissière.

Les principaux affluents de l'amont vers l'aval sont :

- le ruisseau de Beauvais dans l'étang de la Guiardièrè ;
- le ruisseau de la Ridelais à l'amont de Renazé.

Les débits de crue centennale caractéristiques du Chéran sont donnés dans le tableau suivant :

	Saint-Aignan-sur-Roë	Congrier	Renazé	Confluence avec l'Oudon
Bassin versant	23,6 km ²	38,4 km ²	60,3 km ²	84,3 km ²
Q100	12,0 m ³ /s	18,0 m ³ /s	26,1 m ³ /s	34,5 m ³ /s

L'expansion de la zone inondable varie fortement. La majeure partie des bâtiments situés dans l'emprise de la zone inondable sont localisés à Saint-Aignan-sur-Roë.

Les principales infrastructures dans l'emprise de la zone inondable sont :

- la RD 193 au lieu-dit « Le Chalonge » ;
- les RD 11 et RD 110 à Saint-Aignan-sur-Roë ;
- la RD 232 à La Ringonnière.

L'HIÈRE

L'Hière prend sa source sur la commune de Quelaine-Saint-Gault à l'altitude 97 NGF. A sa confluence avec l'Oudon à l'altitude 32 NGF, son bassin versant totalise 154 km². Il occupe principalement des terrains de grès et de schistes, lui conférant une nature imperméable.

La rivière s'écoule d'est en ouest sur 33 km environ, avec une pente moyenne de 0,20 %. La principale zone urbaine traversée est Chérancé.

Les principaux affluents de l'amont vers l'aval sont :

- le ruisseau de Marigné sur la commune de Pommerieux ;
- le ruisseau d'Ampoigné sur la commune de Pommerieux ;
- le ruisseau de la Gravelle sur la commune de Mée.

Les débits de crue centennale caractéristiques de l'Hière sont donnés dans le tableau suivant :

	Chérancé	Confluence avec l'Oudon
Bassin versant	147,4 km ²	154,0 km ²
Q100	54,9 m ³ /s	56,9 m ³ /s

L'expansion de la zone inondable varie de 50 à 270 m environ.

Les principales infrastructures dans l'emprise de la zone inondable sont :

- la RD 230 au lieu-dit « le Bas Brécé » ;
- la RD 588 au lieu-dit « la Pigneau » ;
- la RD 126 en aval de Peuton.

LA MEE

La Mée prend sa source sur la commune de Cuillé à l'altitude 85 NGF . A sa confluence avec l'Oudon à l'altitude de 43 NGF, son bassin versant totalise 67 km². Il occupe principalement des terrains de grès et de schistes.

La rivière s'écoule du sud vers le nord sur 16 km environ, la pente moyenne est de 0,26 %. La principale zones urbaine traversée est Livré-la-Touche.

La Mée reçoit les apports diffus de plusieurs petits affluents.

Les débits de crue centennale caractéristiques de la Mée sont donnés dans le tableau suivant :

	Livré-la-Touche	Confluence avec l'Oudon
Bassin versant	54,7 km ²	67,4 km ²
Q100	24,1 m ³ /s	28,7 m ³ /s

L'expansion de la zone inondable varie de 40 à 300 m. Plusieurs bâtiments sont inondés au niveau de l'Asseline et de l'Epronnière.

Les principales infrastructures dans l'emprise de la zone inondable sont :

- la RD 227 et la RD 142 en amont de Livré la Touche ;
- la RD 153 au lieu-dit « la Grande Cossumbre ».

LA SAZEE

La Sazée prend sa source sur la commune de Montguillon à l'altitude 75 NGF. A sa confluence avec l'Oudon à l'altitude de 19 NGF, son bassin versant totalise 72 km². Il occupe principalement des terrains de grès et de schistes.

La rivière s'écoule d'est en ouest sur 7 km environ, puis du nord au sud sur 13 km ; la pente moyenne est de 0,28 %. Les principales zones urbaines traversées sont Aviré et Louvaines.

Les principaux affluents de l'amont vers l'aval sont :

- le ruisseau de Beauchêne en amont d'Aviré ;
- le ruisseau de Mauvierges à l'aval d'Aviré.

Les débits de crue centennale caractéristiques de la Sazée sont donnés dans le tableau suivant :

	Aviré	Louvaines	Confluence avec l'Oudon
Bassin versant	49,2 km ²	66,6 km ²	71,5 km ²
Q100	22,1 m ³ /s	28,4 m ³ /s	30,1 m ³ /s

L'expansion de la zone inondable varie entre 120 et 260 mètres. La majeure partie des bâtiments situés dans l'emprise de la zone inondable sont localisés à Aviré et Louvaines.

Les principales infrastructures dans l'emprise de la zone inondable sont :

- la RD 180 à Aviré ;
- la RD 280 à Louvaines.

L'UZURE

L'Uzure prend sa source sur la commune de Brains-sur-les-Marches à l'altitude 95 NGF. A sa confluence avec l'Oudon à l'altitude de 34 NGF, son bassin versant totalise 144 km². Il occupe principalement des terrains de grès et de schistes.

La rivière s'écoule d'ouest en est sur 25 km environ, la pente moyenne est de 0,24 %. La principale zone urbaine traversée est Niaflès.

Les principaux affluents de l'amont vers l'aval sont :

- le ruisseau de la Pelleterie sur la commune de Ballots ;
- le ruisseau de la Selle en amont de Niaflès.

Les débits de crue centennale caractéristiques de l'Uzure sont donnés dans le tableau suivant :

	Niaflès	Confluence avec l'Oudon
Bassin versant	140,4 km ²	144,2 km ²
Q100	52,7 m ³ /s	53,9 m ³ /s

L'expansion de la zone inondable varie de 70 à 350 m. La majeure partie des bâtiments situés dans l'emprise de la zone inondable sont localisés à Niaflès.

Les principales infrastructures dans l'emprise de la zone inondable sont :

- la RD 150 au lieu-dit « la Rincerie » ;
- la RD 592 au lieu-dit « la Gardière » ;
- la RD 11 à Saint-Michel-de-la-Roë ;
- la RD 232 à Brains-sur-les-Marches.

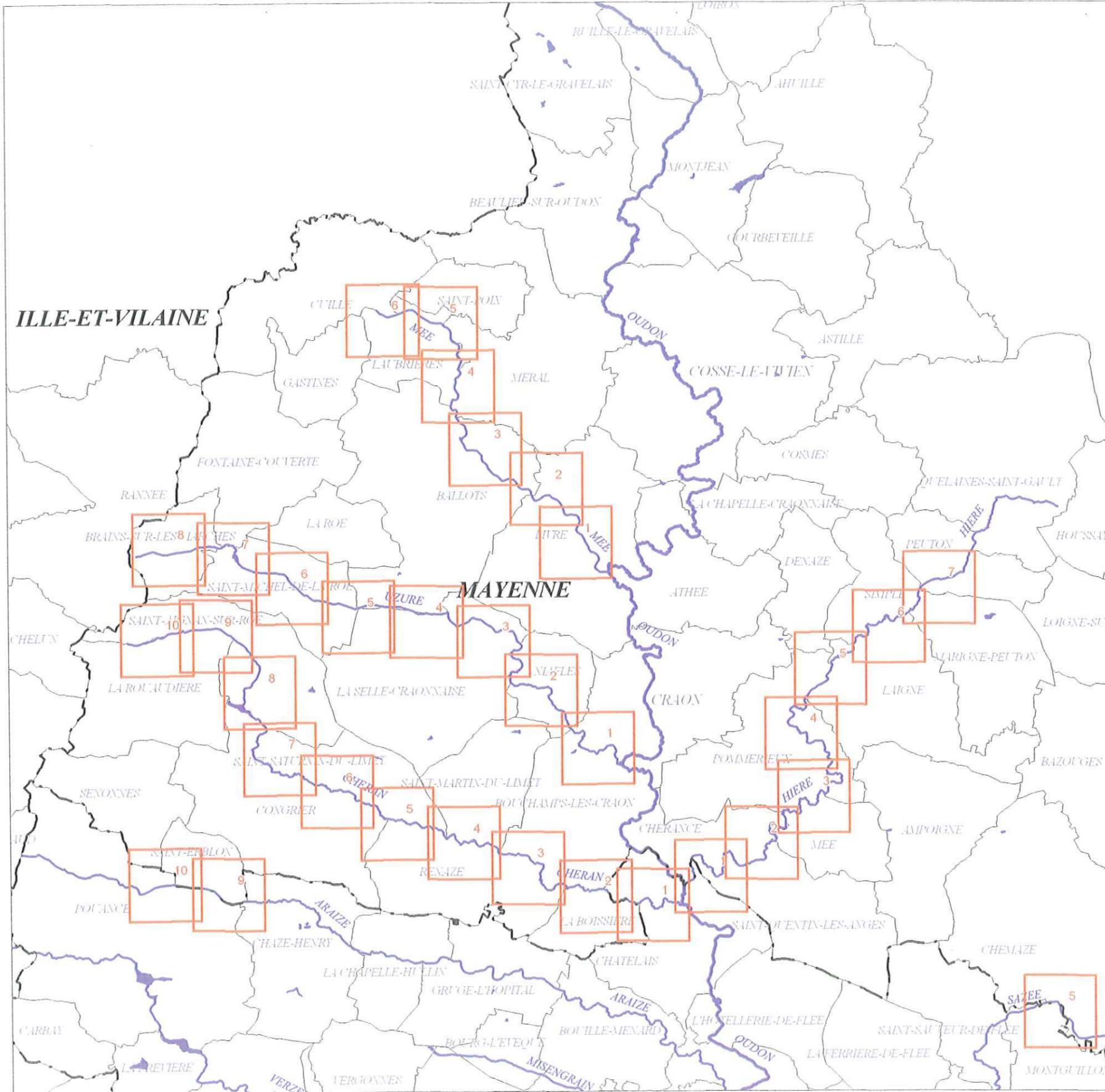
CARTOGRAPHIE

Sont présentées ci-après les 33 planches cartographiques des zones inondables selon l'ordre suivant :

1/10.000^{ème} sur fond IGN TOP25¹

affluent	nombre de planches
l'Araize	1
le Chéran	10
Hière	7
la Mée	6
la Sazée	1
l'Uzure	8

¹ droits de reproduction réservés © IGN



Atlas des zones inondables des affluents de l'Oudon

Assemblage des planches au 1/10000

- LEGENDE :
-  L'Oudon
 -  Affluents principaux de l'Oudon
 -  Plan d'eau
 -  Limite départementale
 -  Commune du bassin versant

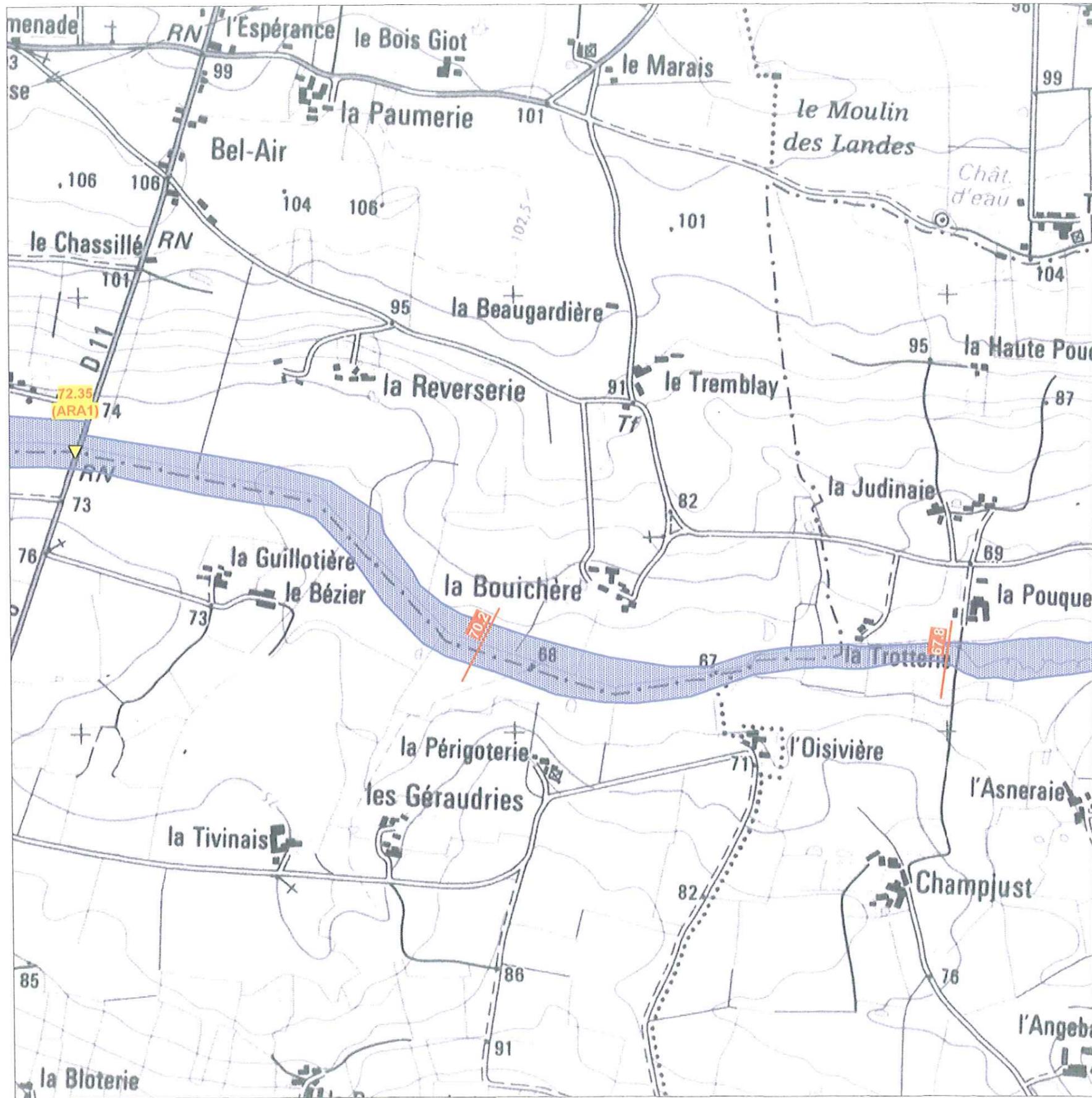
Sources des données : Réseau National de Bassin



Carte éditée en Septembre 2004

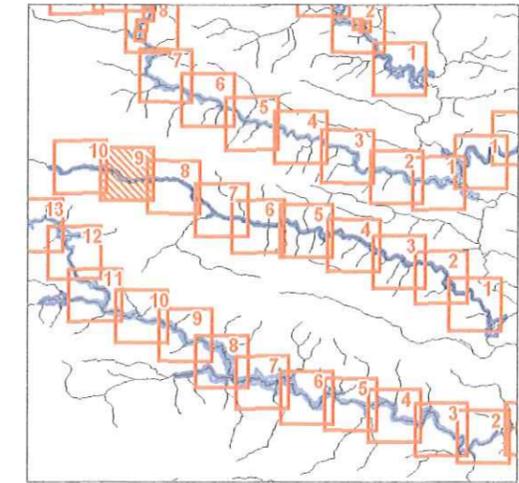


Fond cartographique numérique au 1:25,000 de l'Institut Géographique National © IGN 1989. Droits de reproduction et de représentation réservés et strictement limités. Traitement des données et cartographie : bureau d'études ISL - 2004



Atlas des zones inondables des affluents de l'Oudon

Zonage des hauteurs d'eau de l'Araize (planche n°9/10)



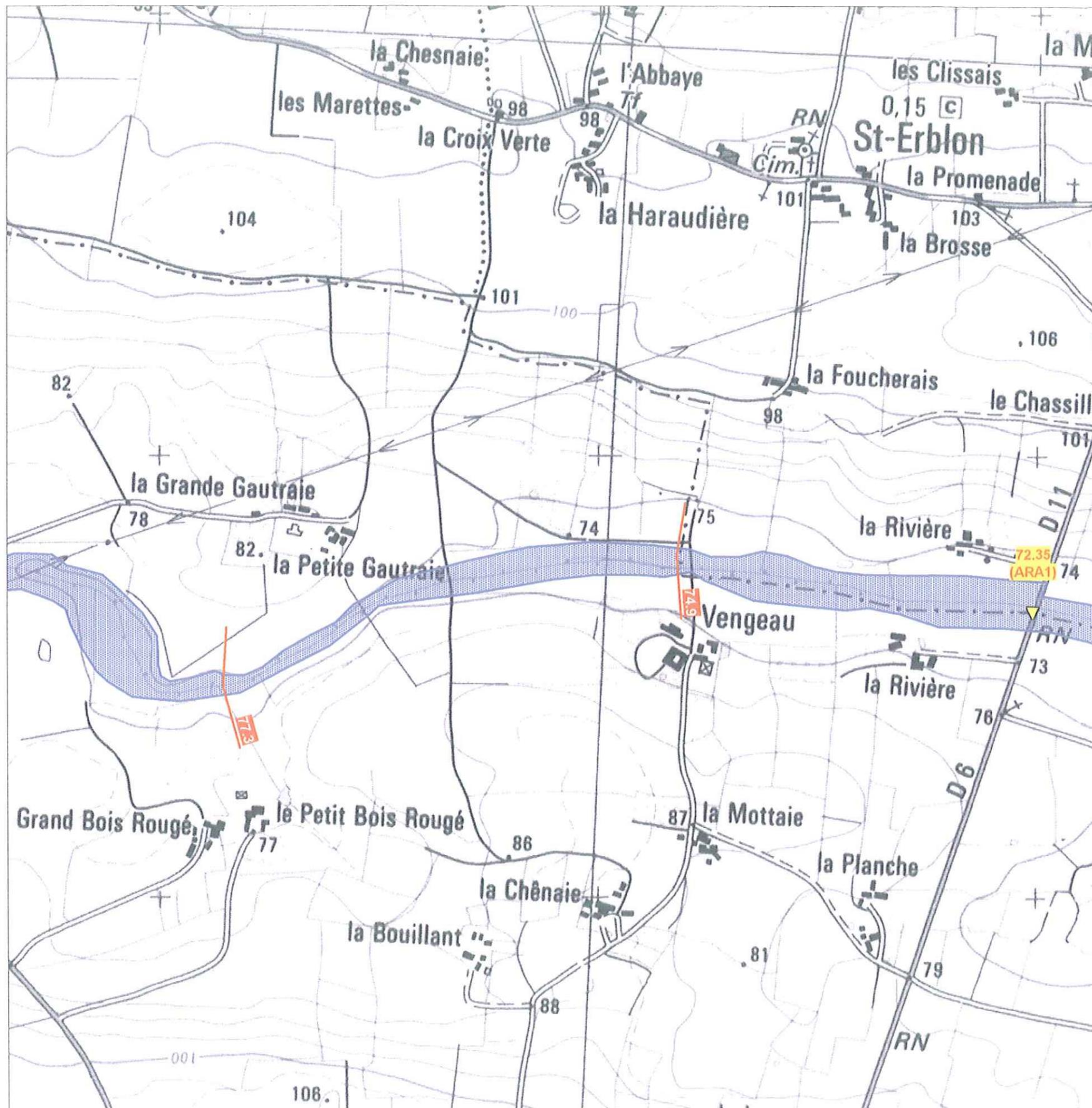
- limites de la zone inondable
- Repères de crues (en mètres)
- Cote de la crue de référence reconstituée

100 200 400 mètres N
Carte éditée en Septembre 2004

**Direction Départementale
de l'Équipement
de la Mayenne**

Liberté . Egalité . Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

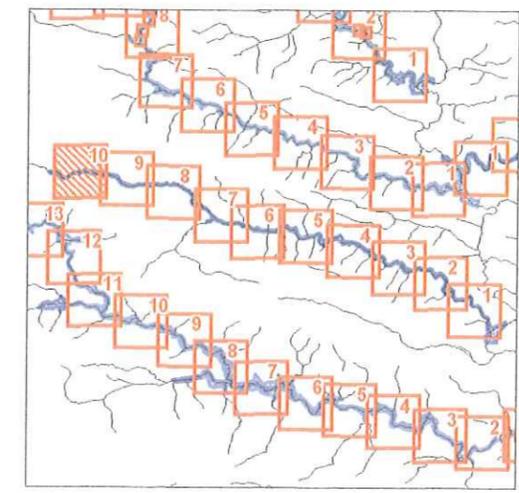
Fond cartographique numérique au 1:25 000 de l'Institut Géographique National © IGN 1989
Droits de reproduction et de représentation réservés et strictement limités
Traitement des données et cartographie : bureau d'études ISL - 2004



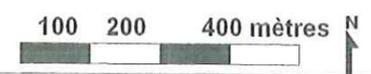
Fond cartographique numérique au 1:25 000 de l'Institut Géographique National © IGN 1989
Droits de reproduction et de représentation réservés et strictement limités
Traitement des données et cartographie : bureau d'études ISL - 2004

Atlas des zones inondables des affluents de l'Oudon

Zonage des hauteurs d'eau de l'Araize (planche n°10/10)



- limites de la zone inondable
- Repères de crues (en mètres)
- Cote de la crue de référence reconstituée



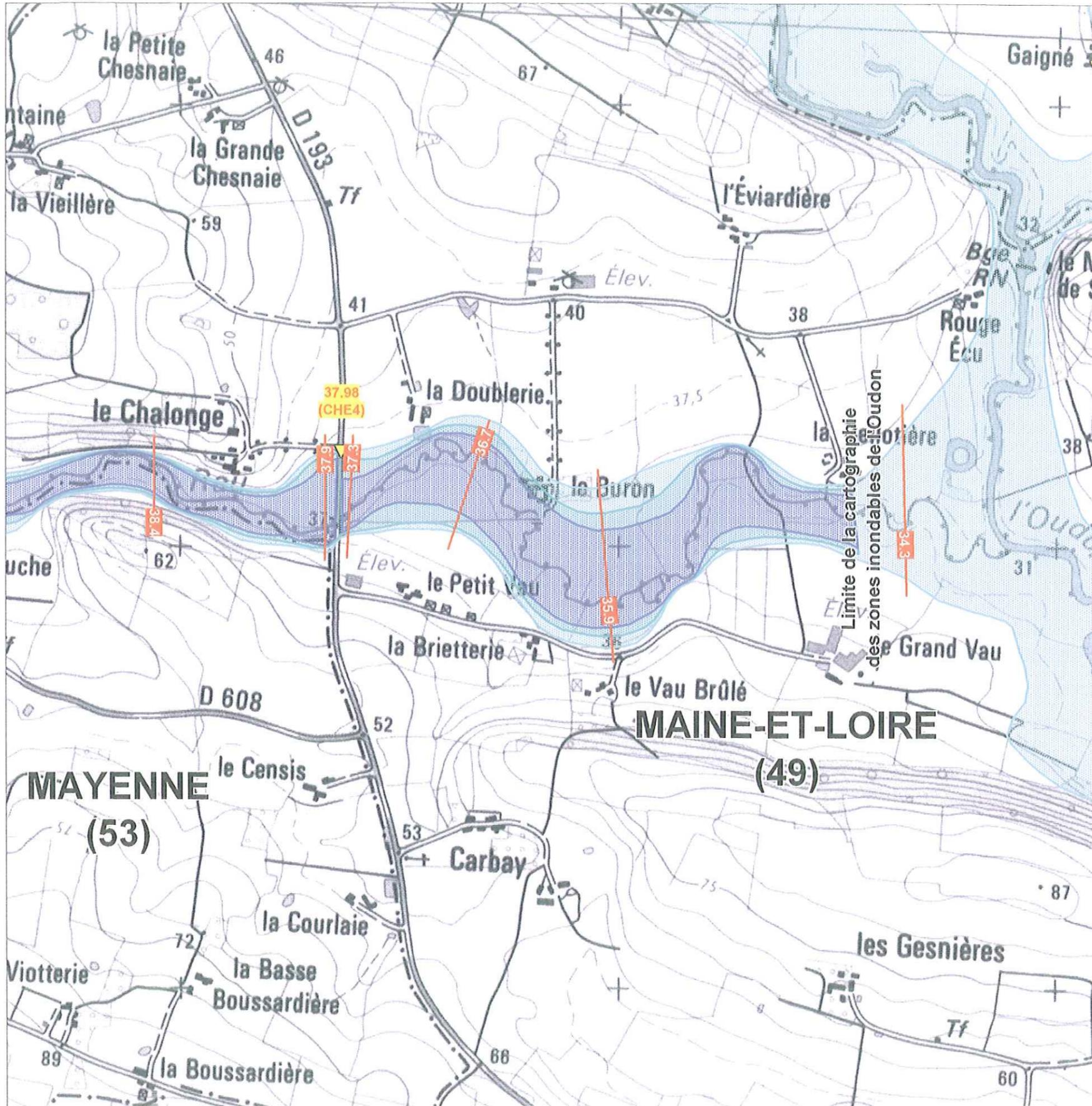
Carte éditée en Septembre 2004



**Direction Départementale
de l'Équipement
de la Mayenne**

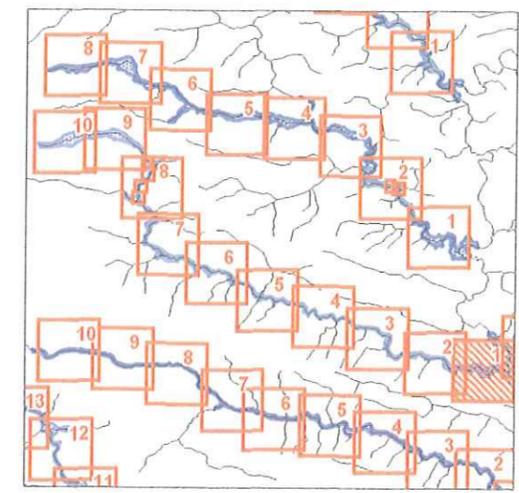


Liberté . Egalité . Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



Atlas des zones inondables des affluents de l'Oudon

Zonage des hauteurs d'eau du Chéran (planche n°1/10)



- Moins de 0,5 mètre d'eau
- Entre 0,5 et 1,0 mètre d'eau
- Plus de 1,0 mètre d'eau
- 64,8 Repères de crues (en mètres)
- 65,4 Cote de la crue de référence reconstituée
- Limite départementale

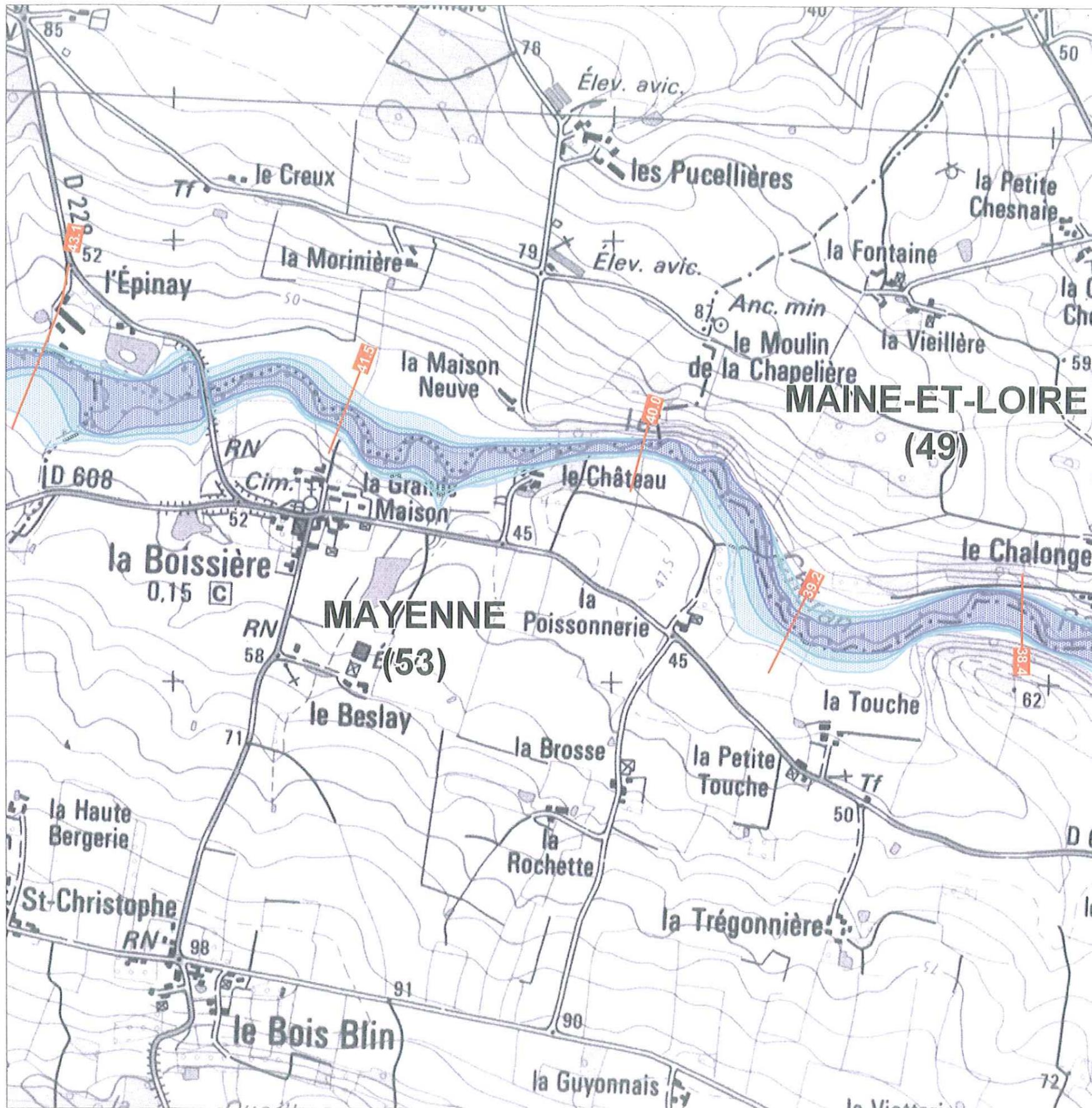


Carte éditée en Septembre 2004

**Direction Départementale
de l'Équipement
de la Mayenne**

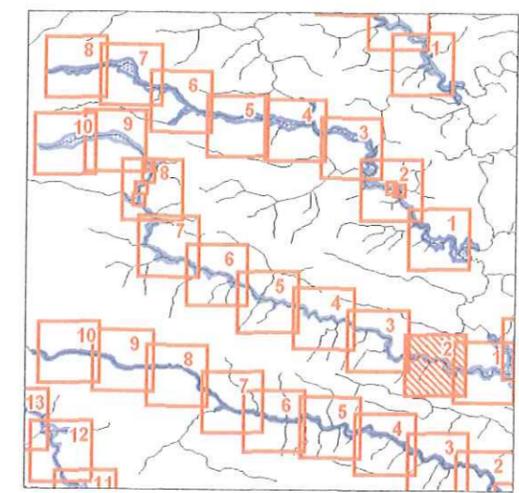
Liberté . Egalité . Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Fond cartographique numérique au 1:25 000 de l'Institut Géographique National © IGN 1988
Droits de reproduction et de représentation réservés et strictement limités
Traitement des données et cartographie : bureau d'études ISL - 2004



Atlas des zones inondables des affluents de l'Oudon

Zonage des hauteurs d'eau du Chéran (planche n°2/10)



Moins de 0,5 mètre d'eau
 Entre 0,5 et 1,0 mètre d'eau
 Plus de 1,0 mètre d'eau

64,8 Repères de crues (en mètres)
 65,4 Cote de la crue de référence reconstituée

Limite départementale

100 200 400 mètres N
 Carte éditée en Septembre 2004

Fond cartographique numérique au 1:25 000 de l'Institut Géographique National © I.G.N. 1988
 Droits de reproduction et de représentation réservés et strictement limités
 Traitement des données et cartographie : bureau d'études ISL - 2004



**Direction Départementale
de l'Équipement
de la Mayenne**



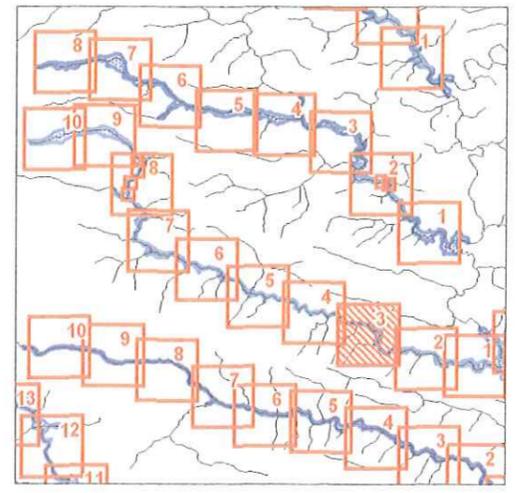
Liberté . Egalité . Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



Fond cartographique numérique au 1:25.000 de l'Institut Géographique National © IGN 1989
Droits de reproduction et de représentation réservés et strictement limités
Traitement des données et cartographie : bureau d'études ISL - 2004

Atlas des zones inondables des affluents de l'Oudon

Zonage des hauteurs d'eau du Chéran (planche n°3/10)



- Moins de 0,5 mètre d'eau
- Entre 0,5 et 1,0 mètre d'eau
- Plus de 1,0 mètre d'eau
- Repères de crues (en mètres)
- Cote de la crue de référence reconstituée



Carte éditée en Septembre 2004

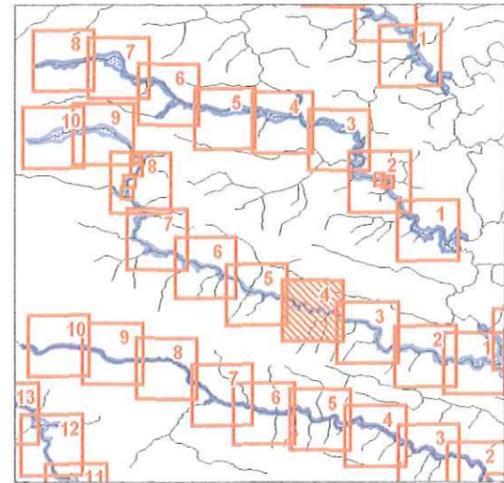




Fond cartographique numérique au 1:25 000 de l'Institut Géographique National © IGN 1989
Droits de reproduction et de représentation réservés et strictement limités
Traitement des données et cartographie : bureau d'études ISL - 2004

Atlas des zones inondables des affluents de l'Oudon

Zonage des hauteurs d'eau du Chéran (planche n°4/10)



- Moins de 0,5 mètre d'eau
- Entre 0,5 et 1,0 mètre d'eau
- Plus de 1,0 mètre d'eau
- Repères de crues (en mètres)
- Cote de la crue de référence reconstituée



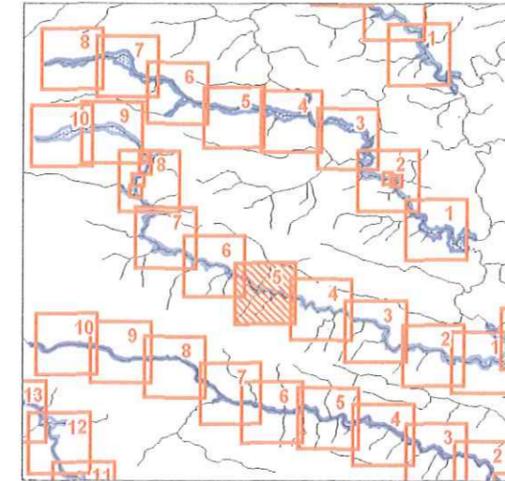
Carte éditée en Septembre 2004





Atlas des zones inondables des affluents de l'Oudon

Zonage des hauteurs d'eau du Chéran (planche n°5/10)



- Moins de 0,5 mètre d'eau
- Entre 0,5 et 1,0 mètre d'eau
- Plus de 1,0 mètre d'eau
- 64,8 Repères de crues (en mètres)
- 65,4 Cote de la crue de référence reconstituée



Carte éditée en Septembre 2004

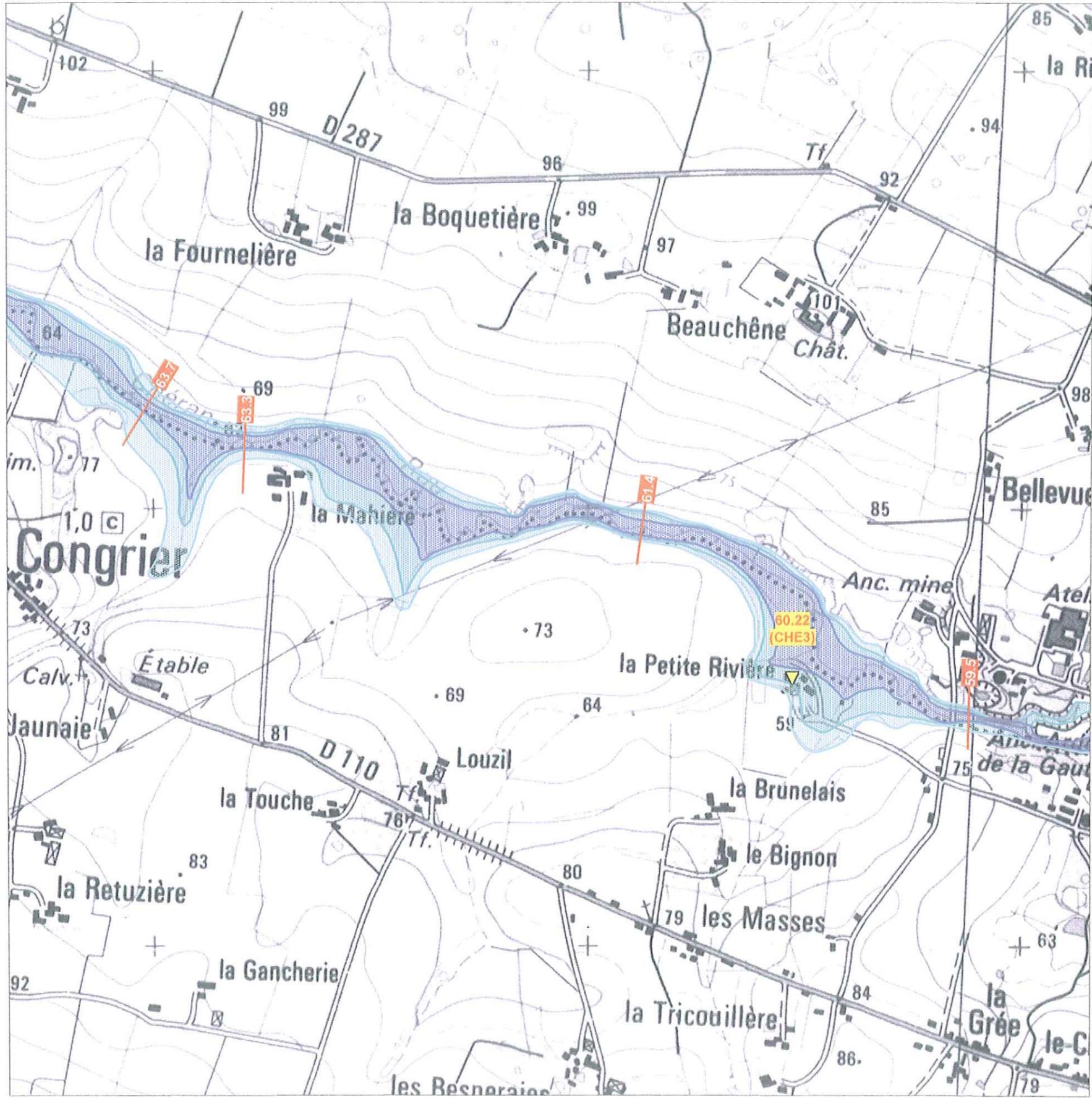


**Direction Départementale
de l'Équipement
de la Mayenne**



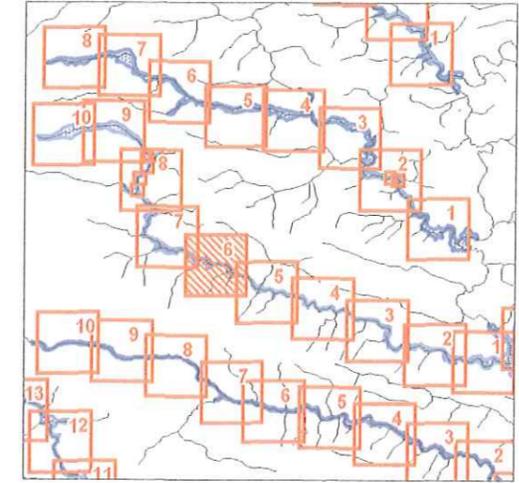
Liberté . Egalité . Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Fond cartographique numérique au 1:25 000 de l'Institut Géographique National © IGN 1989
Droits de reproduction et de représentation réservés et strictement limités
Traitement des données et cartographie : bureau d'études ISL - 2004

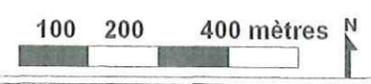


Atlas des zones inondables des affluents de l'Oudon

Zonage des hauteurs d'eau du Chéran (planche n°6/10)



- Moins de 0,5 mètre d'eau
- Entre 0,5 et 1,0 mètre d'eau
- Plus de 1,0 mètre d'eau
- Repères de crues (en mètres)
- Cote de la crue de référence reconstituée

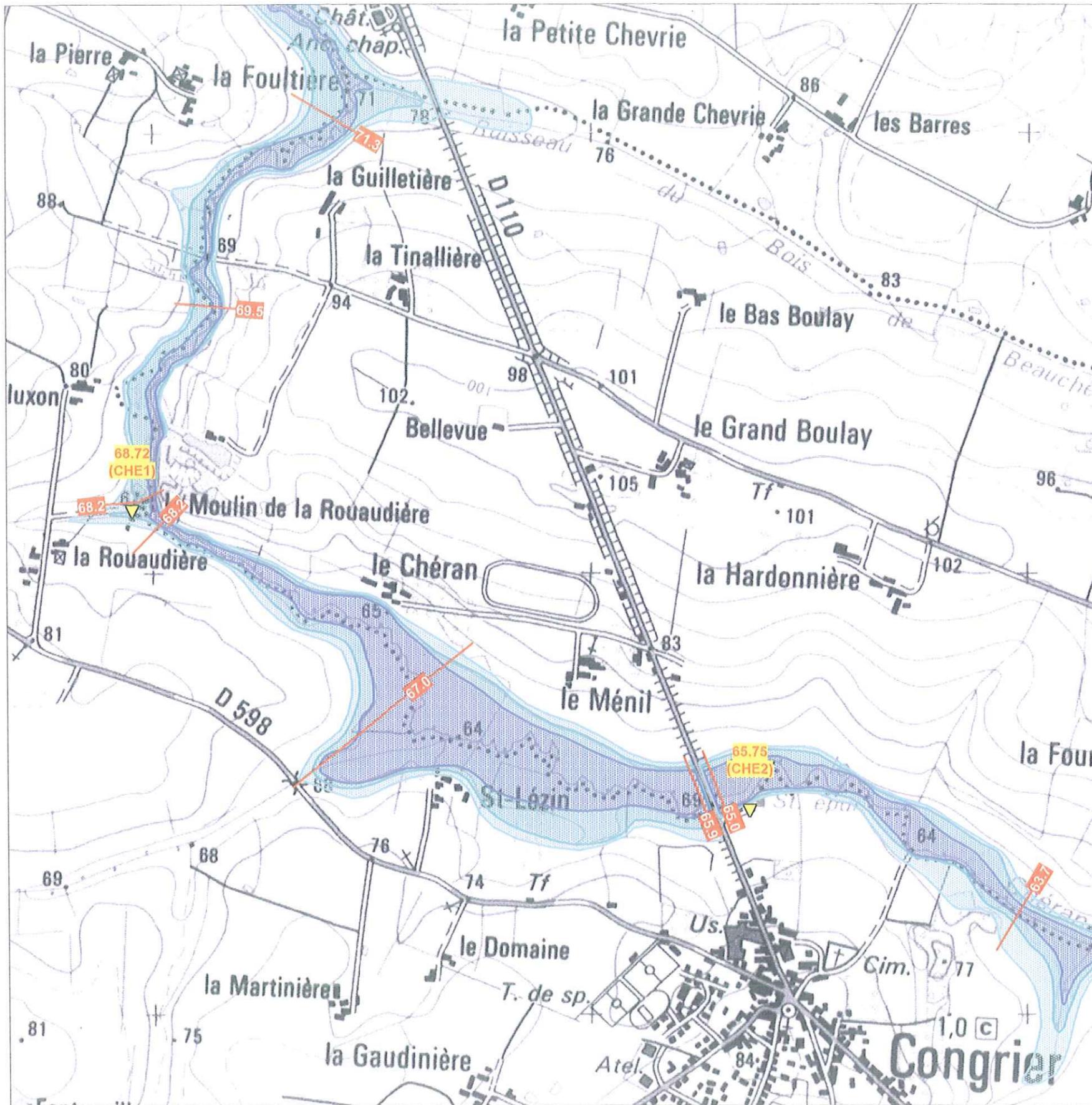


Carte éditée en Septembre 2004

**Direction Départementale
de l'Équipement
de la Mayenne**

Liberté . Egalité . Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

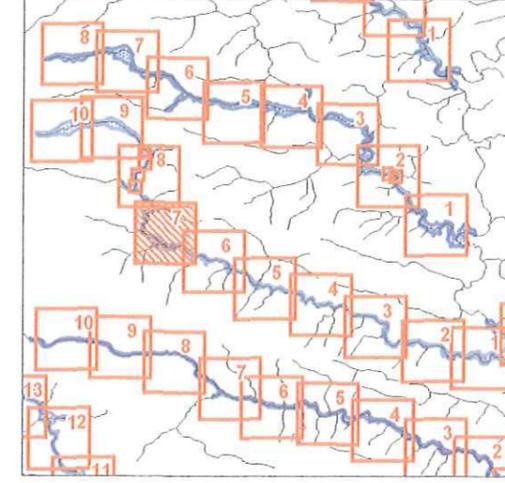
Fond cartographique numérique au 1:25,000 de l'Institut Géographique National © IGN 1980
Droits de reproduction et de représentation réservés et strictement limités
Traitement des données et cartographie : bureau d'études ISL - 2004



Fond cartographique numérique au 1:25.000 de l'Institut Géographique National © IGN 1999
Droits de reproduction et de représentation réservés et strictement limités
Traitement des données et cartographie : bureau d'études ISL - 2004

Atlas des zones inondables des affluents de l'Oudon

Zonage des hauteurs d'eau du Chéran (planche n°7/10)

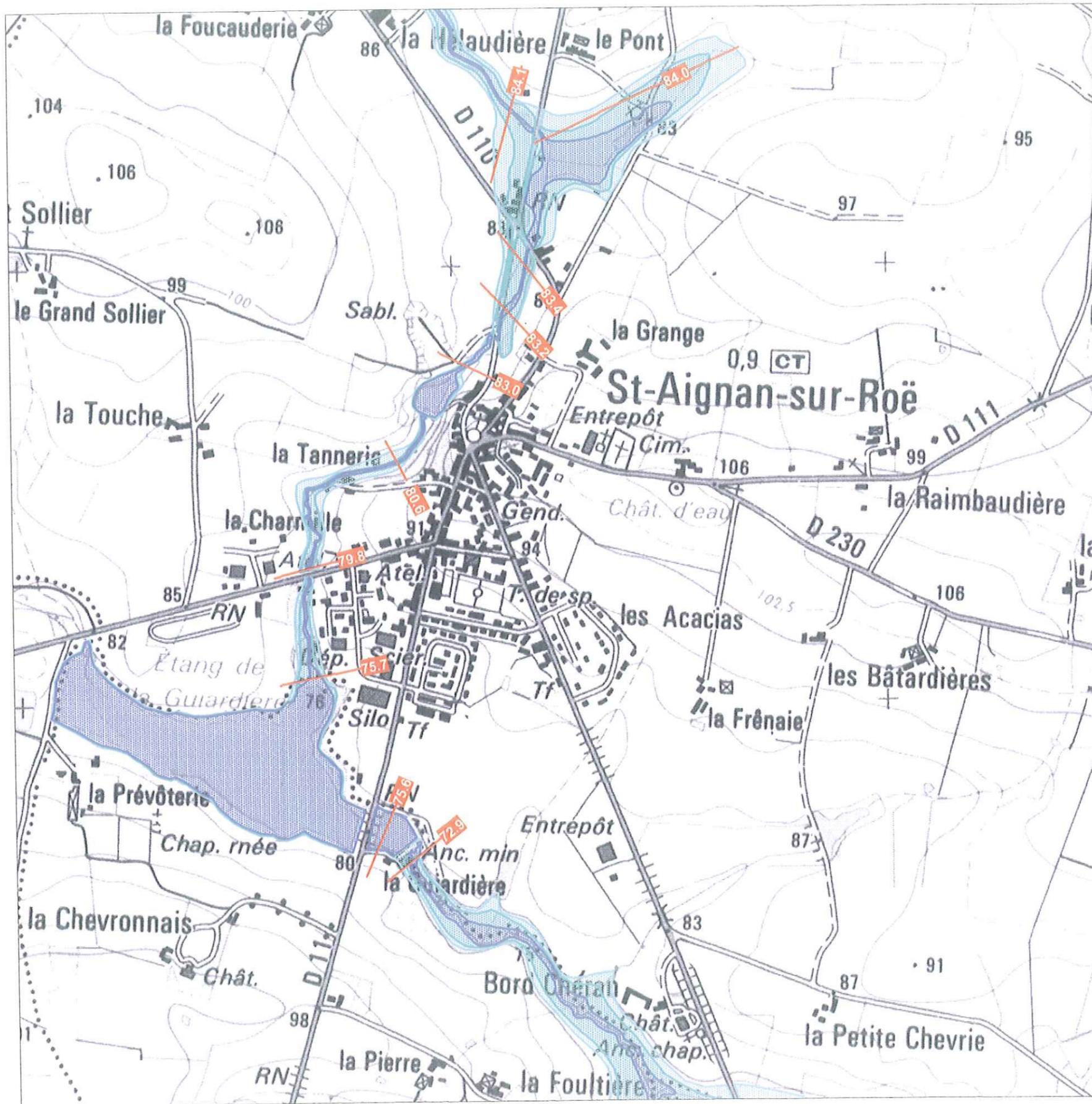


- Moins de 0,5 mètre d'eau
- Entre 0,5 et 1,0 mètre d'eau
- Plus de 1,0 mètre d'eau
- 64,8 Repères de crues (en mètres)
- 65,4 Cote de la crue de référence reconstituée

100 200 400 mètres N
Carte éditée en Septembre 2004

**Direction Départementale
de l'Équipement
de la Mayenne**

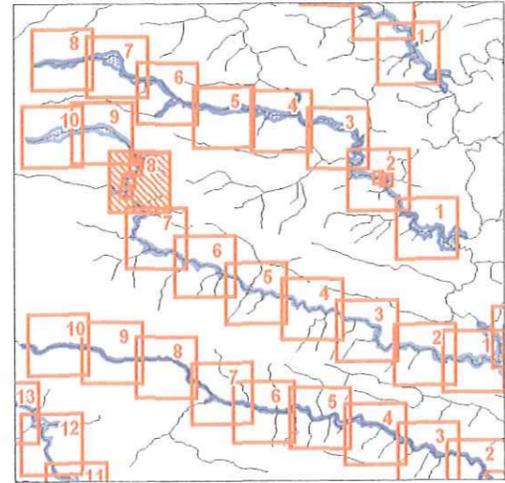
Liberté . Egalité . Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



Fond cartographique numérique au 1:25,000 de l'Institut Géographique National © IGN 1989
Droits de reproduction et de représentation réservés et strictement limités
Traitement des données et cartographie : bureau d'études ISL - 2004

Atlas des zones inondables des affluents de l'Oudon

Zonage des hauteurs d'eau du Chéran (planche n°8/10)



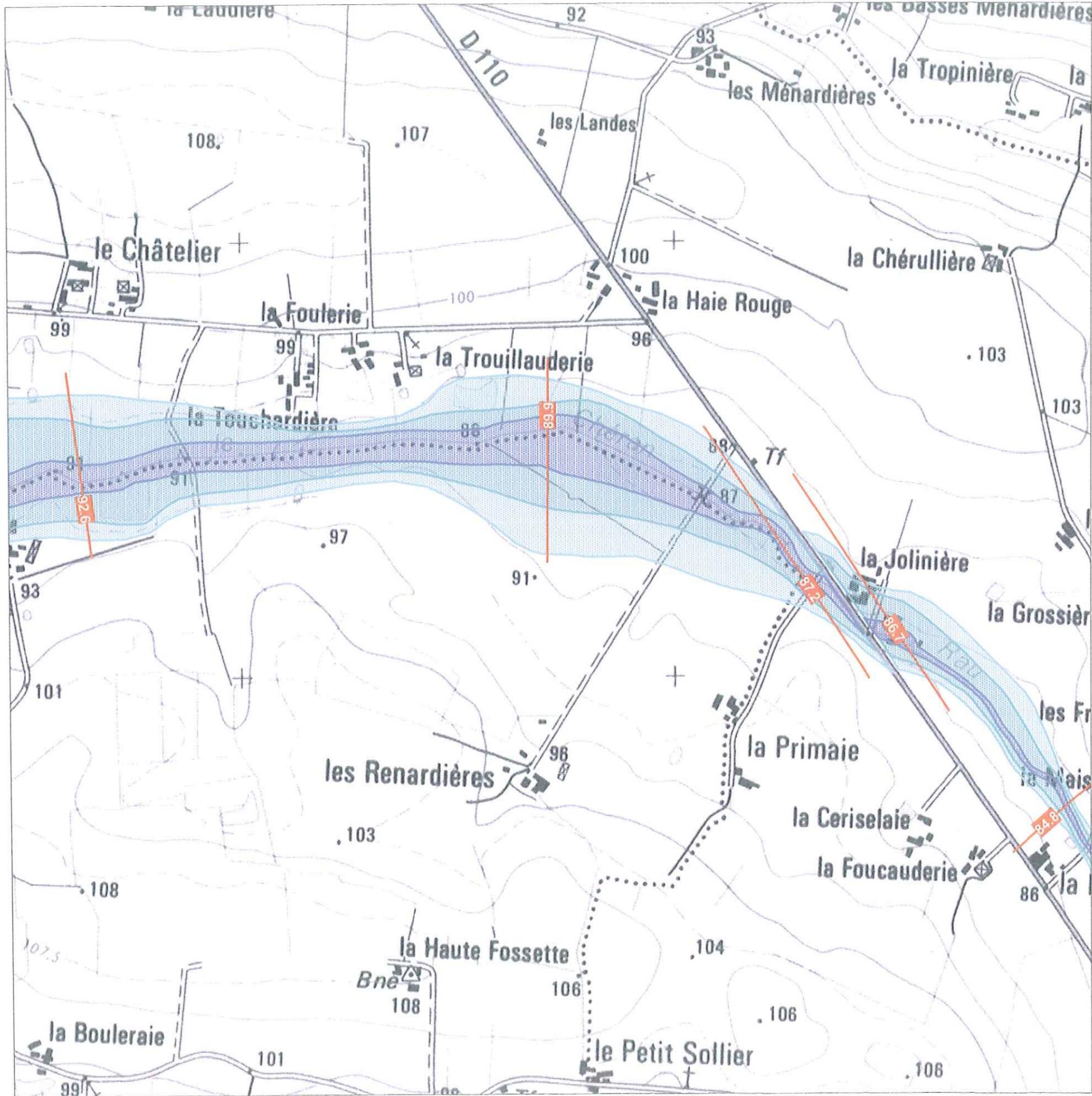
- Moins de 0,5 mètre d'eau
- Entre 0,5 et 1,0 mètre d'eau
- Plus de 1,0 mètre d'eau
- 64,8 Repères de crues (en mètres)
- 65,4 Cote de la crue de référence reconstituée



Carte éditée en Septembre 2004

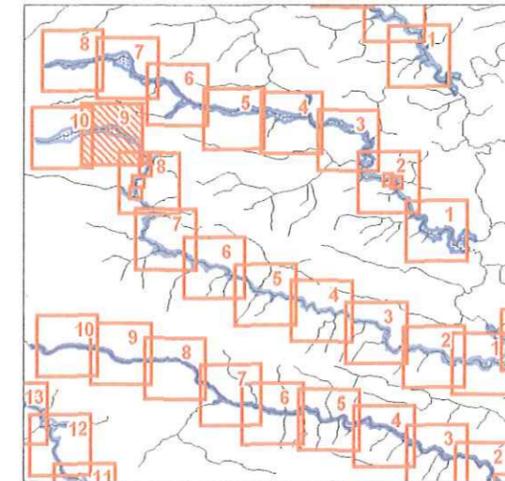
**Direction Départementale
de l'Équipement
de la Mayenne**

Liberté . Egalité . Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



Atlas des zones inondables des affluents de l'Oudon

Zonage des hauteurs d'eau du Chéran (planche n°9/10)



- Moins de 0,5 mètre d'eau
- Entre 0,5 et 1,0 mètre d'eau
- Plus de 1,0 mètre d'eau
- Repères de crues (en mètres)
- Cote de la crue de référence reconstituée



Carte éditée en Septembre 2004

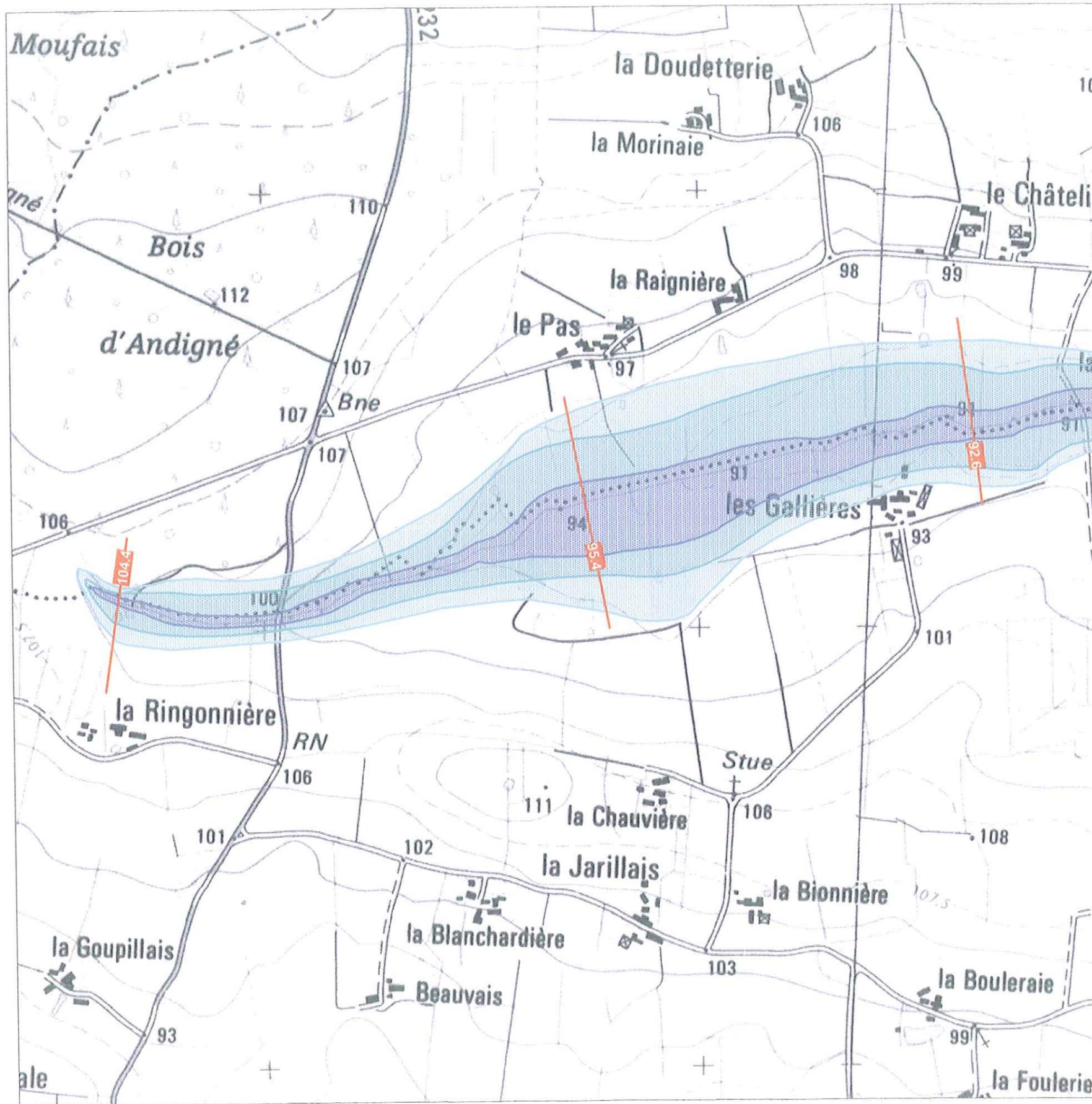


**Direction Départementale
de l'Équipement
de la Mayenne**



Liberté . Egalité . Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

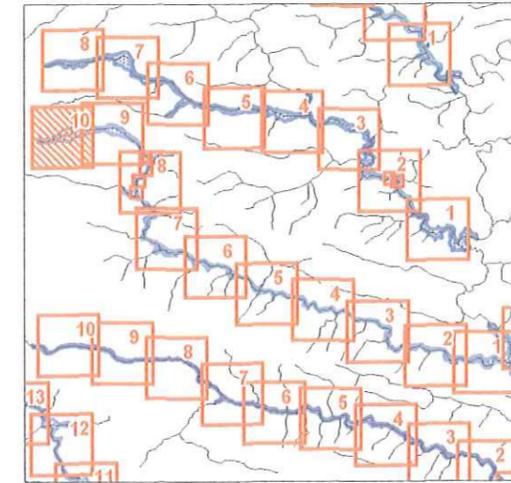
Fond cartographique numérique au 1:25.000 de l'Institut Géographique National © IGN 1989
Droits de reproduction et de représentation réservés et strictement limités
Traitement des données et cartographie : bureau d'études ISL - 2004



Fond cartographique numérique au 1:25.000 de l'Institut Géographique National © IGN 1989
Droits de reproduction et de représentation réservés et strictement limités
Traitement des données et cartographie : bureau d'études ISL - 2004

Atlas des zones inondables des affluents de l'Oudon

Zonage des hauteurs d'eau du Chéran (planche n°10/10)



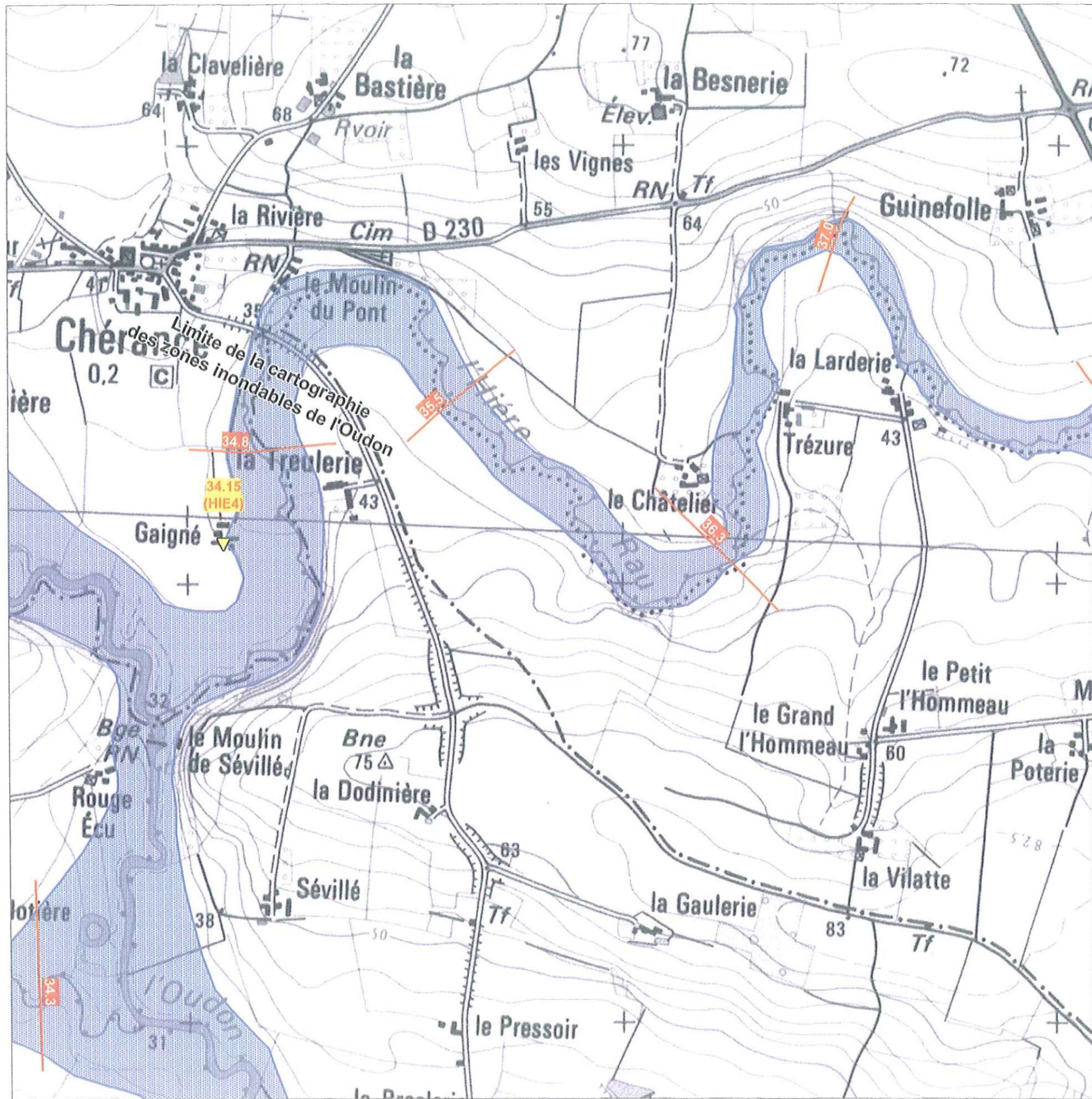
- Moins de 0,5 mètre d'eau
- Entre 0,5 et 1,0 mètre d'eau
- Plus de 1,0 mètre d'eau
- 64,8 Repères de crues (en mètres)
- 65,4 Cote de la crue de référence reconstituée



Carte éditée en Septembre 2004

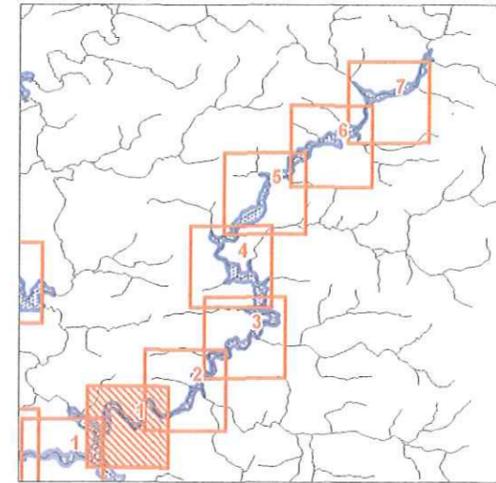
**Direction Départementale
de l'Équipement
de la Mayenne**

Liberté . Egalité . Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



Atlas des zones inondables des affluents de l'Oudon

Zonage des hauteurs d'eau de l'Hière (planche n°1/7)



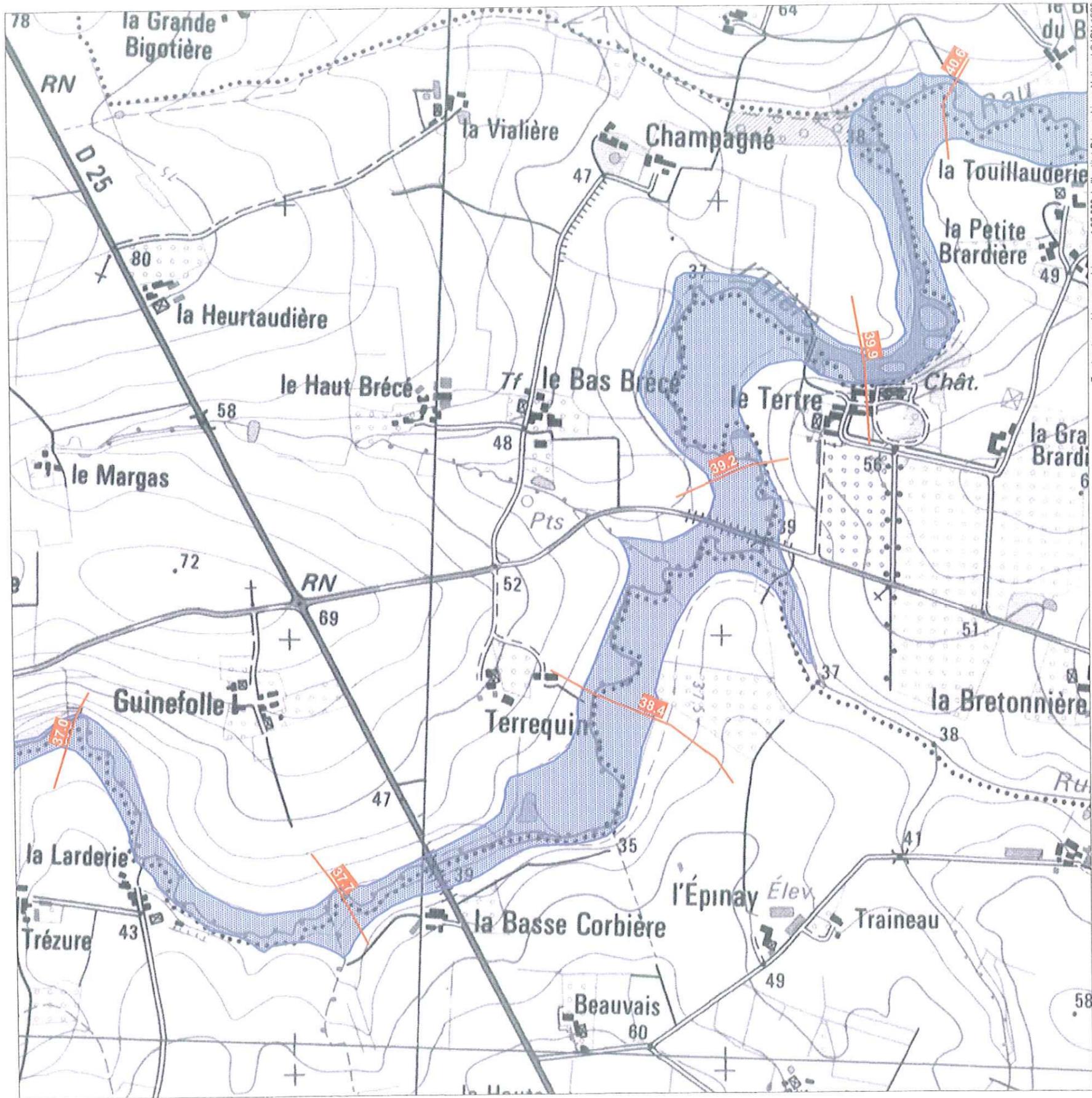
-  limites de la zone inondable
-  Repères de crues (en mètres)
-  Cote de la crue de référence reconstituée



Carte éditée en Septembre 2004



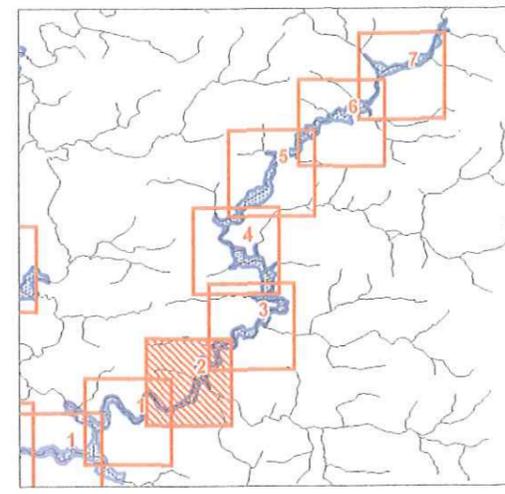
Fond cartographique numérique au 1:25 000 de l'Institut Géographique National © IGN 1989
Droits de reproduction et de représentation réservés et strictement limités
Traitement des données et cartographie : bureau d'études ISL - 2004



Fond cartographique numérique au 1:25.000 de l'Institut Géographique National © IGN 1989
Droits de reproduction et de représentation réservés et strictement limités
Traitement des données et cartographie : bureau d'études ISL - 2004

Atlas des zones inondables des affluents de l'Oudon

Zonage des hauteurs d'eau de l'Hière (planche n°2/7)



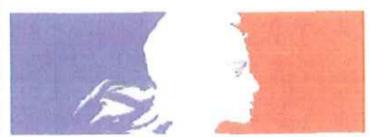
- limites de la zone inondable
- Repères de crues (en mètres)
- Cote de la crue de référence reconstituée



Carte éditée en Septembre 2004



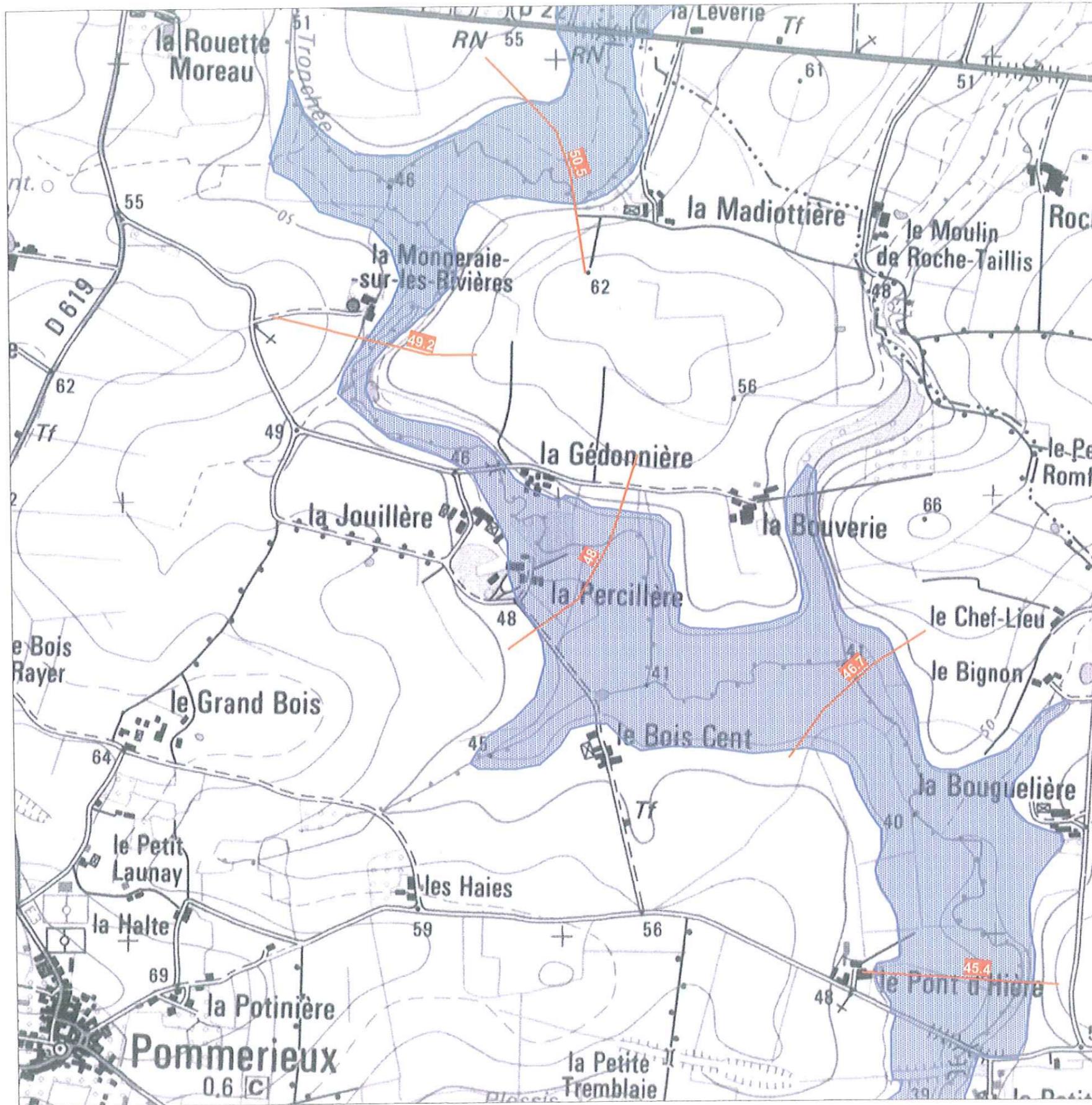
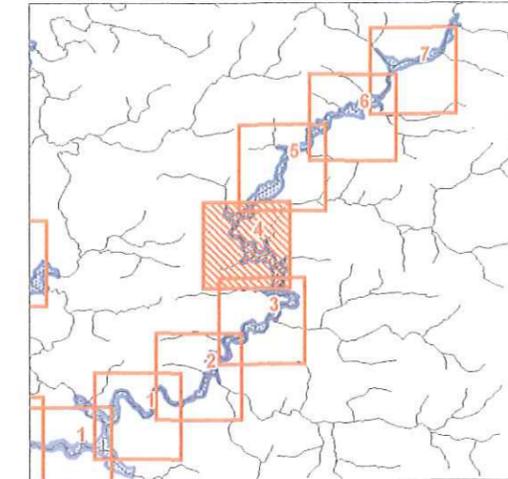
**Direction Départementale
de l'Équipement
de la Mayenne**



Liberté . Egalité . Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

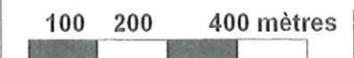
Atlas des zones inondables des affluents de l'Oudon

Zonage des hauteurs d'eau de l'Hière (planche n°4/7)



Fond cartographique numérique au 1:25,000 de l'Institut Géographique National © IGN 1988
Droits de reproduction et de représentation réservés et strictement limités
Traitement des données et cartographie : bureau d'études ISL - 2004

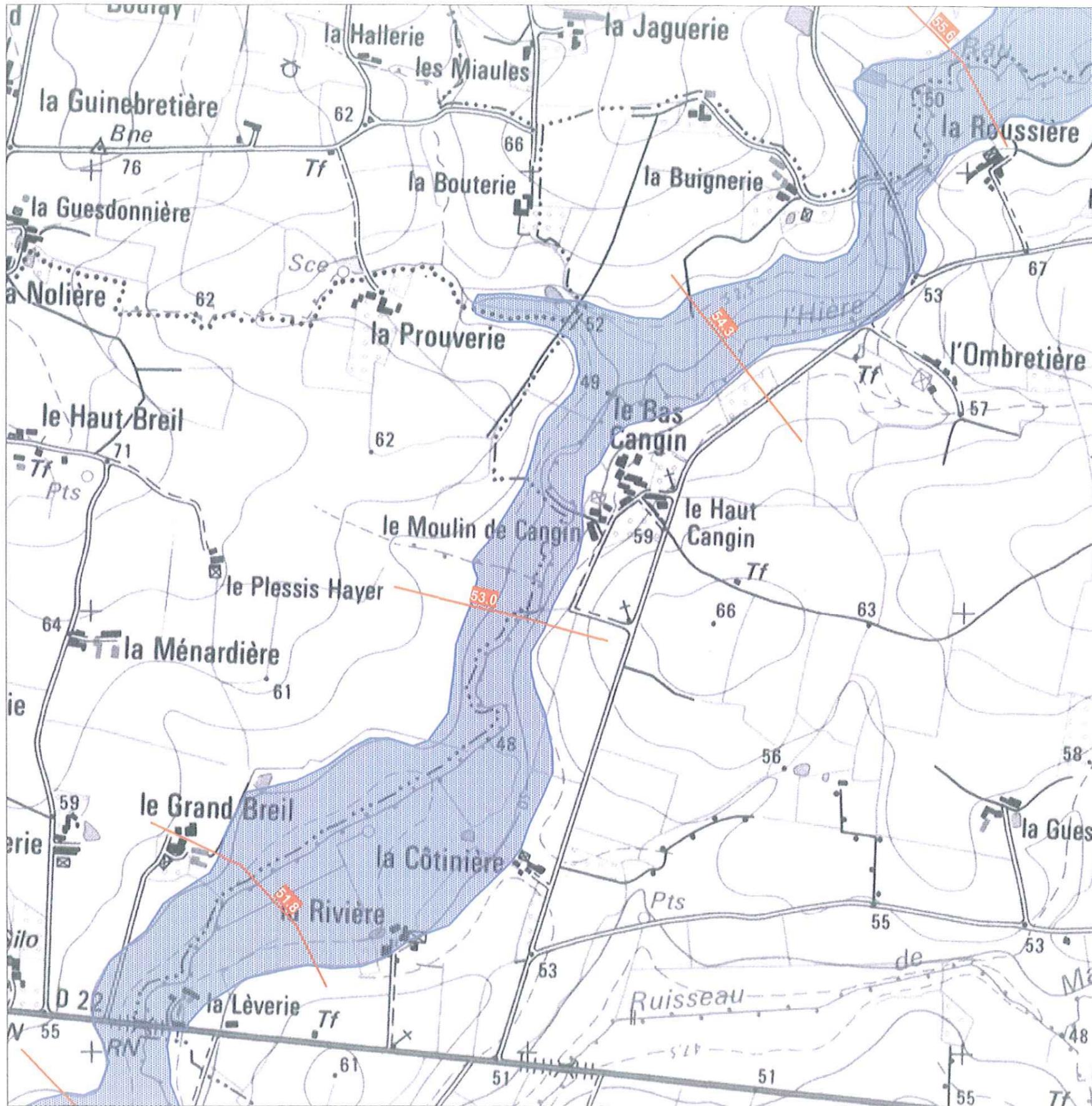
-  limites de la zone inondable
-  Repères de crues (en mètres)
-  Cote de la crue de référence reconstituée



Carte éditée en Septembre 2004


Direction Départementale
de l'Équipement
de la Mayenne

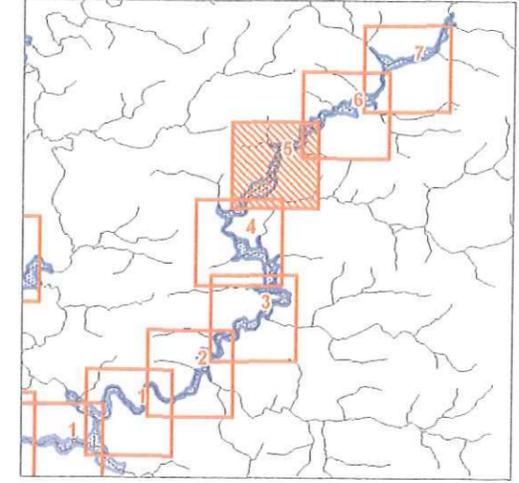

Liberté . Egalité . Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



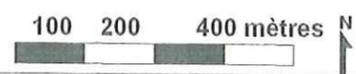
Fond cartographique numérique au 1:25,000 de l'Institut Géographique National © IGN 1999
Droits de reproduction et de représentation réservés et strictement limités
Traitement des données et cartographie : bureau d'études ISL - 2004

Atlas des zones inondables des affluents de l'Oudon

Zonage des hauteurs d'eau de l'Hière (planche n°5/7)



- limites de la zone inondable
- Repères de crues (en mètres)
- Cote de la crue de référence reconstituée



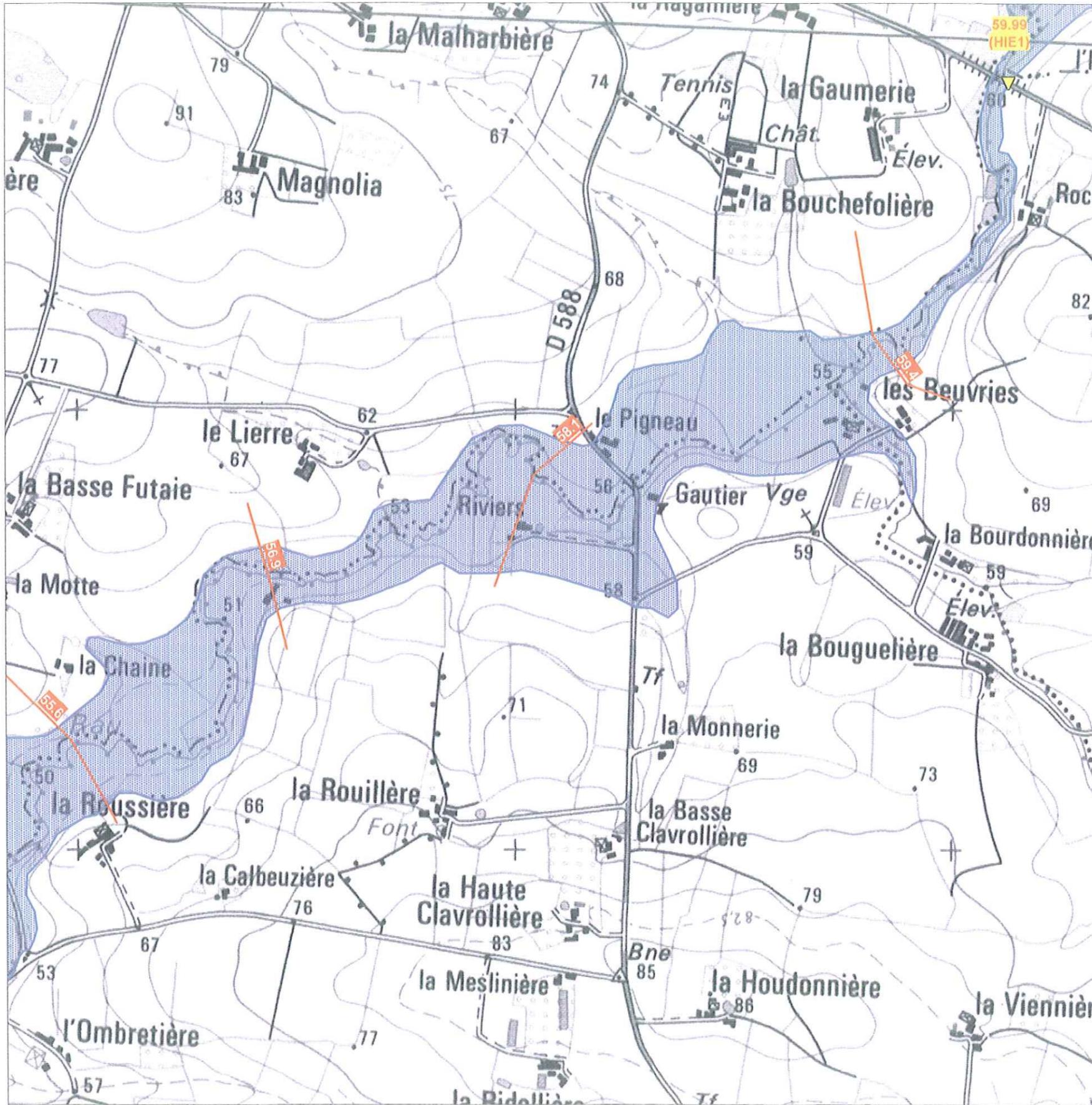
Carte éditée en Septembre 2004



**Direction Départementale
de l'Équipement
de la Mayenne**

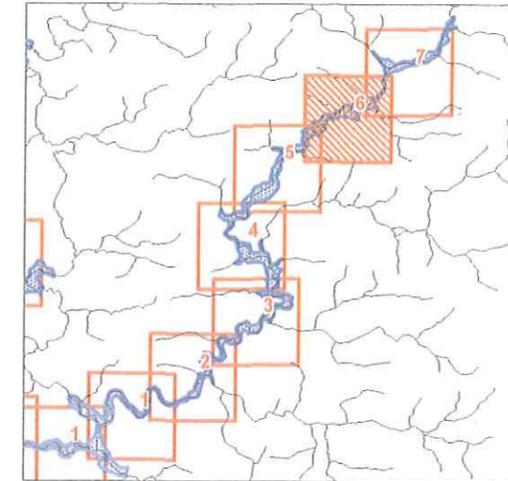


Liberté . Egalité . Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



Atlas des zones inondables des affluents de l'Oudon

Zonage des hauteurs d'eau de l'Hière (planche n°6/7)



-  limites de la zone inondable
-  Repères de crues (en mètres)
-  Cote de la crue de référence reconstituée



Carte éditée en Septembre 2004

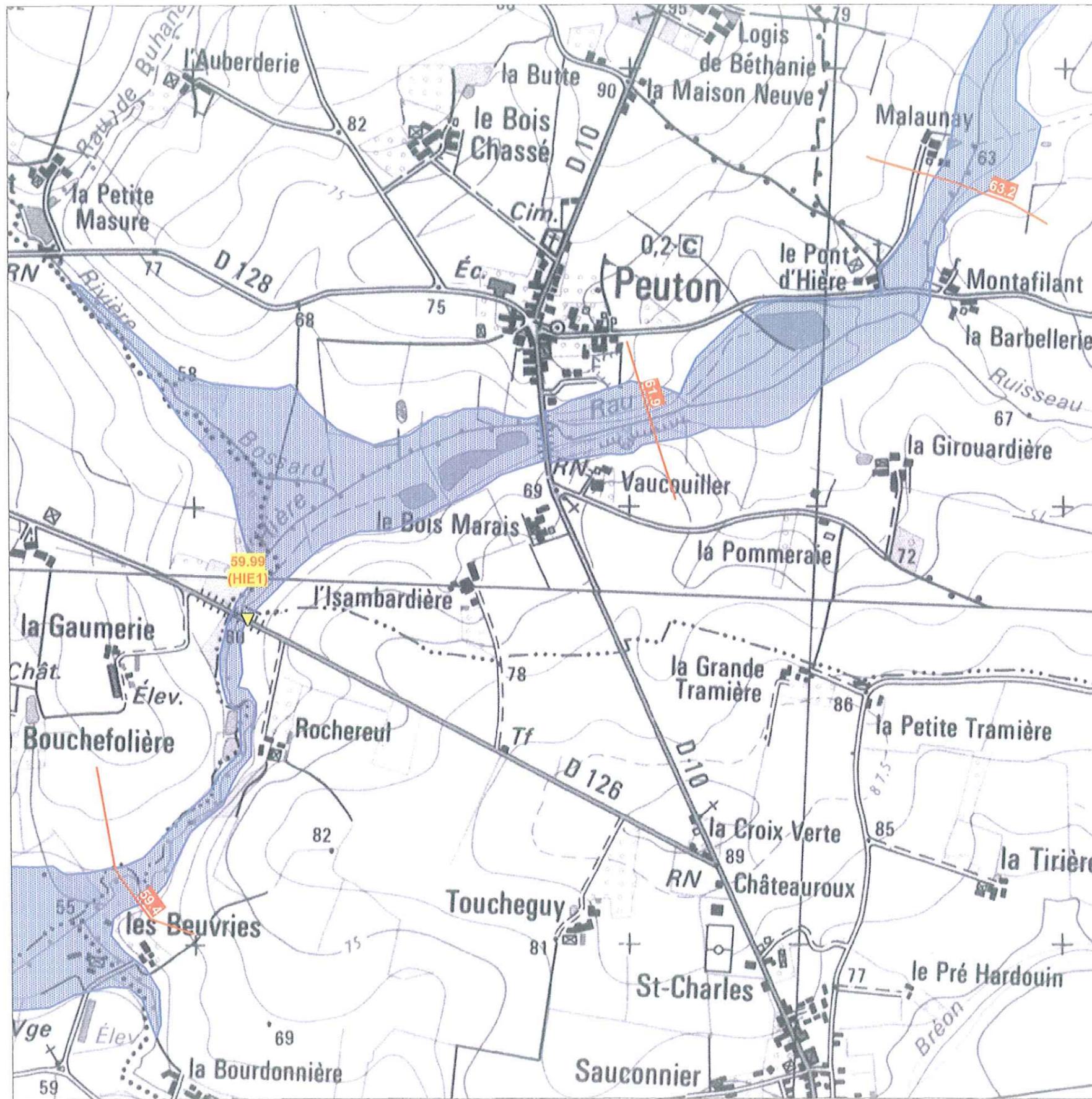


**Direction Départementale
de l'Équipement
de la Mayenne**



Liberté . Egalité . Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

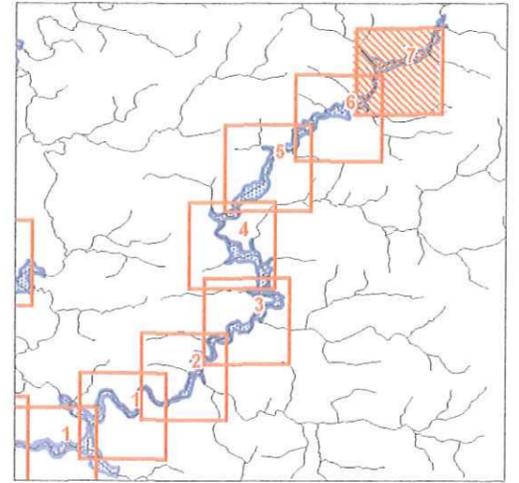
Fond cartographique numérique au 1:25.000 de l'Institut Géographique National © IGN 1999
Droits de reproduction et de représentation réservés et strictement limités
Traitement des données et cartographie : bureau d'études ISL - 2004



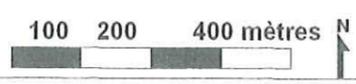
Fond cartographique numérique au 1:25,000 de l'Institut Géographique National © IGN 1998
Droits de reproduction et de représentation réservés et strictement limités
Traitement des données et cartographie : bureau d'études ISL - 2004

Atlas des zones inondables des affluents de l'Oudon

Zonage des hauteurs d'eau de l'Hière (planche n°717)



- limites de la zone inondable
- Repères de crues (en mètres)
- Cote de la crue de référence reconstituée



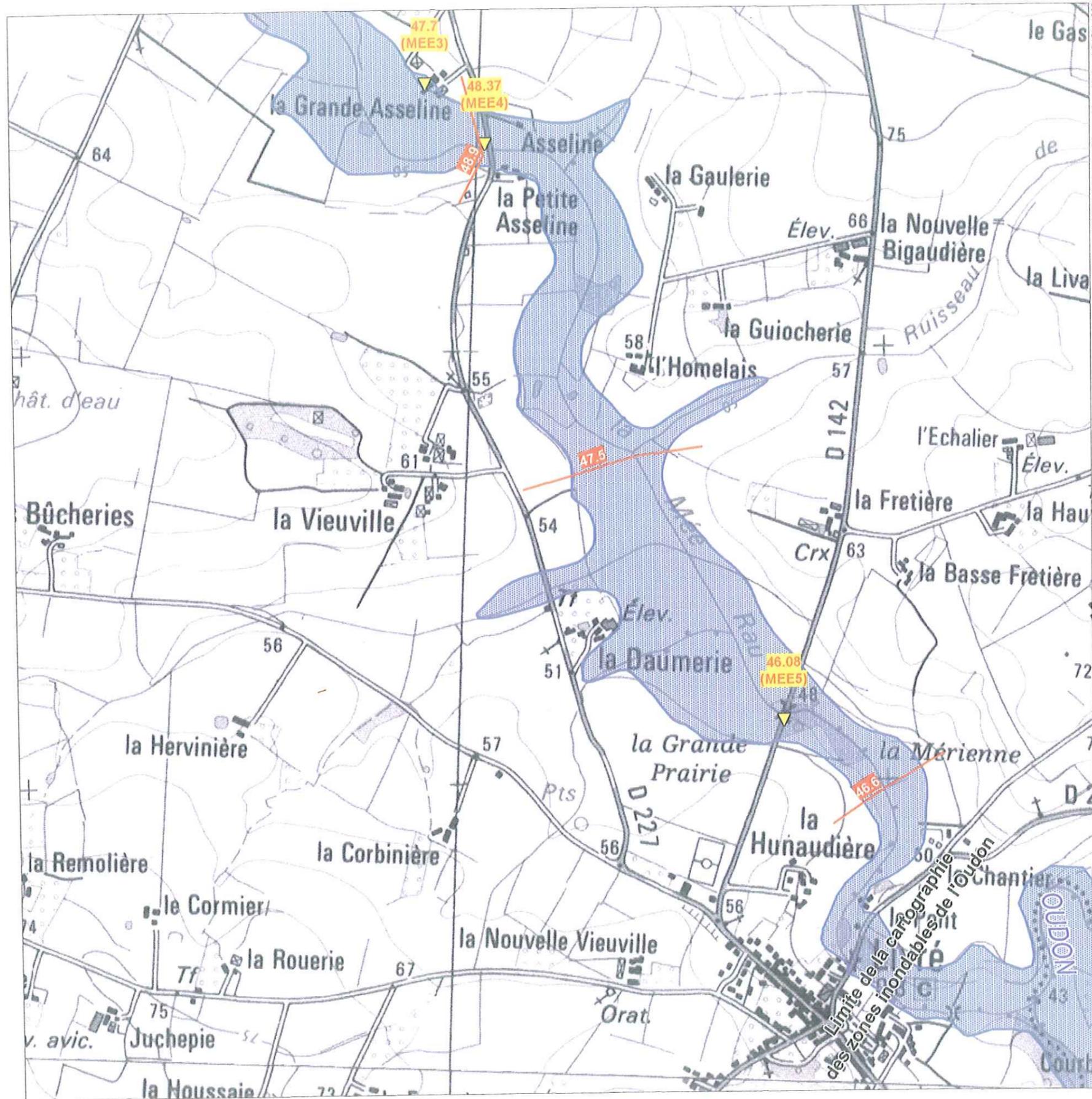
Carte éditée en Septembre 2004



**Direction Départementale
de l'Équipement
de la Mayenne**



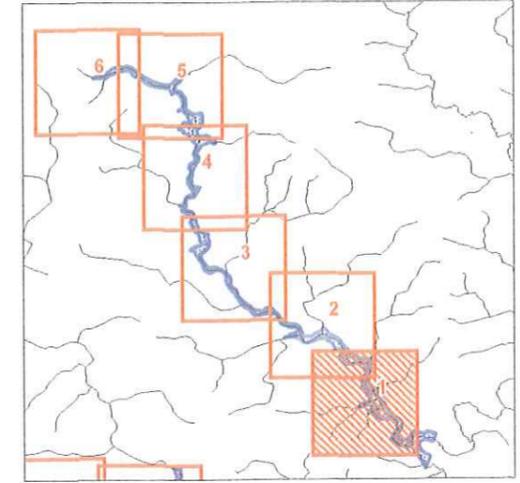
Liberté . Egalité . Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



Fond cartographique numérique au 1:25,000 de l'Institut Géographique National © IGN 1988
Droits de reproduction et de représentation réservés et strictement limités
Traitement des données et cartographie : bureau d'études ISL - 2004

Atlas des zones inondables des affluents de l'Oudon

Zonage des hauteurs d'eau de la Mée (planche n°1/6)



- limites de la zone inondable
- Repères de crues (en mètres)
- Cote de la crue de référence reconstituée



Carte éditée en Septembre 2004



**Direction Départementale
de l'Équipement
de la Mayenne**



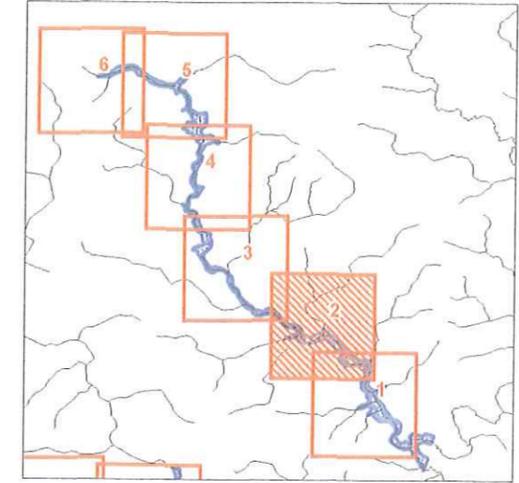
Liberté . Egalité . Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



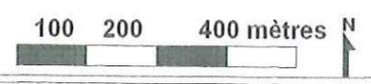
Fond cartographique numérique au 1:25,000 de l'Institut Géographique National © IGN 1988
Droits de reproduction et de représentation réservés et strictement limités
Traitement des données et cartographie : bureau d'études ISL - 2004

Atlas des zones inondables des affluents de l'Oudon

Zonage des hauteurs d'eau de la Mée (planche n°2/6)



- limites de la zone inondable
- Repères de crues (en mètres)
- Cote de la crue de référence reconstituée



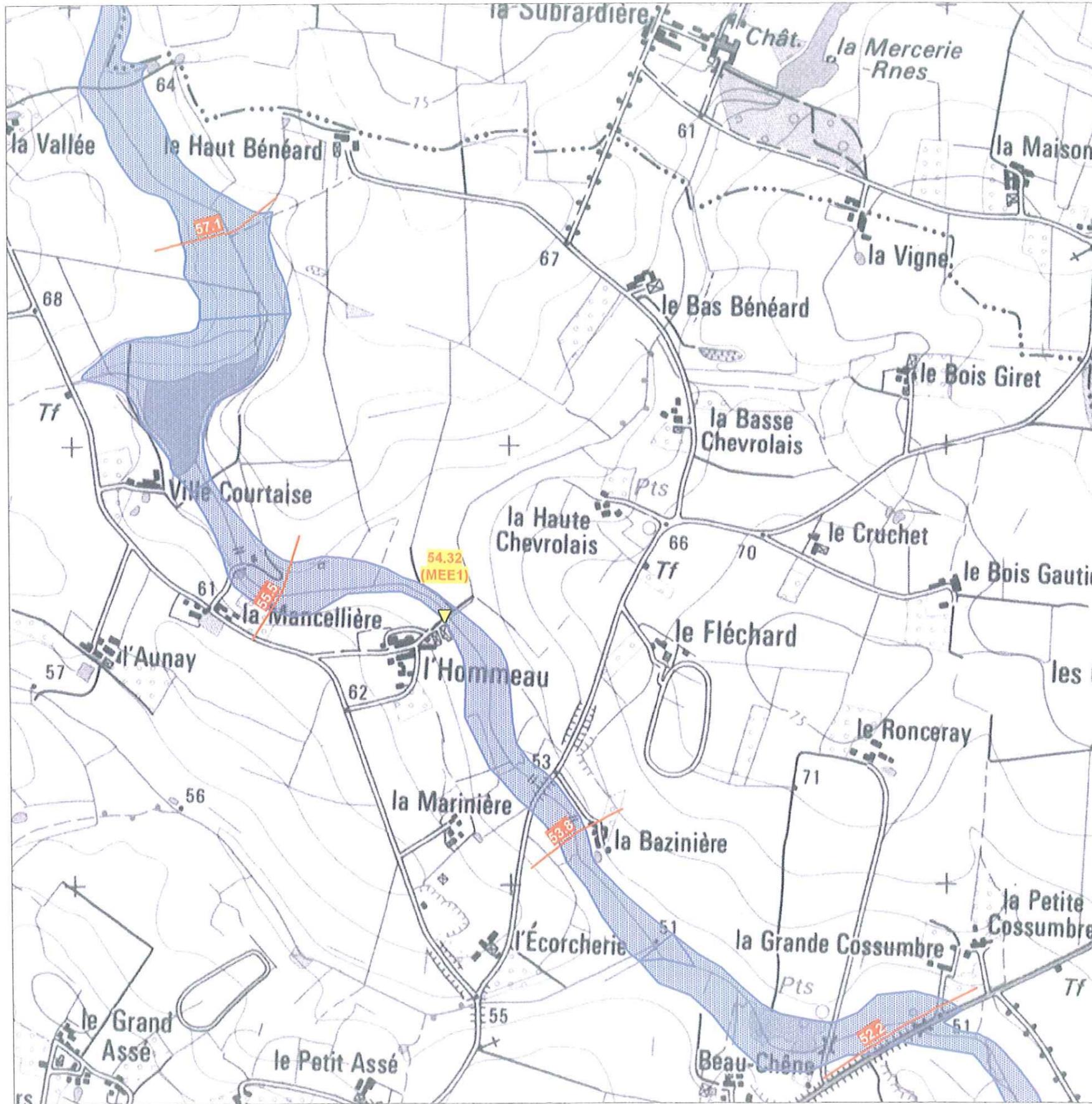
Carte éditée en Septembre 2004



**Direction Départementale
de l'Équipement
de la Mayenne**

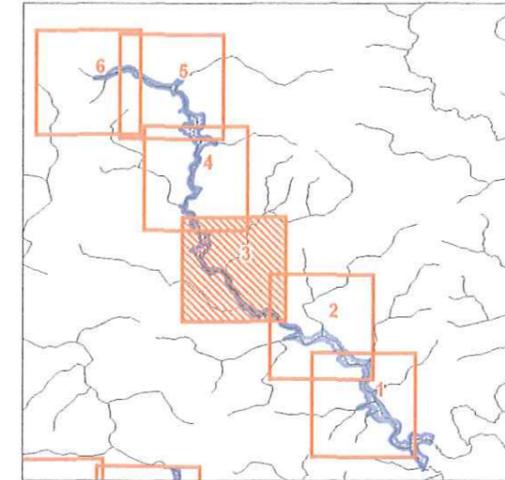


Liberté . Egalité . Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



Atlas des zones inondables des affluents de l'Oudon

Zonage des hauteurs d'eau de la Mée (planche n°3/6)



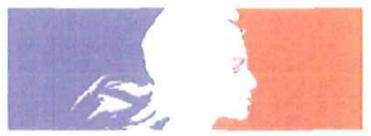
-  limites de la zone inondable
-  Repères de crues (en mètres)
-  Cote de la crue de référence reconstituée



Carte éditée en Septembre 2004



**Direction Départementale
de l'Équipement
de la Mayenne**



Liberté . Egalité . Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

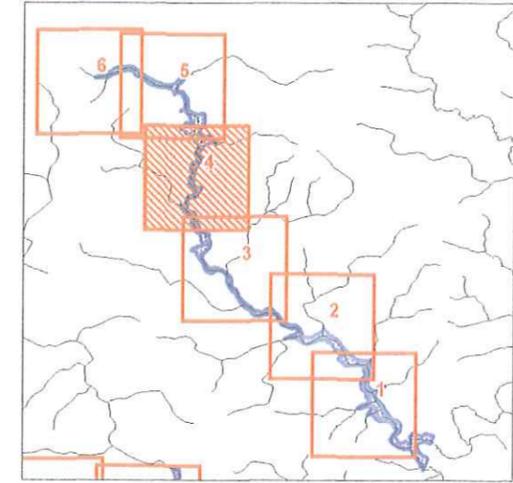
Fond cartographique numérique au 1:25.000 de l'Institut Géographique National © IGN 1989
Droits de reproduction et de représentation réservés et strictement limités
Traitement des données et cartographie : bureau d'études ISL - 2004



Fond cartographique numérique au 1:25 000 de l'Institut Géographique National © IGN 1989
Droits de reproduction et de représentation réservés et strictement limités
Traitement des données et cartographie : bureau d'études ISL - 2004

Atlas des zones inondables des affluents de l'Oudon

Zonage des hauteurs d'eau de la Mée (planche n°4/6)

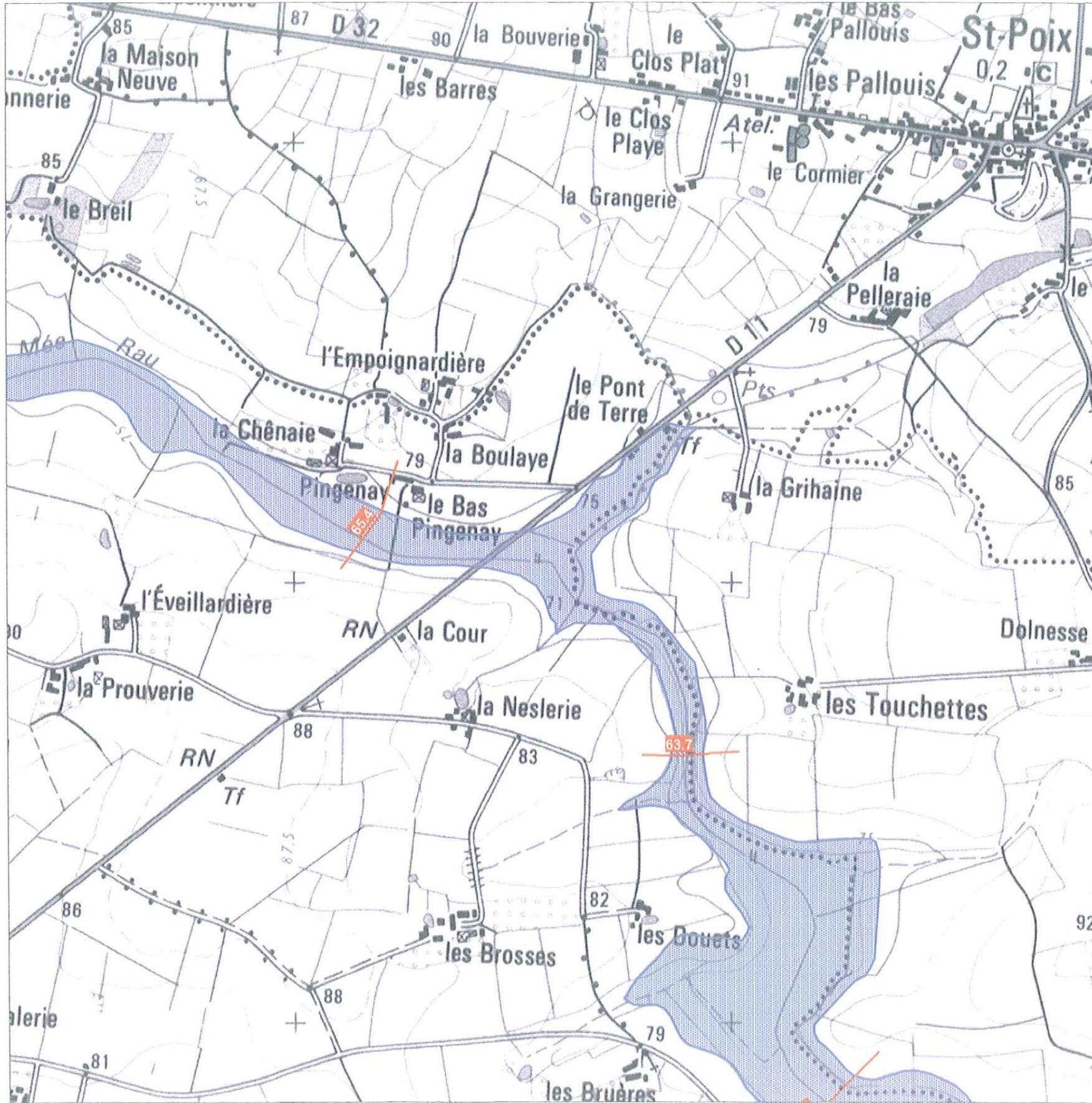


- limites de la zone inondable
- Repères de crues (en mètres)
- Cote de la crue de référence reconstituée

100 200 400 mètres N
Carte éditée en Septembre 2004

**Direction Départementale
de l'Équipement
de la Mayenne**

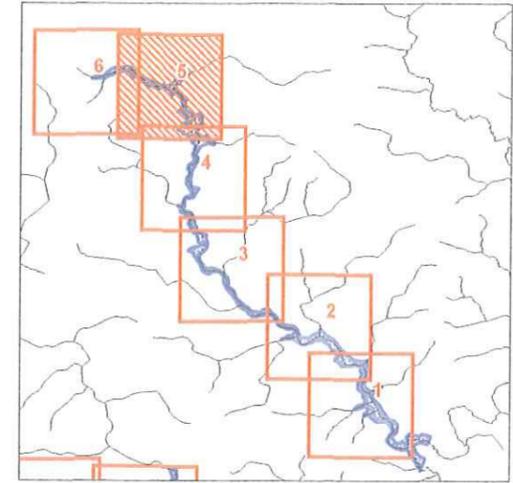
Liberté . Egalité . Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



Fond cartographique numérique au 1:25.000 de l'Institut Géographique National © IGN 1989
Droits de reproduction et de représentation réservés et strictement limités
Traitement des données et cartographie : bureau d'études ISL - 2004

Atlas des zones inondables des affluents de l'Oudon

Zonage des hauteurs d'eau de la Mée (planche n°5/6)



-  limites de la zone inondable
-  64,8 Repères de crues (en mètres)
-  65,4 Cote de la crue de référence reconstituée

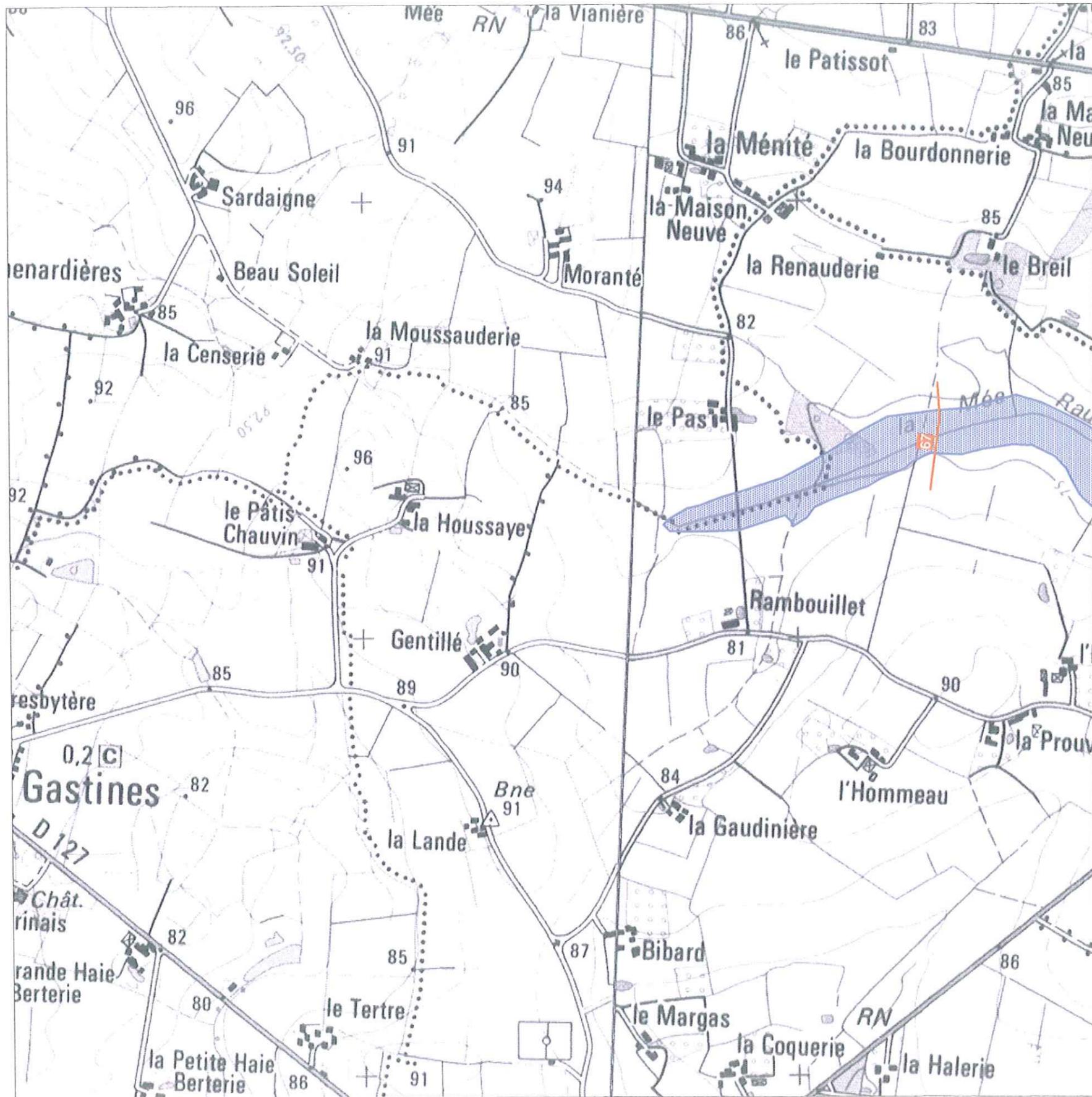
100 200 400 mètres N
Carte éditée en Septembre 2004



**Direction Départementale
de l'Équipement
de la Mayenne**

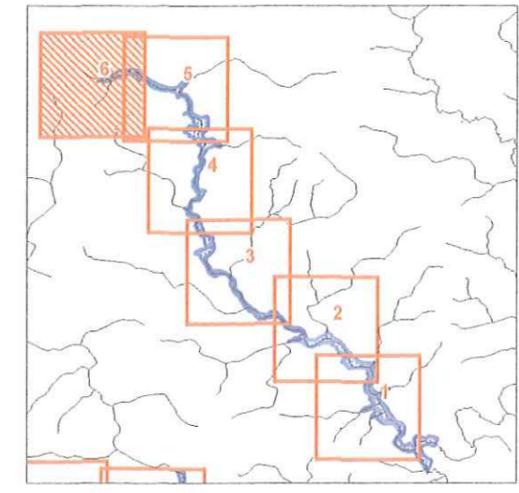


Liberté . Egalité . Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

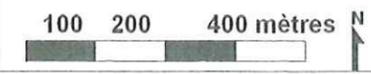


Atlas des zones inondables des affluents de l'Oudon

Zonage des hauteurs d'eau de la Mée (planche n°6/6)



-  limites de la zone inondable
-  64,8 Repères de crues (en mètres)
-  65,4 Cote de la crue de référence reconstituée



Carte éditée en Septembre 2004

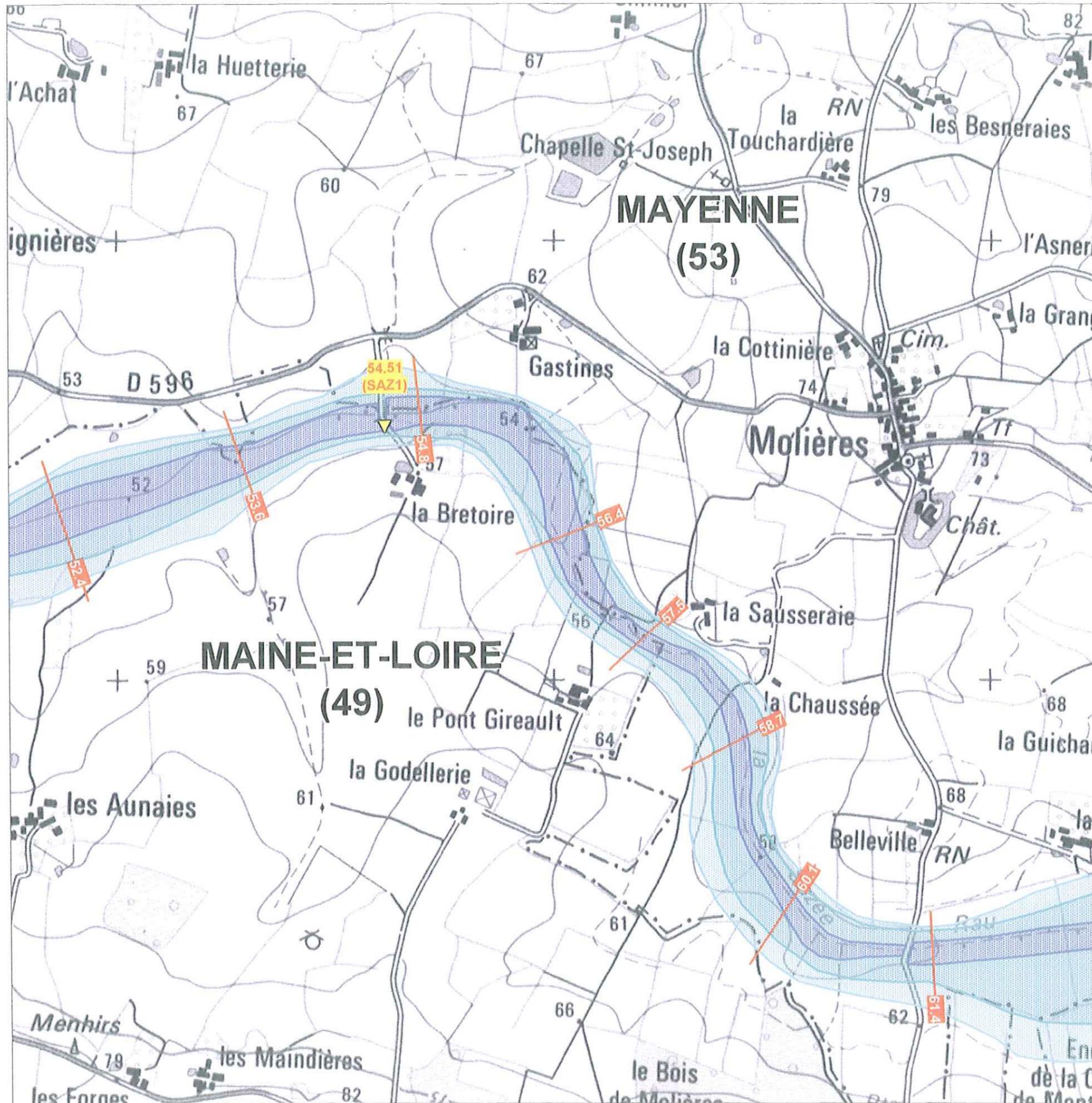


**Direction Départementale
de l'Équipement
de la Mayenne**



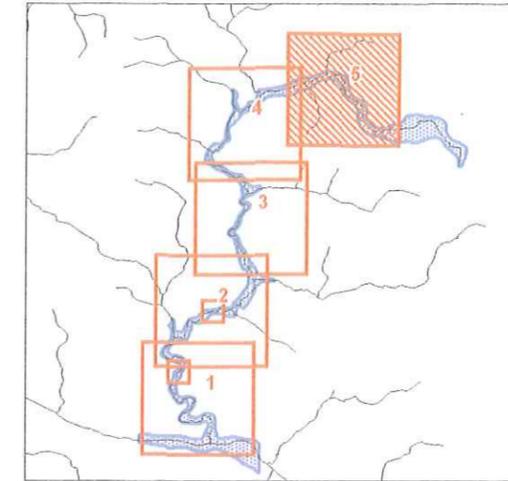
Liberté . Egalité . Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Fond cartographique numérique au 1:25 000 de l'Institut Géographique National © IGN 1989
Droits de reproduction et de représentation réservés et strictement limités
Traitement des données et cartographie : bureau d'études ISL - 2004



Atlas des zones inondables des affluents de l'Oudon

Zonage des hauteurs d'eau de la Sazée (planche n°5/5)



- Moins de 0,5 mètre d'eau
- Entre 0,5 et 1,0 mètre d'eau
- Plus de 1,0 mètre d'eau
- 64,8 Repères de crues (en mètres)
- 65,4 Cote de la crue de référence reconstituée
- Limite départementale



Carte éditée en Septembre 2004

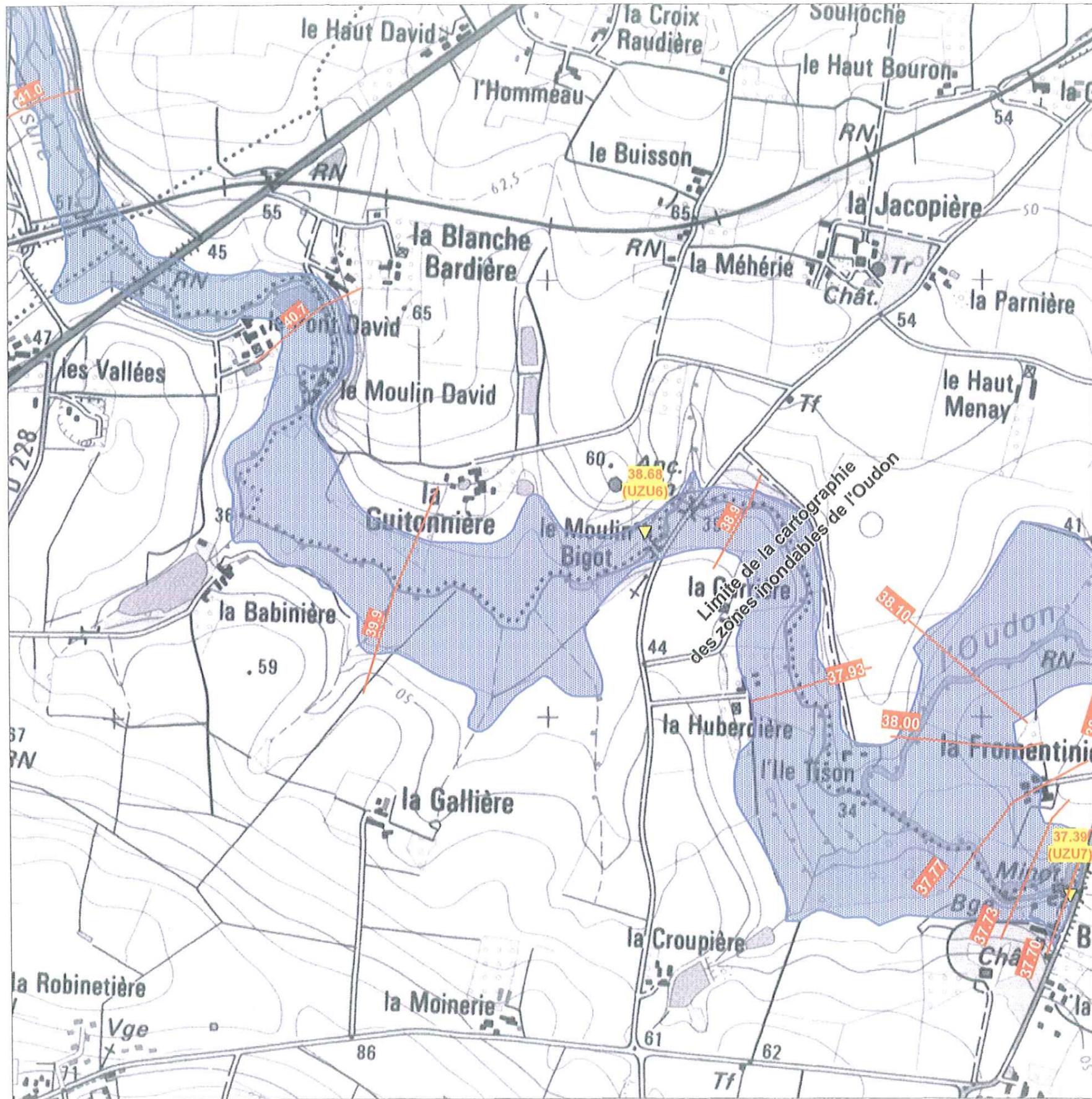


**Direction Départementale
de l'Équipement
de la Mayenne**



Liberté . Egalité . Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

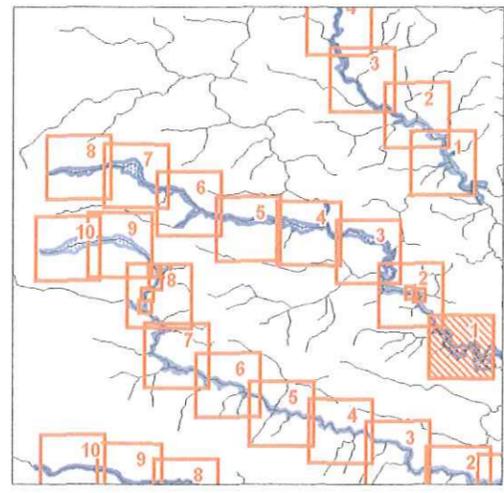
Fond cartographique numérique au 1:25.000 de l'Institut Géographique National © IGN 1989
Droits de reproduction et de représentation réservés et strictement limités
Traitement des données et cartographie : bureau d'études ISL - 2004



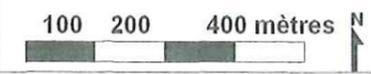
Fond cartographique numérique au 1:25 000 de l'Institut Géographique National © IGN 1989
Droits de reproduction et de représentation réservés et strictement limités
Traitement des données et cartographie : bureau d'études ISL - 2004

Atlas des zones inondables des affluents de l'Oudon

Zonage des hauteurs d'eau de l'Uzure (planche n° 1/8)



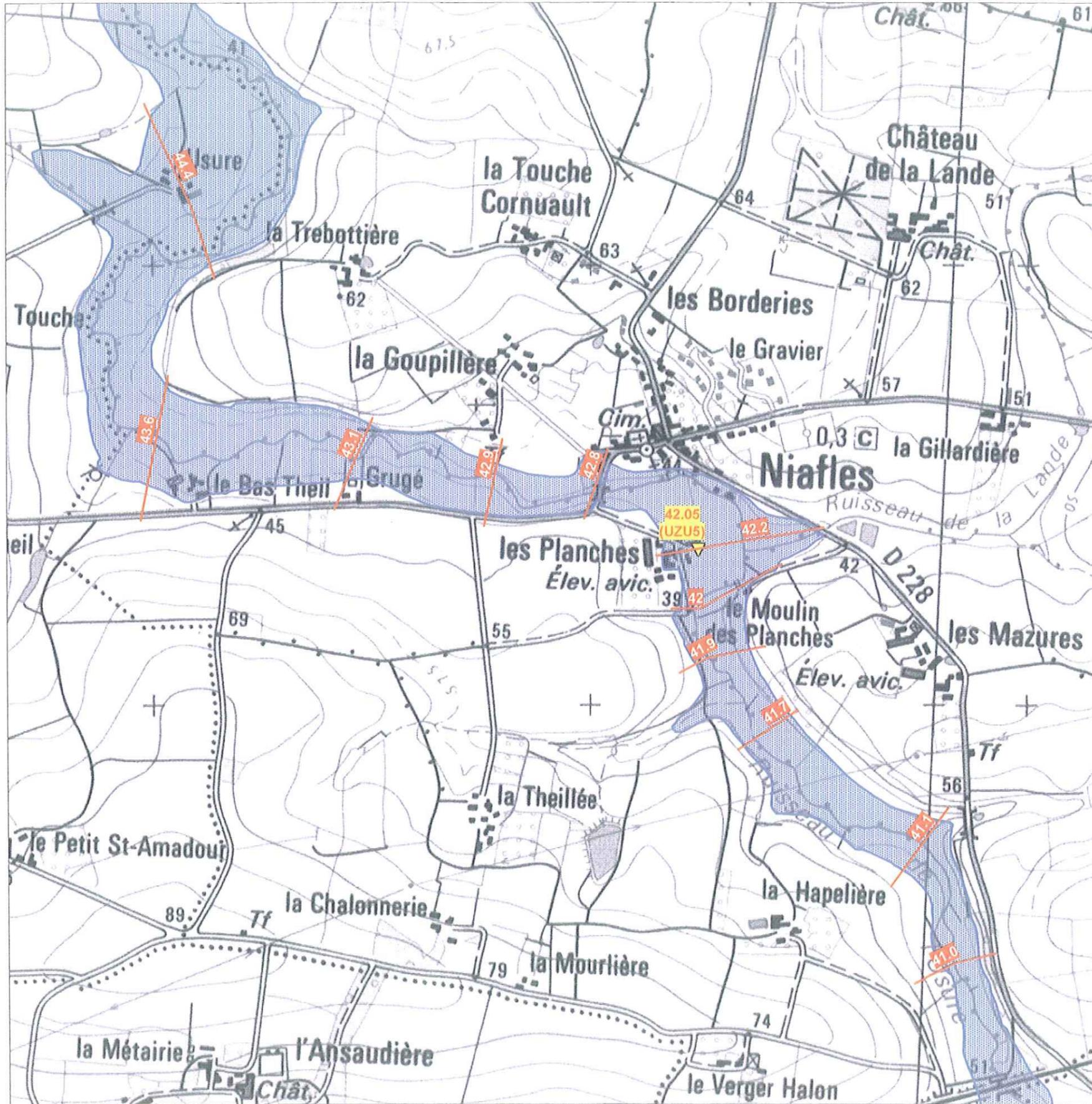
- limites de la zone inondable
- Repères de crues (en mètres)
- Cote de la crue de référence reconstituée



Carte éditée en Septembre 2004

**Direction Départementale
de l'Équipement
de la Mayenne**

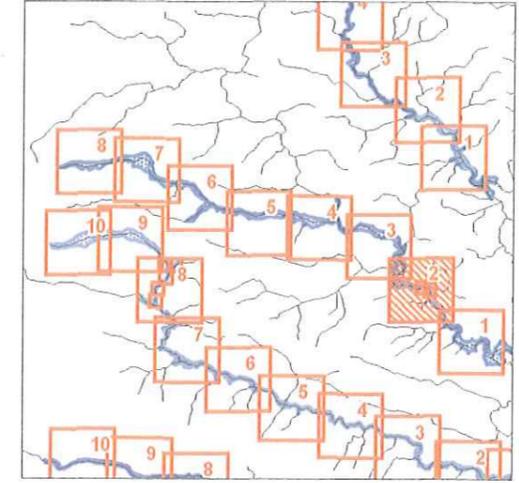
Liberté . Egalité . Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



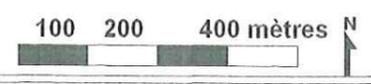
Fond cartographique numérique au 1:25,000 de l'Institut Géographique National © IGN 1989
Droits de reproduction et de représentation réservés et strictement limités
Traitement des données et cartographie : bureau d'études ISL - 2004

Atlas des zones inondables des affluents de l'Oudon

Zonage des hauteurs d'eau de l'Uzure (planche n°2/8)



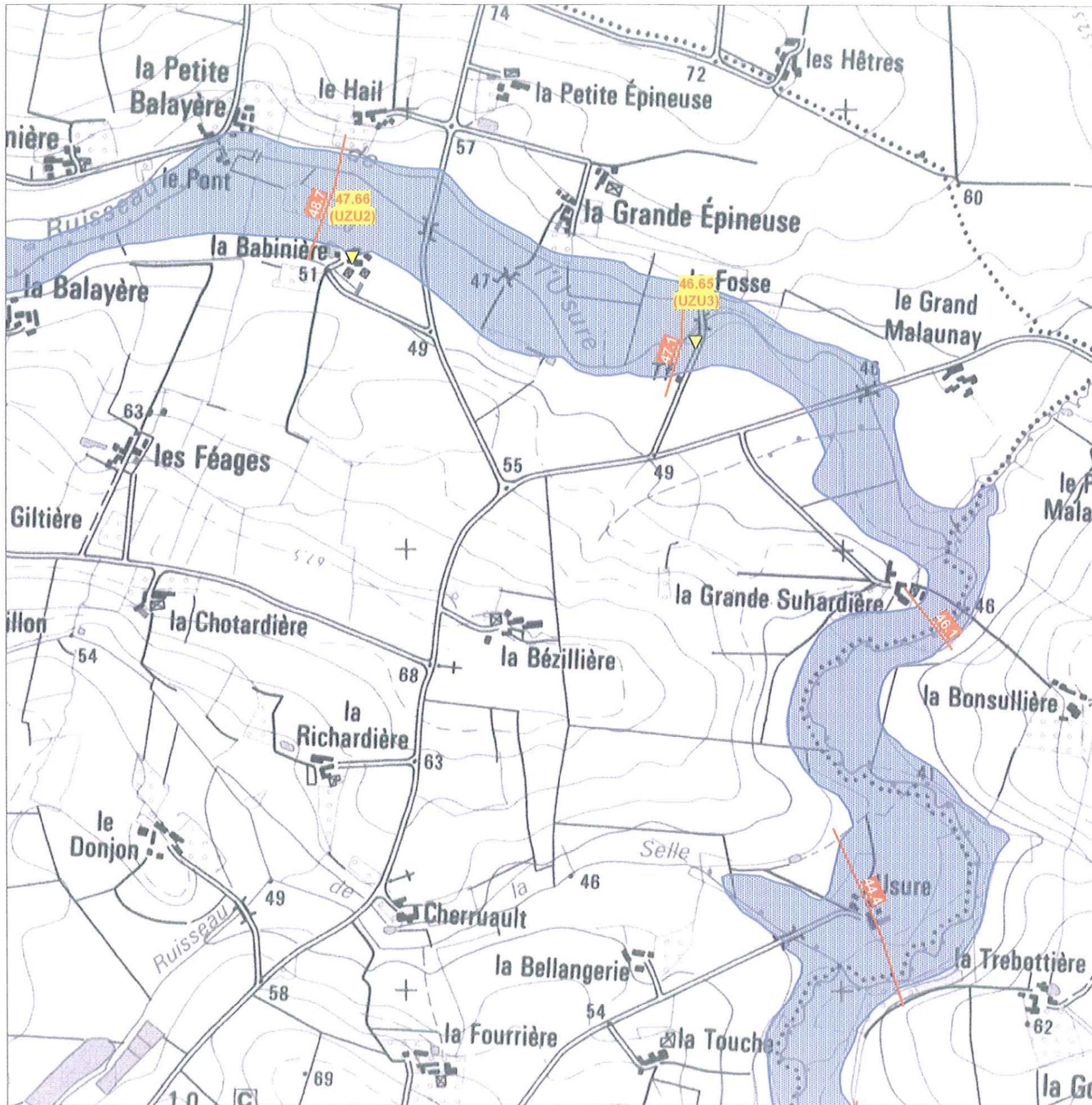
- limites de la zone inondable
- Repères de crues (en mètres)
- Cote de la crue de référence reconstituée



Carte éditée en Septembre 2004

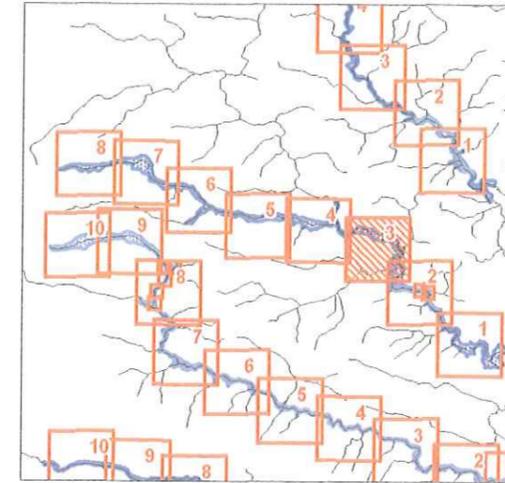
**Direction Départementale
de l'Équipement
de la Mayenne**

Liberté . Egalité . Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

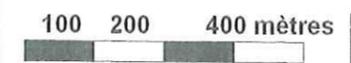


Atlas des zones inondables des affluents de l'Oudon

Zonage des hauteurs d'eau de l'Uzure (planche n°3/8)



-  limites de la zone inondable
-  Repères de crues (en mètres)
-  Cote de la crue de référence reconstituée



Carte éditée en Septembre 2004

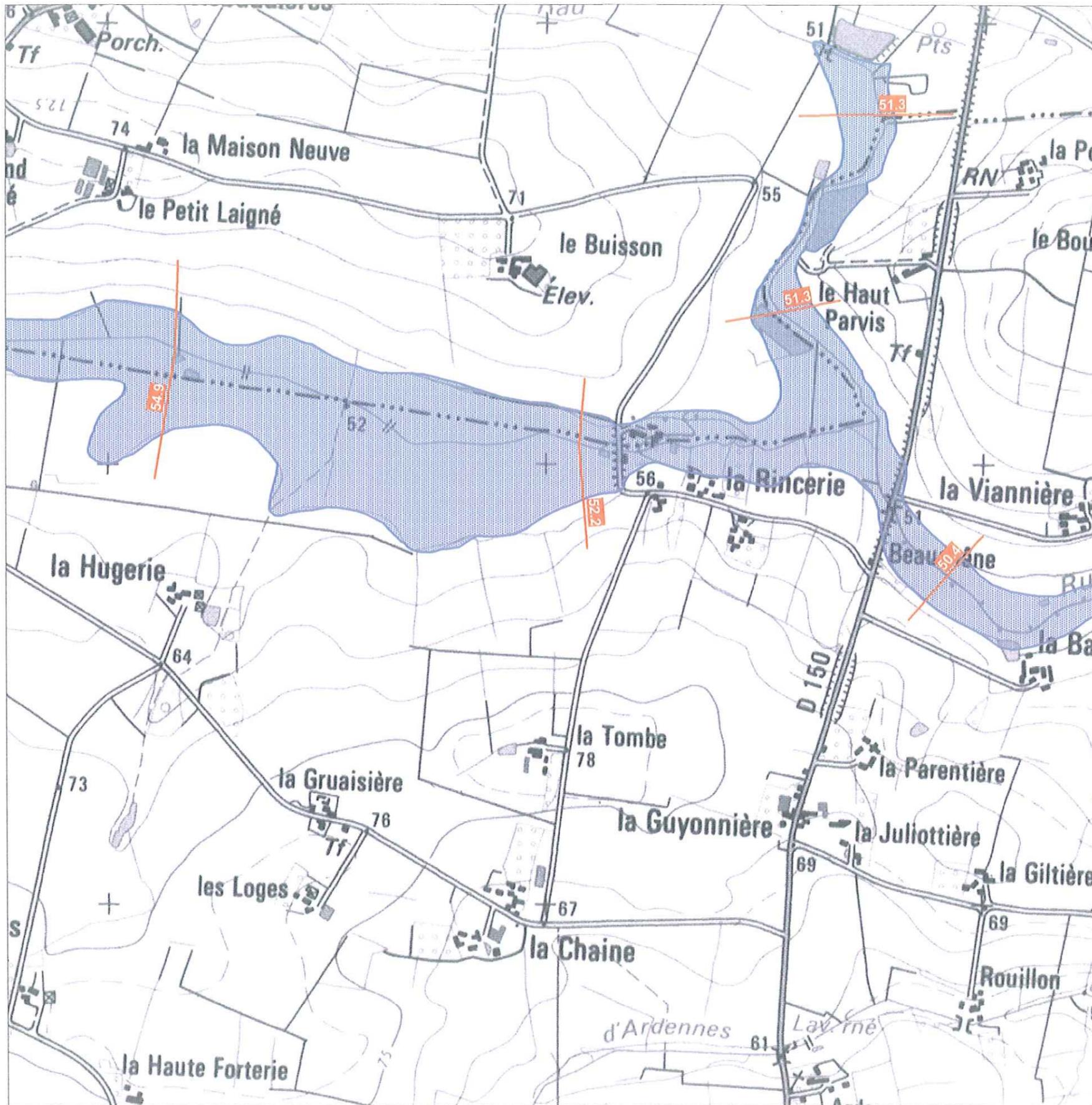


**Direction Départementale
de l'Équipement
de la Mayenne**



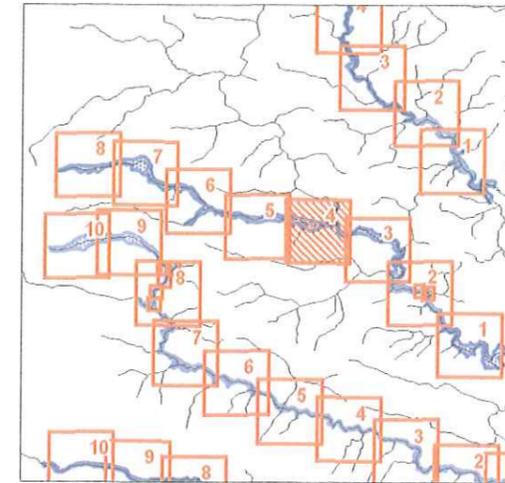
Liberté . Égalité . Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Fond cartographique numérique au 1:25,000 de l'Institut Géographique National © IGN 1988
Droits de reproduction et de représentation réservés et strictement limités
Traitement des données et cartographie : bureau d'études ISL - 2004



Atlas des zones inondables des affluents de l'Oudon

Zonage des hauteurs d'eau de l'Uzure (planche n°4/8)



-  limites de la zone inondable
-  Repères de crues (en mètres)
-  Cote de la crue de référence reconstituée



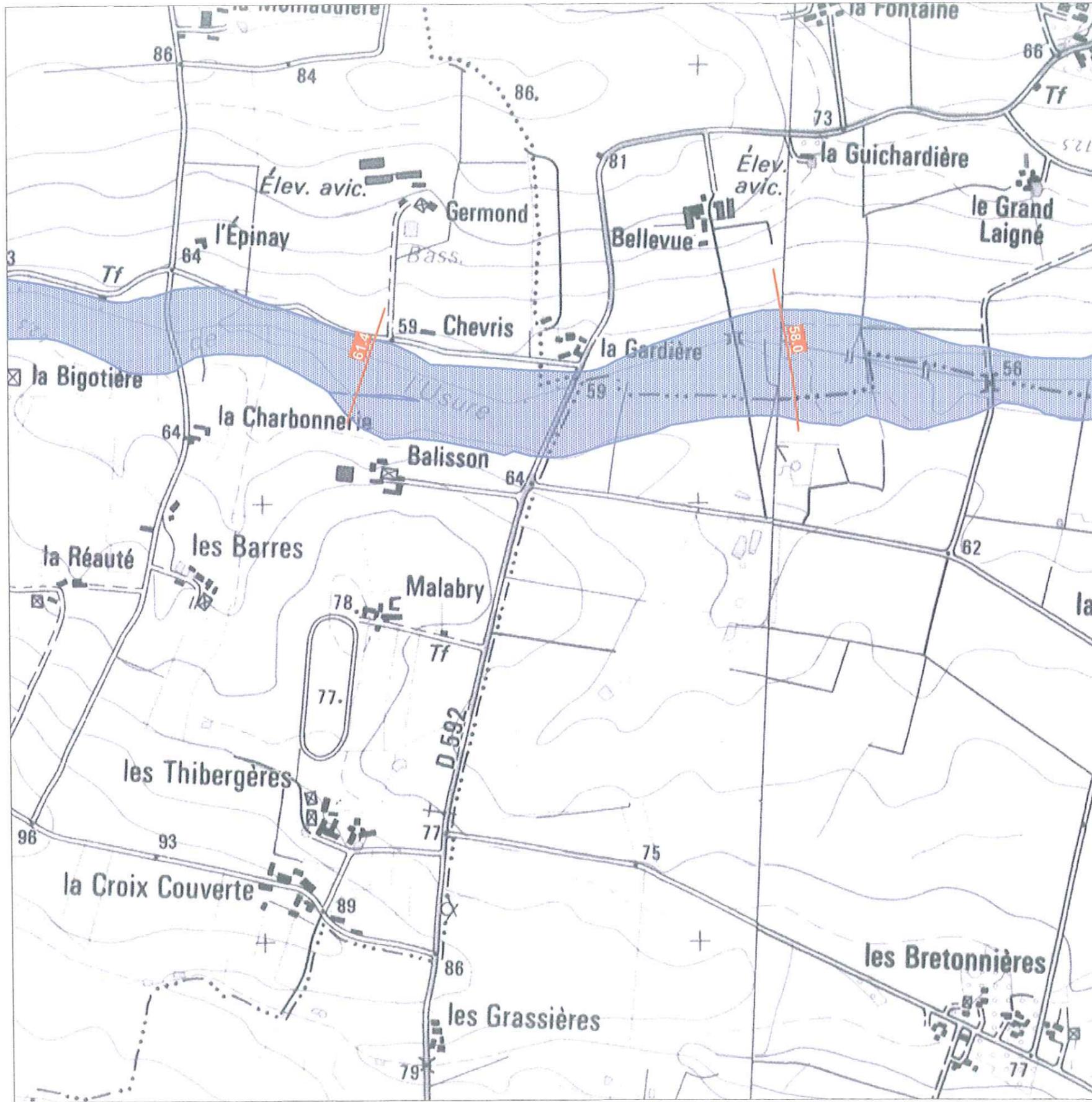
Carte éditée en Septembre 2004



**Direction Départementale
de l'Équipement
de la Mayenne**



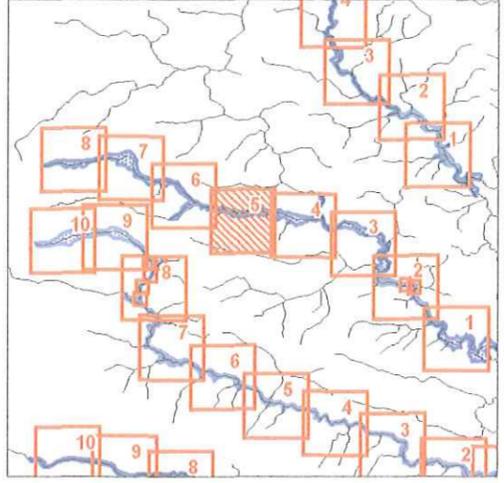
Liberté . Égalité . Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



Fond cartographique numérique au 1:25.000 de l'Institut Géographique National © IGN 1999
Droits de reproduction et de représentation réservés et strictement limités
Traitement des données et cartographie : bureau d'études ISL - 2004

Atlas des zones inondables des affluents de l'Oudon

Zonage des hauteurs d'eau de l'Uzure (planche n°5/8)

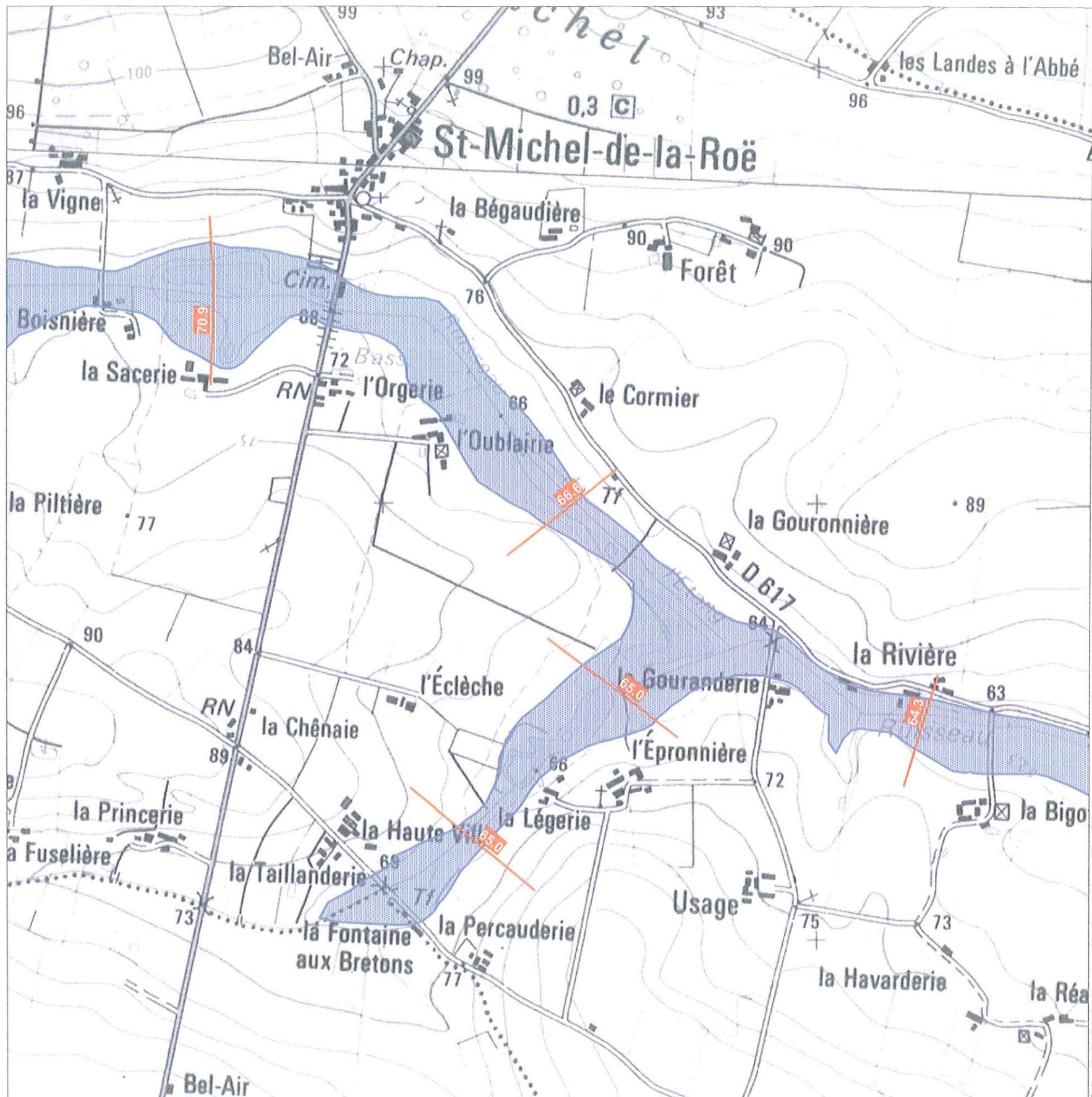


- limites de la zone inondable
- Repères de crues (en mètres)
- Cote de la crue de référence reconstituée



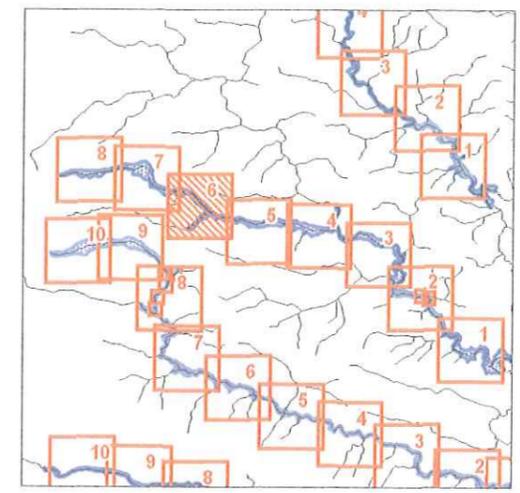
Carte éditée en Septembre 2004





Atlas des zones inondables des affluents de l'Oudon

Zonage des hauteurs d'eau de l'Uzure (planche n°6/8)



- limites de la zone inondable
- Repères de crues (en mètres)
- Cote de la crue de référence reconstituée



Carte éditée en Septembre 2004

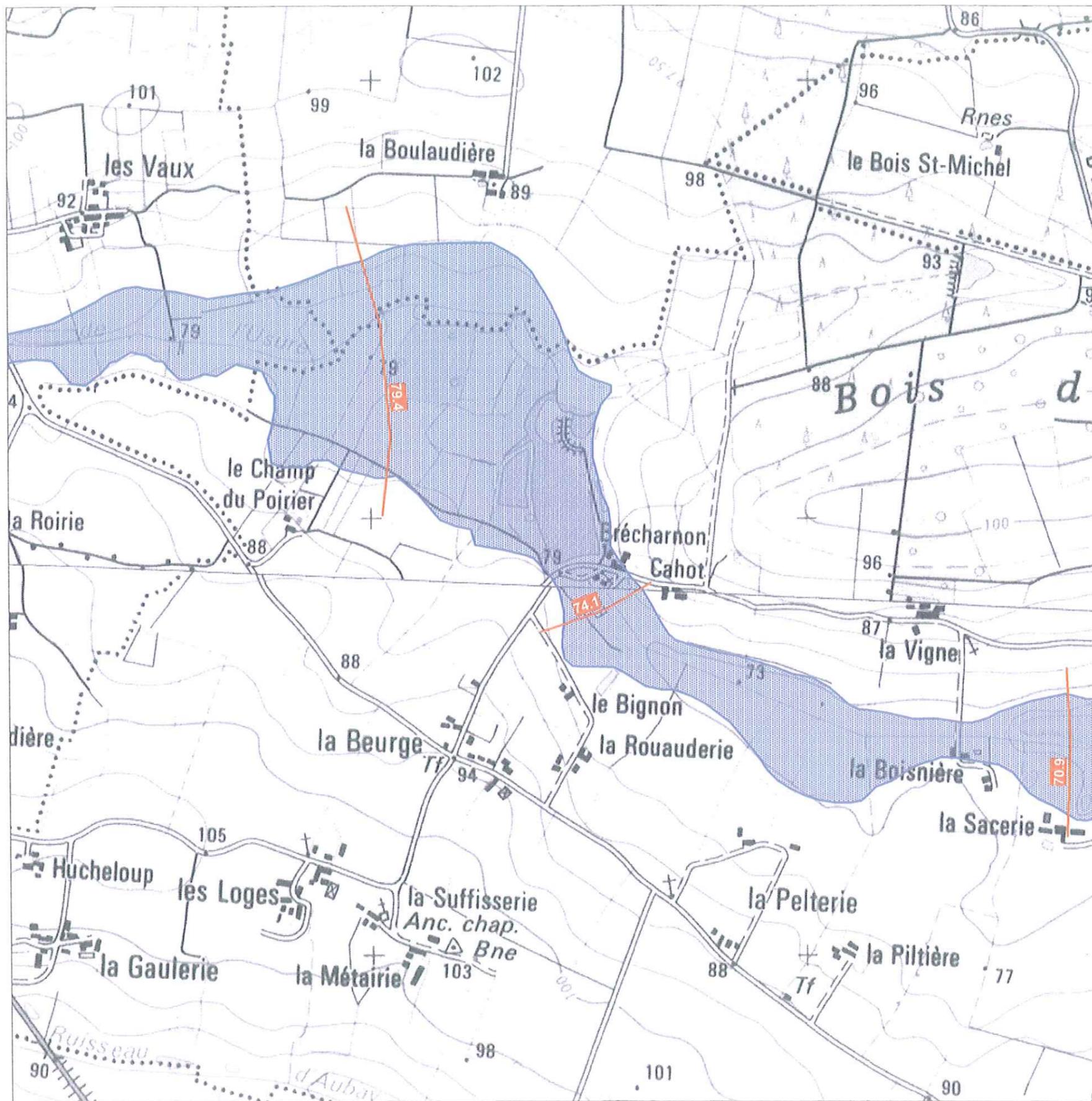
Fond cartographique numérique au 1:25.000 de l'Institut Géographique National © IGN 1989
Droits de reproduction et de représentation réservés et strictement limités
Traitement des données et cartographie : bureau d'études ISL - 2004



**Direction Départementale
de l'Équipement
de la Mayenne**

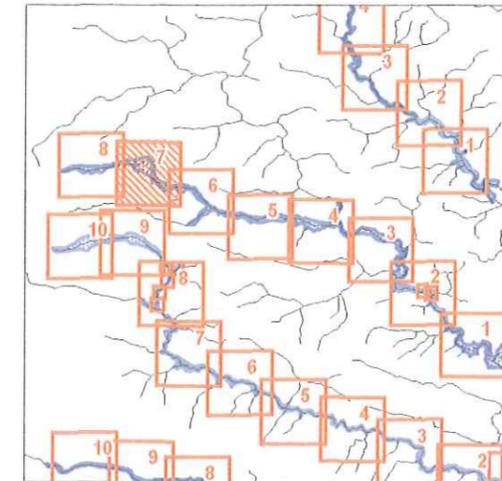


Liberté . Egalité . Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



Atlas des zones inondables des affluents de l'Oudon

Zonage des hauteurs d'eau de l'Uzure (planche n°7/8)



-  limites de la zone inondable
-  64,8 Repères de crues (en mètres)
-  65,4 Cote de la crue de référence reconstituée



Carte éditée en Septembre 2004

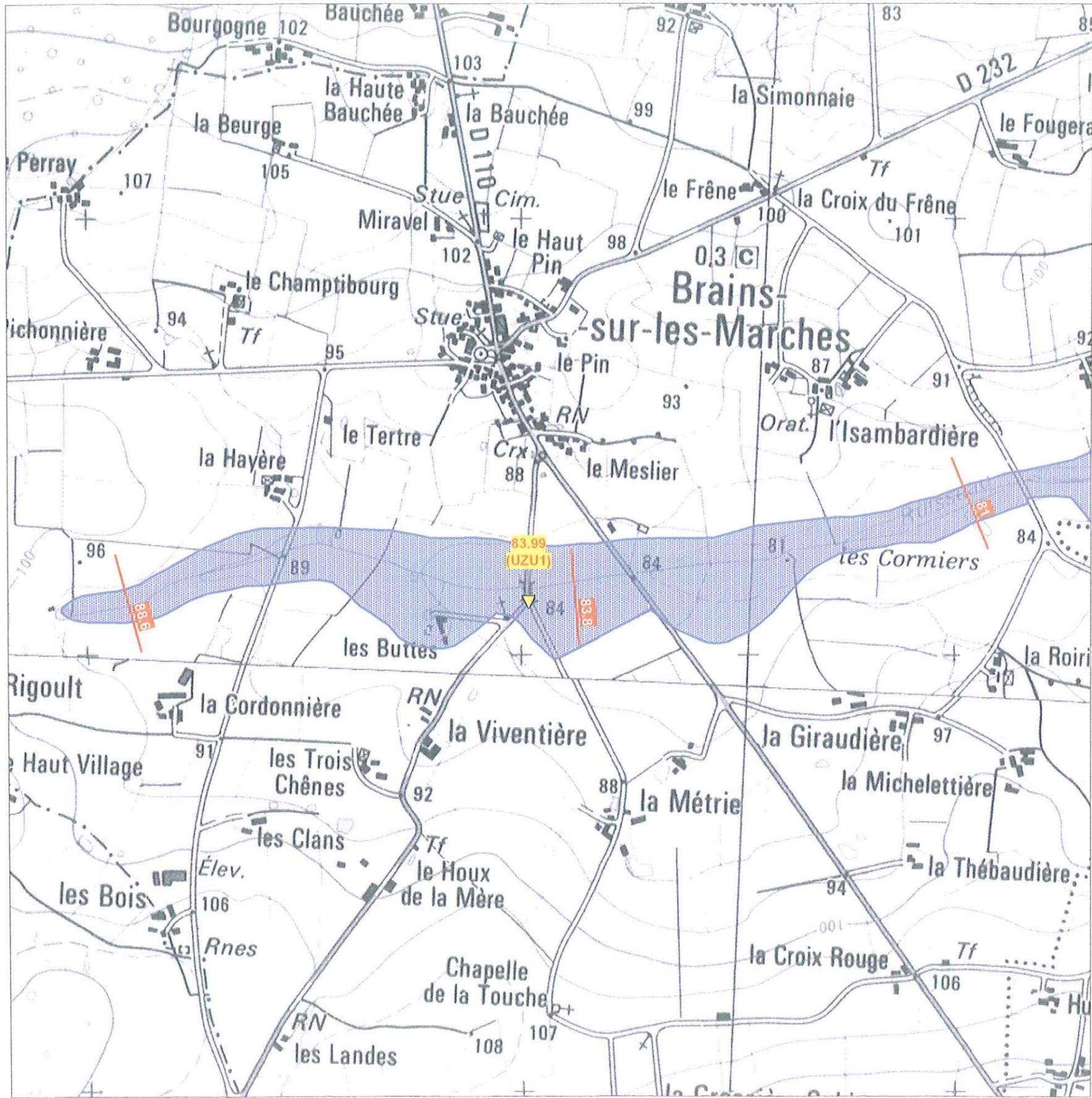


**Direction Départementale
de l'Équipement
de la Mayenne**



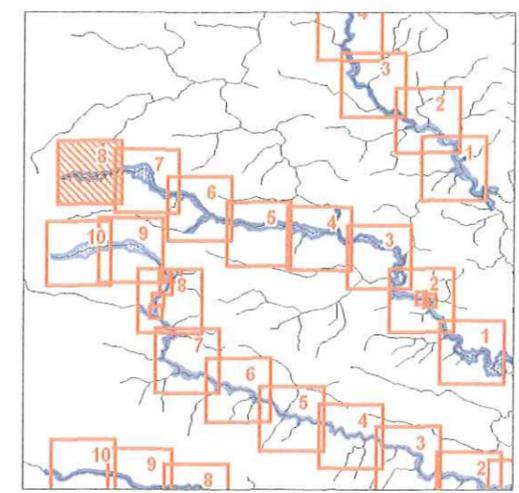
Liberté . Egalité . Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Fond cartographique numérique au 1:25,000 de l'Institut Géographique National © IGN 1999
Droits de reproduction et de représentation réservés et strictement limités
Traitement des données et cartographie : bureau d'études ISL - 2004

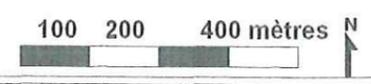


Atlas des zones inondables des affluents de l'Oudon

Zonage des hauteurs d'eau de l'Uzure (planche n°8/8)



- limites de la zone inondable
- Repères de crues (en mètres)
- Cote de la crue de référence reconstituée



Carte éditée en Septembre 2004

**Direction Départementale
de l'Équipement
de la Mayenne**

Liberté . Egalité . Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Fond cartographique numérique au 1:25,000 de l'Institut Géographique National © IGN 1989
Droits de reproduction et de représentation réservés et strictement limités
Traitement des données et cartographie : bureau d'études ISL - 2004