



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
LE PREFET DU MORBIHAN

**ARRETE PREFECTORAL RELATIF A  
L'ETAT DES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES MAJEURS  
DE BIENS IMMOBILIERS SITUES SUR LA COMMUNE DE CARO**

LE PREFET DU MORBIHAN  
Officier de la Légion d'honneur  
Officier de l'ordre national du mérite

- Vu** le code général des collectivités territoriales ;  
**Vu** le code de l'environnement, notamment les articles L 125-5 et R 125-23 à R125-27 ;  
**Vu** le décret n° 2010-1254 du 22 octobre 2010 relatif à la prévention du risque sismique ;  
**Vu** le décret n° 2010-1255 du 22 octobre 2010 portant délimitation des zones de sismicité du territoire français ;  
**Vu** l'arrêté préfectoral en date du **- 8 AVR. 2011** relatif à l'information des acquéreurs et des locataires de biens immobiliers sur les risques naturels et technologiques majeurs ;  
**Vu** l'arrêté préfectoral en date du 16 juin 2004 relatif à l'approbation du Plan de Prévention des Risques Inondation de l'Oust ;  
**Vu** l'arrêté préfectoral en date du 13 décembre 2005 relatif à l'état des risques naturels et technologiques majeurs de biens immobiliers situés sur la commune de Caro ;

**Sur** proposition de Monsieur le directeur départemental des territoires et de la mer :

ARRETE

**Article 1**

Le présent arrêté remplace l'arrêté du 13 décembre 2005 relatif à l'état des risques naturels et technologiques majeurs de biens immobiliers situés sur la commune de Caro.

**Article 2**

Les éléments nécessaires à l'élaboration de l'état des risques pour l'information des acquéreurs et des locataires de biens immobiliers situés sur la commune de Caro sont consignés dans le dossier d'informations annexé au présent arrêté.

Ce dossier comprend :

- la mention des risques naturels et technologiques pris en compte dont le niveau de sismicité (annexe 1),
- les fiches explicatives et la cartographie des zones exposées(annexes 2 et 3).

Ce dossier et les documents de référence sont librement consultables en mairie, préfecture et sous-préfecture. Le dossier d'informations est accessible sur le site Internet de la préfecture.

**Article 3**

Ces informations sont mises à jour au regard des conditions mentionnées à l'article L 125-5 du code de l'environnement.

**Article 4**

Le présent arrêté et le dossier d'informations sont adressés à la chambre départementale des notaires et au syndicat national des professionnels de l'immobilier. Le présent arrêté sera affiché en mairie et publié au recueil des actes administratifs de l'État dans le département.

**Article 5**

Mesdames et Messieurs le secrétaire général de la préfecture, le directeur de cabinet, le directeur départemental des territoires et de la mer et le maire de la commune sont chargés, chacun en ce qui les concerne, de l'application du présent arrêté.

Fait à Vannes, le **- 8 Avr. 2011**

Le Préfet  
Pour le préfet et par délégation,  
La sous-préfecte, directrice de cabinet  
**Hélène ROULAND-BOYER**

## Information sur les Risques Majeurs



Le Préfet du Morbihan

### Commune de CARO

## Information sur les risques naturels et technologiques majeurs

Pour l'application des I, II et III de l'article L125-5 du Code de l'Environnement

### 1. Annexe 1 à l'arrêté préfectoral du 8 avril 2011

### 2. Situation de la commune au regard d'un ou plusieurs plans de prévention de risques naturels prévisibles [PPRn]

La commune est située dans le périmètre d'un PPRn oui  non   
PPRi de l'Oust – approbation Date : 16 juin 2004 Aléa : inondation

### 3. Situation de la commune au regard d'un plan de prévention des risques technologiques [PPRt]

La commune est située dans le périmètre d'un PPRt oui  non

### 4. Situation de la commune au regard du zonage réglementaire pour la prise en compte de la sismicité

en application des articles R563-4 ET R125-23 du code de l'environnement modifiés par les décrets n°2010-1254 et n° 2010-1255

Forte    Moyenne    Modérée    Faible    Très faible

La commune est située dans une zone de sismicité :    Zone 5  Zone 4  Zone 3  Zone 2  Zone 1

### 5. Arrêtés portant ou ayant porté reconnaissance de l'état de catastrophes naturelles ou technologiques

La liste actualisée des arrêtés est consultable sur le site portail [www.prim.net](http://www.prim.net) dans la rubrique « ma commune face aux risques » et dans l'annexe n° 2 de l'arrêté relatif à l'information des acquéreurs et des locataires de biens immobiliers sur les risques naturels et technologiques majeurs du 8 avril 2011.

➔ L'ensemble des pièces est consultable sur internet : <http://www.morbihan.gouv.fr>

## Information sur les Risques Majeurs



Le Préfet du Morbihan

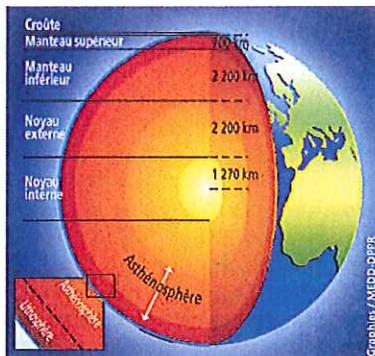
### Information des acquéreurs et des locataires risques sismiques

Annexe 2 à l'arrêté préfectoral en date du **08 AVR. 2011**

Objectif de cette fiche de synthèse : caractéristiques du risque sismique dans le département du Morbihan  
(Zone de sismicité faible – zone 2)

## GENERALITES

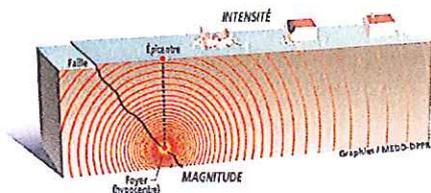
### QU'EST-CE QU'UN SEISME ?



Un séisme est une fracturation brutale des roches en profondeur le long de failles en profondeur dans la croûte terrestre (rarement en surface). Le séisme génère des vibrations importantes du sol qui sont ensuite transmises aux fondations des bâtiments.

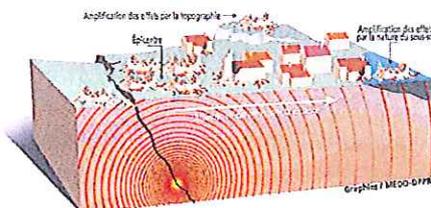
Les séismes sont, avec le volcanisme, l'une des manifestations de la tectonique des plaques. L'activité sismique est concentrée le long de failles, en général à proximité des frontières entre ces plaques. Lorsque les frottements au niveau d'une de ces failles sont importants, le mouvement entre les deux plaques est bloqué. De l'énergie est alors stockée le long de la faille. La libération brutale de cette énergie stockée permet de rattraper le retard du mouvement des plaques. Le déplacement instantané qui en résulte est la cause des séismes. Après la secousse principale, il y a des répliques, parfois meurtrières, qui correspondent à des réajustements des blocs au voisinage de la faille.

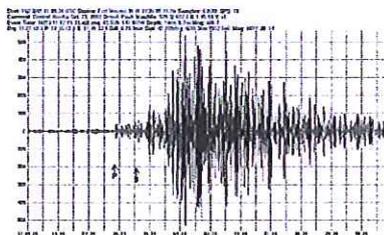
### COMMENT SE MANIFESTE-T-IL ?



Un séisme est caractérisé par :

- **Son foyer** (ou hypocentre) : c'est l'endroit de la faille où commence la rupture et d'où partent les premières ondes sismiques.
- **Son épïcéntré** : point situé à la surface terrestre à la verticale du foyer.
- **Sa magnitude** : intrinsèque à un séisme, elle traduit l'énergie libérée par le séisme. La plus connue est celle de Richter. Augmenter la magnitude d'un degré revient à multiplier l'énergie libérée par 30.
- **Son intensité** : qui mesure les effets et dommages du séisme en un lieu donné. Ce n'est pas une mesure objective par des instruments, mais une appréciation de la manière dont le séisme se traduit en surface et dont il est perçu (dommages aux bâtiments notamment). On utilise habituellement l'échelle EMS98, qui comporte douze degrés. Le premier degré correspond à un séisme non perceptible, le douzième à un changement total du paysage. L'intensité n'est donc pas,





contrairement à la magnitude, fonction uniquement du séisme, mais également du lieu où la mesure est prise (zone urbaine, désertique...). D'autre part, les conditions topographiques ou géologiques locales (particulièrement des terrains sédimentaires reposant sur des roches plus dures) peuvent amplifier les mouvements sismiques du sol (effets de site), donc générer plus de dommages et ainsi augmenter l'intensité localement. Sans effets de site, l'intensité d'un séisme est habituellement maximale à l'épicentre et décroît quand on s'en éloigne.

- **La fréquence et la durée des vibrations** : ces 2 paramètres ont une incidence fondamentale sur les effets en surface.
- **La faille activée** (verticale ou inclinée) : elle peut se propager en surface.

Un séisme peut se traduire à la surface terrestre par la dégradation ou la ruine des bâtiments, des décalages de la surface du sol de part et d'autre des failles, mais peut également provoquer des phénomènes annexes importants tels que des glissements de terrain, des chutes de blocs, une liquéfaction des sols meubles imbibés d'eau, des avalanches ou des raz-de-marée (tsunamis : vague pouvant se propager à travers un océan entier et frapper des côtes situées à des milliers de kilomètres de l'épicentre de manière meurtrière et dévastatrice).

## LES CONSEQUENCES SUR LES PERSONNES ET LES BIENS

D'une manière générale les séismes peuvent avoir des conséquences sur la vie humaine, l'économie et l'environnement.



- **Les conséquences sur l'homme** : le séisme est le risque naturel majeur le plus meurtrier, tant par ses effets directs (chutes d'objets, effondrements de bâtiments) que par les phénomènes qu'il peut engendrer (mouvements de terrain, raz-de-marée, etc.). De plus, outre les victimes possibles, un très grand nombre de personnes peuvent se retrouver blessées, déplacées ou sans abri.

- **Les conséquences économiques** : si les impacts sociaux, psychologiques et politiques d'une possible catastrophe sismique en France sont difficiles à mesurer, les enjeux économiques, locaux et nationaux peuvent, en revanche, être appréhendés. Un séisme et ses éventuels phénomènes annexes peuvent engendrer la destruction, la détérioration ou l'endommagement des habitations, des usines, des ouvrages (ponts, routes, voies ferrées, etc.), ainsi que la rupture des conduites de gaz qui peut provoquer des incendies ou des explosions. Ce phénomène est la plus grave des conséquences indirectes d'un séisme.

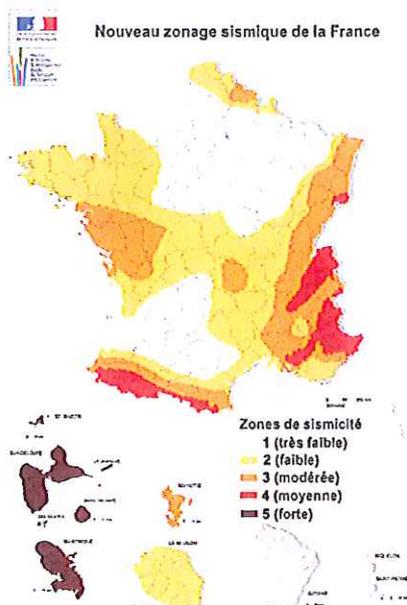
- **Les conséquences environnementales** : un séisme peut se traduire en surface par des modifications du paysage, généralement modérées mais qui peuvent dans les cas extrêmes occasionner un changement total de paysage.



## LE RISQUE SISMIQUE DANS LES COMMUNES DU MORBIHAN

L'analyse de la sismicité historique (à partir des témoignages et archives depuis 1000 ans), de la sismicité instrumentale (mesurée par des appareils) et l'identification des failles actives, permettent de définir l'aléa sismique d'une commune, c'est-à-dire l'ampleur des mouvements sismiques attendus sur une période de temps donnée (aléa probabiliste).

Un zonage sismique de la France selon cinq zones a ainsi été élaboré (article D563-8-1 du code de l'environnement). Ce classement est réalisé à l'échelle de la commune.



- zone 1 : sismicité très faible
- zone 2 : sismicité faible**
- zone 3 : sismicité modérée
- zone 4 : sismicité moyenne
- zone 5 : sismicité forte.

D'un point de vue historique, les séismes dont l'épicentre était situé dans le Morbihan, n'ont jamais dépassé une intensité épicentrale de 7 (le 9 janvier 1930 à Meucon) sur une échelle de 1 à 12.

Les principaux séismes ayant concerné le département sont :

- le 9 janvier 1930 : landes de Lanvaux (Meucon) , intensité épicentrale de 7 ;
- le 30 septembre 2002 : Hennebont, Inzinzac-Lochrist , intensité épicentrale de 5,5. Ce séisme a fait l'objet de reconnaissance de catastrophe naturelle pour les communes d' Hennebont, et Inzinzac-Lochrist ;
- le 18 juillet 2004 : île de Groix, intensité épicentrale de 4.

L'ensemble des communes du Morbihan est classé en zone de sismicité faible (zone 2).

Dans les zones de sismicité faible (zone 2), les règles de construction parasismiques sont obligatoires, pour toute construction neuve ou pour les travaux d'extension sur l'existant, pour les bâtiments de catégories III et IV. Elles sont également obligatoires pour les travaux lourds, pour les bâtiments de catégorie IV (décret 2010-1254 du 22 octobre 2010).

#### POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus, consultez :

- les documents de référence : DDRM,
- les sites Internet :

→ Préfecture du Morbihan :

<http://www.morbihan.pref.gouv.fr>

→ Les risques majeurs

<http://prim.net>

→ Le risque sismique :

<http://www.risquesmajeurs.fr/le-risque-sismique>

→ Ma commune face au risque :

<http://macommune.prim.net>

→ Plan séisme :

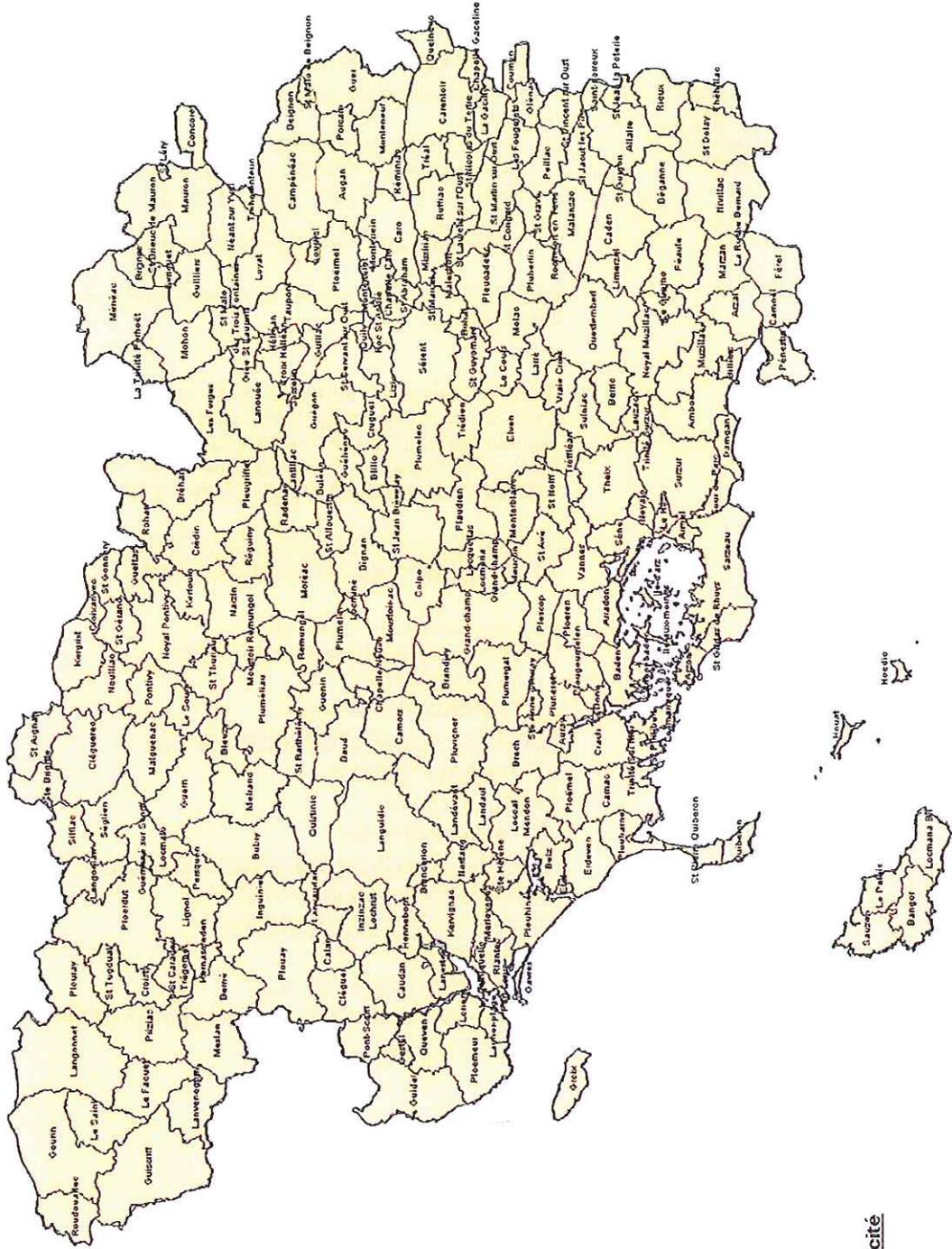
<http://www.planseisme.fr>

→ Le Bureau Central Sismologique français (BCSF) :

<http://www.franceseisme.fr>

# Département du Morbihan

## Communes soumises au risque sismique



**Zone de sismicité**

- Aléa faible



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Préfecture du Morbihan

## Information des acquéreurs et des locataires Risque inondation

Annexe 3 de l'arrêté préfectoral du - 8 AVR. 2011

Objectif de cette fiche de synthèse : caractéristiques du risque inondation (localisation et intensité)

### 1. le phénomène d'inondation sur le bassin versant de l'Oust

#### 1.1. définition générale

- Une inondation est une submersion plus ou moins rapide d'une zone habituellement hors d'eau.

Une crue correspond à l'augmentation du débit de la rivière et de son champ d'expansion.

L'importance d'une inondation dépend de trois paramètres : la hauteur d'eau, la vitesse du courant, la durée de la crue.

- Le bassin versant d'un cours d'eau est son aire géographique d'alimentation en eau. Son exutoire représente le point le plus en aval du réseau hydrographique par lequel passent toutes les eaux de ruissellement drainées par le bassin versant.

#### 1.2. caractéristiques des inondations et des crues du bassin versant de l'Oust

Les crues de la vallée de l'Oust sont générées principalement par les longs événements pluviaux hivernaux qui saturent complètement les sols du bassin versant. Il y a alors débordement du cours d'eau de son lit mineur dans son lit majeur.

Il s'agit de crues lentes de plaine.

Les crues lentes de plaines résultent de pluies prolongées sur des sols assez perméables où le ruissellement est progressif jusqu'à la saturation des sols.

L'onde de crue se propage lentement dans des vallées larges, à pentes faibles. Les vitesses de montée des eaux sont donc relativement faibles comparées à celles des crues torrentielles. Dans ces conditions, l'annonce de crue est donc généralement possible, permettant d'avertir et de déplacer les populations et les biens menacés.

### 2. le Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI)

#### 2.1. définition générale

Le Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles (PPRNP ou PPR) est un outil réglementaire visant à limiter, dans une perspective de développement durable, les conséquences humaines et économiques des catastrophes naturelles. Il est élaboré et mis en application par l'État sous l'autorité du Préfet de département (L.562-1 à L.562-8 du Code de l'Environnement). Le P.P.R. approuvé vaut servitude d'utilité publique et est annexé au POS ou PLU conformément à l'article L 126.1 du Code de l'Urbanisme.

#### 2.2. le PPRI de l'Oust

- arrêté préfectoral de prescription : 11 mai 2001,

- arrêté préfectoral d'approbation : 16 juin 2004,

- périmètre prescrit : vallée alluviale de l'Oust, dans les limites suivantes :

- à l'amont, commune de St Gonnery,
- à l'aval, commune de St Congard, au lieu dit « le moulin de Bellée »,

- communes concernées : Bréhan, la Chapelle Caro, Caro, Crédin, les Forges, Guégon, Gueltas, Guillac, Josselin, Lanouée, Malestroit, Missiriac, Montertelot, Pleugriffet, Ploërmel, Quily, le Roc St André, Rohan, St Abraham, St Congard, St Gonnery, St Laurent sur Oust, St Marcel, St Martin sur Oust, St Servant sur Oust, Sérent.

- contenu du dossier :

- note de présentation,
- cartographie de l'aléa (hauteur de submersion),
- cartographie réglementaire,
- règlement.

### 3. caractérisation du risques inondation sur la zone concernée par le PPRI de l'Oust

#### 3.1. définitions générales

- **le risque majeur** est caractérisé par des pertes probables en vies humaines, en biens et en activités consécutives à la survenance d'un aléa naturel. Il résulte du croisement d'un aléa et d'enjeux forts.

- **l'aléa** est un phénomène naturel d'occurrence et d'intensité données. Pour l'aléa inondation, il convient d'étudier et de cartographier les hauteurs de submersion, les vitesses d'écoulement et les durées de submersion pour une période de retour minimum de cent ans (période de retour supérieure aux plus hautes eaux connues pour le bassin versant de l'Oust).

- **les enjeux** représentent les personnes, biens, activités, moyens, patrimoine, etc. susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel (ex : zone urbanisée).

- **la vulnérabilité**, au sens le plus large, exprime le niveau de conséquences prévisibles d'un phénomène naturel sur les enjeux. Un règlement spécifique est appliqué en matière d'application des droits des sols selon le niveau de vulnérabilité.

#### 3.2. caractérisation de l'aléa – bassin versant de l'Oust ⇒ voir extraits cartographiques joints

L'aléa inondation ne dépend que des hauteurs de submersion H. Il a été calculé pour une crue centennale, les plus hautes eaux connues étant inférieures à cette crue de référence. L'aléa est scindé en 3 intervalles :

- aléa faible pour  $H < 50$  cm,
- aléa moyen pour  $50 \text{ cm} < H < 1$  m,
- aléa fort pour  $H > 1$  m.

#### - caractérisation de la vulnérabilité

Elle correspond au croisement de l'aléa et des enjeux. Elle est caractérisée par 3 niveaux d'intensité :

- **faible vulnérabilité** : secteurs où les biens et activités exposés au risque inondation peuvent globalement, sans dommages notables, s'accommoder de submersions sur des durées de quelques jours à quelques semaines sans qu'il en résulte un préjudice notable tant pour la pérennité de ces biens que pour le maintien et la poursuite des activités. Généralement les terrains à dominante agricole sont répertoriés dans cette catégorie. Les zones faiblement vulnérables au sein du bassin de l'Oust se composent essentiellement de terres peu cultivées sans habitation, exemptes d'infrastructures et d'équipements collectifs majeurs.
- **moyenne vulnérabilité** : secteurs où les biens et activités, exposés au risque d'inondation, peuvent subir des dommages appréciables mais ne remettant pas en cause leur pérennité ni leur intégrité. On y classe les secteurs habités peu denses, parfois localisés en périphérie des secteurs urbains. Il s'agit des secteurs à dominante rurale comportant un ou plusieurs hameaux.
- **forte vulnérabilité** : secteurs où les biens et activités exposés au risque d'inondation peuvent subir d'importants dommages nécessitant des travaux de réparation lourds (bâtiments, infrastructures,...) et où l'ampleur des dommages est susceptible d'affecter notablement la valeur des biens et la poursuite des activités. Sont également concernées les zones où l'impact des inondations sur la sécurité des personnes est prévisible. Les zones à forte vulnérabilité sont composées essentiellement des secteurs urbains et périurbains, ainsi que des secteurs inaccessibles en crue, accueillant des personnes.

### 4. documents de référence

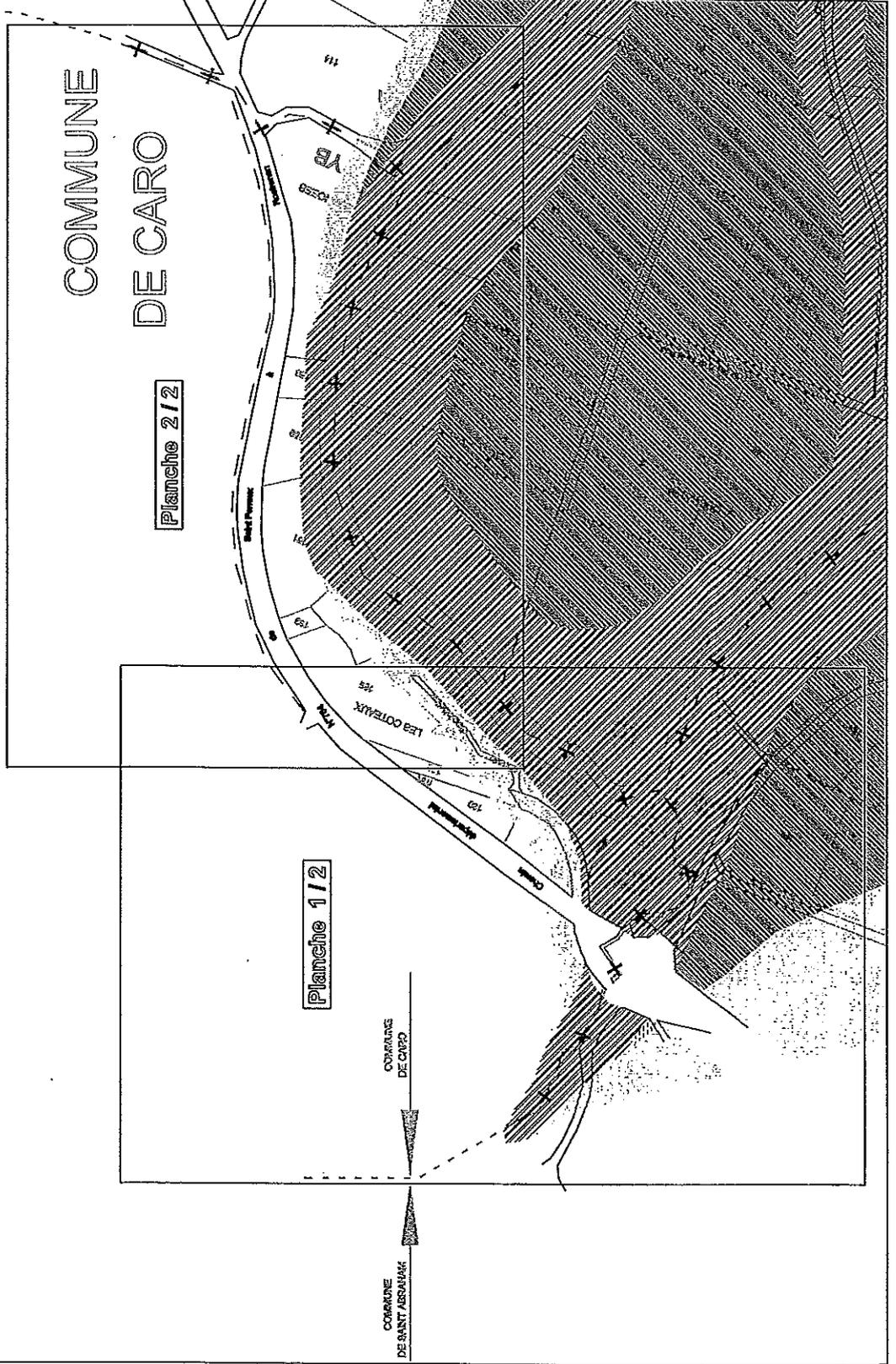
⇒ PPRI de l'Oust approuvé le 16 juin 2004, consultable en Mairie, en sous-Préfecture et en préfecture :

- note de présentation,
- carte des aléas,
- carte du zonage réglementaire
- règlement.

# Extrait du P P R I D E L' O U S T Approuvé le 16 JUIN 2004

Carte des aléas - Tableau d'assemblage  
Commune de CARO

COMMUNE  
DE CARO



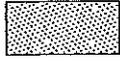
LEGENDE



Aléas fort



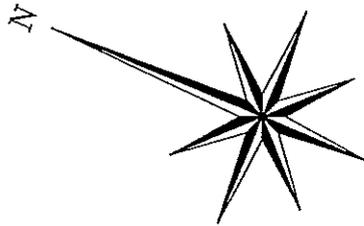
Aléas moyen



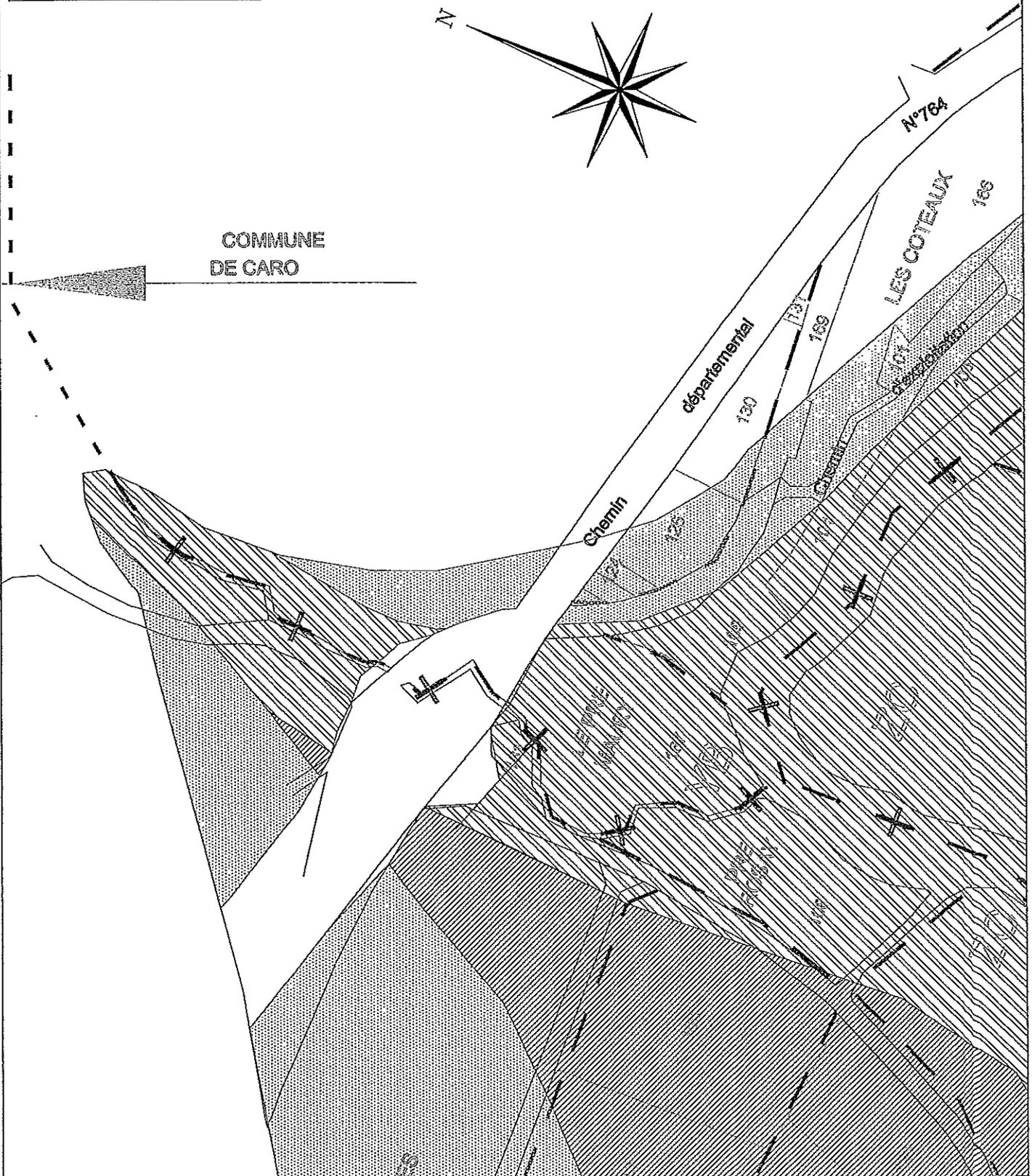
Aléas faible

Echelle 1/5000

Extrait du P P R I de l'OUST Approuvé le 16 JUIN 2004  
Carte des aléas - planche 1 / 2  
Commune de CARO



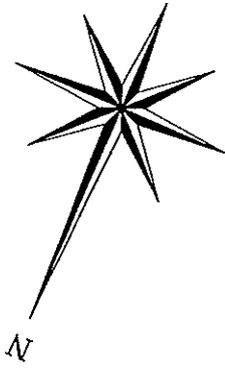
COMMUNE  
DE CARO



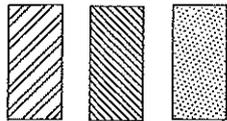
Extrait du P P R I de l'OUST Approuvé le 16 JUIN 2004  
Carte des aléas - planche 2 / 2  
Commune de CARO



# COMMUNE DE CARO



LEGENDE



Aléas fort

Aléas moyen

Aléas faible

Echelle 1/5000

Saint Perreux

Fostrenen

LES MOES

LES COTEAUX

114

101

102

103

104

105

106

N.104

108

109

110

111

112

113

YB

114