



DDE VIENNE
SERVICE PREVENTION DES RISQUES - CRISES

ATLAS DES ZONES INONDABLES
DES COURS D'EAU SECONDAIRES
DU DEPARTEMENT DE LA VIENNE

LE NEGRON

Chef de Projet : Marie-Laure Bossis

NTS 61022G

Version 21/01/2008



JANVIER 2008

SOMMAIRE

| | |
|--|----------|
| I. PRESENTATION DU BASSIN VERSANT | 1 |
| I.1. Caractéristiques générales de la vallée | 1 |
| I.2. Les crues | 2 |
| I.2.1. Les crues caractéristiques | 2 |
| I.2.2. Les crues historiques | 2 |
| I.3. Les communes étudiées | 3 |
| II. LES CLEFS DE LECTURES DE L'ATLAS DES ZONES INONDABLES PAR METHODE HYDROGEOMORPHOLOGIQUE | 4 |
| II.1. Schéma synthétique de la morphologie type d'une vallée | 4 |
| II.2. Aide à l'estimation du niveau de risque sur les tronçons | 5 |
| III. ANALYSE DES CARTES HYDROGEOMORPHOLOGIQUES | 6 |
| IV. ATLAS PHOTOGRAPHIQUE | 8 |
| V. CARTES D'INONDABILITE | 9 |
| ANNEXE | 10 |
| ANNEXE 1 : FICHES DE REPERES DE CRUES | 11 |

I. PRESENTATION DU BASSIN VERSANT

I.1. CARACTERISTIQUES GENERALES DE LA VALLEE

Les caractéristiques physiques du bassin versant du Négron sont présentées ci-dessous.

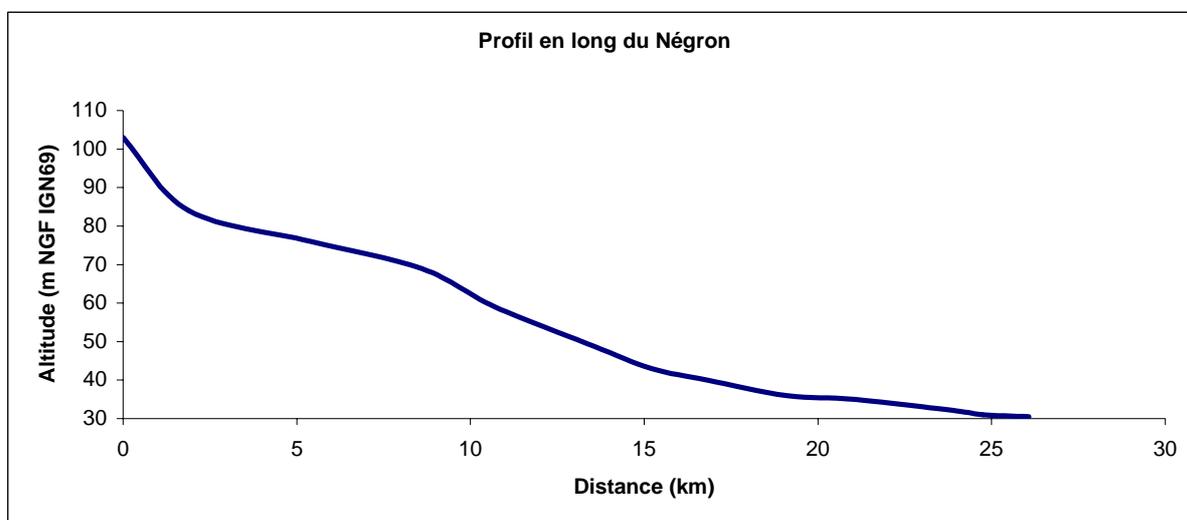
| | |
|---|---|
| Superficie du bassin versant (km ²) | 165 |
| Source | 103 m « Les Bornais » |
| Pente moyenne du cours d'eau (%) | 0.28 |
| Longueur totale du cours d'eau (km) | 26 |
| Linéaire du cours d'eau étudié (km) | 26 |
| Confluent | La Vienne |
| Principaux affluents | Le Quicampois, le Chavenay |
| Recalibrage et rectification | Oui de façon importante (présence de voies d'eau artificielles à l'extérieure de la plaine alluviale) |
| Géologie | Formations sédimentaires variées et traversé du synclinal de la Vienne avant la confluence |

Tableau 1 : Caractéristiques générales du bassin versant du Négron.

Le profil en long du cours d'eau est représenté sur le graphique ci-après. Il permet de mieux comprendre l'hydrodynamique du cours d'eau.

Lorsque la pente s'accroît, on observe en général une vallée moins large, des niveaux d'eaux plus hauts, des vitesses plus importantes et des phénomènes d'érosion et d'effondrement de berges. Au contraire, une pente plus faible est associée à une vallée plus large qui dessine des méandres et à des débordements plus lents et progressifs.

La pente est toujours importante à l'amont et diminue vers l'aval afin de permettre au cours d'eau de rejoindre son confluent. C'est ce qu'on appelle son profil d'équilibre. Cependant, il existe de légères variations de pente tout au long du linéaire qui permettent de mieux comprendre l'hydrodynamique.



I.2. LES CRUES

I.2.1. LES CRUES CARACTERISTIQUES

Il n'existe aucune station hydrométrique sur le cours d'eau du Négron permettant de renseigner des débits qui transitent dans ce cours d'eau.

I.2.2. LES CRUES HISTORIQUES

Les données historiques relatives aux événements marquant du Négron sont recherchées d'après les témoignages récupérés lors de la visite de terrain et le traitement des questionnaires envoyés aux communes.

Les repères de crues les plus pertinents font l'objet de fiches de repère de crues qui sont fournies à l'annexe 2 et leur localisation est reportée sur les cartes d'inondabilité. Deux repères ont été déterminés sur les communes de Beuxes et de la Roche-Clermault.

La synthèse des questionnaires reçus est fournie dans le tableau ci-après.

| COMMUNES | Etat physique de la rivière | Inondations et crues historiques | Occupation du sol | Divers |
|---------------------------|--|----------------------------------|----------------------|--|
| Sammarçolles | RAS | RAS | Carte communale 2005 | Entretien des berges par la commune. Programme d'entretien établie par le syndicat du Négron sur 5 ans. |
| La Roche Clermault | Présence d'atterrissement dans le lit très préoccupant ; dépôts de végétaux et embâcles localement | RAS. Marais de Taligny inondé | PLU en cours | Projet de restauration du lit et des berges. Problèmes de financement. |

Un des repères de crues met en évidence la crue de 1962, et l'autre concerne une crue datant d'une dizaine d'années.

L'épisode pluvieux de 1962 concerne l'ensemble du département. On peut supposer que les épisodes pluvieux de 1961 et 1982, également d'échelle départementale ont aussi provoqué des inondations sur la Mable.

Compte-tenu du peu d'information qu'il est possible de collecter, nous renvoyons au rapport de présentation générale dans lequel sont listées les crues majeures sur ce département. Celles-ci ont certainement concernées ce cours d'eau.

I.3. LES COMMUNES ETUDIEES

Le secteur cartographié concerne les communes suivantes :

- Loudun
- Sammarcolles
- Basses
- Beuxes
- Marcay
- Seuilly
- La Roche-Clermault
- Cinais
- Chinon

Chaque zone d'enjeux est récapitulée par tronçon au chapitre II.

II. LES CLEFS DE LECTURES DE L'ATLAS DES ZONES INONDABLES PAR METHODE HYDROGEO MORPHOLOGIQUE

II.1. SCHEMA SYNTHETIQUE DE LA MORPHOLOGIE TYPE D'UNE VALLEE

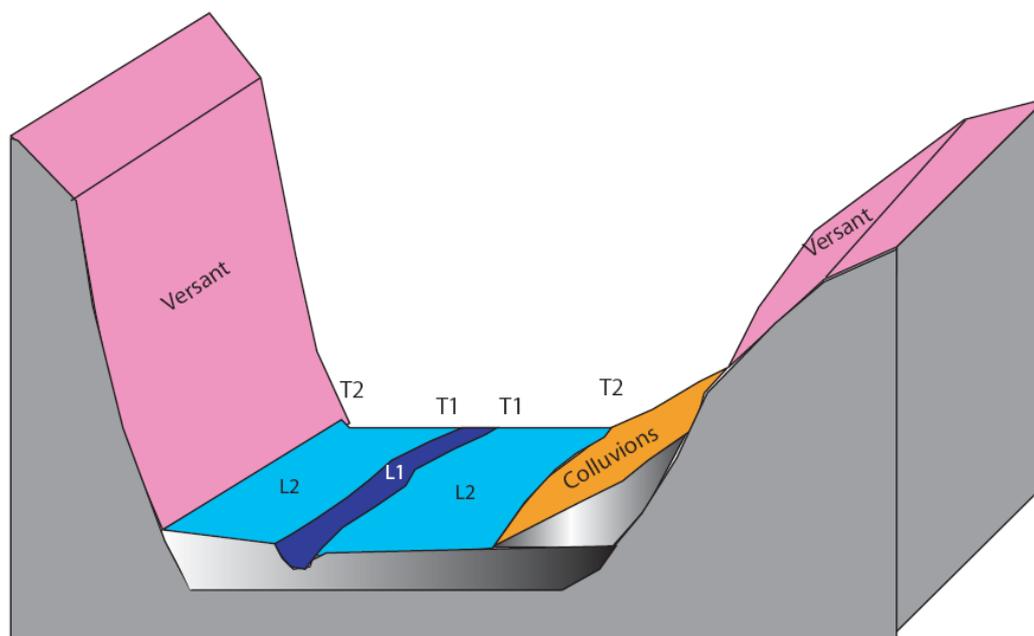
L'objectif de la méthode hydrogéomorphologique est de déterminer les limites externes de la plaine alluviale.

La plaine alluviale définit la zone inondable maximum d'un cours d'eau. Celle-ci est composée d'un lit mineur et d'un lit majeur.

Au-delà de la plaine alluviale on trouve l'encaissant, non inondable, qui est composé de différentes unités :

- Le versant,
- Les colluvions (particules provenant de l'érosion du versant),
- Les terrasses alluviales (ancien lit majeur du cours d'eau lorsque le niveau des océans était plus élevé)

La méthode hydrogéomorphologique repose sur l'analyse de ces différentes unités. Les critères d'identification et de délimitation des unités sont la topographie, la morphologie, la sédimentologie et les données relatives aux crues historiques, souvent corrélées avec l'occupation du sol.



L1 : Lit mineur

L2 : Lit majeur

T1 : Limite des crues non débordantes

T2 : limite des crues exceptionnelles



Alluvions sablo-graveleuses de plaine alluviale moderne



Formation de colluvion liée à l'érosion du versant

Le passage d'une unité à l'autre est généralement marqué par des ruptures de pente plus ou moins nettes. En effet, la limite entre les versants et la plaine est parfois dissimulée sous des colluvions. La présence de talus est relativement rare et ceux-ci sont notifiés sur la carte lorsqu'ils existent. Il arrive également que les limites de la plaine alluviale soient appuyées par la présence d'une infrastructure routière ou d'un remblai lié à l'urbanisation.

II.2. AIDE A L'ESTIMATION DU NIVEAU DE RISQUE SUR LES TRONÇONS

Chaque cours d'eau traité dans l'atlas des zones inondables est découpé en plusieurs tronçons homogènes du point de vue de la géologie, de la pente, des écoulements et de l'hydrodynamique (cf. § III. analyse des cartes hydrogéomorphologiques). Ces tronçons sont ensuite catégorisés dans le tableau suivant selon deux types de morphologie de vallée : encaissée / ouverte :

| Type de morphologie de vallée | Tronçons concernés | Bâtiments en zone inondable |
|-------------------------------|--------------------|--|
| Vallée ouverte | 1 | aucun |
| | 3 | quelques bâtiments dans le bourg de Beuxes et aux lieux-dits ; Les Moulins de Launay, des Mées, de Clergeau et de Bariteau |
| | 4 | aucun |
| | 6 | lieux-dits La Mer, La Grande Bréciande |
| Vallée encaissée | 2 | quelques bâtiments aux lieux-dits Le Defroux, La Foucterie, le Moulin Guillot, Rocheteau ; quelques bâtiments en remblai aux lieux-dits le Moulin du Chêne, le Petit Poncay, Le Grand Poncay, Artaude. |
| | 5 | quelques bâtiments le long de la RD759 |

Les possibilités d'urbanisation sont déterminées en fonction :

- Du type d'urbanisation : zone naturelle, pas ou peu urbanisée / zone urbanisée (au sens du code de l'urbanisme et de la jurisprudence)
- Du type de morphologie de vallée : encaissée / ouverte qui conditionne le type d'inondation : semi-torrentielle / de plaine

Le schéma page suivante présente les 3 cas que l'on peut rencontrer sur les cours d'eau secondaires du département de la Vienne.

1er cas

Vallée encaissée versants aux pentes marquées

- Vitesses d'écoulement importantes,
- Hauteur d'eau importante,
- Durée de submersion importante,
- Fréquence des crues marquée

Rupture de pente
nette

substrat calcaire, granitique ...

Urbanisation interdite

**Zone naturelle pas ou peu urbanisée *₁ (zone d'expansion de crue)
ou
Zone urbanisée *₁**

2nd cas

Vallée ouverte versants aux pentes très faibles

- Vitesses d'écoulement faibles,
- Hauteur d'eau faible,
- Durée de submersion faible,
- Fréquence des crues moins marquée

Rupture de pente
très peu visible

substrat marneux, argileux, crayeux...

Urbanisation interdite

Zone naturelle pas ou peu urbanisée *₁ (zone d'expansion de crue)

3ème cas

Vallée ouverte versants aux pentes très faibles

- Vitesses d'écoulement faibles,
- Hauteur d'eau faible,
- Durée de submersion faible,
- Fréquence des crues moins marquée

Rupture de pente
très peu visible

substrat marneux, argileux, crayeux...

Urbanisation à analyser au cas par cas *₂

Zone urbanisée *₁

*₁: définition au sens du code de l'urbanisme et de la jurisprudence

*₂ : Pour les constructions en limite de la crue morphogène, il s'agit de préciser les contours de la crue morphogène à l'échelle cadastrale (à réaliser par un cabinet d'étude spécialisé)

Dans tous les cas, il conviendra de déterminer la hauteur d'eau sur la ou les parcelles puis les aléas à partir de relevés topographiques (travail à effectuer par un cabinet d'étude spécialisé), puis de consulter la Doctrine générale (DDE) permettant de définir la constructibilité des terrains en fonction de l'aléa.

III. ANALYSE DES CARTES HYDROGÉOMORPHOLOGIQUES

Tronçon 1 : Depuis la source à la voie ferré

Dans ce premier tronçon, que l'on aurait pu intégrer comme sous tronçon du tronçon 2, le Négron traverse une vallée d'environ une centaine de mètres au tracé relativement rectiligne. C'est la phase d'ébauche du cours d'eau. La vallée est très peu marquée avec des modelés relativement doux. Les formations rencontrées sont crayeuses.

Il n'existe aucun enjeu particulier sur ce tronçon bien que le village de la Nouère soit situé en limite de zone inondable. Les aménagements anthropiques pouvant contraindre l'évolution du cours d'eau sont également inexistant.

Tronçon 2 : Depuis la voie ferré au Moulin du Guignet

A partir de la voie ferré et ce jusqu'au Moulin de Guignet, le cours d'eau s'étend dans une vallée plus large (150 à 200 m en moyenne). Le fond de vallée est extrêmement plat et les limites de la plaine alluviale sont ainsi très nettes. On observe parfois, au-delà des ruptures de pentes marquées, de petits talus. Le Négron traverse un faciès majoritairement calcaire, ce qui explique la facilité avec laquelle l'écoulement a remanié la vallée. Le tracé du cours d'eau est parfois orienté par le contact lithologique entre les marnes et les calcaires.

Le cours d'eau est divisé en de nombreux bras sur ce linéaire. Le Négron a été remanié (sur l'ensemble de son cours d'eau) de façon très importante. Les aménagements anthropiques ne se limitent pas aux remblais d'habitations et d'infrastructures. On observe de nombreuses modifications du tracé du cours d'eau et la création de voies d'eau artificielles ayant pour but l'irrigation ou le drainage des champs agricoles et parfois des villages. Cette spécificité est particulièrement bien mise en évidence dans ce tronçon. Il arrive à l'extrême que les voies d'eau artificielles ou le cours d'eau rectifié soient situés à l'extérieur de la plaine alluviale (ex : Moulin Guillot ; la voie artificielle au Moulin Rocheteau).

On peut supposer que, si ce cours d'eau n'avait pas été rectifié, sa structure aurait ressemblé au linéaire en aval de Rocheteau, où le lit mineur serpente librement.

Les villages où l'on recense quelques habitations en zone inondable sont : Le Defroux, La Foucterie, le Moulin Guillot, Rocheteau,

Les villages où les habitations sont situées en zone inondable mais remblayées sont : le Moulin du Chêne, le Petit Poncay, Le Grand Poncay, Artaude.

Tronçon 3 : Depuis le Moulin du Guignet au Moulin du Bariteau

La zone de transition avec le tronçon précédent est marquée visuellement par le passage dans un goulet d'étranglement. Du point de vue géologique, on observe un changement de type de formation (formation plus meuble composée de sables, grès et marnes).

Les modelés sont beaucoup plus doux sur ce tronçon et les limites de la plaine alluviale sont donc moins nettes. La vallée s'élargit nettement (300m en moyenne, voir 400 m par endroit). Le cours d'eau se compose comme précédemment de nombreux bras, certains étant artificiels. Les aménagements anthropiques sont tout aussi marqués sur ce tronçon que sur le précédent.

Le bourg de Beuxes est la principale zone d'enjeu avec quelques habitations situées de part et d'autre du pont principal. Les Moulins de Launay, des Méées, de Clergeau et de Bariteau sont également en zone inondable.

Tronçon 4 : Depuis le Moulin du Bariteau au lieu dit La Gare

Le développement de la zone de marais est en relation directe avec le changement de lithologie (tuffeau jaune) et la présence d'un goulet d'étranglement à l'aval représenté par le tronçon suivant.

Les modelés sont extrêmement plans et il est très délicat de tracer précisément les contours de zones inondables. C'est pourquoi la limite de la plaine alluviale est parfois représentée par un trait discontinu.

Aucune zone d'enjeu n'est à noter dans le marais qui représente une zone d'expansion de crue majeure de la vallée du Négron. Ces zones d'expansion de façon générale doivent être conservées afin de ne pas modifier l'équilibre de la vallée et ainsi de protéger les habitations contre les crues.

Tronçon 5 : Depuis le lieu dit La Gare à l'amont de la RD751

Le Négron dans cette zone circule dans une vallée très encaissée et très peu large. La rivière est orthoclinale : elle traverse le synclinal de la Vienne perpendiculairement favorisant ainsi une incision linéaire plus prononcée.

La plaine alluviale est très peu large (50 à 75m). Les limites de celles-ci sont nettes et les versants marqués avec jusqu'à 60 m de dénivelé.

La RD759 est pour une partie en remblai par rapport à la plaine alluviale. Quelques bâtiments le long de cette voie routière sont en zone inondable.

Tronçon 6 : Depuis l'aval de la RD751 à la confluence avec la Vienne

Dans ce dernier tronçon, le Négron entre dans la plaine alluviale de la Vienne. Il n'existe donc plus à proprement parlé de plaine alluviale ou lit majeur du Négron.

La RD751 est en remblai sur toute la largeur de la plaine alluviale de la Vienne.

Les lieux-dits inondables environnants (« La Mer », « La Grande Bréciande ») sont dans le lit majeur de la Vienne.

IV. ATLAS PHOTOGRAPHIQUE

Lors de la visite de terrain, des photographies des marqueurs géomorphologiques (rupture de pente, talus) ont été prises. Elles permettent de mettre en évidence les limites de la plaine alluviale.

Les photos sont regroupées en planches photographiques. Leur lecture s'effectue de l'amont vers l'aval du cours d'eau. De plus, ces photos sont localisées sur la carte d'inondabilité.



1 : "Le Petit Ponçay" : vue de la plaine alluviale depuis la limite externe en rive gauche



2 : "Le Petit Ponçay" : limite de zone inondable rive droite au niveau du premier bâtiment à droite de la route



3 : "Beuxes" : Limite de la zone inondable rive droite au niveau du poteau électrique



4 : "Beuxes" : vue globale de la zone inondable



5 : "Le Moulin Ciret" : limite de la zone inondable rive droite au pied du bâtiment du moulin

V. CARTES D'INONDABILITE

Le présent atlas, ci-dessous, permet de disposer rapidement d'une carte qui localise de façon précise l'emprise maximale de la zone inondable.

L'analyse hydrogéomorphologique prend en considération l'évolution hydrodynamique des cours d'eau en y associant l'analyse des données historiques. Cette représentation qualitative permet d'obtenir des renseignements dans des secteurs qui ne font pas l'objet d'études hydrauliques précises. De plus, elle permet de compléter les séries statistiques qui ne sont parfois pas suffisantes en terme d'échantillonnage et de matérialiser la zone inondable d'un événement rare.

Si l'analyse de terrain a permis de déterminer des repères de crues, ceux-ci sont localisés sur la carte et font alors l'objet de fiches (cf. annexe).

La méthodologie pour la réalisation de ces cartes est détaillée dans le § II.

Carte d'inondabilité de la Vienne

Négron - Planche 1/4
1 / 25 000

LEGENDE

-  Cours d'eau
-  Zone inondable

Éléments d'occupation du sol

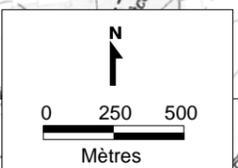
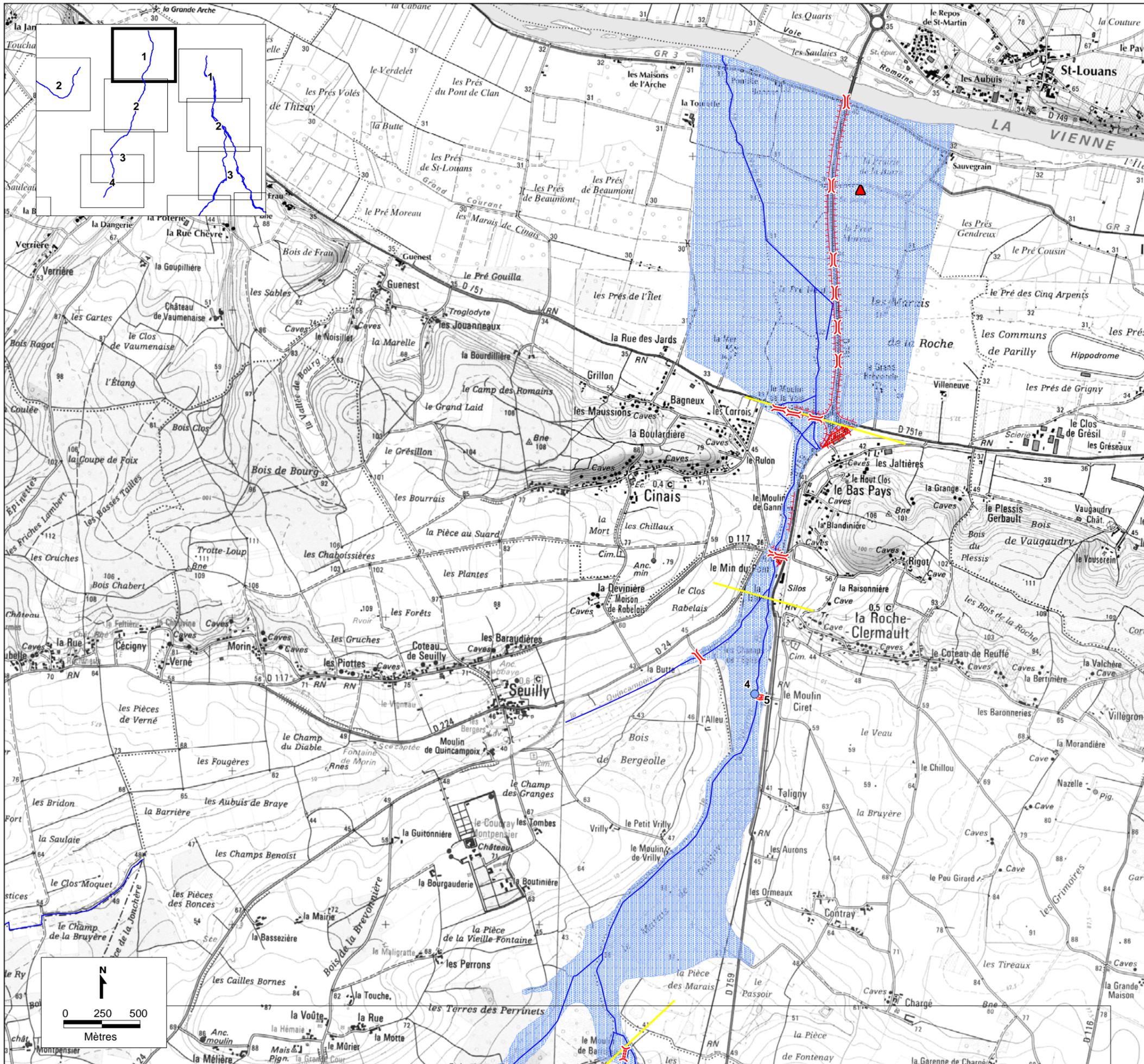
-  Ouvrages d'art
-  Seuils, barrages
-  Bâtiments
-  Stations d'épuration
-  Captage d'eau potable
-  Remblais
-  Carrières
-  Remblais d'infrastructure

 Limite réglementaire existante (atlas, PPRi,...)

 1
Fiches PHEC (cf. fiche de repère de crue en annexe des rapports)

 2
Photos (cf. atlas photographique des rapports)

 Limite de tronçon



Carte d'inondabilité de la Vienne

Négron - Planche 2/4
1 / 25 000

LEGENDE

-  Cours d'eau
-  Zone inondable

Éléments d'occupation du sol

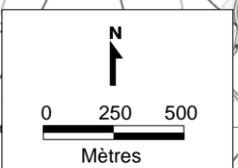
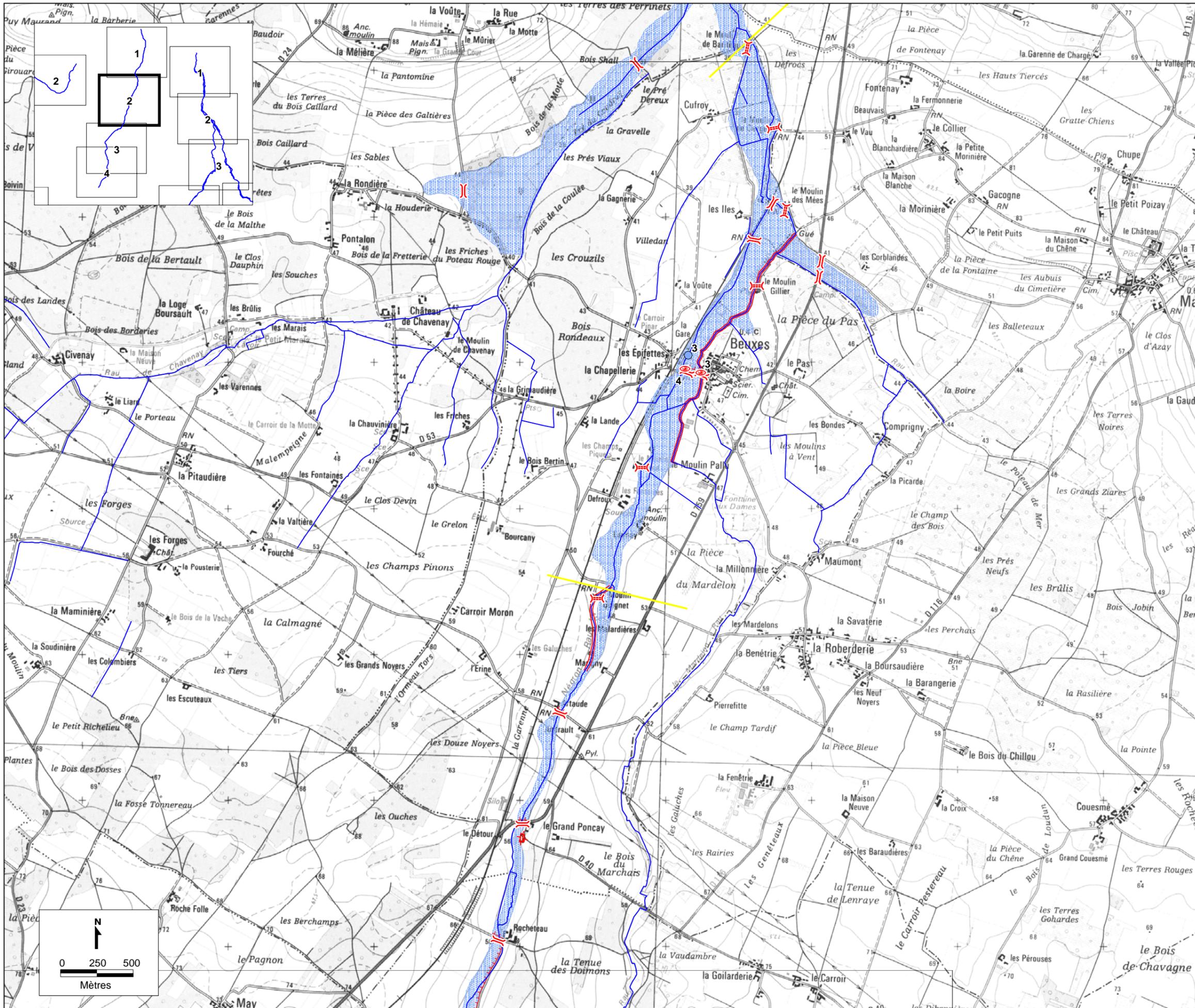
-  Ouvrages d'art
-  Seuils, barrages
-  Bâtiments
-  Stations d'épuration
-  Captage d'eau potable
-  Remblais
-  Carrières
-  Remblais d'infrastructure

 Limite réglementaire existante (atlas, PPRI,...)

 1
Fiches PHEC (cf. fiche de repère de crue en annexe des rapports)

 2
Photos (cf. atlas photographique des rapports)

 Limite de tronçon



Carte d'inondabilité de la Vienne

Négron - Planche 3/4
1 / 25 000

LEGENDE

-  Cours d'eau
-  Zone inondable

Éléments d'occupation du sol

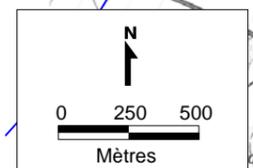
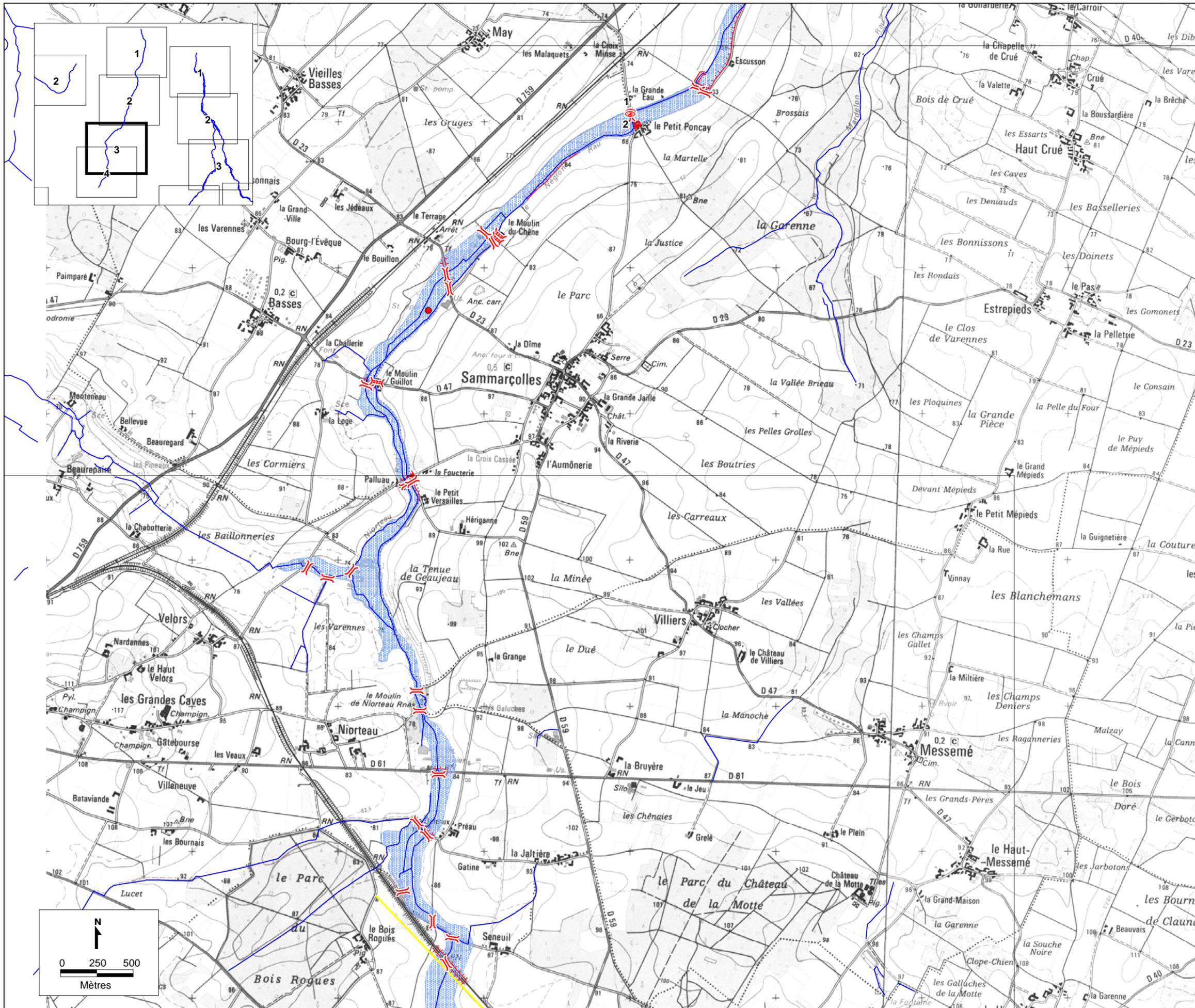
-  Ouvrages d'art
-  Seuils, barrages
-  Bâtiments
-  Stations d'épuration
-  Captage d'eau potable
-  Remblais
-  Carrières
-  Remblais d'infrastructure

 Limite réglementaire existante (atlas, PPRI,...)

 1
Fiches PHEC (cf. fiche de repère de crue en annexe des rapports)

 2
Photos (cf. atlas photographique des rapports)

 Limite de tronçon



Carte d'inondabilité de la Vienne

Négron - Planche 4/4
1 / 25 000

LEGENDE

-  Cours d'eau
-  Zone inondable

Éléments d'occupation du sol

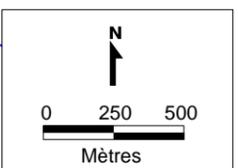
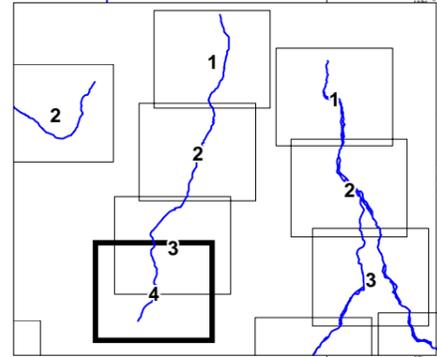
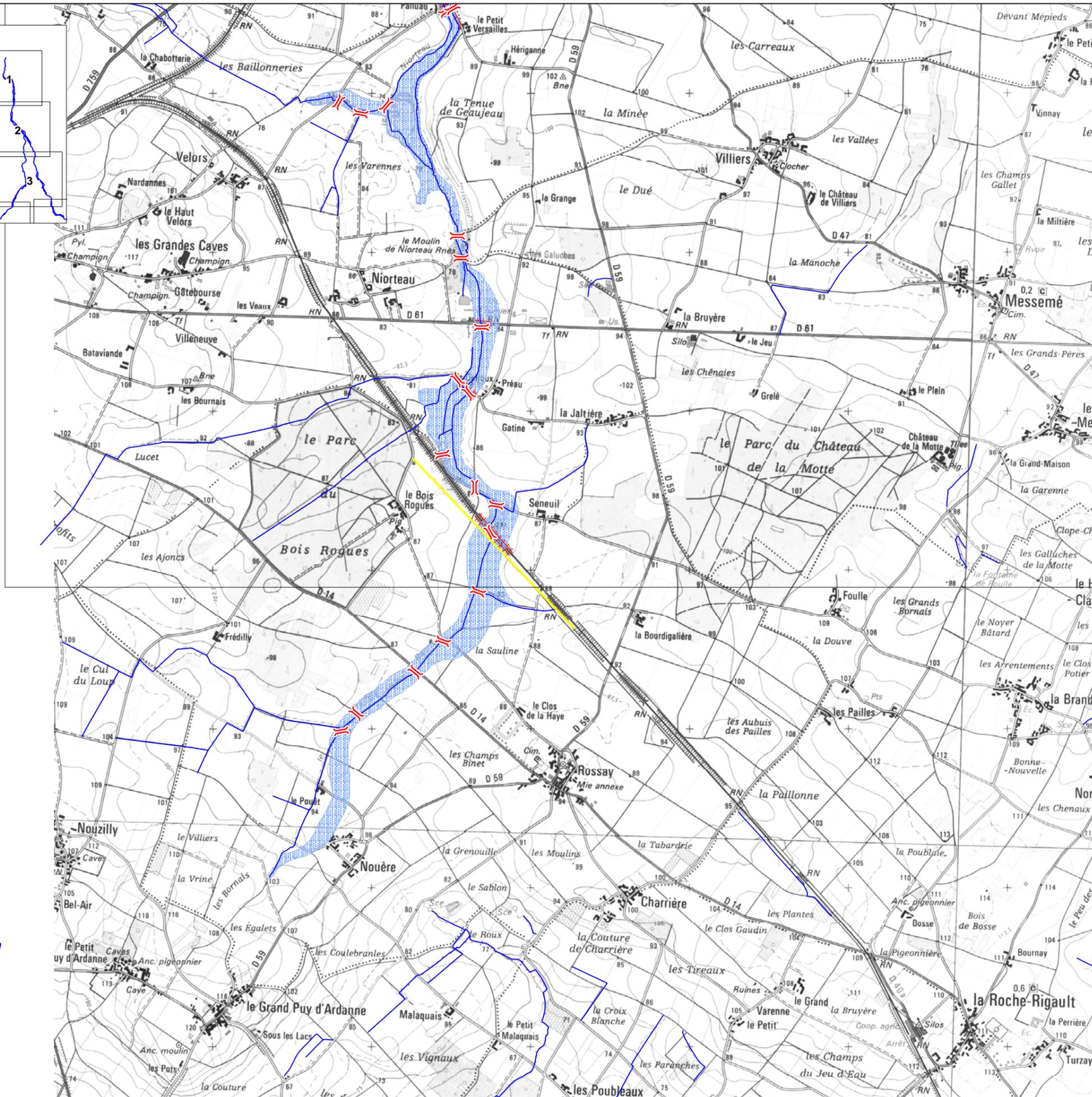
-  Ouvrages d'art
-  Seuils, barrages
-  Bâtiments
-  Stations d'épuration
-  Captage d'eau potable
-  Remblais
-  Carrières
-  Remblais d'infrastructure

 Limite réglementaire existante (atlas, PPRI,...)

 1
Fiches PHEC (cf. fiche de repère de crue en annexe des rapports)

 2
Photos (cf. atlas photographique des rapports)

 Limite de tronçon



ANNEXE

ANNEXE 1 : FICHES DE REPERES DE CRUES

19/09/2007

Atlas hydrogéomorphologique de La Vienne

Laisse n° : 3

Cours d'eau : Le Négron

Rive : Gauche

Commune : Beuxes

Département : 86

Localisation : Centre bourg

Informateur :

Tél. :

Date de la crue : 1962

Cote de la crue : TN

m IGN 69

Validité de la cote : Bonne

Commentaire :

Photo :



19/09/2007

Atlas hydrogéomorphologique de La Vienne

Laisse n° : 4

Cours d'eau : Le Négron

Rive : Droite

Commune : La Roche Clermault

Département : 37

Localisation : Moulin Ciret

Informateur :

Tél. :

Date de la crue : période de retour 10 ans

Cote de la crue : TN

m IGN 69

Validité de la cote : Moyenne

Commentaire :

Photo :

