

DEPARTEMENT DES COTES D'ARMOR

DIRECTION DEPARTEMENTALE DE L'EQUIPEMENT

**ATLAS DES ZONES INONDABLES
DES COTES D'ARMOR**

RAPPORT DE PRESENTATION

ATLAS 5 : DE L'OUST AU MEU



**Financement du Ministère
de l'Ecologie et du Développement
Durable**

**Appui Technique apporté par la
DIREN Bretagne**

NTS20747H / Version 13/01/06

Chef de Projet : Pierre Alain RIELLAND



JUILLET 2006

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.	Le Meu (J7)	4
III.2.	L'Oust (J80)	4
III.3.	Le Lié (affluent de l'Oust) (J81)	4
III.4.	Le Ninian (affluent de l'Oust) (J83)	5
III.5.	l'Yvel (affluent de l'Oust) (J83)	5
IV.	RESEAUX DE MESURE	6
IV.1.	Hydrométrie	6
IV.2.	Pluviométrie	6
IV.3.	Réseaux d'alerte	6
V.	OUVRAGES	7
VI.	CRUES	8
VI.1.	Historiques	8
VI.2.	Synthèse hydrologique	8
VII.	CADRE ADMINISTRATIF ET REGLEMENTAIRE	11
VIII.	CATASTROPHES NATURELLES	12
IX.	TERRITOIRE CONCERNE PAR L'ATLAS	13
X.	PRESENTATION DE LA CARTOGRAPHIE	15
	ANNEXE : NOTE HYDROLOGIQUE	17

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 Boscon »,
 - Atlas n°4 : partie costarmoricaïne des bassins versants J3 « côtiers de la pointe de Boscon 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

Lors de la première phase de l'étude seront 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 seront précisément définis les rivières et les tronçons à cartographier.

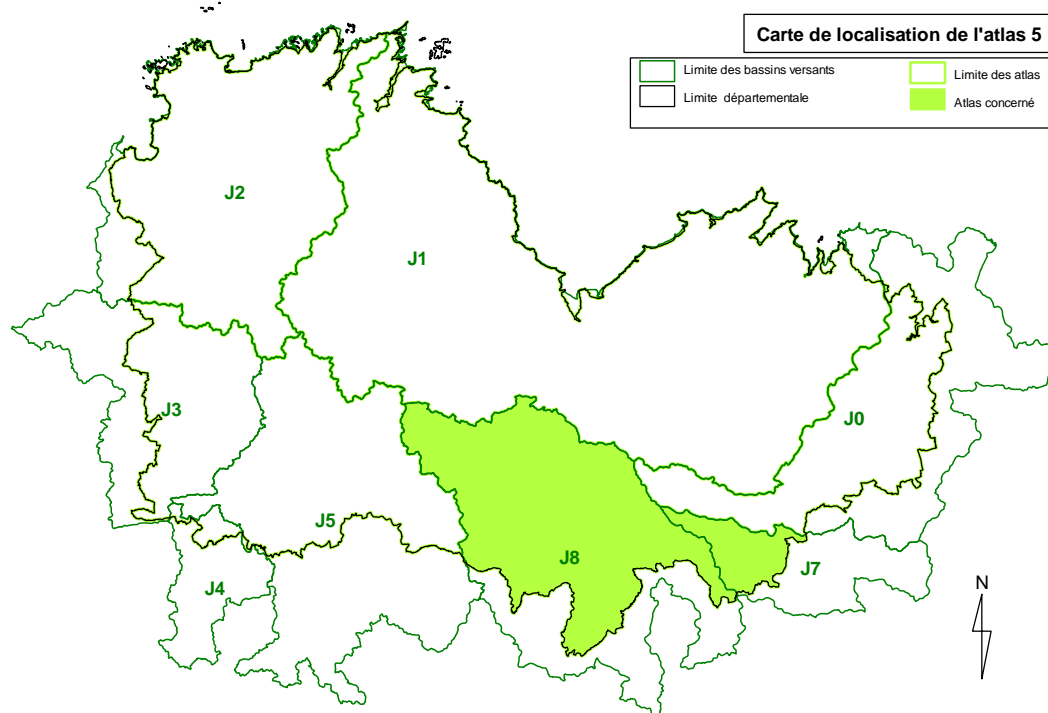
Pour chaque bassin versant étudié, une étude hydrologique définira les débits des fortes crues récentes et les débits de référence.

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 IV.

Il concerne les bassins **J7, et J8** :

- **J7** : la Vilaine de sa source au canal de Nantes à Brest . Le principal bassin, dont la partie amont est située sur les Côtes d'Armor, est **le Meu**.
- **J8** : l'Oust et ses affluents. Les principaux bassins, dont la partie amont est située sur les Côtes d'Armor, sont :
 - **L'Oust,**
 - **le Lié,**
 - **Le Ninian,**
 - **L'Yvel.**



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 5 principaux bassins versants du secteur hydrographique. Ils sont décrits d'Ouest en Est.

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

III.1. LE MEU (J7)

Le Meu prend sa source à 225 m d'altitude et se jette dans la Vilaine en aval de Rennes. Moins d'un tiers de son linéaire se situe dans le département, soit seulement **23 km** (avec une pente moyenne de 7‰) sur lesquels il draine un bassin versant de **128 km²**.

La vallée de ce cours d'eau est relativement ouverte et la moitié amont de son parcours se fait au cœur de la forêt de la Hardouinais.

III.2. L'OUST (J80)

Ce cours d'eau parcourt environ **45 km** dans le département des Côtes d'Armor selon une pente moyenne de 3.6‰. Il est issu de plusieurs sources captées dans les cimes de Kerchouan. Il draine **474 km²** de sa source aux limites du département, avec son affluent le Larhon.

En amont, on remarque l'influence importante du barrage de Bosméléac sur un linéaire de 4 km. A partir des communes de Uzel et Le Quillo la vallée s'aplanit et s'élargit (lit majeur : 300m en moyenne) ; on observe également des zones boisées dans le lit majeur.

En aval de St Thélo le lit majeur prend encore de l'ampleur, puis le cours d'eau se met à serpenter dans son lit jusqu'à rejoindre la partie canalisée, 1km avant la limite départementale (canal de Nantes à Brest).

Le Larhon se jette dans l'Oust juste avant la limite départementale.

Il prend sa source à partir de plusieurs petits ruisseaux à environ 210m d'altitude pour les plus en amont et draine un bassin versant de 58 km².

Sa morphologie est relativement constante d'amont en aval avec une vallée assez ouverte et un lit majeur de 200 m environ.

III.3. LE LIÉ (AFFLUENT DE L'OUST) (J81)

Le Lié rencontre également l'Oust à la limite départementale. Il se jette dans la partie canalisée de l'Oust (canal de Nantes à Brest), 4 km après la sortie du département.

Le Lié, qui s'écoule selon une pente moyenne de 3‰, draine un bassin versant de **477 km²** et prend sa source à 215m d'altitude. Il s'étend sur **60 km** en tout dont 56 dans le département.

En aval de la commune de Plouguenast, le lit majeur s'élargit et la vallée s'aplanit progressivement. Après le passage sous la N184 (commune de Ploemet) le lit majeur fait alors 400 m de large et conserve cette morphologie jusqu'à la confluence.

III.4. LE NINIAN (AFFLUENT DE L'OUST) (J83)

Egalement affluent de l'Oust, celui-ci s'écoule dans le département, depuis sa source, sur un linéaire de **23 km** et selon une pente de 8.5‰.

Il draine un bassin versant de **79 km²**.

Au bout de 13 km, à la confluence avec le ruisseau de la Chotinière en rive gauche, la vallée s'élargit.

Ce cours d'eau n'a pas de vulnérabilité particulière aux inondations dans les Côtes d'Armor (urbanisation faible, nombre d'arrêté catastrophe naturelle raisonnable). Cependant, la vulnérabilité à l'aval (bassin versant de l'Oust dans le Morbihan) est forte. Pour l'instant, la cartographie des zones inondables du Ninian n'est pas prioritaire ; elle n'est donc pas réalisée spécifiquement dans la suite de l'Atlas.

III.5. L'YVEL (AFFLUENT DE L'OUST) (J83)

Le dernier affluent de l'Oust à prendre sa source dans le département du Morbihan est l'Yvel.

La rivière Yvel ne s'écoule que très peu sur le département des Côtes d'Armor (à peine 1 km) mais le ruisseau du Hivet qui est sa source première appartient aux Côtes d'Armor.

Celui-ci prend sa source à 250 m d'altitude et draine un bassin versant d'environ **100 km²** sur un linéaire de **22 km** dans les limites du département, ce qui lui confère une pente de 8‰.

Il serpente dans une vallée très aplanie et mal délimitée.

IV. RESEAUX DE MESURE

IV.1. HYDROMETRIE

Quatre stations hydrométriques mesurent les débits des rivières du secteur.

Les rivières les plus importantes sont équipées excepté le Meu, dont seul l'amont du bassin versant est concerné dans la présente étude. Les stations de ce cours d'eau se situent plus en aval, dans le département d'Ille et Vilaine.

Nom	Code Hydrologique	Rivière	date début
Saint-Martin-des-Prés	J8002310	Oust	1978
Hémonstoir	J8022320	Oust	1998
Prénessaye	J8133010	Lié	1982
Plumieux	J8143010	Lié	1968
Gaël	J7313010	Meu	1994

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

IV.2. PLUVIOMETRIE

Dans ce secteur hydrologique, on recense 8 stations pluviométriques dont 3 possèdent des séries suffisamment longues pour pouvoir calculer des pluies rares.

A titre indicatif :

- P_{10} (24h) varie entre 46 et 56 mm
- P_{100} (24h) varie entre 62 et 78 mm

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

IV.3. RESEAUX D'ALERTE

Le réseau d'annonce de crue de la Vilaine a récemment été étendu à l'Oust mais ne concerne pas le département des Côtes d'Armor.

Il est géré par la Direction Départementale de l'Équipement d'Ille et Vilaine.

V. OUVRAGES

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

Un seul ouvrage est recensé sur le secteur concerné par cet atlas :

➤ **Barrage de Bosméléac :**

- Cours d'eau : l'Oust
- Commune : Allineuc
- Gestionnaire : DDE 56 (propriétaire = région Bretagne)
- Mise en service : 1832
- Usage : alimentation du canal de navigation de Nantes à Brest, loisirs
- Volume : 2.9 millions de m³ à la cote 169.62 m IGN 69 (cote d'exploitation normale en été)
- Hauteur hors sol : 15.00 m
- Longueur en crête : 90.00 m
- Débit d'évacuation des crues : 15 m³/s sous la cote 170.55 m IGN 69 (cote de crête de barrage)
- **Protection contre les crues** : il n'y pas d'objectif de réduction des crues mais le barrage a un effet tampon naturel. Une étude d'agrandissement de son évacuateur de crue est en cours.

VI. CRUES

VI.1. HISTORIQUES

Les crues historiques recensées dans la bibliographie sont celles énoncées ci-après :
- sur l'Oust en 1966, 1974, 1981, 1982, 1988, 1993, 1995, 1999, 2000, 2001.

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 comprenant des données de la Banque Hydro	Nombre d'année d'observation	Gestionnaire	département
Oust	Saint-Martin-des-Prés	J8002310	29 km ²	1978-2005	28 années	DIREN Bretagne	Côtes d'Armor
Oust	Hémonstoir (pont D691)	J8022320	254 km ²	1998-2005	8 années	DIREN Bretagne	Côtes d'Armor
Oust	Hémonstoir	J8022310	254 km ²	1978- 995	18 années	DIREN Bretagne	Côtes d'Armor
Le Lié	Prenéssaye	J8133010	296 km ²	1982-2005	24 années	DIREN Bretagne	Côtes d'Armor
Le Lié	Plumieux	J8143010	379 km ²	1969-1982	14 années	DIREN Bretagne	Côtes d'Armor
Le Meu	Gaël	J7313010	135 km ²	1994-1997	4 années	DIREN Bretagne	Ile et Vilaine
Le Meu	Montfort-sur-Meu	J7353010	468 km ²	1968-2005	38 années	DIREN Bretagne	Ile et Vilaine
Le Ninian	Raupont	J8333010	306 km ²	nulle	0 années	DIREN Bretagne	Morbihan

- **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	Juin 1993	Janvier 1995	Déc. 1999	Déc. 2000	Janv. 2001	Octobre 2004
L'Oust à St martin des Prés	Pas de donnée	12.9	9	8	7.5	7.5	7	7	2.56
L'Oust à Hémonstoir	Pas de donnée	17.1	45	51	50	42	45	45	49.6
Le Lié à Prénessaye	Pas de donnée	Pas de donnée	63	53	57	60	54	61	18
Le Lié à Plumieux	35	30	Pas de donnée	Pas de donnée	Pas de donnée	Pas de donnée	Pas de donnée	Pas de donnée	Pas de donnée
Le Meu à Gael	Pas de donnée	Pas de donnée	Pas de donnée	Pas de donnée	24.3	32	Pas de donnée	Pas de donnée	Pas de donnée
Le Meu à Montfort-sur-Meu	68	47	94	31	77	119	85	113	69

Périodes de retour

Crue Rivière	Février 1974	Janvier 1982	Février 1988	Juin 1993	Janvier 1995	Déc. 1999	Déc. 2000	Janv. 2001	Octobre 2004
L'Oust à St martin des Prés	Pas de donnée	50 ans	10 ans	< 10 ans	5 ans	5 ans	5 ans	5 ans	< 2 ans
L'Oust à Hémonstoir	Pas de donnée	< 2 ans	10 ans	20 ans	> 10 ans	Entre 5 et 10 ans	10 ans	10 ans	> 10 ans
Le Lié à Prénessaye	Pas de donnée	Pas de donnée	20 ans	5 ans	Entre 5 et 10 ans	> 10 ans	Entre 5 et 10 ans	> 10 ans	< 2 ans
Le Lié à Plumieux	5 ans	> 2 ans	Pas de donnée	Pas de donnée	Pas de donnée	Pas de donnée	Pas de donnée	Pas de donnée	Pas de donnée
Le Meu à Gael	Estimation de période de retour impossible statistiquement								
Le Meu à Montfort-sur-Meu	Entre 5 et 10 ans	> 2 ans	20 ans	2 ans	10 ans	50 ans	< 20 ans	30 ans	Entre 5 et 10 ans

De nombreux événements ont eu une période de retour supérieure à 10 ans sur ces cours d'eau.

Les dernières crues de décembre 1999 et janvier 2001 ont été particulièrement importantes sur le Meu (période de retour supérieure à 50 ans).

- **Synthèse du calcul des débits caractéristiques de crue**

	Q_{10} (1)	Q_{100} (2)	Q_{100} / Q_{10}
Oust à St martin des Prés	8.9 m ³ /s	19 m ³ /s	2.1
Oust à Hémonstoir	46 m ³ /s	87 m ³ /s	1.9
Lié à Prénessaye	58 m ³ /s	116 m ³ /s	2
Meu à Montfort	74 m ³ /s	141 m ³ /s	1.9
Ninian à la Trinité Porhoët	16 m ³ /s	35 m ³ /s	2.2
Larhon à l'exutoire	12 m ³ /s	27 m ³ /s	2.2

- **Définition de l'aléa**

Pour la crue exceptionnelle, référence pour l'établissement des aléas inondation, nous proposons de retenir comme niveaux de référence :

- Sur les cours d'eau de l'Oust, du Larhon, du Ninian et du Lié, les niveaux atteints par les plus hautes eaux connues rehaussés de 40 cm,
- Sur le Meu nous admettons que la zone inondée par la crue de décembre 1999 (tracée à partir des laisses de cette même année) est la crue de référence pour l'Atlas des Zones Inondables du Meu.

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.

VII. CADRE ADMINISTRATIF ET REGLEMENTAIRE

On décompte 59 communes qui appartiennent, même en partie à cet atlas.

➤ **DDRM**

3 communes du secteur d'étude sont recensées dans le DDRM (Dossier Départemental des Risques Majeurs) pour risque inondation: Loudéac, La Cheze, Plougenast.

➤ **DCS-DICRIM**

Aucune commune du secteur n'a fait l'objet à l'heure actuelle d'un DICRIM (Dossier d'Information Communal sur les Risques Majeurs) lié au risque inondation.

➤ **PPRi**

Aucune des communes du secteur n'est dotée d'un PPRi (Plan de Prévention des Risques Inondations). A noter que la vallée de l'Oust dans le Morbihan fait l'objet d'un PPRi en cours d'approbation.

➤ **PLU**

Aucune commune de cet atlas n'a intégré dans son document d'urbanisme (PLU : Plan Local d'Urbanisme, anciennement POS) le risque inondations.

➤ **Campings soumis au risque inondation**

On recense 2 campings soumis à ce risque (arrêté préfectoral du 16 juin 2000). :

- Camping du Pont ès Bigot sur la commune de Loudéac
- Un camping sur la commune de La Chèze

➤ **SAGE**

Le SAGE de la Vilaine identifie les enjeux suivants sur son bassin versant :

- Restauration de la qualité de l'eau, enjeux de potabilisation
- Gestion des débits
- Protection des espaces et des espèces, enjeux écologique et récréatif
- Enjeux littoraux

Ce SAGE comprend différentes **commissions géographiques** dont une pour le **bassin de l'Oust**. Celle-ci a donc identifié d'autres enjeux plus spécifiques : la protection de la qualité de l'eau, l'épandage des boues, **la lutte contre les inondations**, la création de plans d'eau, la préservation des zones humides, la question des aménagements fonciers, l'entretien des cours d'eau, la valorisation touristique.

Le périmètre de ce SAGE a été approuvé par l'arrêté de juillet 1995, puis la nomination de la CLE s'est faite en mars 1997. Depuis on est rentré dans la phase d'élaboration du SAGE. Le projet est actuellement en cours d'approbation.

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

VIII. CATASTROPHES NATURELLES

Toutes les communes du secteur ont été déclarées en état de catastrophe naturelle à au moins une reprise, pour une des raisons suivantes :

- 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.

16 communes (27 %) comptent entre 3 et 4 arrêtés et 34 communes n'ont été déclarées en état de catastrophe naturelle pour inondation qu'à 1 ou 2 reprises, ce qui reste le minimum sur tout le département.

Parmi les communes qui appartiennent, même en partie, à cet atlas, 5 (8%) ont été déclarées entre 5 et 9 fois en état de catastrophe naturelle pour inondation.

On peut observer que ce sont les débordements de l'Oust (commune de Loudéac) mais surtout son affluent principal, le Lié avec les communes de Plouguenast, Loudeac, La Ferrière et Plumieux qui sont à l'origine des arrêtés les plus nombreux.

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

IX. TERRITOIRE CONCERNE PAR L'ATLAS

L'Atlas n°5 comprend la partie Costarmoricaine des bassins versants J7 « la Vilaine de sa source au canal de Nantes à Brest » et J8 « l'Oust et ses affluents.

Pour les Côtes d'Armor, il comprend 9 communes ou parties de communes au titre du J7, 53 communes ou parties de communes au titre du J8, qui sont les suivants :

NOM	INSEE
ALLINEUC	22001
LE BODEO	22009
LE CAMBOUT	22027
LA CHEZE	22039
COETLOGON	22043
COLLINEE	22046
CORLAY	22047
LA FERRIERE	22058
GAUSSON	22060
GOMENE	22062
GRACE-UZEL	22068
LA HARMOYE	22073
LE HAUT-CORLAY	22074
HEMONSTOIR	22075
HENON	22079
L'HERMITAGE-LORGE	22080
ILLIFAUT	22083
LANFAINS	22099
LANGAST	22100
LANRELAS	22114
LAURENAN	22122
LOSCOUET-SUR-MEU	22133
LOUDEAC	22136
MERDRIGNAC	22147
MERILLAC	22148
MERLEAC	22149
LA MOTTE	22155
PLEMET	22183
PLEMY	22184
PLESSALA	22191

NOM	INSEE
PLOEUC-SUR-LIE	22203
PLOUGUENAST	22219
PLUMAUGAT	22240
PLUMIEUX	22241
LA PRENESSAYE	22255
LE QUILLIO	22260
SAINT-BARNABE	22275
SAINT-BIHY	22276
SAINT-BRANDAN	22277
SAINT-CARADEC	22279
SAINT-CARREUC	22281
SAINT-ETIENNE-DU-GUE-DE-L	22288
SAINT-GILLES-DU-MENE	22292
SAINT-GILLES-VIEUX-MARCHE	22295
SAINT-GOUENO	22297
SAINT-GUEN	22298
SAINT-HERVE	22300
SAINT-JACUT-DU-MENE	22303
SAINT-LAUNEUC	22309
SAINT-MARTIN-DES-PRES	22313
SAINT-MAUDAN	22314
SAINT-MAYEUX	22316
SAINT-THELO	22330
SAINT-VRAN	22333
TREBRY	22345
TREDANIEL	22346
TREMOREL	22371
TREVE	22376
UZEL	22384

- 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	Linéaire proposé (km)	Nombre de communes concernées	Repères de crue nécessaires
Oust	34	26	0
Larhon	17		3
Lié	46		17
Ninian	15		5
Meu	10	2	4
TOTAL	122	28	29

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 catastrophe naturelle inondation déclarés et la présence de zones urbaines sensibles rencontrées sur le linéaire sont prise en compte.

Au total le linéaire à étudier sera, selon cette proposition, de 122 km.

La carte du linéaire hydrographique étudié est jointe dans le « Document cartographique – Atlas 5 ».

Ainsi, suite à la première phase de l'étude, seulement 28 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 :

NOM	INSEE	rivière
Allineuc	22001	Oust
Hémonstoir	22075	Oust
Le Quillio	22260	Oust
Merleac	22149	Oust
Saint-Caradec	22270	Oust
Saint-Thélo	22330	Oust
Trève	22376	Oust
Uzel	22384	Oust
Saint-Maudan	22314	Oust et Larhon
Loudéac	22136	Oust et Larhon
Saint-Barnabé	22275	Larhon et Lié
Gausson	22060	Lié
La Chèze	22039	Lié
La Ferrière	22058	Lié

NOM	INSEE	rivière
La Motte	22155	Lié
La Prenessaye	22255	Lié
Langast	22100	Lié
Plessala	22191	Lié
Plouguenast	22219	Lié
St-Etienne-du-Gué-de-l'Isle	22288	Lié
Le Cambout	22027	Lié
Ploeuc	22203	Lié
Plumieux	22241	Lié et Ninian
Plemet	22183	Lié et Ninian
Goméné	22062	Ninian
Coetlogon	22043	Ninian
Loscouet-sur-Meu	22133	Meu
Trémorel	22371	Meu

➤ 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 5 jointe ci-après.

Cf. carte des zones inondables jointe dans le « Document cartographique – Atlas 5 ».

X. PRESENTATION DE LA CARTOGRAPHIE

Dans le cadre de la cartographie des zones inondables de l'Atlas n° 5, 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 5.

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

➤ 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 2 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.

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}

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 5 ».

Le nivellement de ces repères a été réalisé.

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

ANNEXE : NOTE HYDROLOGIQUE