

DEPARTEMENT DES COTES D'ARMOR

DIRECTION DEPARTEMENTALE DE L'EQUIPEMENT

ATLAS DES ZONES INONDABLES
DES COTES D'ARMOR

RAPPORT DE PRESENTATION

ATLAS 2 : DE L'ARGUENON AU TRIEUX

Chef de Projet : Pierre Alain RIELLAND

NTS n°20747H

Version 24/02/04



FEVRIER 2004

SOMMAIRE

I.	CADRE ET OBJET DE L'ATLAS DES ZONES INONDABLES	1
II.	POLITIQUES PUBLIQUES	3
II.1.	Politique de l'état	3
II.2.	Rôle des collectivités locales	3
III.	CADRE NATUREL	4
III.1.	L'Arguenon (J11)	4
III.2.	Le Frémur (J12)	5
III.3.	Le Gouëssant (J13)	5
III.4.	L'Urne (J14)	6
III.5.	Le Gouët (J15)	6
III.6.	L'lc (J16)	6
III.7.	Le Trieux et le Leff (J17 et J18)	7
IV.	RESEAUX DE MESURE	8
IV.1.	Hydrométrie	8
IV.2.	Pluviométrie	8
IV.3.	Réseaux d'alerte	9
V.	OUVRAGES	10
V.1.	Les barrages	10
V.2.	Autres ouvrages	11
VI.	LES CRUES	12
VI.1.	Crues historiques	12
VI.2.	Synthèse hydrologique	13
VII.	CADRE ADMINISTRATIF ET REGLEMENTAIRE LIE AUX INONDATIONS	17
VIII.	CATASTROPHES NATURELLES	18
IX.	TERRITOIRE CONCERNE PAR L'ATLAS	19
X.	PRESENTATION DE LA CARTOGRAPHIE	233
	ANNEXE : NOTE DE CALCUL HYDROLOGIQUE	255

I. CADRE ET OBJET DE L'ATLAS DES ZONES INONDABLES

La présente étude a pour objet l'élaboration d'un atlas départemental des zones inondables sur les Côtes d'Armor. Les inondations prises en compte sont celles créées par débordement de cours d'eau (crue) et celles créées par submersion marine.

Par définition, la cartographie des zones inondables et de l'aléa inondation permet d'établir un constat de la situation et a pour objet de porter à la connaissance des collectivités locales et du public des éléments d'information sur les risques. Il représente un outil de référence à la disposition des décideurs publics et des acteurs socio-économiques.

L'étude sera décomposée en 3 phases :

1. **Phase I** : Recherche historique et documentaire sur la partie des bassins versants de Bretagne concernant le département des Côtes d'Armor,
2. **Phase II** : Réalisation des atlas cartographiques, décomposés en 5 secteurs d'étude :
 - Atlas n°1 : partie costarmoricaïne du bassin versant J0 « Côtiers du Couesnon à la Rance »,
 - Atlas n°2 : bassin versant J1 « côtiers de la Rance au Trieux »,
 - Atlas n°3 : partie costarmoricaïne du bassin versant J2 « côtiers du Trieux à la pointe de Blosson »,
 - Atlas n°4 : partie costarmoricaïne des bassins versants J3 « côtiers de la pointe de Blosson à la pointe du Raz » J4 « côtiers de la pointe du Raz au Blavet » et J5 « le Blavet de sa source à la mer »,
 - Atlas n°5 : partie costarmoricaïne des bassins versants J7 « la Vilaine de sa source au canal de Nantes à Brest » et J8 « l'Oust et ses affluents ».
3. **Phase III** : Synthèse départementale

Dans le présent document ont été réalisées les recherches historiques, bibliographiques et documentaires sur les inondations et les zones inondées dans le département. C'est sur la base de cet état des lieux que vont être précisément définis les rivières et les tronçons à cartographier.

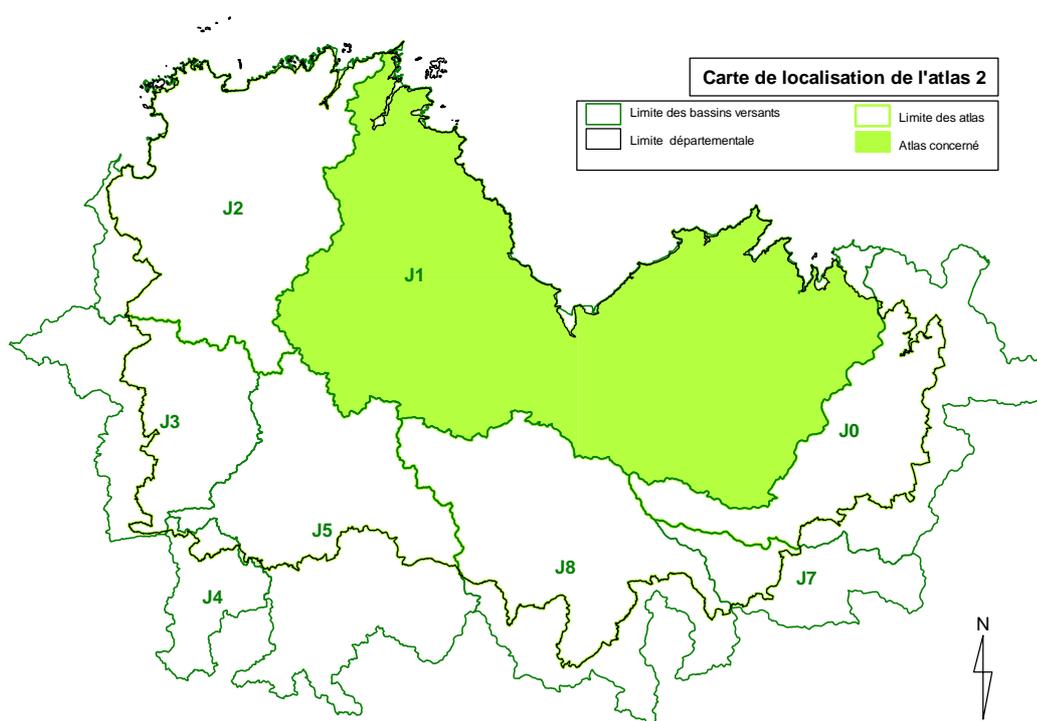
Pour chaque bassin versant étudié, une étude hydrologique définira les débits des fortes crues récentes et les débits de référence.

L'atlas présentera la cartographie des plus hautes eaux connues, avec les repères de crues identifiés, et la cartographie des zones potentiellement inondables, avec les aléas. Les cartes seront réalisées avec une attention particulière au droit des secteurs urbanisés ou urbanisables où les enjeux sont les plus importants.

Le présent document est la restitution du travail de phase I pour l'Atlas II. Il concerne le bassin **J1** : cours d'eau côtiers de la Rance au Trieux .

Les principaux bassins le constituant, tous situés sur les Côtes d'Armor sont :

- **L'Arguenon,**
- **L'Urne,**
- **Le Gouet,**
- **Le Trieux.**



II. POLITIQUES PUBLIQUES

II.1. POLITIQUE DE L'ETAT

La constitution d'un atlas des zones inondables s'inscrit dans le cadre de la loi du 22 juillet 1987 qui précise, dans son article 21, que les citoyens ont un droit à l'information sur les risques majeurs auxquels ils sont soumis. Ce droit s'applique aux risques technologiques et aux risques naturels prévisibles.

En 1993, une politique en matière de gestion des zones inondables a été arrêtée et certains de ces aspects ont été précisés dans une circulaire du 27 janvier 1994.

Cette politique répond aux objectifs suivants :

- Interdire les implantations humaines dans les zones les plus dangereuses où, quels que soient les aménagements, la sécurité des personnes ne peut être garantie intégralement et les limiter dans les autres zones inondables,
- Préserver les capacités d'écoulement et d'expansion des crues pour ne pas aggraver les risques pour les zones situées en amont et en aval,
- Sauvegarder l'équilibre des milieux dépendant des petites crues et la qualité des paysages souvent remarquables du fait de la proximité de l'eau et du caractère encore naturel des vallées concernées.

Un des principes indiqués pour la mise en œuvre de cette politique est une bonne connaissance du risque d'inondation par la réalisation d'une cartographie des zones inondables.

Cette cartographie, réalisée sous la forme d'un atlas des zones inondables, constitue une source d'information à l'attention des Collectivités Locales et du public sur les risques d'inondation pour une meilleure prise en compte de ce risque dans les orientations générales d'aménagement du territoire.

II.2. ROLE DES COLLECTIVITES LOCALES

Les collectivités locales pourront s'inspirer de cet atlas des zones inondables afin d'appliquer leur rôle dans la prévention des risques. Ceci pourra se faire notamment en organisant l'occupation collective des sols de façon à la rendre compatible avec les risques identifiés par l'atlas des zones inondables (élaboration du PLU et contrôle strict de la constructibilité des zones à risques).

Les collectivités locales sont également tenues d'informer leurs administrés sur les risques connus notamment au travers du dossier d'information communal sur les risques (DICRIM) qu'il leur appartient d'établir.

Les collectivités locales et territoriales peuvent également réaliser des travaux de protections des lieux habités contre les risques.

Enfin, il est nécessaire de rappeler que dans le cas où un projet se situerait en zone soumise à inondation, le maître d'ouvrage est la plupart du temps tenu de faire réaliser une étude d'incidence hydraulique.

III. CADRE NATUREL

Il s'agit de décrire ici les 7 principaux bassins versants du secteur hydrographique. Ils sont décrits d'Est en Ouest.

Cf. carte du réseau hydrographique jointe dans la Notice Générale.

III.1. L'ARGUENON (J11)

L'Arguenon est un fleuve côtier qui prend sa source dans les Landes du Mené à une altitude de 208 m, et qui se jette dans la Manche sur la commune de Notre Dame du Guildo, après un parcours de **59 km** de long. Son bassin versant a une superficie totale de **601 km²**.

Le bassin versant se divise en 2 parties distinctes :

- La partie fluviale, jusqu'à Plancoët (432 km²). L'Arguenon y reçoit un affluent principal, la Rosette (124 km²).
- La partie estuarienne (11 km de cours d'eau), de Plancoët au Guildo (169 km²). L'essentiel des apports y est constitué par 2 affluents, le Montafilan en rive droite (89 km²) et le Guébriand en rive gauche (58 km²).

Le bassin de l'Arguenon est essentiellement constitué d'un socle schisteux, entrecoupé de 2 massifs granitiques, et de terrains métamorphiques au Nord. La pente de son talweg est en moyenne de 4‰ en amont du barrage de la Ville Hatte puis de 2.9‰ jusqu'à la mer.

Le bassin de la Rosette est semblable à celui de l'Arguenon puisqu'il est constitué de schistes briovériens et de granites. Il observe également une forme relativement singulière en « T »

En ce qui concerne le bassin de l'Arguenon, on remarque un drainage important des terres agricoles en amont du barrage de la Ville-Hatte.

A l'aval de celui-ci, on retrouve d'abord un fleuve qui méandre dans une vallée en « U » encaissée, essentiellement occupée de prairies. La largeur du lit mineur est d'environ 15 m et celle du lit majeur atteint 50 à 100 m.

Dans sa traversée de Plancoët, l'Arguenon est une succession de biefs et d'ouvrages hydrauliques.

Puis, dans sa dernière partie qui mène à la mer l'Arguenon s'écoule dans une vallée plus large (lit mineur : de 25 à 100 m ; lit majeur : de 150 à 200 m) et aménagée (digues).

III.2. LE FREMUR (J12)

Ce cours d'eau prend sa source à 58 m d'altitude et rejoint la mer **25 km** en aval, selon une pente moyenne de 2.5‰. La surface moyenne de son bassin versant est de **140 km²**.

5 km après sa source, la rivière circule dans une vallée plus encaissée et également plus large.

Puis, en aval de Montbran sur les 4 derniers kilomètres avant Port à la Duc, le lit majeur s'étend sur 400 m aux endroits les plus larges et on observe la présence de levées de terre autour du lit mineur (30 m de large). C'est aussi sur cette partie du cours d'eau que le Frémur reçoit son principal affluent, le Guinguenoual en rive droite.

Avant de rejoindre la mer, le Frémur serpente dans les bancs de sable sur environ 5 km.

III.3. LE GOUËSSANT (J13)

Le Gouëssant s'étend sur **48 km** depuis sa source à 307 m d'altitude, jusqu'à la mer (pente d'environ 6.5‰).

Il draine les eaux d'un bassin versant d'environ **426 km²**.

Ses 3 principaux affluents sont d'amont en aval, le Chiffrouet (qui draine un bassin de 34 km²) en rive droite, la Truite et l'Evron, tous deux en rive gauche.

La vallée du Gouëssant est très peu marquée jusqu'aux environs d'Andel. Néanmoins les pentes s'accroissent à l'approche de la commune de Lamballe pour devenir parfois assez fortes (3% et plus) dans la traversée de la ville.

La vallée s'encaisse ensuite rapidement.

Le barrage du Pont Rolland marque la fin de la partie fluviale ; son influence se fait sentir sur plus d'1 km en amont.

Puis, à l'aval de celui-ci, le cours d'eau dessine des méandres dans une vallée aux pentes très abruptes (environ 1.5 km), et le lit majeur s'élargit jusqu'à l'entrée du cours d'eau dans la baie.

Il parcourt ensuite 4 km avant de se jeter dans la mer.

III.4. L'URNE (J14)

L'Urne et son affluent principal le Cré (rive droite), occupe un bassin versant de **150 km²**. L'Urne fait environ **30 km** jusqu'à la mer et prend sa source à 220 m d'altitude dans le bois de Taille du Vau Nubuck (pente moyenne de 7.5 ‰) ; quant au Cré, il est long d'environ 12 km et sa source se situe à 105 m d'altitude.

A sa confluence avec le Pissaron, soit 12 km après sa source, la vallée de l'Urne s'encaisse en rive gauche, puis, en amont de la commune d'Yffiniac, la vallée prend une forme plus en « V ».

A la sortie de la commune d'Yffiniac, l'Urne reçoit donc ses 2 affluents principaux, c'est à dire la Cré et le Touche qui confluent juste avant de se jeter dans celle-ci.

Ensuite l'estuaire s'élargit très rapidement et l'Urne s'écoule en méandres entre les bancs de sable dans la Baie d'Yffiniac, puis dans la Baie de Saint Brieuc avant de se jeter dans la mer, 9 km plus loin.

III.5. LE GOUËT (J15)

Le Gouët, qui s'écoule sur environ **50 km** de long, prend sa source à 255 m d'altitude et draine un bassin versant de **250 km²**. Sa pente moyenne est d'environ 5‰.

Ce n'est qu'un ruisseau sur les 20 premiers km du trajet, au cours duquel il reçoit quelques petits affluents comme le ruisseau du Pas, du Moulin du bois ou encore la Bronce.

A l'aval de la confluence avec le ruisseau Saint Germain, la vallée s'encaisse et s'élargit progressivement pour offrir une forme en « U ».

L'influence du barrage de St-Barthélémy (sur la commune de Méaugon) se fait sentir 5 km en amont de celui-ci. Sur cette partie du cours d'eau, on décompte 3 affluents en rive gauche : la Maudouve, le Gourgou, la Salle.

A l'aval du barrage, la vallée toujours encaissée, méandre dans des coteaux boisés ; le lit majeur s'étend sur 200m de large en moyenne.

Le Gouët reçoit son dernier affluent, le Gouédic, sur la commune de Saint-Brieuc, avant de rentrer, 1 km après, dans l'estuaire (linéaire de 5 km).

III.6. L'IC (J16)

La rivière Ic, longue d'environ **19 km**, possède un bassin versant de **85 km²**. L'Ic prend sa source à l'Est de la commune de Plouvara. Durant son parcours, sa pente moyenne est d'environ 1‰.

Ses principaux affluents sont le Rodo (bassin versant de 17.5 km²) et le Camet (10 km²) en rive droite et le ruisseau de Lantic (10.5 km²) en rive gauche.

A l'exception de la tête de bassin et de l'exutoire la vallée, l'Ic est très encaissée, et il n'existe quasiment aucune zone d'expansion de crue.

III.7. LE TRIEUX ET LE LEFF (J17 ET J18)

Le Trieux s'écoule sur environ **70 km**, de sa source située à 263 m d'altitude jusqu'à la mer, ce qui lui confère une pente d'environ 3.5‰. Il est orienté Sud Nord.

Le Leff est le principal affluent du Trieux avec ses 59 km de long et sa source à 200 m d'altitude ; il possède la même pente que son émissaire.

Le bassin versant du Trieux représente dans sa globalité une surface de **855 km²** et son affluent, le Leff, s'inscrit dans ce bassin avec une surface drainée qui lui est propre de **354 km²**.

Le Trieux reçoit 2 affluents supplémentaires en amont, tous deux en rive gauche, bien moins importants que le Leff. C'est le Sulle (bassin de 72 km²), sur la commune de St Pever et le ruisseau du Bois de la Roche, en amont de Guingamp (bassin de 48 km²).

Le Trieux est une rivière relativement bien encaissée dès les premiers kilomètres.

Son lit ne s'élargit nettement qu'au droit de la commune de Pontrieux (50 m pour le lit mineur et 100m pour le lit majeur) et le cours d'eau se retrouve encadré par des coteaux boisés.

La marée remonte jusqu'à Quemper Guezennec et au port à flot de Pontrieux (écluse de Goas Vilinic).

Suite à la confluence avec le Leff, les méandres s'accroissent et le cours d'eau prend de l'ampleur (jusqu'à 150 m pour le lit mineur et 400 pour le lit majeur).

Avant de se jeter dans la mer, le Trieux passe par une série d'élargissements et de goulots.

Le Leff observe la même morphologie sur ses 5 derniers kilomètres, que le Trieux dans sa partie aval.

Il reçoit 2 affluents importants, le Kerguidou en rive droite et le Goazel en rive gauche.

IV. RESEAUX DE MESURE

IV.1. HYDROMETRIE

Seize stations hydrométriques mesurent les débits des rivières du secteur. Les cours d'eau principaux sont tous équipés d'une voire deux stations (Gouët, Trieux).

Nom	Code Hydrologique	Rivière	date début
Pleslin-Trivagou	J1004520	Frémur	1991
Jugon-les-Lacs	J1103010	Arguenon	1972
Plénée-Jugon	J1105810	Quilloury	1999
Mégrit	J1114010	Rosette	1973
Andel	J1313010	Gouessant	1979
Coëtmieux	J1324010	Evron	1982
Plédran	J1405310	Urne	1993
Plédran	J1407110	Créac'h	1993
Saint-Julien	J1513010	Gouët	1978
Ploufragan	J1513020	Gouët	1978
Saint-Donan	J1524010	Maudouve	1990
Saint-Péver	J1711710	Trieux	1980
Saint-Clet	J1721720	Trieux	1989
Boqueho	J1803010	Leff	1995
Quemper-Guézennec	J1813010	Leff	1972

Cf. cartes (au nombre de 4) du réseau des stations hydrométriques jointes dans la Notice Générale et tableau récapitulatif joint dans la Notice Générale-Annexe.

IV.2. PLUVIOMETRIE

Dans ce secteur hydrologique, on recense 24 stations pluviométriques dont 9 possèdent des séries suffisamment longues pour pouvoir calculer des pluies rares (périodes de retour de 10 à 100 ans)..

A titre indicatif :

- P_{10} (24h) varie entre 41 et 57 mm
- P_{100} (24h) varie entre 57 et 81 mm

Cf. carte du réseau des stations pluviométriques et de l'analyse des précipitations jointe dans la Notice Générale et tableau récapitulatif joint dans la Notice Générale-Annexe.

IV.3. RESEAUX D'ALERTE

Il n'existe pas à ce jour de service d'annonce de crue officiel sur les cours d'eau de cet atlas. Cependant :

- Sur le Trieux, un système fonctionne mais n'a pas été officialisé. Il existe aussi des incertitudes sur son avenir,
- Sur les rivières contrôlées par les barrages départementaux (Gouët et Arguenon), le Conseil Général possède un réseau de stations d'observation lui permettant de gérer les barrages. Cependant, il ne s'agit pas d'un réseau officiel de prévision de crues. Le Conseil Général intègre la problématique crue dans la gestion de ses barrages, sans obligation de le faire. Il vient de lancer à ce sujet une étude confiée au cabinet Stucky concernant les deux bassins versants. Les barrages n'ont pas actuellement vocation à gérer les crues. Un des objectifs de l'étude Stucky est d'établir des consignes relatives aux crues dans la gestion des barrages.

V. OUVRAGES

Cf. carte de localisation des ouvrages jointe dans la Notice Générale.

Différents ouvrages sont situés sur le secteur d'étude.

V.1. LES BARRAGES

➤ **Barrage de Saint-Barthélémy :**

- Cours d'eau : le Gouët
- Communes : La Méaugon et Ploufragan
- Gestionnaire : Conseil Général des Côtes d'Armor
- Mise en service : 1978
- Usage : eau potable + production d'électricité en hiver (depuis 1983) + loisirs
- Volume : 7.9 millions de m³ à la cote 87 m IGN 69
- Surface de la retenue: 0.81 km²
- Hauteur hors sol : 39.00 m
- Longueur en crête : 200.00 m
- Débit d'évacuation des crues : 215 m³/s sous la cote 87 m IGN 69
- **Modalités de gestion des crues** : elles permettent de limiter l'impact des crues à l'aval. Ces modalités de gestion n'ont, jusqu'à présent, fait l'objet d'aucune disposition de caractère réglementaire. Une étude spécifique est en cours pour cela.

➤ **Barrage de La Ville Hatte :**

- Cours d'eau : l'Arguenon
- Communes : Pléven et Ploarec-sur-Arguenon
- Gestionnaire : Conseil Général des Côtes d'Armor
- Mise en service : 1973
- Usage : eau potable + loisirs
- Volume : 11 millions de m³ à la cote 22.5 m IGN 69
- Surface de la retenue: 1.80 km²
- Hauteur hors sol : 14.00 m
- Longueur en crête : 194.00 m
- Débit d'évacuation des crues : 260 m³/s sous la cote 22.5 m IGN 69
- **Modalités de gestion des crues** : elles permettent de limiter l'impact des crues à l'aval. Ces modalités de gestion n'ont, jusqu'à présent, fait l'objet d'aucune disposition de caractère réglementaire. Une étude spécifique est en cours pour cela.

V.2. AUTRES OUVRAGES

➤ Etang de Jugon :

- Cours d'eau : la Rosette
- Commune : Jugon-les-Lacs
- Type d'ouvrage : digue et déversoir de crue
- **Cet ouvrage n'a pas de fonction d'écrêtement de crue spécifique**

➤ Barrage anti-marée de Plancoët :

- Cours d'eau : l'Arguenon
- Commune : Plancoët
- Type d'ouvrage : 1 vanne segment de 1.86 m de hauteur, manœuvrée par des crémaillères couplées à un moteur électrique dont la commande est manuelle (1951) + un clapet hydraulique automatisé de 5 m de large et 2.50 m de haut (1984)
- **Cet ouvrage permet d'écrêter les inondations de Plancoët par la marée, et de limiter l'envasement du lit dans le centre ville.**

➤ Ecluse de Goas-Vilinic (port à marée de Pontrieux):

- Cours d'eau : Le Trieux
- Commune : Quemper Guezenec - Ploezal
- Type d'ouvrage : ouvrage de navigation (port à marée)
- Cet ouvrage marque la limite entre les secteurs fluviaux et estuariens du Trieux. Il permet de maintenir un tirant d'eau minimal, dans le port de Pontrieux. Il n'a pas de fonction d'écrêtement des crues spécifiques.

VI. LES CRUES

VI.1. CRUES HISTORIQUES

Les crues historiques recensées dans la bibliographie (cf. Notice générale – Annexe) sont celles énoncées ci-après :

- Sur le **Trieux**, la plus ancienne crue connue date de **1773**. Elle fut extrêmement importante. On a observé de nombreuses fortes crues de 1791 à 1979, les plus intenses étant celles de 1809, 1812, 1880, 1910, 1929, 1930, 1936, 1952 et 1953 (Sources : données de la banque Hydro et bibliographie : « Histoire locale de Guingamp » - Cf. Notice générale Annexes). Par la suite l'évènement de 1974 a marqué particulièrement Guingamp et Pontrieux, ainsi que 1982, 1988.
- Sur le **Leff** à Châtelaudren en août **1773**. Les inondations furent dévastatrices.
- Sur l'**Arguenon** en 1880, puis en 1974 surtout pour les communes de Plancoët et Jugon, et en 1941.
- Sur le **Gouessant** en **1773**, 1974, 1978 et 1988, particulièrement à Lamballe.
- Sur le **Gouët** une crue historique (exceptionnelle) en **1773** a emporté le pont du même nom et en 1973 une crue notable.
- Sur l'**Urne**, en **1773** à Yffiniac ; en 1977, une crue dont on se rappelle à Hillion.
- Sur l'**Ic** en 1974

VI.2. SYNTHÈSE HYDROLOGIQUE

L'analyse hydrologique complète est portée en annexe.

- **Les stations hydrométriques utilisées**

Les stations hydrométriques utilisées pour l'analyse hydrologique sont les suivantes :

Cours d'eau concerné	Nom de la station	Code hydrologique	Superficie du bassin versant contrôlée	Période d'observation	Nombre d'année d'observation	Gestionnaire
Arguenon	Jugon Les Lacs	J1103010	104 km ²	1972-2003	30 années	DIREN Bretagne
Gouessant	Andel	J1313010	242 km ²	1979-2003	23 années	DIREN Bretagne
Gouët	Saint-Julien	J1513010	138 km ²	1978-2003	23 années	DIREN Bretagne
	Ploufragan	J1513020	194 km ²	1998-2003	5 années	DIREN Bretagne
Leff	Boqueho	J1803010	45 km ²	1995-2003	8 années	DIREN Bretagne
	Quemper-Guézennec	J1813010	339 km ²	1973-2003	29 années	DIREN Bretagne
Rosette	Mégrit	J1114010	102 km ²	1975-2003	28 années	DIREN Bretagne
Trieux	St Péver	J1711710	183 km ²	1980-2003	22 années	DIREN Bretagne
	St Clet	J1721720	417 km ²	1984-2003	14 années	DIREN Bretagne
Urne	Plédran	J1405310	40.4 km ²	1993-2003	9 années	DIREN Bretagne

- **Les débits maxima mesurés aux stations et leur période de retour**

L'analyse des crues les plus importantes mesurées est réalisée à partir des stations de jaugeages existantes fournissant des débits ayant une signification de fonctionnement hydrologique naturel du cours d'eau.

Débits de pointe de crue

Crue Rivière	Février 1974	Janvier 1982	Février 1988	Janvier 1995	Déc. 1999	Déc. 2000	Janvier 2001	Mai 2001
Urne à Plédran				6.33 m ³ /s	6.92 m ³ /s	6.01 m ³ /s	6.39 m ³ /s	
Gouët à St Julien		26.3 m ³ /s	32.3 m ³ /s	27.4 m ³ /s	28.5 m ³ /s	24.4 m ³ /s	23.9 m ³ /s	31.5 m ³ /s
Leff à Quemper-Guézennec	74.2 m ³ /s	75.2 m ³ /s	64.5 m ³ /s	46.5 m ³ /s	66.5 m ³ /s	43.6 m ³ /s	52.1 m ³ /s	61.7 m ³ /s
Leff à Boqueho					8.18 m ³ /s	8.54 m ³ /s	7.66 m ³ /s	8.02 m ³ /s
Trieux à Saint Péver		33.2 m ³ /s	33.7 m ³ /s	38.4 m ³ /s	35.5 m ³ /s	37.5 m ³ /s	31 m ³ /s	
Trieux à Saint Clet				76.4 m ³ /s	86.1 m ³ /s	86.5 m ³ /s	70.1 m ³ /s	
Gouessant à Andel		51.4 m ³ /s	67.9 m ³ /s	37.5 m ³ /s	69.5 m ³ /s	18.1 m ³ /s	54.2 m ³ /s	
La Rosette à Mégrit		8.04 m ³ /s	16.2 m ³ /s	13.5 m ³ /s*	16.8 m ³ /s*	10 m ³ /s	15.4 m ³ /s	11.5 m ³ /s
Arguenon à Jugon les Lacs	20.7 m ³ /s	12.4 m ³ /s	25.2 m ³ /s	33 m ³ /s*	27.2 m ³ /s*	16.1 m ³ /s	35.1 m ³ /s	

Période de retour

Crue Rivière	Février 1974	Janvier 1982	Février 1988	Janvier 1995	Déc. 1999	Déc. 2000	Janvier 2001	Mai 2001
Urne à Plédran				10 ans	20 ans	10 ans	10 ans	
Gouët à St Julien		10 ans	30 ans	10 ans	10 ans	< 10 ans	< 10 ans	20 ans
Leff à Quemper-Guézennec	25 ans	25 ans	15 ans	< 10 ans	15 ans	< 10 ans	< 10 ans	10 ans
Leff à Boqueho					10 ans	10 ans	< 10 ans	10 ans
Trieux à Saint Péver		10 ans	10 ans	10 ans	10 ans	10 ans	< 10 ans	
Trieux à Saint Clet				< 10 ans	15 ans	15 ans	< 10 ans	
Gouessant à Andel		10 ans	30 ans	< 10 ans	30 ans	< 10 ans	10 ans	
La Rosette à Mégrit		< 10 ans	20 ans	10 ans	25 ans	< 10 ans	20 ans	< 10 ans
Arguenon à Jugon les Lacs	< 10 ans	< 10 ans	10 ans	30 ans	15 ans	< 10 ans	30 ans	

Un des événements les plus marquants depuis 30 ans sur l'ensemble de la zone d'étude est la crue de décembre 1999 qui a une occurrence comprise entre 10 et 30 ans.

- Synthèse du calcul des débits caractéristiques de crue

	Q_{10}	Q_{100} méthode du Gradex	Q_{100}/Q_{10}
Urne à Plédran	6.1 m ³ /s	16 m ³ /s	2.6
Gouët à Ploufragan	36 m ³ /s	84 m ³ /s	2.3
Gouët à St Julien	26 m ³ /s	62 m ³ /s	2.4
Leff à Quemper-Guézennec	59 m ³ /s	130 m ³ /s	2.2
Leff à Boqueho	9.6 m ³ /s	23 m ³ /s	2.4
Trieux à Saint Péver	37 m ³ /s	67 m ³ /s	1.8
Trieux à Saint Clet	82 m ³ /s	170 m ³ /s	2.1
Gouessant à Andel	52 m ³ /s	111 m ³ /s	2.1
La Rosette à Mégrit	13 m ³ /s	28 m ³ /s	2.2
Arguenon à Jugon les Lacs	24 m ³ /s	57 m ³ /s	2.4
Ic à Binic	15.9 m ³ /s	34 m ³ /s	2.1
Quinic à Paimpol	4.7 m ³ /s	10 m ³ /s	2.1
Cré à Yffiniac	3.7 m ³ /s	10 m ³ /s	2.7

- Définition de l'aléa

Pour la crue exceptionnelle, référence pour l'établissement des aléas inondation, nous proposons de retenir comme niveaux de référence sur l'ensemble de la zone d'étude les niveaux atteints par les plus fortes crues, rehaussés de 1 m. Pour les portions de cours d'eau situées en aval de la retenue de la Ville Hatte sur l'Arguenon et de la retenue de St Barthélémy sur le Gouët, nous proposons de retenir comme niveaux de référence les niveaux atteints par les plus fortes crues, rehaussés de 2 m.

L'aléa peut se caractériser par la hauteur de submersion, principal paramètre physique caractérisant les inondations du secteur d'étude (crues lentes de plaine) :

- Aléa fort : hauteur d'eau supérieure à 1 m,
- Aléa moyen : hauteur d'eau comprise entre 0.5 m et 1 m,
- Aléa faible : hauteur d'eau inférieure à 0.5 m.

- **Submersion marine**

Il s'agit dans cet atlas de prendre en compte un certain nombre de communes posant problème en terme de submersion marine.

Il n'a pas été établi d'inventaire exhaustif des submersions marines du département. Les communes à prendre en compte ont été déterminées à partir du DDRM et des DICRIM et confirmées à l'aide d'une observation du SCAN 25 pour certaines d'entre elles.

Afin de définir la cote de référence pour la submersion marine, nous prendrons comme niveau de référence, le niveau maximal de période de retour centennale.

Ainsi pour chaque commune, nous avons :

Commune (PHM en IGN 69)	Cote de référence en m IGN69
Lancieux	7.2
Saint-Jacut-De-La-Mer	7.2
Ploubalay	7.2
Trégon	7.2
Erquy(6.84)	7.1
Pléneuf Val André	7.1
Hillion	6.7
Yffiniac	6.7
Langueux	6.7
Saint-Brieuc(6.65)	6.7
Plerin	6.8
Binic(6.9)	7
Saint Quay Portrieux(6.85)	7.3
Plouha	7.2
Plouezec	7.2
Paimpol(6.52)	7
Ploubazlanec	7

La surcote par rapport à la marée théorique la plus haute (PHM) varie de 5 à 48 cm

L'aléa peut se caractériser par la hauteur de submersion marine, nous retiendrons les mêmes catégories d'aléas que pour la submersion fluviale, à savoir :

- Aléa fort : hauteur d'eau supérieure à 1 m,
- Aléa moyen : hauteur d'eau comprise entre 0.5 m et 1 m,
- Aléa faible : hauteur d'eau inférieure à 0.5 m.

Certains secteurs sont situés sous le niveau de référence, mais sont protégées par un cordon dunaire ou un ouvrage (digue, route). Ces terrains sont considérés inondables, et les aléas y sont déterminés en considérant l'ouvrage de protection transparent (hypothèse d'une surverse et/ou d'une rupture de la digue).

VII. CADRE ADMINISTRATIF ET REGLEMENTAIRE LIE AUX INONDATIONS

Au total, 202 communes sont comprises ne serait-ce qu'en partie dans cet atlas.

26 communes sont concernées dans les documents recensant le risque inondation (sans prendre en compte Lanrelas puisque celle-ci est lié à un risque sur la vallée de la Rance).

➤ **DDRM**

Vingt communes sont recensées dans le DDRM (Dossier Départemental des Risques Majeurs) pour le risque inondation.

➤ **DCS-DICRIM**

19 communes ont fait l'objet d'un DICRIM (Dossier d'Information Communal sur les Risques Majeurs) lié au risque inondation.

On peut remarquer que 5 communes possédant un DICRIM traitant, entre autre, du risque inondation (ex : Bourseul, La Meaugon) n'étaient pas recensées dans le DDRM lié à ce risque.

➤ **PPRi**

5 communes font l'objet d'un PPRi prescrit (Plan de Prévention des Risques Inondations): Jugon-les-Lacs, Plancoët, Guingamp, Pontrieux (actuellement en cours de réalisation) et Paimpol.

➤ **PLU**

12 communes sont dotées d'un PLU (Plan Local d'Urbanisme, anciennement POS) tenant compte des zones inondables : Paimpol, Pontrieux, Plérin, Ploufragan, Yffiniac, Hillion, Lamballe, Erquy, Jugon-les-Lacs, Ploubalay, St Lormel, Plancoët.

➤ **Campings soumis au risque inondation**

On recense 7 campings soumis au risque inondation ou submersion marine (arrêté préfectoral du 16 juin 2000):

- Le camping du Moulin sur la commune de Pabu,
- Traou Méledern sur la commune de Pontrieux,
- Le Verger sur la commune de Plancoët,
- Les Mielles sur la commune de Lancieux,
- Le Villeu sur la commune de Lancieux,
- Lanros sur la commune de Pleubian,
- Le camping de la Manchette sur la commune de St-Jacut-de-la-mer.

Cf. carte de localisation des documents réglementaires et de la localisation des documents informatifs jointe dans la Notice Générale.

VIII. CATASTROPHES NATURELLES

Parmi les 202 communes qui appartiennent, même en partie, à cet atlas, 14 (7%) ont été déclarées entre 5 et 9 fois en état de catastrophe naturelle pour un des motifs suivants :

- Inondations,
- Inondations et coulées de boues,
- Inondations et chocs mécaniques liés à l'action des vagues,
- Dégâts liés à l'action des vagues et inondations.

46 communes (24 %), comptent entre 3 et 4 arrêtés, et 130 communes, soit près des deux tiers, ont été déclarées en état de catastrophe naturelle uniquement à 1 ou 2 reprises (toutes les communes du département ont été déclarées sinistrées par la tempête de décembre 1999).

On peut noter que les communes de Plérin et Plouha ont été déclarées en état de catastrophe naturelle respectivement 9 et 8 fois.

La commune de Lanrelas est comptabilisée dans les communes les plus touchées de cet atlas mais cela est a priori dû aux inondations de la Rance et non de la Rosette.

Il est à noter que les communes les plus concernées par les arrêtés sont situées en zone littorale. Il s'agit alors de submersion marine ou de concomitance crue / marée.

On peut également observer que le Trieux cause des dommages importants sur les communes de Pontrieux et Guingamp, de même que l'Arguenon sur les communes de Jugon-les-Lacs et Plancoët.

Cf. carte de localisation des arrêtés catastrophe naturelle jointe dans la Notice Générale.

IX. TERRITOIRE CONCERNE PAR L'ATLAS

L'Atlas n°2 comprend le bassin versant J1 « côtiers de la Rance au Trieux »,

Pour les Côtes d'Armor, il comprend 202 communes ou parties de communes qui sont les suivantes :

NOM	INSEE
ANDEL	22002
AUCALEUC	22003
BINIC	22007
BOQUEHO	22011
BOURBRIAC	22013
BOURSEUL	22014
BREHAND	22015
BRINGOLO	22019
BROONS	22020
BRUSVILY	22021
CANIHUEL	22029
CHATELAUDREN	22038
COADOUT	22040
COETMIEUX	22044
COHINIAC	22045
COLLINEE	22046
CORSEUL	22048
CREHEN	22049
DOLO	22051
EREAC	22053
ERQUY	22054
ETABLES-SUR-MER	22055
FREHEL	22179
GOMMENECH	22063
GOUDELIN	22065
GRACES	22067
GUINGAMP	22070
GURUNHUEL	22072
HENANBIHEN	22076
HENANSAL	22077
HENON	22079
HILLION	22081
JUGON-LES-LACS	22084
KERBORS	22085
KERFOT	22086
KERIEN	22088
KERMOROC'H	22091
KERPRT	22092
LA BOUILLIE	22012
LA HARMOYE	22073
LA LANDEC	22097
LA MALHOURE	22140
LA MEAUGON	22144
LAMBALLE	22093
LANCIEUX	22094

NOM	INSEE
LANDEBIA	22096
LANDEHEN	22098
LANFAINS	22099
LANGOURLA	22102
LANGUEDIAS	22104
LANGUENAN	22105
LANGUEUX	22106
LANLEFF	22108
LANLOUP	22109
LANMODEZ	22111
LANNEBERT	22112
LANRELAS	22114
LANRIVAIN	22115
LANRODEC	22116
LANTIC	22117
LANVOLLON	22121
LE FAOJET	22057
LE FOEIL	22059
LE GOURAY	22066
LE HAUT-CORLAY	22074
LE LESLAY	22126
LE MERZER	22150
LE VIEUX-BOURG	22386
LEZARDRIEUX	22127
L'HERMITAGE-LORGE	22080
LOUARGAT	22135
MAGOAR	22139
MATIGNON	22143
MEGRIT	22145
MESLIN	22151
MONCONTOUR	22153
MORIEUX	22154
MOUSTERU	22156
NOYAL	22160
PABU	22161
PAIMPOL	22162
PEDERNEC	22164
PENGUILY	22165
PLAINE-HAUTE	22170
PLAINTEL	22171
PLANCOET	22172
PLANGUENOUAL	22173
PLEBOULLE	22174
PLEDELIAC	22175
PLEDRAN	22176

NOM	INSEE
PLEGUIEN	22177
PLEHEDEL	22178
PLELAN-LE-PETIT	22180
PLELO	22182
PLEMY	22184
PLENEE-JUGON	22185
PLENEUF-VAL-ANDRE	22186
PLERIN	22187
PLERNEUF	22188
PLESIDY	22189
PLESLIN-TRIGAVOU	22190
PLESSALA	22191
PLESSIX-BALISSON	22192
PLESTAN	22193
PLEUBIAN	22195
PLEUDANIEL	22196
PLEUMEUR-GAUTIER	22199
PLEVEN	22200
PLOEUC-SUR-LIE	22203
PLOEZAL	22204
PLOREC-SUR-ARGUENON	22205
PLOUAGAT	22206
PLOUBALAY	22209
PLOUBAZLANEC	22210
PLOUEC-DU-TRIEUX	22212
PLOUER-SUR-RANCE	22213
PLOUEZEC	22214
PLOUFRAGAN	22215
PLOUHA	22222
PLOUISY	22223
PLOUMAGOAR	22225
PLOURHAN	22232
PLOURIVO	22233
PLOUVARA	22234
PLUDUAL	22236
PLUDUNO	22237
PLUMAUGAT	22240
PLURIEN	22242
POMMERET	22246
POMMERIT-LE-VICOMTE	22248
PONT-MELVEZ	22249
PONTRIEUX	22250
PORDIC	22251
QUEMPEL-GUEZENNEC	22256
QUESSOY	22258
QUEVERT	22259
QUINTENIC	22261
QUINTIN	22262
ROUILLAC	22267
RUCA	22268
RUNAN	22269
SAINT-ADRIEN	22271
SAINT-AGATHON	22272
SAINT-ALBAN	22273
SAINT-BIHY	22276
SAINT-BRANDAN	22277

NOM	INSEE
SAINT-BRIEUC	22278
SAINT-CARREUC	22281
SAINT-CAST-LE -GUILDON	22282
SAINT-CLET	22283
SAINT-CONNAN	22284
SAINT-DENOUAL	22286
SAINT-DONAN	22287
SAINT-FIACRE	22289
SAINT-GILDAS	22291
SAINT-GILLES-LES-BOIS	22293
SAINT-GILLES-PLIGEAUX	22294
SAINT-GLEN	22296
SAINT-GOUENO	22297
SAINT-JACUT-DE-LA-MER	22302
SAINT-JACUT-DU-MENE	22303
SAINT-JEAN-KERDANIEL	22304
SAINT-JULIEN	22307
SAINT-LORMEL	22311
SAINT-MAUDEZ	22315
SAINT-MELOIR	22317
SAINT-MICHEL-DE-PLELAN	22318
SAINT-NICOLAS-DU-PELEM	22321
SAINT-PEVER	22322
SAINT-POTAN	22323
SAINT-QUAY-PORTRIEUX	22325
SAINT-RIEUL	22326
SAINT-TRIMOEL	22332
SENVEN-LEHART	22335
SEVIGNAC	22337
SQUIFFIEC	22338
TADEN	22339
TRAMAIN	22341
TREBEDAN	22342
TREBRY	22345
TREDANIEL	22346
TREDARZEC	22347
TREDIAS	22348
TREGLAMUS	22354
TREGOMEUR	22356
TREGON	22357
TREGONNEAU	22358
TREGUEUX	22360
TREGUIDEL	22361
TRELIVAN	22364
TREMELOIR	22367
TREMEREC	22368
TREMEUR	22369
TREMEVEN	22370
TREMUSON	22372
TRESSIGNAUX	22375
TREVEVEUC	22377
TREVEREC	22378
VILDE-GUINGALAN	22388
YFFINIAC	22389
YVIAS	22390
YVIGNAC	22391

- A l'issue de la première phase de l'étude, il a été retenu de cartographier les zones inondables des cours d'eau suivants, sur les linéaires indiqués dans le tableau et cartographiés page suivante.

Cours d'eau	Linéaires étudiés (km)	Nombre de communes concernées	Repères de crue identifiés	Repères de crue existants
Submersion marine	-	17	-	-
Arguenon	45	15	6	12
Rosette	25		5	1
Gouessant	28	8	5	9
Urne	10	7	4	1
Cré	8		2	-
Gouët	25	9	11	2
Ic	5	4	-	-
Leff	42	35	11	1
Trieux	47		20	14
TOTAL	235	95	64	40

Le linéaire d'étude est défini en fonction de la vulnérabilité et de l'ampleur potentielle des zones inondables.

Pour cela, le nombre d'arrêtés de catastrophes naturelles inondation déclaré, et la présence de zones urbaines sensibles rencontrées sur le linéaire, sont pris en compte.

Cet Atlas totalise donc un linéaire de 235 km de rivière étudié et 17 communes où un risque de submersion marine est cartographié.

La carte du linéaire hydrographique étudié est jointe dans le « Document cartographique – Atlas 2 ».

Ainsi, suite à la première phase de l'étude, seulement 89 communes feront l'objet d'une recherche plus approfondie et d'une cartographie, ce qui n'exclut pas que **sur les autres communes il puisse y avoir des phénomènes ponctuels limités d'inondation par débordement de cours d'eau ou de submersion marine.**

Cf. liste ci-après

NOM	INSEE	Rivière
Bourseul	22614	Arguenon
Crehen	22049	Arguenon
Jugon-les-Lacs	22084	Arguenon
Plancoët	22172	Arguenon
Plenee-Jugon	22185	Arguenon
Pleven	22200	Arguenon
Plorec-sur-Arguenon	22205	Arguenon
Pluduno	22237	Arguenon
Saint-Lormel	22311	Arguenon
Dolo	22051	Arguenon et Rosette
Broons	22020	Rosette
Megrit	22145	Rosette
Sevignac	22337	Rosette
Trédias	22348	Rosette
Trémear	22369	Rosette
Andel	22002	Gouessant
Coëtmieux	22044	Gouessant
Lamballe	22093	Gouessant
Landehen	22098	Gouessant
Morieux	22154	Gouessant
Noyal	22160	Gouessant
Plestan	22193	Gouessant
Langueux	22106	Urne et submersion
Pledran	22176	Urne
Tregueux	22360	Urne
Yffiniac	22389	Urne et submersion
Hillion	22081	Cré Gouessant submer
Pommeret	22246	Cré
Quessoy	22258	Cré
La Méaugon	22144	Gouët
Plaine-Haute	22170	Gouët
Plaintel	22171	Gouët
Plérin	22187	Gouët et submersion
Ploufragan	22215	Gouët
Saint-Brieuc	22278	Gouët et submersion
Saint-Donan	22287	Gouët
Saint-Julien	22307	Gouët
Trémuson	22372	Gouët
Binic	22007	Ic et submersion
Lantic	22117	Ic
Pordic	22251	Ic
Trégomeur	22356	Ic
Bringolo	22019	Leff
Chatelaudren	22038	Leff

NOM	INSEE	Rivière
Gommenech	22063	Leff
Gouelin	22065	Leff
Lanleff	22108	Leff
Lannebert	22112	Leff
Lanvollon	22121	Leff
Le Faouet	22057	Leff
Plelo	22182	Leff
Plouagat	22206	Leff
Plourivo	22233	Leff
Tremeven	22370	Leff
Tressignaux	22375	Leff
Treverec	22378	Leff
Yvias	22390	Leff
Quemper-Guezennec	22256	Leff et Trieux
Coadout	22040	Trieux
Graces	22067	Trieux
Guingamp	22070	Trieux
Pabu	22161	Trieux
Plesidy	22189	Trieux
Pleudaniel	22196	Trieux
Ploezal	22204	Trieux
Plouec-du-Trieux	22212	Trieux
Plouisy	22223	Trieux
Ploumagoar	22225	Trieux
Pommerit-le-Vicomte	22248	Trieux
Pontrieux	22250	Trieux
Saint-Adrien	22271	Trieux
Saint-Clet	22283	Trieux
Saint-Fiacre	22289	Trieux
Saint-Pever	22322	Trieux
Senven-Lehart	22335	Trieux
Squiffiec	22338	Trieux
Tregonneau	22358	Trieux
Lancieux	22094	Submersion marine
Saint-Jacut-de-La-Mer	22302	Submersion marine
Erquy	22054	Submersion marine
Pleneuf-val-André	22186	Submersion marine
Saint-Quay-Portrieux	22325	Submersion marine
Plouha	22222	Submersion marine
Plouézec	22214	Submersion marine
Paimpol	22166	Submersion marine
Ploubalay	22209	Submersion marine
Ploubazlanec	22210	Submersion marine
Trégon	22357	Submersion marine

- **Zones inondables connues**

Dans le périmètre de cet atlas, un certain nombre de zones inondables sont connues et recensées dans la bibliographie. Elles sont présentées sur la carte des zones inondables connues sur le secteur de l'atlas 2 jointe dans le « Document cartographique – Atlas 2 ».

X. PRESENTATION DE LA CARTOGRAPHIE

Dans le cadre de la cartographie des zones inondables de l'Atlas n°2, les phases de travail de terrain consistent tout d'abord, pour chaque cours d'eau, à identifier des repères de crues et à déterminer les contours de la crue historique la plus forte.

Il s'agit ensuite de déterminer, pour la crue de référence (crue centennale), les zones potentiellement inondables et les aléas, et ceci sur la base d'une surcote estimée par rapport à la crue historique de chaque cours d'eau, comme défini dans l'analyse hydrologique.

Plus précisément, le travail de terrain s'est décomposé comme suit :

- Recueil de témoignages tout le long des secteurs étudiés afin d'identifier des repères de crue et de déterminer au mieux la limite du champ d'inondation de la crue historique.
- Appréciation des conditions d'écoulement en crue, en identifiant notamment les caractéristiques géomorphologiques suivantes :
 - morphologie des lits mineurs et majeurs,
 - ouvrages, remblais, digues, etc.,
 - occupation des sols en lit majeur,
 - topographie,
 - présence d'ancien bras, plan d'eau, zones d'écoulement préférentiel, etc.
- Estimation de la limite de la zone potentiellement inondable par la crue de référence (nivellement indicatif au clinomètre sur la base des surcotes issues de l'analyse hydrologique).

En ce qui concerne l'aléa, on peut le caractériser par la hauteur de submersion, principal paramètre physique caractérisant les inondations des cours d'eau de l'Atlas 2.

L'aléa a donc été qualifié comme suit, pour la crue de référence (crue historique + surcote issue de l'analyse hydrologique – Annexe) :

- Aléa fort : hauteur d'eau supérieure à 1m
- Aléa moyen : hauteur d'eau comprise entre 0,5 et 1m
- Aléa faible : hauteur d'eau inférieure à 0,5m

Les zones inondées par **submersion marine** ont été déterminées à partir :

- Des niveaux maritimes centennaux ;
- Des courbes de niveaux IGN 69 ;
- Des DCS-DICRIM ;
- Des visites de terrain.

L'aléa a été qualifié comme indiqué ci-dessus.

➤ Documents cartographiques

Le fond de plan de restitution est le SCAN25 IGN pour MAPINFO Windows, fournis par la DDE. Ces planches sont géoréférencées.

Les documents fournis sont rassemblés en 3 séries de cartes :

- Les contours de la crue historique la plus forte, accompagnés de la localisation des repères de crue numérotés et associés à leur côte.
- Les contours de la crue de référence de période de retour 100 ans ainsi que des 3 niveaux d'aléas. Les repères de crues étant également numérotés sur ces planches.
- Les contours des zones inondées par submersion marine.

Un plan d'assemblage départemental permet de situer l'ensemble des planches cartographiques.

La mise en page a été adaptée par BCEOM pour des sorties A3 au 1/25 000^{ème}

Sur les secteurs les plus vulnérables, où le risque inondation est connu de manière suffisamment précise (modélisation hydraulique), un zoom au 1/10 000^{ème} a été réalisé. Il s'agit des zones urbaines suivantes :

- Plancoët
- Jugon-les-Lacs
- Lamballe
- Pontrieux
- Guingamp

Les repères de crue identifiés font l'objet de fiches permettant de les localiser (description + photos), que l'on peut retrouver dans le support annexe « cahier des repères de crues – Atlas 2 ».

Le nivellement de ces repères pourra être réalisé ultérieurement. Seules les laisses des PPRi de Jugon – Plancoët sur l'Arguenon et Guingamp – Pontrieux sur le Trieux ont été informées.

Les niveaux seront reportés sur la carte de la crue historique.

ANNEXE : NOTE DE CALCUL HYDROLOGIQUE