

CETE
de l'Ouest

laboratoire
régional
des Ponts
et Chaussées
de Saint Brieuc



Dossier N° 13 791 - Juin 2006

Atlas des zones inondables

SCORFF

SCORFF (22 - 56 - 29)

RAPPORT DE PRESENTATION



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



Sommaire

1 - PRESENTATION DE L'ETUDE.....	3
2 - METHODOLOGIE RETENUE POUR LA CARTOGRAPHIE DES ZONES INONDABLES	5
2.1. ENQUETES.....	5
2.2. CARTOGRAPHIES	6
2.3. CONSTITUTION D'UN SYSTEME D'INFORMATION GEOGRAPHIQUE (SIG).....	7
3 - CONTEXTE GEOGRAPHIQUE ET GEOLOGIQUE	8
4 - CONSTITUTION D'UNE BASE DOCUMENTAIRE.....	11
4.1. ENQUETES AUPRES DES DIFFERENTS SERVICES.....	11
4.2. RECHERCHES AUX ARCHIVES DEPARTEMENTALES	12
4.3. CONSULTATION DE LA BANQUE HYDRO	13
4.4. ENQUETES DE TERRAIN	14
4.5. CARTOGRAPHIE INFORMATIVE DES CRUES PASSES.....	14
5 - CARTOGRAPHIE HYDROGEO MORPHOLOGIQUE	15
5.1. L'APPROCHE HYDROGEO MORPHOLOGIQUE	15
5.2. MISE EN ŒUVRE	16
6 - ELABORATION D'UN SYSTEME D'INFORMATION GEOGRAPHIQUE.....	19
BIBLIOGRAPHIE.....	21
OUVRAGES GENERAUX.....	21
DOCUMENTS SPECIFIQUES	21
TABLES DE REFERENCE	22



DOCUMENTS ANNEXES

ANNEXE 1 : QUESTIONNAIRE D'ENQUETE ET LETTRE D'ACCOMPAGNEMENT

ANNEXE 2 : BILAN DES QUESTIONNAIRES

ANNEXE 3 : DONNEES HYDROLOGIQUES ISSUES DE LA BANQUE HYDRO

ANNEXE 4 : MORPHOLOGIE DES TABLES MAPINFO DU SIG

ANNEXE 5 : CARTES D'INONDABILITE HYDROGEO MORPHOLOGIQUES AU 1 / 25 000

ANNEXE 6 : FICHES DE REPERE DE CRUE

1 - PRESENTATION DE L'ETUDE

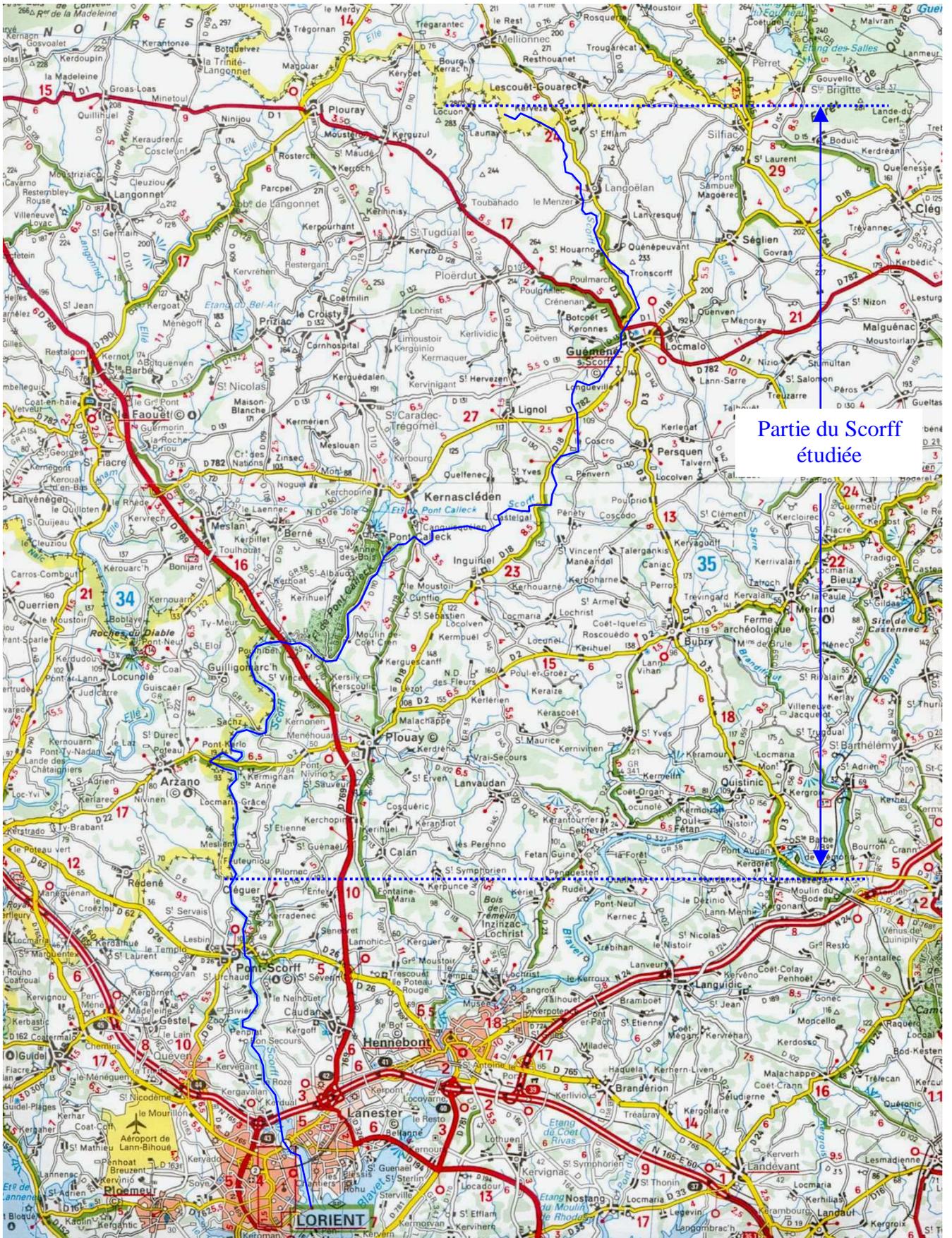
Dans le cadre de la prévention des risques d'inondation et de la gestion des zones inondables, la DIREN a engagé la réalisation des Atlas de Zones Inondables (AZI) sur la région Bretagne.

Cette cartographie informative des zones inondables vise à faire connaître aux élus et au grand public les zones à risques où des études plus fines doivent permettre de préciser les règlements à mettre en place. L'objectif est de fournir un outil cartographique d'information et de sensibilisation vis à vis des risques d'inondation pour les principaux cours d'eau de la région, à l'échelle du 1 / 25 000.

Le Laboratoire Régional des Ponts et Chaussées de Saint-Brieuc a établi un bilan des informations relatives aux inondations sur l'ensemble des départements bretons.

A l'issue de ce bilan, il a été établi, en accord avec la DIREN, une méthodologie pour la cartographie des zones inondables ainsi qu'une programmation par cours d'eau de la réalisation des atlas.

Cette étude concerne la réalisation de l'atlas des zones inondables pour le cours d'eau **le Scorff**, de sa source jusqu'à son entrée sur la commune de Pont Scorff (département du Morbihan), à la confluence avec le ruisseau de Penlann (cf. carte de localisation page suivante).



Carte 1: Localisation du Scorff

2 - METHODOLOGIE RETENUE POUR LA CARTOGRAPHIE DES ZONES INONDABLES

La cartographie des zones inondables s'appuie sur une phase d'enquête auprès des organismes et riverains pouvant posséder des informations sur les inondations, ainsi que sur une phase d'observation hydrogéomorphologique (étude des photographies aériennes, reconnaissance de terrain).

La restitution des informations recueillies est établie sous un Système d'Information Géographique (SIG).

2.1. Enquêtes

2.1.1. Enquête locale auprès des responsables communaux et des services concernés par l'eau et / ou les inondations

Afin d'informer et d'obtenir des informations relatives aux crues ou les coordonnées de personnes ayant la connaissance locale, un questionnaire est envoyé aux communes et aux syndicats intercommunaux concernés. La récupération de ce questionnaire se fait, si besoin est, à l'occasion d'une rencontre avec les responsables communaux.

Un questionnaire est de même envoyé aux services concernés par l'eau et / ou les inondations. Cette étape permet le recensement exhaustif des documents existants concernant le risque inondation (études, rapports, notes d'observation, dossiers photographiques...). Ces documents, selon leur intérêt (géographique, connaissance du fonctionnement des cours d'eau), sont analysés afin de compléter les informations hydrométriques et hydrologiques obtenues par ailleurs.

Ces enquêtes ont fait l'objet d'un rendu spécifique sous forme de tableaux indiquant notamment le service et le nom des personnes rencontrées, les informations recueillies, ainsi que les références des documents recensés.

2.1.2. Recherches aux archives départementales

Une recherche aux archives départementales est également engagée pour tenter de retrouver des informations relatives aux inondations passées.

2.1.3. Consultation de la banque Hydro

La banque HYDRO du Ministère de l'Environnement est consultée afin de déterminer la fréquence des crues (l'étude statistique CRUCAL) et les crues qui seront à cartographier.

2.1.4. Témoignages et observations de terrain

L'enquête est complétée par une visite, sur la totalité du cours d'eau, avec recherche des informations suivantes :

- ✓ témoignages,
- ✓ traces de crue (repères de crue, laisses),
- ✓ photographies ou tout autre document relatif aux crues,
- ✓ fonctionnement du système hydrographique, points particuliers (ouvrages d'art, écluses,...), identification des lits mineur et majeur.

Ces informations sont capitalisées sous forme de fiche. Lors de cette phase, des photographies ont été réalisées pour conserver la mémoire des informations de terrain et constituer un fond documentaire.

2.2. Cartographies

2.2.1. Cartographie hydrogéomorphologique

L'objectif de l'étude hydrogéomorphologique est la cartographie des unités hydrogéomorphologiques : lit mineur et lit majeur. Pour cela, les moyens mis en œuvre sont les suivants :

- ✓ l'exploitation des documents existants :
 - les cartes géologiques et les cartes géomorphologiques,
 - les photographies aériennes multi-dates,
- ✓ la lecture des photographies aériennes par stéréoscopie,
- ✓ l'utilisation des informations recueillies lors de l'enquête de terrain.

Les éléments sont cartographiés au 1 / 25 000^e.

2.2.2. Carte d'inondation

Afin d'établir la carte d'inondation avec au minimum les limites d'extension d'une crue rare (PHEC) et d'une crue d'occurrence approximativement décennale les informations de la phase précédente (analyse statistique, documents d'archives, témoignages...) sont croisées.

Les éléments cartographiés sont, lorsque la densité des informations recueillies le permet, les suivants :

- ✓ la limite d'une crue rare (PHEC),
- ✓ la limite d'une crue d'occurrence approximativement décennale,
- ✓ les informations historiques (repères, station de mesures...),
- ✓ les éléments du sol à rôle hydrodynamique (digue, remblai d'infrastructure, OA, seuil, barrage, remblai, bâtiment, camping, carrière).

Le report est effectué au 1 / 25 000^e.

Une liste des crues cartographiées lors de précédentes études est également fournie afin que ces dernières soient reprises dans le Système d'Information Géographique.

2.3. Constitution d'un Système d'Information Géographique (SIG)

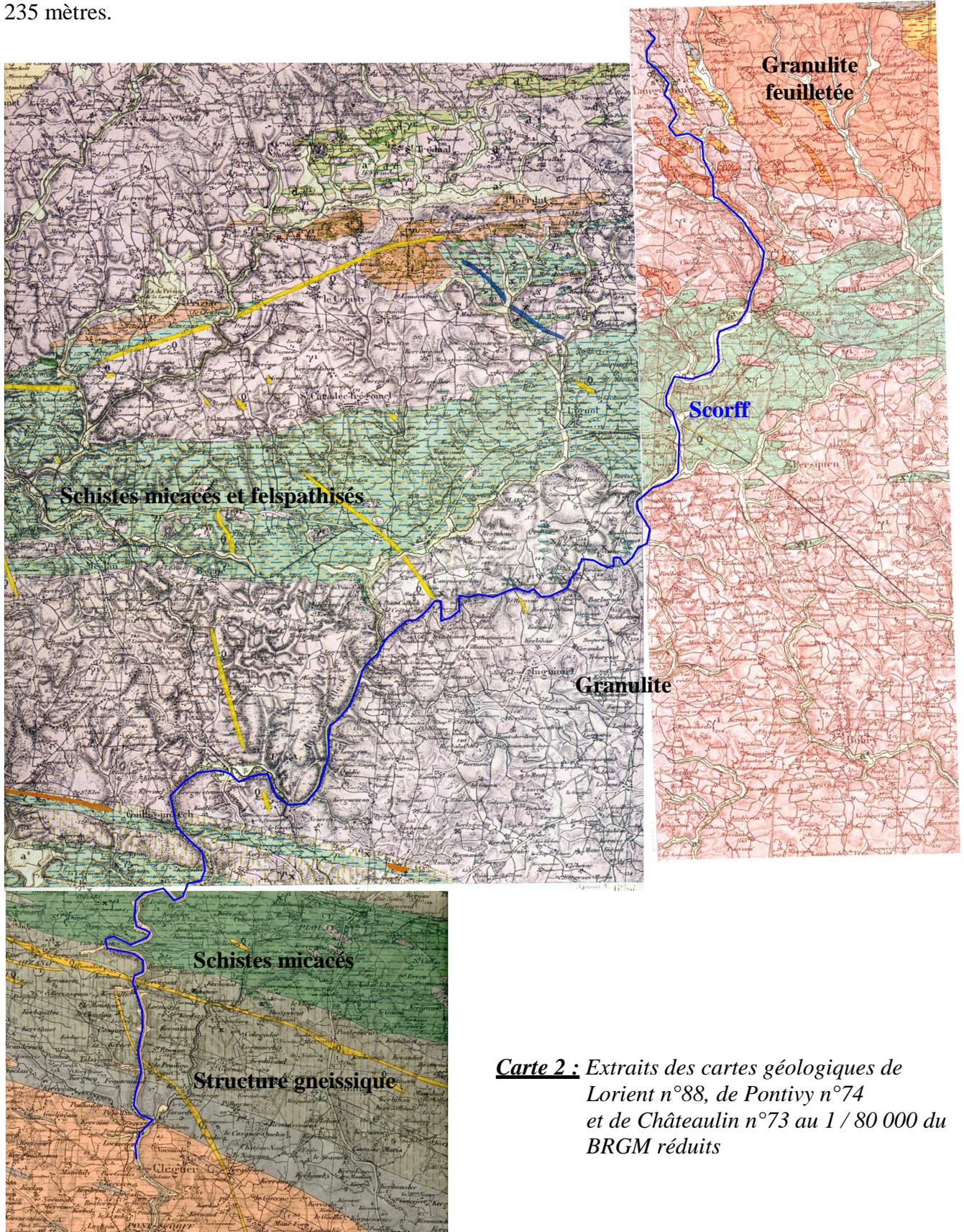
Pour la constitution du SIG on se réfère au guide de numérisation des objets géographiques de février 2002. Le SIG intègre la cartographie réalisée et les éléments d'information exploités. Les données sont produites au format MAP INFO.

Les éléments retenus (issus du guide) sont :

- ✓ les unités géomorphologiques (lits mineur et majeur seulement),
- ✓ les limites des crues (numérisation de celles cartographiées lors de précédentes études),
- ✓ les éléments de modification de l'hydrodynamisme,
- ✓ les points représentatifs :
 - repères de crues,
 - stations de mesure,
 - photographies,
- ✓ les informations provenant des PPR.

3 - CONTEXTE GEOGRAPHIQUE ET GEOLOGIQUE

La rivière le **Scorff** prend sa source à la limite des communes de Ploërdut et de Mellionec, dans la partie Est des Montagnes Noires, au Nord-Ouest de Penhoët Bihan, à une altitude de 235 mètres.



Carte 2 : Extraits des cartes géologiques de Lorient n°88, de Pontivy n°74 et de Châteaulin n°73 au 1 / 80 000 du BRGM réduits

De sa source jusqu'au secteur estuarien, elle coule sur un substratum cristallophyllien plus ou moins métamorphisé (granites à micaschistes feldspathisés).

Le Scorff se forme dans des prairies spongieuses où s'accumulent les eaux de pluie. De sa **source jusqu'à Guémené-sur-Scorff**, le cours d'eau suit un axe Nord-Ouest / Sud-Est dans des terrains granitiques où la vallée présente un aspect encaissé. Cependant au passage d'une bande schisteuse, au Nord-Est de Langoëlan à Goarem Lann Vraz, il s'écoule dans une zone marécageuse.

De **Guemené à la confluence avec le ruisseau le Chapelain**, le Scorff coule sur les schistes, la vallée s'élargie, le cours est plus tranquille.

Puis **jusqu'à Plouay** le fleuve traverse un massif granitique dans le sens Nord-Est / Sud-Ouest par une vallée étroite et très encaissée, souvent bordée par de grands massifs forestiers (dont la forêt de Pont Callec). Le Scorff, prend l'aspect d'un torrent en circulant entre les roches arrondies par l'usure.

Après avoir suivi le fond de la vallée de la forêt de Pont-Callec, le Scorff, poursuit sa route dans la direction d'Arzano. Il se met alors à couler vers le Sud. Après pont Kerlo, notre rivière continue une course plus calme de moulins en moulins.



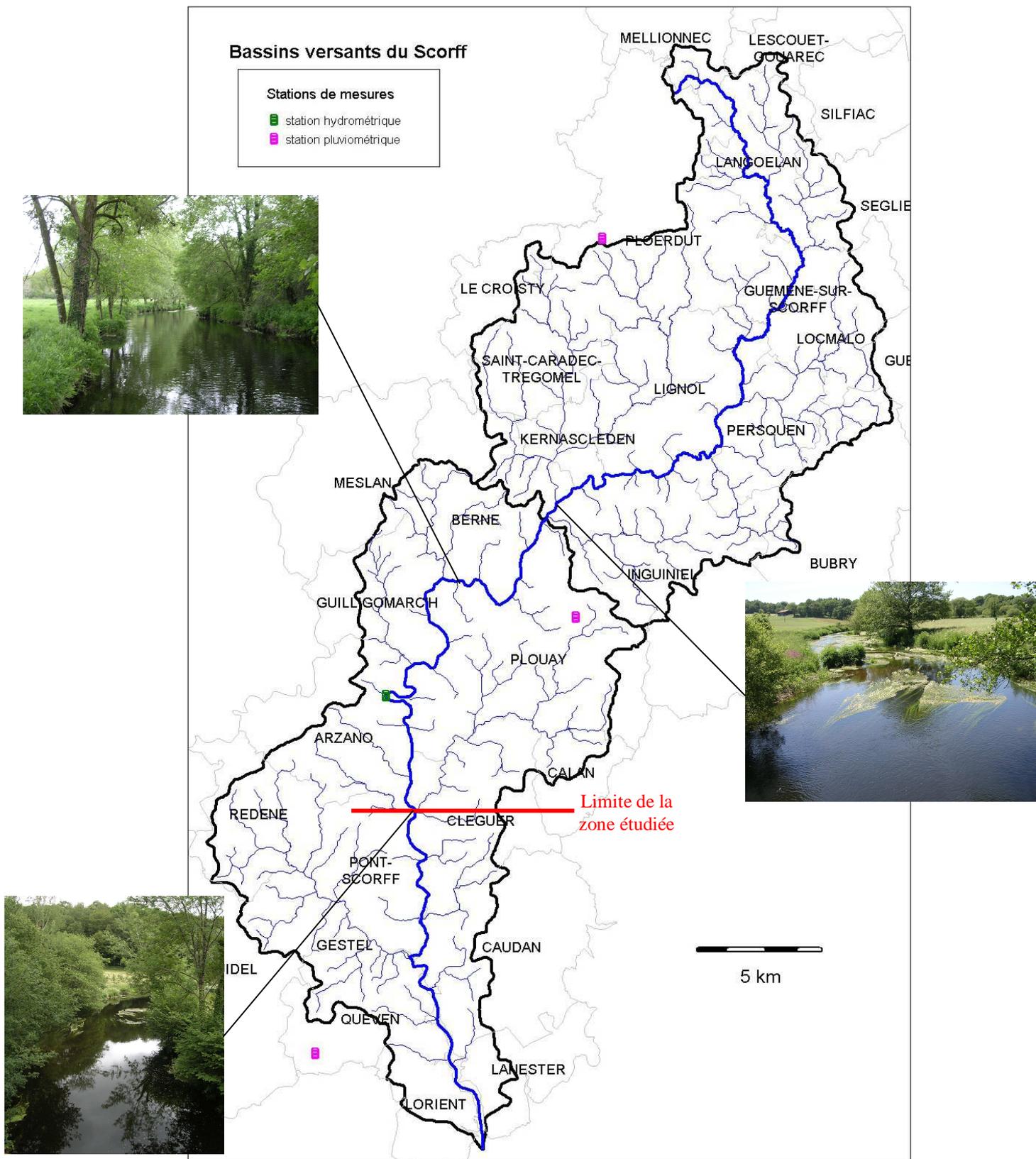
Photo 1 : Scorff en aval du Pont Neuf



Photo 2 : Scorff à Guémené-sur-Scorff

Le **Scorff** reçoit quelques affluents, notamment :

- le ruisseau de Guernarpin,
- le ruisseau de Kerlann,
- le ruisseau de Lanhouëllic,
- le ruisseau du Chapelain,
- le ruisseau de Saint Vincent,
- le ruisseau de l'étang de Pont Callec,
- le ruisseau de Pont er Bellec,
- le ruisseau de Kerloaz,
- le ruisseau de Kernevez,
- le ruisseau de Penlann,
- le ruisseau de Pont en Daul,
- le ruisseau le Scave (hors zone d'étude),
- la rivière le Scaff (hors zone d'étude).



Carte 3 : Le bassin hydrographique du Scorff (extrait de BD Carthage)

Les **caractéristiques morphométriques** du bassin versant du Scorff sont les suivantes :

- surface : ~ 482 km²,
- périmètre : ~ 166 km,
- chemin hydraulique : 79,2 km dont 61,3 étudiés.

4 - CONSTITUTION D'UNE BASE DOCUMENTAIRE

Le recensement et le traitement des données historiques permettent de décrire les grands événements du passé, de rappeler leurs conséquences et d'en déduire la probabilité de retour pour des événements de même nature.

4.1. Enquêtes auprès des différents services

Afin d'informer, d'obtenir le maximum de renseignements sur les événements liés aux inondations, ainsi que de recenser tous les documents existants concernant le risque inondation (études, rapports, notes d'observation, dossiers photographiques...), un questionnaire (cf. annexe 1) a été envoyé aux communes concernées par le Scorff, soient :

- Commune de Mellionnec,
- Commune de Ploërdut,
- Commune de Langoëlan,
- Commune de Locmalo,
- Commune de Guémené-sur-Scorff,
- Commune de Lignol,
- Commune de Persquen,
- Commune d'Inguiniel,
- Commune de Kernascléden,
- Commune de Berné,
- Commune de Plouay,
- Commune de Guilligomarc'h,
- Commune d'Arzano,
- Commune de Cléguer.

ainsi qu'aux services suivants :

- DDE 56 : Service de l'Urbanisme et de l'Aménagement Local
- DIREN
- Service de Prévision des Crues

Cette enquête a fait l'objet d'un rendu spécifique sous forme de fiches indiquant notamment le nom des personnes contactées, les informations recueillies et les références des documents recensés. Ces fiches sont synthétisées sous forme de tableaux en annexe 2.

Les documents, selon leur intérêt (géographique, connaissance du fonctionnement des cours d'eau), ont été analysés afin de compléter les informations hydrométriques et hydrologiques obtenues par ailleurs. Ces documents sont répertoriés dans le paragraphe bibliographie page 21.

4.2. Recherches aux Archives départementales

Afin de retrouver des informations relatives aux inondations sur le cours d'eau, une recherche aux **Archives départementales** a également été engagée. Les différentes sources consultées sont citées ci-dessous.

Archives Départementales du Finistère :

Séries révolutionnaires et moderne (1790-1940)

- S Travaux publics et transports
- **1 S 79** : Dommages causés par l'hiver (1925-1930)
 - **7 S 3** : Statistiques et états nominatifs des rivières et ruisseau
- M Administration générale et économie
- **1 M 486-492** : Sinistre, instruction, correspondance, états et rapport concernant les incendies, inondation
 - **1 M 499-500** : Calamités locales, naturelles et terrestres...

Archives Départementales du Morbihan :

Séries révolutionnaires et moderne (1790-1940)

- S Travaux publics et transports
- **S 164** : Scorff – Travaux
 - **S 842** : Service hydraulique Rivière S Curage
 - **S 1472** : Police des cours d'eau et affaires diverses
 - **S 1561** : Police des cours d'eau et affaires générales diverses
- L Lois, ordonnances, arrêtés
- **L 804** : Cours d'eau, moulins, usine : enquêtes sur les forges ...
- M Administration générale et économie
- **6 M 1064** : Statistique des sinistres dans le département du Morbihan (incendie, grêle, inondations, mortalité du bétail)

Bibliothèque

- EB69 (1991-1992) Armor Magazine n°258/259 – Juillet-Août 1991
« Un contrat de vallée pour le Scorff »
- I73 Les cahiers de l'Iroise n°3 – Juillet-Septembre 1969
« De Guémené à Lorient en descendant le Scorff »
- IB27XIV U9 (2201) Mémoire de la société d'histoire et d'archéologie de Bretagne n°365/452 – 2001
« Aspect de la dynamique des paysages de la vallée du Scorff »
- EB62 (1994-) Eglise et Chapelles du pays de Guémené 1^{ère} partie – hiver 1994 – n°54/55
- RB3559 (2000) Inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France – 2000
« Vallée du Scorff Bretagne Image du Patrimoine »
- Revue Kan Ar Vilin – Second trimestre 1997 – n° 10

Malgré le temps passé à cette recherche peu d'informations exploitables ont pu être recueillies. Elle ne nous a pas permis d'élaborer de fiches repère de crue.

Exemple d'informations recueillies :

Source S 842

Extrait du registre des Arrêtés du Préfet du Morbihan – Préfecture du Morbihan – Service Hydraulique – Curage de la rivière du Scorff et de ses affluents – 14 juin 1856

« ... Vu la pétition ... tenant à obtenir l'autorisation de rétablir sur la rivière du Scorff, à un kilomètre en aval de Guémené, un barrage de prise d'eau, à la place d'un ancien barrage emporté en 1847 par une crue de la rivière. ... »

« ... Vu le rapport ... duquel il résulte que la destruction de l'ancien barrage provient principalement de l'encombrement du lit du Scorff, ... » »

Rapport de l'Ingénieur Ordinaire des Ponts et Chaussées – Service Hydraulique – Curage de la rivière du Scorff – 13 février 1857

« ... lorsque nous avons procédé le 21 juin 1854 à la visite des lieux relative au règlement d'eau de l'usine de Kerduel nous avons été frappé de l'état d'abandon et de désordre dans lequel se trouve le lit du Scorff, encombré par des atterrissements des dépôts de vase et de sable, qui ont déterminé des sinuosités si nombreuses que le cours des eaux éprouve une gêne à traverser les prairies. Les terrains riverains montrent les traces évidentes des inondations et ses fâcheux effets de cet état d'abandon ... »

« ... en aval d'un pont qui porte le nom de Pont Kerverné jusqu'au confluent d'un ruisseau, dit du Chapelain. Les prairies riveraines de cette partie de la rivière ont une largeur moyenne de 400^m. Elles sont souvent submergées ; cet état de chose est dû en grande partie à l'encombrement du lit ... » »

Revue Kan Ar Vilin – second trimestre 1997 n°10

« ... le moulin du Paradis ... les inondations ... n'épargnèrent pas le moulin. Maria s'étonna par exemple un jour de voir une de ses cuvettes au milieu de la pièce : l'eau était montée la nuit. Ce jour-là, les habitants du moulin sortirent par la fenêtre ... » »

4.3. Consultation de la Banque HYDRO

Le Scorff est équipé d'une station hydrométrique intégrée dans la banque HYDRO du Ministère de l'Environnement, située sur la commune de Plouay.

Code	Gestionnaire	Localisation		Surface de bassin versant	Altitude
		Lambert II Etendu (m)			
J5102210	DIREN	Plouay Pont Kerlo	X = 170 030 Y = 2 338 610	300 km ²	15 m

Tableau 1: Station de mesure hydrométrique sur le Scorff

La station de Pont Kerlo dispose de données allant de 1956 à 2006. La fiche de synthèse hydraulique de cette station est donnée en annexe 3.

Les débits instantanés maximaux des plus fortes crues depuis 1968 sont répertoriés dans le tableau ci-dessous.

débit instantané maximal (m ³ /s)	date
110.0	01/02/1974
107.0	13/12/2000
106.0	05/01/2001
71.0	01/02/1988
55.5	01/02/1990

Tableau 2 : Débits instantanés maximaux des 5 plus fortes crues

4.4. Enquêtes de terrain

Les enquêtes de terrain doivent permettre un recueil de **témoignages** auprès des riverains et le **recensement** des traits de crue, gravés, peints, ou signalés par une plaque localisés dans les agglomérations (monuments, bâtiments publics, églises,...) et au droit des ouvrages hydrauliques (culées de ponts, canaux, digues, barrages,...).

L'absence d'enjeu actuel limite les observations historiques des inondations. La zone d'étude étant très rurale et la plaine alluviale peu urbanisée, les informations récoltées restent très localisées. Elles sont également très récentes, seuls les derniers événements restent présents dans les esprits. A noter également que souvent les propriétaires ou locataires n'étaient pas présents lors des derniers événements de 2000-2001. Néanmoins notre reconnaissance de terrain nous a permis de répertorier 4 informations de crues sur le Scorff.

Lors de cette enquête les éléments du sol à rôle hydrodynamique (ponts, remblais, ...) ont été recensés ; lorsque cela était possible des photos des ouvrages ont été prises.

4.5. Cartographie informative des crues passées

A l'issue de la synthèse de l'enquête auprès des différents interlocuteurs et de l'enquête de terrain (laisses de crues...) et, compte tenu de l'insuffisance des informations disponibles, il se révèle impossible de cartographier les crues historiques.

Le résultat de l'enquête a permis d'élaborer **6 fiches repère de crue** issues des témoignages et de l'enquête documentaire (cf. annexe 6).

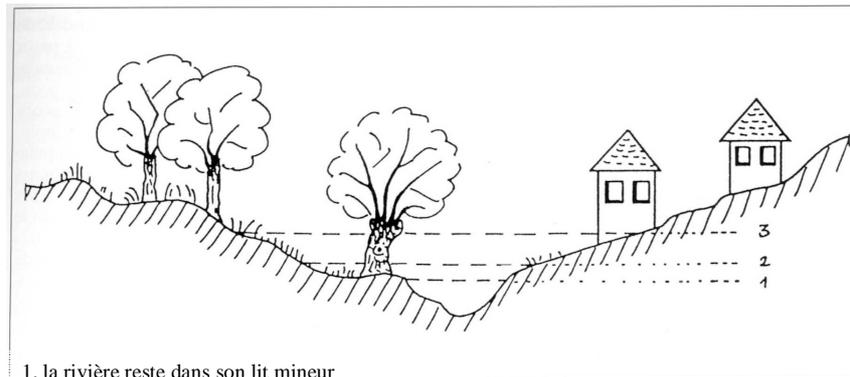
La liste des cartographies de crues existantes est donnée ci dessous :

- ✓ **PPRI de la vallée du Scorff** (communes de Cléguer et de Pont Scorff), approuvé le 27 août 2003
- ✓ **Etude en vue d'un schéma départemental des aménagements collectifs de défense contre les inondations** – BCEOM 2004
- ✓ **AZI PHEC 95** (communes de Cléguer et de Pont Scorff) – IGN 2006

5 - CARTOGRAPHIE HYDROGÉOMORPHOLOGIQUE

5.1. L'approche hydrogéomorphologique

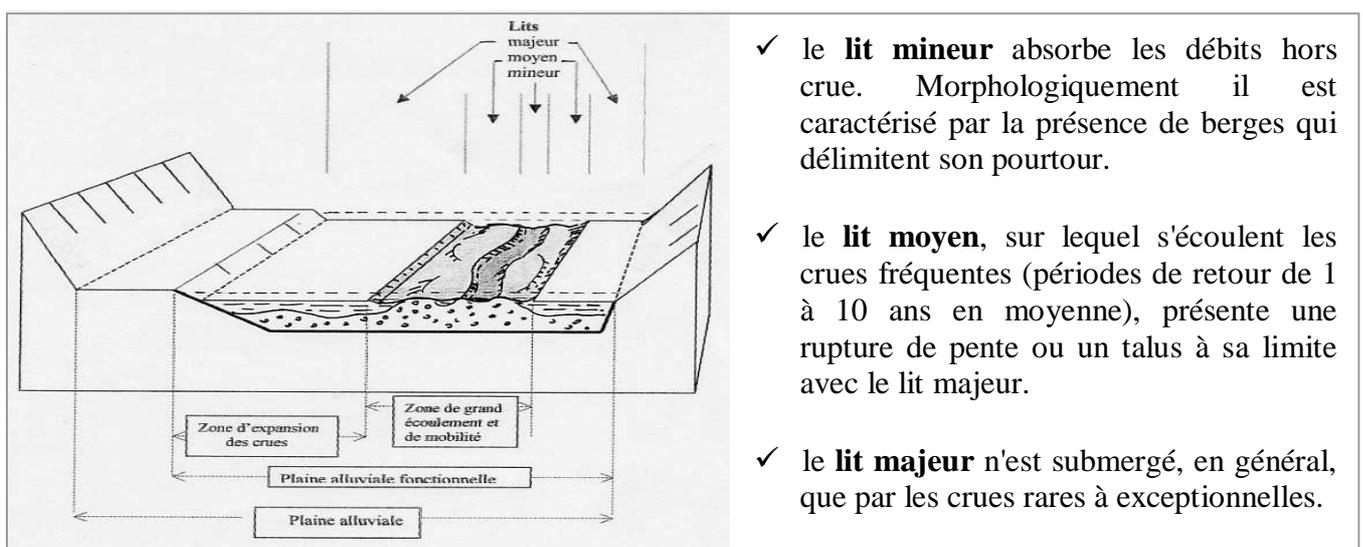
Une **crue** correspond à une augmentation rapide et temporaire du débit d'un cours d'eau au-delà d'un certain seuil. Elle est décrite à partir de 3 paramètres : le débit, la hauteur d'eau et la vitesse du courant. En fonction de l'importance des débits, une crue peut être contenue dans le lit ordinaire, dénommé **lit mineur** du cours d'eau, ou déborder dans son **lit moyen ou majeur** (cf. Figure 1).



1. la rivière reste dans son lit mineur
2. elle déborde sur la rive gauche dans le lit moyen
3. elle s'étale dans le lit majeur d'une plaine alluviale (source : Guide PPRI)

L'**analyse hydrogéomorphologique** de la vallée est destinée à mieux comprendre l'espace alluvial et le fonctionnement des cours d'eau. Cette technique d'étude permet de préciser l'enveloppe maximale de la zone inondable d'un cours d'eau, en s'appuyant sur l'analyse de la morphologie du relief de part et d'autre du lit de la rivière. Cette méthode fait appel à des connaissances géographiques et géologiques du secteur, ainsi qu'à des techniques de lecture de paysage et d'interprétation de photographies aériennes.

Cette approche permet de délimiter, au sein des plaines alluviales, les zones qui sont exposées à des crues fréquentes, rares et exceptionnelles (lit mineur, moyen, majeur) et celles qui ne sont jamais submergées, comme les terrasses anciennes.



- ✓ le **lit mineur** absorbe les débits hors crue. Morphologiquement il est caractérisé par la présence de berges qui délimitent son pourtour.
- ✓ le **lit moyen**, sur lequel s'écoulent les crues fréquentes (périodes de retour de 1 à 10 ans en moyenne), présente une rupture de pente ou un talus à sa limite avec le lit majeur.
- ✓ le **lit majeur** n'est submergé, en général, que par les crues rares à exceptionnelles.

Figure 2. Organisation de la vallée

En région tempérée à climat océanique, comme en Bretagne, les fonctionnements hydrogéomorphologiques passés et actuels des fonds de vallée ont induit des caractéristiques de modelés relativement peu contrastées que ce soit au sein de la plaine alluviale ou sur ces contacts avec les versants qui l'encadrent.

Aussi, dans le cadre de cette étude, seuls les lits mineur et majeur sont cartographiés.

5.2. Mise en œuvre

L'analyse hydrogéomorphologique est effectuée par **interprétation stéréoscopique de photographies aériennes** et **observations de terrain**, observations qui permettent de vérifier et de compléter les données issues de l'interprétation précédente (guide méthodologique *Cartographie des zones inondables, approche hydrogéomorphologique*).

5.2.1. La photo-interprétation

La vision stéréoscopique permet une restitution de la sensation de relief, amplifiée par l'hyperstéréoscopie résultant de l'utilisation d'appareils. On obtient une vision globale plus efficace que celle résultant du terrain, en mettant en relation des indices appartenant à un même paramètre mais souvent partiellement effacés. L'analyse de tous les clichés par stéréoscopie, permet la restitution graphique des différents éléments du paysage sur un fond de plan (cf. §5.2.3.).



Photo 3 : Stéréoscope à miroir

Pour l'étude hydrogéomorphologique il est important que l'échelle des photographies ne soit pas trop petite ; le 1 / 15 000^e est le plus adéquat. Une série récente sur l'ensemble de la zone est souhaitable, ainsi qu'une plus ancienne sur des endroits urbanisés où actuellement les changements morphologiques ne permettent plus de lire le paysage.

Les missions de photographies aériennes disponibles à l'IGN sur les communes concernées par cette étude, ont des échelles qui vont du 1 / 12 500^e (très localement) au 1 / 30 000^e, et leurs dates sont réparties de 1952 à 2003.

Pour l'étude hydrogéomorphologique du Scorff, l'échelle au 1 / 15 000^e n'est pas disponible. Le choix du laboratoire de Saint-Brieuc s'est donc porté sur les séries suivantes :

Date	Echelle	N° de Série	Clichés
1999	1 / 25 000	FD 44 - 56	648 , 647, 646, 563, 562
2000	1 / 25 000	FD 29	781, 780, 702, 701, 700, 699, 698, 440, 439, 438, 330, 329, 328
1993	1 / 20 000	IFN 29	200, 199, 198, 195, 194, 109, 108

Tableau 3 : Photographies aériennes de l'IGN acquises par le laboratoire

La lecture des photographies aériennes par stéréoscopie permet de cartographier les différentes unités géomorphologiques, et dans le cas qui nous intéresse le lit majeur du cours d'eau dont les limites résultent de l'observation d'indices morphologiques (essentiellement des talus et des ruptures de pentes).

5.2.2. Les observations de terrain

L'analyse de terrain systématique vient compléter le travail de photo-interprétation. Indispensables dans tous les cas, ces observations de terrain permettent de vérifier et de compléter (dans le cas d'un couvert forestier par exemple ou d'une limite faiblement marquée) l'information obtenue par photo-interprétation.

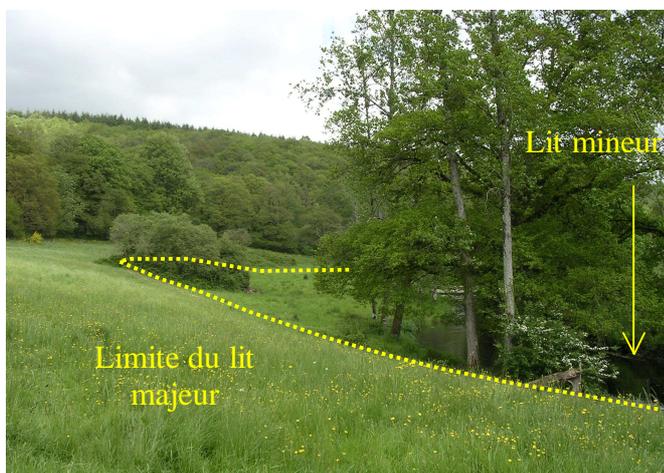


Photo 4 : Scorff en amont de Pontulaire (rive droite)



Photo 5 : Scorff en aval de l'ancien moulin du Paou (rive gauche)

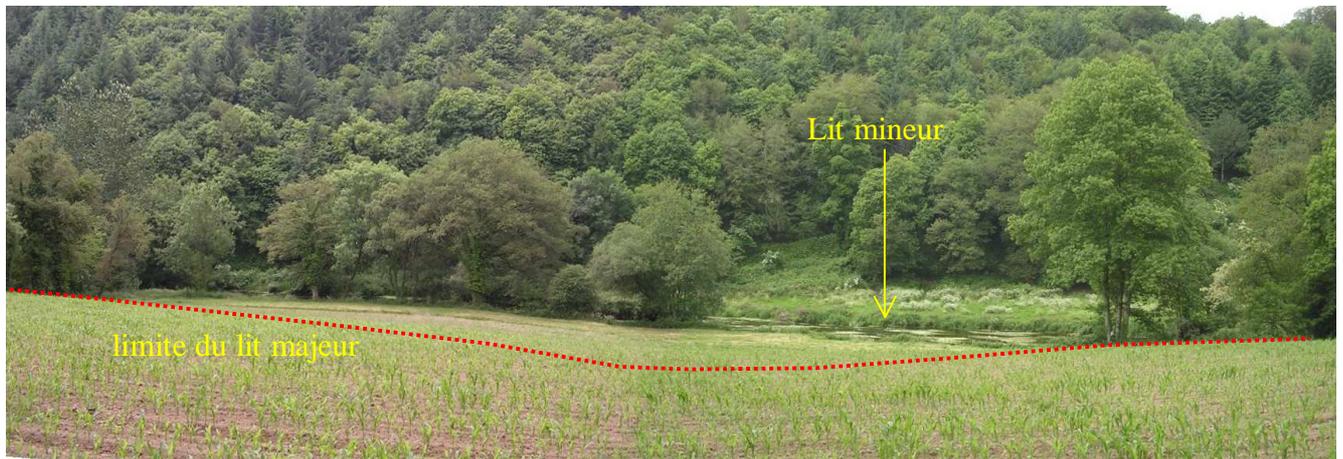


Photo 6 : Scorff en aval du moulin du Stang (rive gauche)



Photo 7 : Scorff en amont du moulin de Coët Crèn



Photo 8 : Vallée encaissée du Scorff en aval du Pont Neuf

Lors de cette phase, des photographies ont été réalisées pour conserver la mémoire des informations de terrain et constituer un fond documentaire.

5.2.3. La cartographie

Les informations issues de l'analyse hydrogéomorphologique (photo-interprétation + terrain) sont retranscrites sur le fond de plan cartographique de l'IGN au 1 / 25 000^e (SCAN 25) en noir et blanc, agrandi au 1 / 10 000^e pour le travail de terrain. Le résultat de cette cartographie est présenté en annexe 5.

Au vu de la largeur relativement faible du lit mineur du Scorff et de l'échelle de report, le lit mineur est simplement représenté par un trait.

La plaine alluviale du Scorff est à dominante rurale, la majeure partie du lit est bordée de prairies ou de massifs boisés. Dans l'ensemble la vallée du Scorff est très encaissée et étroite, l'extension des zones inondables est donc relativement faible.

6 - ELABORATION D'UN SYSTEME D'INFORMATION GEOGRAPHIQUE

Pour la restitution des informations sous forme informatique, afin que celles-ci puissent être diffusées sur Internet, le logiciel MapInfo a été adopté comme outil de gestion du Système d'Information Géographique (SIG).

Les informations générales sur la base de données sont présentées dans le tableau ci-après.

Date de constitution		Juin 2006	
Référentiel		Lambert II Carto *	
Assemblage Scorff.wor AZI Scorff.wor	FONDS DE PLAN	Scan25_D56.tab Scan25_D56.ecw Route.tab → Routes manquantes sur le Scan 25 Urbanisation.tab → Zones urbanisées (extrait BD Carto)	
		Assemblage.tab → Localisation des planches pour constituer le dossier L_REGL56.tab → Limite du PPRI existant L_HYDR56.tab → Cours d'eau (extrait BD Carthage) = lit mineur L_INON56.tab → Limites lit majeur P_MESU56.tab → Stations pluviométriques et hydrométriques Z_INON56.tab → Aires des lits majeurs	
	AZI SCORFF	POINTS REPRESENTATIFS	P_REPR56.tab → Photos, fiches... Scorff01_06_06.JPG } → Photos associées Scorff01_06_06.tab } ... Scorff 01.pdf } → Fiches associées ...
		HYDRODYNAMISME	P_OBST56.tab } → OA, Remblais... L_OBST56.tab } OScorff01_06_06.JPG } → Photos associées OScorff01_06_06.tab } ...

Tableau 4: Organisation du SIG

* Le document relatif aux termes de référence du C.C.T.P. pour la réalisation des atlas préconise l'utilisation des cartes IGN au 1 / 25 000^e et du référentiel Lambert II Etendu. Or la version informatique des SCAN 25 est établie sous le référentiel Lambert II Carto, et le logiciel MapInfo ne permet pas la transformation. Par conséquent nous avons utilisé le référentiel Lambert II Carto.

La description des tables constituant le SIG est donnée en annexe 4. Des champs supplémentaires ont été ajoutés afin de conserver les informations recueillies sur le terrain et notamment un champ Lien a été mis en place ce qui permet, grâce à l'outil HotLink de MapInfo, de faire apparaître les photos ou les fiches de repère de crue.

Tout utilisateur du document doit conserver à l'esprit les limites d'interprétation que la précision du support impose. Le support choisi, le 1 / 25 000 de l'IGN, est le fond de carte le plus précis actuellement disponible sur l'ensemble de la région. Ses précisions planimétrique et altimétrique sont bonnes mais ne permettent en aucun cas d'appréhender le risque à l'échelle de la parcelle. En effet, si un objet isolé est précisément positionné, le bâti est souvent décalé pour que des objets prioritaires (les routes par exemple) soient mieux représentés. Une précision absolue atteignant 20 m en planimétrie est plutôt la règle que l'exception (cela ne représente cependant que 0,8 mm à l'échelle de la carte). En altimétrie, la précision est voisine du mètre pour les points cotés bien définis et de 2,5 m pour les courbes de niveaux.

La Chargée d'études

Le Chef d'unité

Christelle LESTREHAN

Jean-Yves LE MOAL

Le directeur du laboratoire

Gilles LE MESTRE

BIBLIOGRAPHIE

Ouvrages généraux

Photo-interprétation et cartographie des zones inondables – Service Technique de l'Urbanisme – 1985

Cartographie des zones inondables – Approche hydromorphologique – Ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement, Ministère de l'Environnement – 1996

Méthodologie pour une cartographie informative des zones inondables en Midi-Pyrénées – DIREN Midi-Pyrénées – 1995

Plans de prévention des risques naturels prévisibles (PPR) – Guide général – Ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement, Ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement – 1997

Plans de prévention des risques naturels prévisibles (PPR) – Risques d'inondation – Guide méthodologique – Ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement, Ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement – 1999

Atlas de zones inondables par analyse Hydrogéomorphologique – Termes de référence du CCTP pour la réalisation des atlas – Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'environnement – Mars 2002

Définition des indicateurs pour une cartographie de la courbe enveloppe des inondations dans le cadre de l'utilisation de la méthode hydrogéomorphologique – Pré-rapport COSTEL – Novembre 2004

Documents spécifiques

Atlas des Zones Inondables – IGN – 2006

Etude en vue d'un schéma départemental des aménagements collectifs de défense contre les inondations, rapport intermédiaire V6 – Conseil général du Morbihan / BCEOM – 2004

Plan de Prévention des Risques Naturels prévisibles Inondation – Note de présentation – PPRI approuvé le 27 août 2003

Mission d'expertise sur les crues de décembre et janvier 2001 en Bretagne – IGE – Juin 2001

Recensement des zones humides de Poërdut – Chambre d'agriculture – 1986

TABLES DE REFERENCE

✓ Liste des cartes

Carte 1 : Localisation du Scorff.....	4
Carte 2 : Extraits des cartes géologiques de Lorient n°88, de Pontivy n°74 et de Châteaulin n°73 au 1 / 80 000 du BRGM réduits.....	8
Carte 3 : Le bassin hydrographique du Scorff (extrait de BD Carthage).....	10

✓ Liste des photos

Photo 1 : Scorff en aval du Pont Neuf.....	9
Photo 2 : Scorff à Guéméné-sur-Scorff.....	9
Photo 3 : Stéréoscope à miroir.....	16
Photo 4 : Scorff en amont de Pontulaire (rive droite).....	17
Photo 5 : Scorff en aval de l'ancien moulin du Paou (rive gauche).....	17
Photo 6 : Scorff en aval du moulin du Stang (rive gauche).....	18
Photo 7 : Scorff en amont du moulin de Coët Crèn.....	18
Photo 8 : Scorff en aval du Pont Neuf.....	18

✓ Liste des tableaux

Tableau 1 : Station de mesure hydrométrique sur le Scorff.....	13
Tableau 2 : Débits instantanés maximaux des 5 plus fortes crues.....	14
Tableau 3 : Photographies aériennes de l'IGN acquises par le laboratoire.....	17
Tableau 4 : Organisation du SIG.....	19

✓ Liste des figures

Figure 1 Organisation d'une plaine alluviale (source : Guide PPRI).....	15
Figure 2 Organisation de la vallée.....	15

ANNEXES