



DIRECTION DEPARTEMENTALE DE L'EQUIPEMENT CHARENTE

---

**ATLAS DES ZONES INONDABLES  
DE 15 COURS D'EAU EN CHARENTE ET  
CHARENTE MARITIME**

**LE NE**

NTS 61018S

Version 05/06/2008

## SOMMAIRE

---

<b>I. INTRODUCTION GENERALE</b>	<b>1</b>
I.1. Le contexte réglementaire	1
I.2. La finalité des atlas des zones inondables	1
I.3. Organisation de l'étude	2
I.4. La méthodologie retenue	3
I.4.1. Le principe de la méthodologie	3
I.4.2. Description des unités hydrogéomorphologiques	4
I.4.3. Les outils utilisés	7
I.4.4. Quelques précisions sur certains éléments de la cartographie	8
I.4.5. Les principes de sectorisation des cours d'eau étudiés	9
I.5. Délimitation du secteur d'étude	9
I.6. Contexte général du secteur d'étude	10
I.6.1. Caractéristiques générales des bassins versants	10
I.6.2. Occupation du sol	11
I.6.3. Synthèse des crues importantes sur l'ensemble des cours d'eau	12
<b>II. PRESENTATION DU BASSIN VERSANT DU NE</b>	<b>15</b>
II.1. Caractéristiques générales de la vallée	15
II.2. Les crues	16
II.2.1. Les crues caractéristiques	16
II.2.2. Les crues historiques	17
II.3. Les communes étudiées	20
<b>III. ANALYSE DES CARTES HYDROGEOMORPHOLOGIQUES</b>	<b>21</b>
<b>IV. ATLAS PHOTOGRAPHIQUE</b>	<b>24</b>
<b>V. CARTES D'INONDABILITE</b>	<b>25</b>
<b>ANNEXE</b>	<b>26</b>
<b>ANNEXE 1 : FICHES DESCRIPTIVES DE LA STATION HYDROMETRIQUE (SOURCE : BANQUE HYDRO)</b>	<b>27</b>
<b>ANNEXE 2 : FICHES DE REPERES DE CRUES</b>	<b>28</b>
<b>ANNEXE 3 : GLOSSAIRE</b>	<b>29</b>

## **I. INTRODUCTION GENERALE**

Pour le département de la Charente, le risque d'inondation constitue le principal risque naturel.

Afin de prendre en compte ce risque, 10 plans de prévention du risque d'inondation (PPRI) concernant 109 communes ont été approuvés par le préfet entre 2000 et 2003.

En complément de ces plans de prévention, la DDE a engagé à partir de 2003 une démarche d'atlas des zones inondables sur 38 cours d'eau du département. Cette démarche s'inscrit dans le cadre d'un programme du Ministère de l'Ecologie destiné à développer la connaissance des inondations.

La présente étude portant sur 15 cours d'eau situés en Charente et pour partie en Charente-Maritime est le dernier programme relatif à l'élaboration d'atlas des zones inondables dans le département.

Ces atlas sont élaborés selon la méthode hydrogéomorphologique mise en œuvre au plan national depuis la circulaire du 4 novembre 2003.

### **I.1. LE CONTEXTE REGLEMENTAIRE**

Les atlas des zones inondables s'inscrivent dans le contexte réglementaire relatif :

- à la prévention des inondations et à la gestion des zones inondables (circulaire du 24 janvier 1994),
- au renforcement de la protection de l'environnement : loi du 2 février 1995 instituant les PPRI, loi sur l'eau du 2 janvier 1992 et les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) qui en découlent,
- à la prévention des risques naturels et à la réparation des dommages (loi du 30 juillet 2003).

Les principes énumérés dans ces textes visent à protéger les personnes et les biens contre les inondations, à préserver les champs d'expansion des crues et ne pas gêner le libre écoulement des eaux.

Par ailleurs, la loi relative à la solidarité et au renouvellement urbain du 13 décembre 2000 édicte la prise en compte des risques naturels dans tous les documents d'urbanisme (SCOT, PLU et cartes communales).

### **I.2. LA FINALITE DES ATLAS DES ZONES INONDABLES**

Les atlas des zones inondables constituent un outil de référence concernant la prévention du risque d'inondation.

En établissant une cartographie des zones inondables, ils permettent aux services de l'Etat, aux collectivités ainsi qu'aux citoyens d'avoir une connaissance en matière de risques et la mise en œuvre d'actions préventives.

Pour les services de l'Etat, ces documents contribuent à :

- communiquer des données pertinentes en matière de risque d'inondation dans les porter-à-connaissance des documents d'urbanisme,
- appréhender, en fonctions des enjeux, s'il convient d'établir des plans de prévention (PPRI),
- une bonne prise en compte du risque d'inondation dans l'application du droit des sols,
- faciliter l'information préventive des populations.

Pour les collectivités, ils constituent un guide dans leurs réflexions sur le développement et l'aménagement de leur territoire, en permettant l'intégration du risque d'inondation dans les documents d'urbanisme ainsi que dans les documents d'information préventive (dossiers d'information communaux sur les risques majeurs (DICRIM) et plans communaux de sauvegarde (PCS).

### **I.3. ORGANISATION DE L'ETUDE**

Les 15 cours d'eau retenus dans le cadre de l'élaboration de cet atlas font l'objet chacun d'un rapport individuel. La présentation de chaque bassin versant permet une meilleure compréhension du cours d'eau tout en identifiant les secteurs à enjeux.

Ce rapport s'organise de la façon suivante afin d'homogénéiser les différents documents :

- Introduction générale (présentation du contexte et de la méthodologie, présentation des grandes caractéristiques météorologiques, hydrologiques...de l'ensemble du secteur d'étude),
- Présentation du bassin versant étudié (caractéristiques générales de la vallée, les crues, les communes concernées)
- Analyse des cartes d'inondabilité (cartes hydrogéomorphologiques)
- Atlas photographique
- Carte d'inondabilité
- Annexes (glossaire, fiches de synthèse de la Banque Hydro et fiches de repère de crue)

## I.4. LA METHODOLOGIE RETENUE

### I.4.1. LE PRINCIPE DE LA METHODOLOGIE

La méthode hydrogéomorphologique, définie par le ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, a été retenue afin d'élaborer cet atlas. Cette dernière correspond à l'étude des cours d'eau en vue d'analyser la zone affectée par les différentes crues.

**L'objectif de cette approche qualitative est de déterminer sur l'ensemble des cours d'eau l'enveloppe de la « zone inondable » appelée aussi enveloppe de la « crue morphogène ».**

**Le terme « crue morphogène » représente l'ensemble des crues les plus importantes depuis la dernière ère glaciaire qui ont façonné la plaine inondable du cours d'eau et marqué le relief.**

**Ces crues peuvent avoir des périodes de retour bien supérieures à 100 ans.** La méthode permet l'amélioration de la connaissance des événements « rares ».

La « zone inondable » appelée aussi « plaine alluviale fonctionnelle » du cours d'eau est délimitée par l'« encaissant » qui représente les terrains situés hors d'eau. Ces deux grands sous-ensembles sont constitués chacun de plusieurs unités hydrogéomorphologiques décrites au § I.4.2.

La méthode a pour objectif la détermination de ces unités à partir de l'interprétation, à l'aide d'outils, de critères d'identification.

Ces critères d'identification sont le relief, la topographie, la morphologie, le type de sédiment, le type de végétation et les données relatives aux crues historiques souvent corrélées avec l'occupation du sol (cf. § I.4.2).

Les outils utilisés pour l'analyse des critères d'identification sont décrits au § I.4.3 : lecture du relief à partir de photographies aériennes en 3 dimensions, visite de terrain...

Cette méthode présente quelques limites bien identifiées aujourd'hui, et reste un outil efficace pour identifier les secteurs à enjeux. Les seules études hydrauliques, qui prennent en compte la plus forte crue connue ou la crue centennale (issue de calculs statistiques ou basés sur les caractéristiques des bassins versants), ne sont plus suffisantes face à l'augmentation des crues dites « rares ».

Elle permet, d'obtenir une cartographie homogène sur l'ensemble du linéaire. La dynamique des cours d'eau et leur évolution représentent un élément supplémentaire de compréhension de ces vallées, ce qui complète l'absence, sur certains secteurs, d'appareils de mesure ou d'insuffisance de données statistiques.

La méthode ne permet pas de quantification en termes de hauteur et de vitesse des événements cartographiés sur l'ensemble de la plaine alluviale. Les éléments permettant la quantification des hauteurs d'eau sont les données historiques et les suivis réalisés à l'aide des appareils de mesures recensés dans le cadre de cette étude.

Les atlas sont des outils qui permettent d'orienter les études hydrauliques plus fines pour quantifier le risque inondation.

Les effets des travaux anthropiques qui peuvent avoir des incidences directes sur le fonctionnement des cours d'eau (ponts, remblais, voies ferrées...) ne sont pas pris en compte par cette méthodologie. Cependant, même si leur incidence sur le tracé de la zone inondable n'est pas représentée, les facteurs anthropiques déterminants influençant les comportements des crues sont identifiés et localisés sur les cartes.

#### 1.4.2. DESCRIPTION DES UNITES HYDROGÉOMORPHOLOGIQUES

La méthode utilisée passe par la détermination d'unités hydrogéomorphologiques.

Les unités hydrogéomorphologiques sont divisées en deux grands sous-ensembles :

- Les unités situées en zone inondable. Elles constituent la **plaine alluviale fonctionnelle**.
- Les unités situées en dehors de la zone inondable. Elles constituent **l'encaissant**.

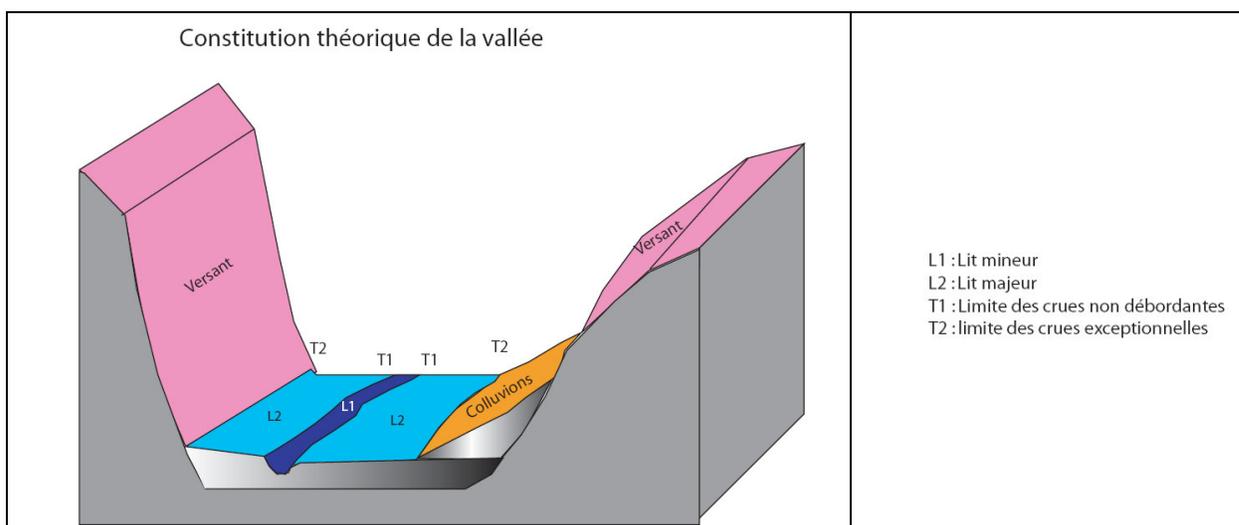
L'objectif de la méthode hydrogéomorphologique est de déterminer les limites externes de la plaine alluviale.

La plaine alluviale fonctionnelle définit la zone inondable de la « crue morphogène » d'un cours d'eau. Elle est composée :

- d'un lit mineur qui correspond au lit intra-berges,
- d'un lit moyen qui accueille les crues fréquentes. **Dans le cas des cours d'eau étudiés**, le lit moyen n'a, en général, pas été cartographié. En effet, les cours d'eau étudiés observent une vallée encaissée à fond plat qui ne permet pas de déterminer cette unité selon sa définition géomorphologique.
- d'un lit majeur qui est fonctionnel pour toutes les crues de fréquentes à exceptionnelles. Il est emboîté dans des terrains formant l'encaissant.

Au-delà de la plaine alluviale on trouve l'encaissant qui définit la zone non-inondable de la « crue morphogène » d'un cours d'eau. Il est composé :

- du versant,
- des colluvions (dépôt de bas de pente provenant de l'érosion du versant)
- des terrasses alluviales (replat situé sur un versant à une altitude supérieure à celle du cours d'eau et qui représente le reste d'un lit ancien dans lequel le cours d'eau s'est enfoncé).



La méthode hydrogéomorphologique repose sur la délimitation de ces différentes unités à partir de l'interprétation, à l'aide d'outils, de critères d'identification qui sont : le relief, la topographie, la morphologie, le type de sédiment, le type de végétation, les données relatives aux crues historiques, souvent corrélées avec l'occupation du sol. Quelques exemples sont présentés ci-dessous :

*Le relief et la topographie* : La plaine inondable présente un relief relativement plat alors que le versant présente souvent des pentes marquées. Ainsi, un des critères d'identification de la délimitation de la plaine alluviale est la rupture de pente située au pied du versant.

*Le type de sédiment* : Le lit mineur présente des vitesses importantes qui lui permettent le transport de sédiments grossiers polis. Le lit majeur présente des vitesses moins marquées et donc le transport de sédiments plus fins polis par les eaux. Au contraire, le pied des versants va être marqué par la présence de colluvions (sédiments plus grossiers et tranchants provenant de l'érosion du versant). Ainsi l'analyse du type de sédiment va être un indicateur pour la délimitation des unités.

*Le type de végétation et l'occupation du sol* : Le type de végétation présent est représentatif (car dépendant) de la nature des sols et de leurs caractéristiques hydrologiques. De même le type d'occupation du sol a souvent été adapté à la connaissance des inondations (construction des anciens bâtiments hors d'eau, présence de cultures ou de prairies selon l'inondabilité des sols...).

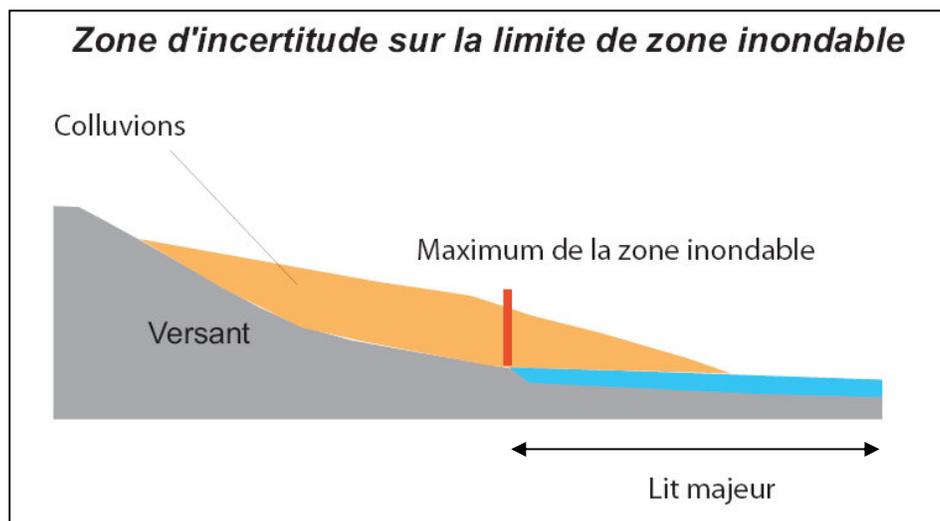


**Autant d'indicateurs que une fois recoupés aux témoignages recueillis sur les crues historiques vont permettre la délimitation des différentes unités.**

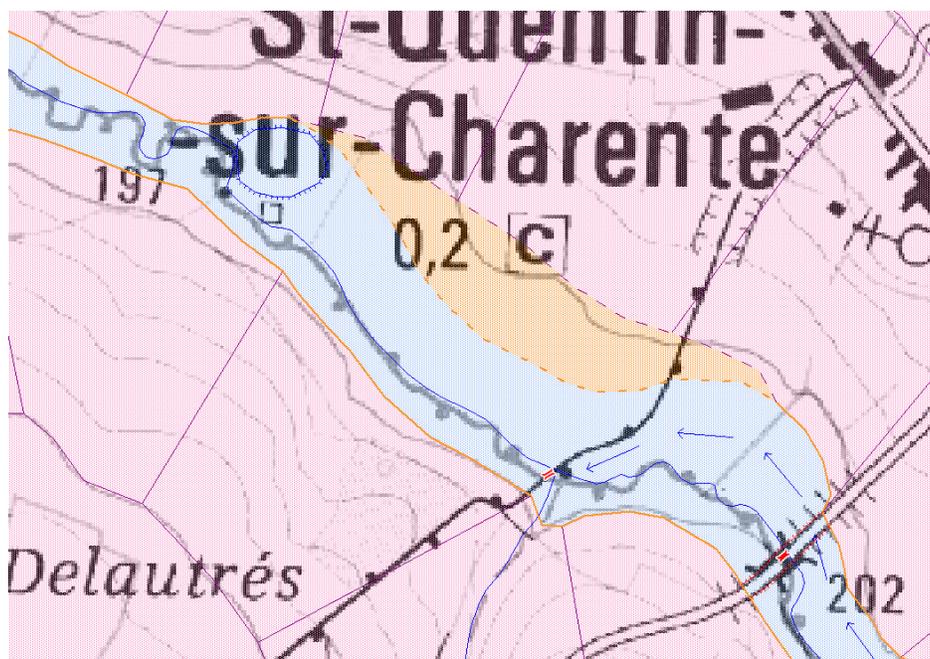
Les unités constituant la vallée sont ensuite transposées sur la carte.

Parfois, l'identification des différents lits et de la limite externe peut être perturbée par des constructions anthropiques (remblais...), la présence de colluvions ou de terrasses qui viennent se raccorder progressivement dans le lit majeur. L'interprétation des données disponibles ainsi que les validations de terrain permettent d'ôter quelques incertitudes, mais pas toutes. Dans ce cas, la limite hydrogéomorphologique est incertaine ou difficilement identifiable et est représentée par un trait discontinu sur la cartographie.

Les 2 schémas suivants présentent un exemple : l'imprécision de la limite de la zone inondable au contact des colluvions et le traitement cartographique de ce type d'unité.



*Colluvions sur lit majeur*



*Représentation cartographique des colluvions*

### **I.4.3. LES OUTILS UTILISES**

Les outils utilisés pour la détermination des unités sont les suivants :

- La photo-interprétation
- Les observations de terrain
- Les données collectées (historiques, ...)
- La numérisation

#### **I.4.3.1. La photo-interprétation**

La première étape consiste en un travail de photo-interprétation stéréoscopique (lecture en 3 Dimensions de photographies aériennes) qui constitue la première phase d'expertise. La photo-interprétation permet d'avoir une vision d'ensemble du secteur étudié, ce qui est souvent nécessaire pour comprendre son fonctionnement.

#### **I.4.3.2. Les observations de terrain.**

La seconde étape permet de valider la cartographie tout en y apportant des points de détail, pas forcément observables durant la première phase. Les visites de terrain permettent outre la validation de la carte, d'observer l'ensemble des éléments marqueurs laissés par une crue de la rivière, notamment :

- La nature des formations superficielles des différents lits,
- La végétation, dépendante de la nature des sols et de leurs caractéristiques hydrologiques,
- Les traces d'inondation : laisses de crue, érosions, sédimentation dans le lit majeur, ....

La complémentarité de ces deux méthodes permet également d'apporter des informations sur l'extension urbaine récente ainsi que sur le développement des activités humaines sur la totalité du linéaire. Ces deux approches complémentaires sont indissociables l'une de l'autre.

#### **I.4.3.3. Les données collectées (historiques, ...)**

Dans le cadre d'une étude générale telle que celle traitée ici, il est primordial de collecter, d'analyser et de présenter clairement et précisément l'ensemble des informations disponibles relatif au fonctionnement de ces cours d'eau.

Cette collecte d'informations s'effectue auprès des administrations locales (DIREN, DDE, DDAF, Communes, services des archives départementales, ... ).

Afin de compléter ce travail de recherche, un questionnaire a été distribué aux mairies concernées par cette étude. Cela permet d'obtenir des renseignements locaux qui viennent compléter les premières investigations. Le traitement de ces données nous renseigne plus précisément sur les événements majeurs qui se sont produits dans les communes ainsi que les actions qui sont en cours pour la gestion des abords des rivières.

L'ensemble des repères de crues collectés est retranscrit sous forme d'un recueil de fiches disponibles en annexe.

Certains cours d'eau étudiés sont peu affectés par les inondations en terme de vulnérabilité (notamment l'Arce, l'Ecluy, la Maury et la Mozenne). Aussi, il n'a pas pu être déterminé de repères de crues sur ces cours d'eau.

Les données historiques ont cependant permis d'affiner la cartographie hydrogéomorphologique tout en réalisant une synthèse des événements passés.

#### **1.4.3.4. Le traitement informatique**

La cartographie hydrogéomorphologique est entièrement numérisée sous SIG (Système d'Information Géographique) MAPINFO.

Ces outils permettent l'identification de l'emprise de la zone inondable du secteur d'étude.

#### **1.4.4. QUELQUES PRECISIONS SUR CERTAINS ELEMENTS DE LA CARTOGRAPHIE**

Certains éléments de la cartographie sont repris ici pour préciser leur définition :

- Cours d'eau (« lit mineur ») : le linéaire cartographique affiché correspond à la table :
  - « Tronçon\_cours\_eau » de la BD Topo pour le département Charente.
  - « Cours-eau-sect » de la BD Carthage pour la Charente Maritime.

Le tracé « Cours-eau-sect » de la BD Carthage présente un décalage marqué avec le tracé du cours d'eau du fond de plan IGN au 1/25 000. De même, le tracé de « Tronçon\_cours\_eau » de la BD Topo présente parfois localement un léger décalage avec le tracé du cours d'eau du fond de plan IGN au 1/25 000. Le contour de la zone inondable a été défini à partir du fond de plan IGN au 1/25 000. Ainsi, sur certains secteurs, le tracé de la BD Carthage ou de la BD Topo sort de la zone inondable alors que cela ne correspond pas à la réalité.

- « Plan d'eau » : Les plans d'eau cartographiés sont ceux qui sont indiqués sur la carte IGN et ceux qui ont été repérés lors de l'analyse des photographies aériennes et de la visite de terrain. Ce recensement ne comporte aucune approche réglementaire.
- « Limite d'un PPRI ou atlas antérieur » : Nous avons intégré dans les cartes d'inondabilité, les zones inondables extraites des Atlas des Zones Inondables et des Plans de Prévention des Risques Inondations existants.
- « Les bâtiments non indiqués sur le fond de plan » (scan 25 IGN) : sont représentés les bâtiments situés en zone inondable qui ont été repérés au cours de l'étude alors qu'ils ne figurent pas sur le Scan 25.
- « Limite relevée lors d'une enquête postérieure » : Ce tracé représente le contour d'une crue historique réalisé dans le cadre de cette étude à partir des témoignages recueillis sur le terrain.
- « Bras artificiel » : Les bras du cours d'eau sortant du tracé de la zone inondable ont été représentés comme « bras artificiels ».
- « Lit recalibré » : Lorsque le tracé du cours d'eau principal a été modifié et que cela est visible à la lecture du SCAN25, le cours d'eau a été représenté comme « Lit recalibré ». Sur certains tronçons où l'ensemble des bras ont été rectifiés, la symbolique n'a pas été appliquée car cela surcharge la lecture de la carte.
- « seuils, barrages » : seuls les ouvrages identifiés sur le Scan 25 ont été représentés.
- Les éléments cartographiés sont ceux identifiés au cours de l'étude. Le recensement n'est pas exhaustif.

### 1.4.5. LES PRINCIPES DE SECTORISATION DES COURS D'EAU ETUDIÉS

A la suite de la réalisation de la carte hydrogéomorphologique, les cours d'eau étudiés sont découpés en sections homogènes. Nous entendons par ce terme :

- homogénéité hydrodynamique (élargissement et/ou rétrécissement de la plaine),
- homogénéité de la pente et des écoulements,
- homogénéité des matériaux sur chaque unité hydrogéomorphologique,

Le but de ce travail permet de tenir compte des variations de la morphologie de la plaine et d'obtenir une représentation sectorielle des écoulements des crues. Les limites de ces sections sont fixées au droit des variations brusques, occasionnant des discontinuités longitudinales.

### 1.5. DELIMITATION DU SECTEUR D'ETUDE

Les cours d'eau retenus et les communes concernées dans le cadre de la réalisation de cet atlas sont présentés dans le tableau suivant.

Cours d'eau	Linéaire cartographié (km)	Nombre de zooms au 1/10 000	Communes concernées
<b>L'Arce Ou Chaverrut</b>	21.3	0	Chadurie, Perignac, Aignes et Puyperoux, Nonac, Cressac Saint Genis, Deviat, Bessac, Saint-Aulais-La-Chapelle, Pereuil
<b>Le Beau ou Grande Fontaine</b>	23.9	1	Chillac, Berneuil, Challignac, Condéon, Salles de Barbezieux, Saint Bonnet, Vignolles, Saint Médard
<b>La Charente</b>	54.7	1	Pressignac, Verneuil, Massignac, Lesignac-Durand, Saint-Quentin-sur-Charente, Suris, La Péruse, Roumazière Loubert, Ambernac, Saint-Laurent de Ceris, Alloue, Benest
<b>Le Condéon</b>	14.3	1	Condéon, Reignac, Salles de Barbezieux, Barbezieux Saint Hilaire, Saint Bonnet
<b>L'Ecly</b>	12.6	0	Plassac Rouffiac, Becheresse, Champagne Vigny, Mainfonds, Etriac, Aubeville, Jurignac, Ladville, Pereuil
<b>Le Fossé du roi</b>	7	1	Cherves Richemont, Nercillac, Boutiers Saint Trojan, Cognac
<b>Le Javart</b>	5.6	1	Villejoubert, Saint Amant de Boixe, Montignac Charente
<b>Le Lary</b>	47.6	2	Condeon, Touverac, Oriolles, Boisbreteau, Bors de Baignes, Chevanceaux, Saint Palais de Négrignac, Saint Martin d'Ary, Montlieu la Garde, Neuvicq, Orignolles, Clerac, Saint Pierre du Palais, Cercoux, La Clotte
<b>La Mame</b>	12.1	1	La Genetouze, Boscarnant, Saint-Aigulin
<b>La Mozenne</b>	8.6	0	Le Fouilloux, Boscarnant, Saint-Martin de Coux, Saint-Aigulin, La Barde
<b>La Maury</b>	25.9	0	Chatignac, Brossac, Passirac, Chillac, Berneuil, Challignac, Brie sous Barbezieux, Saint Aulais La Chapelle, Saint Bonnet, Angeduc, Pereuil, Ladville
<b>Le Né</b>	65.2	3	Voulgezac, Becheresse, Perignac, Blanzac Porcheresse, Saint-Léger, Pereuil, Ladville, Nonaville, Vignolles, Saint Médard, Viville Barbezieux Saint Hilaire Touzac LaGarde sur le Né Criteuil la Magdeleine, Lachaise, Saint Palais du Né, Verrières, Cierzac (17), Saint Fort sur le Né, Germinac (17), Salle d'Angles, Saint Martial sur le Né (17), Celles (17), Gimeux, Ars, Merpins, Salignac sur Charente (17)
<b>Le Palais</b>	31.1	1	Passirac, Brossac, Guizengeard, Saint-Vallier, Boriesse et Martron, Sauvignac, Neuvicq, Le Fouilloux, Montguyon, Saint-Pierre du Palais
<b>La Viveronne</b>	11.6	1	Brossac, Brie sous Chalais, Bardenac, Curac, Chalais
<b>Le Voultron</b>	13.2	1	Dignac, Rougnac, Gardes le Pontaroux, Magnac-Lavalette-Villars, Villebois la Vilette, Blanzaguet-Saint-Cybard

Le linéaire des rivières cartographié correspond à environ 350 kilomètres. Les affluents majeurs sont traités sur les premiers mètres de leur partie aval afin de respecter une homogénéité dans la cartographie des zones inondables.

Les cartes réalisées, conformément au guide méthodologique, sont produites à l'échelle du 1/25 000.

14 secteurs ont été produits à l'échelle du 1/10 000 (zooms) pour l'ensemble du secteur d'étude.

## **I.6. CONTEXTE GENERAL DU SECTEUR D'ETUDE**

Les départements de la Charente et de la Charente Maritime font partie de la région Poitou-Charentes située au centre Ouest de la France.

D'une superficie respective de 5956 km<sup>2</sup> et 6864 km<sup>2</sup>, la Charente a une densité de 57 habitants au km<sup>2</sup> et la Charente Maritime une densité de 81 habitants au km<sup>2</sup>.

### ***1.6.1. CARACTERISTIQUES GENERALES DES BASSINS VERSANTS***

Les cours d'eau étudiés se divisent entre deux grands bassins versants :

- **Bassin versant de la Charente** : Né et ses affluents (Ecluy, Maury, Condéon, Beau, Arce), le Javart, le Fossé du Roi, la Charente amont.  
Ces cours d'eau s'écoulent principalement sur le département de la Charente.
- **Bassin versant de la Dordogne** : Le Lary et son affluent le Palais, la Mame, la Mozenne, le Voultron, la Viveronne  
Le Lary et le Palais prennent leur source en Charente puis traversent le département de la Charente Maritime. Voultron et Viveronne s'écoulent en Charente alors que Mame et Mozenne s'écoulent en Charente Maritime.

L'ensemble du département Charente forme une succession de plateaux et de plaines inclinés du nord-est au sud-est. On distingue deux régions essentielles :

- au nord-est, les «terres froides», terrains granitiques formant la base du Confolentais, pays bocager,
- partout ailleurs, les «terres chaudes», terrains calcaires assez secs.

Le relief est peu accentué. Les vallées sont larges, ouvertes et peu profondes.

Dans son ensemble, le département de la Charente Maritime est composé de plaines et le relief est relativement plat. Le plus haut point du département culmine à 172 mètres.

A l'exception de la Charente amont, l'ensemble des cours d'eau s'écoule sur des terrains sédimentaires.

La Charente amont traverse des faciès plutôt métamorphiques sur la partie amont, sableux-argileux sur le deuxième tronçon, et calcaires sur la partie avale.

Sur le bassin versant de la Charente, les cours d'eau étudiés s'écoulent le plus souvent au travers de faciès calcaire alternant entre crayeux et marneux.

Le Fossé du Roi a un fonctionnement spécifique. C'est un fossé artificiel drainant qui traverse principalement une cuvette.

En revanche, les affluents du bassin versant de la Dordogne s'écoulent principalement sur des terrains sablo-argileux (à l'exception du Lary sur sa partie médiane, du Voultron et de la Viveronne qui s'écoulent sur des faciès calcaires)

La morphologie des vallées traversant des formations de calcaires durs réunit les caractéristiques suivantes : une vallée encaissée, une plaine alluviale à fond plat (exemples du Voultron ou de l'Eclly)

Alors que les vallées qui traversent des formations calcaires argileux ou marneux ou bien des formations sablo-argileuses s'élargissent et s'ouvrent nettement (exemple du Palais, Javart, Né). Elles présentent des modelés doux et les limites externes des plaines alluviales sont délicates à apprécier. On observe parfois de grandes zones marécageuses. De même, la présence localement de terrasses rend difficile l'interprétation.

En conséquence, on observe schématiquement deux types d'écoulement :

- Des débordements lents de plaine alluviale à la traversée des faciès sédimentaires de type marneux, argileux, sableux ou crayeux (vallée large),
- Un écoulement semi-torrentiel avec une montée rapide du niveau des eaux à la traversée des faciès calcaires durs et des rares zones où le substrat est de type métamorphique ou magmatique (vallée étroite).

La pente du chemin hydraulique de l'ensemble de ces bassins versants, présente une moyenne de 0.6%, avec la pente moyenne la plus faible sur le Fossé du Roi (0.1%) et la plus forte sur la Mozenne (1.1%).

### **1.6.2. OCCUPATION DU SOL**

En Charente, l'élevage bovin et la culture du blé tiennent une place importante. Le vignoble est localisé essentiellement autour de Cognac.

Le département de la Charente-Maritime est formé de plaines et de bas plateaux, où l'élevage bovin pour les produits laitiers a progressé aux dépens des cultures (blé, maïs, ...).

Sur la vallée du Fossé du Roi, le vignoble s'est bien développé grâce aux terres fortes humides (défavorables au développement du phylloxera).

La vallée du Né et de ses affluents ainsi que celle du Voultron et de la Viveronne, traversent les terres de Champagne bien cultivées (modelé émoussé et paysage ouvert). Ces terrains sont favorables à la culture extensive des céréales dans les vastes dépressions et à celle de la vigne sur les coteaux bien exposés. Sur l'amont des bassins du Né, de l'Eclly et de l'Arce, les paysages sont plus fortement accidentés et encaissés.

Le Lary et le Palais prennent leur source dans le pays des landes (forêts de pins). Par la suite, le Lary offre un paysage de Champagne, c'est le domaine des céréales et de la vigne avec des boisements relativement importants.

Le Palais, la Mame et la Mozenne circulent dans le domaine de la forêt et de la lande humide. Cette région a une activité tournée principalement vers l'exploitation des argiles réfractaires.

La vallée de la Charente est occupée sur l'amont du linéaire étudié par des collines couvertes de prairies et de quelques bois. Dans cet environnement, l'activité agricole est tournée vers l'élevage de bovins et ovins accompagné par une polyculture. Sur l'aval du linéaire étudié, la vallée est occupée par des prairies d'élevage alors que plus à l'ouest sur le plateau calcaire se développe la polyculture céréalière.

Le projet de la ligne Grande Vitesse traverse :

- L'Eclly en amont du pont de Champagne Vigny
- Le Né en amont du centre de Blanzac Porcheresse
- L'Arce au droit du Moulin Journaud
- La Viveronne au niveau de la tête de bassin
- Le Lary en aval du pont de la RD 158 (la Pierrière)
- Le Palais en amont de la RD 158 (Briollaud), puis le tracé longe le Palais sur plusieurs kilomètres
- La Maury à sa tête de bassin

### ***1.6.3. SYNTHÈSE DES CRUES IMPORTANTES SUR L'ENSEMBLE DES COURS D'EAU***

Un travail de recherche a été effectué aux archives départementales de la Charente.

Les documents consultés lors de cette recherche sont :

<b><i>Référence des archives (Cote)</i></b>	<b><i>Thèmes des rapports consultés</i></b>
1M374 à 1M376	inondations Charente de 1904 et 1936
6M769	sinistres dont les inondations
7M60	calamités agricoles et intempéries
7M107	calamités agricoles et intempéries
7M102-105	incendies, grêles...1903/1931
Journaux	Charente Libre L'Echo Charentais

De nombreuses données existent sur les crues de la Charente. En revanche, malgré le temps passé à ces recherches, il n'a pas été retrouvé de données sur les affluents étudiés.

Les inondations qui ont touché les bassins versants étudiés sont synthétisées dans les paragraphes suivants :

#### **Bassin versant de la Charente**

Les cours d'eau étudiés sur le bassin versant de la Charente sont la Charente sur sa partie amont, le Né et ses affluents (l'Eclly, le Beau, le Condéon, l'Arce, la Maury), le Javart et le Fossé du Roi.

A l'exception du Né et de la Charente, ces cours d'eau ne disposent pas de stations de jaugeages.

Le Né dispose d'une station de jaugeage en fonctionnement depuis 1969 à Salle d'Angles. D'après cette station, les crues les plus marquantes sur la période de fonctionnement sont dans l'ordre décroissant :

- avril 1986 (crue de période de retour comprise entre 20 et 50 ans)
- décembre 1982 (crue de période de retour comprise entre 10 et 20 ans)
- janvier 1984 (crue de période de retour comprise entre 5 et 10 ans)

D'après les repères de crues, sur l'aval du bassin versant du Né (aval de Port de Jappe), les crues marquantes sont dans l'ordre décroissant :

- décembre 1982, janvier 1994, janvier 1961

D'après les observations faites à Angoulême, les crues les plus marquantes sur la Charente sont les suivantes dans l'ordre décroissant :

- décembre 1982 ; avril 1962 ; janvier 1962 ; janvier 1994 ; décembre 1944 ; mars 1923 ; février 1904 ; janvier 1936 ; janvier 1961

Ainsi, l'aval du bassin du Né est marqué par les crues de la Charente (décembre 1982 et janvier 1994) alors que l'amont du bassin avait été plus fortement marqué par la crue d'avril 1986.

D'après les repères de crues, sur l'aval du bassin versant du Beau (Saint Médard), les anciennes crues les plus marquantes sont dans l'ordre décroissant :

- 1919 ; 1966 ; 1944

**Ainsi, sur le bassin du Né, les crues de décembre 1982 et avril 1986 ont été importantes.  
Sur le bassin du Javart et du Fossé du roi, la crue de décembre 1982 a été marquante au droit de la confluence avec la Charente.**

Le bassin amont de la Charente dispose d'une station de jaugeage en fonctionnement depuis 1979 à Suris. D'après cette station (sous influence des barrages amont depuis 1988), les crues les plus marquantes sur la période de fonctionnement sont dans l'ordre décroissant :

- janvier 1982 (crue de période de retour décennale (10 ans))
- décembre 1992 (crue de période de retour entre 5 et 10 ans)
- décembre 1982 (crue de période de retour entre 5 et 10 ans)

**Ici encore, la crue de décembre 1982 fait partie des crues les plus marquantes.**

### **Bassin versant de la Dordogne**

Les cours d'eau étudiés sur le bassin versant de la Dordogne sont la Mame, la Mozenne, le Lary et son affluent le Palais, le Voultron et la Viveronne. Ces cours d'eau ne disposent pas de station de jaugeage à l'exception du Voultron.

Le Voultron dispose d'une station de jaugeage à Blanzaguet en fonctionnement entre 1972 - 1983. D'après cette station, les crues les plus marquantes sur la période de fonctionnement sont dans l'ordre décroissant :

- mai 1981 (crue de période de retour supérieure à 10 ans)
- janvier 1982 (crue de période de retour entre 5 et 10 ans)

La Viveronne est un affluent direct de la Tude. La Tude dispose d'une station de jaugeage à Médiillac (318km<sup>2</sup>) en aval de la confluence avec la Viveronne, en fonctionnement depuis 1971. D'après cette station, les crues les plus marquantes sur la période de fonctionnement sont dans l'ordre décroissant :

- avril 1986 (crue de période de retour vicennale (20 ans))
- décembre 1976 (crue de période de retour décennale (10 ans))
- février 1974 (crue de période de retour comprise entre 5 et 10 ans)

Il semblerait que la crue de 1944 ait également été marquante sur le cours d'eau de la Tude.

La Mame et la Mozenne sont des affluents directs de la Dronne. La confluence de la Dronne avec la Mame et la Mozenne se fait entre les stations de Bonnes (en fonctionnement depuis 1970) et Coutras (en fonctionnement depuis 1967).

D'après la station de Coutras, les crues les plus marquantes sur la période de fonctionnement sont dans l'ordre décroissant :

- mai 1986 (crue de période de retour supérieure à cinquantennale (50 ans))
- janvier 1994 (crue de période de retour comprise entre 20 et 50 ans)
- janvier 1982 (crue de période de retour comprise entre 10 et 20 ans)

D'après la station de Bonnes, les crues les plus marquantes sur la période de fonctionnement sont dans l'ordre décroissant :

- avril/mai 1986 (crue de période de retour comprise entre 10 et 20 ans)
- janvier 1982 (crue de période de retour comprise entre 10 et 20 ans)
- février 1974 (crue de période de retour comprise entre 10 et 20 ans)

Il semblerait que la crue de 1944 été la crue la plus marquante sur le cours d'eau de la Dronne.

Le Lary est un affluent direct de l'Isle. La station sur l'Isle la plus proche de la confluence disposant de données est celle d'Abzac en fonctionnement depuis 1972.

D'après cette station, les crues les plus marquantes sur la période de fonctionnement sont dans l'ordre décroissant :

- janvier 1994 (crue de période de retour comprise entre 10 et 20 ans)
- janvier 1998 (crue de période de retour comprise entre 10 et 20 ans)
- janvier 1982 (crue de période de retour décennale (10 ans))
- avril 1986 (crue de période de retour proche de décennale (10 ans))

**Ainsi, les crues de 1944, février 1974, janvier 1982, avril 1986 et janvier 1994 semblent être les crues les plus marquantes sur les bassins étudiés.**

## II. PRESENTATION DU BASSIN VERSANT DU NE

### II.1. CARACTERISTIQUES GENERALES DE LA VALLEE

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

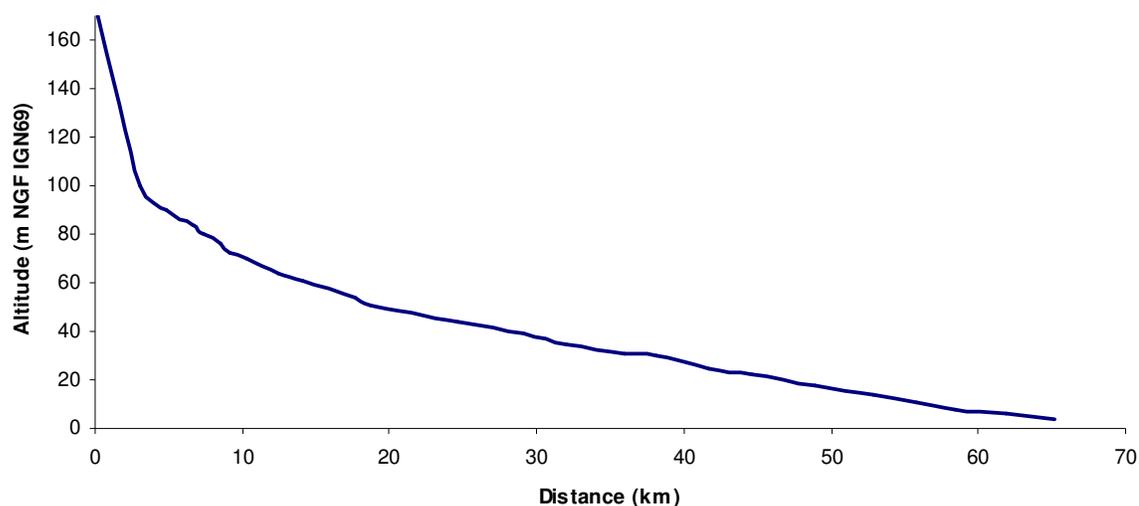
Superficie du bassin versant (km <sup>2</sup> )	700,3
Source	165 m (Chez Barraud)
Pente moyenne du cours d'eau (%)	0.3
Longueur totale du cours d'eau (km)	65,2
Linéaire du cours d'eau étudié (km)	65,2
Confluent	La Charente
Principaux affluents	L'Ecly, l'Arce, la Maury, le Condéon, le Beau
Recalibrage et rectification	Oui (création de bras artificiels, recalibrage)
Géologie	Faciès type calcaires alternant entre marneux et crayeux. Présence de terrasses.

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.

Profil en long du Né



## II.2. LES CRUES

### II.2.1. LES CRUES CARACTERISTIQUES

Les données hydrologiques extraites de la Banque Hydro sont fournies en annexe.

Les stations hydrométriques ont les caractéristiques suivantes (*Source : Banque Hydro*):

Nom de la station	Saint Fort sur le Né	Salles d'Angles
Code de la station	R4122510	R4122523
Superficie du bassin versant au droit de la station (km <sup>2</sup> )	529	602
Producteur de la donnée	Service de Prévision des crues (SPC) Littoral Atlantique	Service de Prévision des crues (SPC) Littoral Atlantique
Date de fonctionnement de la station hydrométrique	1969 - 1992	1969 - 2006

La station « Salles d'Angles » regroupe les résultats de deux stations (une installée sur le bras du Né en rive gauche et l'autre sur le bras principal).

Elle a remplacé la station R4122510 de Saint Fort sur le Né. Elle regroupe donc l'ensemble des observations effectuées à cette station entre 1969-1993.

Le tableau suivant présente les débits caractéristiques des stations hydrométriques (*Source : Banque Hydro*) :

Période de retour (années)	Débit caractéristique instantané (m <sup>3</sup> /s) Intervalle de confiance à 95%
	Station Salles d'Angles
Q2	32 [25 ; 43]
Q5	55 [45 ; 75]
Q10	70 [58 ; 98]
Q20	85 [69 ; 120]
Q50	100 [84 ; 150]

Etant donné la durée de la période d'observation de la station, les valeurs pour les crues de période de retour inférieure à 20 ans peuvent être considérées comme fiables.

## **II.2.2. LES CRUES HISTORIQUES**

### **D'après les données de la station hydrométrique**

L'analyse a été faite à partir des données à la station de Salle d'Angles.

Le tableau suivant détermine les crues les plus marquantes aux stations hydrométriques du Né durant leur période de fonctionnement (*Source : Banque Hydro*) :

<b>Date de l'événement</b>	<b>Débit maximum instantané à la station (m<sup>3</sup>/s)</b>	<b>Période de retour (années)</b>
Avril 1986	93	Entre Q20 et Q50
Décembre 1982	79	Entre Q10 et Q20
Janvier 1984	68.5	Entre Q5 et Q10

### **D'après les témoignages**

Les données historiques relatives aux événements marquants du Né 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.

Il semblerait que sur le secteur amont du Né, la crue la plus marquante ait été celle d'avril 1986. Alors que sur la partie aval située dans la zone d'influence de la Charente, la crue la plus marquante était celle de décembre 1982.

La synthèse des questionnaires (reçus au plus tard le 17 septembre 2007) est fournie dans le tableau ci-après. Les communes sont présentées de l'amont vers l'aval (questionnaire transmis aux communes du département Charente 16).

Communes	Etat physique de la rivière	Inondations et crues historiques	Occupation du sol	Divers
<b>Voulgezac</b>	Programme SIAH Né	RAS	Pas de document	/
<b>Becheresse</b>	Entretien régulier.	RAS	carte communale en cours	/
<b>Perignac</b>	Entretien régulier. Problème d'érosion, dépôts de végétaux, et de végétation aquatique. Coupe de végétation en 1985, protection de berge prévue le 02/10/07 au lieu dit pont de Lafond	1980 : Inondation rapide. Moulin neuf inondé.	/	Pont sur la route de la Fenêtre en mauvais état
<b>Blanzac Porcheresse</b>	Pas d'entretien régulier.	RAS	RNU	Pont de la RD 10 en mauvais état à restaurer
<b>Saint-Léger</b>	Pas d'entretien régulier	Inondations rapides. 1813, 1904, 1941. Laiques de crue sur une pierre sur la route de Montmoreau. Route de Montmoreau coupée, 2 habitations sinistrées	Pas de document	/
<b>Pereuil</b>	Erosion, effondrement de berges, déplacement de méandres. Entretien régulier. SIAH en 2005/2006 et tranche 1 du programme.	Inondations lentes. 1982, 1986. Dans le cas d'orages violents. Rupture du pont de la VC 223 et RD 124.	Pas de document	/
<b>Ladiville</b>	Entretien régulier par le SIAH du Né.	RAS	/	/
<b>Nonaville</b>	Dégagement du lit (fossé) en 2004 et coupe de végétation pour 2006/2007 Entretien régulier par le SIAH.	Inondations rapides. Echelle au pont Napoléon à Nonaville.	/	Aire de détente en étude Sentier éducatif en étude Ensemencement trop près de la rivière Trop de clôtures près des berges (empêchent l'accès)
<b>Vignolles</b>	Pas de réponse			
<b>Saint Médard</b>	Erosion, effondrement de berge. Entretien régulier.	1986 : VC5 pont Gouillard (Né) coupé	carte communale en cours fin 2008	Recalibrage des cours d'eau, mise en place de clapets mobiles Etude pour la mise à 2*2 voies de la RN 10 en 2003, ponts sur Né et Beau
<b>Viville</b>	Envahissement du lit, déplacement de méandres, atterrissements. Entretien régulier. Dégagement du lit en 2005.	RAS	PLU en cours	/
<b>Barbezieux Saint Hilaire</b>	Entretien régulier. Dégagement du lit et coupe de la végétation en 2002/2003	1982 : Inondations lentes. Pas de repère de crue.	POS de 2004	/
<b>Touzac</b>	SIAH	/	Carte communale en cours.	/
<b>LaGarde sur le Né</b>	Entretien régulier	RAS	/	/

Communes	Etat physique de la rivière	Inondations et crues historiques	Occupation du sol	Divers
<b>Criteuil la Magdeleine</b>	RAS	RAS	Pas de document	Constructions maisons d'habitations sur poutres élevées près de la Zone inondable Mise en valeur de la vallée du Né Meilleure connaissance de la vallée du Né: eau, faune, flore
<b>Lachaise</b>	Pas de problème	/	/	Ouvrages en mauvais état
<b>Saint Palais du Né</b>	Entretien régulier par le syndicat du Né	RAS	/	/
<b>Verrières</b>	Pas de problèmes. Entretien régulier par le SIAH tous les 3 à 5 ans. Dégagement et protection de berges.	Inondations lentes.1988.	Pas de document	/
<b>Saint Fort sur le Né</b>	Pas de réponse			
<b>Salle d'Angles</b>	Pas de problème. Dégagement en 2000 suite à la tempête de 1999.Entretien régulier.	Inondations lentes. Avril 1985 et janvier 1982. Routes coupées RD151 et RD150 pendant une semaine.	PLU en cours POS de 2001	Présence d'ouvrages sensibles.
<b>Gimeux</b>	Pas de réponse			
<b>Ars</b>	Dépôts de végétaux. Envahissement du lit par la végétation aquatique. Ragondins et écrevisses de Louisiane. Nettoyage et requalification des berges en 2006, rectification des seuils en 2005.  Précautions prises au niveau de l'entretien et de la manœuvre des pelles visant à régulariser le cours dans sa partie avale.	Inondation lente. Hiver 93/94, 1982, 1962, 1904, 1859.  Repère de crue à Port de Jappe.  6 habitations sinistrées à Port de Jappe et la Pierrière. Isolement par rapport à Cognac.	POS du 02/12/1999	Chaussée en mauvais état  Projet de schéma de desserte du massif forestier  Réfection des gués existants.  Protection de berges.  Maintien d'un niveau d'étiage suffisant  S'assurer du niveau de la qualité de l'eau  inviter au respect des sites  Coopération des usagers
<b>Merpins</b>	Pas de réponse			

Dans le tableau figurant ci-dessus, le symbole « / » signifie que le thème n'a pas été renseigné par la commune.

Les communes signalent l'établissement et la réalisation du programme d'entretien par le Syndicat d'Aménagement du Né sur le bassin du Né. Ce programme planifié sur une durée de 10 ans prévoit l'entretien de 35 km de cours d'eau par an.

### II.3. LES COMMUNES ETUDIEES

Le secteur cartographié concerne les communes suivantes de l'amont vers l'aval :

- 1) Voulgezac
- 2) Becheresse
- 3) Perignac
- 4) Blanzac Porcheresse
- 5) Saint-Léger
- 6) Pereuil
- 7) Ladiville
- 8) Nonaville
- 9) Vignolles
- 10) Saint Médard
- 11) Viville
- 12) Barbezieux Saint Hilaire
- 13) Touzac
- 14) LaGarde sur le Né
- 15) Criteuil la Magdeleine
- 16) Lachaise
- 17) Saint Palais du Né
- 18) Verrières
- 19) Cierzac (17)
- 20) Saint Fort sur le Né
- 21) Germinac (17)
- 22) Salle d'Angles
- 23) Saint Martial sur le Né (17)
- 24) Celles (17)
- 25) Gimeux
- 26) Ars
- 27) Merpins
- 28) Salignac sur Charente (17)

### III. ANALYSE DES CARTES HYDROGÉOMORPHOLOGIQUES

L'analyse est détaillée par tronçon.

#### **Tronçon 1 : Depuis la source à l'amont de la confluence avec le Beau (commune de Saint-Médard)**

Le Né coule dans une formation géologique dont le faciès est de type calcaire alternant entre crayeux et marneux. Etant donné la géologie du secteur, on observe un profil structuré de la vallée avec une plaine alluviale relativement plane.

On peut diviser ce tronçon d'environ 30 km en deux sous-tronçons :

- De la source à l'amont de la confluence avec l'Ecly
- De l'aval de la confluence avec l'Ecly à l'amont de la confluence avec le Beau.

Sur le premier sous-tronçon d'une douzaine de kilomètres, les pentes sont relativement fortes (0.9%) et la vallée est encaissée (largeur moyenne de 250 m).

Sur le second tronçon, les pentes s'adoucissent (0.2%) et la vallée s'élargit par les apports notamment de l'Arce, l'Ecly et la Maury (largeur moyenne de 450 m).

Sur l'ensemble du tronçon, la nature peu perméable des formations crayo-argileuses campaniennes a donné naissance à un abondant réseau fluvial.

Les calcaires crayo-marneux constituent un ensemble semi-perméable capacitif.

L'analyse du bilan hydrologique du bassin du Né montre qu'il existe une infiltration profonde assez conséquente puisqu'elle peut être évaluée de l'ordre de 6.5% des précipitations (*source : Carte géologique au 1/50000 de Montmoreau*). Ceci témoignerait d'un phénomène de drainage vers des formations aquifères plus profondes.

L'écoulement dans le réseau de drainage superficiel varie de façon très importante dans l'année.

Le Né présente une multitude de petits méandres.

On recense la création de nombreuses voies artificielles pour l'alimentation des moulins en limite de zone inondable le plus souvent. Parfois, les bras secondaires ont été construits en hauteur, en dehors de la plaine alluviale (c'est le cas en amont du centre de Blanzac Porcheresse ou en amont du Moulin de Lussaud où les voies artificielles sont en partie déconnectées du lit majeur). De nombreux remaniements et recalibrages de cours d'eau (créations de drains) ont été effectués. Ils n'ont pas tous été représentés sur la cartographie. Dans les années 1970/1990, les seuils fixes ont été remplacés par des clapets mobiles.

Outre les nombreux moulins situés en zone inondable, on recense de multiples enjeux<sup>1</sup>, dont (de l'amont vers l'aval):

- Environ une cinquantaine de bâtiments dans le centre de Blanzac Porcheresse
- Environ 5 bâtiments au Treuil
- 2 bâtiments au Buisson
- 2 bâtiments à Pontocher
- Quelques bâtiments à la Gare
- 2 bâtiments à Viville

---

<sup>1</sup> Le comptage des bâtiments en zone inondable a été fait à partir du fond de plan IGN au 1/25 000. Il doit donc être pris comme un ordre de grandeur dont la précision est celle de la carte IGN au 1/25 000.

## **Tronçon 2 : Depuis l'amont de la confluence avec le Beau à l'amont du pont de la RD48 (Commune de Celles)**

La géologie de ce tronçon est toujours de type calcaire, cependant cette unité montre une tendance plus argileuse et donc des modelés plus doux et des limites de zone inondable moins marquées que précédemment.

Etant donné l'apport important du Beau, la vallée s'élargit (500 m).

Sur ce tronçon, une fois encore, le Né a profondément été modifié (barrages, voies artificiels...). Le Né a été aménagé et recalibré pour drainer et alimenter les moulins.

Les méandres s'agrandissent et présentent de plus grands rayons de courbure.

On note la présence de terrasses. Les terrasses représentent des vestiges de l'ancien lit majeur du Né modelés à l'époque du Riss et du Würm. Elles sont composées d'alluvions fluviatiles anciennes silico-calcareuses. Les limites de la plaine alluviale sont assez difficiles à interpréter sur les deux rives car le contact se fait avec les terrasses, elles aussi planes et non avec le versant. Ainsi, les limites ont localement été représentées par des pointillés.

Sur les cartes hydrogeomorphologiques, toutes les zones de terrasses ou de colluvions n'ont pas été représentées, elles ont parfois été assimilées à du versant.

Outre les nombreux moulins situés en zone inondable, on recense de multiples enjeux<sup>2</sup>, dont (de l'amont vers l'aval):

- Environ 3 bâtiments aux Boissières
- 3 bâtiments au Pas
- 2 bâtiments au Berthon
- Bâtiments de Pladuc
- 4 bâtiments à Chabot
- 2 bâtiments à Jallet
- Environ 4 bâtiments Chez Piron
- 4 bâtiments à la Vaure
- Une dizaine de bâtiments chez Chéraud
- Une vingtaine de bâtiments dans le centre de Saint fort sur le Né
- Une quinzaine de bâtiments au Ménis
- Une dizaine de bâtiments aux Bonins
- Une dizaine de bâtiments à Angles
- Une dizaine de bâtiments aux Lamberts
- Une dizaine de bâtiments au Moreau et chez Barat
- Environ 6 bâtiments au Bantard

---

<sup>2</sup> Le comptage des bâtiments en zone inondable a été fait à partir du fond de plan IGN au 1/25 000. Il doit donc être pris comme un ordre de grandeur dont la précision est celle de la carte IGN au 1/25 000.

### **Tronçon 3 : Depuis l'aval du pont de la RD 48 à Celles à la confluence avec la Charente**

Le Né coule à nouveau dans une formation géologique dont le faciès est de type calcaire alternant entre crayeux et marneux.

Ce tronçon, tout comme le tronçon précédent est fortement marqué par les aménagements liés à l'homme (bras artificiels, recalibrage..).

Les terrasses encadrent localement la vallée du Né d'une largeur moyenne de 500 m.

Les limites de la plaine alluviale sont assez difficiles à interpréter sur les deux rives car le contact se fait avec les terrasses ou avec des zones de colluvions, elles aussi planes ou avec un versant aux pentes très douces. Ainsi, les limites ont localement été représentées par des pointillés. Sur les cartes hydrogéomorphologiques, toutes les zones de terrasses ou de colluvions n'ont pas été représentées, elles ont parfois été assimilées à du versant.

La zone relativement plate (0.08%), située dans la zone de confluence avec la Charente est propice aux développements de marais.

On note un élargissement marqué de la vallée au droit des centres des communes d'Ars et Gimeux (vallée d'environ un kilomètre).

En aval du pont de la RD147, le cours d'eau retrouve un unique chenal jusqu'à la confluence avec la Charente.

Outre les nombreux moulins situés en zone inondable, on recense de nombreux enjeux<sup>3</sup>, dont (de l'amont vers l'aval):

- Une dizaine de bâtiments dans le centre de Celles
- 5 bâtiments au Moulin Neuf
- Environ 4 bâtiments aux Corbineaux
- Une vingtaine de bâtiments dans le centre de Gimeux
- Une vingtaine d'habitations sur le secteur du Pérat. Sur ce secteur, la délimitation de la zone inondable s'avère délicate. En effet, d'une part les pentes sont douces et la limite hydrogéomorphologique est imprécise. D'autre part, les inondations ont lieu non seulement par débordement direct du Né mais aussi par ruissellement des eaux du talweg provenant de l'est de la RD 47. Il est donc difficile lors du recueil des témoignages de faire la part entre les inondations liées au débordement direct du Né et celles liées au ruissellement des eaux du talweg et à l'obstruction de l'ouvrage situé sous la RD 47. La limite a été tracée en pointillés.
- Une dizaine de bâtiments dans le centre d'Ars
- 4 bâtiments au Moulin Vieux
- Une dizaine de bâtiments à la Frenade
- Environ 5 bâtiments au Perat
- Une quinzaine de bâtiments au Vieux Bourg

Le secteur aval est sous l'influence de la Charente. Les crues du Né et les niveaux sont donc fortement dépendants des niveaux d'eau de la Charente.

Le tracé de la zone inondable a été effectué en recoupant le tracé obtenu à partir de l'analyse stéréoscopique des photographies aériennes aux témoignages (repères de crue) recueillis sur le terrain pour la crue de décembre 1982.

---

<sup>3</sup> Le comptage des bâtiments en zone inondable a été fait à partir du fond de plan IGN au 1/25 000. Il doit donc être pris comme un ordre de grandeur dont la précision est celle de la carte IGN au 1/25 000.

#### 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 (symbole : <sup>1</sup>).



1."RD435": Vue de la limite de la zone inondable au niveau du changement de couleur dans le champ



2."Got-Mémain": Limite de la zone inondable en milieu de l'immeuble



3."Blanzac-Porcheresse": Limite de la zone inondable au pied du canal



4."Blanzac-Porcheresse": Limite de la zone inondable au pied du bâtiment



5."Blanzac-Porcheresse": Rupture de pente au pied de la poste



6."Blanzac-Porcheresse": Caserne en zone inondable



7."Blanzac-Porcheresse": Vue de la plaine alluviale du Né



8."Nonville/RD68": Vue du Né



9."RD151/Fief de Chez Devaud": Vue de la plaine alluviale du Né. Voirie coupée par les eaux.



10."RD151/Viville": Vue de la plaine alluviale du Né.



11."Au Berthon": Vue de la plaine alluviale du Né. Voirie en Remblai.



12"Le Gât": Limite de la zone inondable peu nette: aux environs du 2ème poteau électrique.



13."RD151/Jallet": Vue de la plaine alluviale du Nè



14."Chez Piron": Rupture de pente au niveau du premier bâtiment sur la gauche de la photo



15."Saint Fort sur le Nè": Rupture de pente au niveau du poteau électrique dans le fond de la photo



16."Saint Fort sur le Nè": Rupture de pente au niveau du buisson sur la gauche de la photo



17. "Moulin du Guélin": Vue de la zone inondable du Né. Voirie coupée par les eaux.



18. "Moulin du Chiron": Vue de la station de mesure



19. "Les Levades": Stade en eau lors des crues



20. "Le Port de Jappe": Rupture de pente dans le virage sur la droite de la photo



21."Pérat": Rupture de pente au-dessus du virage au fond de la photo



22."Pérat": Vue du bras unique du Né

## V. CARTES D'INONDABILITE

Le présent atlas, ci-dessous, permet de disposer rapidement d'une carte qui localise de façon précise l'emprise 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 termes d'échantillonnage et de matérialiser la zone inondable d'un événement rare.

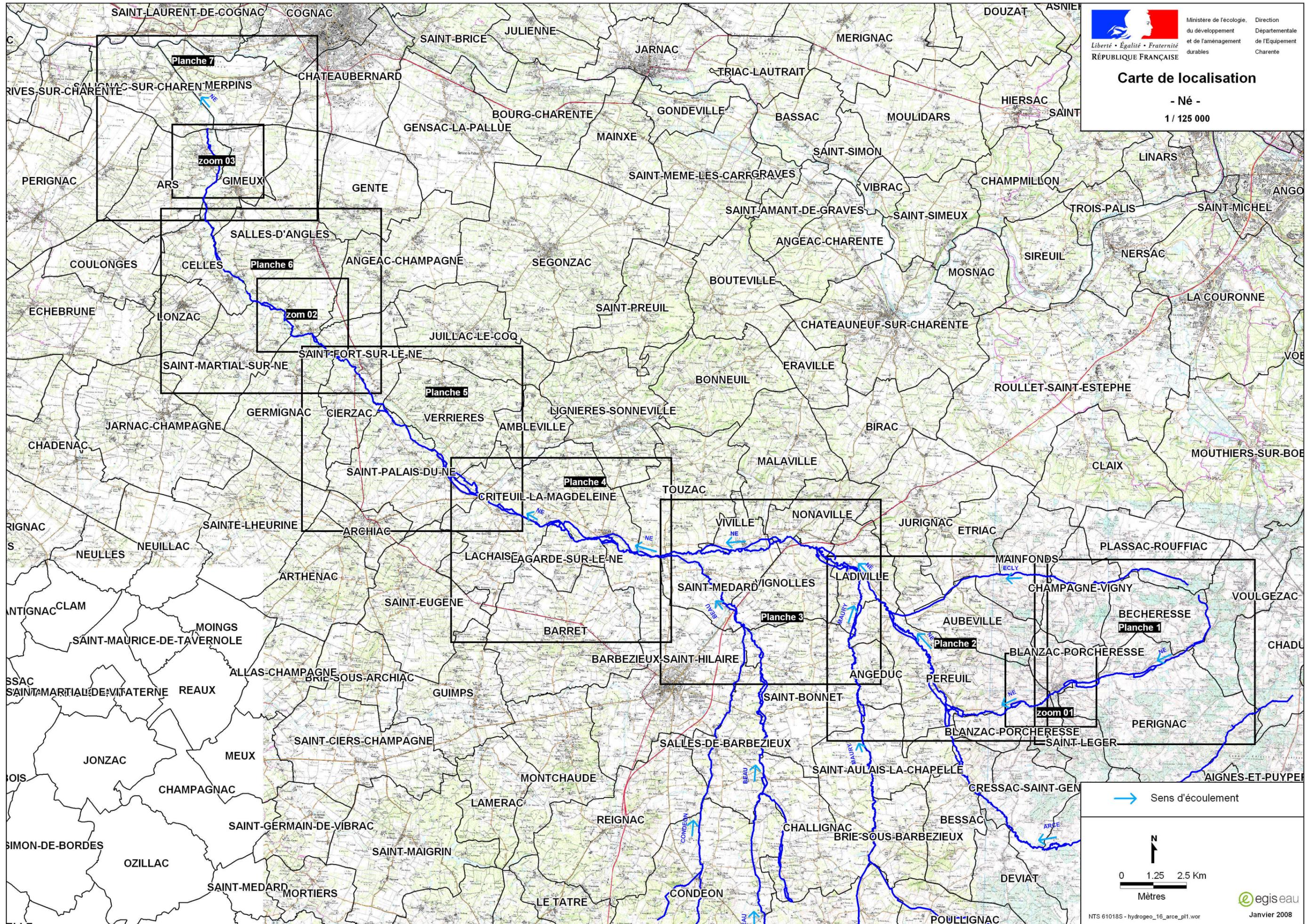
Les repères de crues déterminés au cours de l'analyse de terrain sont localisés sur la carte et font l'objet de fiches (cf. annexe).

La méthodologie pour la réalisation de ces cartes est détaillée dans la partie « 1.4 Méthodologie retenue ».

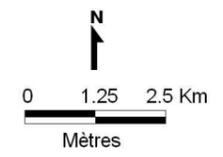
Un Plan de Prévention des Risques Inondations a été approuvé par arrêté préfectoral du 31 août 2000 sur la Charente sur l'agglomération de Cognac.  
Son tracé de la zone inondable a été reporté sur la cartographie du présent atlas (planche n°7).

### Carte de localisation

- Né -  
1 / 125 000



→ Sens d'écoulement



# Carte hydrogéomorphologique

Né- Planche 1/7  
1 / 25 000

## LEGENDE

### Unités hydrogéomorphologiques

-  Lit mineur
-  Lit moyen (crues fréquentes)
-  Lit majeur (crues fréquentes à exceptionnelles)
-  Plan d'eau

### Encaissements

-  Terrasse alluviale
-  Versants
-  Colluvions
-  Limite plaine alluviale nette
-  Limite plaine alluviale imprécise

### Structures morphologiques

-  Versants
-  Talus nets
-  Talus peu marqués
-  Cônes de déjection actifs
-  Cônes de déjection inactifs

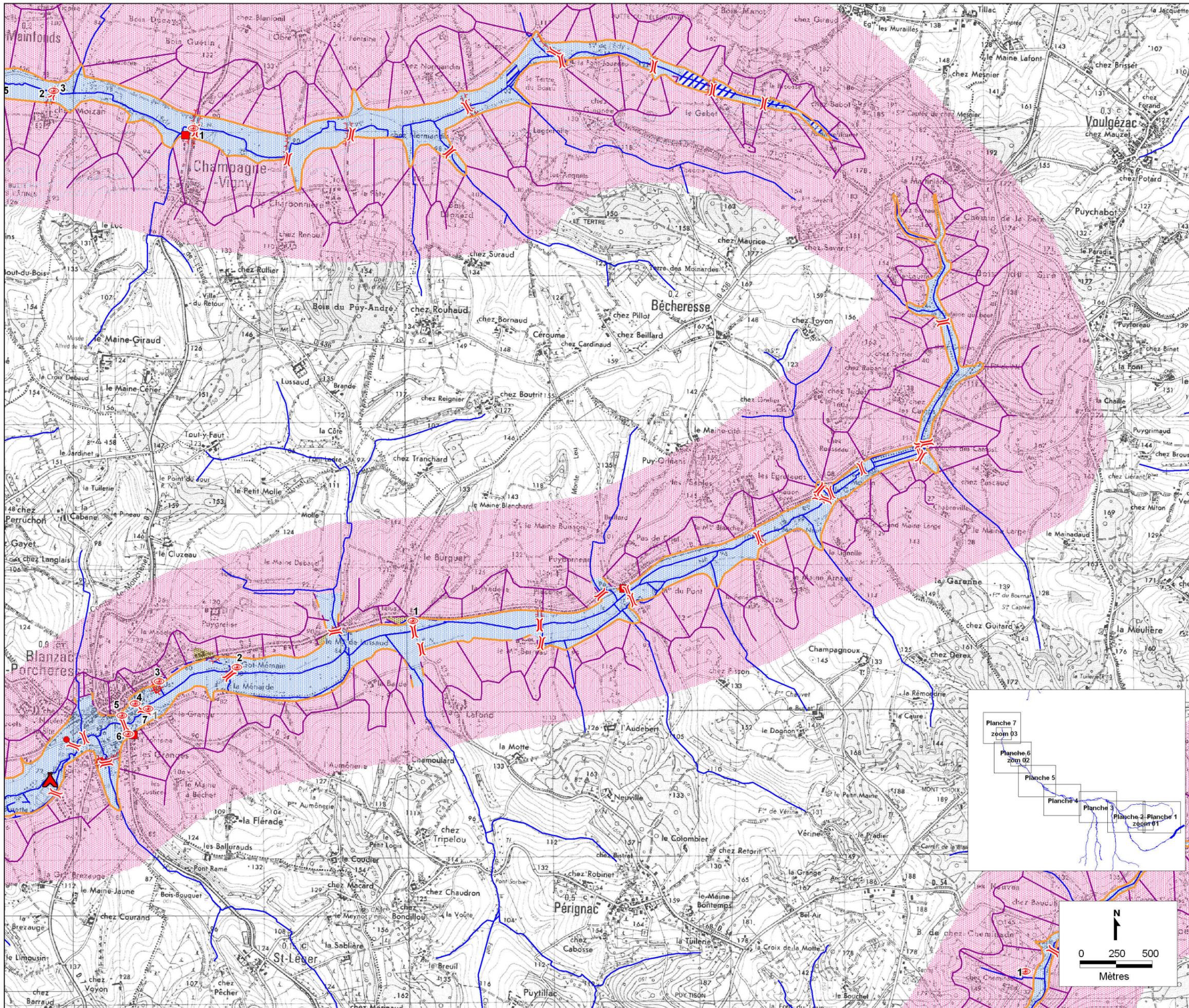
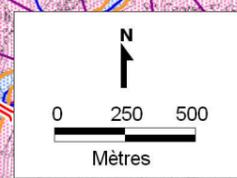
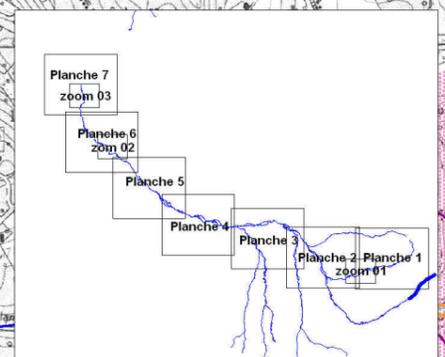
### Structures secondaires

-  Axe d'écoulement
-  Bras artificiel
-  Remblais d'infrastructure
-  Dépression de lit majeur
-  Lit recalibré
-  Point de débordement

### Éléments d'occupation du sol

-  Ouvrages d'art
-  Seuils, barrages
-  Bâtiments (non indiqués sur le fond de plan)
-  Stations d'épuration
-  Captage d'eau potable
-  Camping
-  Remblais
-  Carrières

-  Limite d'un PPRI ou atlas antérieur
-  Limite relevée lors d'une enquête postérieure
-  1 Fiches repères de crue
-  1 Photos



# Carte hydrogéomorphologique

Né- Planche 2/7  
1 / 25 000

## LEGENDE

### Unités hydrogéomorphologiques

-  Lit mineur
-  Lit moyen (crues fréquentes)
-  Lit majeur (crues fréquentes à exceptionnelles)
-  Plan d'eau

### Encaissants

-  Terrasse alluviale
-  Versants
-  Colluvions
-  Limite plaine alluviale nette
-  Limite plaine alluviale imprécise

### Structures morphologiques

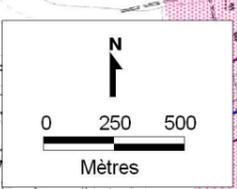
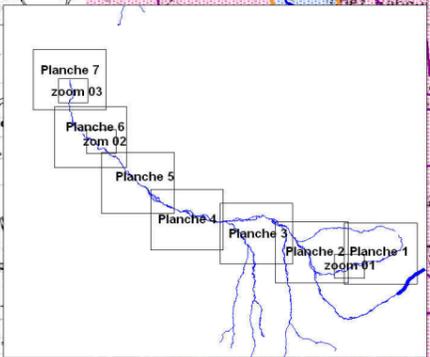
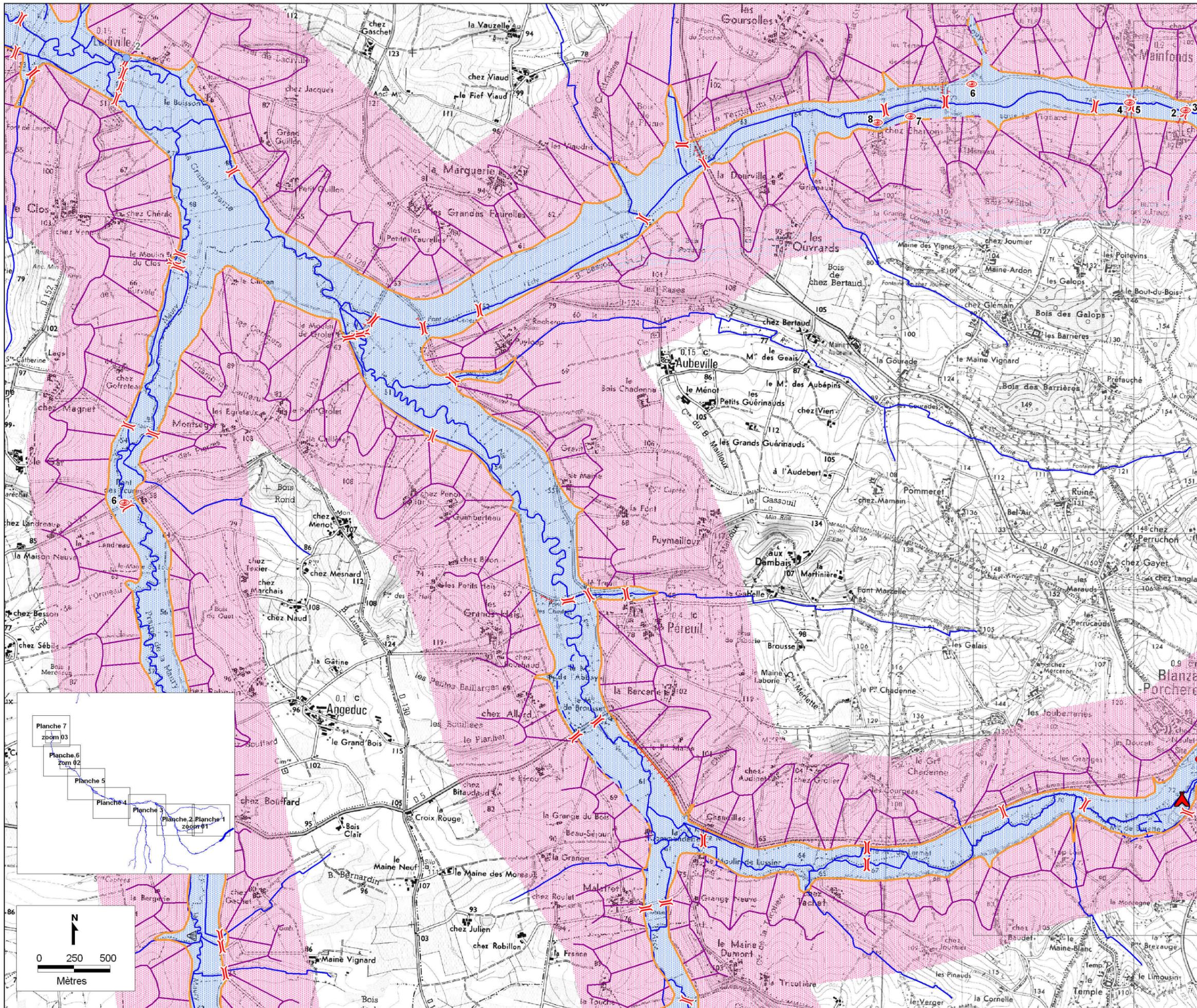
-  Versants
-  Talus nets
-  Talus peu marqués
-  Cônes de déjection actifs
-  Cônes de déjection inactifs

### Structures secondaires

-  Axe d'écoulement
-  Bras artificiel
-  Remblais d'infrastructure
-  Dépression de lit majeur
-  Lit recalibré
-  Point de débordement

### Éléments d'occupation du sol

-  Ouvrages d'art
-  Seuils, barrages
-  Bâtiments (non indiqués sur le fond de plan)
-  Stations d'épuration
-  Captage d'eau potable
-  Camping
-  Remblais
-  Carrières
-  Limite d'un PPRI ou atlas antérieur
-  Limite relevée lors d'une enquête postérieure
-  1 Fiches repères de crue
-  1 Photos



# Carte hydrogéomorphologique

Né- Planche 3/7  
1 / 25 000

## LEGENDE

### Unités hydrogéomorphologiques

-  Lit mineur
-  Lit moyen (crues fréquentes)
-  Lit majeur (crues fréquentes à exceptionnelles)
-  Plan d'eau

### Encaissants

-  Terrasse alluviale
-  Versants
-  Colluvions
-  Limite plaine alluviale nette
-  Limite plaine alluviale imprécise

### Structures morphologiques

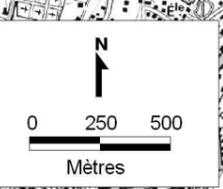
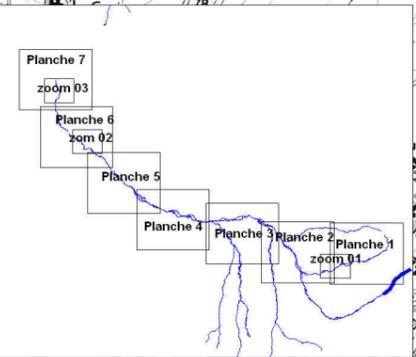
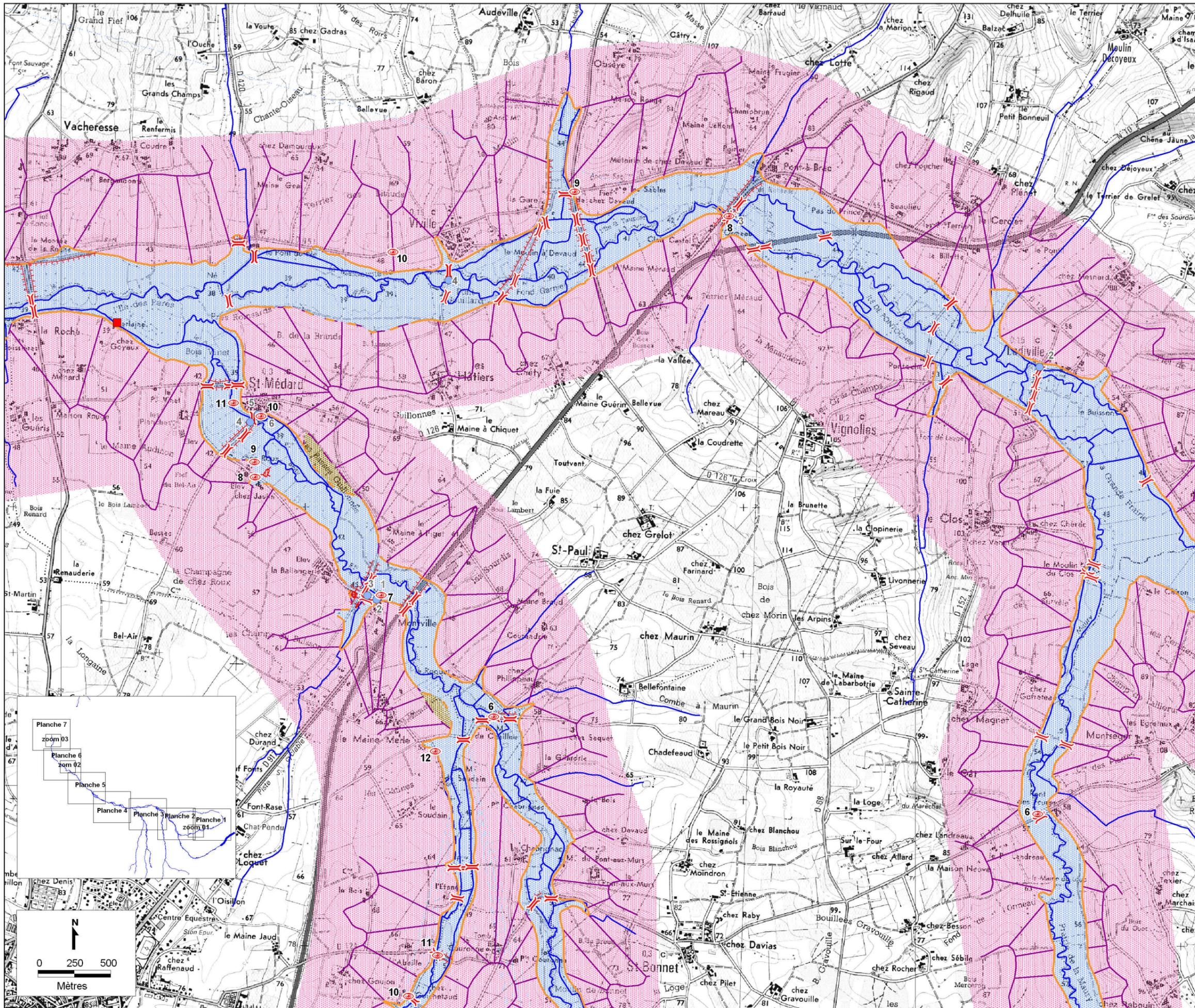
-  Versants
-  Talus nets
-  Talus peu marqués
-  Cônes de déjection actifs
-  Cônes de déjection inactifs

### Structures secondaires

-  Axe d'écoulement
-  Bras artificiel
-  Remblais d'infrastructure
-  Dépression de lit majeur
-  Lit recalibré
-  Point de débordement

### Éléments d'occupation du sol

-  Ouvrages d'art
-  Seuils, barrages
-  Bâtiments (non indiqués sur le fond de plan)
-  Stations d'épuration
-  Captage d'eau potable
-  Camping
-  Remblais
-  Carrières
-  Limite d'un PPRI ou atlas antérieur
-  Limite relevée lors d'une enquête postérieure
-  1 Fiches repères de crue
-  1 Photos



# Carte hydrogéomorphologique

Né- Planche 4/7  
1 / 25 000

## LEGENDE

### Unités hydrogéomorphologiques

-  Lit mineur
-  Lit moyen (crues fréquentes)
-  Lit majeur (crues fréquentes à exceptionnelles)
-  Plan d'eau

### Encaissants

-  Terrasse alluviale
-  Versants
-  Colluvions
-  Limite plaine alluviale nette
-  Limite plaine alluviale imprécise

### Structures morphologiques

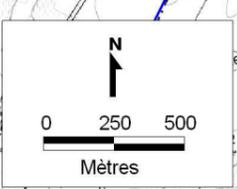
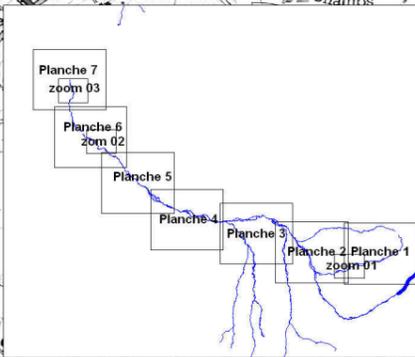
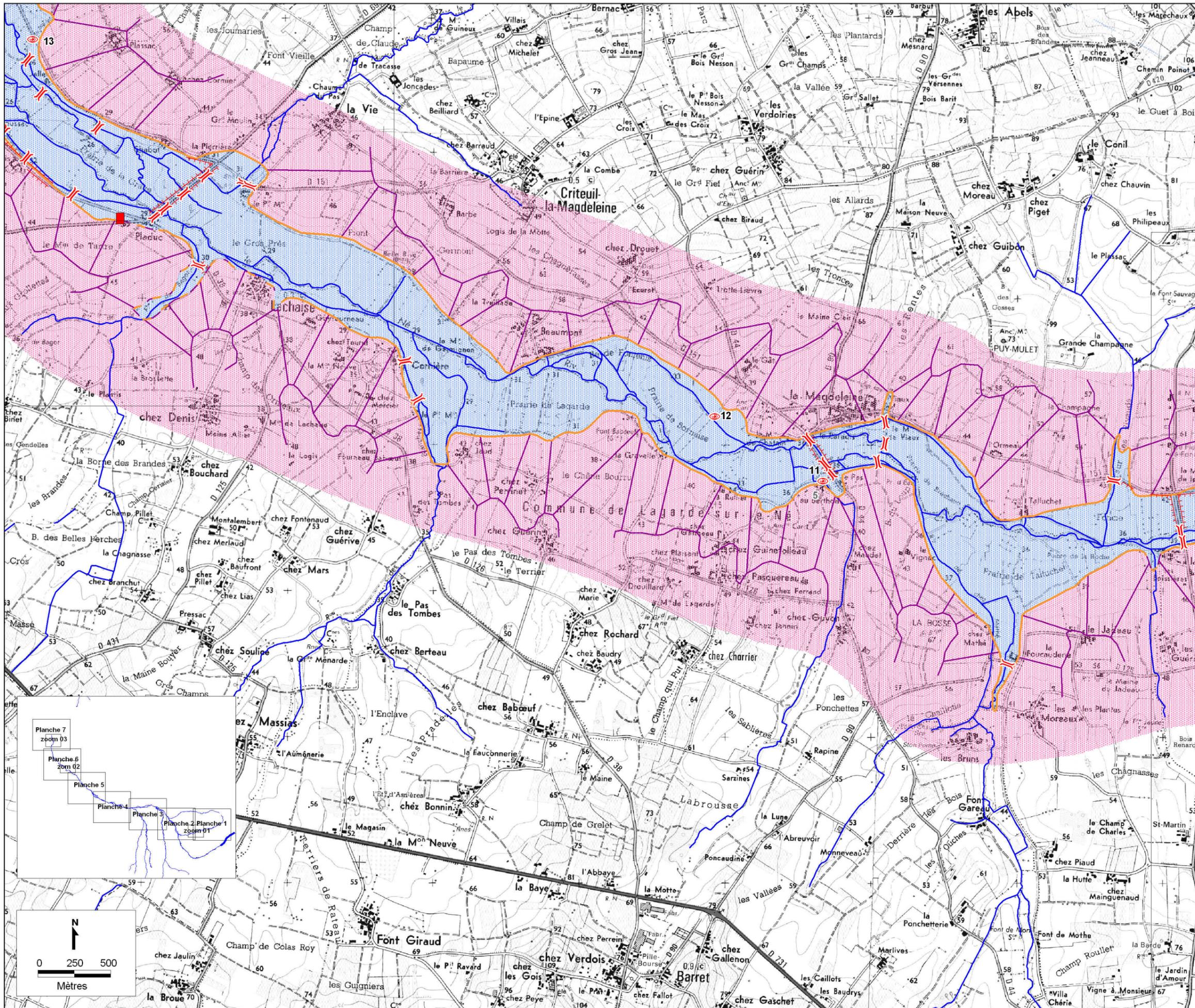
-  Versants
-  Talus nets
-  Talus peu marqués
-  Cônes de déjection actifs
-  Cônes de déjection inactifs

### Structures secondaires

-  Axe d'écoulement
-  Bras artificiel
-  Remblais d'infrastructure
-  Dépression de lit majeur
-  Lit recalibré
-  Point de débordement

### Éléments d'occupation du sol

-  Ouvrages d'art
-  Seuils, barrages
-  Bâtiments (non indiqués sur le fond de plan)
-  Stations d'épuration
-  Captage d'eau potable
-  Camping
-  Remblais
-  Carrières
-  Limite d'un PPRI ou atlas antérieur
-  Limite relevée lors d'une enquête postérieure
-  1 Fiches repères de crue
-  1 Photos



# Carte hydrogéomorphologique

Né- Planche 5/7  
1 / 25 000

## LEGENDE

### Unités hydrogéomorphologiques

-  Lit mineur
-  Lit moyen (crues fréquentes)
-  Lit majeur (crues fréquentes à exceptionnelles)
-  Plan d'eau

### Encaissants

-  Terrasse alluviale
-  Versants
-  Colluvions
-  Limite plaine alluviale nette
-  Limite plaine alluviale imprécise

### Structures morphologiques

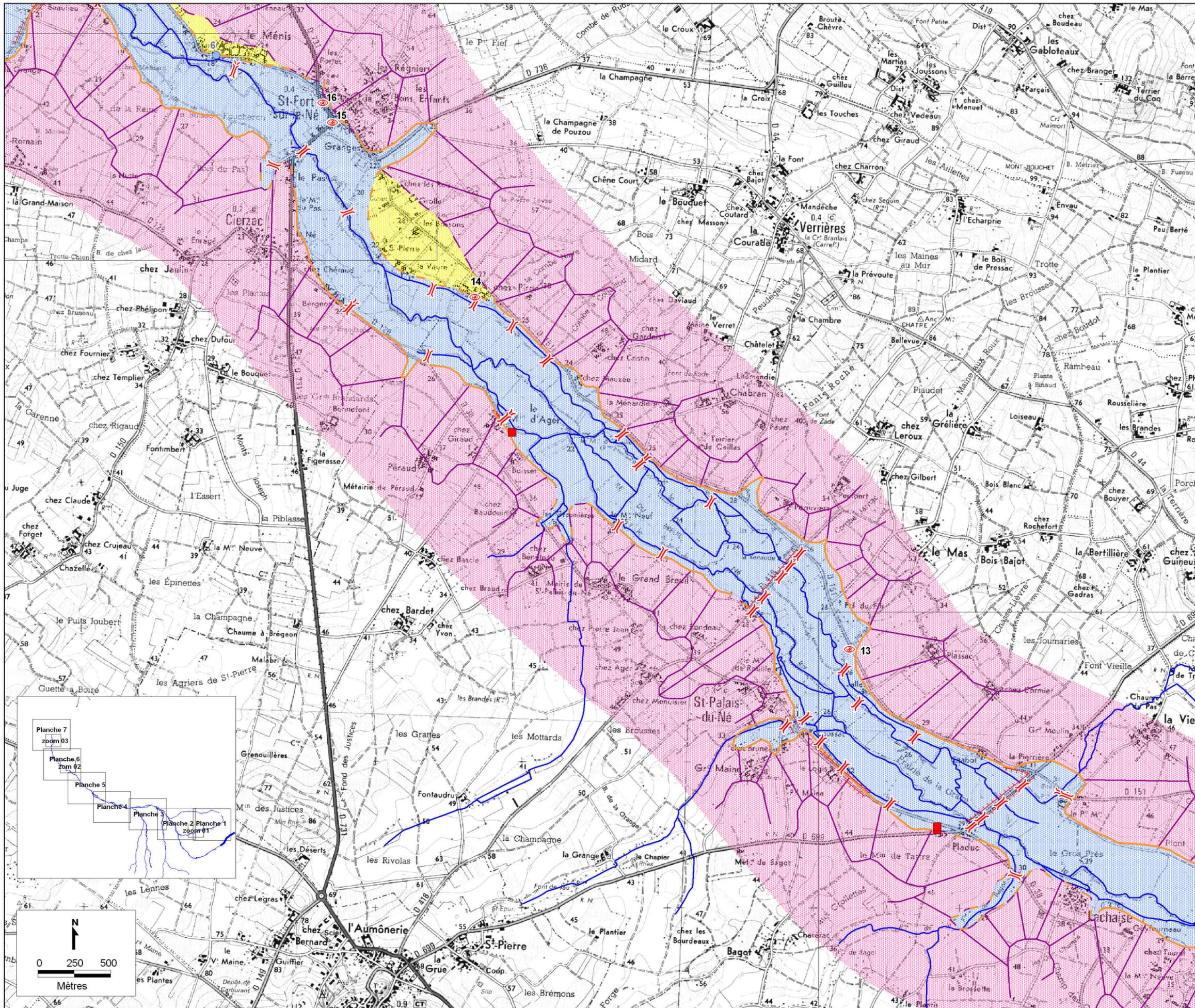
-  Versants
-  Talus nets
-  Talus peu marqués
-  Cônes de déjection actifs
-  Cônes de déjection inactifs

### Structures secondaires

-  Axe d'écoulement
-  Bras artificiel
-  Remblais d'infrastructure
-  Dépression de lit majeur
-  Lit recalibré
-  Point de débordement

### Éléments d'occupation du sol

-  Ouvrages d'art
-  Seuils, barrages
-  Bâtiments (non indiqués sur le fond de plan)
-  Stations d'épuration
-  Captage d'eau potable
-  Camping
-  Remblais
-  Carrières
-  Limite d'un PPRI ou atlas antérieur
-  Limite relevée lors d'une enquête postérieure
-  1  
Fiches repères de crue
-  1  
Photos



# Carte hydrogéomorphologique

Né- Planche 6/7  
1 / 25 000

## LEGENDE

### Unités hydrogéomorphologiques

-  Lit mineur
-  Lit moyen (crues fréquentes)
-  Lit majeur (crues fréquentes à exceptionnelles)
-  Plan d'eau

### Encaissants

-  Terrasse alluviale
-  Versants
-  Colluvions
-  Limite plaine alluviale nette
-  Limite plaine alluviale imprécise

### Structures morphologiques

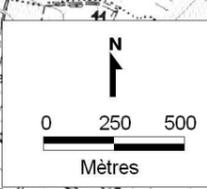
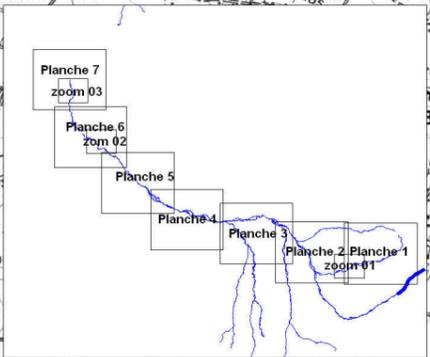
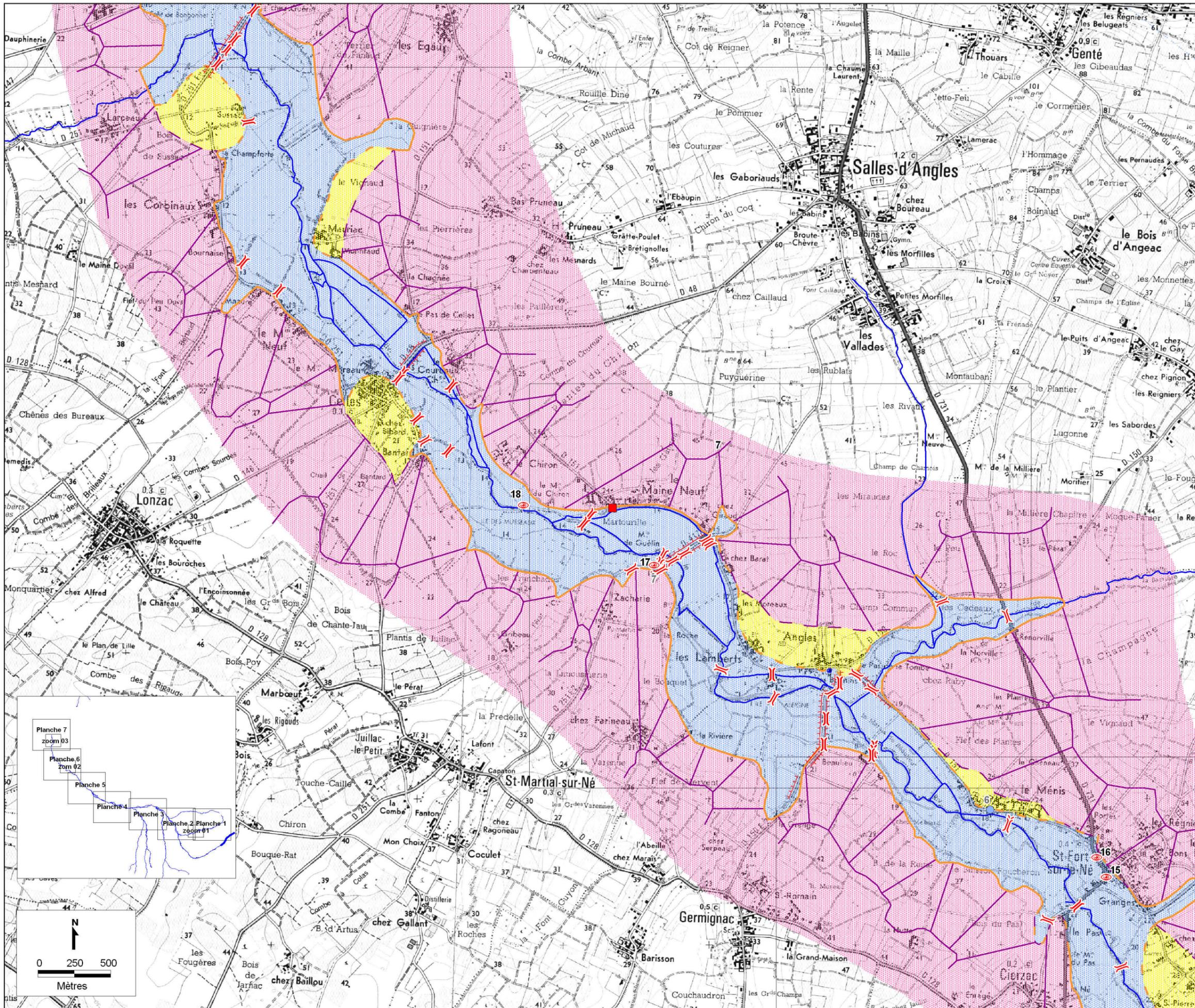
-  Versants
-  Talus nets
-  Talus peu marqués
-  Cônes de déjection actifs
-  Cônes de déjection inactifs

### Structures secondaires

-  Axe d'écoulement
-  Bras artificiel
-  Remblais d'infrastructure
-  Dépression de lit majeur
-  Lit recalibré
-  Point de débordement

### Éléments d'occupation du sol

-  Ouvrages d'art
-  Seuils, barrages
-  Bâtiments (non indiqués sur le fond de plan)
-  Stations d'épuration
-  Captage d'eau potable
-  Camping
-  Remblais
-  Carrières
-  Limite d'un PPRI ou atlas antérieur
-  Limite relevée lors d'une enquête postérieure
-  1 Fiches repères de crue
-  1 Photos



# Carte hydrogéomorphologique

Né- Planche 7/7  
1 / 25 000

## LEGENDE

### Unités hydrogéomorphologiques

-  Lit mineur
-  Lit moyen (crues fréquentes)
-  Lit majeur (crues fréquentes à exceptionnelles)
-  Plan d'eau

### Encaissants

-  Terrasse alluviale
-  Versants
-  Colluvions
-  Limite plaine alluviale nette
-  Limite plaine alluviale imprécise

### Structures morphologiques

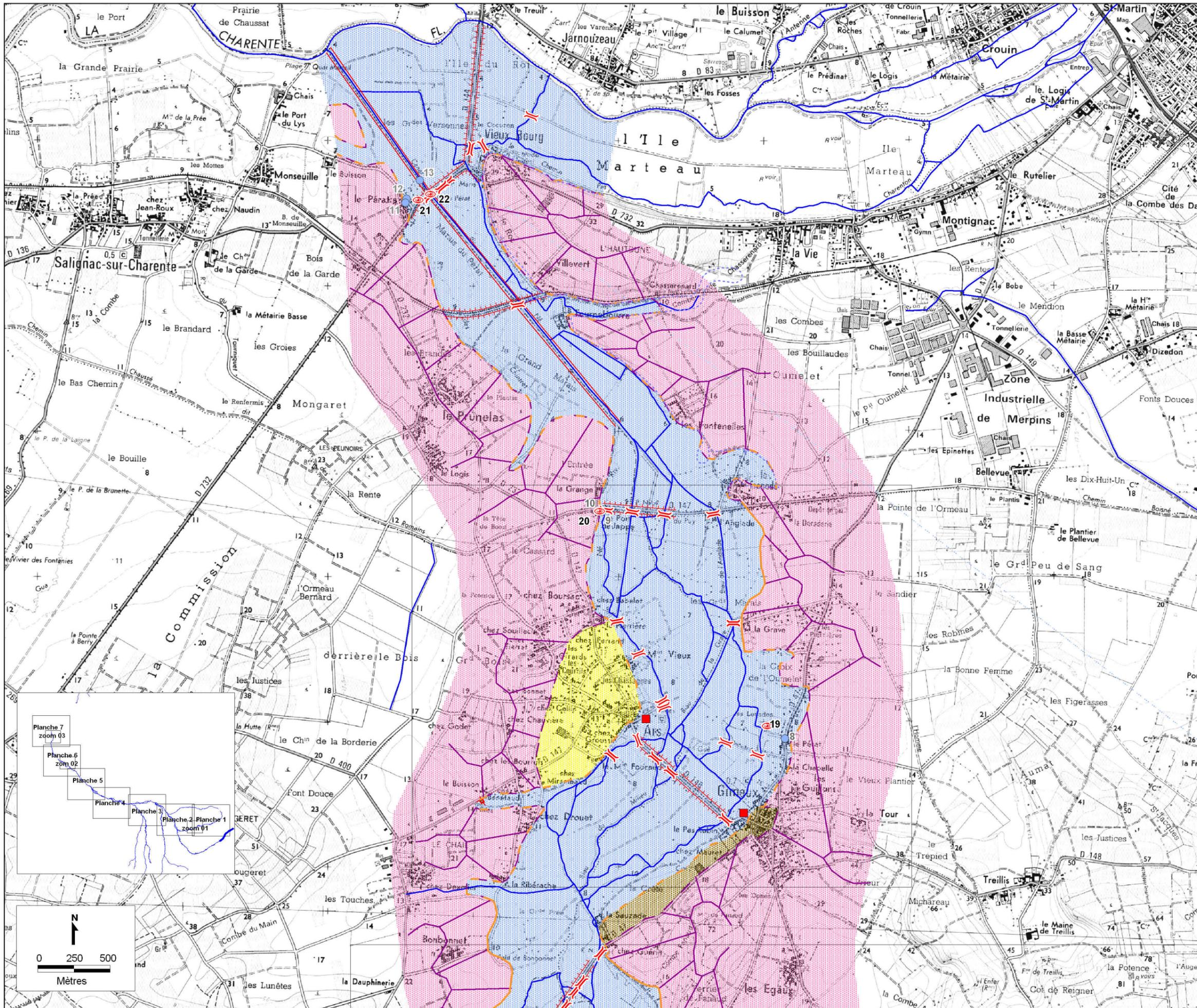
-  Versants
-  Talus nets
-  Talus peu marqués
-  Cônes de déjection actifs
-  Cônes de déjection inactifs

### Structures secondaires

-  Axe d'écoulement
-  Bras artificiel
-  Remblais d'infrastructure
-  Dépression de lit majeur
-  Lit recalibré
-  Point de débordement

### Éléments d'occupation du sol

-  Ouvrages d'art
-  Seuils, barrages
-  Bâtiments (non indiqués sur le fond de plan)
-  Stations d'épuration
-  Captage d'eau potable
-  Camping
-  Remblais
-  Carrières
-  Limite d'un PPRI ou atlas antérieur
-  Limite relevée lors d'une enquête postérieure
-  1 Fiches repères de crue
-  1 Photos



# Carte hydrogéomorphologique

- Né -  
Zoom 01 au 1 / 10 000

## LEGENDE

### Unités hydrogéomorphologiques

-  Lit mineur
-  Lit moyen (crues fréquentes)
-  Lit majeur (crues fréquentes à exceptionnelles)
-  Plan d'eau

### Encaissements

-  Terrasse alluviale
-  Versants
-  Colluvions
-  Limite plaine alluviale nette
-  Limite plaine alluviale imprécise

### Structures morphologiques

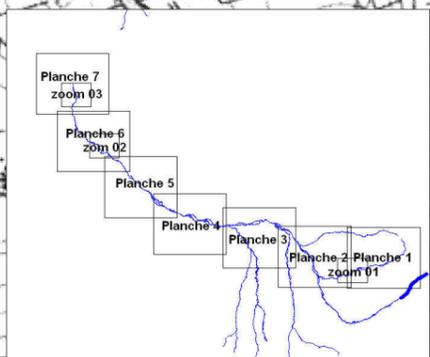
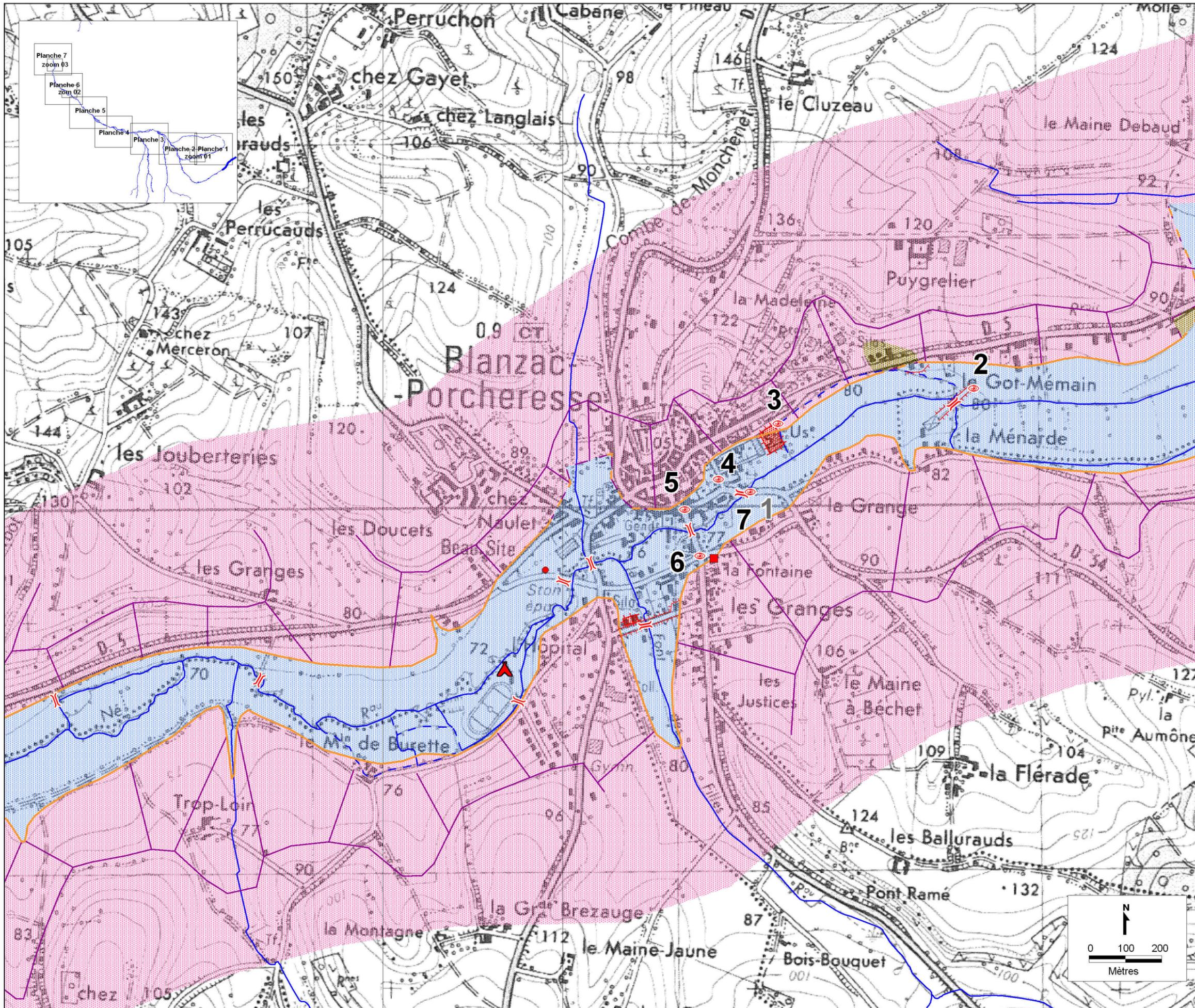
-  Versants
-  Talus nets
-  Talus peu marqués
-  Cônes de déjection actifs
-  Cônes de déjection inactifs

### Structures secondaires

-  Axe d'écoulement
-  Bras artificiel
-  Remblais d'infrastructure
-  Dépression de lit majeur
-  Lit recalibré
-  Point de débordement

### Éléments d'occupation du sol

-  Ouvrages d'art
-  Seuils, barrages
-  Bâtiments (non indiqués sur le fond de plan)
-  Stations d'épuration
-  Captage d'eau potable
-  Camping
-  Remblais
-  Carrières
-  Limite d'un PPRI ou atlas antérieur
-  Limite relevée lors d'une enquête postérieure
-  1  
Fiches repères de crue
-  1  
Photos



# Carte hydrogéomorphologique

- Né -  
zoom 02 au 1/10 000

## LEGENDE

### Unités hydrogéomorphologiques

-  Lit mineur
-  Lit moyen (crues fréquentes)
-  Lit majeur (crues fréquentes à exceptionnelles)
-  Plan d'eau

### Encaissements

-  Terrasse alluviale
-  Versants
-  Colluvions
-  Limite plaine alluviale nette
-  Limite plaine alluviale imprécise

### Structures morphologiques

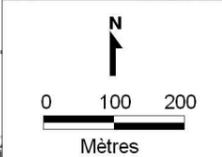
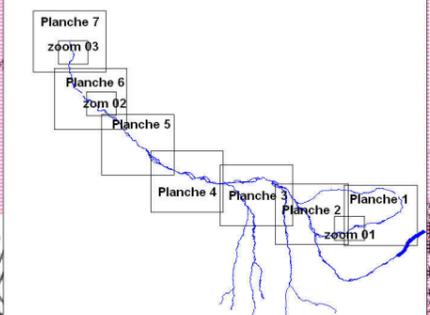
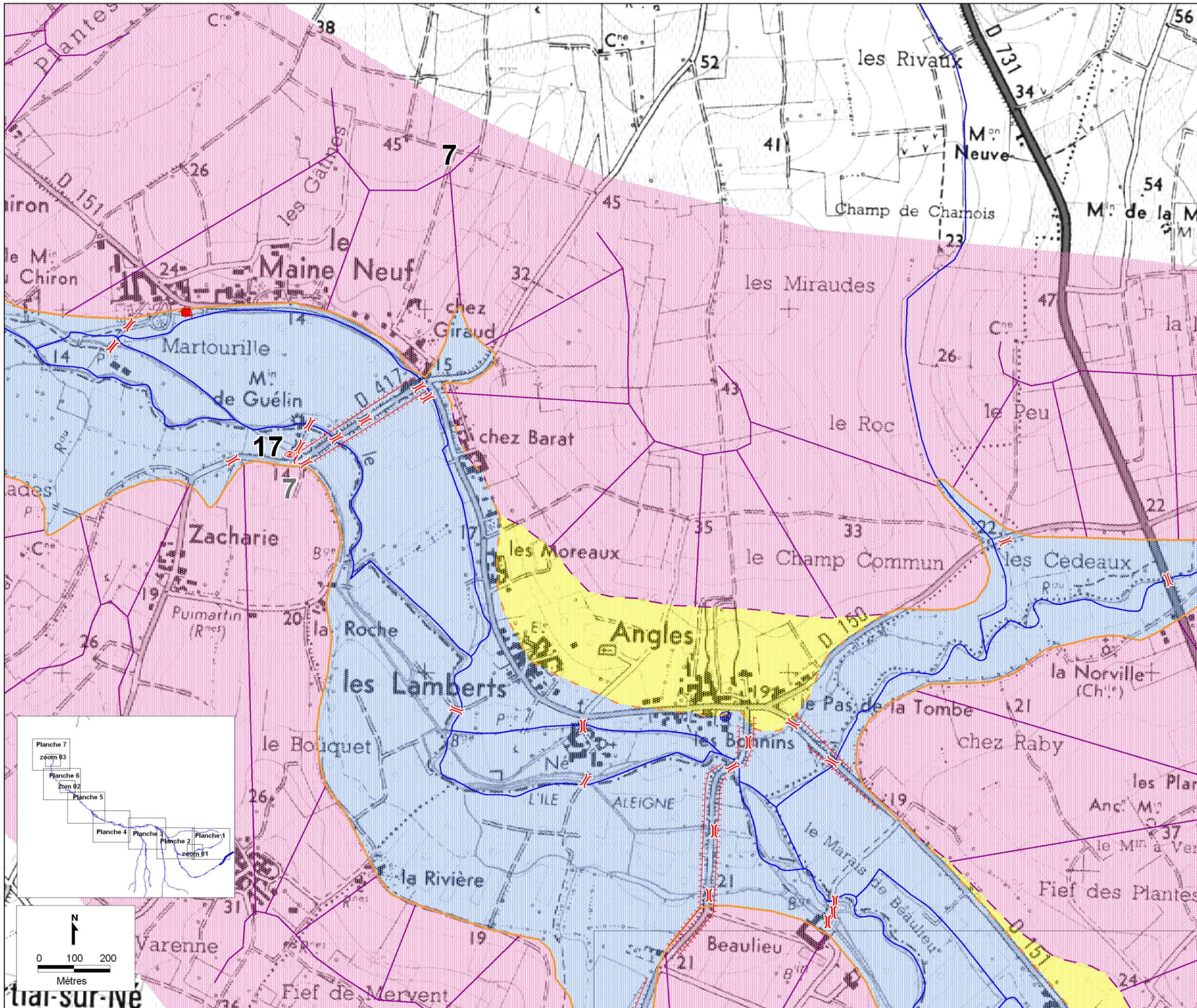
-  Versants
-  Talus nets
-  Talus peu marqués
-  Cônes de déjection actifs
-  Cônes de déjection inactifs

### Structures secondaires

-  Axe d'écoulement
-  Bras artificiel
-  Remblais d'infrastructure
-  Dépression de lit majeur
-  Lit recalibré
-  Point de débordement

### Éléments d'occupation du sol

-  Ouvrages d'art
-  Seuils, barrages
-  Bâtiments (non indiqués sur le fond de plan)
-  Stations d'épuration
-  Captage d'eau potable
-  Camping
-  Remblais
-  Carrières
-  Limite d'un PPRI ou atlas antérieur
-  Limite relevée lors d'une enquête postérieure
-  1 Fiches repères de crue
-  1 Photos



# Carte hydrogéomorphologique

- Né -  
Zoom 03 au 1 / 10 000

## LEGENDE

### Unités hydrogéomorphologiques

-  Lit mineur
-  Lit moyen (crues fréquentes)
-  Lit majeur (crues fréquentes à exceptionnelles)
-  Plan d'eau

### Encaissants

-  Terrasse alluviale
-  Versants
-  Colluvions
-  Limite plaine alluviale nette
-  Limite plaine alluviale imprécise

### Structures morphologiques

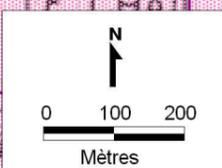
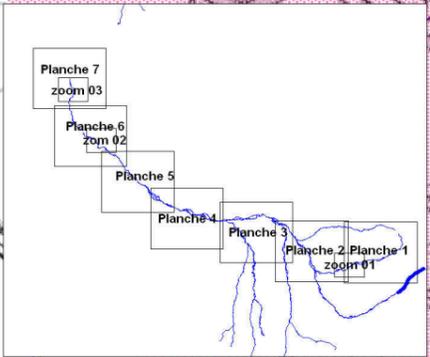
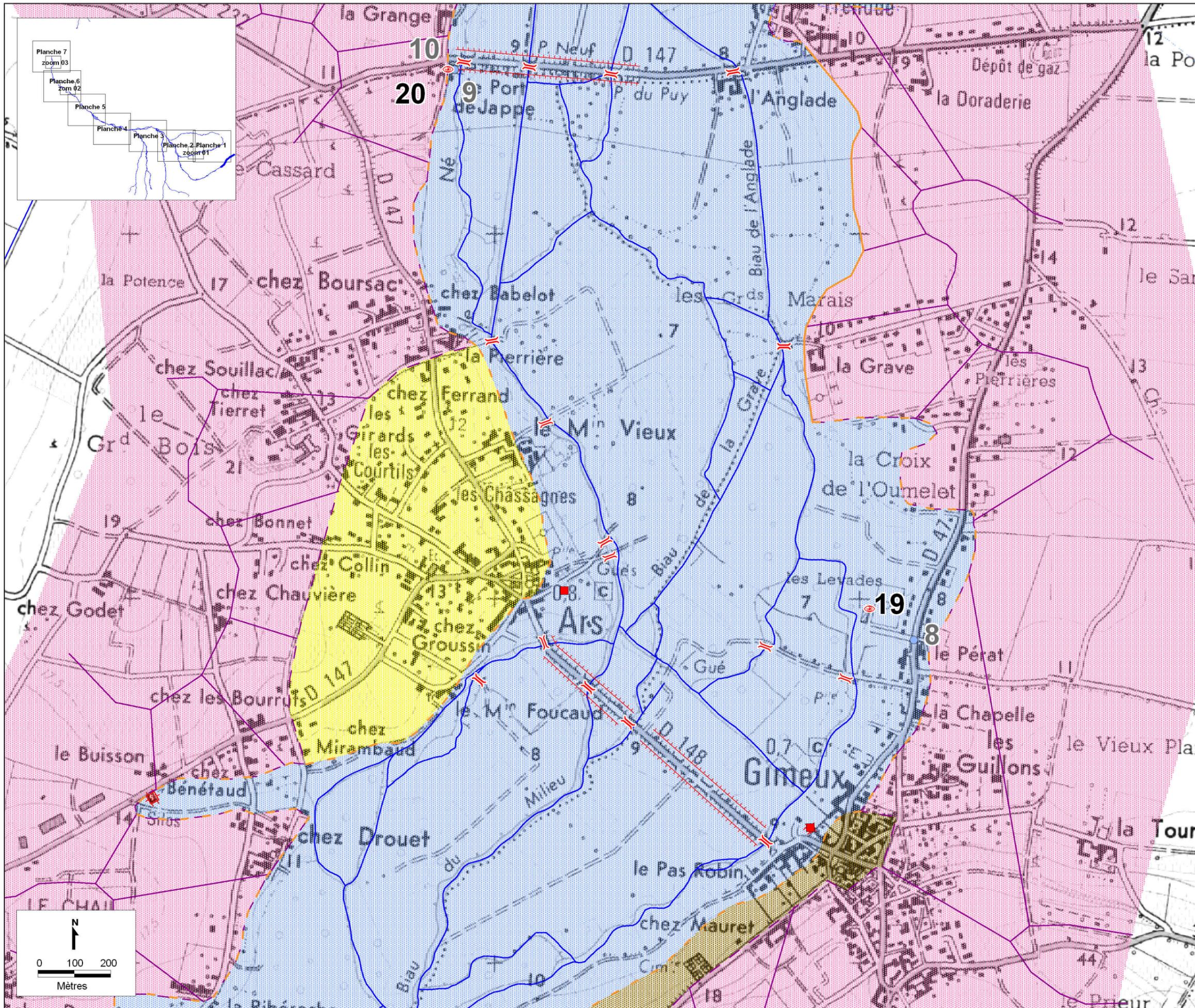
-  Versants
-  Talus nets
-  Talus peu marqués
-  Cônes de déjection actifs
-  Cônes de déjection inactifs

### Structures secondaires

-  Axe d'écoulement
-  Bras artificiel
-  Remblais d'infrastructure
-  Dépression de lit majeur
-  Lit recalibré
-  Point de débordement

### Éléments d'occupation du sol

-  Ouvrages d'art
-  Seuils, barrages
-  Bâtiments (non indiqués sur le fond de plan)
-  Stations d'épuration
-  Captage d'eau potable
-  Camping
-  Remblais
-  Carrières
-  Limite d'un PPRI ou atlas antérieur
-  Limite relevée lors d'une enquête postérieure
-  1 Fiches repères de crue
-  1 Photos



## ANNEXE

**ANNEXE 1 : FICHES DESCRIPTIVES DE LA STATION  
HYDROMETRIQUE (SOURCE : BANQUE HYDRO)**



<b>R4122510 Le Né à Saint-Fort-sur-le-Né - 529 km2</b>		
<i>Zone hydrographique :</i> <b>R4122510</b>	<i>Altitude :</i> <b>18 m</b>	<i>Département :</i> <b>16 Charente</b>
<i>Producteur :</i> <b>DIREN Poitou-Charentes</b>		<i>Tél. :</i> <b>5.49.50.36.59</b>
<i>E-Mail :</i> <b>sema@poitou-charentes.ecologie.gouv.fr</b>		



**SYNTHESE : données hydrologiques de synthèse (1969 - 1992)**  
Calculées le 14/10/2006; Intervalle de confiance : 95 %

**Ecoulements mensuels (Naturels)**

**Données calculées sur 24 ans**

	Jan.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct.	Nov.	Déc.	Année
<b>Débits (m3/s)</b>	7.100 #	12.000 #	6.140	6.620 #	4.690	2.190	0.925 #	0.473 #	0.489 #	0.839 #	2.840 #	7.170 #	4.240
<b>Qsp (l/s/km2)</b>	13.4 #	22.7 #	11.6	12.5 #	8.9	4.1	1.7 #	0.9 #	0.9 #	1.6 #	5.4 #	13.6 #	8.0
<b>Lame d'eau (mm)</b>	35 #	56 #	31	32 #	23	10	4 #	2 #	2 #	4 #	13 #	36 #	254

**Modules interannuels ( loi de GAUSS - septembre à août )**

**Données calculées sur 24 ans**

	Quinquennale sèche	Médiane	Quinquennale humide	Module
<b>Débits (m3/s)</b>	2.300[1.100;3.100]	4.300[2.800;7.400]	4.900[4.100;6.200]	4.240[3.340;5.140]

**Basses eaux ( loi de GALTON - janvier à décembre )**

**Données calculées sur 24 ans**

	Médiane	Quinquennale sèche	Moyenne	Ecart type
<b>VCN3 (m3/s)</b>	0.042[0.018;0.099]	0.013[0.004;0.029]	0.106	0.161
<b>VCN10 (m3/s)</b>	0.048[0.021;0.110]	0.015[0.005;0.033]	0.114	0.167
<b>QMNA (m3/s)</b>	0.085[0.036;0.200]	0.024[0.007;0.054]	0.225	0.314

**Crues ( loi de GUMBEL - septembre à août )**

**Données non calculées**

	Xo	Gradex	Biennale	Quinquennale	Décennale	Vicennale	Cinquantennale
<b>QJ (m3/s)</b>			[ ; ]	[ ; ]	[ ; ]	[ ; ]	[ ; ]
<b>QIX (m3/s)</b>	27.000	19.700	34.000[28.000;43.000]	57.000[48.000;73.000]	71.000[60.000;95.000]	86.000[72.000;120.000]	100.000[86.000;140.000]

**Maximums connus**

<b>Hauteur maximale instantanée (cm)</b>	221	27 avril 1986 11:19
<b>Débit instantané maximal (m3/s)</b>	93.000 #	1 avril 1986 00:00
<b>Débit journalier maximal (m3/s)</b>	76.500 #	13 décembre 1982

**Débits classés**

**Données calculées sur 5802 jours**

	0.99	0.98	0.95	0.90	0.80	0.70	0.60	0.50	0.40	0.30	0.20	0.10	0.05	0.02	0.01
<b>Débit (m3/s)</b>	36.300	30.600	19.700	12.400	7.690	5.530	4.130	2.550	1.440	0.742	0.364	0.120	0.042	0.018	0.008



**R4122523 Le Né [total] à Salles-d'Angles [Les Perceptiers] - 602 km2**  
 Zone hydrographique : R4122523    Altitude : 20 m    Département : 16 Charente  
 Producteur : DIREN Poitou-Charentes    Tél. : 5.49.50.36.59  
 E-Mail : sema@poitou-charentes.ecologie.gouv.fr



**SYNTHESE : données hydrologiques de synthèse (1969 - 2006)**  
 Calculées le 14/10/2006; Intervalle de confiance : 95 %; utilisation des stations antérieures

**Ecoulements mensuels (Naturels)**

**Données calculées sur 38 ans**

	Jan.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct.	Nov.	Déc.	Année
<b>Débits (m3/s)</b>	14.600 #	11.700 #	7.190 #	8.790 #	4.640 #	2.250 #	0.869 #	0.565 #	0.446 #	0.856 #	2.350 #	5.340 #	4.930
<b>Qsp (l/s/km2)</b>	24.3 #	19.4 #	11.9 #	14.6 #	7.7 #	3.7 #	1.4 #	0.9 #	0.7 #	1.4 #	3.9 #	8.9 #	8.2
<b>Lame d'eau (mm)</b>	65 #	48 #	32 #	37 #	20 #	9 #	3 #	2 #	1 #	3 #	10 #	23 #	259

**Modules interannuels ( loi de GAUSS - septembre à août )**

**Données calculées sur 38 ans**

	Quinquennale sèche	Médiane	Quinquennale humide	Module
<b>Débits (m3/s)</b>	1.900[0.037;3.200]	5.000[3.300;8.200]	7.000[5.700;8.900]	4.930[3.550;6.310]

**Basses eaux ( loi de GALTON - janvier à décembre )**

**Données calculées sur 38 ans**

	Médiane	Quinquennale sèche	Moyenne	Ecart type
<b>VCN3 (m3/s)</b>	0.042[0.021;0.084]	0.014[0.005;0.028]	0.097	0.148
<b>VCN10 (m3/s)</b>	0.047[0.024;0.093]	0.016[0.006;0.031]	0.104	0.154
<b>QMNA (m3/s)</b>	0.084[0.044;0.160]	0.025[0.010;0.047]	0.213	0.293

**Crues ( loi de GUMBEL - septembre à août )**

**Données calculées sur 36 ans**

	Xo	Gradex	Biennale	Quinquennale	Décennale	Vicennale	Cinquantennale
<b>QJ (m3/s)</b>	16.100	14.100	21.000[14.000;32.000]	37.000[29.000;59.000]	48.000[37.000;77.000]	58.000[45.000;96.000]	
<b>QIX (m3/s)</b>	25.000	20.000	32.000[26.000;40.000]	55.000[47.000;70.000]	70.000[59.000;91.000]	85.000[71.000;110.000]	100.000[86.000;140.000]

**Maximums connus**

<b>Hauteur maximale instantanée (cm)</b>	287	3 janvier 1994 21:00
<b>Débit instantané maximal (m3/s)</b>	129.000	1 janvier 1994 00:00
<b>Débit journalier maximal (m3/s)</b>	76.500 #	13 décembre 1982

**Débits classés**

**Données calculées sur 8676 jours**

	0.99	0.98	0.95	0.90	0.80	0.70	0.60	0.50	0.40	0.30	0.20	0.10	0.05	0.02	0.01
<b>Débit (m3/s)</b>	50.500	37.000	22.900	13.100	7.360	5.000	3.390	2.010	1.150	0.651	0.341	0.100	0.034	0.017	0.011



**R4122523 Le Né [total] à Salles-d'Angles [Les Perceptiers] - 602 km<sup>2</sup>**  
 Zone hydrographique : R4122523    Altitude : 20 m    Département : 16 Charente  
 Producteur : DIREN Poitou-Charentes    Tél. : 5.49.50.36.59  
 E-Mail : sema@poitou-charentes.ecologie.gouv.fr



**CRUCAL : débits instantanés de crue (1969 - 2005)**

Période du 1 septembre au 31 août

**Ajustement à une loi de GUMBEL sur 24 valeurs et 36 années**

Xo : 25.000 m<sup>3</sup>/s  
 Gradex : 20.000 m<sup>3</sup>/s  
 QIX/QJ pour les 25 plus fortes crues : 1.14 [ 1.07 ; 1.18 ]

**Débit (m<sup>3</sup>/s)**

**intervalle de confiance à 95 %**

Cinquantennale	100.000 [ 84.000 ; 150.000 ]
Vicennale	85.000 [ 69.000 ; 120.000 ]
Décennale	70.000 [ 58.000 ; 98.000 ]
Quinquennale	55.000 [ 45.000 ; 75.000 ]
Biennale	32.000 [ 25.000 ; 43.000 ]

**Maximum connu**

Année	Date	Débit (m <sup>3</sup> /s)	Validité
1986	01 Avr. 1986	93.000	Estimé

Utilisation stations antérieures	Validité Année / Station	Année	Date	Débit (m <sup>3</sup> /s)	Validité	Origine	Fréq. Exp.	Fréquence Experimentale
Oui	Douteuse	1970	13 Fév. 1970	54.300	Bon	Estimé	0.68	TRIENNALE HUMIDE
Oui	Douteuse	1971	21 Fév. 1971	24.700	Bon	Estimé	0.44	ENTRE BIENNALE et TRIENNALE SECHE
Oui	Invalidée	1972	21 Fév. 1972	16.200	Bon	Estimé	0.27	QUADRIENNALE SECHE
Oui	Invalidée	1973	01 Fév. 1973	11.600	Bon	Lacune	0.19	QUINQUENNALE SECHE
Oui	Invalidée	1974	01 Fév. 1974	56.500	Estimé		0.73	QUADRIENNALE HUMIDE
Oui	Douteuse	1975	01 Fév. 1975	19.200	Bon		0.36	TRIENNALE SECHE
Oui	Douteuse	1976	01 Fév. 1976	4.640	Bon		0.03	PLUS QUE VICENNALE SECHE
Oui	Douteuse	1976	01 Déc. 1976	53.500	Bon		0.64	TRIENNALE HUMIDE
Oui	Douteuse	1978	01 Jan. 1978	57.000	Estimé		0.77	QUADRIENNALE HUMIDE
Oui	Douteuse	1979	01 Mars 1979	36.000	Bon		0.56	ENTRE BIENNALE ET TRIENNALE HUMIDE
Oui	Douteuse	1980	01 Jan. 1980	21.300	Bon		0.40	ENTRE BIENNALE et TRIENNALE SECHE
Oui	Douteuse	1981	01 Mai 1981	28.900	Bon		0.48	BIENNALE
Oui	Douteuse	1982	01 Jan. 1982	60.000	Estimé		0.85	ENTRE QUINQ. ET DECENNALE HUMIDES
Oui	Douteuse	1982	01 Déc. 1982	79.000	Bon		0.93	PLUS QUE DECENNALE HUMIDE
Oui	Douteuse	1984	01 Jan. 1984	68.500	Estimé		0.89	DECENNALE HUMIDE
Oui	Douteuse	1985	01 Mai 1985	35.500	Bon		0.52	BIENNALE
Oui	Douteuse	1986	01 Avr. 1986	93.000	Estimé		0.97	PLUS QUE VICENNALE HUMIDE
Oui	Douteuse	1987	01 Juin 1987	9.000	Bon		0.15	ENTRE QUINQ. ET DECENNALE SECHES
Oui	Douteuse	1988	01 Jan. 1988	53.000	Bon		0.60	ENTRE BIENNALE ET TRIENNALE HUMIDE
Oui	Douteuse	1991	01 Jan. 1991	18.300	Estimé		0.32	TRIENNALE SECHE
Oui	Douteuse	1991	01 Nov. 1991	11.700	Bon		0.23	QUADRIENNALE SECHE
	Provisoire	2002	28 Fév. 2002	5.050	Bon	Estimé	0.07	PLUS QUE DECENNALE SECHE
	Provisoire	2004	20 Jan. 2004	57.200	Bon	Estimé	0.81	QUINQUENNALE HUMIDE
	Provisoire	2005	26 Avr. 2005	7.940	Bon	Estimé	0.11	DECENNALE SECHE

R4122523 Le Né [total] à Salles-d'Angles [Les Perceptiers] - 602 km2



Zone hydrographique : R4122523

Altitude : 20 m

Département : 16 Charente

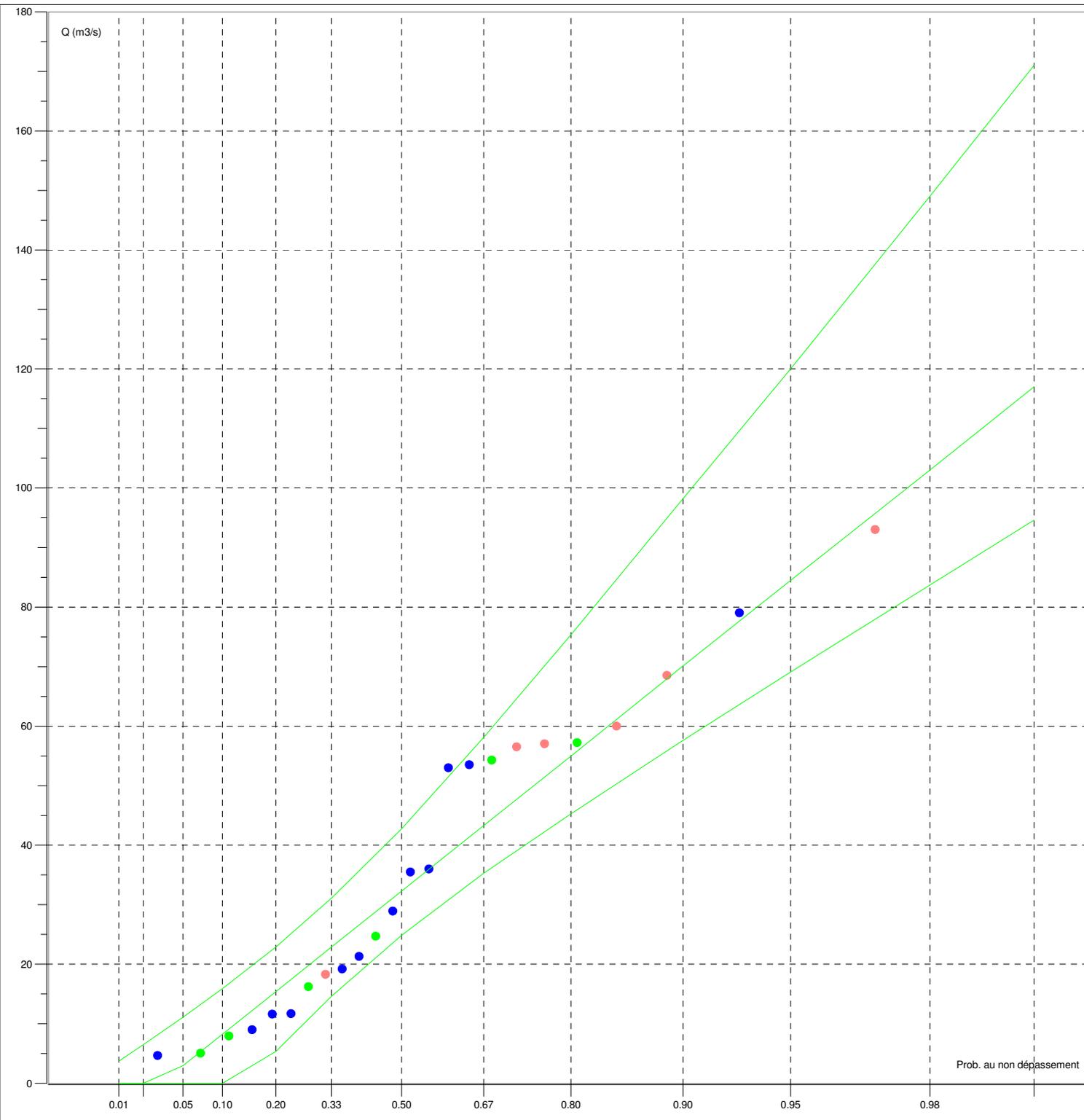
Producteur : DIREN Poitou-Charentes

Tél. : 5.49.50.36.59

E-Mail : sema@poitou-charentes.ecologie.gouv.fr

**CRUCAL : débits instantanés de crue (1969 - 2005)**

Période du 1 septembre au 31 août



## ANNEXE 2 : FICHES DE REPERES DE CRUES

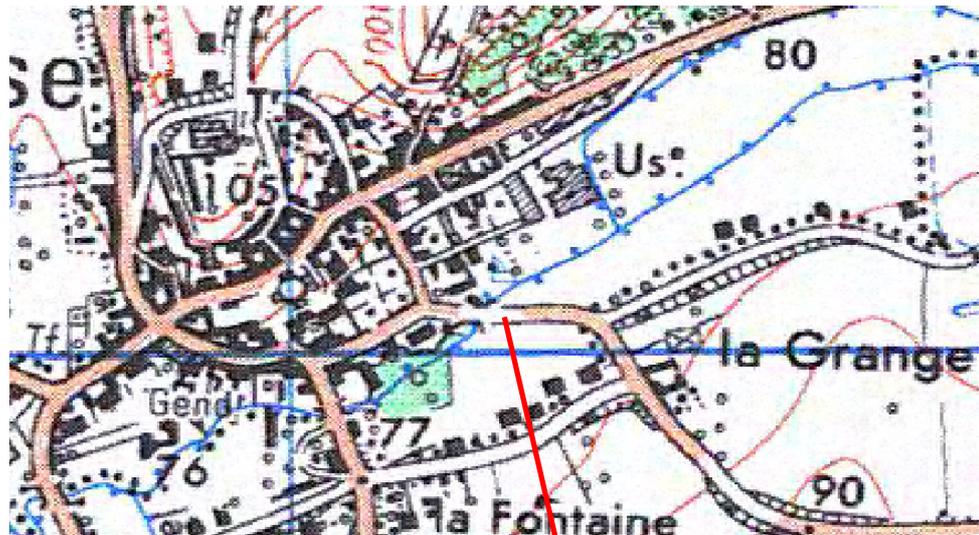
20/12/2007

Direction Départementale de l'Équipement de la Charente

Atlas des zones inondables de 15 cours d'eau

<b>Laisse n° :</b>	1	
<b>Cours d'eau :</b>	Ne	<b>Rive :</b> Gauche
<b>Commune :</b>	Blanzac	
<b>Localisation :</b>	Centre	
(voir également croquis, photo, et plan général)		

**Croquis :**



TN au point bas de la route

<b>Informateur :</b>	Syndicat du Né	
<b>Date de la crue :</b>	2000/2001	
<b>Cote à lever:</b>	TN au point bas de la route	m NGF (IGN 69)
<b>Cote de la crue :</b>	20 cm (quelques cm en mars 07)	m NGF (IGN 69)
<b>Validité de la cote :</b>	Bonne	
<b>Commentaire :</b>		

20/12/2007

Direction Départementale de l'Équipement de la Charente

Atlas des zones inondables de 15 cours d'eau

<b>Laisse n° :</b>	2	
<b>Cours d'eau :</b>	Ne	<b>Rive :</b>
<b>Commune :</b>	Ladiville	
<b>Localisation :</b>	Pont RD152 (voir également croquis, photo, et plan général)	

**Croquis :**



Cote du repère



<b>Informateur :</b>	Syndicat du Né	
<b>Date de la crue :</b>	En Février 1904	
<b>Cote à lever:</b>	Cote du repère	m NGF (IGN 69)
<b>Cote de la crue :</b>	0 cm	m NGF (IGN 69)
<b>Validité de la cote :</b>	Bonne	
<b>Commentaire :</b>		

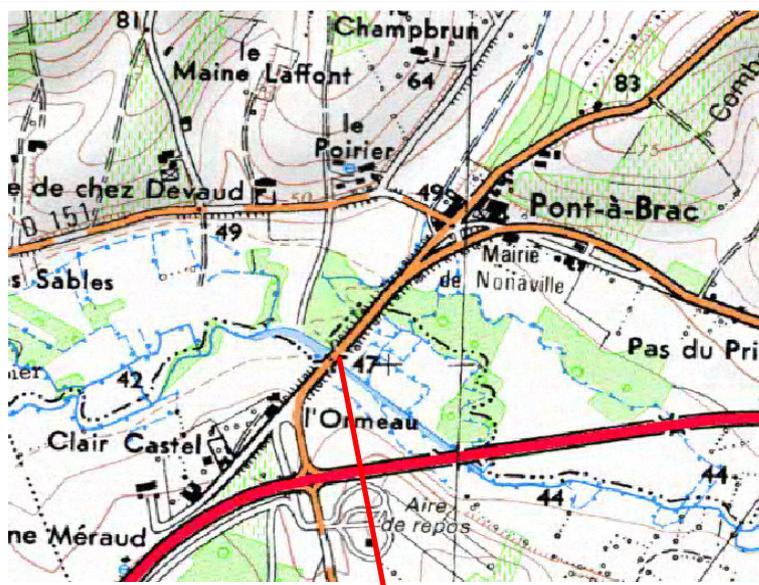
20/12/2007

Direction Départementale de l'Équipement de la Charente

Atlas des zones inondables de 15 cours d'eau

<b>Laisse n° :</b>	3	
<b>Cours d'eau :</b>	Ne	<b>Rive :</b>
<b>Commune :</b>	Nonaville	
<b>Localisation :</b>	Pont de la RD 68 (voir également croquis, photo, et plan général)	

**Croquis :**



Cote au repère



<b>Informateur :</b>	Syndicat du Né	
<b>Date de la crue :</b>	1904	
<b>Cote à lever:</b>	Cote au repère	m NGF (IGN 69)
<b>Cote de la crue :</b>	0 cm	m NGF (IGN 69)
<b>Validité de la cote :</b>	Bonne	
<b>Commentaire :</b>		

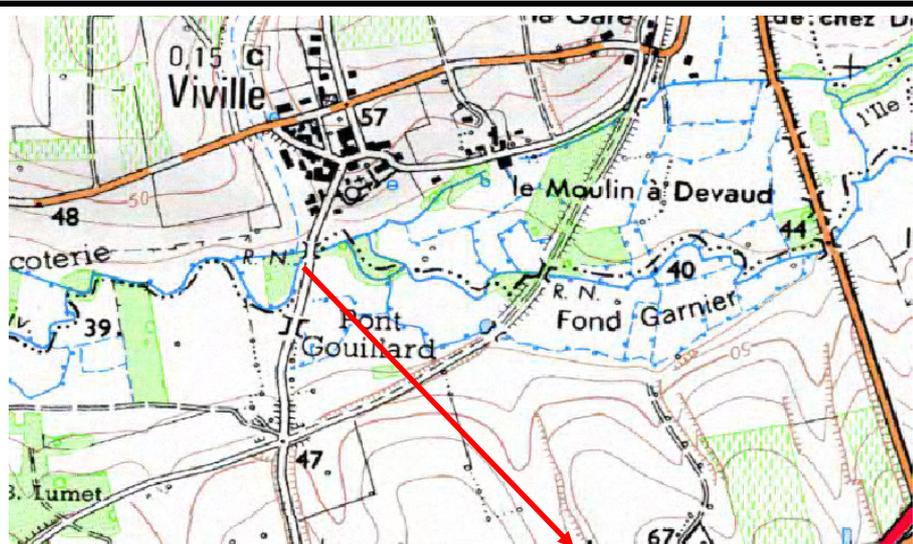
20/12/2007

Direction Départementale de l'Équipement de la Charente

Atlas des zones inondables de 15 cours d'eau

<b>Laisse n° :</b>	4	
<b>Cours d'eau :</b>	Né	<b>Rive :</b> Gauche
<b>Commune :</b>	Viville	
<b>Localisation :</b>	Pont Gouillard (voir également croquis, photo, et plan général)	

**Croquis :**



TN au point bas de la route

<b>Informateur :</b>	Syndicat du Né	
<b>Date de la crue :</b>	mars-07	
<b>Cote à lever:</b>	Point bas de la route	m NGF (IGN 69)
<b>Cote de la crue :</b>	0 cm	m NGF (IGN 69)
<b>Validité de la cote :</b>	Bonne	
<b>Commentaire :</b>		

20/12/2007

Direction Départementale de l'Équipement de la Charente

Atlas des zones inondables de 15 cours d'eau

<b>Laisse n° :</b>	5	
<b>Cours d'eau :</b>	Né	<b>Rive :</b> Gauche
<b>Commune :</b>	La Magdeleine	
<b>Localisation :</b>	Au Berthon (voir également croquis, photo, et plan général)	

**Croquis :**



TN au seuil de la porte

<b>Informateur :</b>	Propriétaire	
<b>Date de la crue :</b>	1986?	
<b>Cote à lever:</b>	TN au seuil de la porte	m NGF (IGN 69)
<b>Cote de la crue :</b>	0.7 m	m NGF (IGN 69)
<b>Validité de la cote :</b>	Bonne	
<b>Commentaire :</b>		

20/12/2007

Direction Départementale de l'Équipement de la Charente

Atlas des zones inondables de 15 cours d'eau

<b>Laisse n° :</b>	6		
<b>Cours d'eau :</b>	Né	<b>Rive :</b>	Droite
<b>Commune :</b>	Saint Fort sur le Né		
<b>Localisation :</b>	Menis (voir également croquis, photo, et plan général)		

**Croquis :**



TN au point bas de la route

<b>Informateur :</b>	Riverain	
<b>Date de la crue :</b>	crue de 1982	
<b>Cote à lever:</b>	TN du point bas de la route	m NGF (IGN 69)
<b>Cote de la crue :</b>	0.6 m	m NGF (IGN 69)
<b>Validité de la cote :</b>	Moyenne	
<b>Commentaire :</b>		

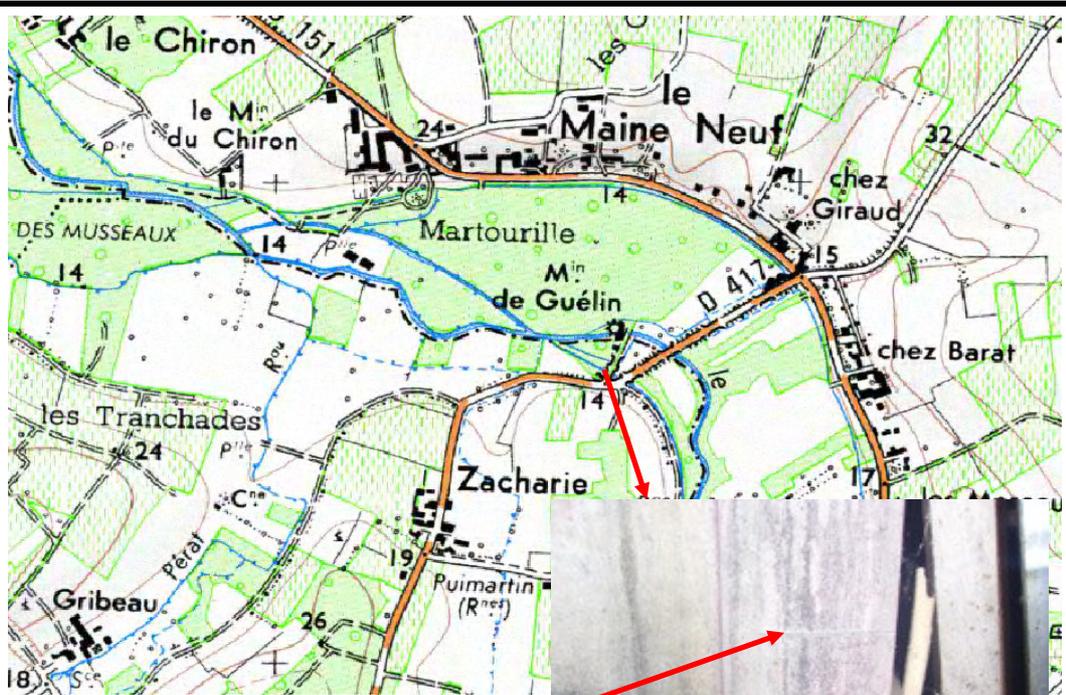
20/12/2007

Direction Départementale de l'Équipement de la Charente

Atlas des zones inondables de 15 cours d'eau

<b>Laisse n° :</b>	7	
<b>Cours d'eau :</b>	Né	<b>Rive :</b> Gauche
<b>Commune :</b>	Saint Fort sur le Né	
<b>Localisation :</b>	Zacharie	
(voir également croquis, photo, et plan général)		

**Croquis :**



Cote du repère. Le repère est situé dans un hangar. Sa marque est gravée sur un mur

<b>Informateur :</b>	Propriétaire	
<b>Date de la crue :</b>	crue de 1986	
<b>Cote à lever:</b>	Cote du repère. Le repère est situé dans un hangar. Sa marque est gravée sur un mur	m NGF (IGN 69)
<b>Cote de la crue :</b>	0 cm	m NGF (IGN 69)
<b>Validité de la cote :</b>	Bonne	
<b>Commentaire :</b>		

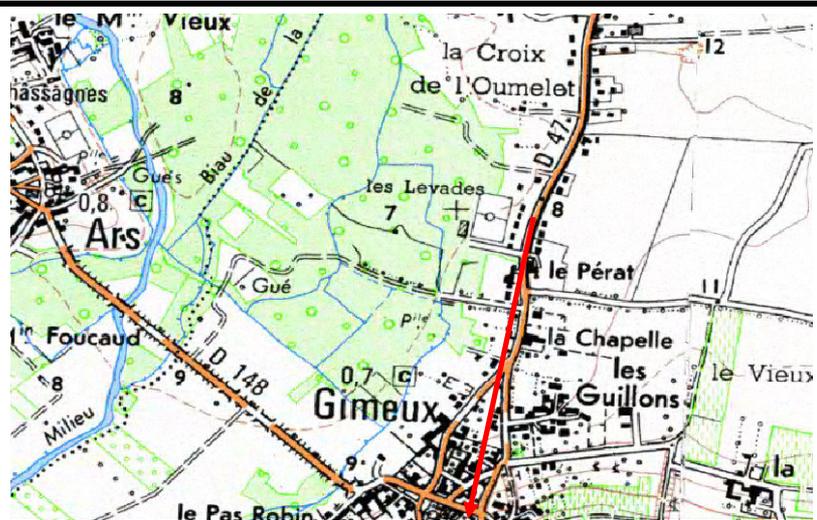
20/12/2007

Direction Départementale de l'Équipement de la Charente

Atlas des zones inondables de 15 cours d'eau

<b>Laisse n° :</b>	8	
<b>Cours d'eau :</b>	Né	<b>Rive :</b> Droite
<b>Commune :</b>	Gimeux	
<b>Localisation :</b>	Pérat	
(voir également croquis, photo, et plan général)		

**Croquis :**



TN du point bas de la route

<b>Informateur :</b>	Riverain	
<b>Date de la crue :</b>	crue de 1982	
<b>Cote à lever:</b>	TN du point bas de la route	m NGF (IGN 69)
<b>Cote de la crue :</b>	10 cm	m NGF (IGN 69)
<b>Validité de la cote :</b>	Bonne	
<b>Commentaire :</b>		

20/12/2007

Direction Départementale de l'Équipement de la Charente

Atlas des zones inondables de 15 cours d'eau

Laisse n° :	9	
Cours d'eau :	Né	Rive : Gauche
Commune :	Ars	
Localisation :	Port de Jappe (voir également croquis, photo, et plan général)	

Croquis :



TN au pied du poteau

Informateur :	Propriétaire	
Date de la crue :	1982, 1994, 1904, 1923	
Cote à lever:	TN du pied du poteau	m NGF (IGN 69)
Cote de la crue :	1982: 1.17m; 1994: 0.91 m; 1904:0.82m; 1923: 0.32 m	m NGF (IGN 69)
Validité de la cote :	Bonne	
Commentaire :		

09/06/2008

Direction Départementale de l'Équipement de la Charente

Atlas des zones inondables de 15 cours d'eau

<b>Laisse n° :</b>	10	
<b>Cours d'eau :</b>	Né	<b>Rive :</b> Gauche
<b>Commune :</b>	Ars	
<b>Localisation :</b>	Port de Jappe (voir également croquis, photo, et plan général)	

**Croquis :**



TN au milieu de la route

<b>Informateur :</b>	Propriétaire	
<b>Date de la crue :</b>	crue 1986	
<b>Cote à lever:</b>	TN milieu de la route	m NGF (IGN 69)
<b>Cote de la crue :</b>	0 cm	m NGF (IGN 69)
<b>Validité de la cote :</b>	Bonne	
<b>Commentaire :</b>		

20/12/2007

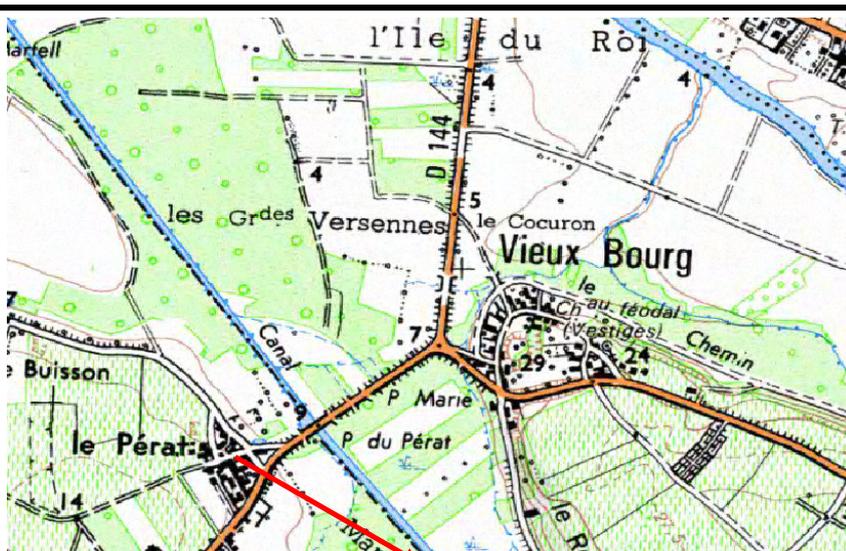
Direction Départementale de l'Équipement de la Charente

Atlas des zones inondables de 15 cours d'eau

<b>Laisse n° :</b>	11	
<b>Cours d'eau :</b>	Né	<b>Rive :</b> Gauche
<b>Commune :</b>	Salignac sur Charente	
<b>Localisation :</b>	Pérat	

(voir également croquis, photo, et plan général)

**Croquis :**



TN au bas du portail vert

<b>Informateur :</b>	Riverain	
<b>Date de la crue :</b>	crue de 1982	
<b>Cote à lever:</b>	TN au bas du portail vert	m NGF (IGN 69)
<b>Cote de la crue :</b>	0 cm	m NGF (IGN 69)
<b>Validité de la cote :</b>	Bonne	
<b>Commentaire :</b>		

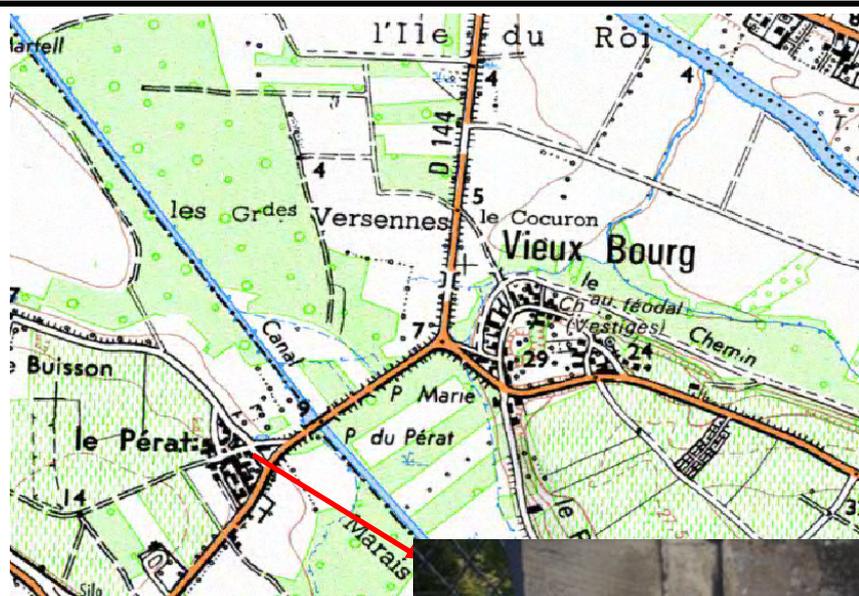
20/12/2007

Direction Départementale de l'Équipement de la Charente

Atlas des zones inondables de 15 cours d'eau

<b>Laisse n° :</b>	12	
<b>Cours d'eau :</b>	Né	<b>Rive :</b> Gauche
<b>Commune :</b>	Salignac sur Charente	
<b>Localisation :</b>	Pérat	
(voir également croquis, photo, et plan général)		

**Croquis :**



TN au bas du poteau

<b>Informateur :</b>	Repère	
<b>Date de la crue :</b>	1982, 1961	
<b>Cote à lever:</b>	TN au bas du poteau	m NGF (IGN 69)
<b>Cote de la crue :</b>	1982: 1.42 m	m NGF (IGN 69)
<b>Validité de la cote :</b>	Bonne	
<b>Commentaire :</b>		

20/12/2007

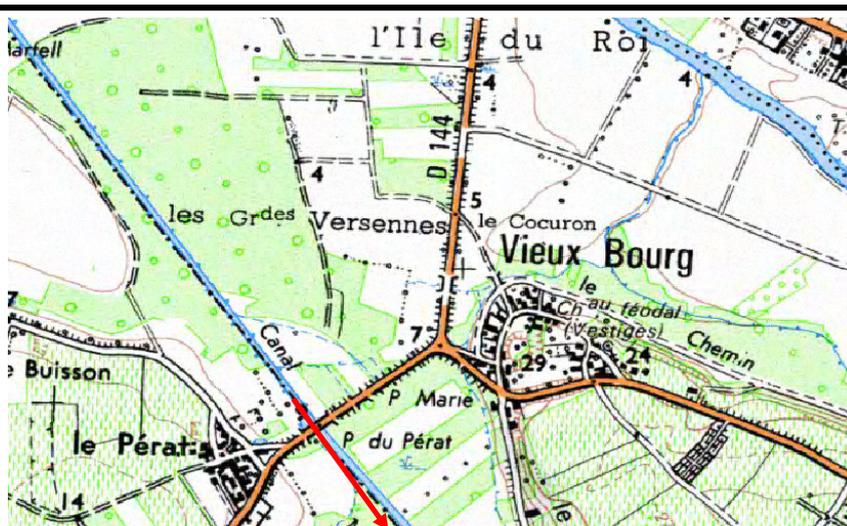
Direction Départementale de l'Équipement de la Charente

Atlas des zones inondables de 15 cours d'eau

<b>Laisse n° :</b>	13	
<b>Cours d'eau :</b>	Né	<b>Rive :</b> Gauche
<b>Commune :</b>	Salignac sur Charente	
<b>Localisation :</b>	Pérat	

(voir également croquis, photo, et plan général)

**Croquis :**



Cote du haut du boîtier  
situé sur la gauche de  
la photographie

<b>Informateur :</b>	Syndicat du Né	
<b>Date de la crue :</b>	2000/2001	
<b>Cote à lever:</b>	Cote du haut du boîtier situé sur la gauche de la photographie	m NGF (IGN 69)
<b>Cote de la crue :</b>	1.5m	m NGF (IGN 69)
<b>Validité de la cote :</b>	Bonne	
<b>Commentaire :</b>		

## ANNEXE 3 : GLOSSAIRE

**Alluvions** : Sédiments des cours d'eau composés, selon les régions traversées et la force du courant, de galets, de gravier et de sable.

**Anthropique** : En géographie, qui est dû directement ou indirectement à l'action de l'homme.

**Banque Hydro** : La Banque Hydro est une base de données. Elle stocke les mesures de hauteur d'eau en provenance de 3 500 stations de mesure (dont 2 400 sont actuellement en service) implantées sur les cours d'eau français et permet un accès aux données signalétiques des stations (finalité, localisation précise, qualité des mesures, historique, données disponibles...).

La Banque Hydro fournit à tout moment les valeurs de débits les plus exactes possibles compte tenu des informations que les gestionnaires des stations lui communiquent.

Elle est renseignée essentiellement par des services de l'Etat, directions régionales de l'Environnement, services de prévision des crues, directions départementales de l'agriculture et de la forêt, agences de l'eau, mais aussi d'Electricité de France ou d'organisme de recherche, ainsi que des compagnies d'aménagement .

**Bassin versant** : Ensemble des pentes inclinées vers un même cours d'eau et y déversant les eaux de ruissellement. Ces bassins sont séparés par des lignes de partage des eaux.

**Colluvions** : Dépôt de bas de pente provenant de l'érosion des versants dont les éléments ont subi un faible transport à la différence des alluvions.

**Cône de déjection actif** : Partie la plus basse d'un torrent où s'accumulent les débris arrachés en amont en fonctionnement.

**Cône de déjection inactif** : Partie la plus basse d'un torrent où s'accumulent les débris arrachés en amont qui n'est plus en fonctionnement.

**Crue morphogène** : Elle représente l'ensemble des crues les plus importantes depuis la dernière ère glaciaire qui ont façonné la plaine alluviale du cours d'eau.

**Crue fréquente** : Crue présentant une période de retour moyenne et une intensité moyenne. Par exemple une crue de période de retour comprise entre 2 et 15 ans est considérée comme fréquente.

**Crue exceptionnelle ou crue rare** : Crue présentant une période de retour très importante et une très grande intensité. Par exemple une crue de période de retour 100 ans peut être considérée comme une crue exceptionnelle.

**Dépression**: Une dépression est un creux topographique. Son altitude est inférieure à celle des régions voisines et les pentes convergent vers elle

**Etude hydrogéomorphologique** : L'approche hydrogéomorphologique permet de délimiter, au sein des plaines alluviales, les zones qui sont exposées à des crues fréquentes, rares ou exceptionnelles ( lit mineur , moyen , majeur ) et celles qui ne sont jamais submergées, comme les terrasses .

La méthode a pour objectif la détermination de ces unités à partir de l'interprétation, à l'aide d'outils, de critères d'identification. Ces critères d'identification sont le relief, la topographie, la morphologie, le type de sédiment, le type de végétation et l'occupation du sol.

Cette approche qualitative laisse également une place à l'étude des phénomènes historiques.

L'analyse hydrogéomorphologique se fait à partir de l'interprétation de photos aériennes stéréoscopiques, d'observations de terrains et d'enquêtes qui peuvent être éventuellement complétés par d'autres données existantes.

Cette analyse se traduit par deux niveaux successifs de cartographie qui peuvent se superposer sur le même document :

- d'abord l'étude de la plaine alluviale et du fonctionnement naturel du cours d'eau, c'est à dire l'examen des traces morphologiques et sédimentologiques laissées par les crues historiques. On peut ainsi reconnaître et positionner deux limites significatives : celle des crues fréquentes (lit mineur ou moyen) et celle des crues rares à exceptionnelles (courbe enveloppe couvrant le lit majeur). **Dans le cas des cours d'eau étudiés, le lit moyen n'a, en général, pas été cartographié.** En effet, les cours d'eau étudiés observent une vallée encaissée à fond plat qui ne permet pas de déterminer cette unité selon sa définition géomorphologique.
- ensuite l'examen des transformations anthropiques qui ont pu modifier substantiellement le fonctionnement hydraulique de la plaine : repérage de l'ensemble des ouvrages, occupation des sols,...

**Faciès** : Catégorie dans laquelle on peut ranger une roche ou un terrain, et qui est déterminée par un ou plusieurs caractères (selon la nature des roches...).

**Géomorphologique** : Etude descriptive et explicative des formes du relief.

**Hydrodynamique** : Etude des fluides en mouvement

**Laisses de crues ou Repères de crues** : Lors des visites de terrain, des témoignages sont recueillis sur les niveaux d'eau atteints lors des crues historiques. Ils sont le plus souvent rattachés à des repères visuels (hauteur d'eau atteinte par rapport à un bâtiment, à un poteau, un arbre...). Ils constituent des « laisses de crues » ou « repères de crue ».

**Lit mineur** : Il correspond au lit intra-berges. Il montre des formes actives de la dynamique fluviale en évolution permanente. Il contient le lit d'étiage.

**Lit moyen** : Le lit moyen est l'espace fluvial ordinairement occupé par la ripisylve sur lequel s'écoulent les crues fréquentes. **Dans le cas des cours d'eau étudiés, le lit moyen n'a, en général, pas été cartographié.** En effet, les cours d'eau étudiés observent une vallée encaissée à fond plat qui ne permet pas de déterminer cette unité selon sa définition géomorphologique.

**Lit majeur** : Sur les cours d'eau étudiés, il est fonctionnel pour toutes les crues de fréquentes à exceptionnelles. Il constitue l'espace situé entre le lit mineur et la limite hydrogéomorphologique de la zone inondable.

**Marqueurs géomorphologiques** : Eléments ou surfaces géomorphologiques fournissant une référence initiale pour la déformation (géométrie et âge).

**Métamorphique** : Se dit d'une roche transformée à l'état solide du fait d'une élévation de température et/ou de pression avec cristallisation de nouveaux minéraux dits néoformés et acquisition de textures et structures particulières, sous l'influence de conditions physiques et/ou chimiques différentes de celles ayant présidé à la formation de la roche originelle.

**Période de retour** : Occurrence d'une crue. Une crue de période de retour 10 ans par exemple aura une chance sur 10 de se produire chaque année. Une crue de période de retour 20 ans aura une chance sur 20 de se produire chaque année....

**Photo-interprétation stéréoscopique :** Lecture du relief à partir de photographies aériennes en 3 Dimensions (à l'aide de lunettes adaptées dites stéréoscopiques).

**Plaine alluviale :** Dépression allongée drainée et façonnée par un cours d'eau.

**Point de débordement :** Axe selon lequel vont s'écouler les eaux.

**Riss :** Troisième épisode de glaciation du Quaternaire dans les régions alpines ; de 300 000 à 120 000 ans environ avant notre ère.

**Terrasse alluviale:** Replat situé sur un versant de vallée ou sur les deux, à une altitude supérieure à celle du cours d'eau et qui représente le reste d'un lit ancien dans lequel le cours d'eau s'est enfoncé.

**Unités géomorphologiques :** Terme désignant tout ensemble de terrains que l'on peut individualiser pour des raisons géomorphologiques.

**Versant :** Terrains présentant des pentes inclinées vers un même cours d'eau et y déversant les eaux de ruissellement. Ces terrains se situent en dehors de la zone inondable.

**Würm :** Quatrième et dernière glaciation du Quaternaire dans les régions alpines, de 80 000 à 10 000 ans environ avant notre ère.