



**Bureau Central
Sismologique Français**

BCSF2007-RP2
Mars 2007

**Rapport sur le séisme
de Saumur (Maine-et-Loire)
du 5 novembre 2006**

Magnitude 4 M_L

Intensité maximale IV, EMS-98

Mots clés : Séisme, aléa et risque sismique, macrosismique, Saumur, Maine-et-Loire.

Pour citer ce rapport :

BCSF (2006) – Séisme de Saumur (Maine-et-Loire) du 5 novembre 2006, rapport préliminaire, BCSF2007-RP2, 17p., 2 fig., 1 annexe.

Auteurs : Sira C., M. Cara, A. Schlupp

Remerciements : Nous tenons à remercier les SIDPC des départements de l'Indre-et-Loire, des Deux-Sèvres, du Maine-et-Loire et de la Vienne ayant permis la diffusion des formulaires collectifs lors de cette étude.

1. Contexte sismotectonique

La sismicité instrumentale de l'ouest de la France est modérée mais régulières. Le contraste d'activité est très fort avec les bassins aquitain et parisien où la sismicité y est quasi inexistante. Dans la région ouest, la sismicité est surtout concentrée sous forme de mouvements décrochants (Nicolas et al., 1990, Amorèse et al. 2000) le long des accidents tardi-hercyniens caractéristiques du massif armoricain.

Celui-ci est traversé par un ensemble de grandes failles NW-SE formées il y a 350 millions d'années, le faisceau du Cisaillement sud Armoricain [CSA], lequel montre des signes d'activité récente. Celui-ci marque une limite entre une zone où le socle hercynien affleure (au SW) et une autre (au NE) où affleure une couverture sédimentaire Mésozoïque dont l'épaisseur est inférieure à quelques centaines de mètres. Dans la région du CSA, les mécanismes au foyer des séismes précédents montrent un mouvement normal décrochant dextre sur des structures N90 – N130. La compression maximale horizontale est orientée NW-SE et l'extension est globalement orientée NE-SW (Nicolas et al. 1990, Delouis et al. 1993, Amorèse et al. 2000, Mazabraud et al. 2005).

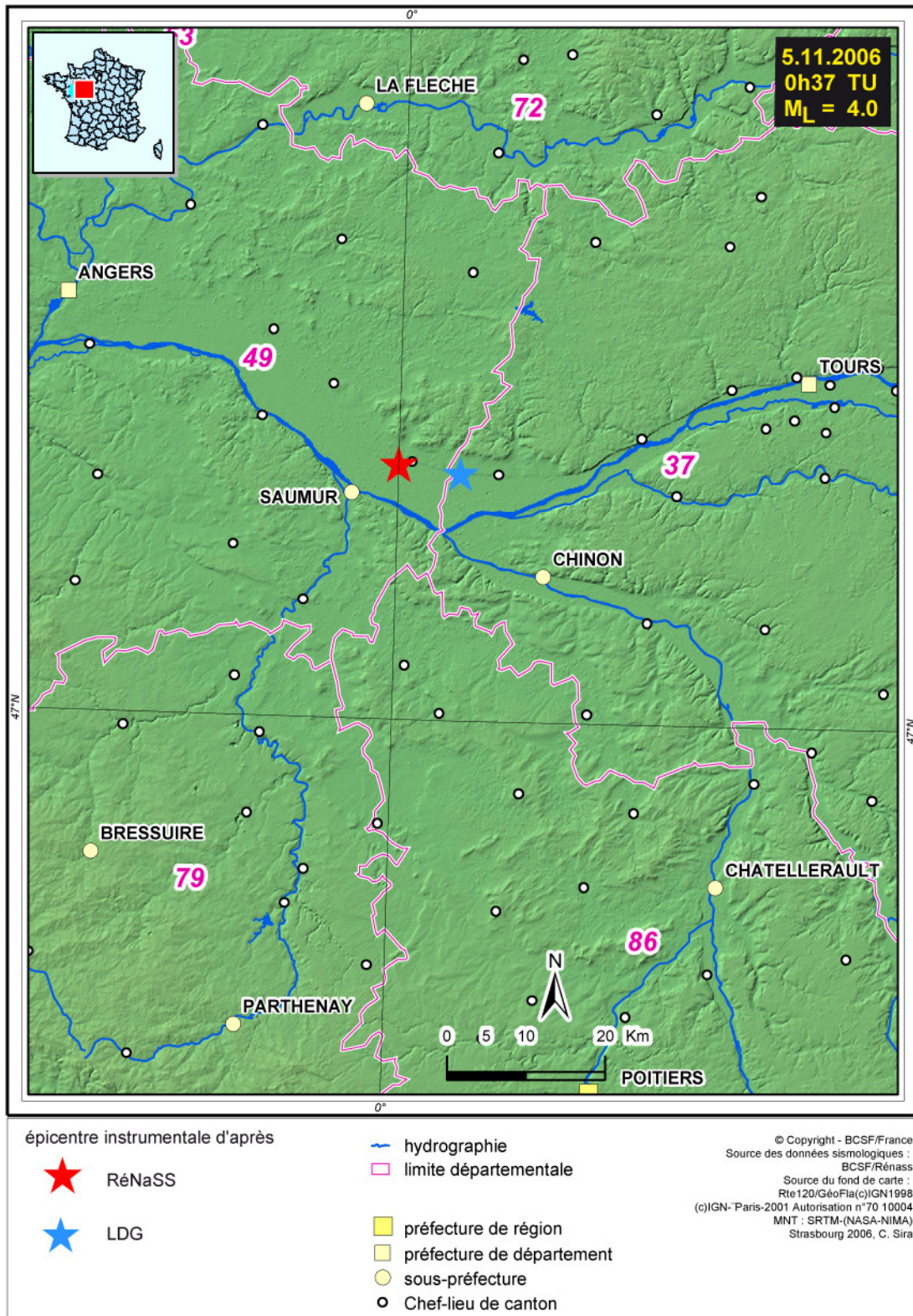
L'évènement principal du 5 novembre, correspond à l'activation d'une petite surface de faille, inférieure à 4 km². Aussi, il est difficile de rattacher de façon certain ce séisme à une structure majeure de la région.

2. Localisation

L'épicentre du séisme (magnitude $M_L = 4$) qui s'est produit le 5 novembre 2006 à 0h37 min TU (1h37 min en heure locale) est localisé dans le département du Maine-et-Loire à 7 km au nord est de la commune de Saumur, dans le Val d'Anjou. L'évènement le plus récent dans cette région était celui du 9 septembre 2005 de magnitude 3,5 (intensité max IV) à 57 km au sud est de celui-ci.

Historiquement, les séismes les plus importants localisés de façon plus ou moins précise (50 km autour de l'épicentre de 2006) sont ceux du 14 mai 1497 (intensité maximale VII), du 15 février 1657 (intensité maximale de VII-VIII), du 7 septembre 1706 (intensité maximale de VII) et du 6 octobre 1711 (intensité maximale de VII-VIII).

Fig.1- Carte de localisation du séisme



Localisation	LAT	LONG	Profondeur	Magnitude
RéNaSS	47,29°N	0°	5 km	4 ML
LDG	47.28	0.11°E	6 km	4,1 ML

2. Etude macrosismique

L'enquête effectuée avec l'aide des SIDPC dans un rayon 60 km autour de l'épicentre (diffusion d'un formulaire auprès des mairies, gendarmeries, casernes de sapeurs pompiers) a porté sur les départements de l'Indre-et-Loire, du Maine-et-Loire, des Deux-Sèvres et de la Vienne. Cette enquête a été complétée par les données individuelles collectées sur le site internet du BCSF. L'ensemble de la procédure aura permis de rassembler 404 formulaires collectifs et 361 formulaires individuels sur 447 communes.

340 intensités communales EMS98 ont été estimées, 177 communes ont ressenti les effets du tremblement de terre. Malgré une magnitude 4, ce séisme a été faiblement ressenti.

L'intensité maximale atteinte est de IV pour deux communes, Saint-Germain-sur-Vienne et Saint-Philibert-du-Peuple, respectivement situées à 13 et 12 km de l'épicentre du Rénass. La distance épiscopentrale maximale de l'intensité III est à 63 kilomètres. Les effets de ce tremblement de terre ont été perceptibles jusqu'à 154 km de l'épicentre (vraisemblablement d'intensité II), à Jard-sur-Mer en Vendée.

Les témoignages individuels collectés par Internet ont apporté des informations intéressantes montrant une propagation à plus grande distance à l'ouest de l'épicentre qu'à l'est (154 km contre 60 km).

Les conditions d'enquête pour ce séisme compte tenu de l'heure (1h37min heure légale) et des faibles intensités ont rendu difficile la discrimination entre les intensités II et III, et III et IV. Les dormeurs, majoritaires au vu de l'heure, n'ont pas toujours pleinement pris conscience de l'événement, ni analysé de façon précise les effets engendrés par la vibration.

Le département de Maine-et-Loire pourtant couvert dans son ensemble par notre enquête collective n'y a que très peu répondu. Au vu des témoignages individuels reçus, ce séisme y a bien été ressenti. La faible intensité vécue et l'heure de l'événement sont sans doute les causes de ce faible retour d'information.

De rares effets isolés aux constructions nous ont été transmis par les formulaires collectifs ou individuels, concernant principalement des fissurations fines :

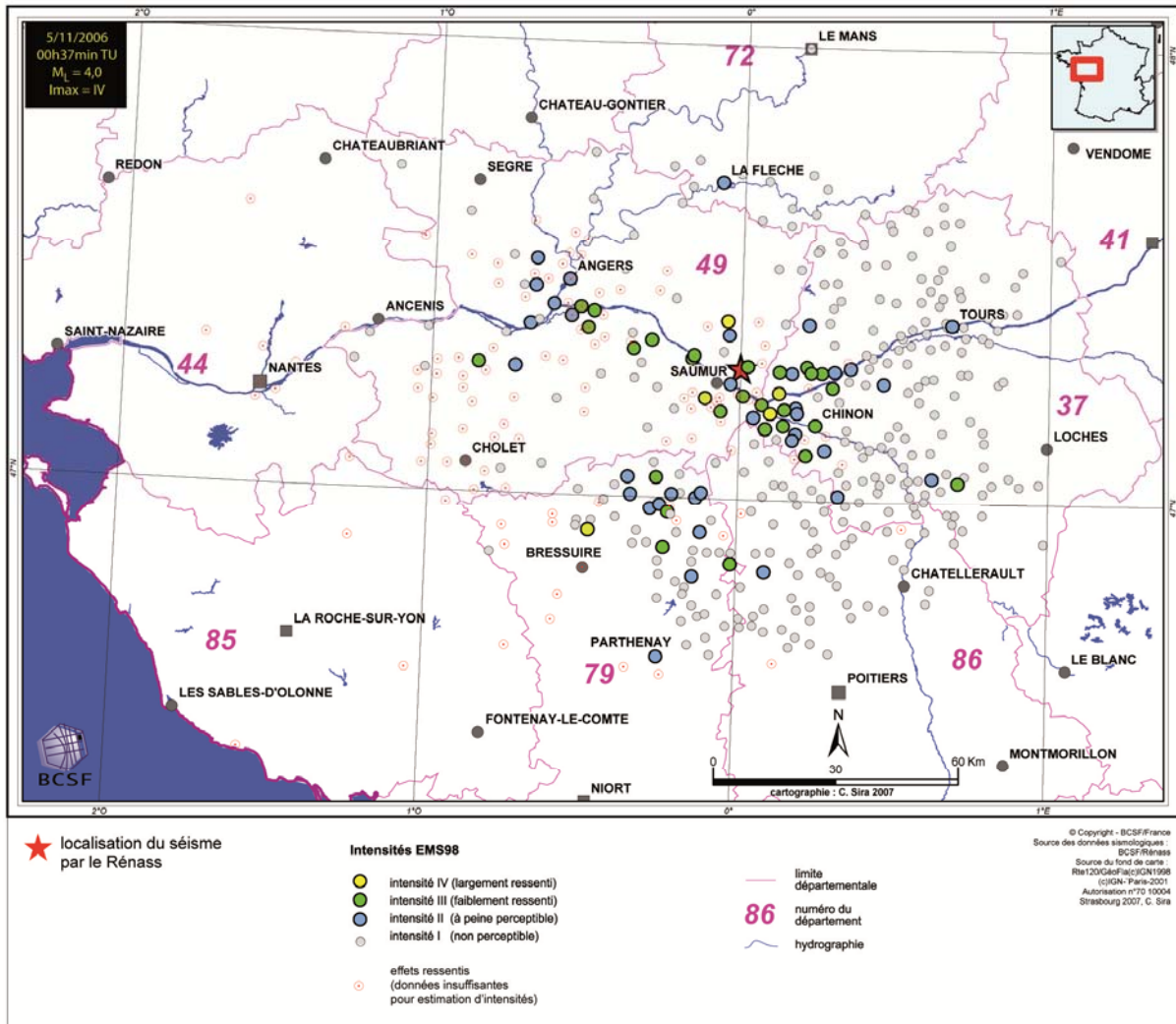
Dép. 79 : Saint-Varent, Saint-Aubin du Plain Airvault ;

Dép. 49 : Distres, Jugne-sur-Loire, Alonnes, Saint-Jean-des-Mauvrets ;

Dép. 37 : Chinon, le Pin en mauges, Chouze-sur-Loire, Bourgueil, Beaumont-en-Veron,.

Au vu du niveau des autres effets relevés sur ces communes, il est probable que la concomitance avec l'événement ne soit pas toujours avérée.

Fig.2 – Carte macrosismique



3. Tableau des intensités EMS98 (département 37, 44, 49, 72, 79, 86)

Les intensités macrosismiques rapportées ci-après sont établies à partir des règles de l'échelle d'intensité européenne EMS98 (Grünthal et al., 2001)

Remarques générales sur l'intensité EMS98

La valeur de l'intensité macrosismique n'est pas uniquement fonction du niveau des dégâts aux constructions. Elle est déterminée à partir de trois types d'informations : les effets ressentis par les personnes, les effets sur les objets et les dégâts aux constructions. L'intensité EMS98 est une estimation de l'amplitude des mouvements oscillants du sol. Un même mouvement oscillant du sol, donc une intensité macrosismique donnée, provoquera des dégâts plus importants sur un bâtiment vulnérable que sur une construction peu vulnérable.

Il faut souligner enfin que la nature statistique de l'intensité a pour conséquence qu'un effet isolé ne peut à lui seul permettre une estimation de celle-ci.

Code INSEE	Dépt.	Commune	INTENSITE EMS98	Qualité de l'intensité	Distance à l'épicentre	Ressenti
37001	37	ABILLY	I	A	67	
37002	37	AMBILLOU	I	A	38	
37005	37	ANTOGNY-LE-TILLAC	I	A	56	
37006	37	ARTANNES-SUR-INDRE	I	A	45	
37011	37	AVOINE	II	A	17	
37013	37	AVRILLE-LES-PONCEAUX	I	A	24	
37014	37	AZAY-LE-RIDEAU	II	A	35	
37018	37	BALLAN-MIRE	I	A	47	
37022	37	BEAUMONT-EN-VERON	II	B	18	
37021	37	BEAUMONT-LA-RONCE	I	A	59	
37024	37	BENAIS	III	A	16	
37025	37	BERTHENAY	I	A	40	
37031	37	BOURGUEIL	II	B	13	
37032	37	BOURNAN	I	A	61	
37034	37	BRASLOU	I	A	44	
37035	37	BRAYE-SOUS-FAYE	I	A	42	
37036	37	BRAYE-SUR-MAULNE	I	A	35	
37037	37	BRECHES	I	A	43	
37038	37	BREHEMONT	II	A	27	
37040	37	BRIZAY	I	A	37	
37041	37	BUEIL-EN-TOURAINNE	I	A	57	
37042	37	CANDES-SAINT-MARTIN	III	A	10	
37050	37	CHAMBRAY-LES-TOURS	I	A	54	
37051	37	CHAMPIGNY-SUR-VEUDE	I	A	35	
37054	37	CHANCEAUX-SUR-CHOISILLE	I	A	57	
37055	37	CHANNAY-SUR-LATHAN	I	A	29	
37059	37	CHARENTILLY	I	A	50	
37061	37	CHARNIZAY	I	A	86	
37062	37	CHATEAU-LA-VALLIERE	I	A	37	
37065	37	CHAVEIGNES	I	A	39	

37067	37	CHEILLE	I	A	31	
37068	37	CHEMILLE-SUR-DEME	I	A	63	
37071	37	CHEZELLES	I	A	42	
37071	37	CHEZELLES	I	A	42	
37072	37	CHINON	III	B	23	
37074	37	CHOUZE-SUR-LOIRE	III-IV	A	11	
37076	37	CINAI	II	A	21	
37077	37	CINQ-MARS-LA-PILE	I	A	35	
37078	37	CIRAN	I	A	71	
37080	37	CIVRAY-SUR-ESVES	I	A	60	
37080	37	CIVRAY-SUR-ESVES	III	A	60	
37082	37	CONTINVOIR	II	A	20	
37083	37	CORMERY	I	A	63	
37086	37	COURCELLES-DE-TOURAIN	I	A	31	
37088	37	COUZIERS	III	A	16	
37089	37	CRAVANT-LES-COTEAUX	I	A	30	
37090	37	CRISSAY-SUR-MANSE	I	A	40	
37093	37	CROUZILLES	I	A	39	
37094	37	CUSSAY	I	A	67	
37095	37	DAME-MARIE-LES-BOIS	I	A	82	
37115	37	DESCARTES	I	A	64	
37098	37	DRACHE	II	A	54	
37099	37	DRUYE	I	A	41	
37103	37	ESVES-LE-MOUTIER	I	A	74	
37103	37	ESVES-LE-MOUTIER	I	A	74	
37105	37	FAYE-LA-VINEUSE	I	A	45	
37109	37	FONDETTES	I	A	47	
37117	37	HOMMES	I	A	27	
37118	37	HUISMES	I	A	20	
37120	37	INGRANDES-DE-TOURAIN	III	A	20	
37121	37	JAULNAY	I	A	49	
37122	37	JOUE-LES-TOURS	I	A	50	
37045	37	LA CELLE-SAINT-AVANT	I	A	55	
37056	37	LA CHAPELLE-AUX-NAUX	I	A	32	
37057	37	LA CHAPELLE-BLANCHE-SAINT-MARTIN	I	A	64	
37058	37	LA CHAPELLE-SUR-LOIRE		A	17	R
37151	37	LA MEMBROLLE-SUR-CHOISILLE	I	A	51	
37195	37	LA RICHE	I	A	51	
37202	37	LA ROCHE-CLERMAULT		A	23	R
37260	37	LA TOUR-SAINT-GELIN	I	A	41	
37123	37	LANGEAIS	I	A	31	
37124	37	LARCAY	I	A	59	
37136	37	LE LOUROUX	I	A	61	
37125	37	LEMERE		A	34	R
37126	37	LERNE	I	A	20	
37102	37	LES ESSARDS	I	A	24	
37128	37	LIGNIERES-DE-TOURAIN	I	A	31	
37129	37	LIGRE	II	A	29	
37130	37	LIGUEIL	I	A	68	
37119	37	L'ILE-BOUCHARD	I	A	37	
37134	37	LOUANS	I	A	58	
37135	37	LOUESTAULT	I	A	61	

37139	37	LUYNES	I	A	43	
37140	37	LUZE	I	A	45	
37142	37	MAILLE	I	A	51	
37143	37	MANTHELAN	I	A	62	
37144	37	MARCAY	III	A	27	
37145	37	MARCE-SUR-ESVES	I	A	57	
37146	37	MARCILLY-SUR-MAULNE	I	A	34	
37147	37	MARCILLY-SUR-VIENNE	I	A	49	
37148	37	MARIGNY-MARMANDE	I	A	50	
37149	37	MARRAY	I	A	64	
37150	37	MAZIERES-DE-TOURAINES	I	A	34	
37152	37	METTRAY	I	A	52	
37153	37	MONNAIE	I	A	64	
37154	37	MONTBAZON	I	A	54	
37156	37	MONTLOUIS-SUR-LOIRE	I	A	63	
37159	37	MONTS	I	A	47	
37165	37	NEUIL	I	A	41	
37166	37	NEUILLE-LE-LIERRE	I	A	73	
37167	37	NEUILLE-PONT-PIERRE	I	A	50	
37168	37	NEUILLY-LE-BRIGNON	I	A	69	
37170	37	NEUVY-LE-ROI	I	A	57	
37171	37	NOIZAY	I	A	69	
37172	37	NOTRE-DAME-D'OE	I	A	56	
37174	37	NOUATRE	I	A	49	
37176	37	NOYANT-DE-TOURAINES	I	A	47	
37182	37	PERNAY	I	A	41	
37186	37	PONT-DE-RUAN	I	A	44	
37187	37	PORTS	I	A	52	
37187	37	PORTS	I	A	52	
37188	37	POUZAY	I	A	47	
37190	37	PUSSIGNY	I	A	54	
37193	37	RESTIGNE	III	A	17	
37194	37	REUGNY	I	A	70	
37196	37	RICHELIEU	II	A	40	
37197	37	RIGNY-USSE	III	B	23	
37199	37	RILLY-SUR-VIENNE	I	A	45	
37200	37	RIVARENNES	I	A	27	
37201	37	RIVIERE		A	27	R
37204	37	ROUZIERES-DE-TOURAINES	I	A	55	
37205	37	SACHE	I	A	41	
37206	37	SAINT-ANTOINE-DU-ROCHER	I	A	53	
37207	37	SAINT-AUBIN-LE-DEPEINT	I	A	49	
37208	37	SAINT-AVERTIN	I	A	55	
37210	37	SAINT-BENOIT-LA-FORET	I	A	26	
37213	37	SAINT-CHRISTOPHE-SUR-LE-NAIS	I	A	51	
37214	37	SAINT-CYR-SUR-LOIRE	I	A	51	
37212	37	SAINTE-CATHERINE-DE-FIERBOIS	I	A	52	
37226	37	SAINTE-MAURE-DE-TOURAINES	I	A	51	
37216	37	SAINT-EPAIN	I	A	44	
37217	37	SAINT-ETIENNE-DE-CHIGNY	I	A	40	
37219	37	SAINT-GENOUPH	I	A	46	
37220	37	SAINT-GERMAIN-SUR-VIENNE	IV	A	13	

37227	37	SAINT-MICHEL-SUR-LOIRE		A	26	R
37228	37	SAINT-NICOLAS-DE-BOURGUEIL	III	A	10	
37231	37	SAINT-PATERNE-RACAN	I	A	50	
37232	37	SAINT-PATRICE	II	A	23	
37233	37	SAINT-PIERRE-DES-CORPS	I	A	55	
37237	37	SAINT-ROCH	I	A	47	
37238	37	SAINT-SENOCH	I	A	78	
37241	37	SAVIGNE-SUR-LATHAN	I	A	30	
37242	37	SAVIGNY-EN-VERON	III	A	15	
37243	37	SAVONNIERES	I	A	42	
37244	37	SAZILLY	I	A	31	
37245	37	SEMBLANCAY	I	A	49	
37247	37	SEPMES	I	A	57	
37248	37	SEUILLY	II	A	22	
37249	37	SONZAY	I	A	44	
37250	37	SORIGNY	I	A	53	
37251	37	SOUVIGNE	I	A	39	
37255	37	TAVANT	I	A	35	
37257	37	THILOUZE	I	A	44	
37258	37	THIZAY	III	A	18	
37261	37	TOURS	II	A	53	
37262	37	TROGUES	I	A	42	
37263	37	TRUYES	I	A	64	
37264	37	VALLERES	I	A	36	
37266	37	VEIGNE	I	A	56	
37267	37	VERETZ	I	A	61	
37268	37	VERNEUIL-LE-CHATEAU	I	A	44	
37270	37	VERNOU-SUR-BRENNE	I	A	65	
37272	37	VILLANDRY	I	A	39	
37274	37	VILLEBOURG	I	A	56	
37278	37	VILLEPERDUE	I	A	49	
37279	37	VILLIERS-AU-BOUIN	I	A	39	
37281	37	VOUVRAY	I	A	62	
44076	44	JANS		A	127	R
44035	44	LA CHAPELLE-SUR-ERDRE		A	117	R
44109	44	NANTES		A	118	R
44115	44	OUDON		A	97	R
44143	44	REZE		A	119	R
44190	44	SAINT-SEBASTIEN-SUR-LOIRE		A	114	R
44204	44	THOUARE-SUR-LOIRE		A	109	R
44217	44	VIGNEUX-DE-BRETAGNE		A	131	R
49002	49	ALLONNES	III	A	2	
49003	49	AMBILLOU-CHATEAU	I	A	26	
49004	49	ANDARD		A	35	R
49007	49	ANGERS	II	C	47	R
49010	49	ARMAILLE	I	A	97	
49011	49	ARTANNES-SUR-THOUET		A	12	R
49015	49	AVRILLE		A	50	R
49020	49	BEAUCOUZE		A	52	R
49021	49	BEAUFORT-EN-VALLEE	I	A	23	
49023	49	BEAUPREAU		A	76	R
49026	49	BECON-LES-GRANITS		A	65	R

49030	49	BLOU	II	A	8	
49035	49	BOUCHEMAINE	II	A	48	
49041	49	BRAIN-SUR-ALLONNES		A	5	R
49046	49	BREZE		A	14	R
49048	49	BRIOLLAY		A	49	R
49050	49	BRISSAC-QUINCE		A	34	R
49054	49	CANDE		A	84	R
49055	49	CANTENAY-EPINARD		A	51	R
49060	49	CHACE		A	10	R
49063	49	CHALONNES-SUR-LOIRE	I	A	58	
49083	49	CHAUDRON-EN-MAUGES		A	74	R
49086	49	CHAVAGNES	I	A	34	
49089	49	CHAZE-SUR-ARGOS	I	A	76	
49091	49	CHEMELLIER		A	28	R
49092	49	CHEMILLE		A	56	R
49094	49	CHENEHUTTE-TREVES-CUNAUT	III	A	12	
49099	49	CHOLET		A	71	R
49113	49	COURCHAMPS		A	16	R
49114	49	COURLEON	I	A	15	
49115	49	COUTURES	I	A	28	
49121	49	DENEZE-SOUS-DOUE	I	A	21	
49123	49	DISTRE	III-IV	A	11	
49126	49	DRAIN	I	A	91	
49129	49	ECOULANT		A	48	R
49133	49	FAVERAYE-MACHELLES		A	38	R
49139	49	FONTAINE-MILON		A	30	R
49140	49	FONTEVRAUD-L'ABBAYE	II	A	12	
49154	49	GREZILLE	III	A	27	
49155	49	GREZ-NEUVILLE		A	62	R
49162	49	JALLAIS		A	66	R
49167	49	JUIGNE-SUR-LOIRE	III	B	38	
49170	49	JUVARDEIL	I	A	55	
49045	49	LA BREILLE-LES-PINS		A	8	R
49169	49	LA JUMELLIERE	II	A	55	
49196	49	LA MEIGNANNE	II	B	56	
49240	49	LA PLAINE	I	A	54	
49243	49	LA POITEVINIERE		A	68	R
49247	49	LA POSSONNIERE	II	A	53	
49260	49	LA ROMAGNE		A	81	R
49324	49	LA SALLE-ET-CHAPELLE-AUBRY		A	74	R
49332	49	LA SEGUINIERE		A	75	R
49343	49	LA TESSOUALLE		A	72	R
49137	49	LE FIEF-SAUVIN		A	79	R
49183	49	LE LOUROUX-BECONNAIS		A	71	R
49193	49	LE MAY-SUR-EVRE		A	70	R
49239	49	LE PIN-EN-MAUGES		A	68	R
49253	49	LE PUY-NOTRE-DAME		A	26	R
49246	49	LES PONTS-DE-CE	III	C	42	R
49257	49	LES RAIRIES	I	A	43	
49359	49	LES ULMES		A	16	R
49365	49	LES VERCHERS-SUR-LAYON	I	A	27	
49180	49	LONGUE-JUMELLES		A	13	R

49181	49	LOUERRE	I	A	24	
49192	49	MAULEVRIER		A	65	R
49194	49	MAZE		A	27	R
49195	49	MAZIERES-EN-MAUGES		A	67	R
49197	49	MEIGNE-LE-VICOMTE	I	A	28	
49205	49	MIRE	I	A	64	
49207	49	MONTFORT	I	A	19	
49211	49	MONTILLIERS		A	40	R
49215	49	MONTREUIL-BELLAY		A	21	R
49218	49	MONTREVAULT		A	79	R
49219	49	MONTMOREAU		A	9	R
49223	49	MURS-ERIGNE	II	C	43	R
49225	49	NEUVY-EN-MAUGES		A	62	R
49228	49	NOYANT	I	A	26	
49231	49	NUAILLE		A	64	R
49235	49	PARNAY	III	A	7	
49256	49	RABLAY-SUR-LAYON		A	43	R
49262	49	ROU-MARSON		A	13	R
49264	49	SAINT-ANDRE-DE-LA-MARCHE		A	78	R
49266	49	SAINT-AUGUSTIN-DES-BOIS		A	63	R
49271	49	SAINT-CLEMENT-DE-LA-PLACE	I	A	62	
49274	49	SAINT-CYR-EN-BOURG	III	A	12	
49268	49	SAINTE-CHRISTINE	III	A	64	
49278	49	SAINTE-GEMMES-SUR-LOIRE		A	45	R
49276	49	SAINT-FLORENT-LE-VIEIL	I	A	77	
49281	49	SAINT-GEORGES-DES-GARDES		A	59	R
49279	49	SAINT-GEORGES-DES-SEPT-VOIES	III	A	23	
49289	49	SAINT-JEAN-DE-LINIERES	II	A	54	
49290	49	SAINT-JEAN-DES-MAUVRETS		A	36	R
49292	49	SAINT-LAMBERT-DU-LATTAY		A	48	R
49294	49	SAINT-LAMBERT-LA-POThERIE		A	55	R
49295	49	SAINT-LAURENT-DE-LA-PLAINE		A	61	R
49298	49	SAINT-LEGER-DES-BOIS	I	A	57	
49301	49	SAINT-MACAIRE-EN-MAUGES		A	77	R
49304	49	SAINT-MARTIN-DE-LA-PLACE	III	A	12	
49306	49	SAINT-MARTIN-DU-FOUILLOUX		A	55	R
49308	49	SAINT-MELAINE-SUR-AUBANCE	III	C	38	R
49311	49	SAINT-PHILBERT-DU-PEUPLE	IV	A	12	
49313	49	SAINT-PIERRE-MONTLIMART	I	A	77	
49314	49	SAINT-QUENTIN-EN-MAUGES		A	69	R
49320	49	SAINT-SAUVEUR-DE-LANDEMONT	I	A	95	
49326	49	SARRIGNE	I	A	37	
49328	49	SAUMUR		A	7	
49329	49	SAVENNIERES	I	A	51	
49333	49	SEICHES-SUR-LE-LOIR	I	A	42	
49338	49	SOULAINES-SUR-AUBANCE		A	40	R
49339	49	SOULAIRE-ET-BOURG		A	52	R
49341	49	SOUZAY-CHAMPIGNY		A	6	R
49352	49	TOUTLEMONDE	I	A	64	
49353	49	TRELAZE		A	39	R
49355	49	TREMENTINES		A	62	R
49358	49	TURQUANT		A	8	R

49153	49	VALANJOU	I	A	46	
49361	49	VARENNES-SUR-LOIRE		A	7	R
49362	49	VARRAINS		A	9	R
49363	49	VAUCHRETIEN		A	36	R
49368	49	VERNANTES		A	12	R
49371	49	VEZINS		A	57	R
49374	49	VILLEBERNIER	II	A	5	
49378	49	VIVY	I	A	6	
72013	72	AUBIGNE-RACAN	I	A	49	
72025	72	BAZOUGES-SUR-LE-LOIR	I	A	46	
72084	72	CLERMONT-CREANS	I	A	48	
72110	72	CROSMIERES	I	A	52	
72117	72	DISSE-SOUS-LE-LUDE	I	A	37	
72060	72	LA CHAPELLE-AUX-CHOUX	I	A	42	
72061	72	LA CHAPELLE-D'ALIGNÉ	I	A	52	
72154	72	LA FLECHE	II	A	46	
72176	72	LE LUDE	I	A	41	
72181	72	LE MANS	I	A	80	
72175	72	LUCHE-PRINGE	I	A	46	
72327	72	SARCE	I	A	51	
72330	72	SAVIGNE-SOUS-LE-LUDE	I	A	37	
79005	79	AIRVAULT	II	A	53	
79013	79	ARGENTON-CHATEAU		A	48	R
79014	79	ARGENTON-L'EGLISE	III	A	34	
79016	79	ASSAIS-LES-JUMEAUX	I	A	56	
79019	79	AUBIGNY	I	A	62	
79022	79	AVAILLES-THOUARSAIS	I	A	49	
79025	79	AZAY-SUR-THOUET		A	79	R
79043	79	BOUILLE-LORETZ	I	A	31	
79047	79	BOUSSAIS	I	A	54	
79049	79	BRESSUIRE		A	62	R
79054	79	BRIE		A	41	R
79056	79	BRION-PRES-THOUET	I	A	30	
79063	79	CERSAY	II	A	38	
79102	79	COULONGES-THOUARSAIS	I	A	47	
79103	79	COURLAY		A	71	R
79108	79	DOUX	I	A	62	
79113	79	ETUSSON	I	A	50	
79134	79	GLENAY	I	A	52	
79135	79	GOURGE	I	A	64	
79141	79	IRAIS	I	A	46	
79099	79	LA COUDRE	I	A	52	
79120	79	LA FERRIERE-EN-PARTHENAY	I	A	71	
79207	79	LA PETITE-BOISSIERE		A	72	R
79208	79	LA PEYRATTE	I	A	69	
79053	79	LE BREUIL-SOUS-ARGENTON	I	A	46	
79089	79	LE CHILLOU	I	A	59	
79017	79	LES AUBIERS		A	58	R
79156	79	LOUIN	I	A	56	
79157	79	LOUZY	I	A	34	
79159	79	LUCHE-THOUARSAIS	I	A	50	
79161	79	LUZAY	I	A	43	

79165	79	MAISONTIERS	I	A	60	
79167	79	MARNES	III	A	48	
79168	79	MASSAIS	II	A	41	
79079	79	MAULEON		A	70	R
79171	79	MAUZE-THOUARSAIS	II	A	41	
79178	79	MISSE		A	41	R
79179	79	MONCOUTANT		A	77	R
79187	79	MOUTIERS-SOUS-ARGENTON	I	A	48	
79195	79	NUEIL-SUR-ARGENT		A	60	R
79196	79	OIRON	I	A	38	
79197	79	OROUX	I	A	67	
79202	79	PARTHENAY	II	A	74	
79213	79	POMPAIRE		A	78	R
79218	79	PRESSIGNY	I	A	61	
79235	79	SAINT-AMAND-SUR-SEVRE	I	B	76	
79238	79	SAINT-AUBIN-DU-PLAIN	III-IV	A	55	
79242	79	SAINT-CLEMENTIN	I	A	55	
79250	79	SAINTE-GEMME	I	A	49	
79292	79	SAINTE-RADEGONDE	II	A	39	
79300	79	SAINTE-VERGE	II	A	35	
79252	79	SAINT-GENEROUX	I	A	46	
79258	79	SAINT-JACQUES-DE-THOUARS	III	A	40	
79259	79	SAINT-JEAN-DE-THOUARS	I	A	40	
79260	79	SAINT-JOUIN-DE-MARNES	I	A	46	
79265	79	SAINT-LEGER-DE-MONTBRUN	II	A	34	
79268	79	SAINT-LOUP-LAMAIRE	I	A	57	
79274	79	SAINT-MARTIN-DE-MACON	II	A	32	
79299	79	SAINT-VARENT	III	B	48	
79321	79	TAIZE	II	A	42	
79325	79	TESSONNIERE	I	A	55	
79326	79	THENEZAY	I	A	63	
79329	79	THOUARS		A	38	R
79333	79	ULCOT	I	A	42	
79356	79	VOULTEGON	I	A	56	
85065	85	CHAVAGNES-EN-PAILLERS		A	104	R
85076	85	CUGAND		A	98	R
85114	85	JARD-SUR-MER		A	154	R
85188	85	LA REORTHE		A	110	R
85289	85	LA TARDIERE		A	89	R
85151	85	MORTAGNE-SUR-SEVRE		A	79	R
86005	86	ANGLIERS	I	A	39	
86007	86	ANTRAN	I	A	64	
86008	86	ARCAY		A	36	R
86016	86	AVANTON	I	A	73	
86018	86	BASSES	I	A	30	
86023	86	BERTHEGON	I	A	48	
86026	86	BEUXES		A	26	R
86030	86	BLASLAY	I	A	64	
86042	86	BUXEUIL	I	A	62	
86044	86	CEAUX-EN-LOUDUN	I	A	35	
86047	86	CERNAY	I	A	56	
86053	86	CHAMPIGNY-LE-SEC	I	A	65	

86060	86	CHARRAIS	I	A	67	
86073	86	CHERVES	I	A	64	
86074	86	CHIRE-EN-MONTREUIL		A	73	R
86081	86	COLOMBIERS	I	A	66	
86085	86	COUSSAY	I	A	53	
86089	86	CUHON	I	A	59	
86092	86	DANGE-SAINT-ROMAIN	I	A	60	
86093	86	DERCE	I	A	42	
86096	86	DOUSSAY	I	A	54	
86069	86	LA CHAUSSEE	I	A	46	
86108	86	LA GRIMAUDIERE	I	A	54	
86079	86	LA ROCHE-RIGALT	I	A	36	
86128	86	LENCLOITRE	I	A	58	
86274	86	LES TROIS-MOUTIERS	I	A	25	
86130	86	LEUGNY	I	A	68	
86137	86	LOUDUN	I	A	32	
86144	86	MAISONNEUVE	I	A	63	
86146	86	MARIGNY-BRIZAY	I	A	67	
86150	86	MASSOGNES	I	A	61	
86156	86	MESSEME	I	A	34	
86160	86	MIREBEAU	I	A	58	
86161	86	MONCONTOUR	I	A	45	
86162	86	MONDION	I	A	54	
86169	86	MORTON		A	20	R
86173	86	MOUTERRE-SILLY	I	A	35	
86174	86	NAINTRE	I	A	69	
86177	86	NEUVILLE-DE-POITOU	I	A	70	
86181	86	NUEIL-SOUS-FAYE	I	A	41	
86182	86	ORCHES	I	A	51	
86184	86	OUZILLY	I	A	63	
86195	86	PORT-DE-PILES	I	A	56	
86196	86	POUANCA Y	I	A	24	
86197	86	POUANT	I	A	38	
86201	86	PRINCAY	I	A	44	
86210	86	ROIFFE	I	A	19	
86217	86	SAINT-CHRISTOPHE	I	A	50	
86218	86	SAINT-CLAIR	I	A	46	
86225	86	SAINT-JEAN-DE-SAUVES	II	A	50	
86241	86	SAINT-REMY-SUR-CREUSE	I	A	64	
86245	86	SAINT-SAUVEUR	I	A	72	
86249	86	SAIRES	I	A	49	
86252	86	SAMMARCOLLES	I	A	31	
86259	86	SENILLE	I	A	73	
86260	86	SERIGNY	I	A	50	
86271	86	THURAGEAU	I	A	61	
86275	86	USSEAU	I	A	60	
86277	86	VARENNES	I	A	61	
86279	86	VAUX-SUR-VIENNE	I	A	60	
86280	86	VELLECHES		B	56	R
86286	86	VERRUE	I	A	49	
86287	86	VEZIERES	I	A	24	
86292	86	VILLIERS	I	A	70	

86299	86	VOUZAILLES	I	A	65
-------	----	------------	---	---	----

Strasbourg le 13 mars 2006,

Glossaire :

BCSF : Bureau Central Sismologique Français
RéNaSS : Réseau national de surveillance sismique
SIDPC : Service Interministériel de Protection Civile

Référence :

Echelle macrosismique européenne, Grünthal, G. et Levret A., Cahier du Centre Européen de Géodynamique et de Séismologie, Luxembourg, 2001.

Coordonnées du BCSF: BCSF, 5 rue R. Descartes, F-67084, Strasbourg cedex; site Web: www.seisme.prd.fr

Annexe 1 – échelle d'intensité EMS98 simplifiée.

peu : 10% / beaucoup 10-50% / la plupart > 50%

Intensité	Définition	Description
I	Non ressenti	Non ressenti, même dans les circonstances les plus favorables
II	A peine ressenti	La vibration n'est ressentie que par quelques personnes au repos, en particulier dans les étages supérieurs des bâtiments.
III	Faible	Une faible vibration est ressentie à l'intérieur par quelques personnes. Des personnes au repos ressentent un balancement ou un léger tremblement.
IV	Largement observé	Le séisme est ressenti à l'intérieur par de nombreuses personnes et par un très petit nombre dehors. Quelques personnes sont réveillées. L'amplitude des vibrations reste modérée. Les fenêtres, les portes et la vaisselle vibrent. Les objets suspendus se balancent.
V	Fort	Le séisme est ressenti à l'intérieur par la plupart des personnes et par un petit nombre dehors. Les personnes endormies se réveillent. Quelques personnes sortent en courant. Les bâtiments entre en vibrations. Les objets suspendus oscillent fortement. La vaisselle, les verres tintent. La vibration est forte. Quelques objets lourds et instables se renversent. Les portes et les fenêtres s'ouvrent ou se ferme.
VI	Légers dégâts	Ressenti par la plupart des personnes à l'intérieur et par beaucoup dehors. De nombreuses personnes sont effrayées dans les bâtiments et courent vers les sorties. Les objets tombent. De légers dégâts apparaissent dans les bâtiments ordinaires : petites fissures dans les plâtres, chute de petits morceaux de plâtre...
VII	Dégâts	La plupart des personnes sont effrayées et courent vers les sorties. Les meubles sont déplacés et de nombreux objets tombent des étagères. Un grand nombre de bâtiments ordinaires sont endommagés: petites fissures dans les plâtres, chute partielles de cheminées...
VIII	Importants dégâts	Du mobilier peut être renversé. De nombreux bâtiments ordinaires sont endommagés: chutes de cheminées, larges fissures dans les murs et un petit nombre de bâtiments peuvent s'effondrer partiellement.
IX	Destructions	Les monuments sont renversés. De nombreux bâtiments ordinaires s'écroulent partiellement et un petit nombre s'effondre.
X	Nombreuses destructions	Un grand nombre de bâtiments ordinaires s'effondrent.
XI	Destructions généralisées	La plupart des bâtiments ordinaires s'effondrent.
XII	Destruction totale	Toute structure à l'air libre ou en sous-sol est fortement endommagée ou détruite.

Adapté du résumé utilisé par le British Geological Survey (résumé original : Grünthal, G., (ed.), (1998). "European Macroseismic Scale 1998", Cahiers du Centre Européen de Géodynamique et de Séismologie . Volume 15, Luxembourg.