

Préfecture de la Mayenne

Direction Départementale de l'Équipement

Atlas des zones inondables de la Mayenne et de ses affluents

Rapport



OCTOBRE 2000

1. OBJET DE L'ÉTUDE.....	2
2. MÉTHODOLOGIE	3
3. RECUEIL DES DONNÉES	3
4. ENQUÊTES	3
5. VISITE DE TERRAIN.....	3
6. ANALYSE HYDROLOGIQUE DU BASSIN VERSANT	4
6.1 Délimitation des sous bassins versants.....	4
6.2 Bilan des données hydrologiques recueillies.....	4
6.3 Estimations des débits décennaux et centennaux	4
6.4 Crues historiques.....	5
6.4.1 Génèse des crues historiques	5
6.4.2 Estimation de débits et de période de retour des crues historiques.....	6
6.4.3 Influence des barrages et des écluses	6
7. DÉFINITION DES ZONES INONDABLES DU SECTEUR D'ÉTUDE.....	6
7.1 Analyse géomorphologique	6
7.2 Analyse historique.....	7
7.3 Analyse de la crue centennale.....	7
7.3.1 Au droit des ouvrages hydrauliques présentant des repères de crue amont et aval	7
7.3.2 Au droit des ouvrages hydrauliques présentant un repère de crue aval	7
7.3.3 Au droit des ouvrages hydrauliques présentant un repère de crue amont.....	8
7.3.4 Sur les secteurs sans repères de crues historiques	8
7.4 Définition des vitesses d'écoulement et des durées de submersion.....	8
7.5 Précisions des évaluations hydrauliques	8
8. CARTOGRAPHIE DES ZONES INONDABLES	8

1. Objet de l'étude

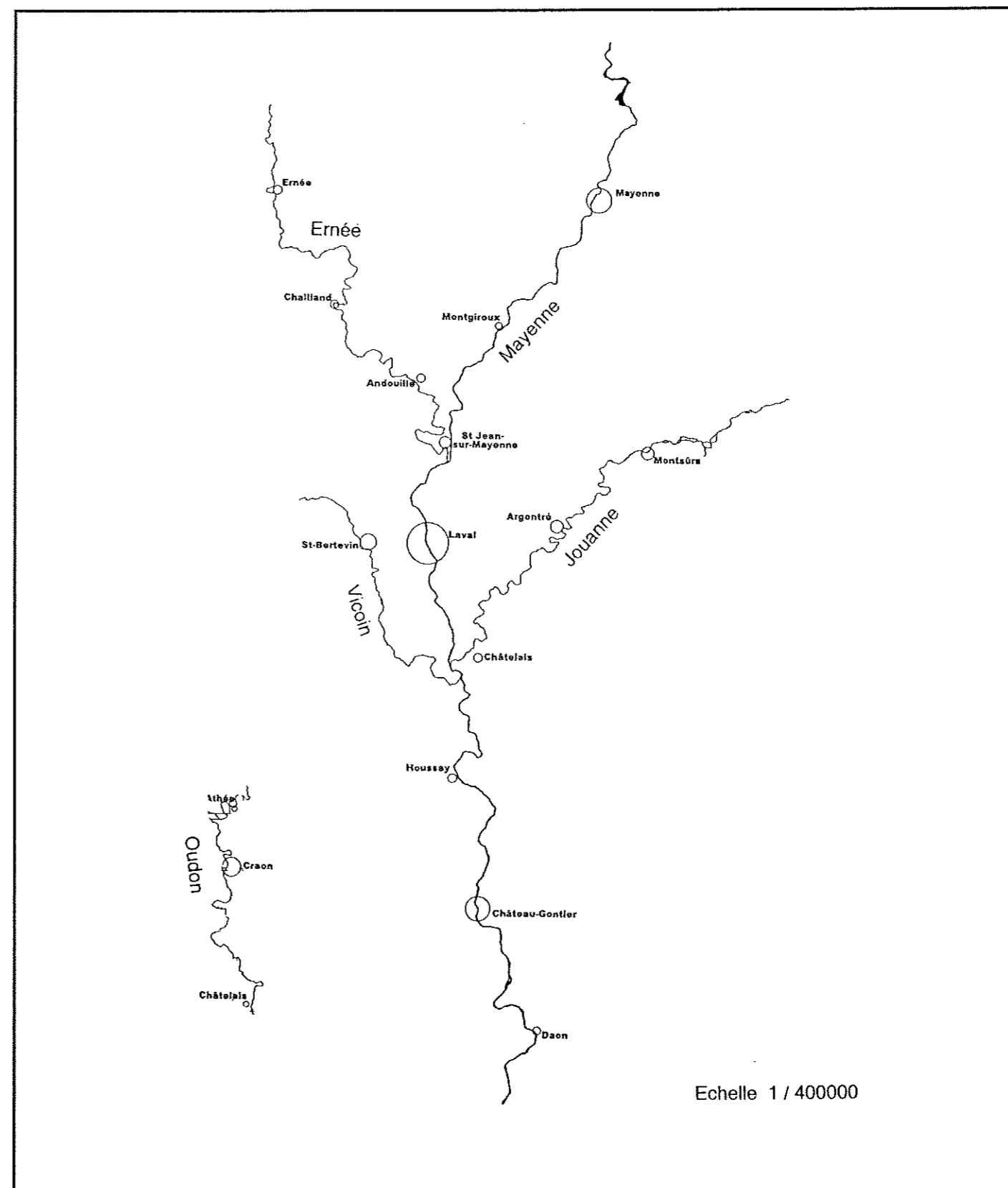
L'objectif de l'Atlas des zones inondables du bassin de la rivière la Mayenne est de porter à la connaissance l'aléa hydraulique de manière fiable et accessible à tous les acteurs socio-économiques des vallées inondables. Ce document non réglementaire prend la forme d'un rapport récapitulatif des principales caractéristiques des bassins versants concernés et de cartographies des zones inondables établies sur fond de plan au 1/25000 IGN agrandi au 1/10000. L'Atlas des zones inondables proposé s'inscrit dans un programme d'action pluriannuel pour la prévention des risques naturels établi lors du comité ministériel du 24 janvier 1994.

Sur la rivière la Mayenne, les Plans de Prévention des Risques d'Inondation des agglomérations de Château-Gontier, Laval et Mayenne sont en cours d'élaboration. Ces derniers documents sont élaborés conformément à la loi n°95-1089 du 05 Octobre 1995. Ils établissent les cartographies de l'aléa hydraulique, de la vulnérabilité des sites et du risque d'inondation ainsi qu'un règlement des gestions des espaces inondables sur les territoires des communes citées plus haut. Ces Plans de Prévention feront l'objet d'enquêtes publiques et seront opposables aux tiers. Toutefois, l'"Etude des crises hydrologiques du bassin versant de la Maine" réalisée en 1998 ainsi que son complément à l'étude citée ci-avant réalisé spécifiquement sur la Mayenne en 1999 ont conduit à revoir les hypothèses hydrologiques de ces Plans de Prévention des Risques d'Inondation.

Le secteur d'étude concerne 61 communes au total. Il sera limité en largeur au champ d'inondation de la crue historique ou de la crue de référence. Les cours d'eau étudiés sont les suivants :

- ◆ la Mayenne (88 km) depuis Mayenne jusqu'à la limite départementale au Sud, située sur la commune de Daon,
- ◆ le Vicoïn (43 km) depuis Port-Brillet jusqu'à sa confluence avec la Mayenne,
- ◆ l'Oudon (30km) depuis Athée jusqu'à Chérancé,
- ◆ l'Ernée (40 km) depuis Larchamp jusqu'à sa confluence avec la Mayenne,
- ◆ la Jouanne (40 km) depuis Neau jusqu'à sa confluence avec la Mayenne.

Les problèmes d'inondation des confluences sont analysés sur les secteurs influés par les rivières citées plus haut.



Zone d'étude

2. Méthodologie

L'étude comprend différentes phases :

- ◆ un recueil de données disponibles,
- ◆ des enquêtes de terrain sur la zone d'étude,
- ◆ des travaux topographiques,
- ◆ une analyse hydrogéomorphologique permettant d'établir une limite de vallée inondable sur les secteurs les moins renseignés en terme de repère de crue,
- ◆ la cartographie des plus hautes eaux connues (PHEC) sur les secteurs disposant de repères de crue,
- ◆ la cartographie de l'aléa hydraulique pour la crue de référence.

3. Recueil des données

Dans un premier temps, il est procédé au recueil des données existantes et des études antérieures menées sur la zone d'étude auprès des services compétents (DDE, Mairie, DDAF, DIREN, etc...). Une liste des différents éléments d'information recueillis est fournie en annexe.

Les données récoltées sont de différents types :

- ◆ les données topographiques (TOPO) : coupes et élévations d'ouvrages hydrauliques, levés de semis de points du champ d'inondation, profils en travers de rivière,
- ◆ les données hydrologiques (HYDRO) : évaluations de débits de pointe, de débits de crues historiques, de durées d'écoulement, courbes de tarage d'échelle de jaugeage, ...
- ◆ les données hydrauliques (HYDRAU) : repères de crue, cartographies de limite de zones inondables pour certaines crues historiques, relevés de hauteurs d'eau aux écluses, articles de presse, vidéos de la crue de 1995,...
- ◆ les études (ETUDE) : études de zones inondables, Plans de Prévention des risques d'Inondation, études hydrologiques,

4. Enquêtes

Afin de compléter les informations déjà recueillies, il a été réalisé une enquête par courrier auprès des mairies riveraines et des syndicats des rivières concernées par l'étude. Ce courrier, dont un exemple est fourni en annexe, reprend les points suivants :

- ◆ une présentation administrative de la commune,
- ◆ les études existantes que la mairie est susceptible de détenir,
- ◆ la définition des obstacles aux écoulements sur le territoire communal,
- ◆ la présence de points de repères connus lors d'inondations majeures,
- ◆ un plan de situation au 1/25000.

Le nombre total de communes riveraines de la zone d'étude est établi à 61 (28 sur la Mayenne, 11 sur le Vicoin, 6 sur l'Oudon, 9 sur l'Ernée et 12 sur la Jouanne). Il faut noter que 5 communes sont concernées par plusieurs cours d'eau. Sur les 65 communes enquêtées, 50 ont renvoyé une réponse avec différents degrés de précision quant aux éléments apportés. Les communes riveraines de la Jouanne et faisant partie du Syndicat de cette rivière ont fait une réponse collégiale par l'intermédiaire de celui-ci.

Cette enquête par courrier a ainsi permis l'identification de 50 repères de crue répartis sur les cours d'eau étudiés.

5. Visite de terrain

Une visite de terrain détaillée des cours d'eau a été effectuée pour compléter la connaissance de la zone d'étude et plus particulièrement des points suivants :

- ◆ les ouvrages : ponts, barrages, seuils principaux,...
- ◆ les dysfonctionnements hydrauliques constatés par les riverains ou pressentis par le chargé d'étude : mise en charge de ponts, submersion de routes,...
- ◆ les zones inondables : repères de crues, lieux habités touchés,...

Les ouvrages principaux rencontrés sur le site d'étude ainsi que les repères de crue sont identifiés sur les plans au 1/10000 des zones inondables. Leurs caractéristiques principales sont données sous forme de tableaux en annexe.

6. Analyse hydrologique du bassin versant

Cette phase d'étude permet la détermination des régimes hydrologiques de crue des bassins versants étudiés et plus particulièrement des débits de pointe classiques de projet (Q10 et Q100) ainsi que des périodes de retour des crues historiques.

6.1 Délimitation des sous bassins versants

Le bassin versant de la Mayenne dans lequel s'inscrivent les rivières étudiées dans le présent Atlas est discrétisé en 20 sous-bassins versants contrôlés par un même nombre de station de jaugeage sur lesquelles des débits sont enregistrés. Afin de calculer les débits de projet au droit de certaines zones d'étude, 8 autres points d'évaluation ont été ajoutés aux 20 premiers. Ce découpage est illustré sur les planches couleur données en annexe et repris dans le tableau suivant :

Rivière	Points de calcul hydrologiques	Surface BV(km ²)	Périodes disponibles	Nombre d'années d'observation
Aron	Moulay	188	01/74 - 08/00	26
Chéran	La Boissière	85	12/71 - 08/00	29
Colmont	Oisseau	245	01/92 - 08/00	8
Ernée	Ernée	115	09/70 - 08/00	30
Ernée	Chailland	290		
Ernée	Les Vaugeois	375	07/68 - 08/00	32
Jouanne	Neau	86		
Jouanne	Montsûrs	277		
Jouanne	Argentré	368		
Jouanne	Forcé	410	07/68 - 08/00	32
Mayenne	La Lande	37	01/93 - 08/00	7
Mayenne	Couptrain	135	01/93 - 08/00	7
Mayenne	Madré	335	01/93 - 08/00	7
Mayenne	Couterne	521	01/70 - 08/00	30
Mayenne	Cigné			
Mayenne	St Fraimbault	1851	01/70 - 08/00	30
Mayenne	St Jean sur Mayenne	2650		
Mayenne	Bonne	2893	01/71 - 08/00	29
Mayenne	Château-Gontier	3906	01/72 - 08/00	28
Mayenne	Chambellay	4158	01/70 - 08/00	29
Oudon	Cossé-le-Vivien	138	11/88 - 08/00	12
Oudon	Craon	322		
Oudon	Marcillé	734	01/73 - 08/00	27
Ouette	Pont d'Ouette	119	10/85 - 08/00	15
Varenne	Moulin-Crinais	828	01/92 - 08/00	8
Vicoïn	Port-Brillet	93		
Vicoïn	St Berthavin	150		
Vicoïn	Nuillé-le-Vicoïn	235	01/73 - 08/00	27

6.2 Bilan des données hydrologiques recueillies

Plusieurs dossiers ont déjà traité ces dernières années des débits de crue des cours d'eau du bassin versant de la Mayenne :

- ♦ l' "Etude des crises hydrologiques du bassin versant de la Maine" réalisée pour la DIREN Centre et l'EPALA comprend une analyse des débits des cours d'eau formant la Maine dont la Mayenne fait partie. Ce document a été repris en 1999 dans le cadre de l'étude des Plans de Prévention des Risques d'Inondation de Mayenne, de Laval et de Château-Gontier afin de déterminer les débits centennaux de la Mayenne au droit de ces 3 villes ;
- ♦ l' "Etude d'inondabilité du bassin de la Jouanne" réalisée en Mai 1998 pour le compte du Syndicat de rivière a permis aussi des estimations de débits par extrapolation des observations réalisées sur la station de jaugeage de Forcé.

De plus, la consultation de la Banque Hydro par l'intermédiaire des services de la DIREN a permis de recueillir les traitements statistiques classiques réalisés sur les stations de jaugeage citées dans le tableau précédent ainsi que les hydrogrammes des crues historiques observées.

Un récapitulatif des évaluations recueillies tant en terme de débits de projet (Q10 et Q100) qu'en terme de crues historiques (Février 1996, Janvier 1995, Novembre 1974 et Octobre 1966) est fourni en annexe.

6.3 Estimations des débits décennaux et centennaux

Les stations de jaugeage du bassin versant de la Mayenne ne dépassent pas 30 ans d'observations. Pour certains points, les chroniques disponibles permettent d'estimer dès à présent des débits de crue de période de retour décennale avec des intervalles de confiance acceptables par simple traitement statistique (ajustement sur une loi de Gumbel dans la plupart des cas).

Par contre, la longueur des séries de données ne permet pas de garantir une précision suffisante pour des évaluations de débits centennaux. La méthode de traitement statistique direct n'est alors plus adaptée.

A l'image de la méthode mise en place pour l' "Etude des crises hydrologiques du bassin versant de la Maine" et de son complément "Détermination des crues centennale et bicentennale à Mayenne, Laval et Château-Gontier, il est proposé d'adopter le mode de calcul des débits centennaux suivant :

- ♦ évaluation des débits de pointe décennaux sur les stations de jaugeage de plus de 10 ans d'observations par ajustement statistique,
- ♦ évaluation des débits de pointe trentennaux sur les stations de jaugeage de plus de 20 ans d'observations par ajustement statistique,
- ♦ calcul du débit de pointe centennal par application de la méthode du Gradex à partir des débits décennaux et trentennaux,

- ♦ extrapolation des débits en tout point du bassin versant non jaugé par application d'une loi de Myer dont le coefficient est calé sur les stations de jaugeage les plus proches.

L'application de cette méthodologie amène les évaluations de débits suivant :

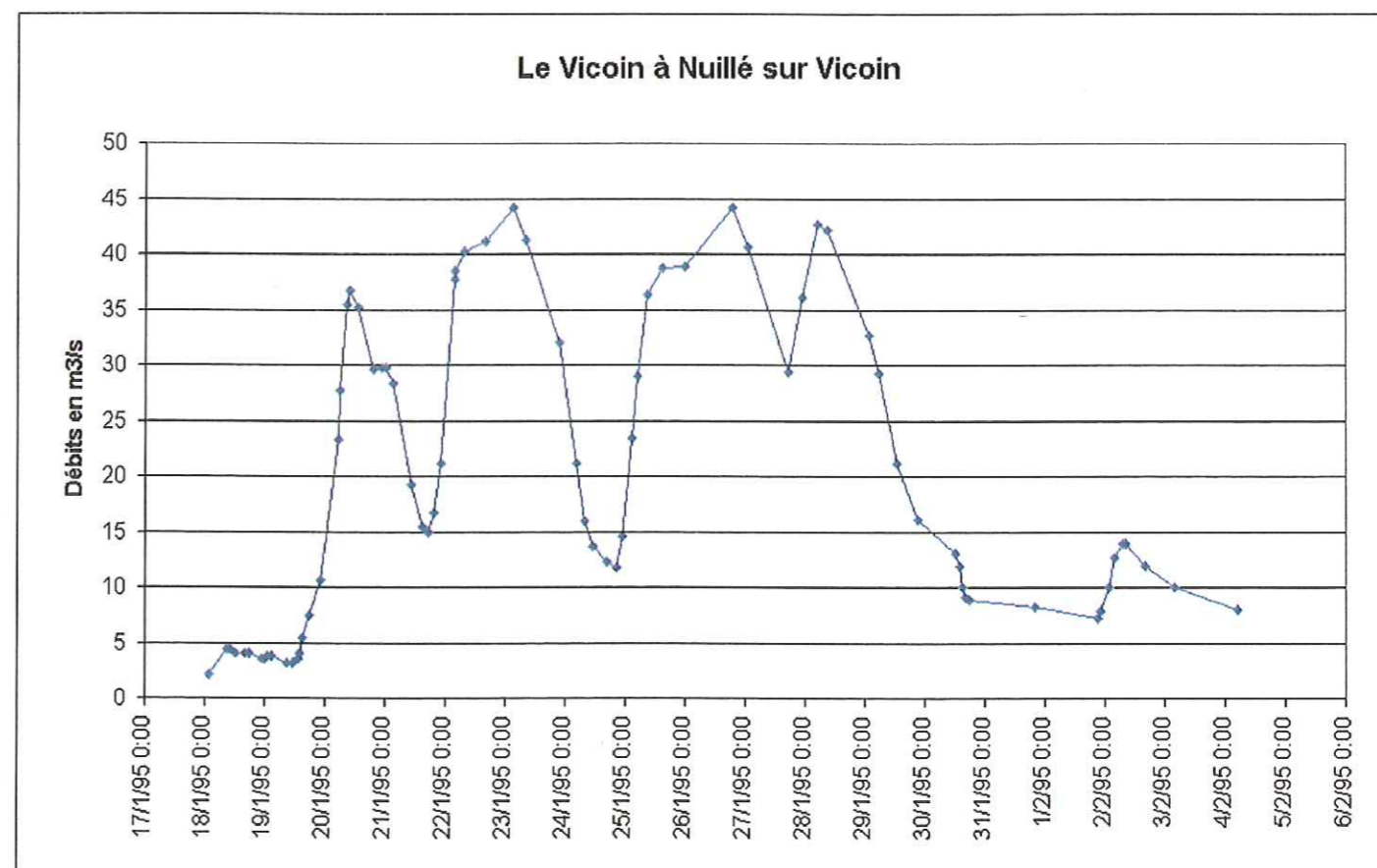
Rivière	Points de calcul hydrologiques	Surface BV(km²)	Stations de jaugeage de référence	Qp10 (m³/s)	Qp100 (m³/s)
Aron	Moulay	188		31	60
Chéran	La Boissière	85		12	25
Colmont	Oisseau	245		43	65
Ernée	Ernée	115		15	28
Ernée	Chailland	290	Ernée / Andouillé	39	45
Ernée	Les Vaugeois	375		52	81.6
Jouanne	Neau	86	Forcé	14	22
Jouanne	Montsûrs	277	Forcé	54	83
Jouanne	Argentré	368	Forcé	62	94
Jouanne	Forcé	410		69	105
Mayenne	La Lande	37	Couterne	6	9
Mayenne	Couptrain	135	Couterne	22	33
Mayenne	Madré	335	Couterne	55	80
Mayenne	Couterne	521	Couterne	85	126
Mayenne	Cigné	780	St Fraimbault / Couterne	116	162
Mayenne	St Fraimbault	1851		250	466
Mayenne	St Jean sur Mayenne	2650	St Fraimbault / Bonne	348	640
Mayenne	Bonne	2893		370	670
Mayenne	Château-Gontier	3906		485	919
Mayenne	Chambellay	4158		510	970
Oudon	Cossé-le-Vivien	138		18	29
Oudon	Craon	322	Cossé / Châtelais	40	72
Oudon	Marcillé	734		85	175
Ouette	Pont d'Ouette	119		18	28
Varenne	Moulin-Crinais	828		99	150
Vicoïn	Port-Brillet	93	Cossé / Nuillé	17	24
Vicoïn	St Berthevin	150	Cossé / Nuillé	27	39
Vicoïn	Nuillé-le-Vicoïn	235		53	72

6.4 Crues historiques

6.4.1 Génèse des crues historiques

Les crues historiques connues sur le bassin versant de la Mayenne sont pour la plupart générées par des cumuls pluvieux importants établis pendant plusieurs mois suivis d'un événement plus intense sur quelques jours. Le cumul pluviométrique préalable engendre une saturation des sols très importante qui ne permet plus l'absorption des pluies lors de l'arrivée de l'événement plus intense. Les eaux drainées par le bassin versant rejoignent alors les cours d'eau rapidement pour y générer des débits importants.

Ce régime pluviométrique ainsi que les caractéristiques des bassins versants (faible pente, occupation des sols rurale,...) engendrent des hydrogrammes très "mous" présentant des durées de crues pouvant atteindre plusieurs jours. Parfois, à l'image de la crue de 1995, l'hydrogramme présente plusieurs pointes de crue d'importance équivalente pour un même événement.



6.4.2 Estimation de débits et de période de retour des crues historiques

Sur le bassin versant de la Mayenne, les crues historiques "connues" c'est à dire pour lesquelles des données sont disponibles, sont les événements de Février 1996, Janvier 1995, Novembre 1974 et Octobre 1966.

Aux différents points de jaugeage des cours d'eau déjà cités plus avant, certaines observations ont permis d'établir les caractéristiques de ces crues. Celles-ci sont récapitulées dans le tableau qui suit.

Rivière	Stations hydrométriques	Surface BV(km ²)	Evaluation de débits en m ³ /s Qj & Qp (Période de retour)			
			févr-96	janv-95	nov-74	oct-66
Aron	Moulay	188	28&--	29&--	27&--	
Chéran	La Boissière	85				
Colmont	Oisseau	245	--&13	49&54 (>10)		
Ernée	Ernée	115		12&16 (10)	16&21 (~50)	
Ernée	Les Vaugeois	375		-- & 80 (100)	65 (20)	
Jouanne	Forcé	410	75&80 (>20)	--&66 (>10)	--&58 (10)	
Mayenne	La Lande	37	--& 6	6&7		
Mayenne	Couptrain	135	--&24	23&25		
Mayenne	Madré	335				
Mayenne	Couterne	521	--&95 (<100)	98&112 (>50)	--&82 (10)	
Mayenne	Cigne	198	97&--	123&--		
Mayenne	St Fraimbault	1851	--&185		--&385 (<50)	
Mayenne	Bonne	2893	--&280	--&517 (40)	--&604 (70)	--&520 (40)
Mayenne	Château-Gontier	3906	--&490 (10)	--&670 (40)	--&780 (60)	--&800 (40)
Mayenne	Chambellay	4158	--&500 (10)	--&620 (40)	--&780 (60)	--&800 (40)
Oudon	Cossé-le-Vivien	138	--&18 (>10)	--&16 (5)		
Oudon	Marcillé	734	101&109 (30)	--&100 (20)		
Ouette	Pont d'Ouette	119				
Varenne	Moulin-Crinais	828	--&44	97&103 (>10)		
Vicoïn	Nuillé-le-Vicoïn	235	43&-- (15)	42&-- (15)	45&-- (15)	

Il est important de remarquer que les évaluations de période de retour des crues historiques sont susceptibles de fluctuer au fur et à mesure que les chroniques de débits observés vont s'enrichir. Cette variation risque d'être d'autant plus importante que l'événement hydrologique considéré sera fort donc rare. Toutefois, il peut être considéré comme certain que les crues historiques "connues" ont jusqu'alors une période de retour inférieure à 100 ans. Seul le débit de pointe de la crue de Janvier 1995 sur l'Ernée observé à Vaugeois semble présenter une période de retour proche de 100 ans dans l'état actuel des connaissances de débits.

Les recommandations en terme de prévention contre les inondations demandent de considérer des événements de crue de période de retour supérieure ou égale à 100 ans. L'Atlas des zones inondables présenté dans ce document prend donc en compte les débits centennaux des rivières étudiées.

6.4.3 Influence des barrages et des écluses

Au XIX siècle, dans le cadre de l'intensification du transport fluvial et de la mise en navigabilité de la Mayenne pour des bateaux de forts tonnages, des travaux de canalisation de la rivière ont été entrepris. La rivière a ainsi été rescindée, creusée et endiguée avec la mise en place de nombreux barrages équipés d'écluses.

Ces équipements induisent des pertes de charges hydrauliques et une pente motrice de la rivière moins importante qu'à l'état naturel qui ont tendance à freiner les écoulements. Par contre la canalisation de la rivière a tendance à lisser les profils en travers et son tracé, donc à accélérer ces mêmes écoulements.

Si une gestion adaptée des ouvrages présents sur les rivières navigables permet d'influer sur les débits de pointe et sur les niveaux d'eau pour de petites crues, il ne semble pas que cela soit possible d'influer les conditions d'écoulement des grandes crues historiques. Sur la Mayenne et ses affluents, cette conclusion est renforcée par la "mollesse" des hydrogrammes de crue qui engendre la nécessité de stocker d'énormes volumes d'eau pour obtenir des abaissements notables des débits de pointe.

De même, comme le montrent les études existantes, si la mise en place de barrages d'écrêtement de débits pourrait permettre d'influer sur les petites crues des secteurs amont des bassins versants considérés, les gains en terme de débits plus à l'aval ne sont pas satisfaisants vis à vis des investissements qu'il faudrait réaliser. Il est à noter que l'analyse hydrologique du bassin versant de la Maine amène à penser que le barrage de soutien d'étiage de Saint-Fraimbault-des-Prières sur la Mayenne, construit en 1978, d'une capacité maximale de 4,5 millions de m³, n'a ainsi aucune influence sur les crues de type 1995 (dans son mode de fonctionnement actuel).

7. Définition des zones inondables du secteur d'étude

7.1 Analyse géomorphologique

A partir des données recueillies, de photos aériennes, de cartes géologiques et de la carte IGN au 1/25000 de la zone d'étude, une première limite de vallée inondable est identifiée sur chaque cours d'eau par approche géomorphologique. Cette première phase de cartographie a été réalisée sur l'ensemble du secteur d'étude.

Cette approche sommaire est ensuite affinée par visite de terrain détaillée des zones inondables. Lors de cette phase d'étude, il est inventorié les terrasses géomorphologiques susceptibles de définir les limites du champ d'inondation, les obstacles aux écoulements (ponts, remblais, barrages, digues,...) ainsi que les types

d'écoulements et les principaux dysfonctionnements constatés ou prévisibles (atterrissements, affaissements de digues,...).

7.2 Analyse historique

Comme l'a présenté le chapitre traitant de l'hydrologie des bassins versants, aucune crue historique "connue" ne semble admettre de période de retour supérieure ou égale à 100 ans. Celles-ci ne peuvent donc pas faire référence.

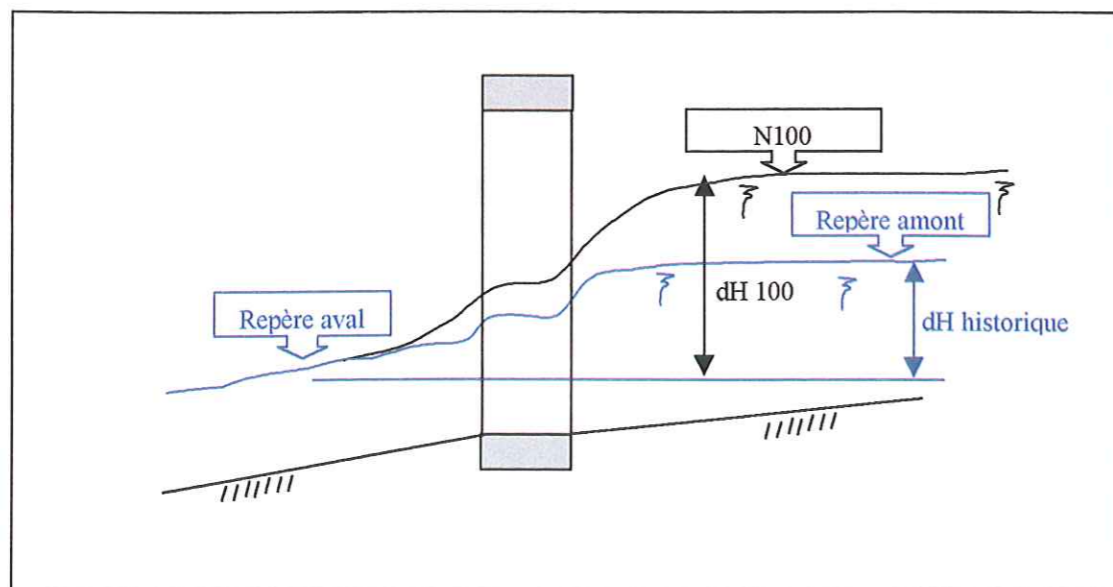
Par contre, sur de nombreux secteurs, en particulier sur les tronçons de vallée inondable large, une augmentation du débit de projet considéré pour passer d'un débit historique à la crue centennale de référence ne se traduit pas par des différences importantes de cotes, de limites de zones inondables et de conditions d'écoulement. C'est pourquoi il paraît intéressant de réaliser l'approche historique afin d'établir les conditions de débordement pour les Plus Hautes Eaux Connues.

Cette phase d'étude est réalisée en parallèle avec la visite de terrain sous la forme d'une enquête auprès des riverains qui vient compléter celle établie auprès des mairies et le recueil de données. Il s'agit d'identifier des informations sur les crues passées en terme de niveaux d'eau, de durées de submersion, de vitesses d'écoulement et de fonctionnement hydraulique de la rivière.

7.3 Analyse de la crue centennale

La méthodologie d'extrapolation des niveaux historiques aux niveaux centennaux est adaptée en fonction de la richesse des informations recueillies et calculées sur le bief considéré.

7.3.1 Au droit des ouvrages hydrauliques présentant des repères de crue amont et aval



Le calcul sommaire de la perte de charge de l'ouvrage peut être exprimée par une relation :

$$dH = Ke \times \frac{V^2}{2g}$$

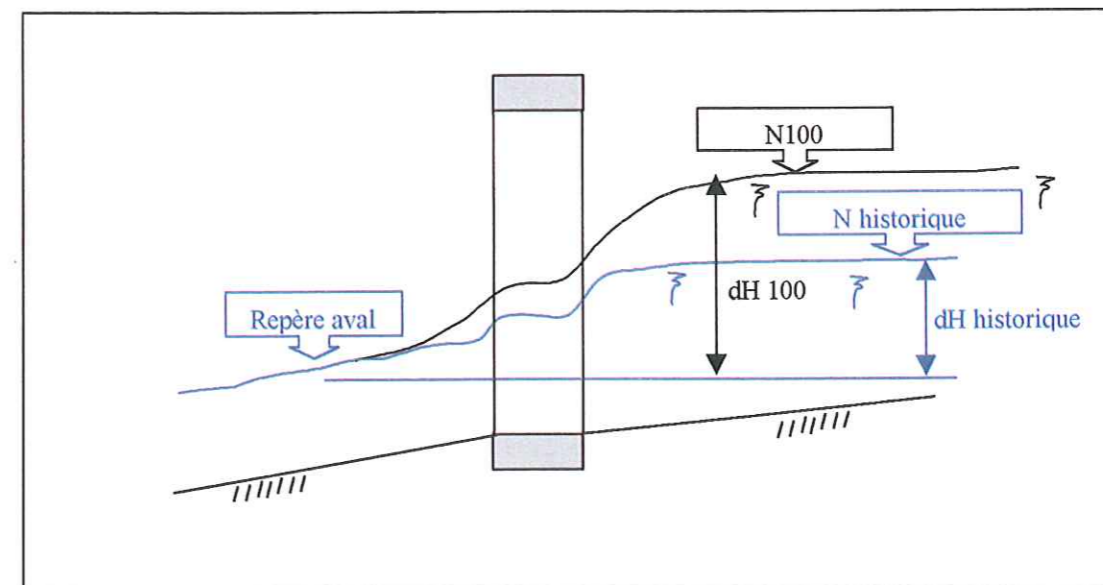
avec : dH : perte de charge de l'ouvrage en m

V : vitesse d'écoulement dans l'ouvrage en m/s

Ke : coefficient global de perte de charge de l'ouvrage

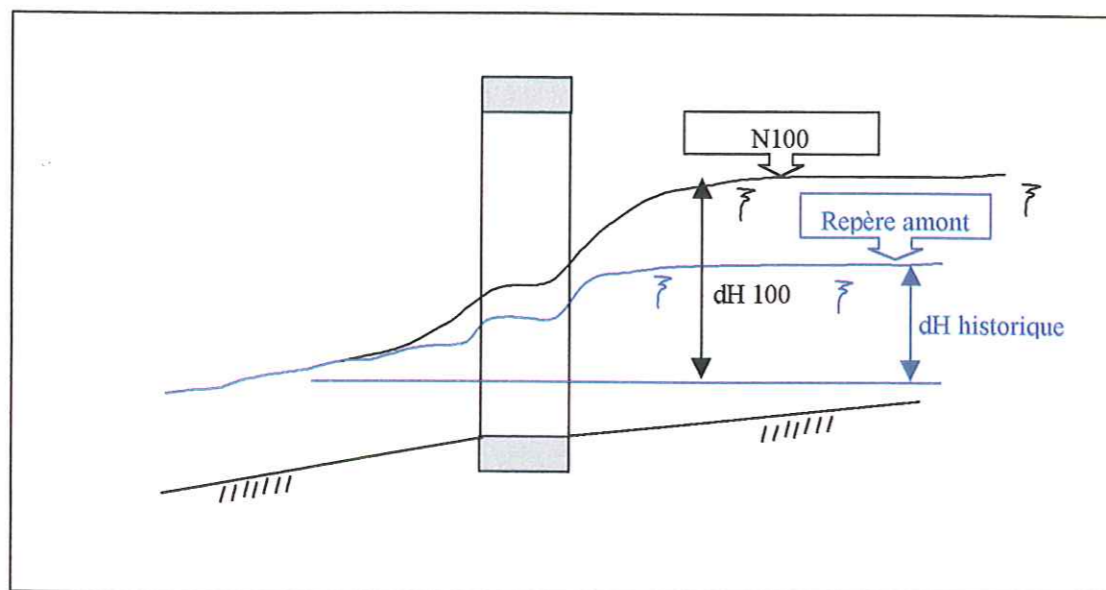
A partir du débit de crue évalué pour l'événement correspondant aux repères identifiés à l'aval et à l'amont de l'ouvrage, de la géométrie de l'ouvrage et de la perte de charge historique constatée, il est possible de déterminer le coefficient de perte de charge de l'ouvrage (Ke). L'application de la formule décrite ci-avant en considérant le débit centennal permet ensuite d'évaluer la perte de charge centennale de l'ouvrage. Il est alors proposé d'établir le niveau centennal amont en additionnant la perte de charge centennale au niveau aval historique.

7.3.2 Au droit des ouvrages hydrauliques présentant un repère de crue aval



Le calage du coefficient de perte de charge (Ke) de l'ouvrage n'est alors plus possible. Il est en ce cas proposé d'évaluer le coefficient par application de valeurs classiques. L'application de la formule décrite au chapitre 7-3-1 permet d'établir les pertes de charges historiques et centennale en considérant les débits correspondants. Les niveaux historiques et centennal amont sont alors évalués par addition des pertes de charge aux cotes historiques aval.

7.3.3 Au droit des ouvrages hydrauliques présentant un repère de crue amont



Le calage du coefficient de perte de charge de l'ouvrage et l'application de la formule de perte de charge présentée au paragraphe précédent ne sont plus possibles. Le niveau centennial amont est approché en considérant que la vitesse d'écoulement évaluée pour la crue historique ne varie que très peu pour passer à l'hypothèse centennale. La variation de débit se traduit alors directement par une variation de surface d'écoulement donc de niveaux. Cette méthodologie est adaptée aux ouvrages les plus importants qui voient leurs conditions d'écoulement ne varier que très peu pour des différences de débits notables.

7.3.4 Sur les secteurs sans repères de crues historiques

Pour les secteurs sans repères de crue, il est possible en première approche d'interpoler linéairement les cotes centennales évaluées à l'aval et à l'amont. Cette méthodologie très sommaire est applicable sur les rivières les moins pentues où les ouvrages sont largement noyés pour la crue centennale. Elle peut être précisée en considérant une ligne d'eau parallèle au fond de la rivière.

Sur les secteurs ne présentant pas de repères de crue, les cotes centennales évaluables avec une précision médiocre ne sont pas reportées sur les cartographies.

7.4 Définition des vitesses d'écoulement et des durées de submersion

Les définitions de ces deux paramètres pour la crue centennale sont réalisées à partir des éléments d'information recueillis sur les crues historiques en considérant que les conditions d'écoulement ne varient que faiblement entre les deux hypothèses.

7.5 Précisions des évaluations hydrauliques

La définition géomorphologique des zones inondables présente une précision altimétrique qui peut être évaluée à 1m.

Sur les secteurs ayant fait l'objet de calculs hydrauliques, les cotes centennales reportées présentent une précision inférieure à 50cm.

Comme présenté précédemment, les imprécisions altimétriques décrites ci-avant n'influent que très peu sur la cartographie des zones inondables. Celle-ci est en effet reportée sur des fonds de plan IGN 1/25000 agrandis au 1/10000 dont l'imprécision altimétrique dépasse 1m.

Au regard des enjeux exposés aux inondations dans les secteurs ruraux, il peut être considéré que la définition planimétrique de la zone inondable est bonne. Par contre, sur les secteurs plus urbanisés, l'élaboration de Plans de Prévention des Risques d'Inondation intégrant la crue centennale nécessitera de données topographiques et des calculs plus précis que ceux exposés dans le présent document.

8. Cartographie des zones inondables

La cartographie des zones inondables est réalisée sur fonds IGN 1/25000 agrandis au 1/10000 mis au format A3 couleur. Chaque rivière fait l'objet d'un rapport cartographique spécifique.

Elle fait apparaître :

- ◆ les conduits et les ponts en vert,
- ◆ les seuils, barrages et écluses en rouge
- ◆ les repères de crue identifiés avec mention des dates de crues correspondantes et des conditions d'écoulement lorsque celles-ci ont été identifiées.

Sur les secteurs où des données historiques ne sont pas disponibles, seule l'approche géomorphologique a été mise en œuvre. La précision altimétrique de la zone inondable est alors supérieure à 1m. La cartographie fait alors apparaître :

- ◆ la limite de zone inondable en cyan,
- ◆ la zone de grand écoulement où les vitesses peuvent être importantes ($v > 1\text{m/s}$) et/ou les hauteurs de submersion peuvent dépasser 1.50m en bleu roi,
- ◆ les zones de stockage où les vitesses et les hauteurs d'eau sont faibles en cyan.

Sur les secteurs où l'approche géomorphologique a pu être précisée par l'approche historique ou une étude hydraulique, la précision altimétrique de la zone inondable est inférieure au mètre. La cartographie est alors identique dans son contenu à celle décrite plus haut mais les couleurs de la zone inondable ont été changées :

- ◆ la limite de zone inondable en orange,
- ◆ la zone de grand écoulement où les vitesses peuvent être importantes ($v > 1\text{m/s}$) et/ou les hauteurs de submersion peuvent dépasser 1.50m en brun,
- ◆ les zones de stockage où les vitesses et les hauteurs d'eau sont faibles en orange,
- ◆ les cotes centennales évaluées en magenta,
- ◆ les repères de crue pris en compte pour les calculs qui apparaissent en orange.

ANNEXES

ANNEXE 1

DOCUMENTS RECUEILLIS

documents récoltés

Type	Nature	Titre	Date du document	Auteur	Source	Rivières concernées
Topo	profils en travers, semis de points et ouvrages	Topographie sur l'Oudon à Craon		géomètre ELIZALDE-FERET	ISL	Oudon
Hydrau	Documents brochés et agrafés	Plan d'annonce des crues - Bassin supérieure de la Mayenne - Règlement départemental	févr-97	DDE 53	DDE 53	Mayenne
Hydrau	Documents agrafés	Note de présentation du service d'annonce des crues	17-avr-96	DDE 53	DDE 53	
Hydrau	Archives	Hauteurs d'eau observées à l'écluse de Pendu (Château Gontier) de 1963 à 1985	1963 à 1985	DDE 53	DDE 53	Mayenne
Hydrau	Documents agrafés	Rapport du service d'annonce des crues : crue des 25 et 26 février 1996 sur la Mayenne	11-mars-96	DDE 53	DDE 53	Mayenne
Hydrau	Documents agrafés	Rapport du service d'annonce des crues : crue des 11, 12 et 13 janvier 1993 sur la Mayenne	févr-93	DDE 53	DDE 53	Mayenne
Etude	Documents brochés	PPRI Laval		Antéa	DDE 53	Mayenne
Etude	Documents brochés	PPRI Château Gontier	juil-95	Antéa	DDE 53	Mayenne
Etude	Documents brochés	PPRI Mayenne	1996	Antéa	DDE 53	Mayenne
Etude	Documents brochés	Etude hydrologique de la Maine	mars-99	CNR	DIREN et EPALA	
Etude	Documents agrafés	Etude des débits de crue caractéristiques de la Mayenne	févr-99	CNR	DDE 53	Mayenne
Topo	3 Classeurs	Ouvrages d'art, recensement, surveillance, entretien	env. 1994	DDE 53	DDE 53	Mayenne
Hydrau	Archives	Cartographie des zones inondées en agglomération en 1995	1996	DDE 53	DDE 54	
Topo	Archives	Fiches descriptives des ouvrages de franchissement routiers			DDE 53	
Etude	Documents brochés	Etude d'inondabilité de la Jouanne	mai-98	BCEOM, DDAF	Syndicat de la Jouanne	Jouanne
Hydrau	Photographies	Photographies crue de 1995	1995	DDE 53	DDE 53	Mayenne
Hydrau	Plan	Périmètres des zones inondées en 1995 sur Ernée	1995	Syndicat du bassin de l'Ernée	Syndicat du bassin de l'Ernée	Ernée
Hydrau	Archives	Cotes de la crue de 1995 sur les écluses		DDE 53	DDE 53	Mayenne

documents récoltés

Type	Nature	Titre	Date du document	Auteur	Source	Rivières concernées
Etude	Document broché	Atlas des zones inondables de la Mayenne et de l'Oudon en Maine et Loire	déc-98	Aqualis	DDE 49	Mayenne, Oudon
Hydro	Graphes et fiches	Données hydrologiques	déc-99	DIREN Pays de Loire	DIREN Pays de Loire	
Topo	Fiches	Schémas des ouvrages d'art		DDE 53		
Hydrau	Photos aériennes	Crue de janvier 1995	janv-95		DDE 53	Mayenne
Hydrau	Archives	Documents sur les crues de 1966 et de 1974		DDE 53	DDE 53	
Hydrau	Archives	quotidiens Ouest France du lundi 23 au lundi 30 janvier 1995, extraits du 1er, 2 et 4/5 février 1995, édition spéciale			DDE 53	
Hydrau	Archives	Documents sur la crue de 1995			DDE 53	
Topo	Plan	Profil en long des écluses		DDE 53	DDE 53	
Topo	Photos aériennes		1996		DDE 53	
Topo	Fond de plan informatique, CD ROM	SCAN25000			DDE 53	
Topo	Fond de plan informatique, CD ROM	BD CARTO			DDE 53	
Topo	Fond de plan informatique, CD ROM	SIG			DDE 53	
Topo	Plan	Carte de localisation des ouvrages d'art des routes du département de la Mayenne			DDE 53	
Topo	Plan	Carte de localisation des écluses sur la Mayenne			DDE 53	
Hydrau	Film vidéo	Crue de janvier 1995	janv-95		DDE 53	

ANNEXE 2

ENQUETE DES COMMUNES

Tableau synthétique des communes enquêtées

Nom de la commune	Cours d'eau concerné	Adresse	Code postal	N° téléphone	N° fax	Contact	Nom du maire	Date réception questionnaire
Mayenne	Mayenne	10 rue de Verdun	53 103	02.43.30.21.21	02.43.30.21.10	M. RENOUE Jean Marie	M. LEBLANC Claude	20/10/99
Saint-Baudelle	Mayenne	avenue des Lilas	53 100	02.43.00.06.26		M. BOISSEAU Maurice	M. BOISSEAU Maurice	23/11/99
Moulay	Mayenne	10 rue du Val d'Aron	53 100	02.43.00.41.52	02.43.00.48.97			
Contest	Mayenne	20bis rue Principale	53 100	02.43.00.46.77	02.43.08.10.09	M. DENIS, M. MAINGARD M. RONDEAU	M. DENIS Arnaud	17/01/2000 après relance 04/01/2000
Commer	Mayenne	2 rue des Acacias	53 470	02.43.00.45.30	02.43.00.70.53	M. MAIGNAN	M. MAIGNAN	23/11/99
Alexain	Mayenne	12 rue de la Mairie	53 240	02.43.69.80.34				
Martigné sur Mayenne	Mayenne	5 place de l'Eglise	53 470	02.43.02.50.34	02.43.02.50.03	M. BESNIER	M. BESNIER	05/01/2000, après relance 04/01/2000
Saint-Germain-d'Anxure	Mayenne	9 rue de la Mairie	53 240	02.43.69.82.57	02.43.69.82.57	Mme CORREYEUR	M. HELARD	07/01/2000 après relance 04/01/2000
Sacé	Mayenne	1 rue des Camélias	53 470	02.43.02.54.90				
Montflours	Mayenne	Le Bourg	53 240	02.43.02.53.39	02.43.02.53.39	Mme LE ROY Marilyn	Mme RAGARU Annick	30/11/99
Andouillé	Mayenne	16 rue de l'Hôtel de Ville	53 240	02.43.69.72.72	02.43.68.77.77	M. HOUDAYER Michel	M. HOUSSEAU Edouard	19/11/99
Andouillé	Ernée	16 rue de l'Hôtel de Ville	53 240	02.43.69.72.72	02.43.68.77.77			
Saint-Jean-sur-Mayenne	Mayenne	2 rue de la Mairie	53 240	02.43.01.11.15	02.43.37.80.03	Mme PINARD Cécile	Mme PINARD Cécile	10/11/99
Saint-Jean-sur-Mayenne	Ernée	2 rue de la Mairie	53 240	02.43.01.11.15	02.43.37.80.03			

Tableau synthétique des communes enquêtées

Nom de la commune	Cours d'eau concerné	Adresse	Code postal	N° téléphone	N° fax	Contact	Nom du maire	Date réception questionnaire
Changé	Mayenne	6 place Christian d'Elva	53 810	02.43.53.20.82	02.43.67.06.06	M. LE GARNEC	M. PICHOT	17/01/2000 après relance 04/01/2000
Laval	Mayenne	2 place du 11 Novembre	53 000	02.43.49.43.00	02.43.49.43.26	M. MICHEL J.C.	M. D'AUBERT François	02/11/99
L'Huisserie	Mayenne	2 rue du Maine	53 970	02.43.91.48.20	02.43.91.48.21	M. BEUCHER Thierry	M. BRIAND Christian	22/10/99
L'Huisserie	Vicoïn	2 rue du Maine	53 970	02.43.91.48.20	02.43.91.48.21			
Entrammes	Mayenne	85 rue d'Anjou	53 260	02.43.98.00.25	02.43.98.01.48			
Entrammes	Jouanne	85 rue d'Anjou	53 260	02.43.98.00.25	02.43.98.01.48			x 25/10/1999 : réponse globale du syndicat de la Jouanne
Nuillé-sur-Vicoïn	Mayenne	28 rue de la Mairie	53 970	02.43.98.39.22	02.43.98.03.57	Mme LETENDRE Marie Odile	M. DELAUNAY Dominique	08/11/99
Nuillé-sur-Vicoïn	Vicoïn	28 rue de la Mairie	53 970	02.43.98.39.22	02.43.98.03.57			
Origné	Mayenne	4 rue d'Anjou	53 360	02.43.98.03.97	02.43.98.03.97	M. PIEDNOIR Daniel	M. PIEDNOIR Daniel	05/11/99
Villiers-Charlemagne	Mayenne	14 rue des Rochettes	53 170	02.43.07.70.16	02.43.07.73.29	M. SABIN Jacques	M. BOUVET Norbert	16/11/99
Houssay	Mayenne	14 rue des Forges	53 360	02.43.07.71.17	02.43.07.78.16	?	?	réponse téléphonique
Saint-Sulpice	Mayenne	Le Bourg	53 360	02.43.07.71.25	02.43.07.77.84	M. ROBERT	M. ROSSIGNOL	10/01/2000 après relance 04/01/2000
Fromentières	Mayenne	1 rue du Parc des Sports	53 200	02.43.07.10.03	02.43.07.05.52	M. BLIN	M. BUCHOT Eugène	22/10/99
Loigné-sur-Mayenne	Mayenne	rue de la Roche du Maine	53 200	02.43.07.28.71	02.43.07.30.47	M. JEGOUIC Pierre	M. JEGOUIC Pierre	10/01/2000 après relance 4/01/2000

Tableau synthétique des communes enquêtées

Nom de la commune	Cours d'eau concerné	Adresse	Code postal	N° téléphone	N° fax	Contact	Nom du maire	Date réception questionnaire
Bazouges	Mayenne	23 place de la République	53 200	02.43.09.55.55	02.43.07.96.82	M. LINAIS J.M.	M. ARTHUIS / Mme FORET	29/11/99
Château-Gontier	Mayenne	23 place de la République	53 200	02.43.09.55.55	02.43.07.96.82	M. LINAIS J.M.	M. ARTHUIS / Mme FORET	29/11/99
Azé	Mayenne	rue du Val de Loire	53 200	02.43.70.44.00	02.43.07.33.97	Mme BARRE		réponse téléphonique
Saint-Fort	Mayenne	7 rue Principale	53 200	02.43.70.26.00	02.43.70.28.21	M. GUEDON Hubert	M. FOURMOND Patrick	25/01/2000 après relance 4/01/2000
Ménil	Mayenne	1 place de la Mairie	53 200	02.43.70.25.25	02.43.70.25.25			
Daon	Mayenne	8 place Chanoine Raimbault	53 200	02.43.06.94.10	02.43.06.91.35			
Larchamp	Ernée	6 rue Saint Crespin	53 220	02.43.05.31.91	02.43.05.61.95	M. BUCHARD	M. BUCHARD Constant	27/10/99
Ernée	Ernée	place de l'Hôtel de Ville	53 500	02.43.08.71.10	02.43.05.13.07			
Montenay	Ernée	1 rue des Prés	53 500	02.43.05.17.65	02.43.05.76.55	M. ROULLOIS René	M. ROULLOIS René	16/11/99
Saint-Hilaire-du-Maine	Ernée	Le Bourg	53 380	02.43.02.72.65	02.43.02.64.02	M. QUINTON Christian	M. QUINTON Christian	16/11/99
Chailland	Ernée	place de la Mairie	53 420	02.43.02.70.11	02.43.02.61.93			
Saint-Germain-le-Guillaume	Ernée	2 rue Bigottière	53 240	02.43.02.72.03	02.43.02.76.04	M. HUARD André	M. LEROY Jean-Pierre	10/01/2000 après relance 4/01/2000
Saint-Germain-le-Fouilloux	Ernée	4 rue de l'Eglise	53 240	02.43.01.11.61	02.43.01.16.65	M. MENARD	M. MOTTE	27/10/99
Neau	Jouanne	8 place de l'Eglise	53 150	02.43.98.22.63	02.43.98.20.11			x 25/10/1999 : réponse globale du syndicat de la Jouanne

Tableau synthétique des communes enquêtées

Nom de la commune	Cours d'eau concerné	Adresse	Code postal	N° téléphone	N° fax	Contact	Nom du maire	Date réception questionnaire
Saint-Christophe-du-Luat	Jouanne	7 rue de la Mairie	53 150	02.43.98.20.86	02.43.98.22.82			x 25/10/1999 : réponse globale du syndicat de la Jouanne
Brée	Jouanne	3 Grande Rue	53 150	02.43.90.05.46	02.43.90.04.56			x 25/10/1999 : réponse globale du syndicat de la Jouanne
Montsûrs	Jouanne	rue Saint Cénééré	53 150	02.43.01.00.31	02.43.02.21.42			x 25/10/1999 : réponse globale du syndicat de la Jouanne
Gesnes	Jouanne	place de l'Eglise	53 150	02.43.01.01.11				x 25/10/1999 : réponse globale du syndicat de la Jouanne
Saint-Cénééré	Jouanne	rue Principale	53 150	02.43.01.01.84				x 25/10/1999 : réponse globale du syndicat de la Jouanne
Argentré	Jouanne	30 rue du Maine	53 210	02.43.37.30.21	02.43.37.32.49	M. GRUDE J.N.		x 21/10/1999 : réponse globale du syndicat de la Jouanne
Louvigné	Jouanne	6 place Saint Martin	53 210	02.43.37.30.94	02.43.37.36.14	M. LE GALLIOT J.B.	M. LE GALLIOT J.B.	x 26/10/1999 : réponse globale du syndicat de la Jouanne
Bonchamp-lès-Laval	Jouanne	25 rue du Maine	53 960	02.43.90.31.88	02.43.90.32.54		M. HOUDOUIN	x 03/11/1999 : réponse globale du syndicat de la Jouanne
Parné sur Roc	Jouanne	1 place du Prieuré	53 260	02.43.98.01.57	02.43.98.30.57	M. LANCELIN M.J.	M. GUERIN	x 21/10/1999 : réponse globale du syndicat de la Jouanne
Forcé	Jouanne	1 place de la Mairie	53 260	02.43.53.30.72				x 25/10/1999 : réponse globale du syndicat de la Jouanne
Launay-Villiers	Vicoïn	place de l'Eglise	53 410	02.43.37.54.69	02.43.01.81.38	secrétaire de mairie	?	réponse téléphonique
Saint-Pierre-la-Cour	Vicoïn	22 rue des Provinces	53 410	02.43.01.80.12	02.43.37.57.33	M. LOCHIN	M. LEFEUVRE	03/11/99
Port-Brillet	Vicoïn	parc du Dr A. Augeard	53 410	02.43.68.82.57	02.43.68.88.10	M. RAULET	M. MORTIER	08/11/99
Olivet	Vicoïn	4 rue du Prieuré	53 410	02.43.37.73.23	02.43.37.17.61			

Tableau synthétique des communes enquêtées

Nom de la commune	Cours d'eau concerné	Adresse	Code postal	N° téléphone	N° fax	Contact	Nom du maire	Date réception questionnaire
La Brûlatte	Vicoïn	rue des Ecoles	53 410	02.43.02.12.02	02.43.02.14.96			
Loiron	Vicoïn	9 rue d'Anjou	53 320	02.43.02.10.24	02.43.02.40.44	?	?	29/11/99
Le-Genest-Saint-Isle	Vicoïn	2 place de l'Eglise	53 940	02.43.02.11.95	02.43.02.41.34	Mme LEVEQUE		enquêtée sur place
Saint-Berthevin	Vicoïn	place de l'Europe	53 940	02.43.69.28.27	02.43.69.20.88	M. SORIN Michel	M. SORIN Michel	16/02/2000 après relance 4/01/2000
Montigné-le-Brillant	Vicoïn	rue des Ecoles	53 970	02.43.98.38.27	02.43.98.07.93	M. DOREAU Jean-François	M. DOREAU Jean-François	15/02/2000 après relance 4/01/2000
Athée	Oudon	2 route de Livré	53 400	02.43.06.11.54	02.43.06.09.32	Mme MARGOTTIN	?	réponse téléphonique (11/01/2000)
Livré	Oudon	8 rue de la Lavandière	53 400	02.43.06.16.97	02.43.06.21.83	Mme GEORGET	M. THOMAS Paul	26/10/99
Craon	Oudon	place de la Mairie	53 400	02.43.06.13.09	02.43.06.99.44			
Chérancé	Oudon	19 rue Principale	53 400	02.43.06.12.68	02.43.06.16.52			
Bouchamps-lès-Craon	Oudon	3 place des Challonges	53 800	02.43.06.43.13	02.43.06.85.27	Mme CORMY Fabienne	M. TADDEI Philippe	17/11/99

ANNEXE 3

DONNEES HYDROLOGIQUES

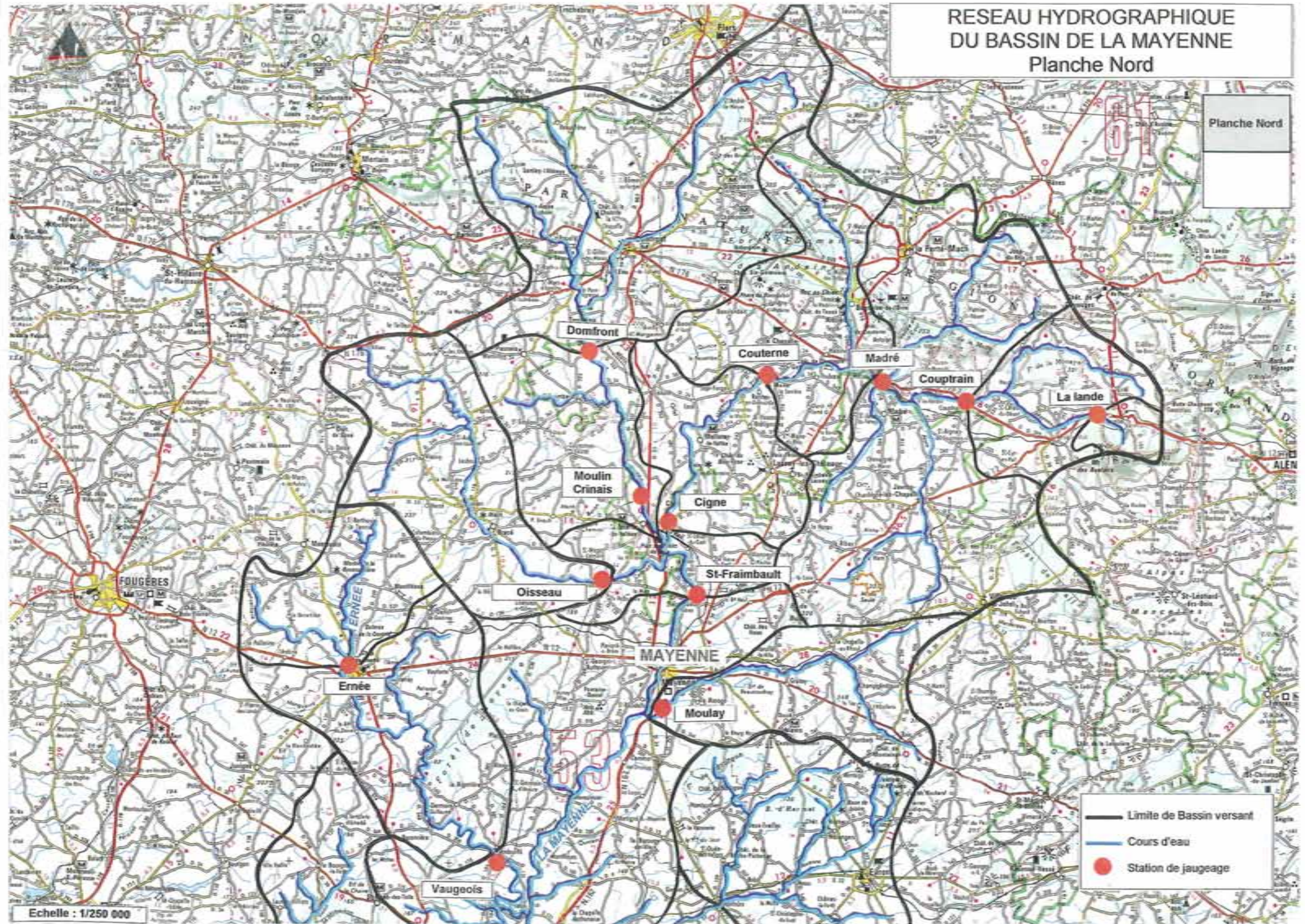
Rivière	Stations hydrométriques	Périodes disponibles	Surface BV(km ²)	Estimation Qj & Qp (période de retour) CNR en m ³ /s				Estimation Qj & Qp (période de retour) en m ³ /s DIREN / BCEOM pour la Jouanne			
				févr-96	janv-95	nov-74	oct-66	févr-96	janv-95	nov-74	oct-66
Mayenne	La Lande	01/93 - 05/97	37					--& 6	6&7		
Mayenne	Couptrain	01/93 - 07/97	135					--&24	23&25		
Mayenne	Madré	/95 - /97	335								
Mayenne	Couterne	01/70 - 11/97	521	--&95				--&67	98&112 (>50)	--&82 (10)	
Mayenne	Cigne	01/93 - 12/97	198					97&--	123&--		
Varenne	Moulin-Crinais	01/92 - 12/97	828					--&44	97&103 (>10)		
Colmont	Oisseau	01/92 - 12/97	245					--&13	49&54 (>10)		
Mayenne	St Fraimbault	01/70 - 12/97	1851	--&185		350				291	
Aron	Moulay	01/74 - 11/97	188								
Ernée	Ernée	09/70 - 08/97	115						12&-- (20)	16&-- (>50)	
Ernée	Les Vaugeois	07/68 - 11/97	375						-- & 80	65.5	
Mayenne	Bonne	01/71 - 12/97	2893	--&280		604				660	
Jouanne	Forcé	07/68 - 11/97	410					75&80 (>20)	--&66 (>10)	--&58 (10)	
Vicoïn	Nuillé le Vicoïn	01/73 - 11/97	235					43&-- (15)	42&-- (15)		
Ouette	Pont d'Ouette	10/85 - 02/97	119								
Mayenne	Château Gontier	01/72 - 12/97	3906	--&490 (10)	668 (45)	770 (65)	800 (70)			680	
Mayenne	Chambellay	01/70 - 12/96	4158	477&500 (10)	668&-- (45)	770&-- (65)	800&-- (70)				
Oudon	Cossé le Vivien	11/88 - 09/97	138	--&20				--&18(>10)	--&16(5)		
Chéran	La Boissière	12/71 - 0/97	85								
Oudon	Marcillé	01/73 - 11/97	734	110 (30)	100 (20)			101&109	--&100		

ANNEXE 4

CARTOGRAPHIE DES BASSINS VERSANTS

RESEAU HYDROGROPHIQUE DU BASSIN DE LA MAYENNE Planche Nord

Planche Nord



Domfront

Couterne

Madré

Couptrain

La lande

Moulin
Crinais

Cigne

St-Frambault

Oisseau

MAYENNE

Ernée

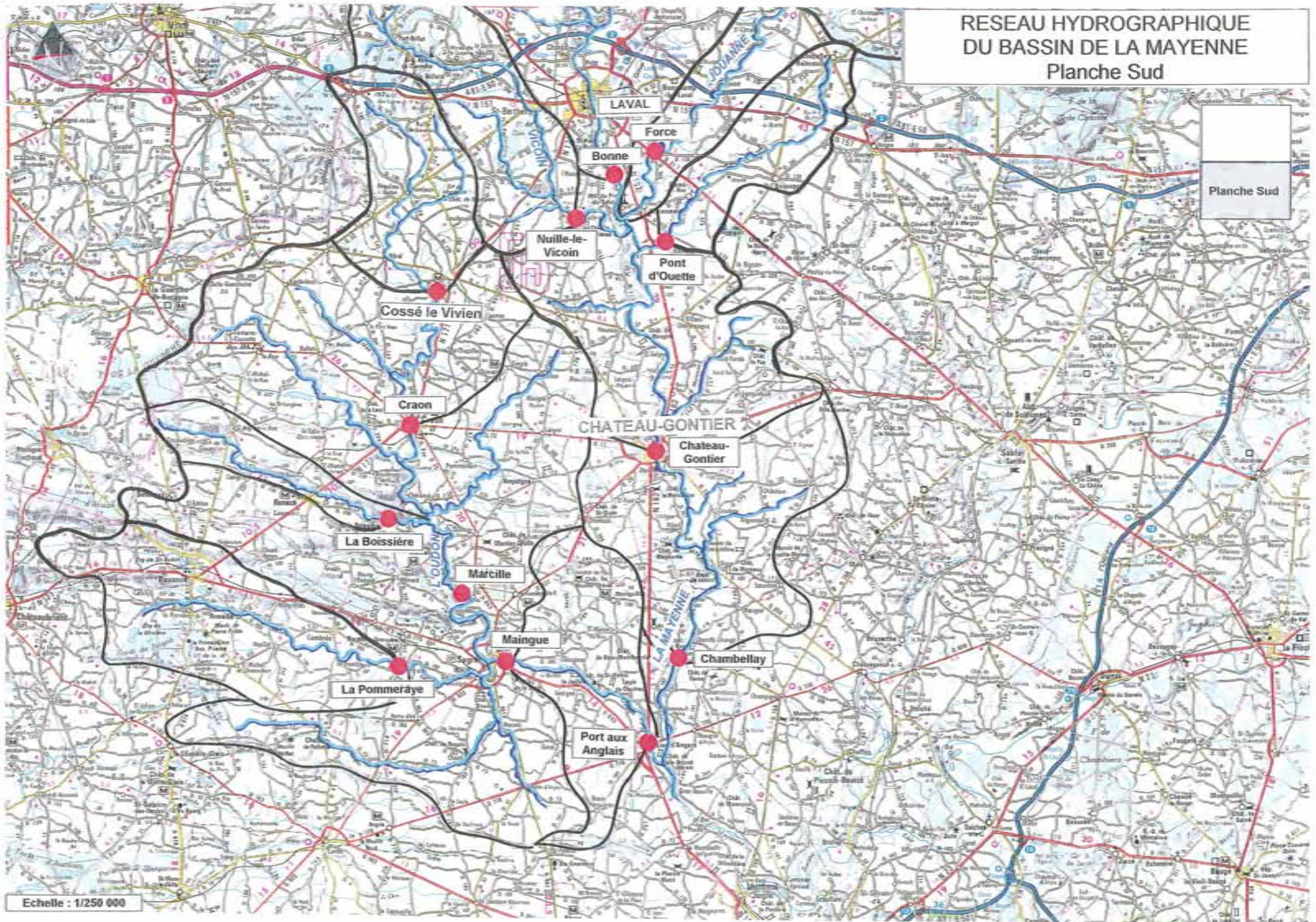
Moulay

Vaugeois

- Limite de Bassin versant
- Cours d'eau
- Station de jaugeage

Echelle : 1/250 000

RESEAU HYDROGRAPHIQUE
DU BASSIN DE LA MAYENNE
Planche Sud



Echelle : 1/250 000

LEGENDE



Seuil, barrage ou écluse



Conduit ou Pont

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Nov-74	85.84	?	?
Jan-95	84.98	> 48h	néant

Repère de crue

-utilisé pour les calculs hydrauliques

-non utilisé pour les calculs



Cote centennale



Lit mineur

SECTEUR A APPROCHE GEOMORPHOLOGIQUE SEULE



Limite de zone inondable



Zone de stockage



Zone de grand écoulement

SECTEUR AVEC APPROCHE HISTORIQUE OU ETUDE HYDRAULIQUE



Limite de zone inondable



Zone de stockage



Zone de grand écoulement

ECHELLE 1 / 10 000

Préfecture de la Mayenne
Direction Départementale de l'Équipement

**Atlas des zones inondables de la Mayenne et de ses
affluents**

Cartographies des zones inondables sur la Mayenne



OCTOBRE 2000

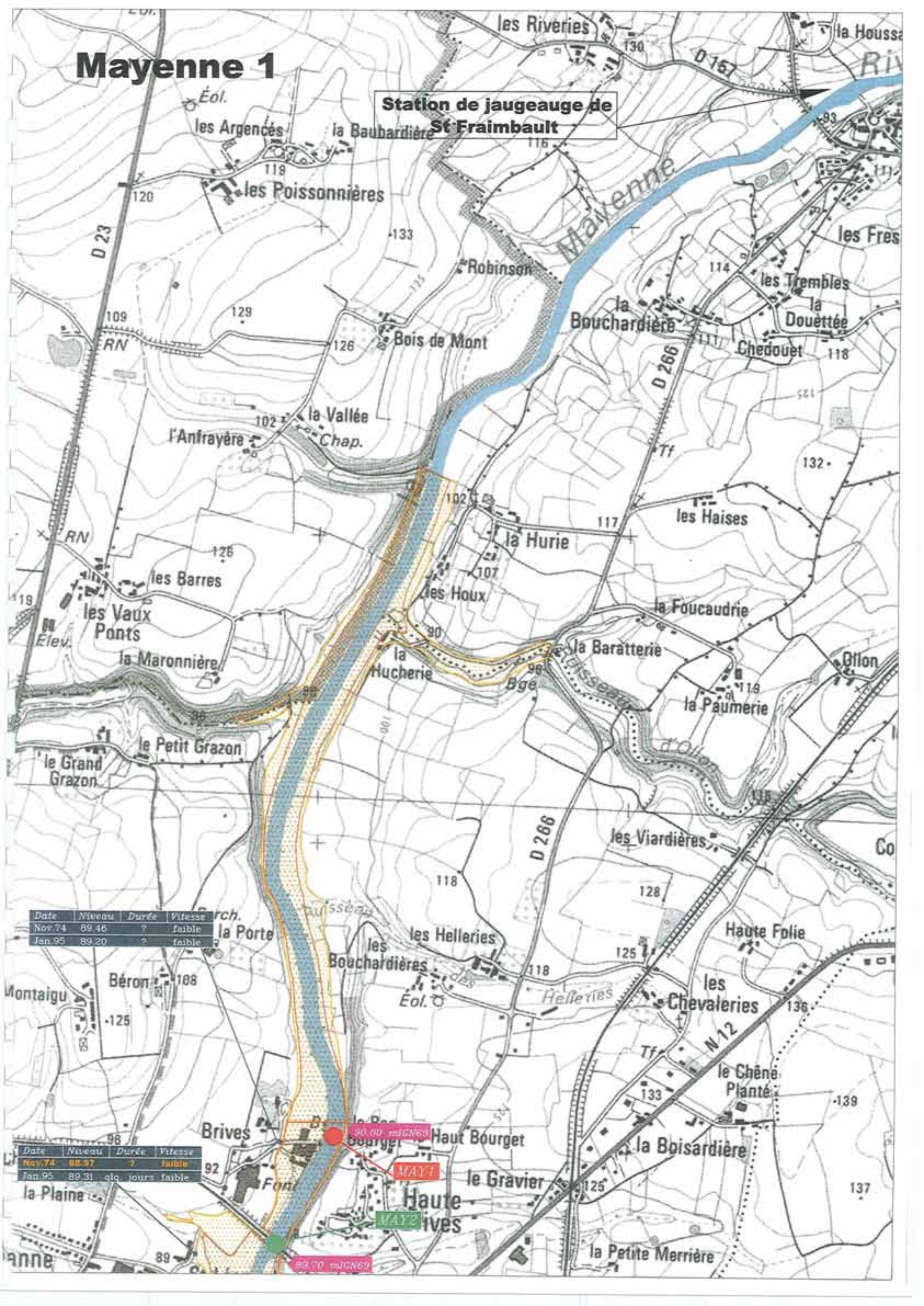


Plan d'assemblage
- La Mayenne -

(échelle 1/200000)

Mayenne 1

Station de jaugeage de
St Fraimbault



Date	Niveau	Durée	Vitesse
Nov. 74	89.46	?	faible
Jan. 95	89.20	2	faible

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Nov. 74	88.97	?	faible
Jan. 95	89.31	alg. jours	faible

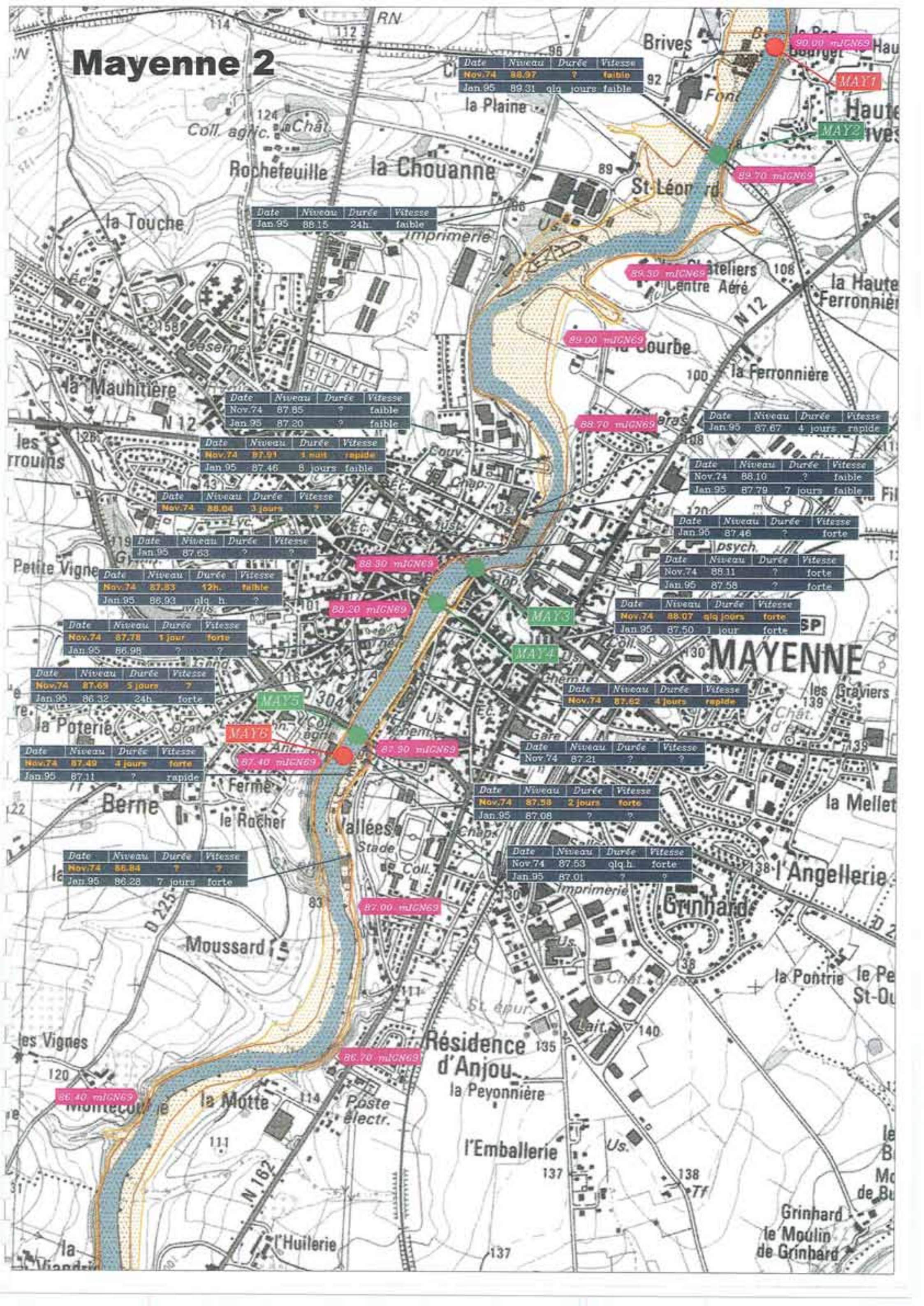
85.70 mJCN69

90.00 mJCN63

MAY1

MAY2

Mayenne 2



Date	Niveau	Durée	Vitesse
Nov.74	88.97	?	faible
Jan.95	89.31	qlq jours	faible

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Jan.95	88.15	24h	faible

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Nov.74	87.85	?	faible
Jan.95	87.20	?	faible

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Nov.74	87.91	1 nuit	rapide
Jan.95	87.46	8 jours	faible

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Nov.74	88.04	3 jours	?

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Jan.95	87.63	?	?

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Nov.74	87.83	12h	faible
Jan.95	86.93	qlq h.	?

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Nov.74	87.78	1 jour	forte
Jan.95	86.99	?	?

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Nov.74	87.69	5 jours	?
Jan.95	86.32	24h	forte

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Nov.74	87.49	4 jours	forte
Jan.95	87.11	?	rapide

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Nov.74	86.84	?	?
Jan.95	86.28	7 jours	forte

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Jan.95	87.67	4 jours	rapide

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Nov.74	88.10	?	faible
Jan.95	87.79	7 jours	faible

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Jan.95	87.46	?	forte

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Nov.74	88.11	?	forte
Jan.95	87.58	?	forte

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Nov.74	88.07	qlq jours	forte
Jan.95	87.50	1 jour	forte

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Nov.74	87.62	4 jours	rapide

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Nov.74	87.21	?	?

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Nov.74	87.58	2 jours	forte
Jan.95	87.08	?	?

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Nov.74	87.53	qlq h.	forte
Jan.95	87.01	?	?

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Nov.74	86.40	?	?

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Nov.74	86.70	?	?

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Nov.74	87.53	qlq h.	forte
Jan.95	87.01	?	?

Mayenne 3

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Jan.95	85.30	?	?

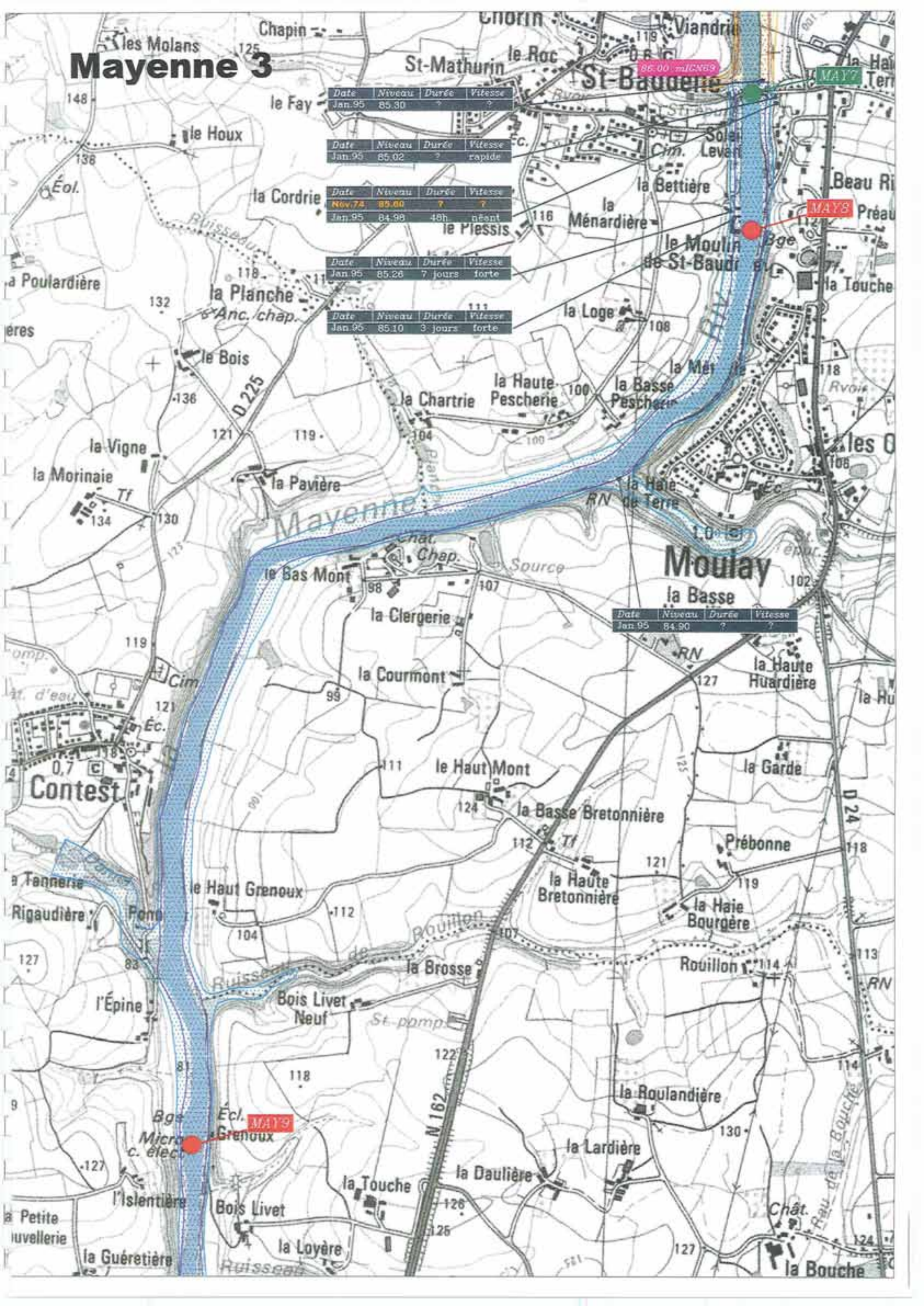
Date	Niveau	Durée	Vitesse
Jan.95	85.02	?	rapide

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Nov.74	85.00	?	?
Jan.95	84.98	48h	néant

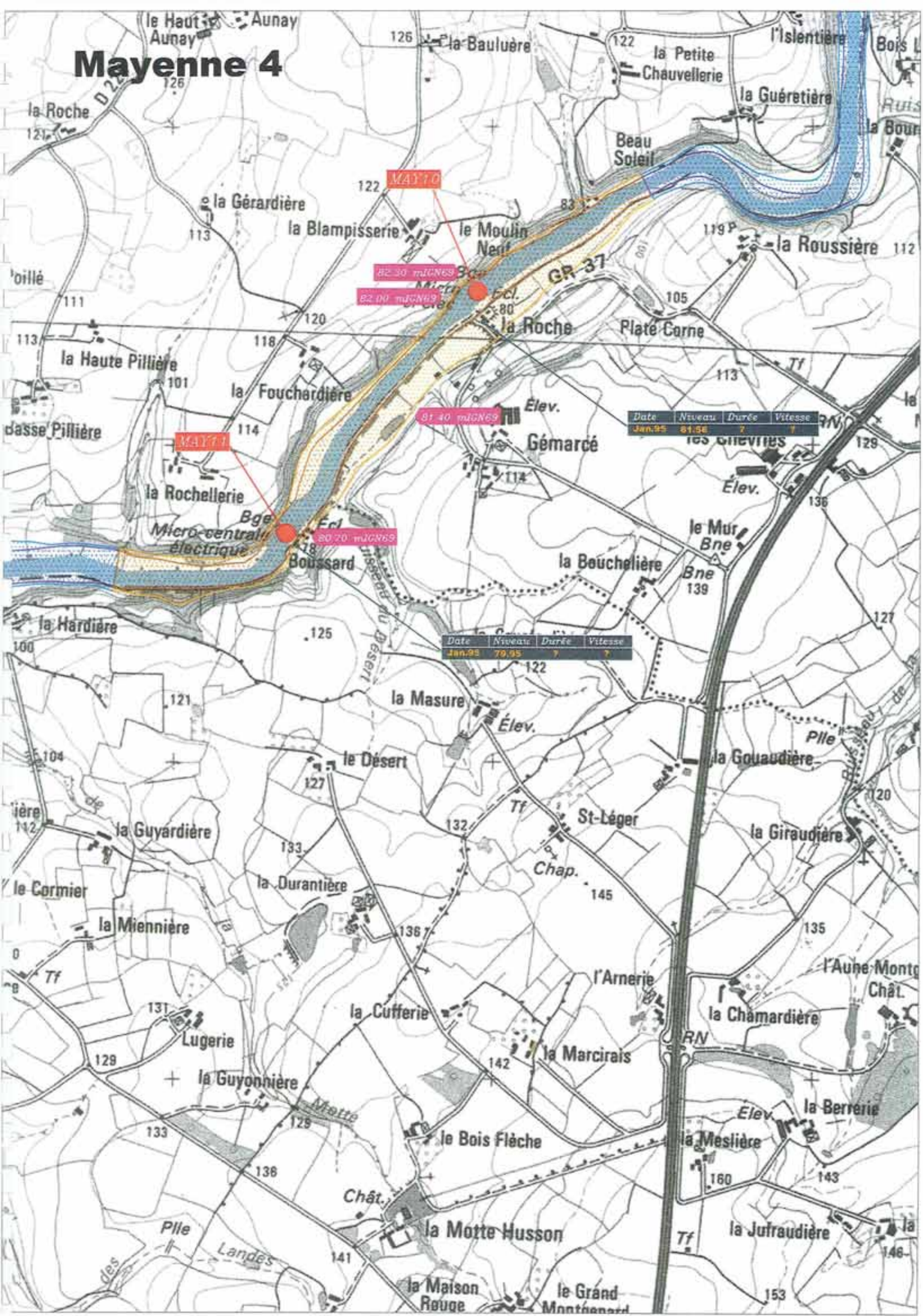
Date	Niveau	Durée	Vitesse
Jan.95	85.26	7 jours	forte

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Jan.95	85.10	3 jours	forte

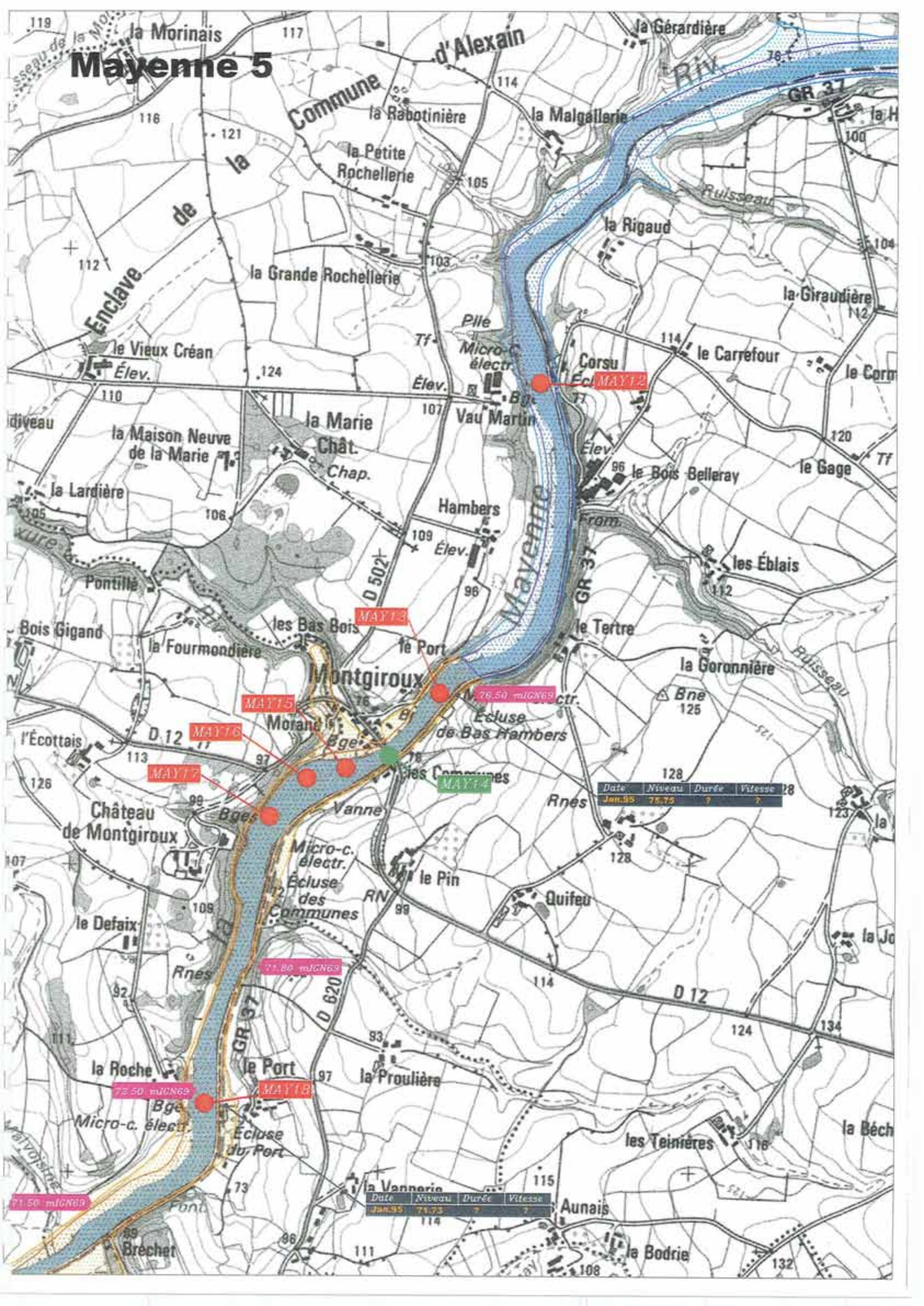
Date	Niveau	Durée	Vitesse
Jan.95	84.90	?	?



Mayenne 4



Mayenne 5



Date	Niveau	Durée	Vitesse
Jan.95	75.75	?	?

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Jan.95	74.75	?	?

MAY15

MAY16

MAY17

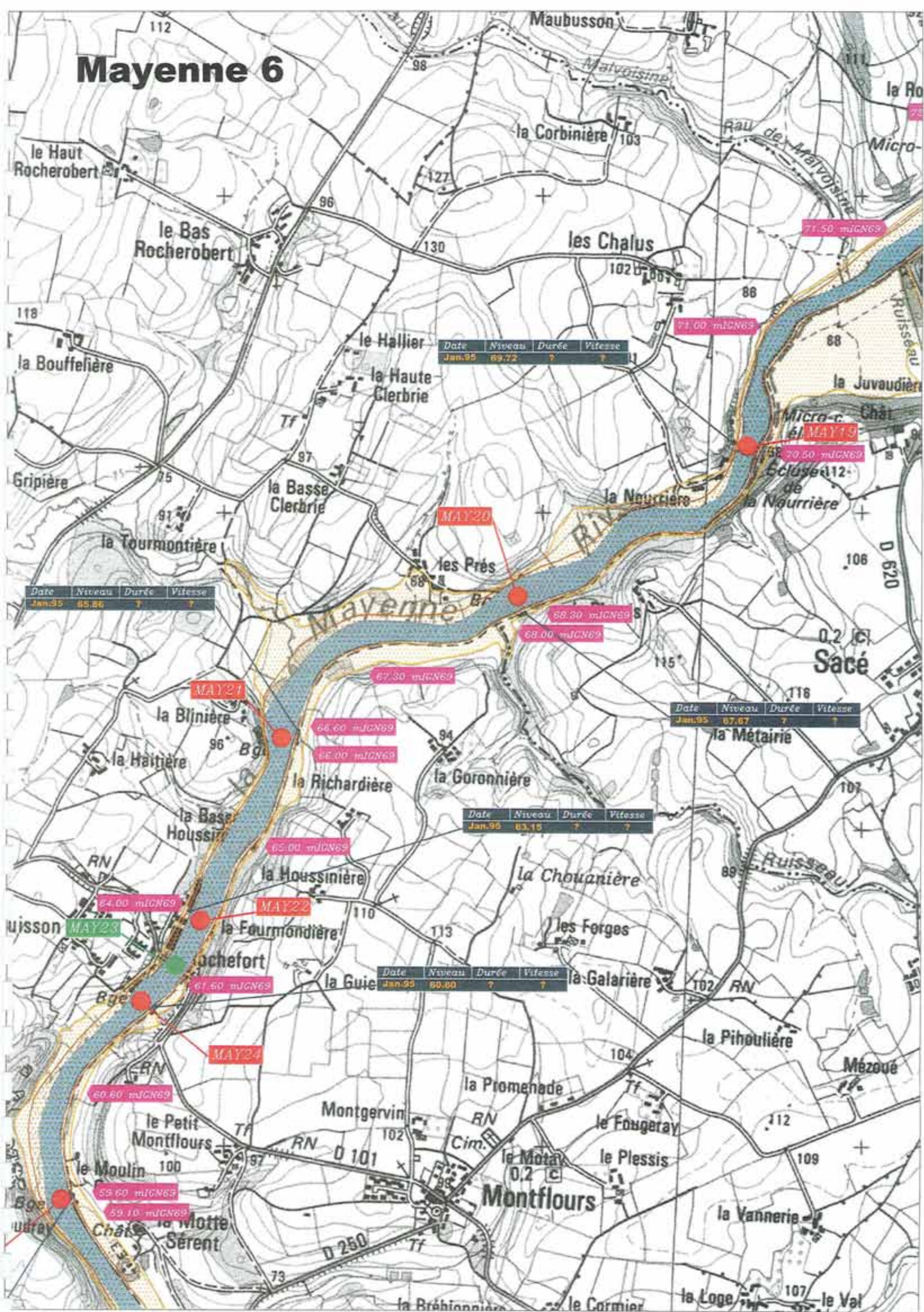
71.80 mIGN69

72.50 mIGN69

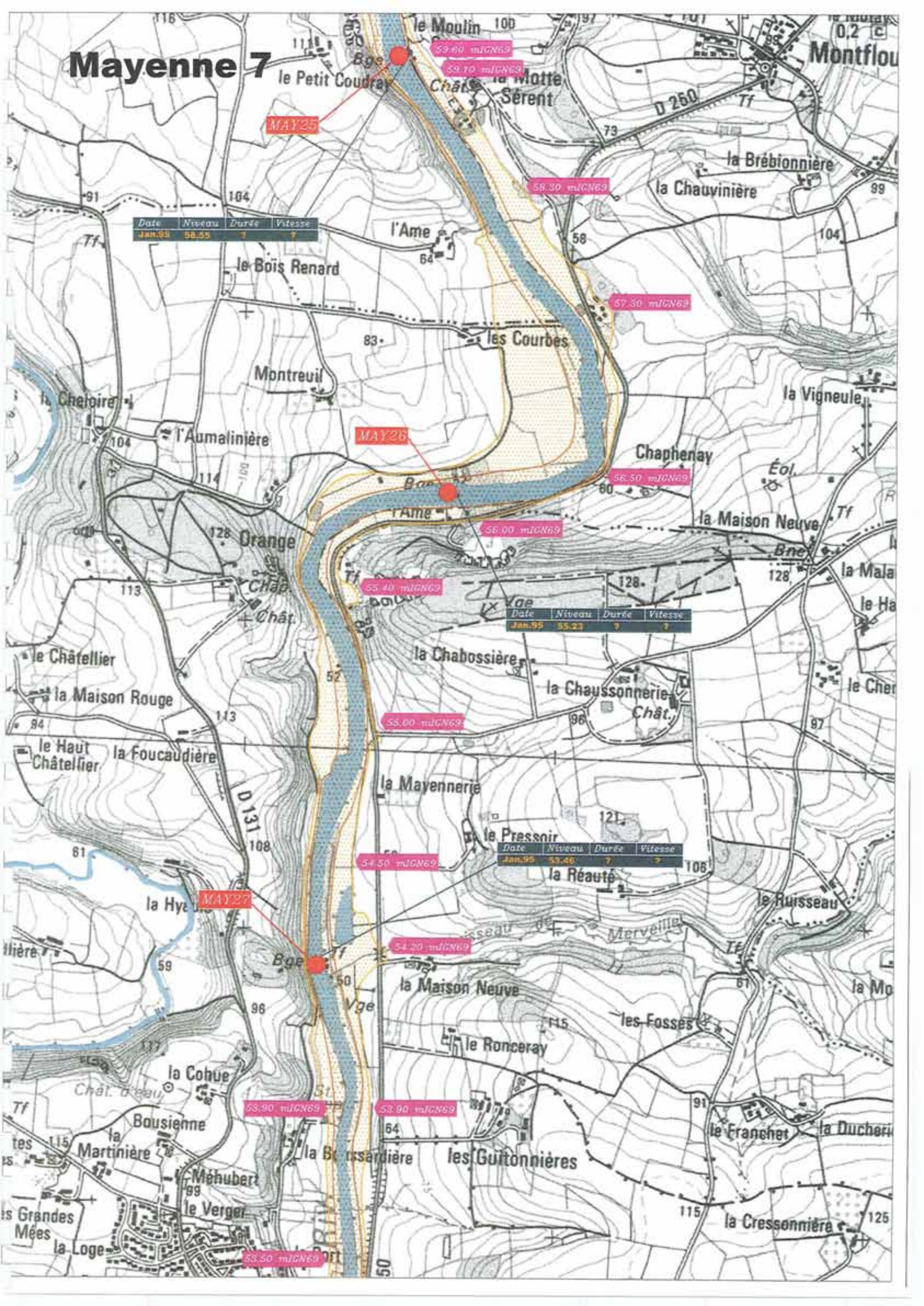
71.50 mIGN69

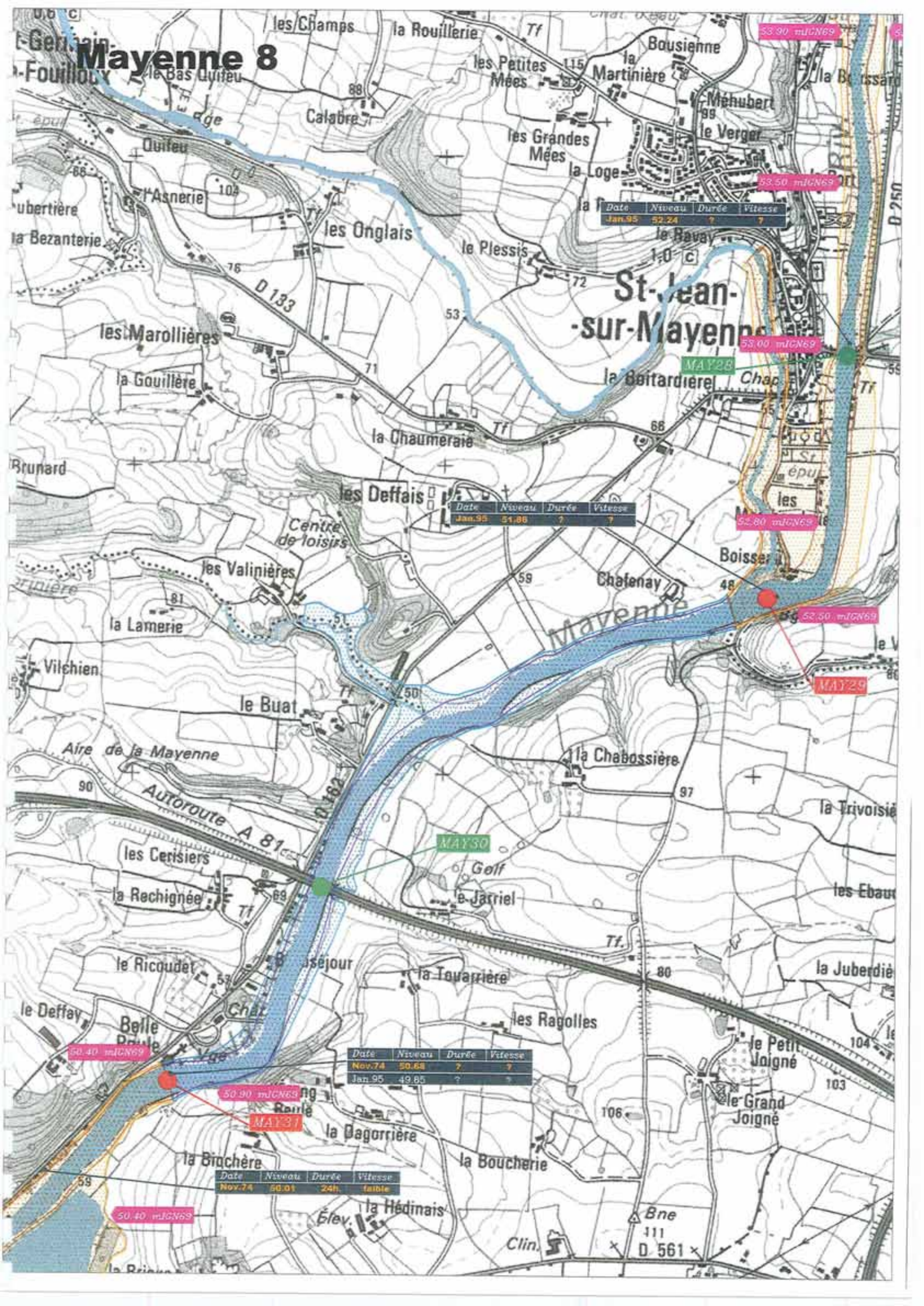
76.50 mIGN69

Mayenne 6

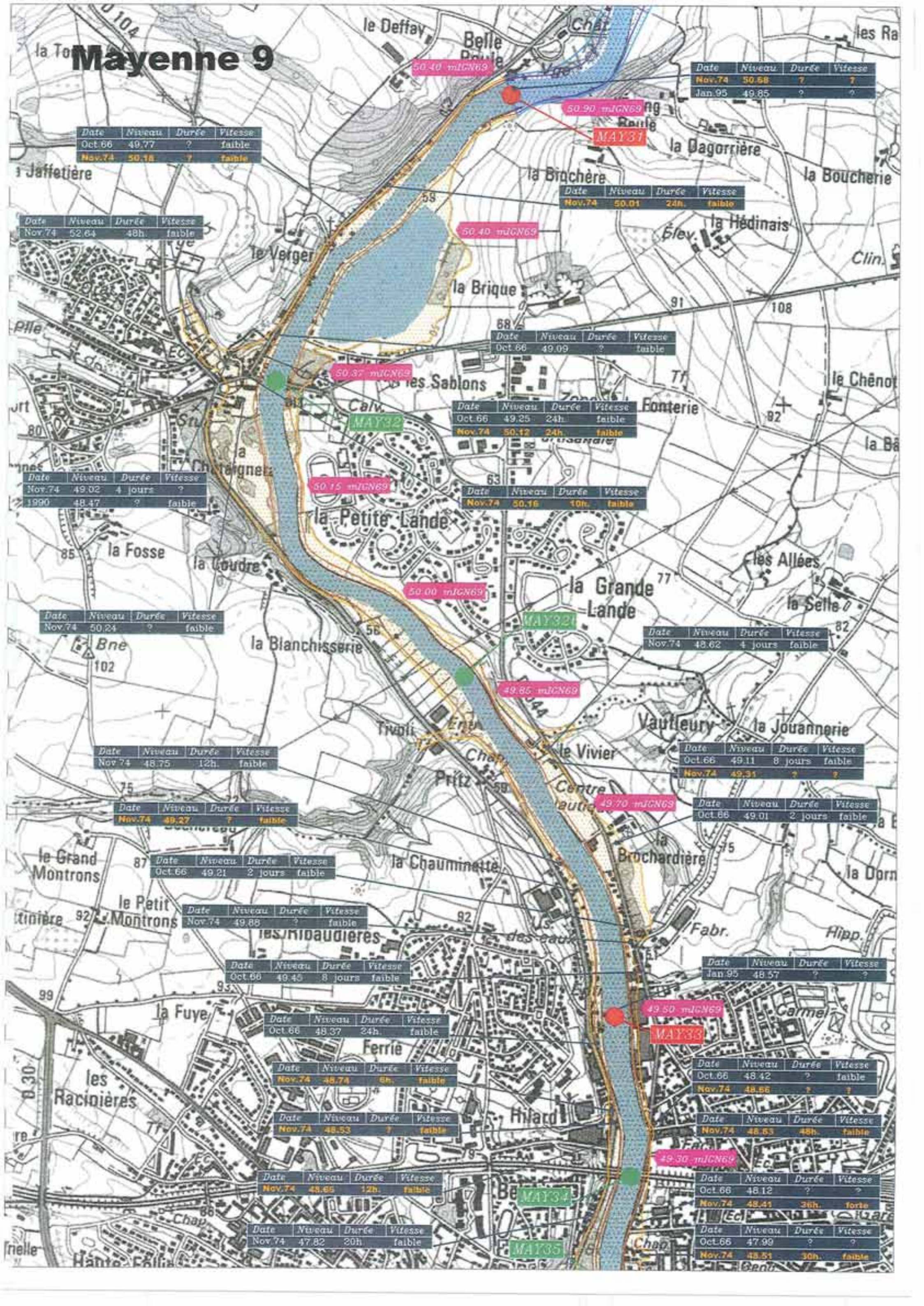


Mayenne 7

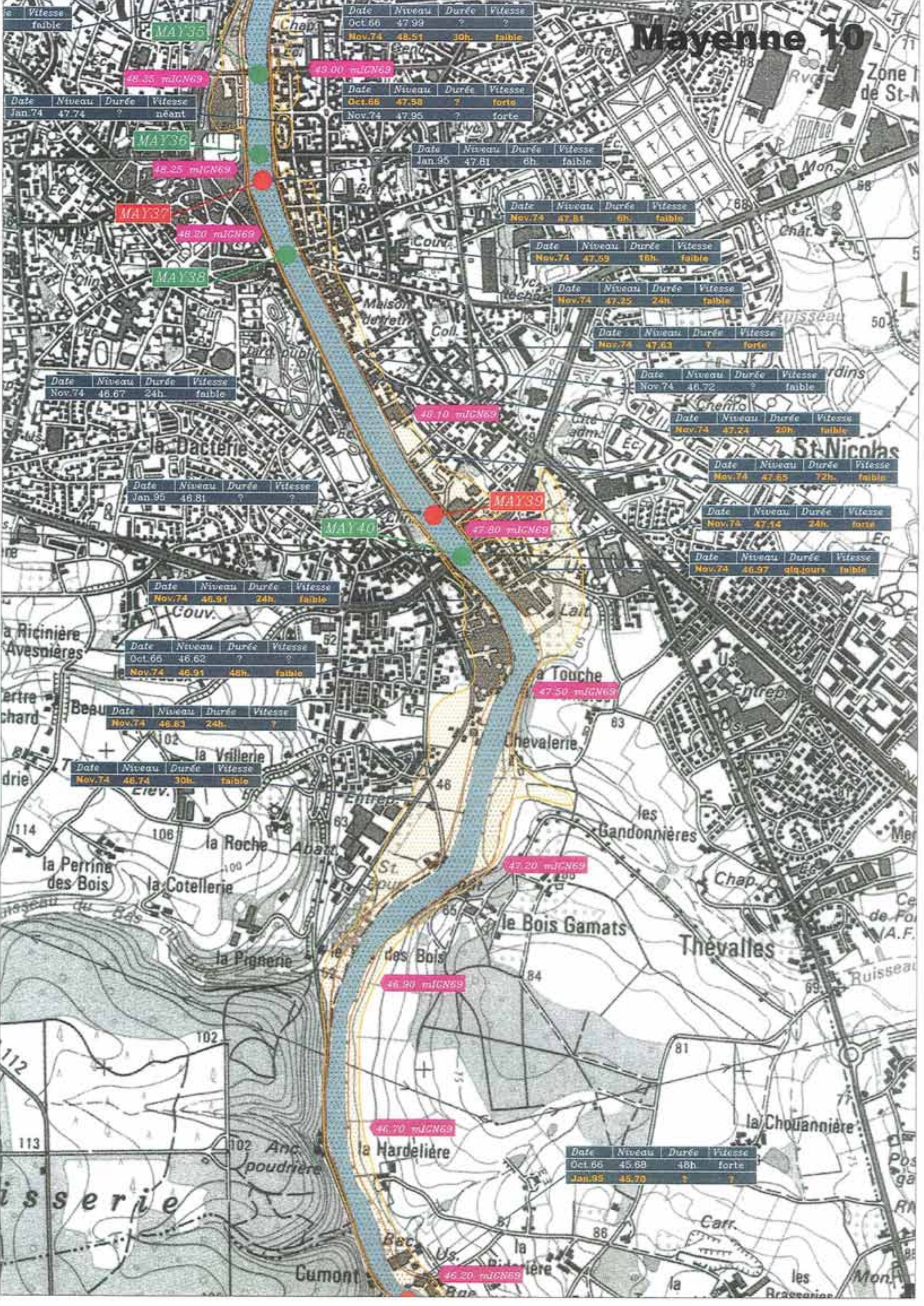




Mayenne 9



Mayenne 10



Date	Niveau	Durée	Vitesse
Oct.66	47.99	?	?
Nov.74	48.51	30h.	faible

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Oct.66	47.58	7	forte
Nov.74	47.95	?	forte

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Jan.95	47.81	6h.	faible

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Nov.74	47.81	6h.	faible

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Nov.74	47.69	18h.	faible

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Nov.74	47.25	24h.	faible

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Nov.74	47.63	7	forte

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Nov.74	46.72	?	faible

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Nov.74	47.24	20h.	faible

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Nov.74	47.65	12h.	faible

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Nov.74	47.14	24h.	forte

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Nov.74	46.97	qlq. jours	faible

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Jan.74	47.74	?	néant

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Nov.74	46.67	24h.	faible

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Jan.95	48.81	?	?

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Nov.74	46.91	24h.	faible

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Oct.66	46.62	?	?
Nov.74	46.91	48h.	faible

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Nov.74	46.63	24h.	?

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Nov.74	48.74	30h.	faible

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Oct.66	45.68	48h.	forte
Jan.95	45.70	?	?

Vitesse faible

la Ricinière Avesnières

Beau

la Perrine des Bois

la Cotellerie

la Pignerie

la Hardelière

la Chouannière

la Touche

la Villerie

la Roche

la Dactérie

MAY 40

MAY 39

MAY 38

MAY 37

MAY 36

MAY 35

46.70 mIGN69

46.90 mIGN69

47.20 mIGN69

47.50 mIGN69

47.80 mIGN69

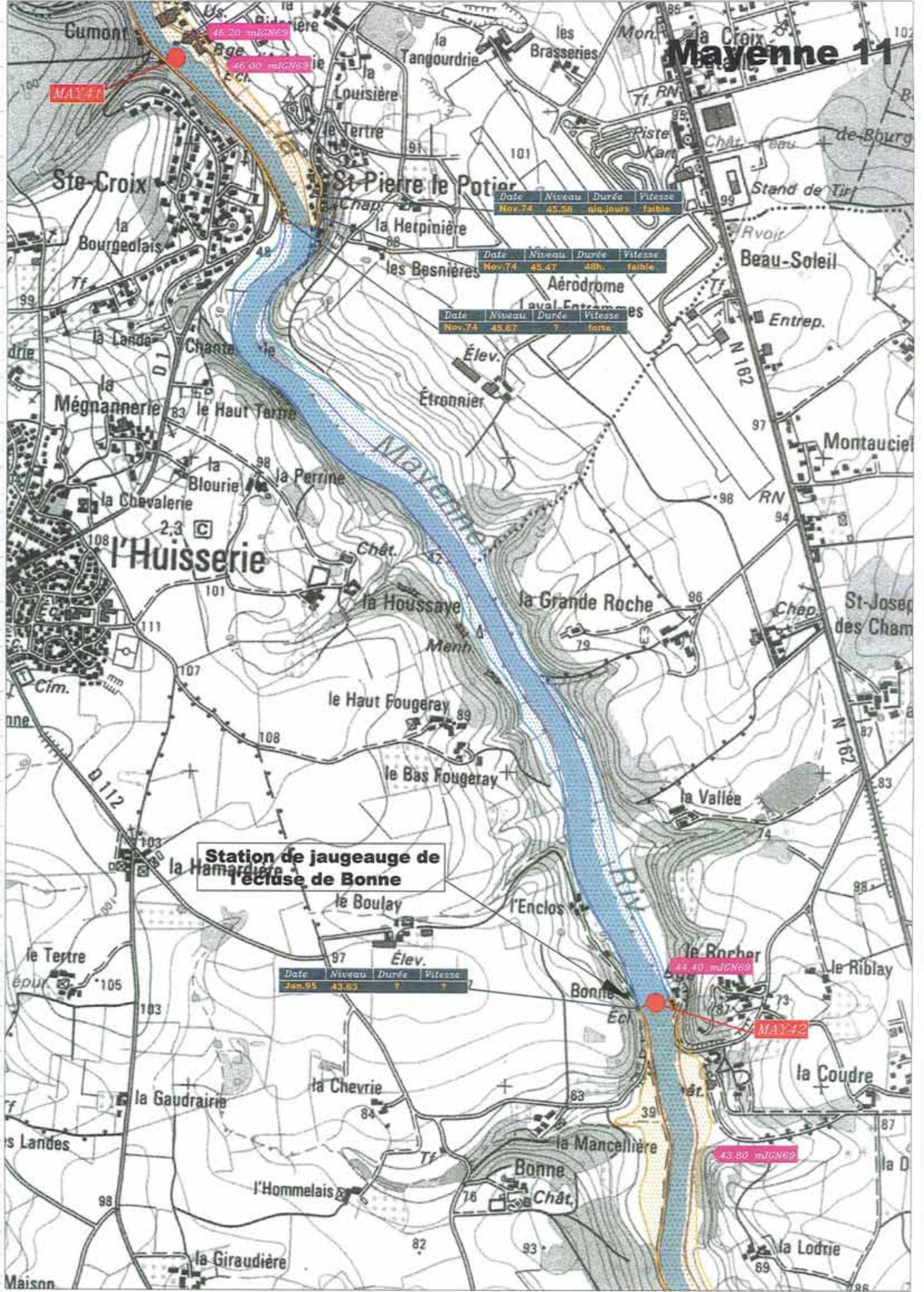
48.10 mIGN69

48.20 mIGN69

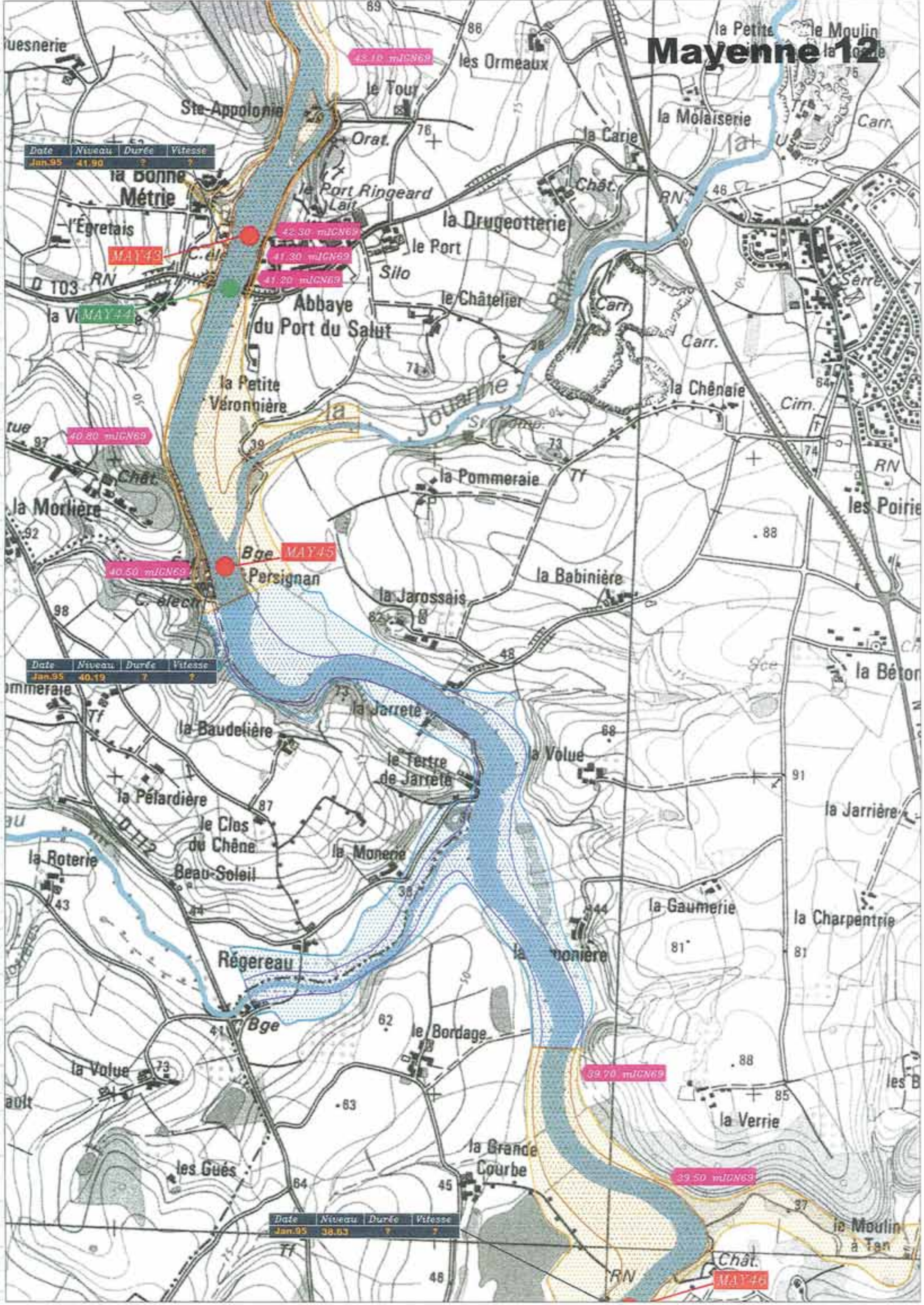
48.35 mIGN69

49.00 mIGN69

Mayenne 11



Mayenne 12



43.10 mJGN69

42.30 mJGN69

41.30 mJGN69

41.20 mJGN69

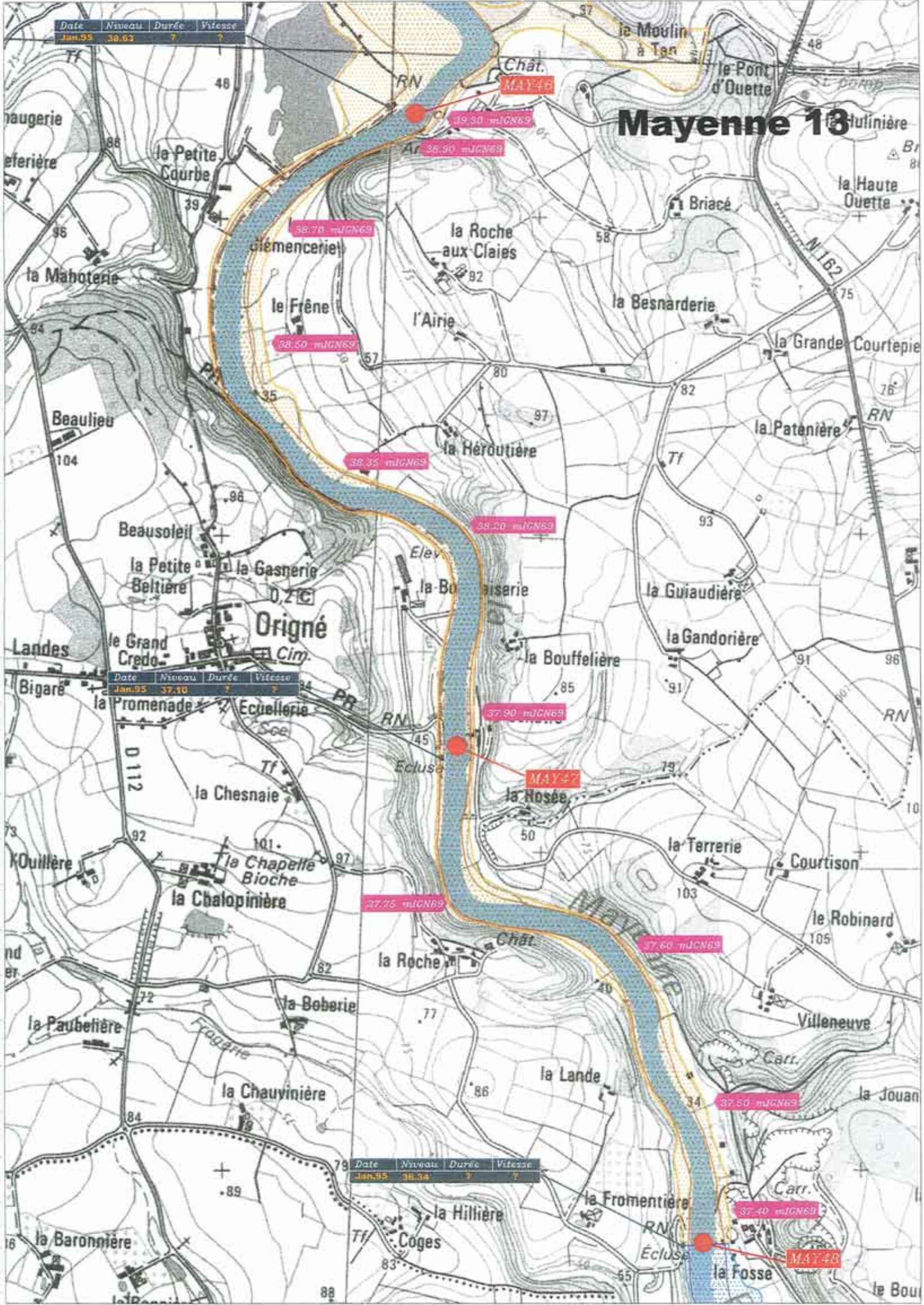
40.80 mJGN69

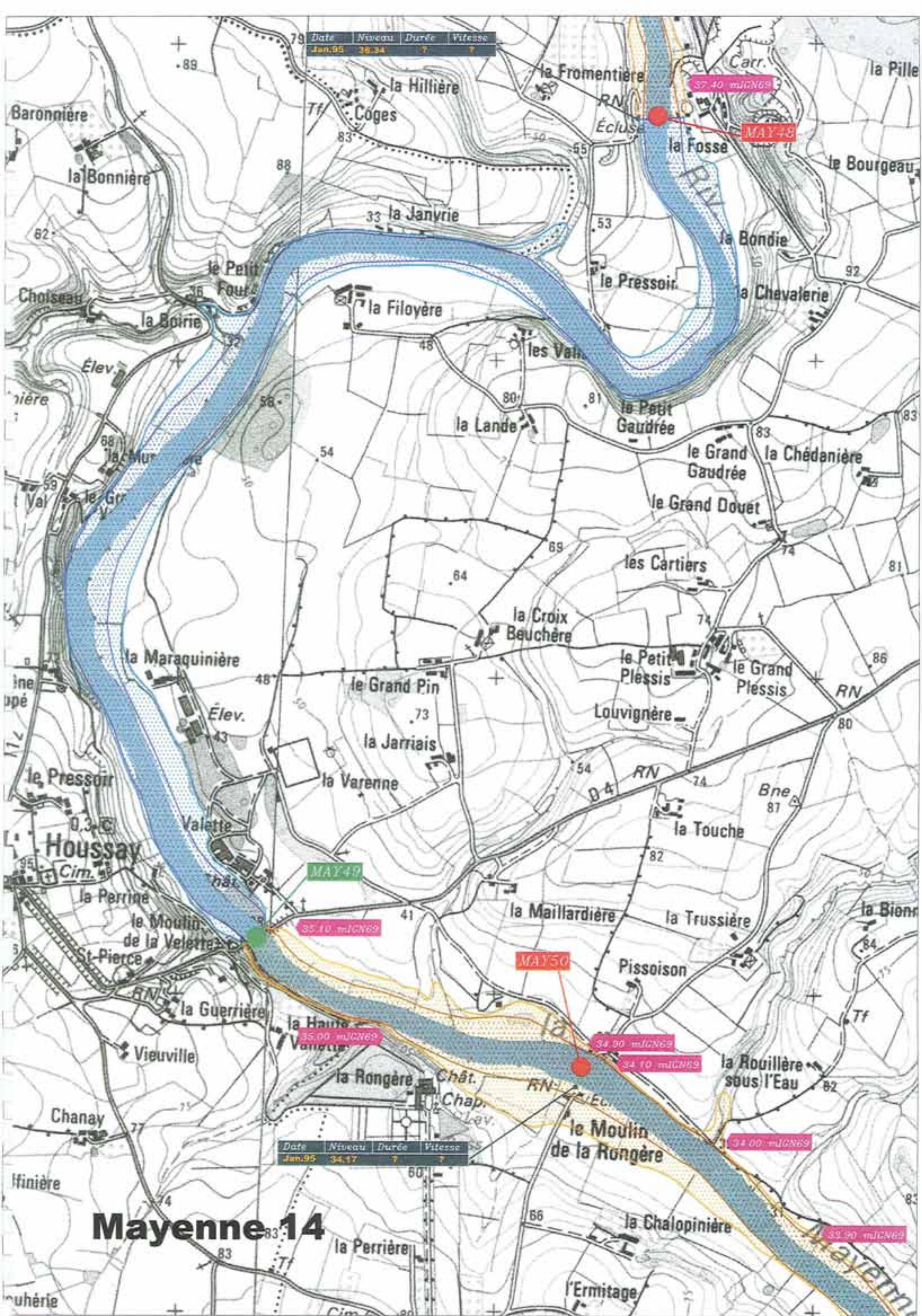
40.50 mJGN69

39.70 mJGN69

39.50 mJGN69

MAY 46





Date	Niveau	Durée	Vitesse
Jan. 95	36.34	?	?

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Jan. 95	34.17	?	?

Mayenne 14

37.40 mJCN69

MAY48

MAY49

35.10 mJCN69

MAY50

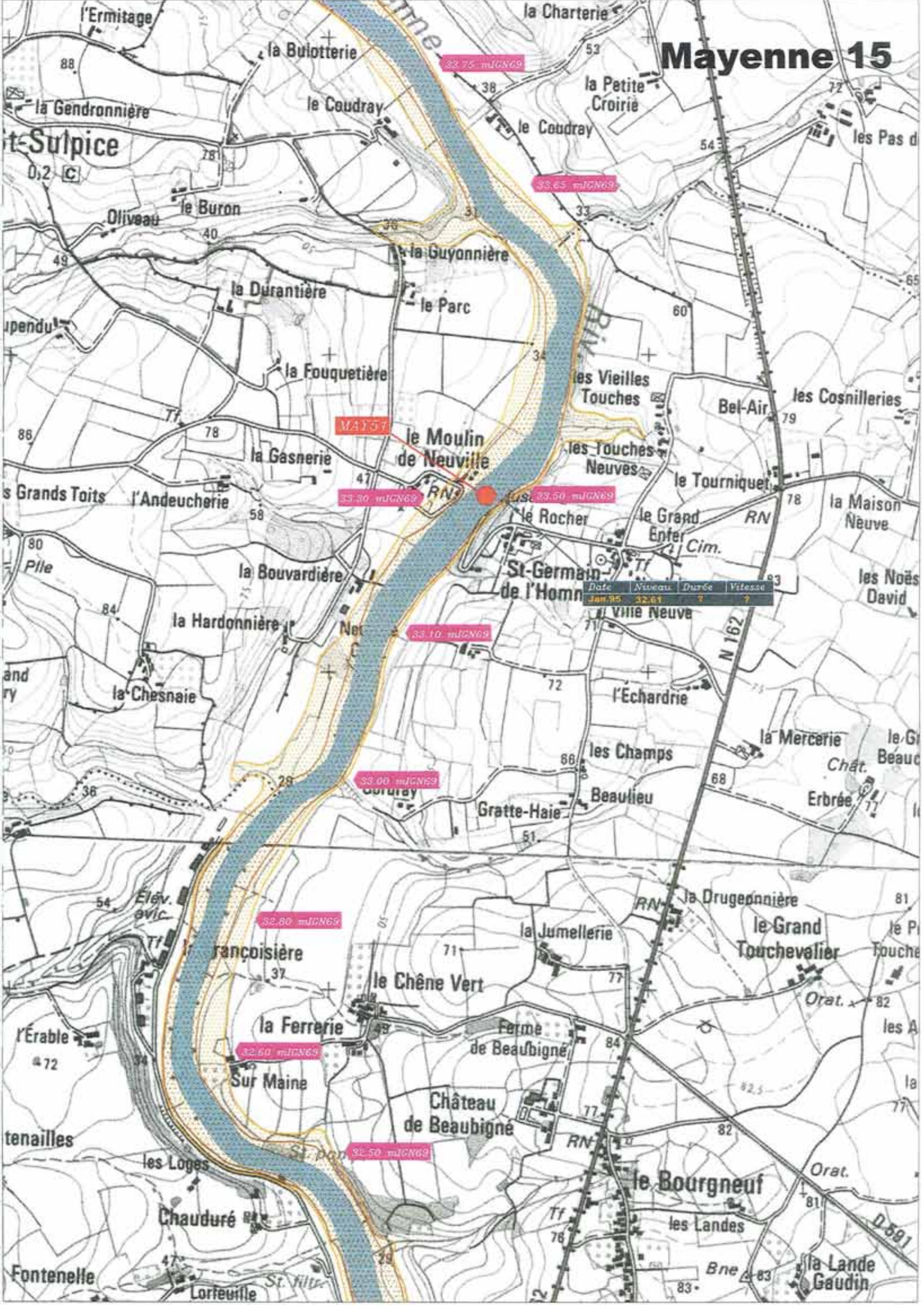
34.30 mJCN69

34.70 mJCN69

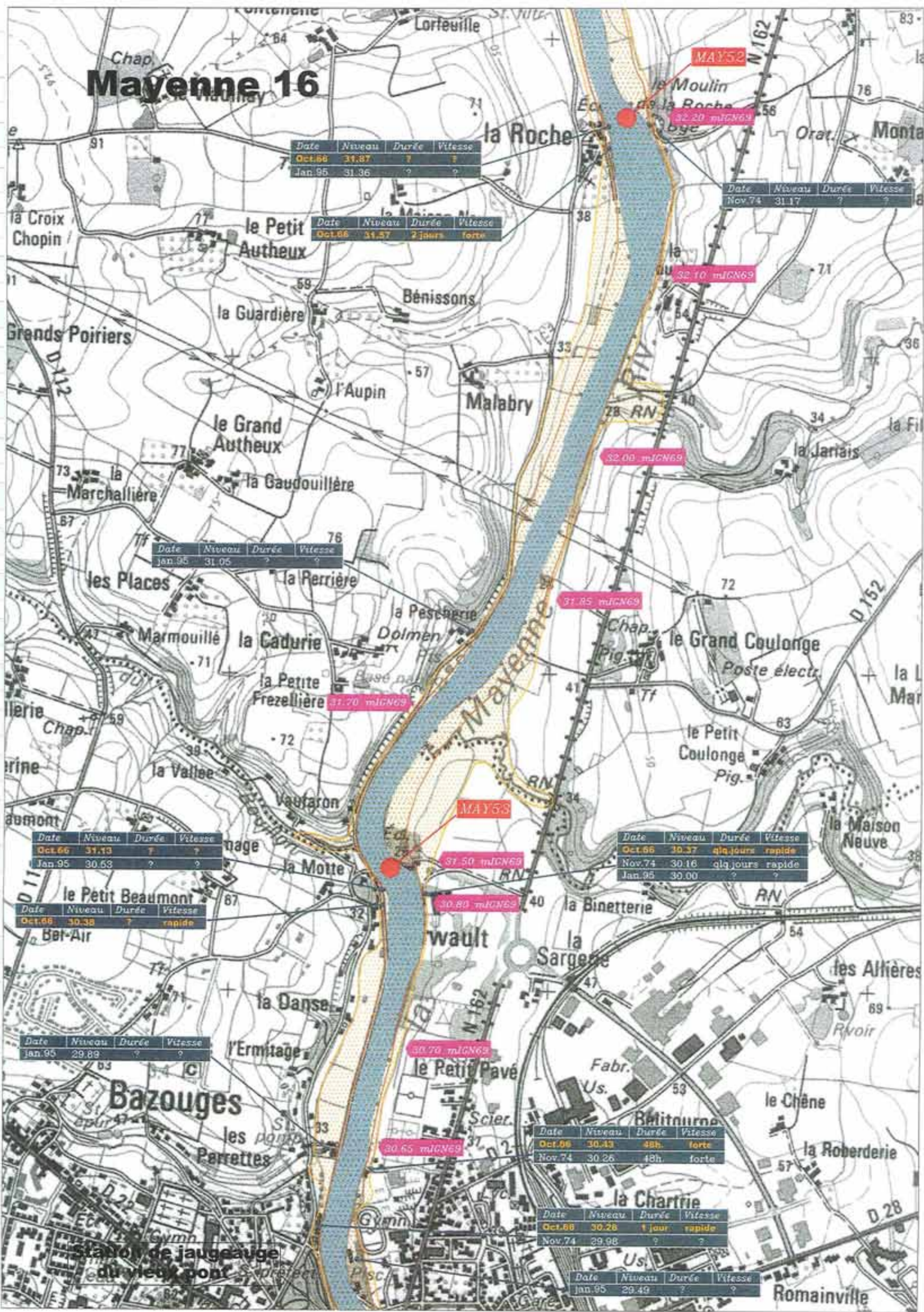
34.00 mJCN69

33.90 mJCN69

Mayenne 15



Mayenne 16



Date	Niveau	Durée	Vitesse
Oct.66	31.87	?	?
Jan.95	31.36	?	?

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Nov.74	31.17	?	?

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Oct.66	31.57	2 jours	forte

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Jan.95	31.05	?	?

Date	Niveau	Durée	Vitesse
	31.70	mJGN69	

Date	Niveau	Durée	Vitesse
	31.85	mJGN69	

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Oct.66	31.13	?	?
Jan.95	30.53	?	?

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Oct.66	30.37	qlq jours	rapide
Nov.74	30.16	qlq jours	rapide
Jan.95	30.00	?	?

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Oct.66	30.38	?	rapide

Date	Niveau	Durée	Vitesse
	31.50	mJGN69	

Date	Niveau	Durée	Vitesse
	30.89	mJGN69	

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Jan.95	29.89	?	?

Date	Niveau	Durée	Vitesse
	30.70	mJGN69	

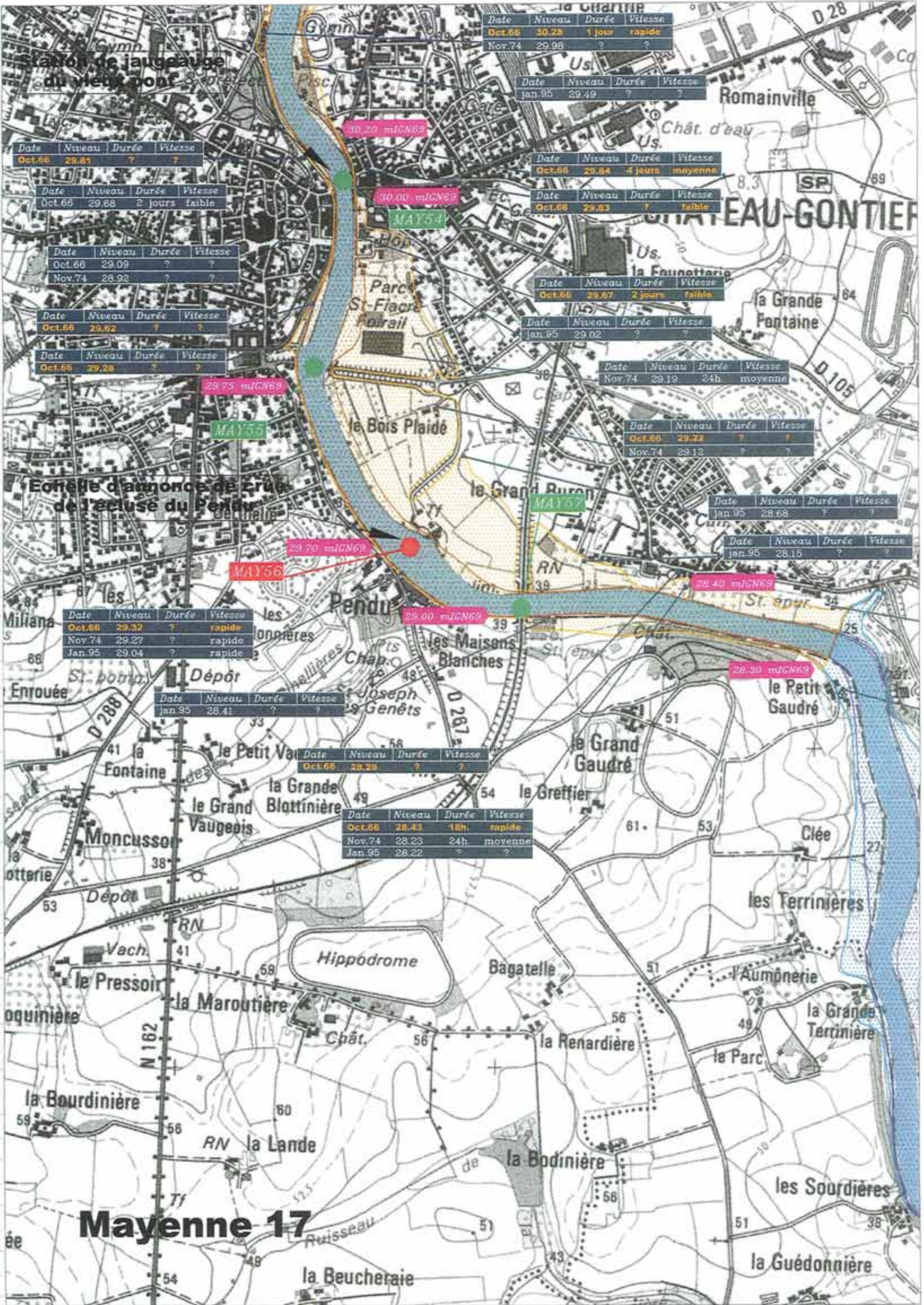
Date	Niveau	Durée	Vitesse
	30.65	mJGN69	

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Oct.66	30.43	48h.	forte
Nov.74	30.26	48h.	forte

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Oct.66	30.28	1 jour	rapide
Nov.74	29.98	?	?

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Jan.95	29.49	?	?

Station de jaugeage du vieux pont



Date	Niveau	Durée	Vitesse
Oct.66	30.28	1 jour	rapide
Nov.74	29.98	?	?

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Jan.95	29.49	?	?

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Oct.66	29.84	4 jours	moyenne

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Oct.66	29.83	?	faible

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Oct.66	29.67	2 jours	faible

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Jan.95	29.02	?	?

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Nov.74	29.19	24h	moyenne

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Oct.66	29.22	?	?
Nov.74	29.12	?	?

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Jan.95	28.68	?	?

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Jan.95	28.15	?	?

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Oct.66	29.32	?	rapide
Nov.74	29.27	?	rapide
Jan.95	29.04	?	rapide

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Jan.95	28.41	?	?

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Oct.66	28.29	?	?

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Oct.66	28.43	18h	rapide
Nov.74	28.23	24h	moyenne
Jan.95	28.22	?	?

Mayenne 17

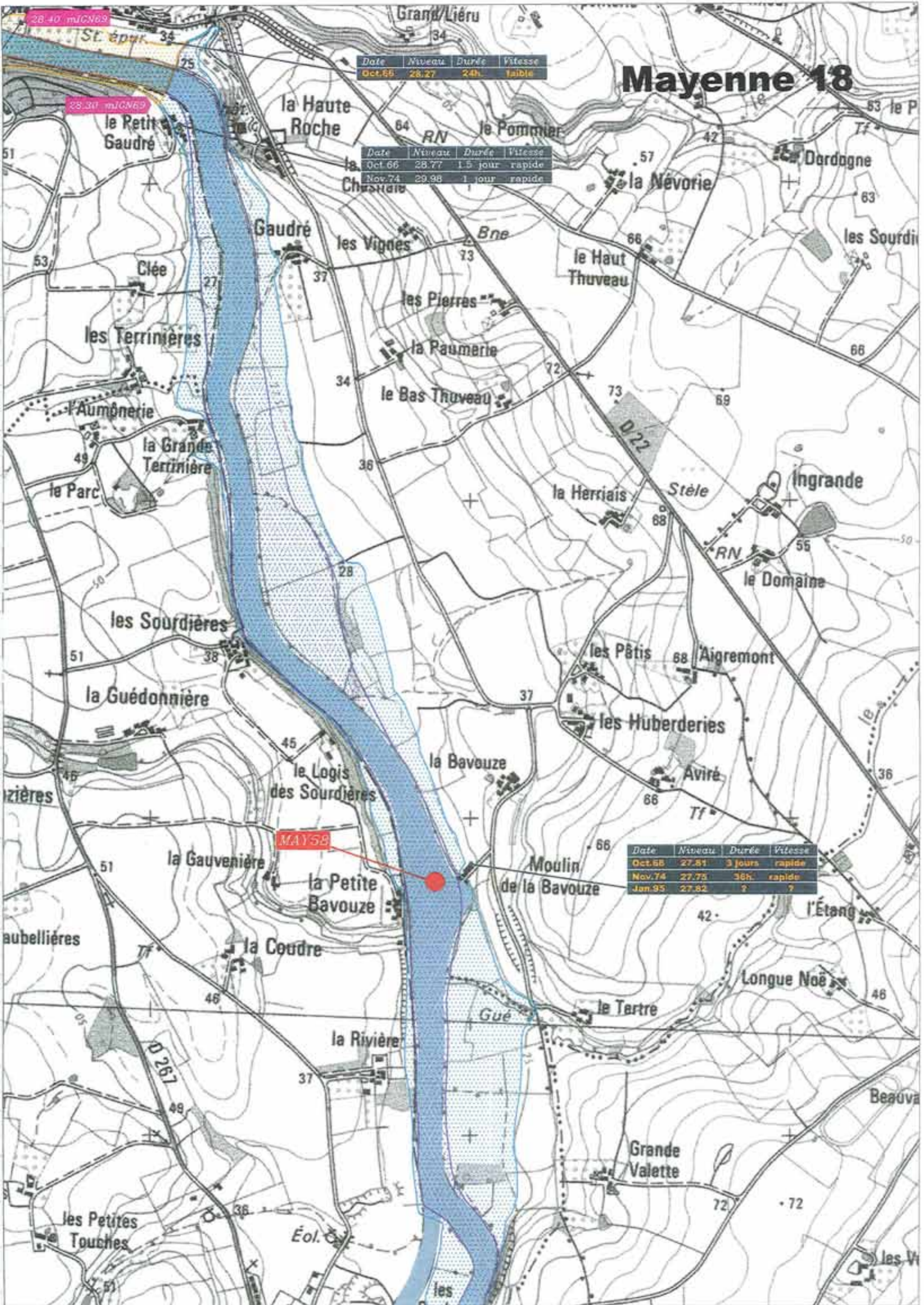
Mayenne 18

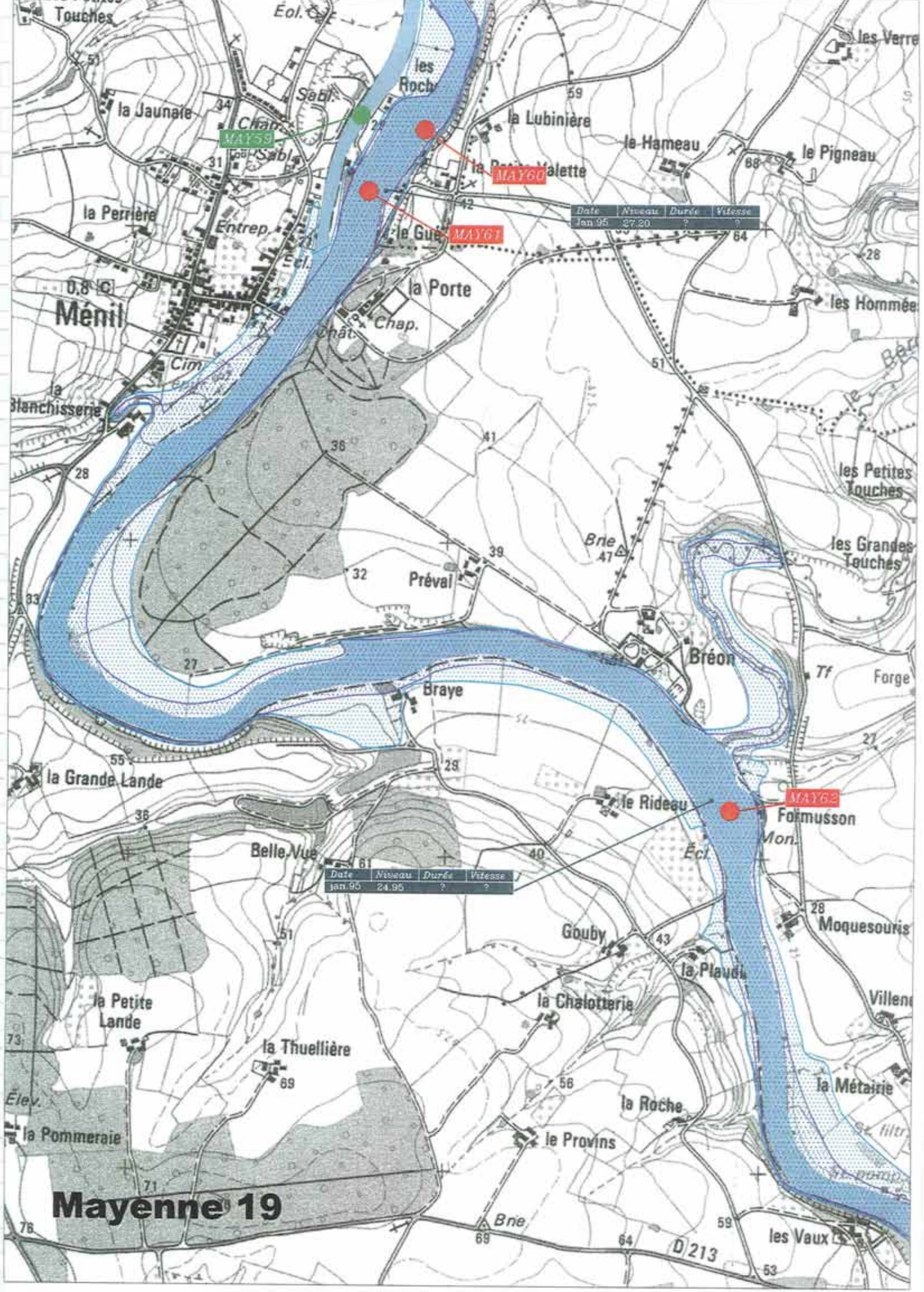
Date	Niveau	Durée	Vitesse
Oct. 66	28.27	24h	labile

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Oct. 66	28.77	1.5 jour	rapide
Nov. 74	29.98	1 jour	rapide

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Oct. 66	27.81	3 jours	rapide
Nov. 74	27.75	36h	rapide
Jan. 95	27.82	?	?

MAYS8

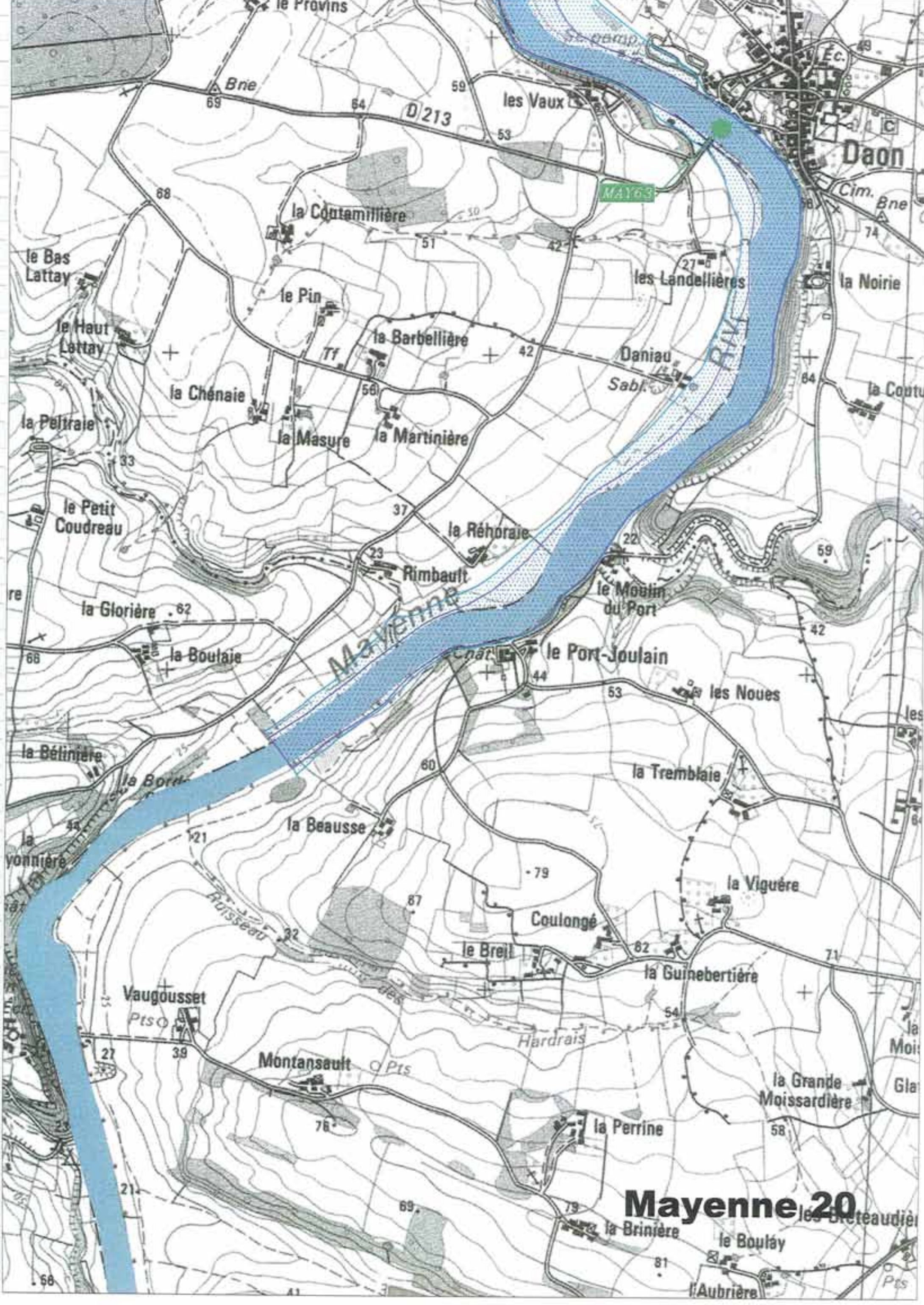




Date	Niveau	Durée	Vitesse
Jan 95	27.20	?	?

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Jan 95	24.95	?	?

Mayenne 19



Mayenne 20

les Breteaudières

l'Aubrière

LEGENDE



Seuil, barrage ou écluse



Conduit ou Pont

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Nov.74	85.48	7	7
Jan.95	84.30	48h	néant

Repère de crue

-utilisé pour les calculs hydrauliques

-non utilisé pour les calculs



Cote centennale



Lit mineur

SECTEUR A APPROCHE GEOMORPHOLOGIQUE SEULE



Limite de zone inondable



Zone de stockage



Zone de grand écoulement

SECTEUR AVEC APPROCHE HISTORIQUE OU ETUDE HYDRAULIQUE



Limite de zone inondable



Zone de stockage



Zone de grand écoulement

ECHELLE 1 / 10 000

Préfecture de la Mayenne

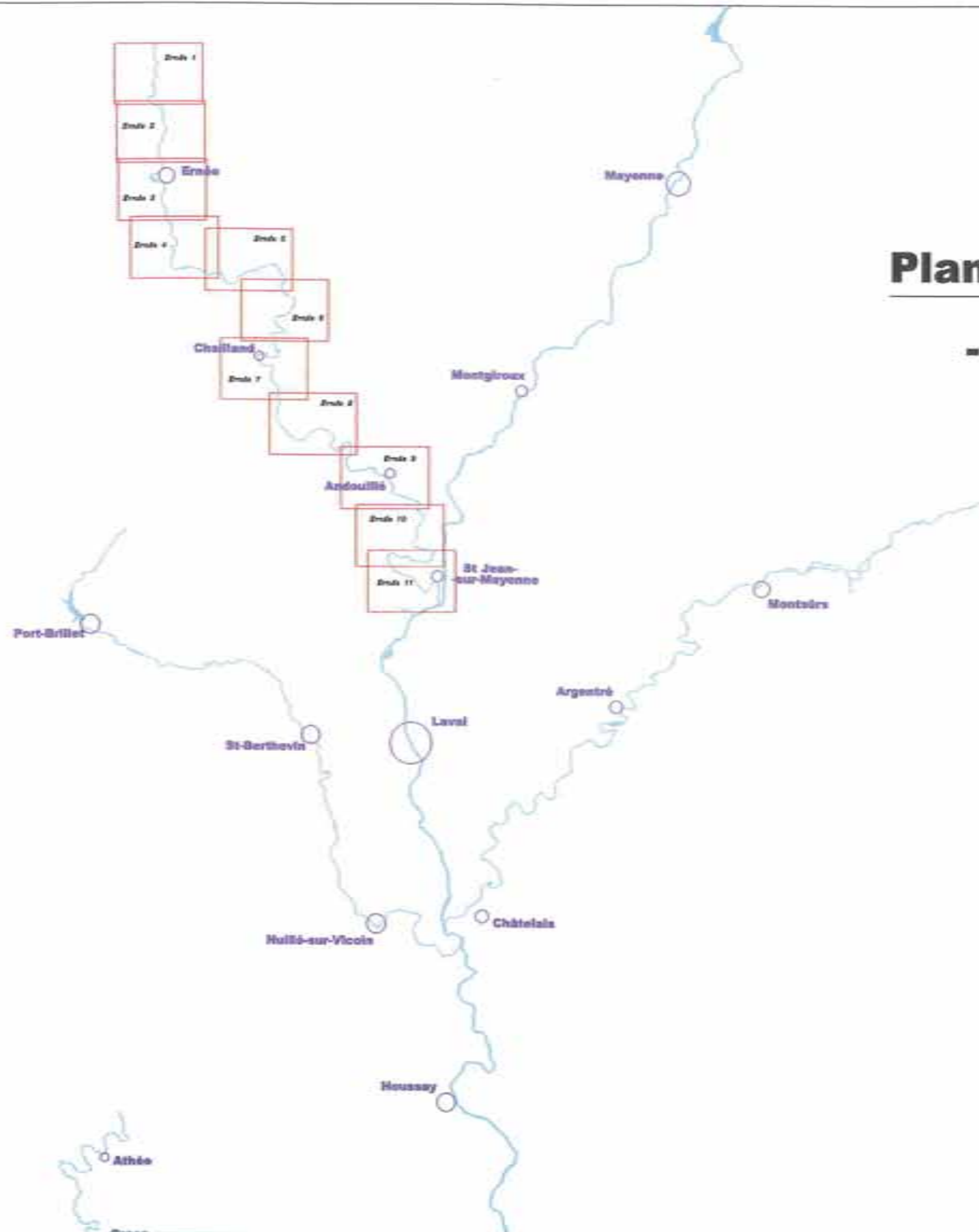
Direction Départementale de l'Équipement

Atlas des zones inondables de la Mayenne et de ses affluents

Cartographies des zones inondables sur l'Ernée



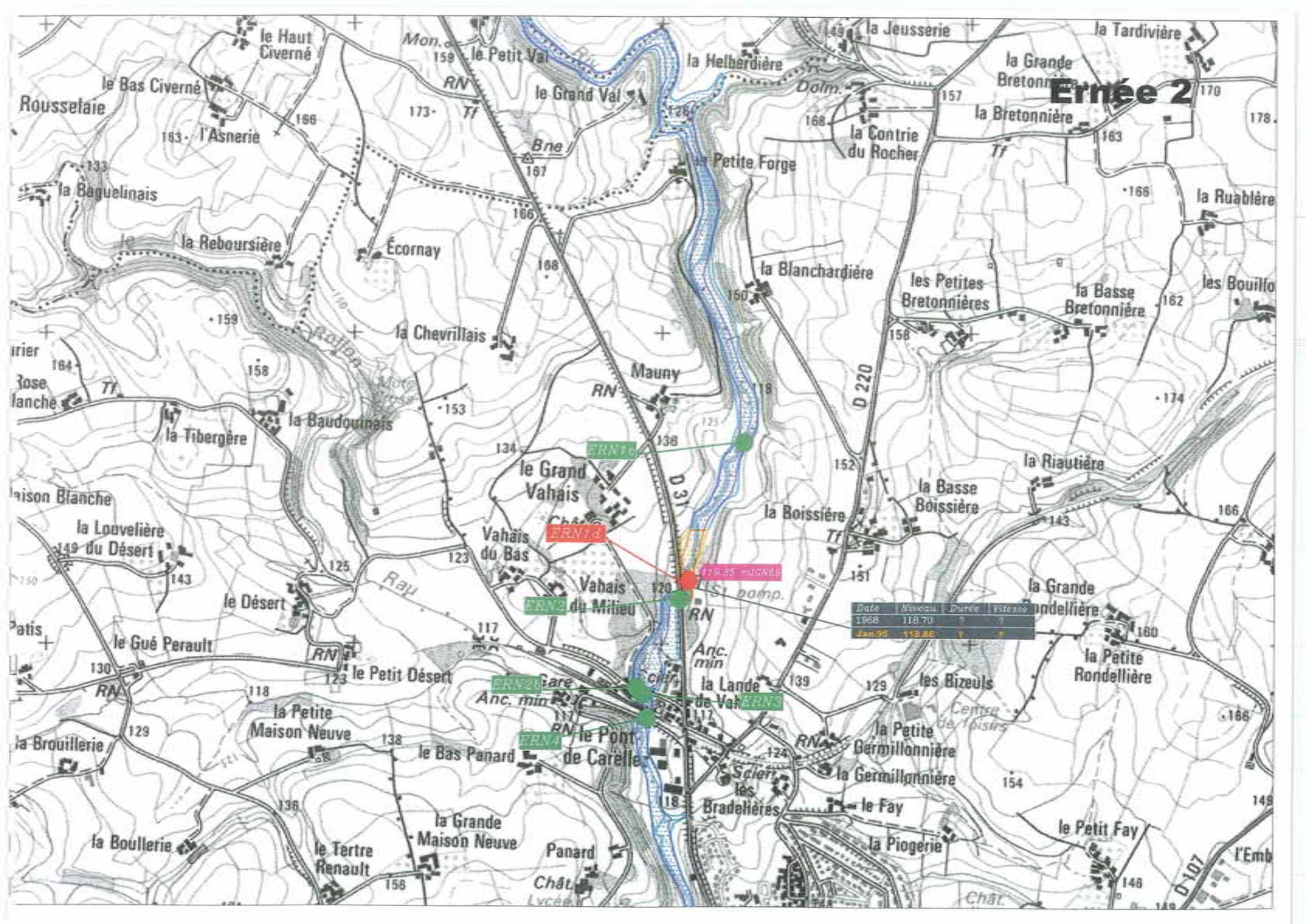
OCTOBRE 2000



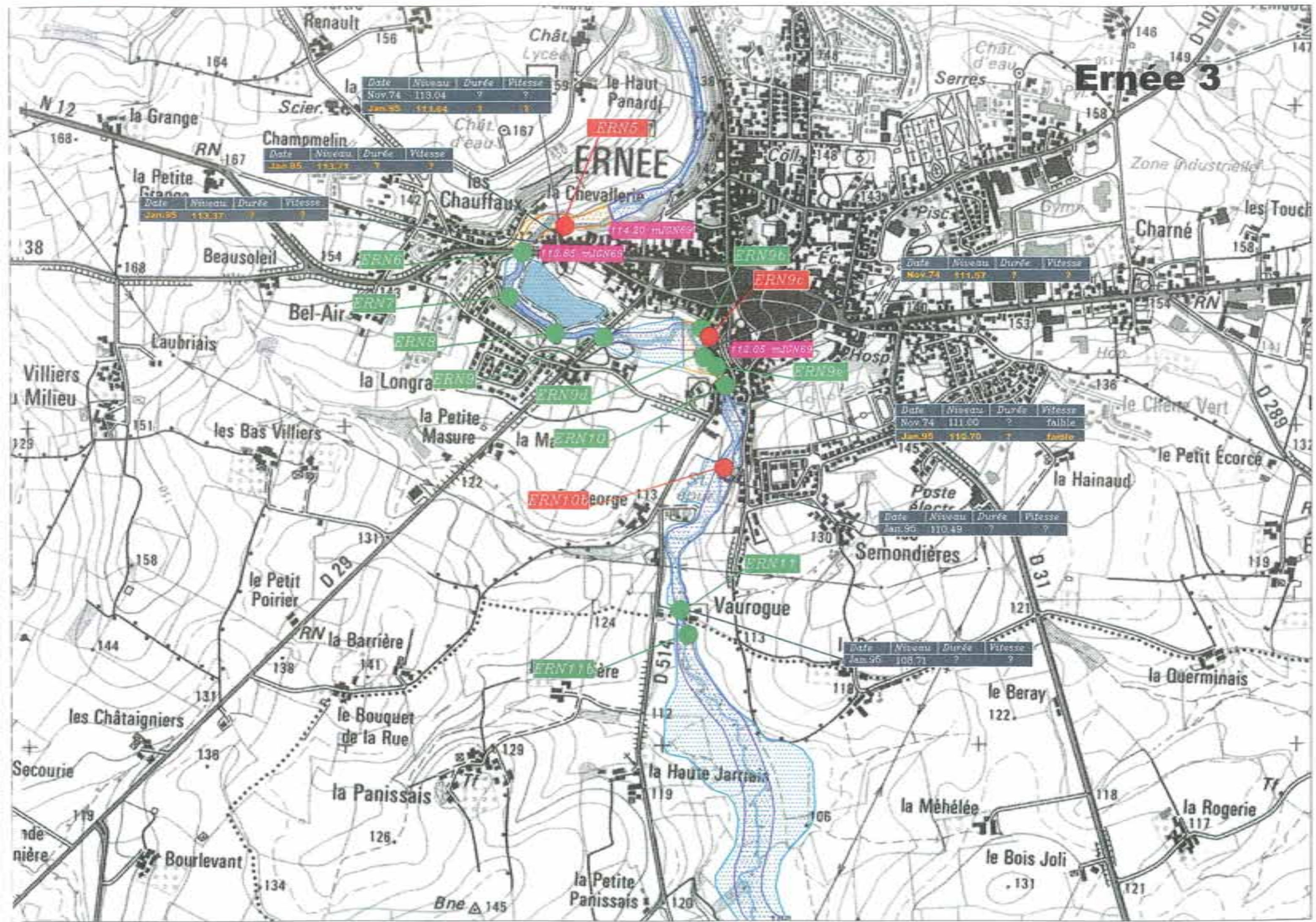
Plan d'assemblage

- L'Ernée -

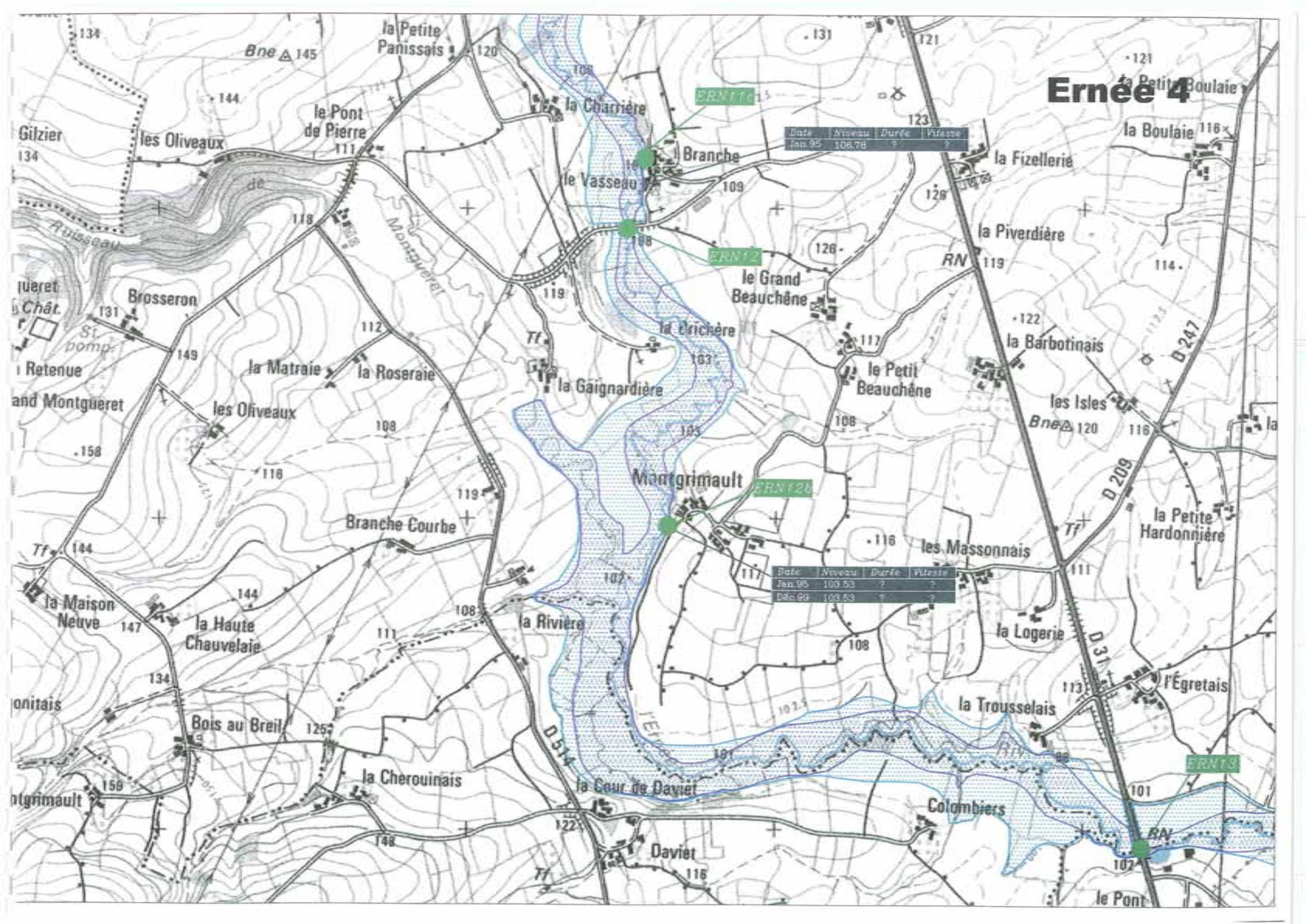
Ernée 2



Ernée 3



Ernée 4

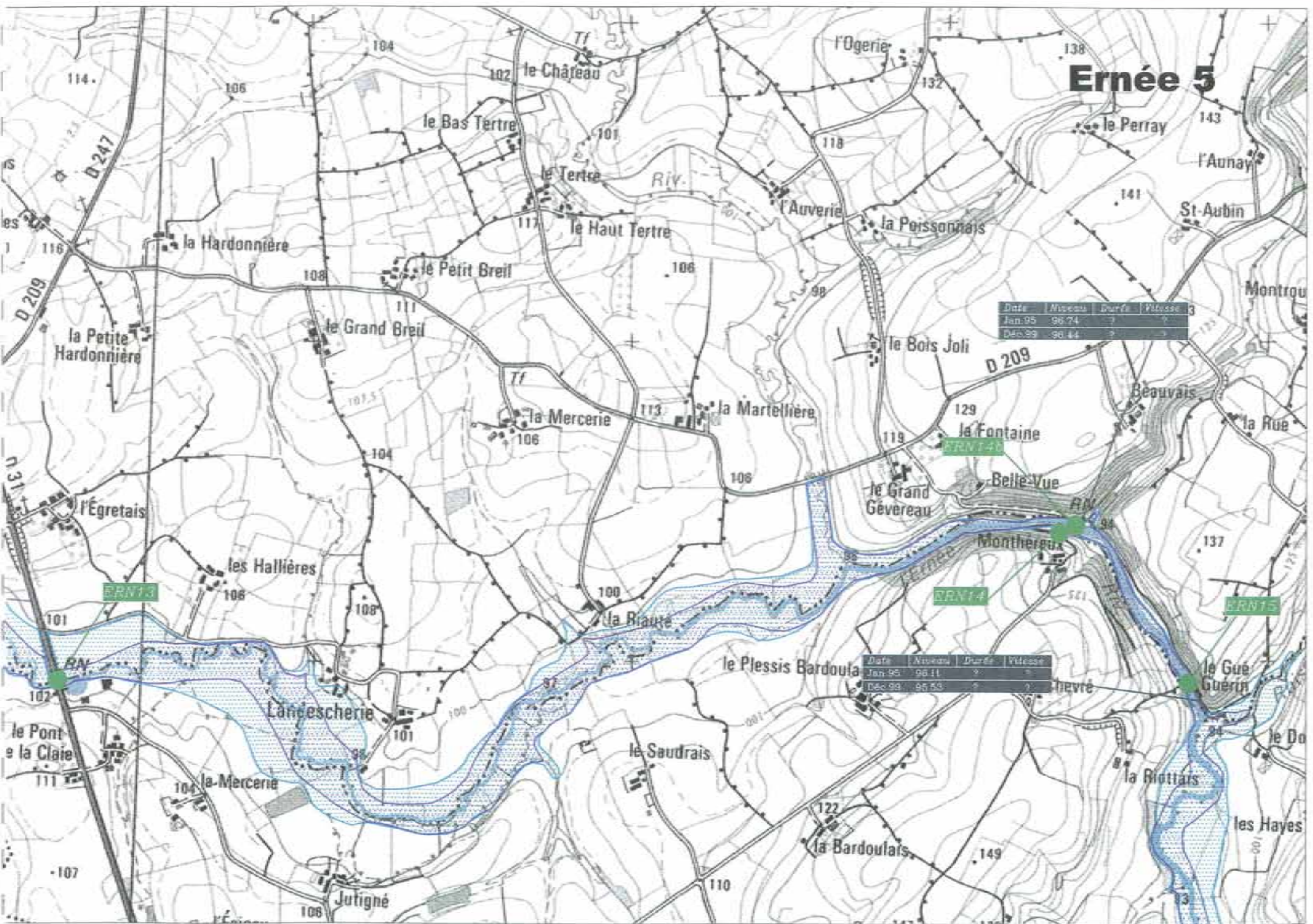


Date	Niveau	Durée	Vitesse
Jan. 95	108.78	?	?

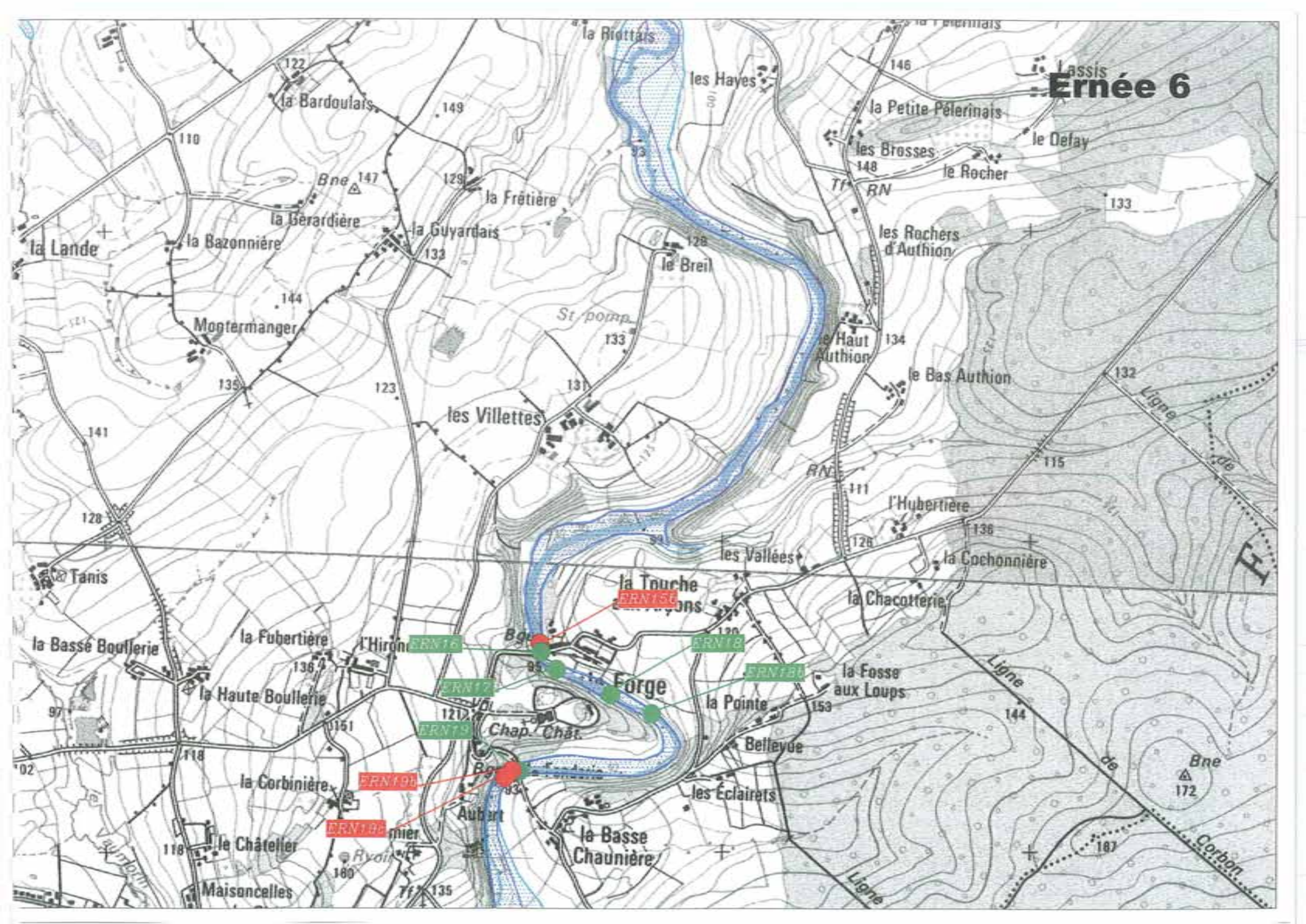
Date	Niveau	Durée	Vitesse
Jan. 95	103.53	?	?
Déc. 90	103.53	?	?

ERN 79

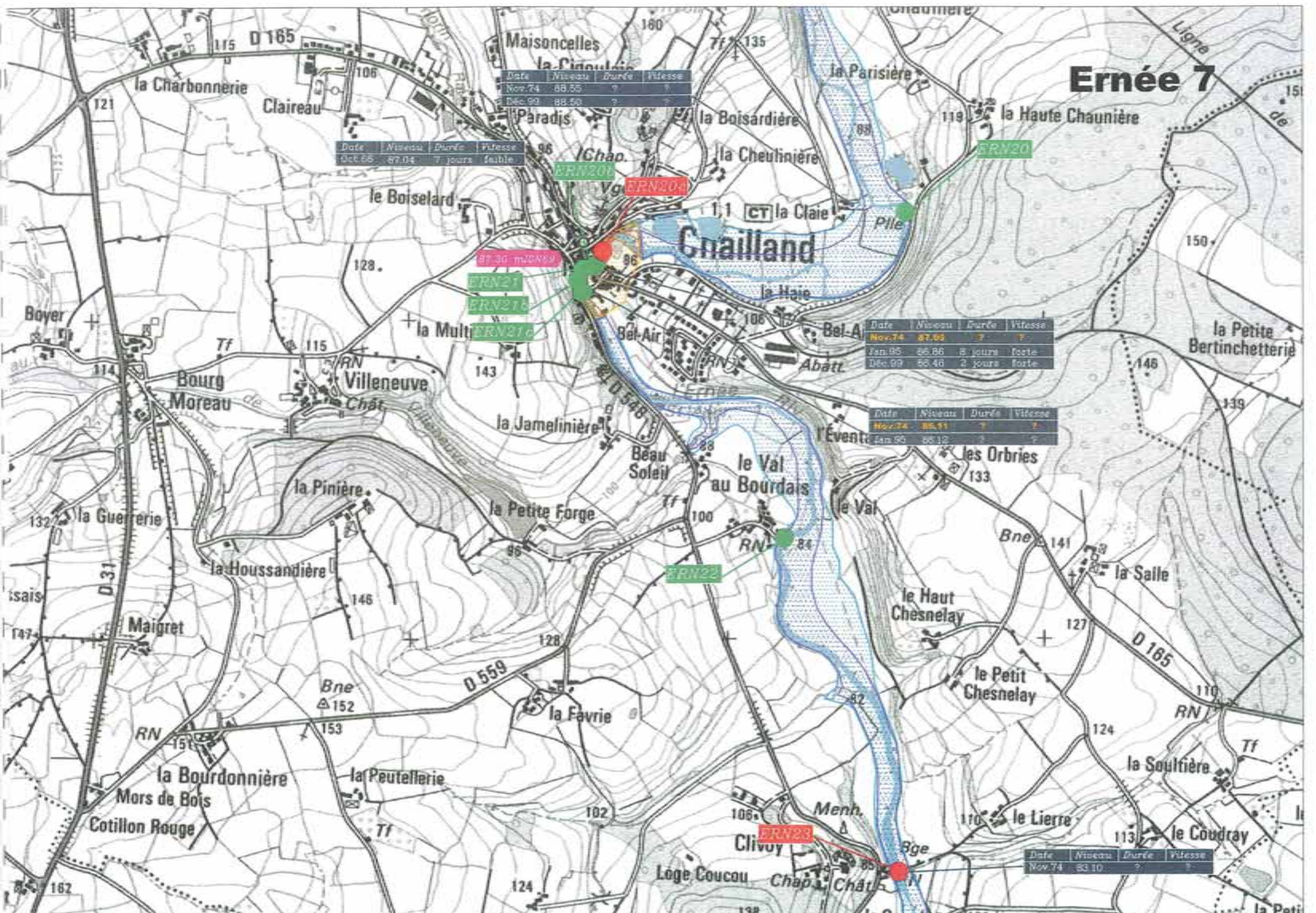
Ernée 5



Ernée 6



Ernée 7





Ernée 8

St-Germain-le-Guillaume

le Grand Chesnel

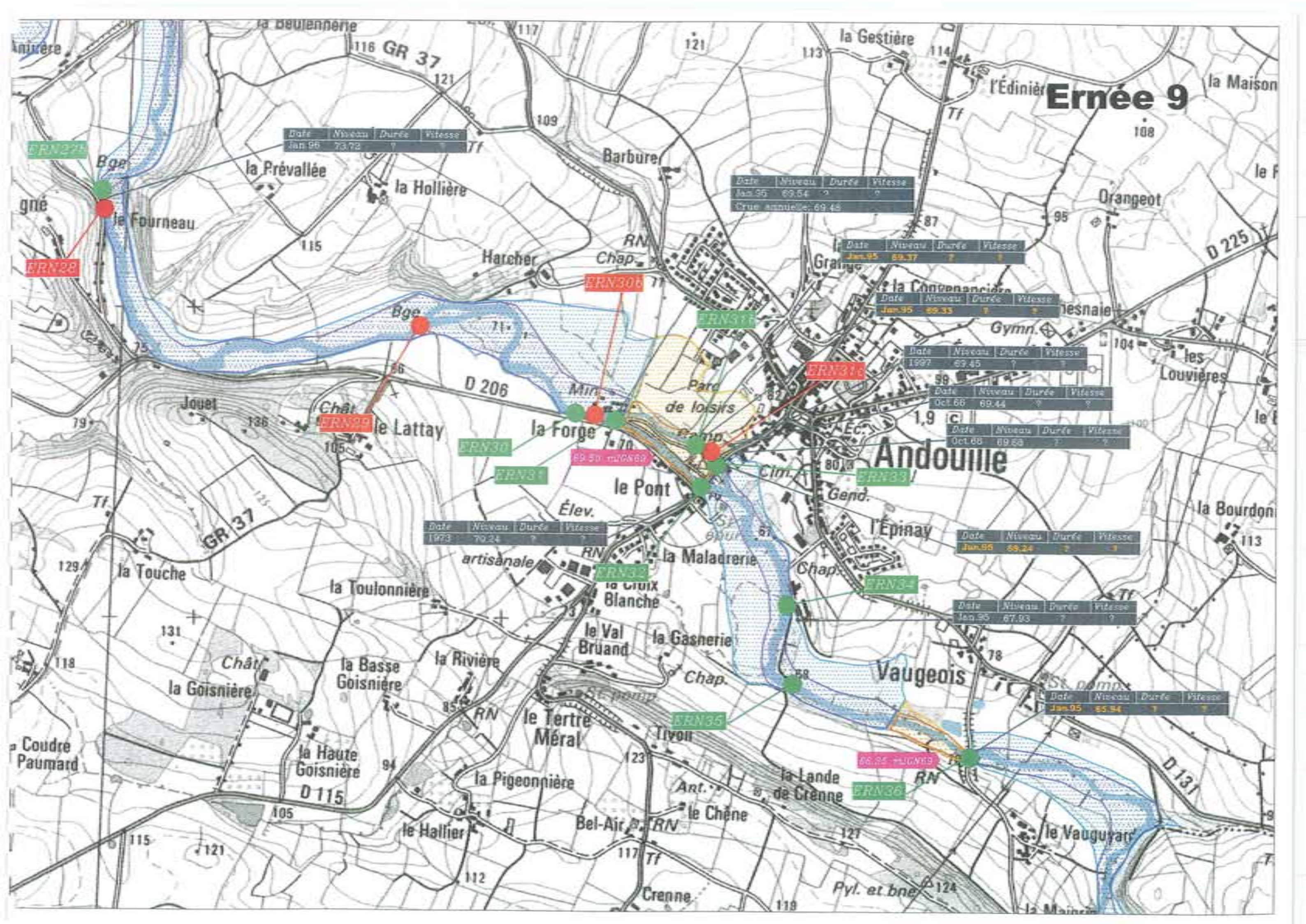
le Grand Val

le Moulin de Chauvin

la Bodinière

la Bastardière

Ernée 9



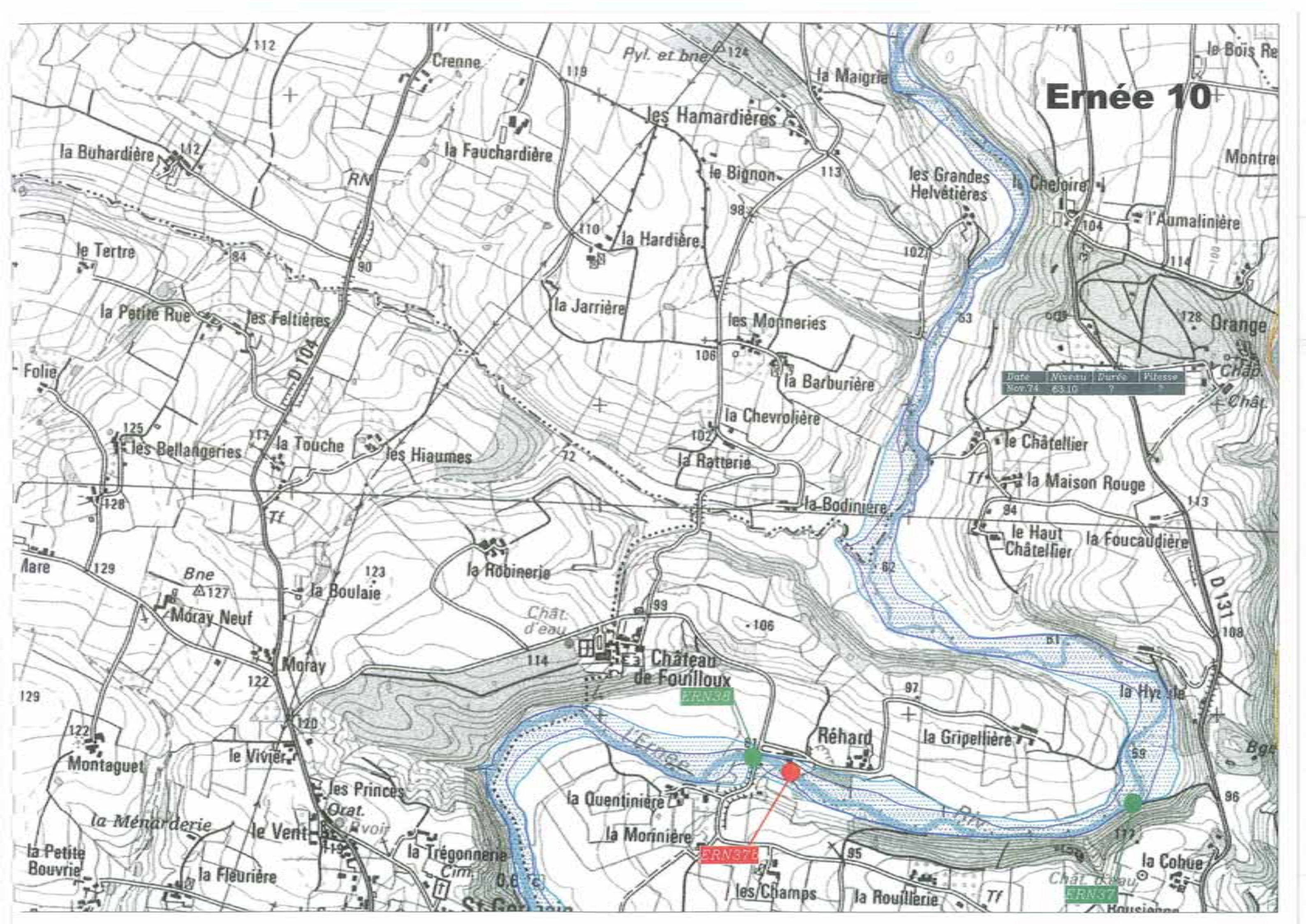
Ernée 10+

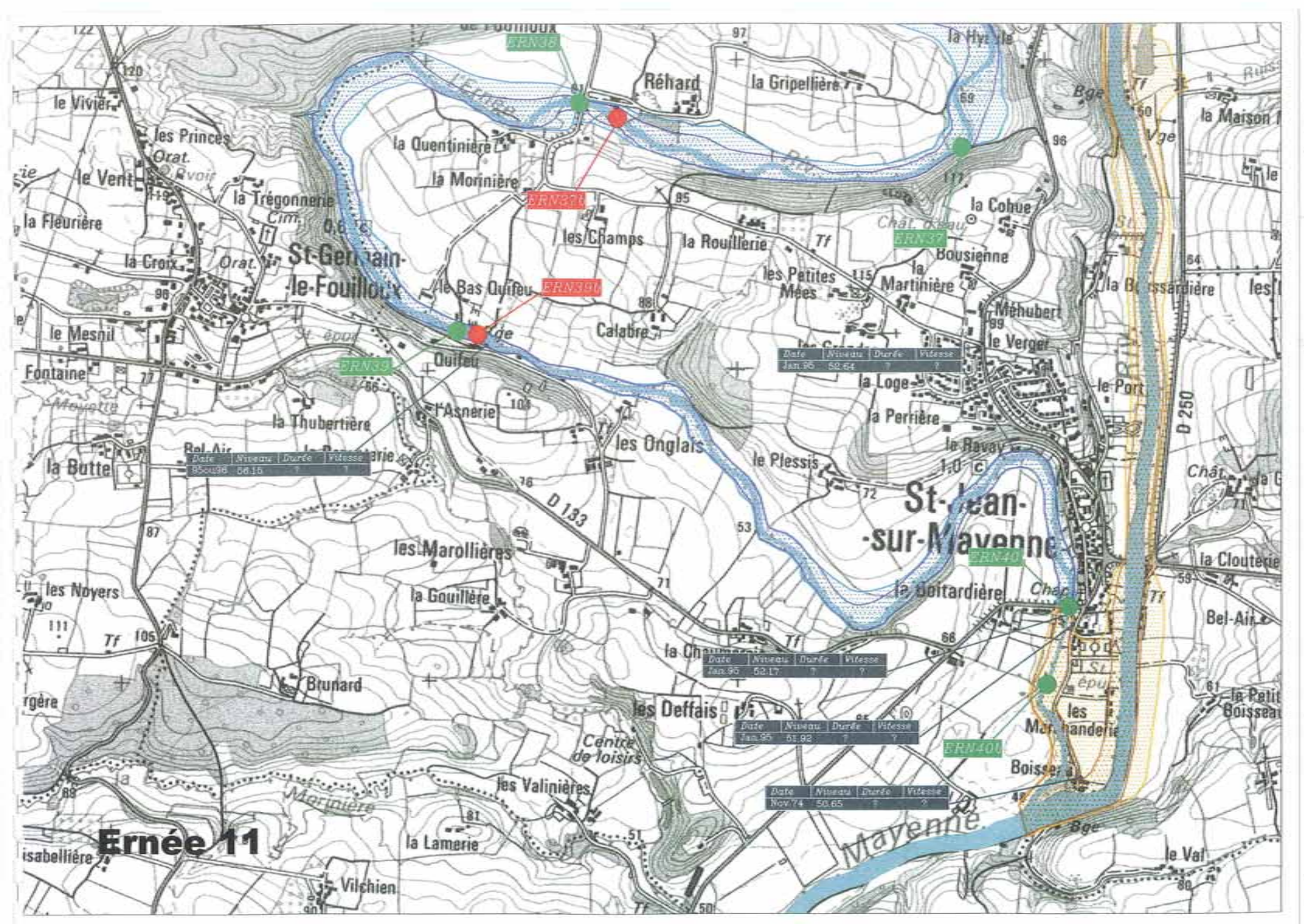
Date	Niveau	Durée	Vitesse
Nov.74	63.10	7	

ERN376

ERN339

ERN375





LEGENDE



Seuil, barrage ou écluse



Conduit ou Pont

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Nov. 74	85.80	7	?
Jan. 95	84.98	+8h	néant

Repère de crue

-utilisé pour les calculs hydrauliques

-non utilisé pour les calculs



Cote centennale



Lit mineur

SECTEUR A APPROCHE GEOMORPHOLOGIQUE SEULE



Limite de zone inondable



Zone de stockage



Zone de grand écoulement

SECTEUR AVEC APPROCHE HISTORIQUE OU ETUDE HYDRAULIQUE



Limite de zone inondable



Zone de stockage



Zone de grand écoulement

ECHELLE 1 / 10 000

Préfecture de la Mayenne

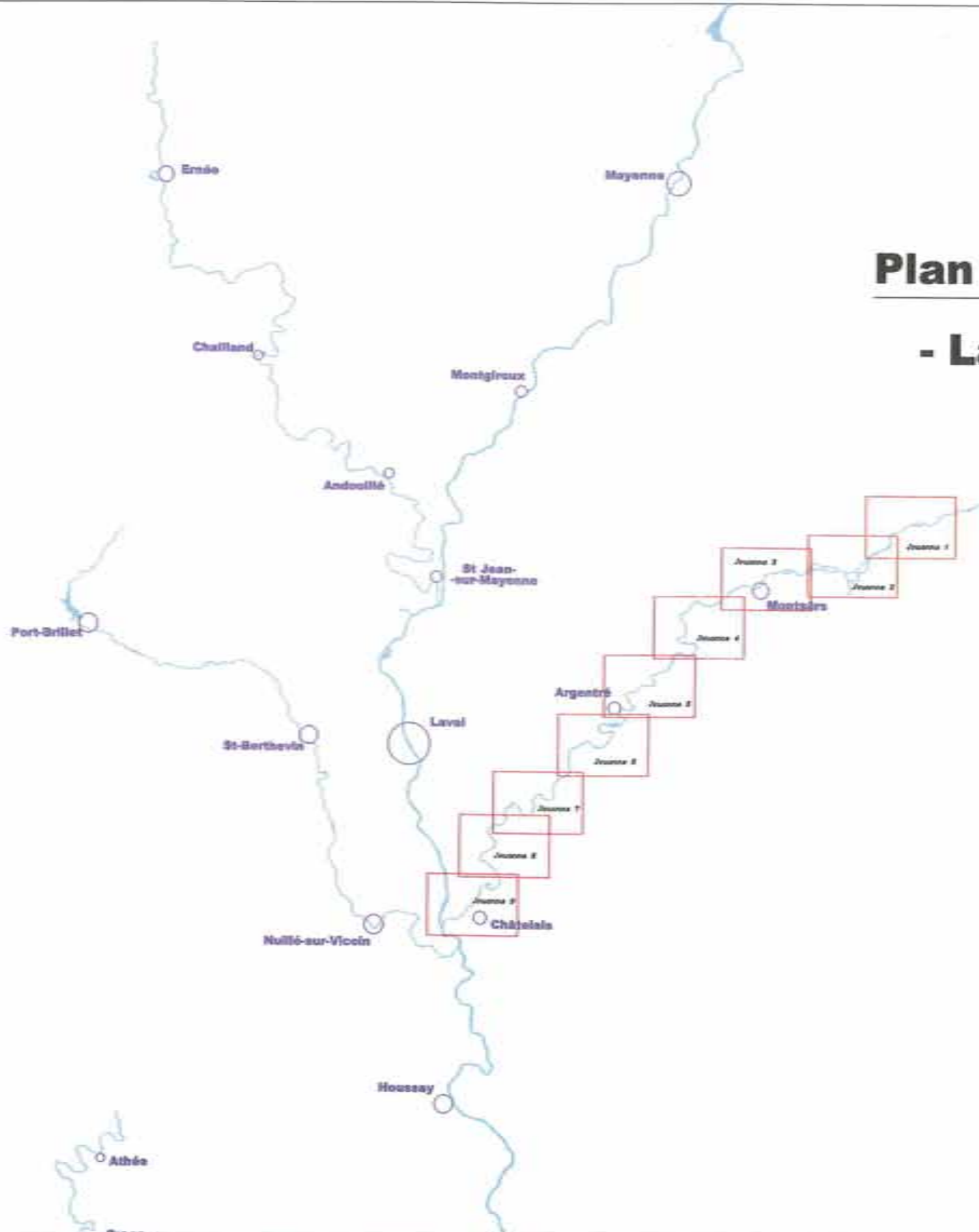
Direction Départementale de l'Équipement

Atlas des zones inondables de la Mayenne et de ses affluents

Cartographies des zones inondables sur la Jouanne

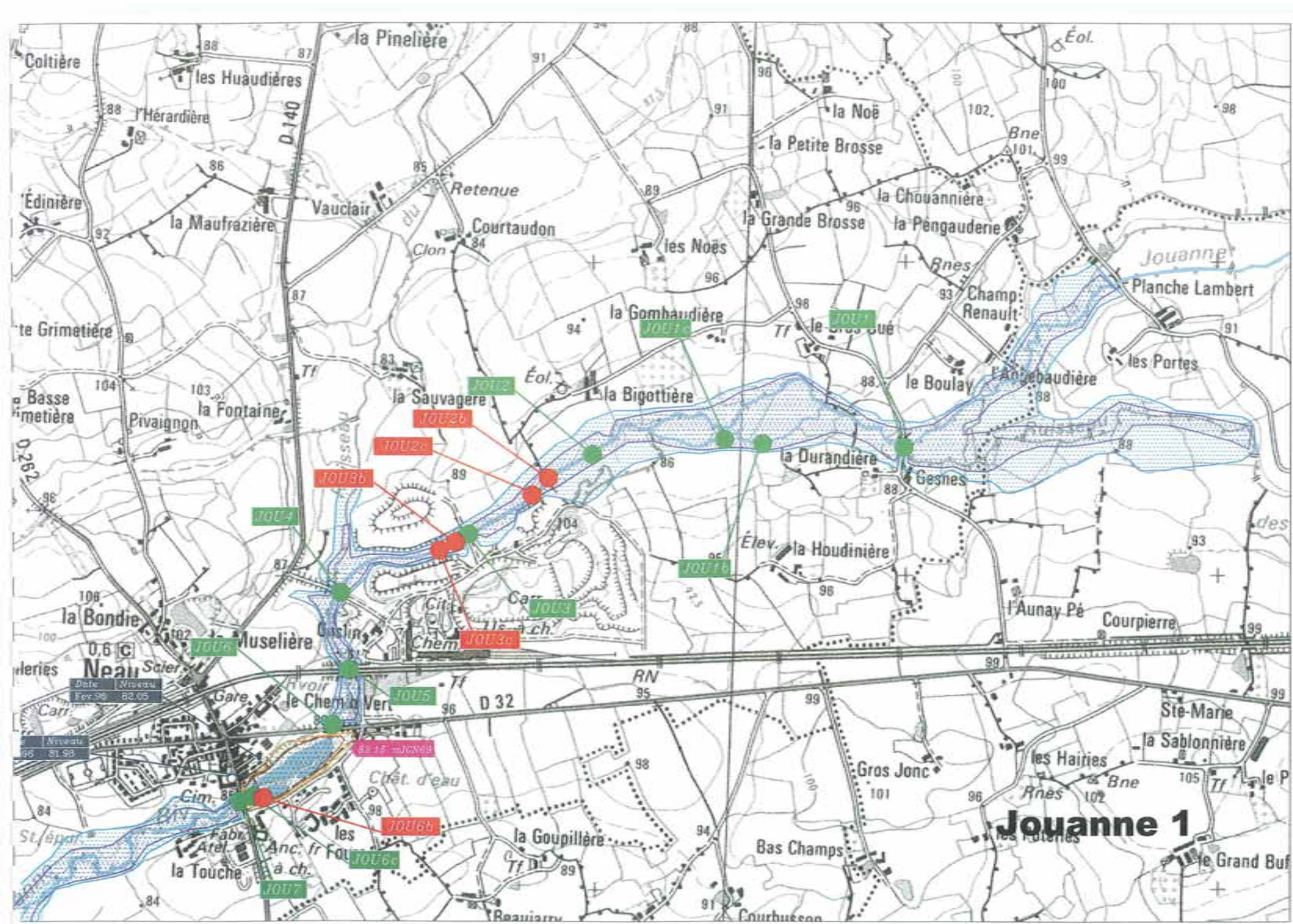


OCTOBRE 2000

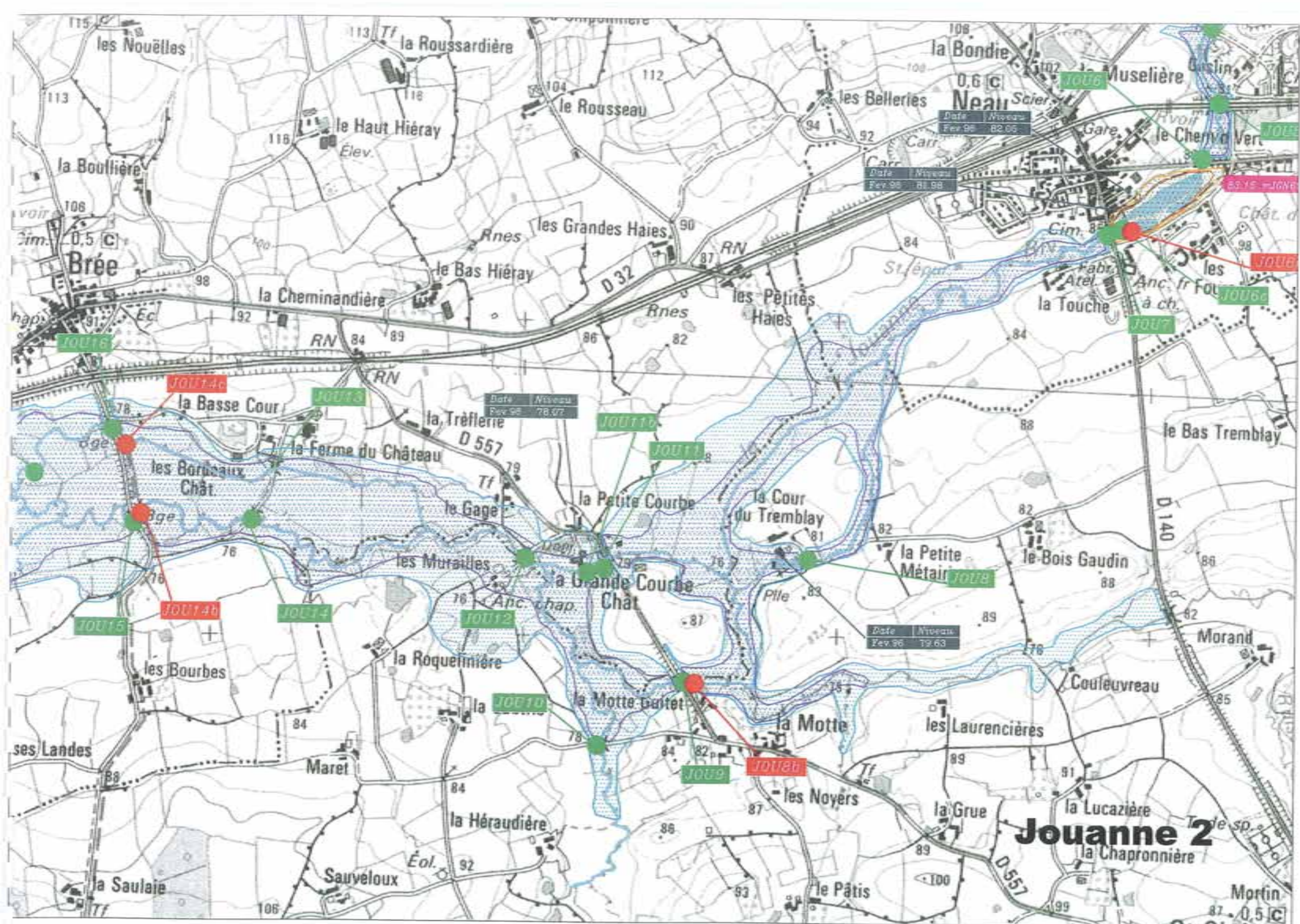


Plan d'assemblage

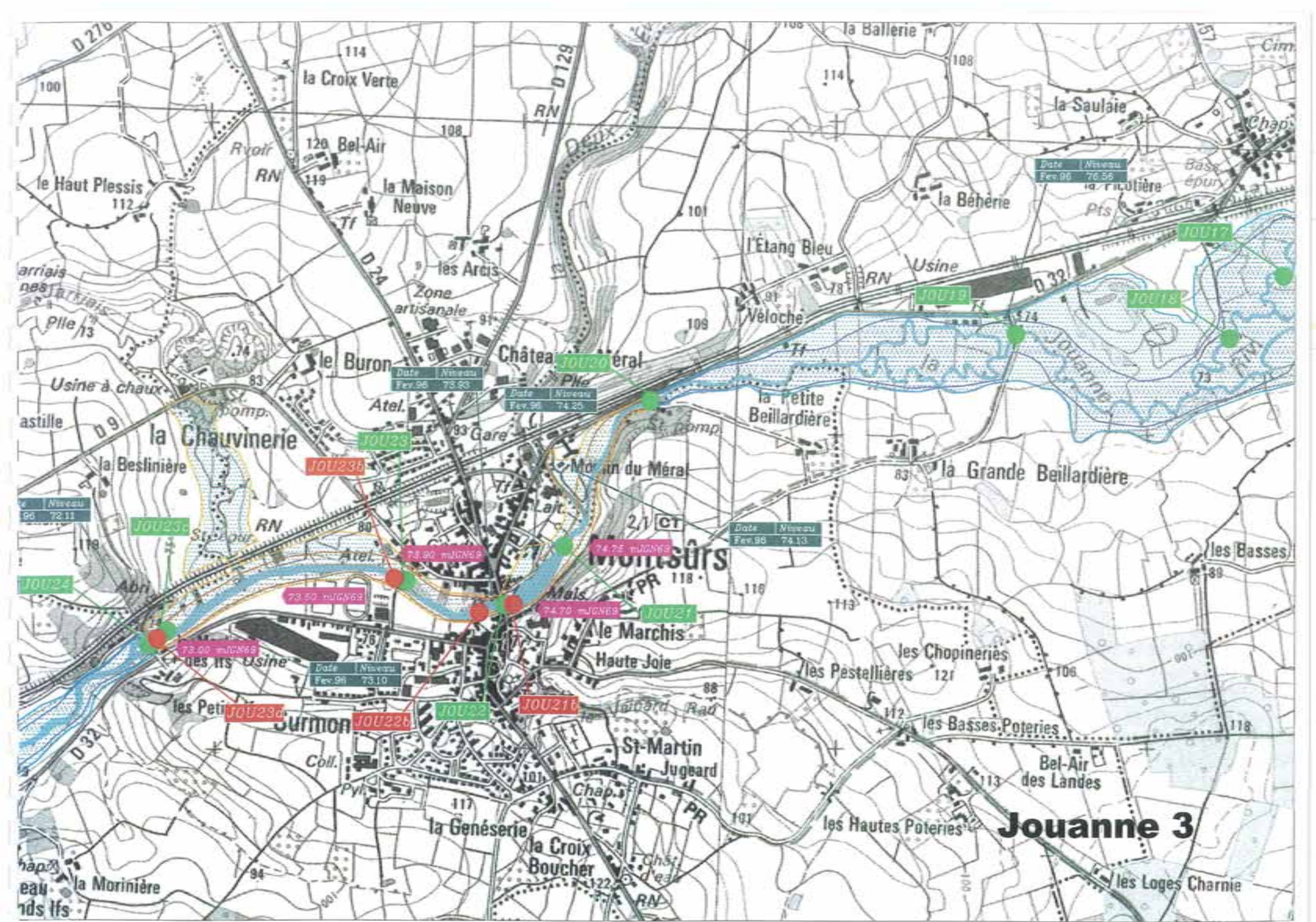
- La Jouanne -



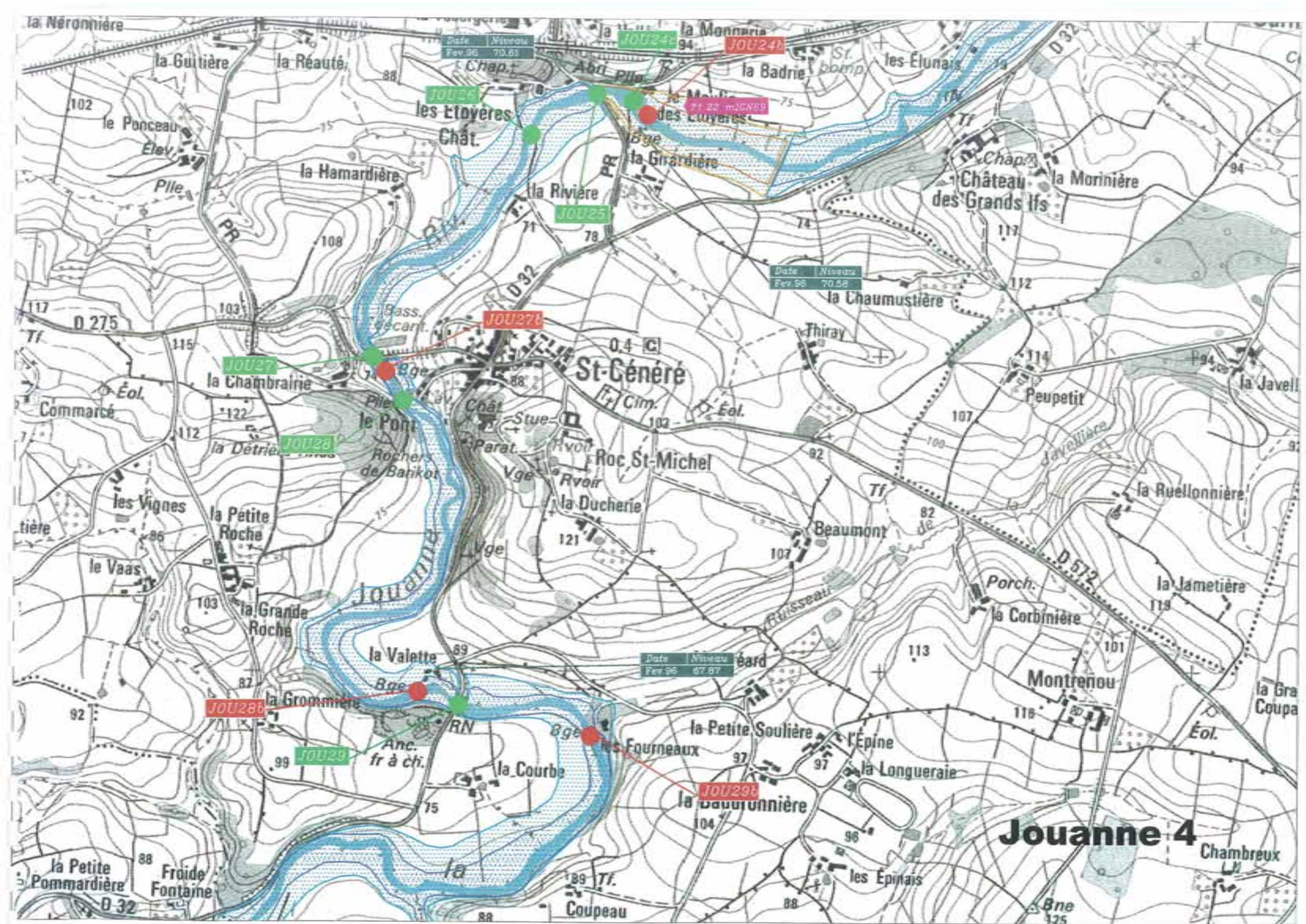
Jouanne 1



Jouanne 2

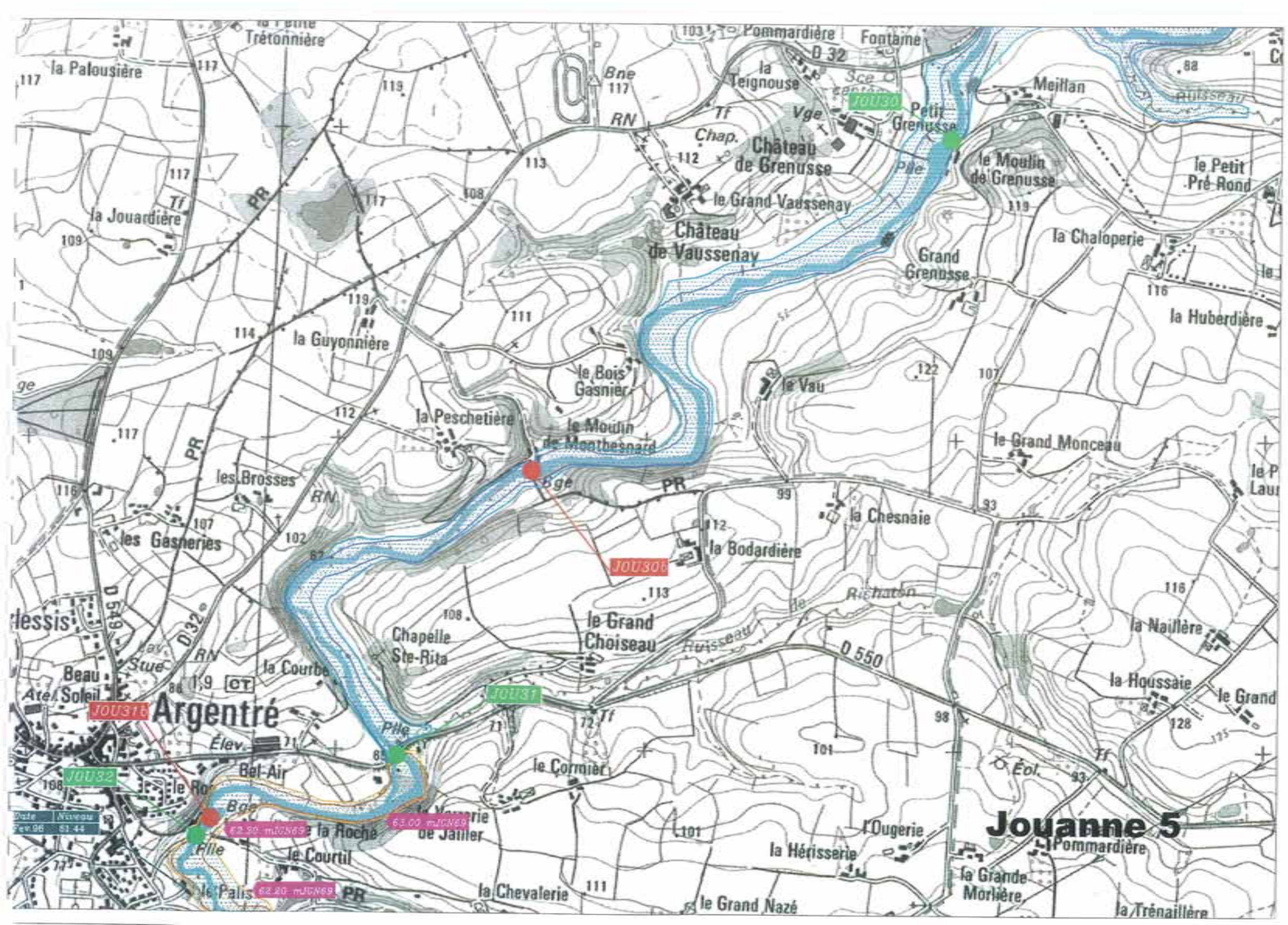


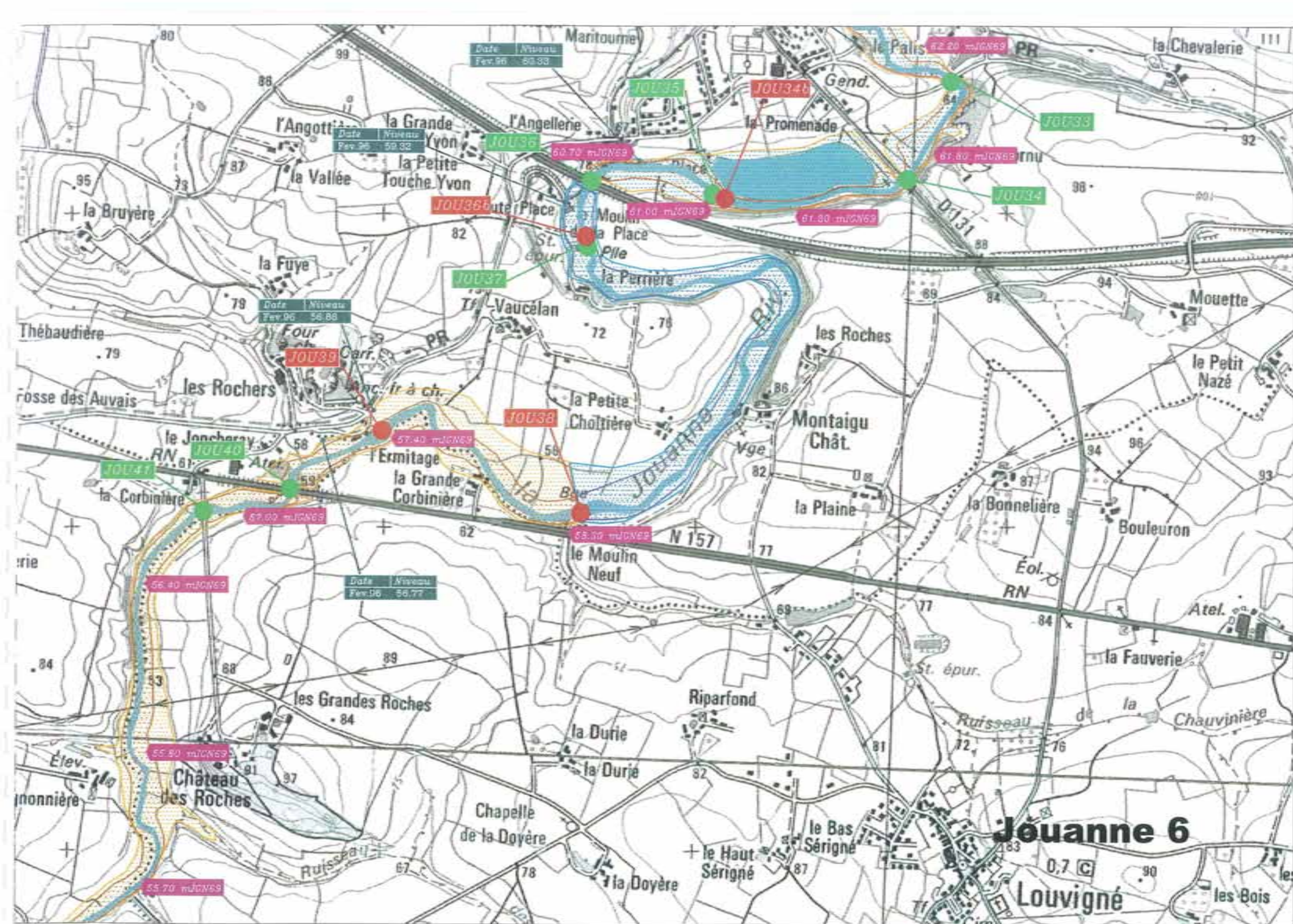
Jouanne 3



Jouanne 4

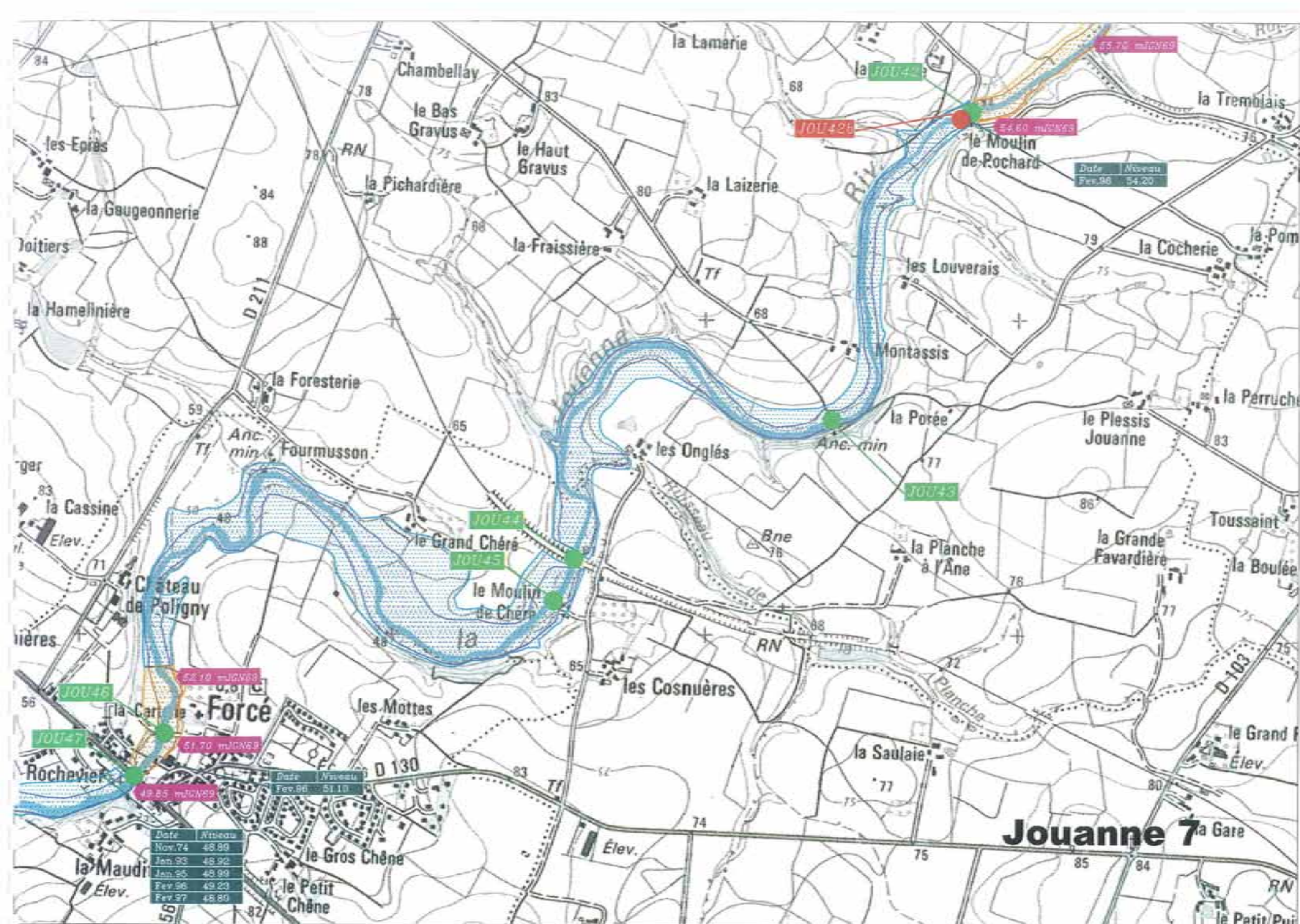
Chambreux

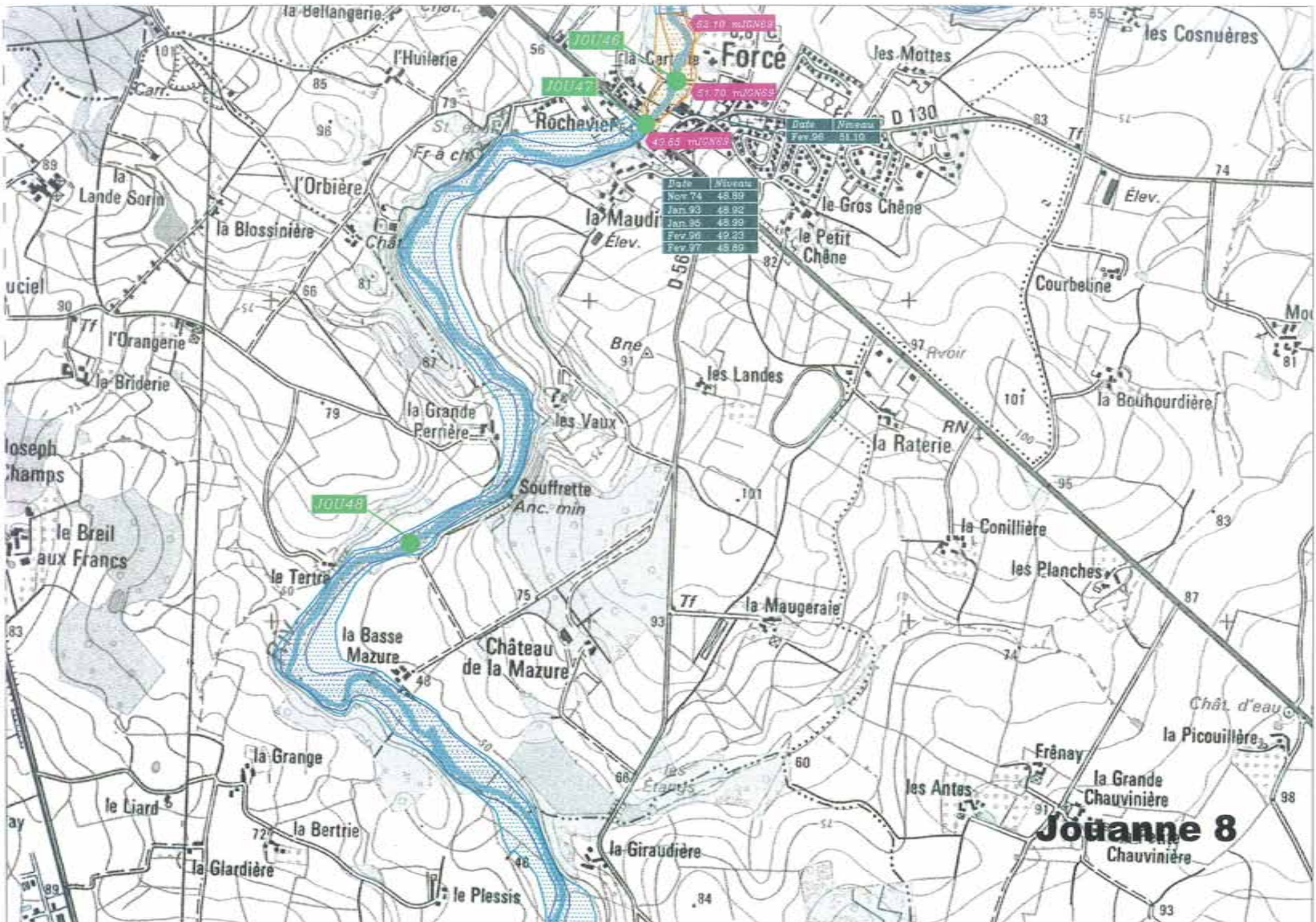




Jouanne 6

Louvigné







Jouanne 9

LEGENDE



Seuil, barrage ou écluse



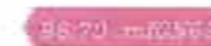
Conduit ou Pont

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Nov 74	85.50	1	?
Nov 95	84.98	48h	m/abf.

Repère de crue

-utilisé pour les calculs hydrauliques

-non utilisé pour les calculs



Cote centennale



Lit mineur

SECTEUR A APPROCHE GEOMORPHOLOGIQUE SEULE



Limite de zone inondable



Zone de stockage



Zone de grand écoulement

SECTEUR AVEC APPROCHE HISTORIQUE OU ETUDE HYDRAULIQUE



Limite de zone inondable



Zone de stockage



Zone de grand écoulement

ECHELLE 1 / 10 000

Préfecture de la Mayenne
Direction Départementale de l'Équipement

**Atlas des zones inondables de la Mayenne et de ses
affluents**

Cartographies des zones inondables sur le Vicoin



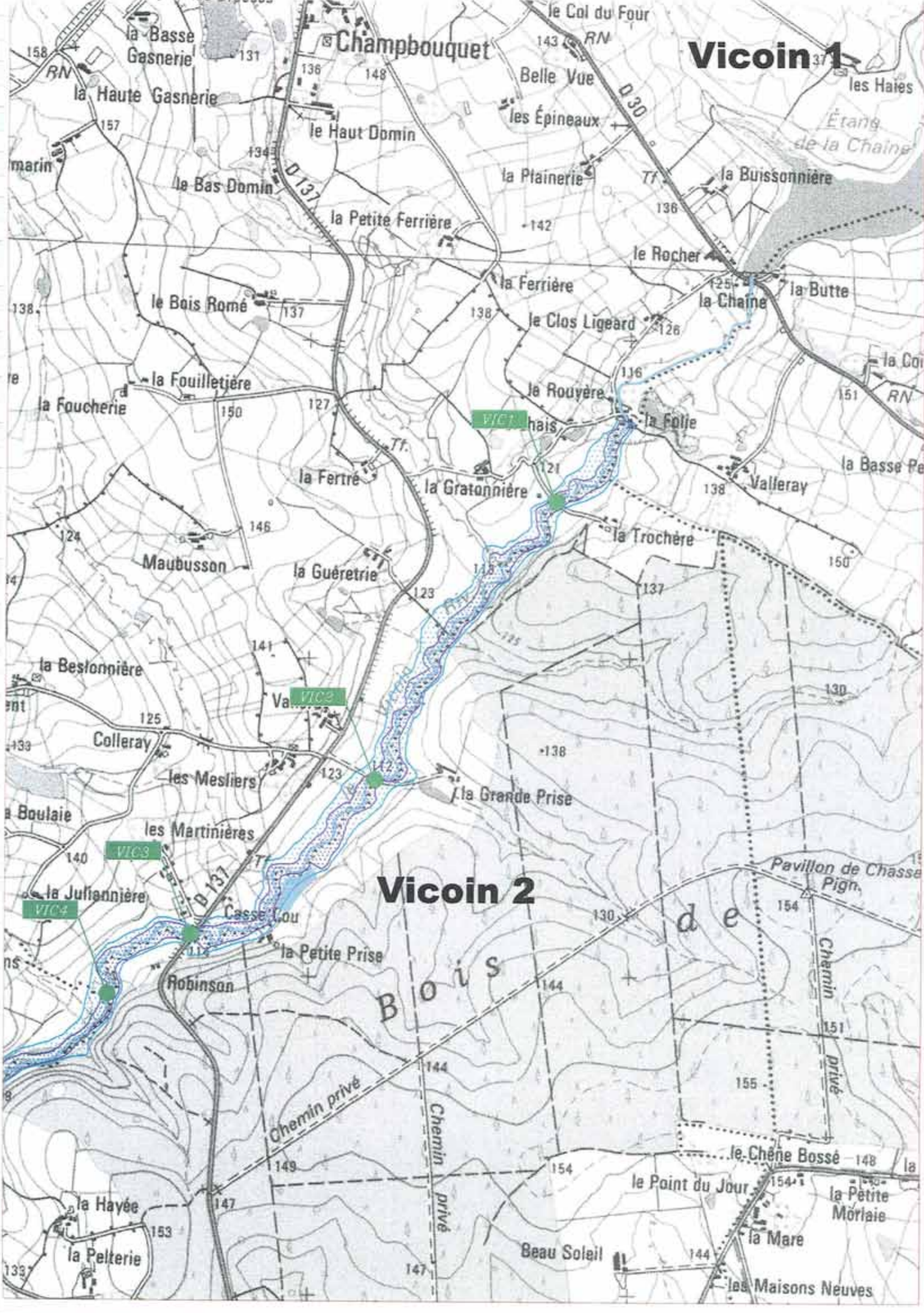
OCTOBRE 2000



Plan d'assemblage

- Le Vicoin -

(échelle 1/200000)



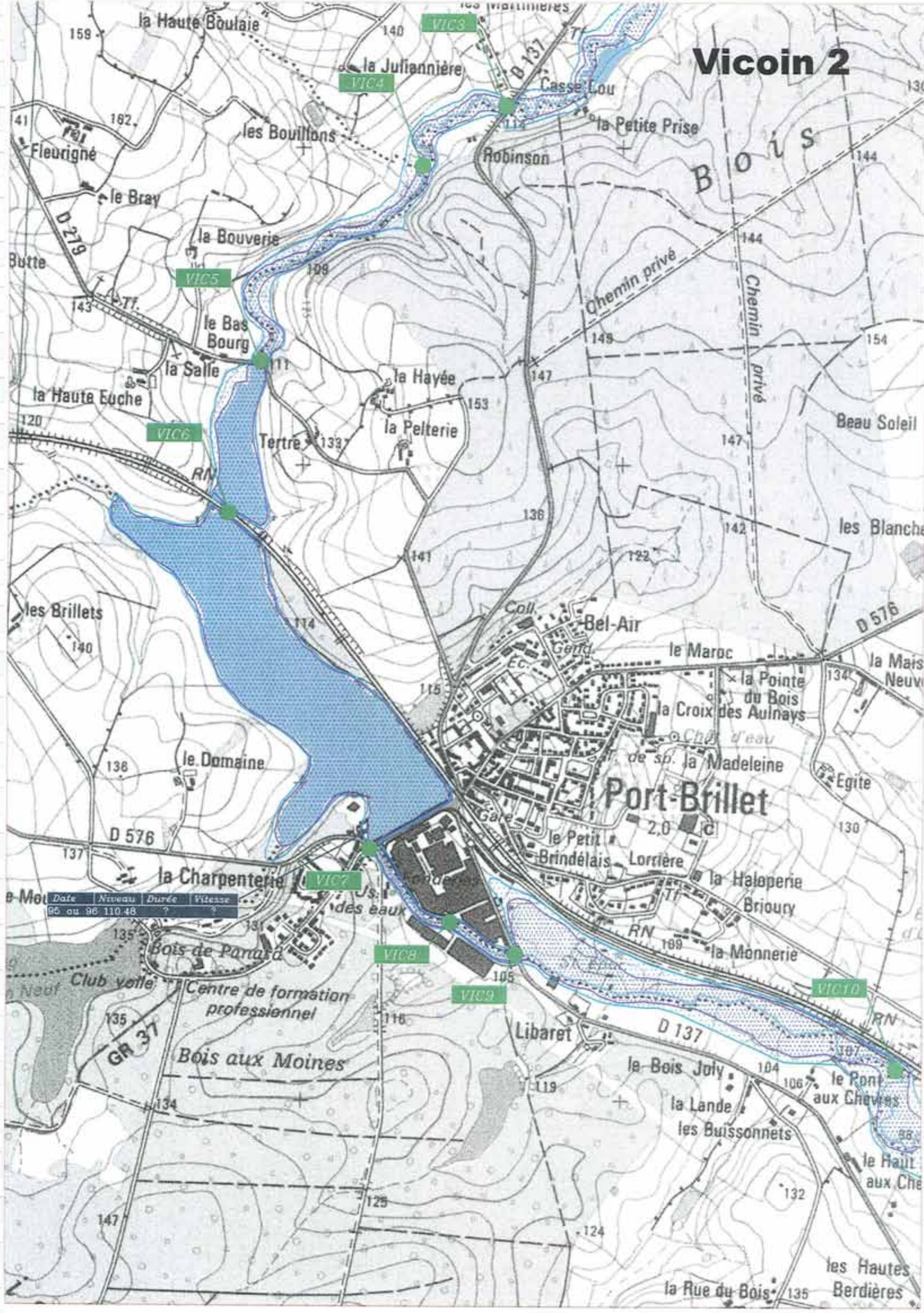
Vicoin 1

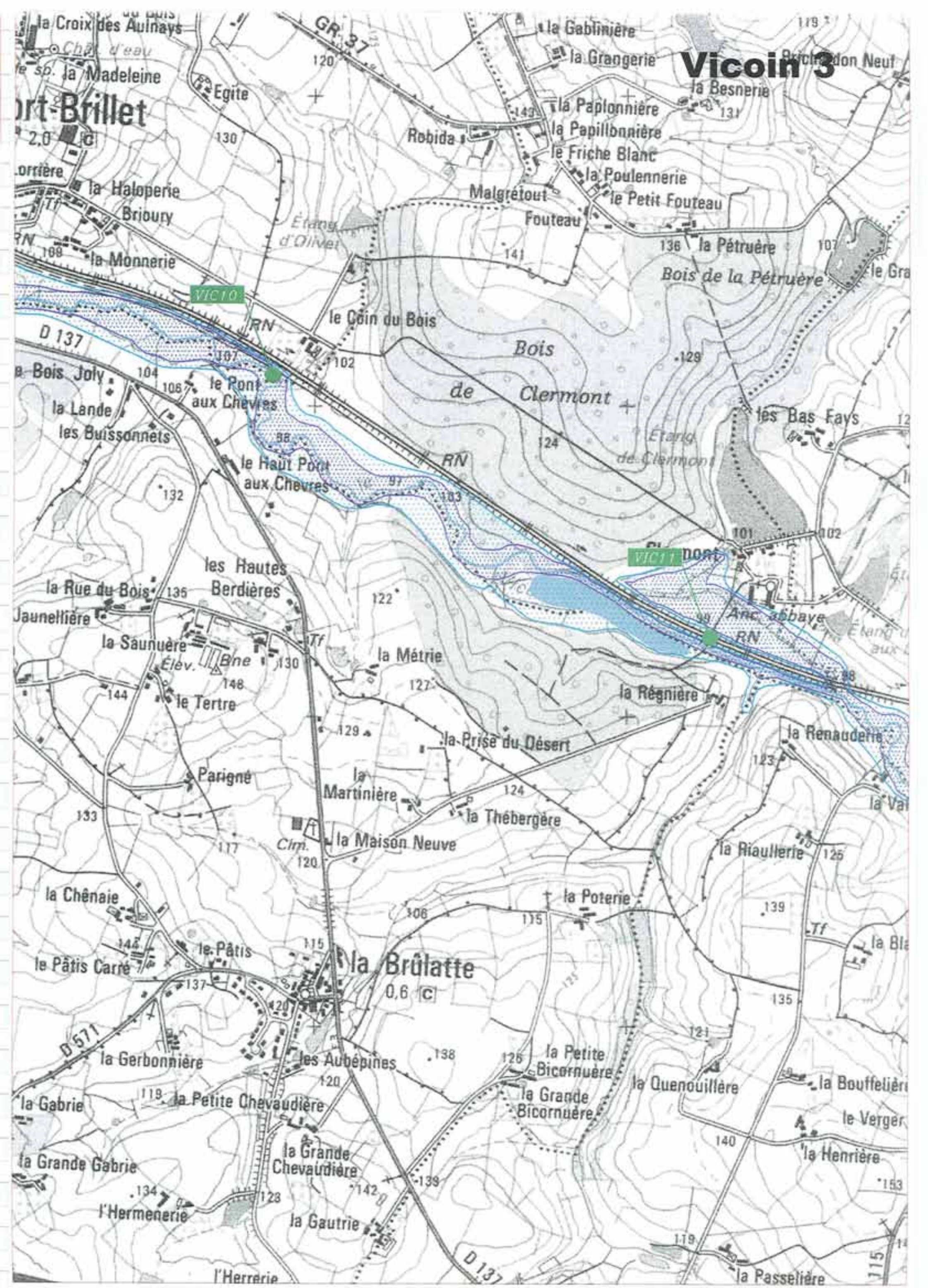
Vicoin 2

BOIS

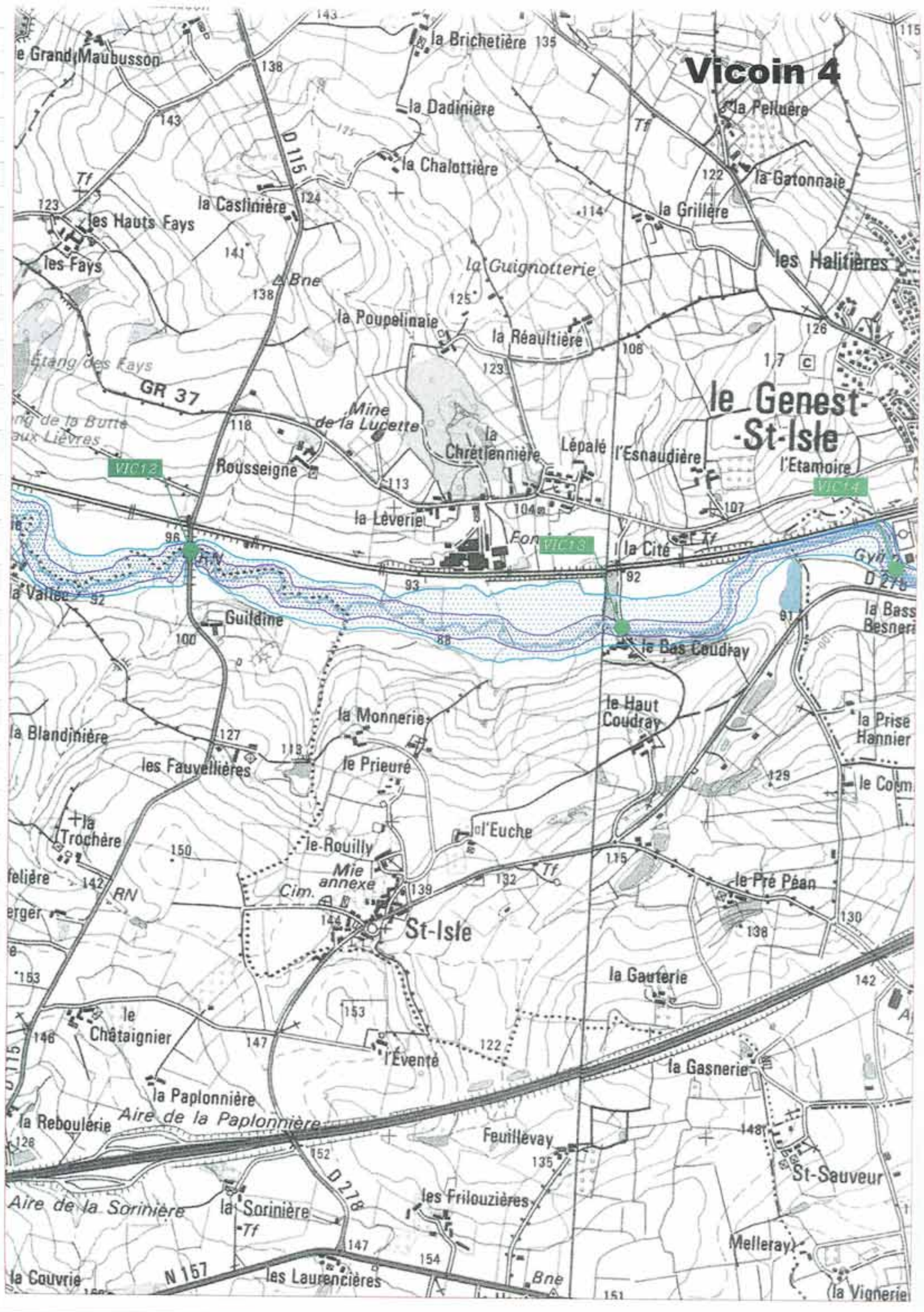
le Col du Four
RN 143
Belle Vue
D 30
les Haies
Étang de la Chaîne
la Buissonnière
le Rocher
la Chaîne
la Butte
la Ferrière
le Clos Ligeard
la Rouyère
la Folie
la Grande Prise
la Petite Prise
la Hayée
la Petite Ferrière
le Haut Domin
le Bois Romé
la Fouilletière
la Foucherie
la Fertre
la Guéretre
la Trochère
la Bestonnière
Colleray
les Mesliers
les Martinières
Casse Lou
Robinson
la Petite Prise
la Grande Prise
le Chêne Bossé
le Point du Jour
la Mare
les Maisons Neuves
Chemin privé
Chemin privé
Chemin privé
Pavillon de Chasse Pign.
Valleraie
la Basse Pe
la Co
RN 151
RN 158
RN 137
RN 136
RN 138
RN 144
RN 147
RN 149
RN 153
RN 154
RN 155
RN 157
RN 158
RN 159
RN 160
RN 161
RN 162
RN 163
RN 164
RN 165
RN 166
RN 167
RN 168
RN 169
RN 170
RN 171
RN 172
RN 173
RN 174
RN 175
RN 176
RN 177
RN 178
RN 179
RN 180
RN 181
RN 182
RN 183
RN 184
RN 185
RN 186
RN 187
RN 188
RN 189
RN 190
RN 191
RN 192
RN 193
RN 194
RN 195
RN 196
RN 197
RN 198
RN 199
RN 200
RN 201
RN 202
RN 203
RN 204
RN 205
RN 206
RN 207
RN 208
RN 209
RN 210
RN 211
RN 212
RN 213
RN 214
RN 215
RN 216
RN 217
RN 218
RN 219
RN 220
RN 221
RN 222
RN 223
RN 224
RN 225
RN 226
RN 227
RN 228
RN 229
RN 230
RN 231
RN 232
RN 233
RN 234
RN 235
RN 236
RN 237
RN 238
RN 239
RN 240
RN 241
RN 242
RN 243
RN 244
RN 245
RN 246
RN 247
RN 248
RN 249
RN 250
RN 251
RN 252
RN 253
RN 254
RN 255
RN 256
RN 257
RN 258
RN 259
RN 260
RN 261
RN 262
RN 263
RN 264
RN 265
RN 266
RN 267
RN 268
RN 269
RN 270
RN 271
RN 272
RN 273
RN 274
RN 275
RN 276
RN 277
RN 278
RN 279
RN 280
RN 281
RN 282
RN 283
RN 284
RN 285
RN 286
RN 287
RN 288
RN 289
RN 290
RN 291
RN 292
RN 293
RN 294
RN 295
RN 296
RN 297
RN 298
RN 299
RN 300
RN 301
RN 302
RN 303
RN 304
RN 305
RN 306
RN 307
RN 308
RN 309
RN 310
RN 311
RN 312
RN 313
RN 314
RN 315
RN 316
RN 317
RN 318
RN 319
RN 320
RN 321
RN 322
RN 323
RN 324
RN 325
RN 326
RN 327
RN 328
RN 329
RN 330
RN 331
RN 332
RN 333
RN 334
RN 335
RN 336
RN 337
RN 338
RN 339
RN 340
RN 341
RN 342
RN 343
RN 344
RN 345
RN 346
RN 347
RN 348
RN 349
RN 350
RN 351
RN 352
RN 353
RN 354
RN 355
RN 356
RN 357
RN 358
RN 359
RN 360
RN 361
RN 362
RN 363
RN 364
RN 365
RN 366
RN 367
RN 368
RN 369
RN 370
RN 371
RN 372
RN 373
RN 374
RN 375
RN 376
RN 377
RN 378
RN 379
RN 380
RN 381
RN 382
RN 383
RN 384
RN 385
RN 386
RN 387
RN 388
RN 389
RN 390
RN 391
RN 392
RN 393
RN 394
RN 395
RN 396
RN 397
RN 398
RN 399
RN 400
RN 401
RN 402
RN 403
RN 404
RN 405
RN 406
RN 407
RN 408
RN 409
RN 410
RN 411
RN 412
RN 413
RN 414
RN 415
RN 416
RN 417
RN 418
RN 419
RN 420
RN 421
RN 422
RN 423
RN 424
RN 425
RN 426
RN 427
RN 428
RN 429
RN 430
RN 431
RN 432
RN 433
RN 434
RN 435
RN 436
RN 437
RN 438
RN 439
RN 440
RN 441
RN 442
RN 443
RN 444
RN 445
RN 446
RN 447
RN 448
RN 449
RN 450
RN 451
RN 452
RN 453
RN 454
RN 455
RN 456
RN 457
RN 458
RN 459
RN 460
RN 461
RN 462
RN 463
RN 464
RN 465
RN 466
RN 467
RN 468
RN 469
RN 470
RN 471
RN 472
RN 473
RN 474
RN 475
RN 476
RN 477
RN 478
RN 479
RN 480
RN 481
RN 482
RN 483
RN 484
RN 485
RN 486
RN 487
RN 488
RN 489
RN 490
RN 491
RN 492
RN 493
RN 494
RN 495
RN 496
RN 497
RN 498
RN 499
RN 500
RN 501
RN 502
RN 503
RN 504
RN 505
RN 506
RN 507
RN 508
RN 509
RN 510
RN 511
RN 512
RN 513
RN 514
RN 515
RN 516
RN 517
RN 518
RN 519
RN 520
RN 521
RN 522
RN 523
RN 524
RN 525
RN 526
RN 527
RN 528
RN 529
RN 530
RN 531
RN 532
RN 533
RN 534
RN 535
RN 536
RN 537
RN 538
RN 539
RN 540
RN 541
RN 542
RN 543
RN 544
RN 545
RN 546
RN 547
RN 548
RN 549
RN 550
RN 551
RN 552
RN 553
RN 554
RN 555
RN 556
RN 557
RN 558
RN 559
RN 560
RN 561
RN 562
RN 563
RN 564
RN 565
RN 566
RN 567
RN 568
RN 569
RN 570
RN 571
RN 572
RN 573
RN 574
RN 575
RN 576
RN 577
RN 578
RN 579
RN 580
RN 581
RN 582
RN 583
RN 584
RN 585
RN 586
RN 587
RN 588
RN 589
RN 590
RN 591
RN 592
RN 593
RN 594
RN 595
RN 596
RN 597
RN 598
RN 599
RN 600
RN 601
RN 602
RN 603
RN 604
RN 605
RN 606
RN 607
RN 608
RN 609
RN 610
RN 611
RN 612
RN 613
RN 614
RN 615
RN 616
RN 617
RN 618
RN 619
RN 620
RN 621
RN 622
RN 623
RN 624
RN 625
RN 626
RN 627
RN 628
RN 629
RN 630
RN 631
RN 632
RN 633
RN 634
RN 635
RN 636
RN 637
RN 638
RN 639
RN 640
RN 641
RN 642
RN 643
RN 644
RN 645
RN 646
RN 647
RN 648
RN 649
RN 650
RN 651
RN 652
RN 653
RN 654
RN 655
RN 656
RN 657
RN 658
RN 659
RN 660
RN 661
RN 662
RN 663
RN 664
RN 665
RN 666
RN 667
RN 668
RN 669
RN 670
RN 671
RN 672
RN 673
RN 674
RN 675
RN 676
RN 677
RN 678
RN 679
RN 680
RN 681
RN 682
RN 683
RN 684
RN 685
RN 686
RN 687
RN 688
RN 689
RN 690
RN 691
RN 692
RN 693
RN 694
RN 695
RN 696
RN 697
RN 698
RN 699
RN 700
RN 701
RN 702
RN 703
RN 704
RN 705
RN 706
RN 707
RN 708
RN 709
RN 710
RN 711
RN 712
RN 713
RN 714
RN 715
RN 716
RN 717
RN 718
RN 719
RN 720
RN 721
RN 722
RN 723
RN 724
RN 725
RN 726
RN 727
RN 728
RN 729
RN 730
RN 731
RN 732
RN 733
RN 734
RN 735
RN 736
RN 737
RN 738
RN 739
RN 740
RN 741
RN 742
RN 743
RN 744
RN 745
RN 746
RN 747
RN 748
RN 749
RN 750
RN 751
RN 752
RN 753
RN 754
RN 755
RN 756
RN 757
RN 758
RN 759
RN 760
RN 761
RN 762
RN 763
RN 764
RN 765
RN 766
RN 767
RN 768
RN 769
RN 770
RN 771
RN 772
RN 773
RN 774
RN 775
RN 776
RN 777
RN 778
RN 779
RN 780
RN 781
RN 782
RN 783
RN 784
RN 785
RN 786
RN 787
RN 788
RN 789
RN 790
RN 791
RN 792
RN 793
RN 794
RN 795
RN 796
RN 797
RN 798
RN 799
RN 800
RN 801
RN 802
RN 803
RN 804
RN 805
RN 806
RN 807
RN 808
RN 809
RN 810
RN 811
RN 812
RN 813
RN 814
RN 815
RN 816
RN 817
RN 818
RN 819
RN 820
RN 821
RN 822
RN 823
RN 824
RN 825
RN 826
RN 827
RN 828
RN 829
RN 830
RN 831
RN 832
RN 833
RN 834
RN 835
RN 836
RN 837
RN 838
RN 839
RN 840
RN 841
RN 842
RN 843
RN 844
RN 845
RN 846
RN 847
RN 848
RN 849
RN 850
RN 851
RN 852
RN 853
RN 854
RN 855
RN 856
RN 857
RN 858
RN 859
RN 860
RN 861
RN 862
RN 863
RN 864
RN 865
RN 866
RN 867
RN 868
RN 869
RN 870
RN 871
RN 872
RN 873
RN 874
RN 875
RN 876
RN 877
RN 878
RN 879
RN 880
RN 881
RN 882
RN 883
RN 884
RN 885
RN 886
RN 887
RN 888
RN 889
RN 890
RN 891
RN 892
RN 893
RN 894
RN 895
RN 896
RN 897
RN 898
RN 899
RN 900
RN 901
RN 902
RN 903
RN 904
RN 905
RN 906
RN 907
RN 908
RN 909
RN 910
RN 911
RN 912
RN 913
RN 914
RN 915
RN 916
RN 917
RN 918
RN 919
RN 920
RN 921
RN 922
RN 923
RN 924
RN 925
RN 926
RN 927
RN 928
RN 929
RN 930
RN 931
RN 932
RN 933
RN 934
RN 935
RN 936
RN 937
RN 938
RN 939
RN 940
RN 941
RN 942
RN 943
RN 944
RN 945
RN 946
RN 947
RN 948
RN 949
RN 950
RN 951
RN 952
RN 953
RN 954
RN 955
RN 956
RN 957
RN 958
RN 959
RN 960
RN 961
RN 962
RN 963
RN 964
RN 965
RN 966
RN 967
RN 968
RN 969
RN 970
RN 971
RN 972
RN 973
RN 974
RN 975
RN 976
RN 977
RN 978
RN 979
RN 980
RN 981
RN 982
RN 983
RN 984
RN 985
RN 986
RN 987
RN 988
RN 989
RN 990
RN 991
RN 992
RN 993
RN 994
RN 995
RN 996
RN 997
RN 998
RN 999
RN 1000

Vicoin 2

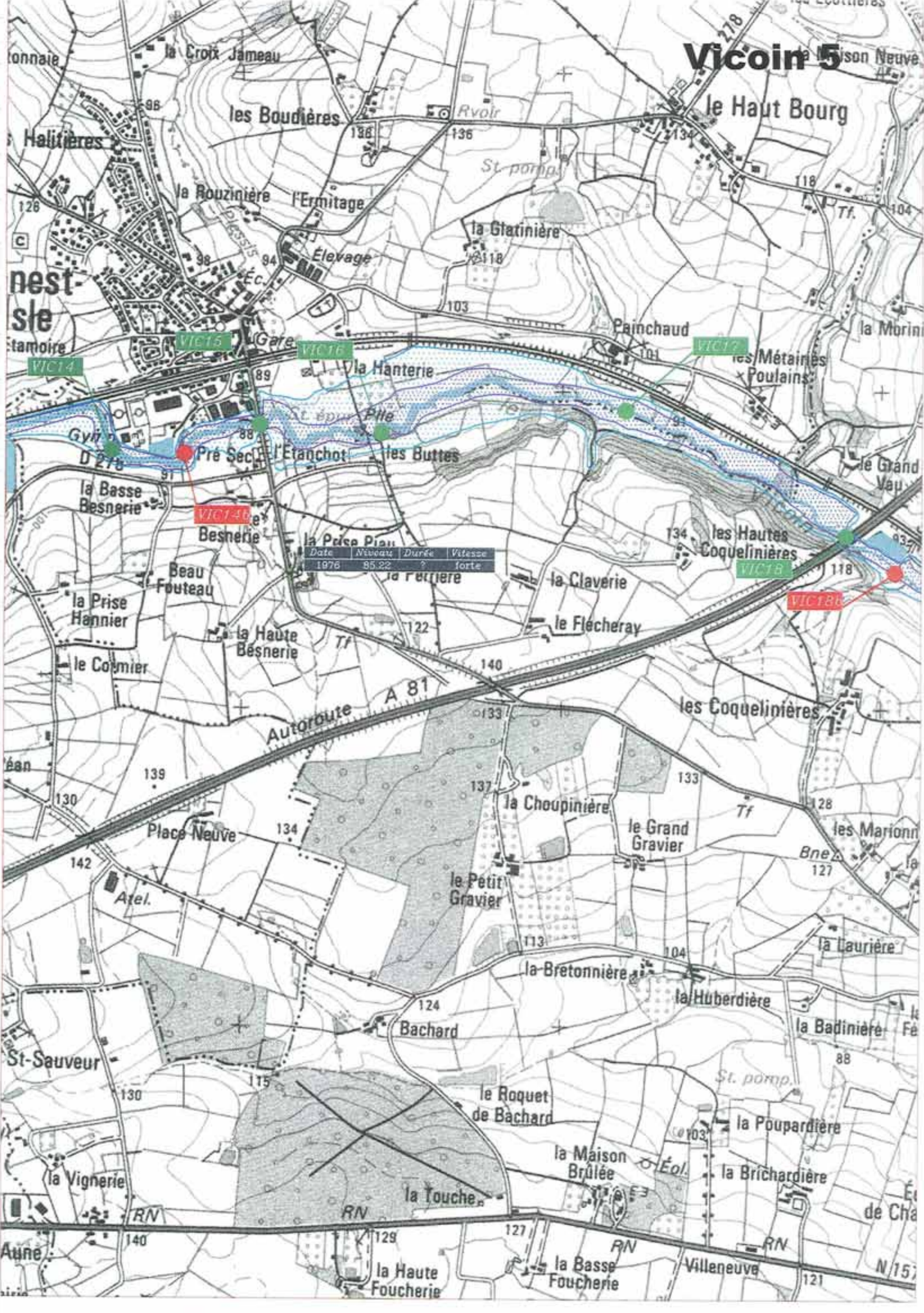


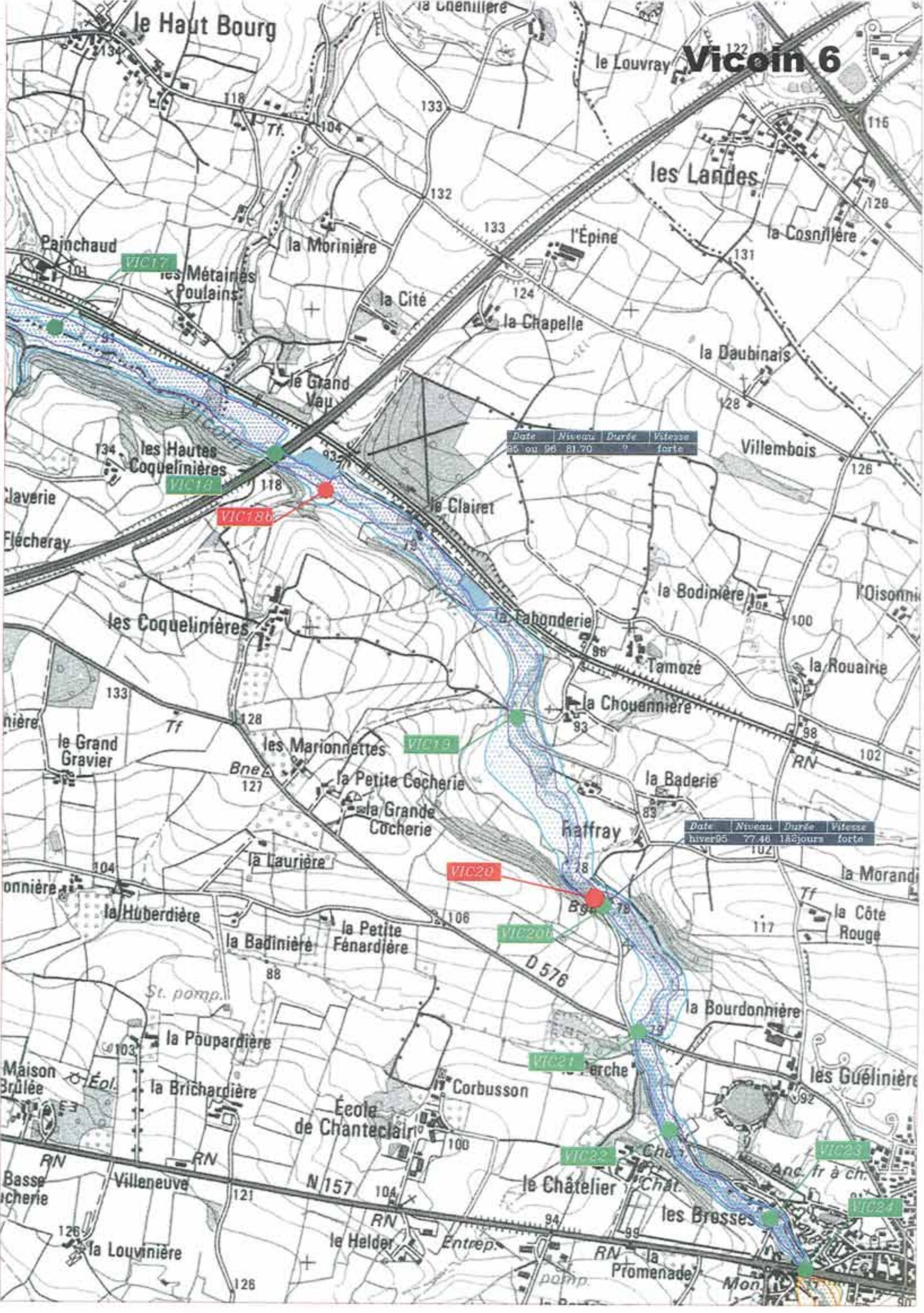


Vicoin 4



Vicoin 5





Vicoin 6

Date	Niveau	Durée	Vitesse
95 ou 96	81.70	?	forte

Date	Niveau	Durée	Vitesse
hiver 95	77.48	182 jours	forte

le Haut Bourg

le Louvray

les Landes

Painchaud

VIC17

les Métairies
Poulains

la Morinière

la Cité

l'Épine

la Chapelle

la Daubinais

les Hautes
Coquelinières

VIC16

VIC18

le Grand
Vau

le Clairet

Villembais

Javerie

Flécheray

les Coquelinières

la Fabonderie

la Bodinière

l'Oisonni

la Rouairie

nière

le Grand
Gravier

les Marionnettes

VIC19

la Petite Cocherie

la Grande
Cocherie

la Baderie

Raffray

VIC20

Bgr

Date	Niveau	Durée	Vitesse
hiver 95	77.48	182 jours	forte

onnière

la Huberdière

la Badinière

la Petite
Fénardière

VIC20

VIC20

D 576

la Bourdonnière

la Morandi

la Côte
Rouge

St. pomp.

la Poupardière

Corbusson

VIC21

erche

les Guélinières

Maison
Brûlée

Éol.

la Brichardière

École
de Chanteclair

VIC22

Cher

VIC23

Basse
icherie

Villeneuve

N 157

104

le Châtelier

Chât.

les Brosses

VIC24

la Louvinière

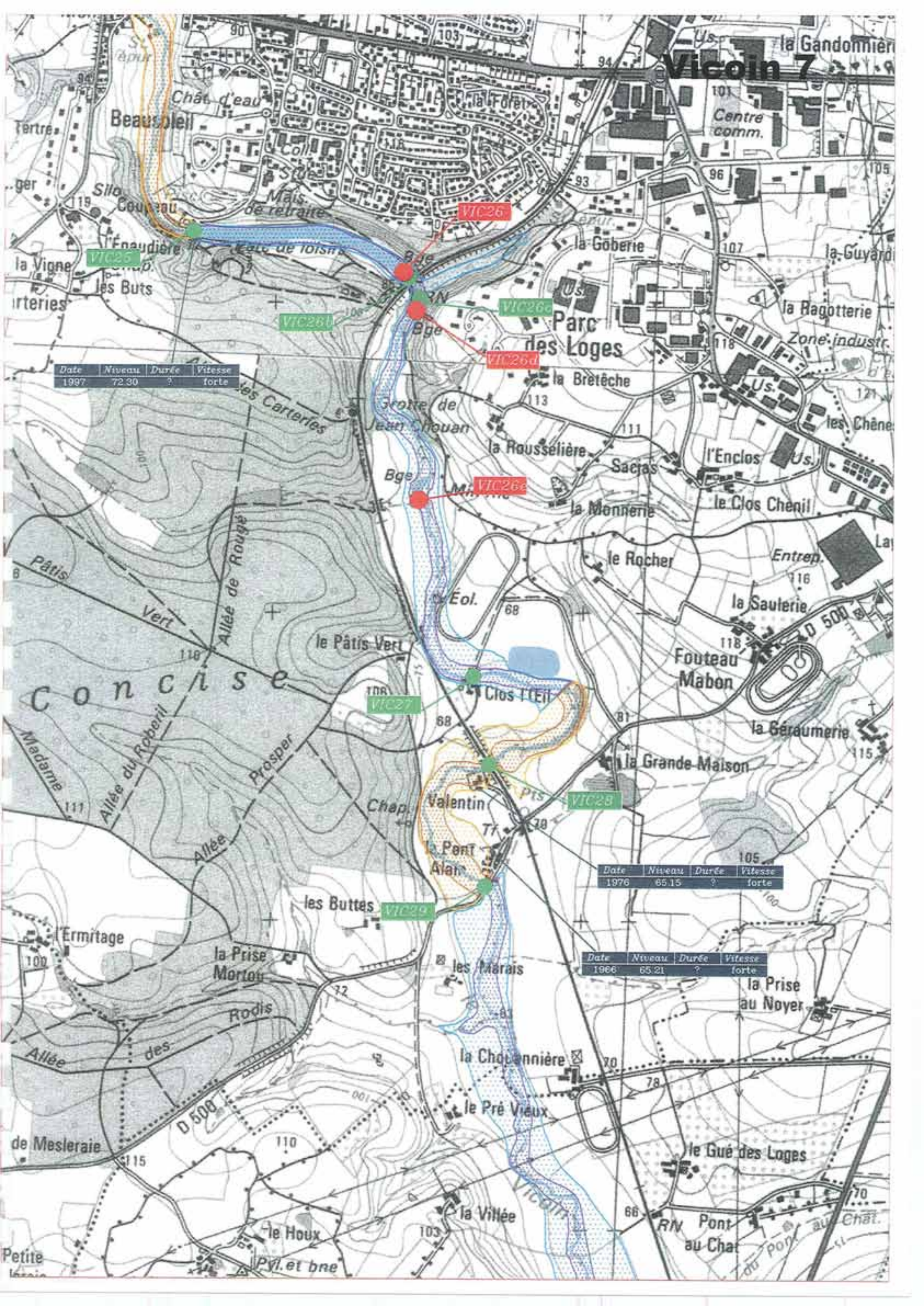
le Helder

Entrep.

la Promenade

Mon.

Vicoïn 7



Date	Niveau	Durée	Vitesse
1997	72.30	?	forte

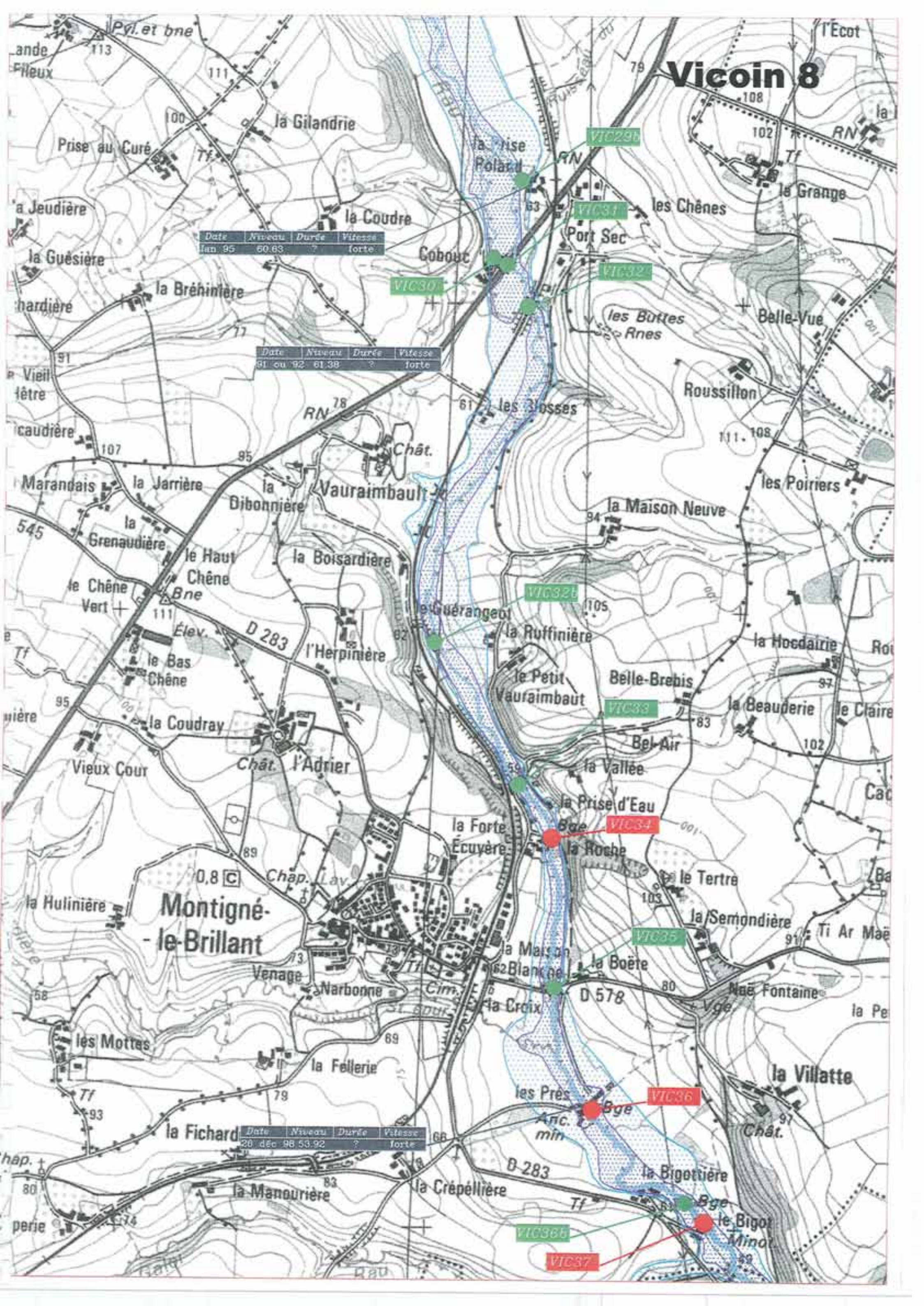
Date	Niveau	Durée	Vitesse
1976	65.15	?	forte

Date	Niveau	Durée	Vitesse
1966	65.21	?	forte

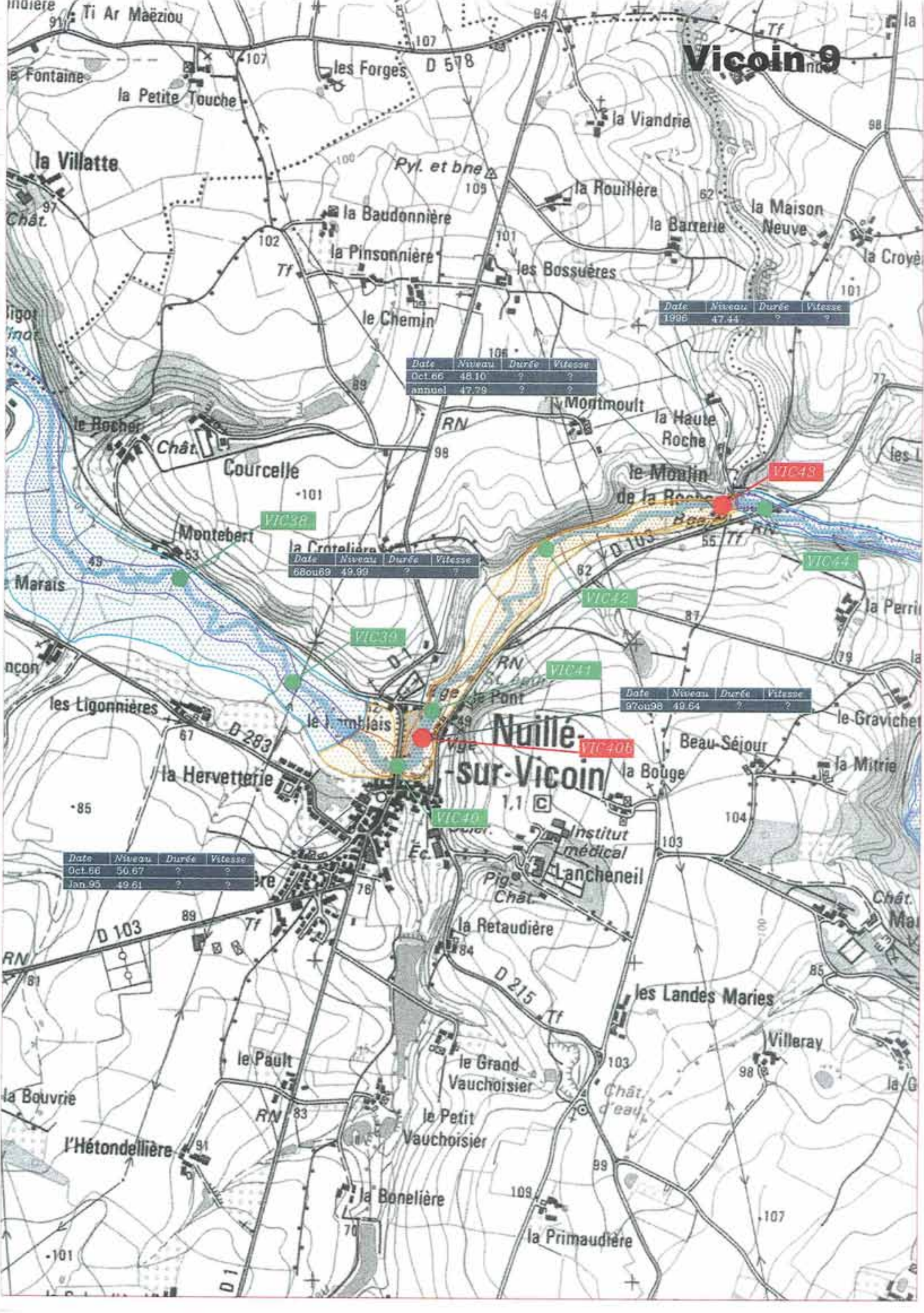
CONCISE



Vicoin 8



Vicoïn 9



Date	Niveau	Durée	Vitesse
1906	47.44	?	?

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Oct. 66	48.10	?	?
annual	47.79	?	?

Date	Niveau	Durée	Vitesse
88ou89	49.99	?	?

Date	Niveau	Durée	Vitesse
97ou98	49.64	?	?

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Oct. 66	50.67	?	?
Jan. 95	49.61	?	?

VIC48

VIC44

VIC42

VIC41

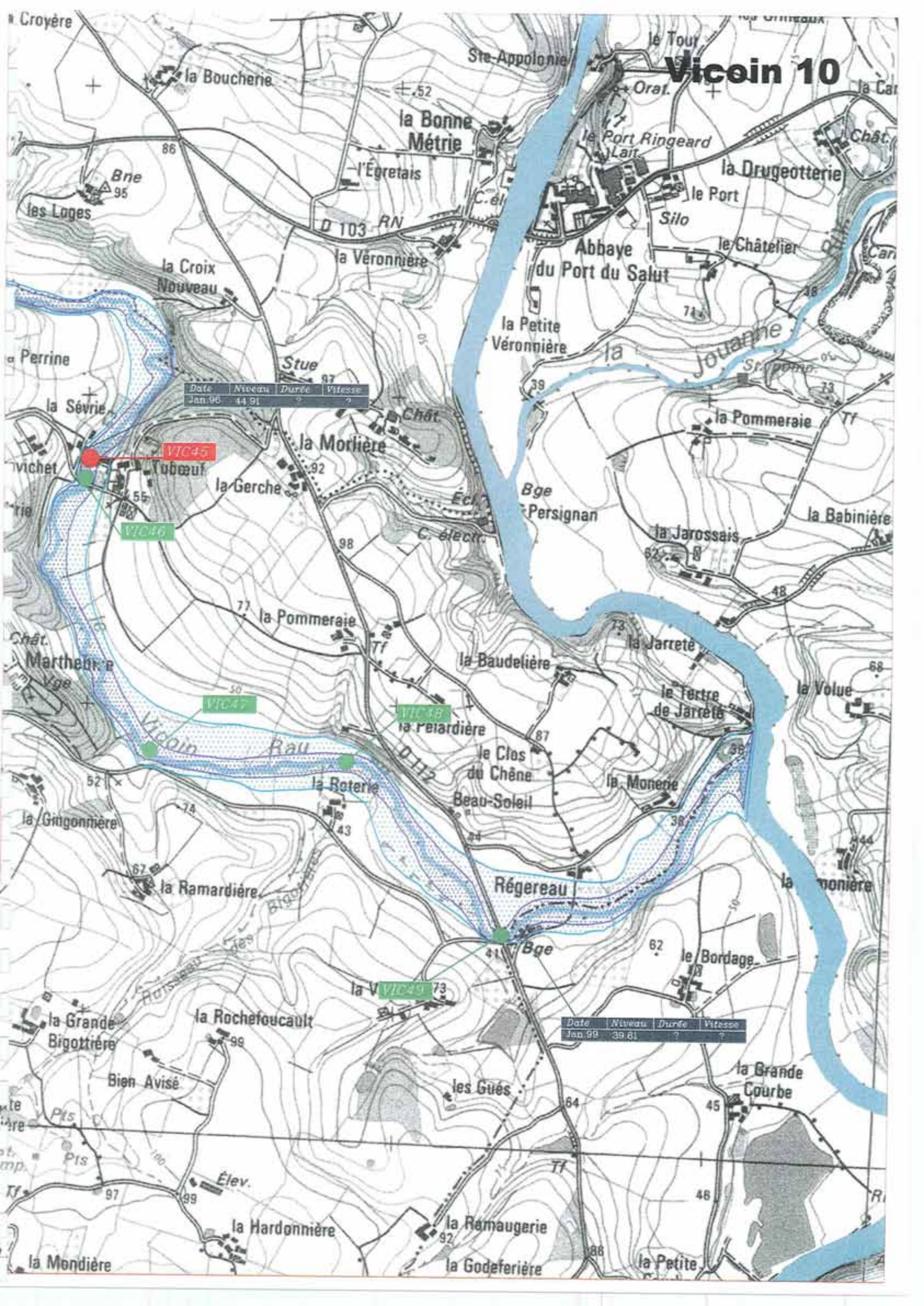
VIC46

VIC40

VIC39

VIC38

Vicin 10



LEGENDE



Seuil, barrage ou écluse



Conduit ou Pont

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Nov.74	85.60	7	7
Jan.95	84.98	48h	néant

Repère de crue

-utilisé pour les calculs hydrauliques

-non utilisé pour les calculs



Cote centennale



Lit mineur

SECTEUR A APPROCHE GEOMORPHOLOGIQUE SEULE



Limite de zone inondable



Zone de stockage



Zone de grand écoulement

SECTEUR AVEC APPROCHE HISTORIQUE OU ETUDE HYDRAULIQUE



Limite de zone inondable



Zone de stockage



Zone de grand écoulement

ECHELLE 1 / 10 000

Préfecture de la Mayenne
Direction Départementale de l'Équipement

**Atlas des zones inondables de la Mayenne et de ses
affluents**

Cartographies des zones inondables sur l' Oudon



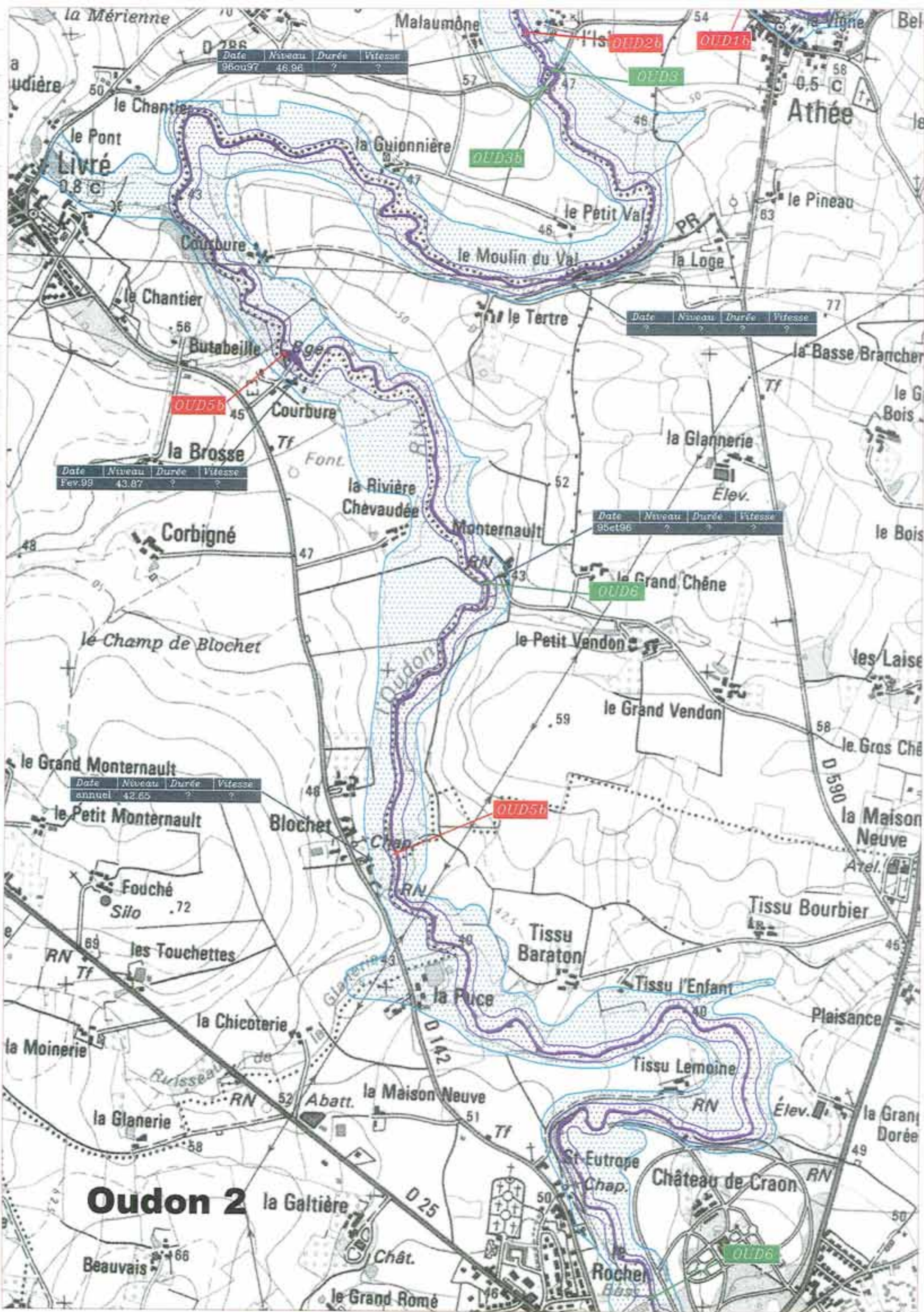
OCTOBRE 2000



Plan d'assemblage

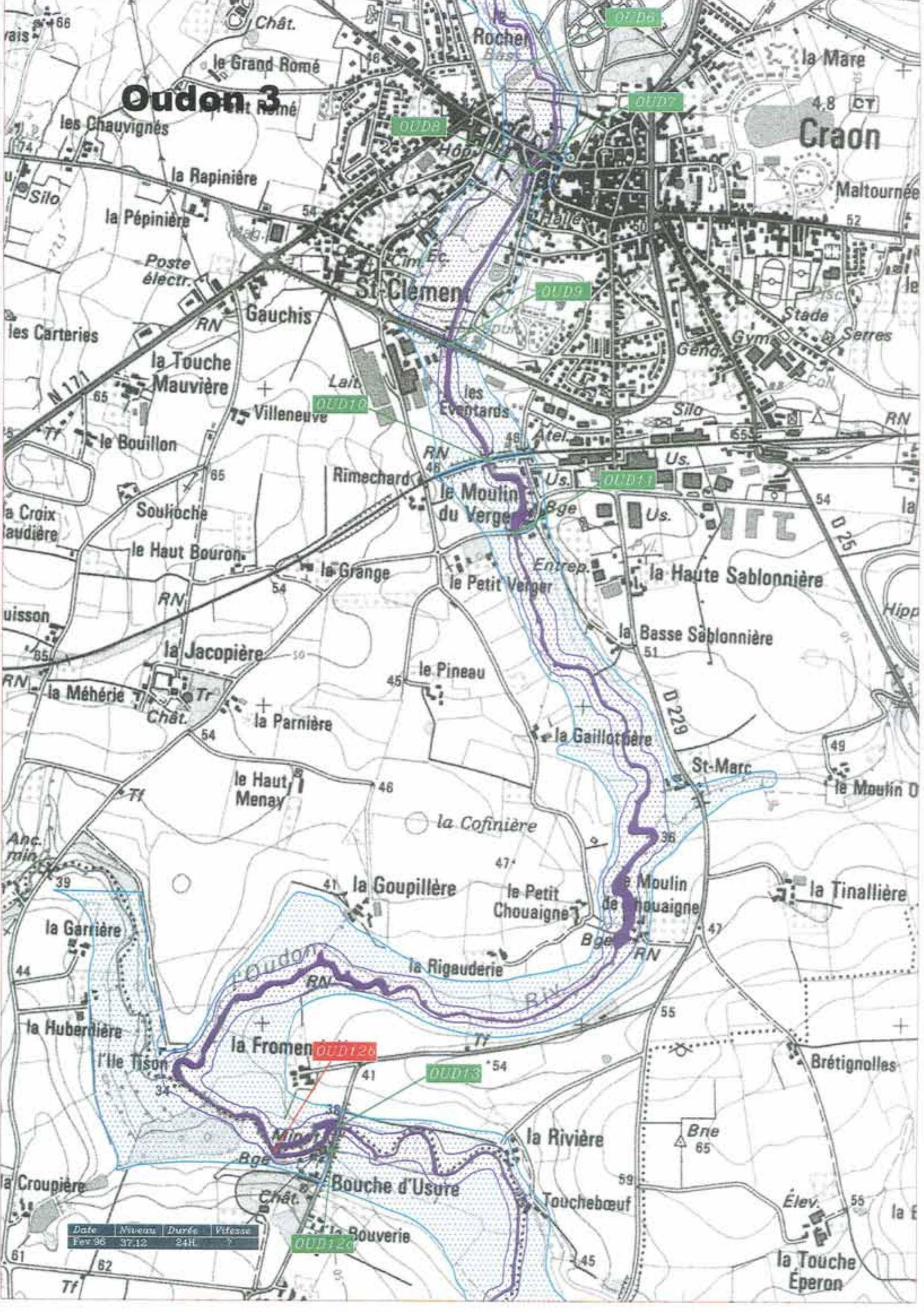
- L'oudon -

(échelle 1/200000)

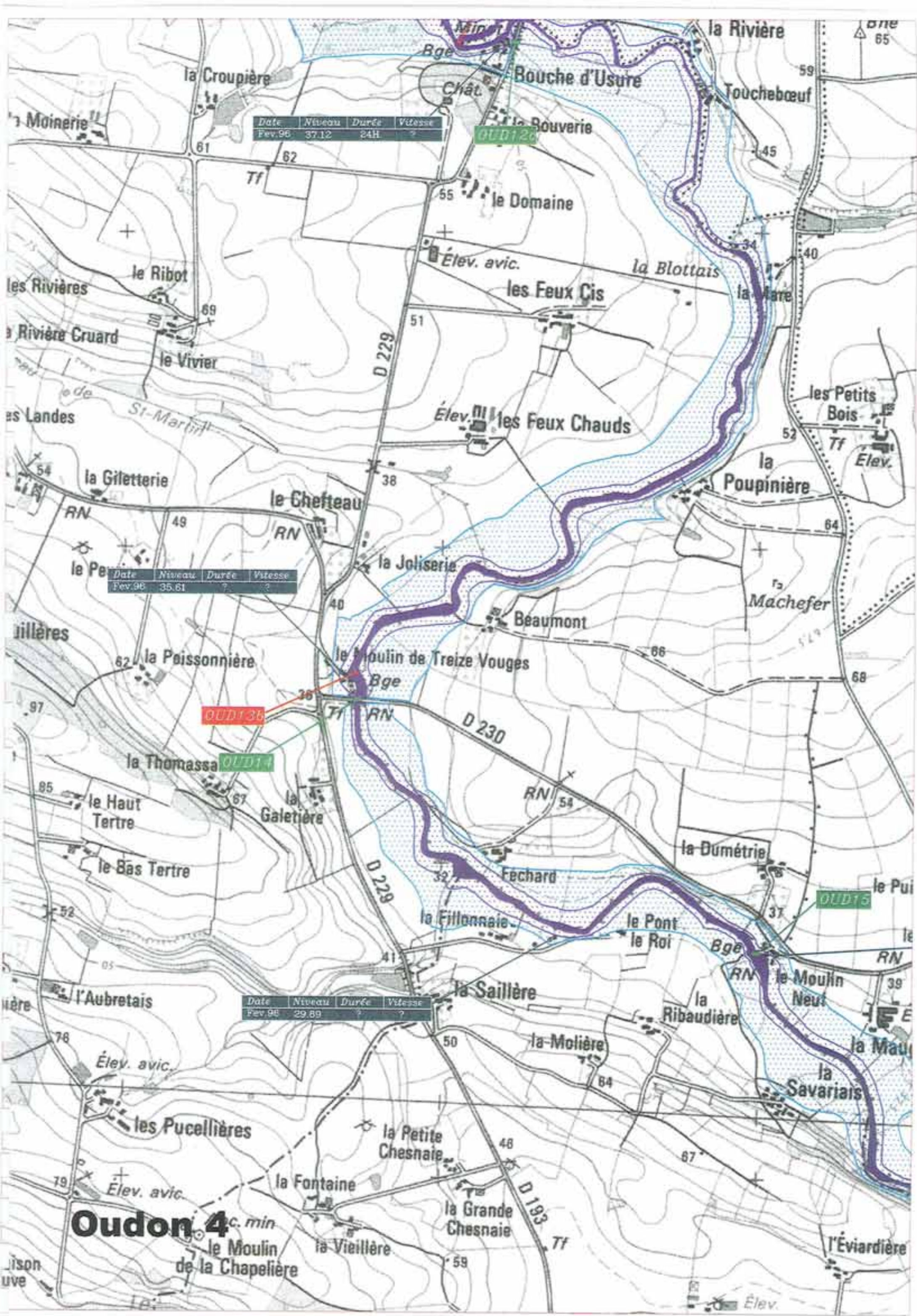


Oudon 2

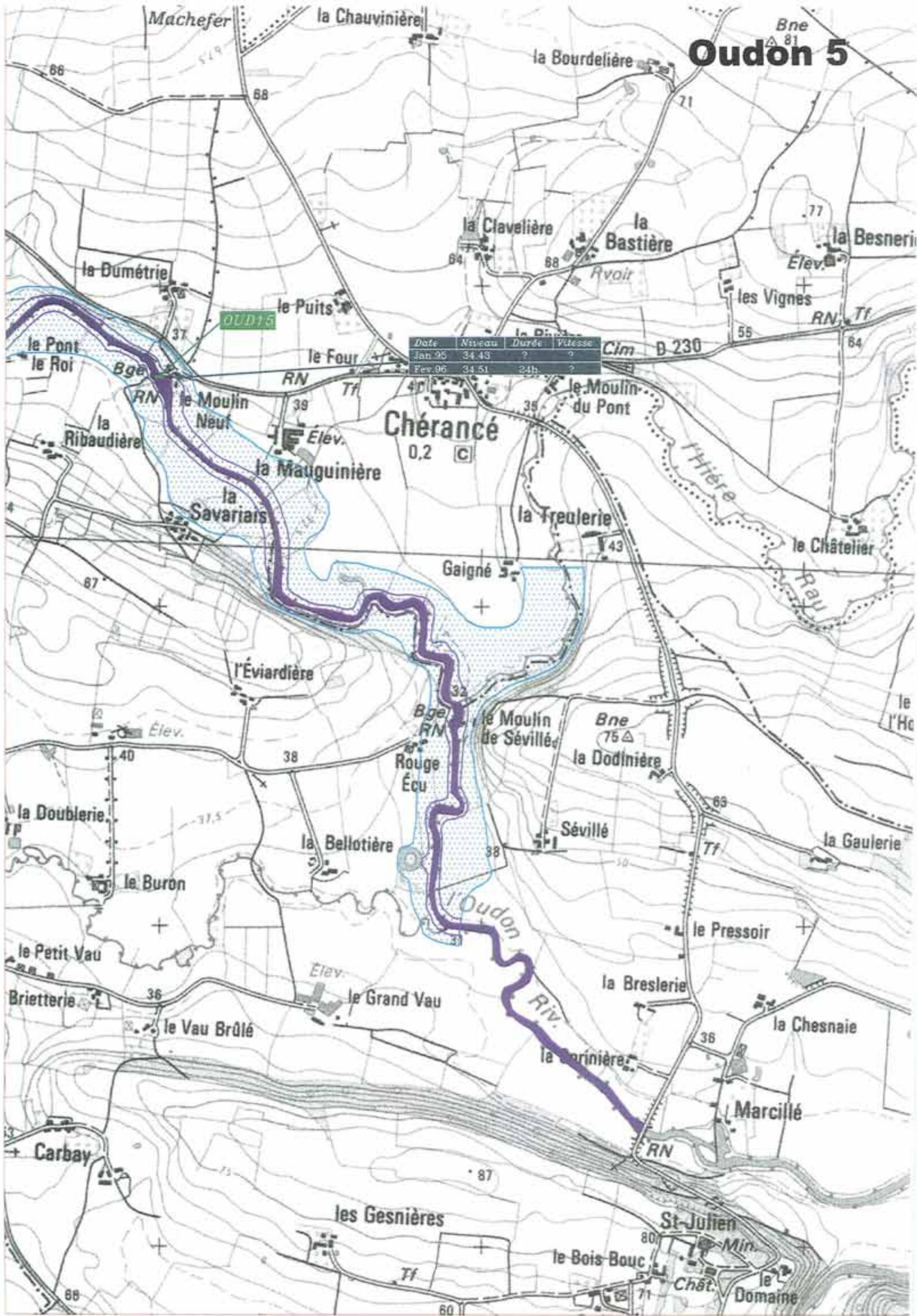
Oudon 3



Date	Niveau	Durée	Vitesse
Feb 96	37.12	24H	?



Oudon 5



LEGENDE



Seuil, barrage ou écluse



Conduit ou Pont

Date	Niveau	Durée	Vitesse
Nov.74	85.60	7	2
Jan.96	84.98	48h	néant

Repère de crue

-utilisé pour les calculs hydrauliques.

-non utilisé pour les calculs

86.70 m/IGN69

Cote centennale



Lit mineur

SECTEUR A APPROCHE GEOMORPHOLOGIQUE SEULE



Limite de zone inondable



Zone de stockage



Zone de grand écoulement

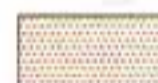
SECTEUR AVEC APPROCHE HISTORIQUE OU ETUDE HYDRAULIQUE



Limite de zone inondable



Zone de stockage



Zone de grand écoulement

ECHELLE 1 / 10 000