



A3

LE RISQUE SEISME





GENERALITES

Qu'est-ce qu'un séisme ?

Un séisme ou tremblement de terre correspond à une fracturation des roches en profondeur, le long d'une faille généralement préexistante. Cette rupture s'accompagne d'une libération soudaine d'une grande quantité d'énergie.

Comment se manifeste-t-il ?

Différents types d'ondes sismiques rayonnent à partir du foyer, point où débute la fracturation. Elles se traduisent en surface par des vibrations du sol. Le point en surface, situé directement au-dessus du foyer, s'appelle l'épicentre du séisme. Un séisme se caractérise par la localisation de l'épicentre, par la profondeur de son foyer, mais aussi par **sa magnitude**.

L'intensité, observée en surface, dépendra étroitement de ces deux paramètres (profondeur et magnitude) et de la distance à l'épicentre.

- **Sa magnitude** : elle traduit l'énergie libérée par le séisme.
- **Son intensité** : elle mesure les effets et dommages du séisme en un lieu donné. Ce n'est pas une mesure objective, mais une appréciation de la manière dont le séisme se traduit en surface.
- **La fréquence et la durée des vibrations** : ces deux paramètres ont une incidence fondamentale sur les effets en surface.
- **La faille provoquée** (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 tels que glissements de terrain, des chutes de blocs, une liquéfaction de sols meubles imbibés d'eau, des avalanches ou des raz-de-marée

Les conséquences sur les personnes et les biens

- **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** : les enjeux économiques, locaux ou nationaux peuvent 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.

Les consignes individuelles de sécurité

1. Se mettre à l'abri
2. Ecouter la radio
3. Respecter les consignes

AVANT

- **Repérez** les points de coupure du gaz, eau, électricité
- **Fixez** les appareils et les meubles lourds
- **Préparez** un plan de groupement familial

PENDANT

Restez où vous êtes :

- A l'intérieur : mettez-vous près d'un mur, une colonne porteuse ou sous des meubles solides, éloignez-vous des fenêtres ;
- A l'extérieur : ne restez pas sous les fils électriques ou sous ce qui risque de s'effondrer (ponts, corniches, toitures...) ;
- En voiture : arrêtez-vous et ne descendez pas avant la fin des secousses ;

Protégez-vous la tête avec les bras

N'allumez pas de flamme

APRES

Après la première secousse, **méfiez-vous des répliques** :

Il peut y avoir d'autres secousses.

- Ne prenez pas les ascenseurs pour quitter un immeuble ;
- Vérifiez l'eau, l'électricité. En cas de fuite, ouvrez les fenêtres et les portes, quittez les lieux et prévenez les autorités ;
- Eloignez-vous des zones côtières, même longtemps après la fin des secousses, en raison d'éventuels raz-de-marée.
- Si vous êtes bloqué sous des décombres, gardez votre calme et signalez votre présence en frappant sur un objet à votre portée (table, poutre, canalisation...)

LE RISQUE SEISME DANS LE DEPARTEMENT

La sismicité dans le département

La carte d'aléa sismique de la France montre que la majeure partie du département est classée en aléa très faible (accélération $<0.7m/s^2$). Seule la partie Est du département présente des aléas faible à modéré (accélération $<1.1m/s^2$ et $1.6m/s^2$, respectivement).

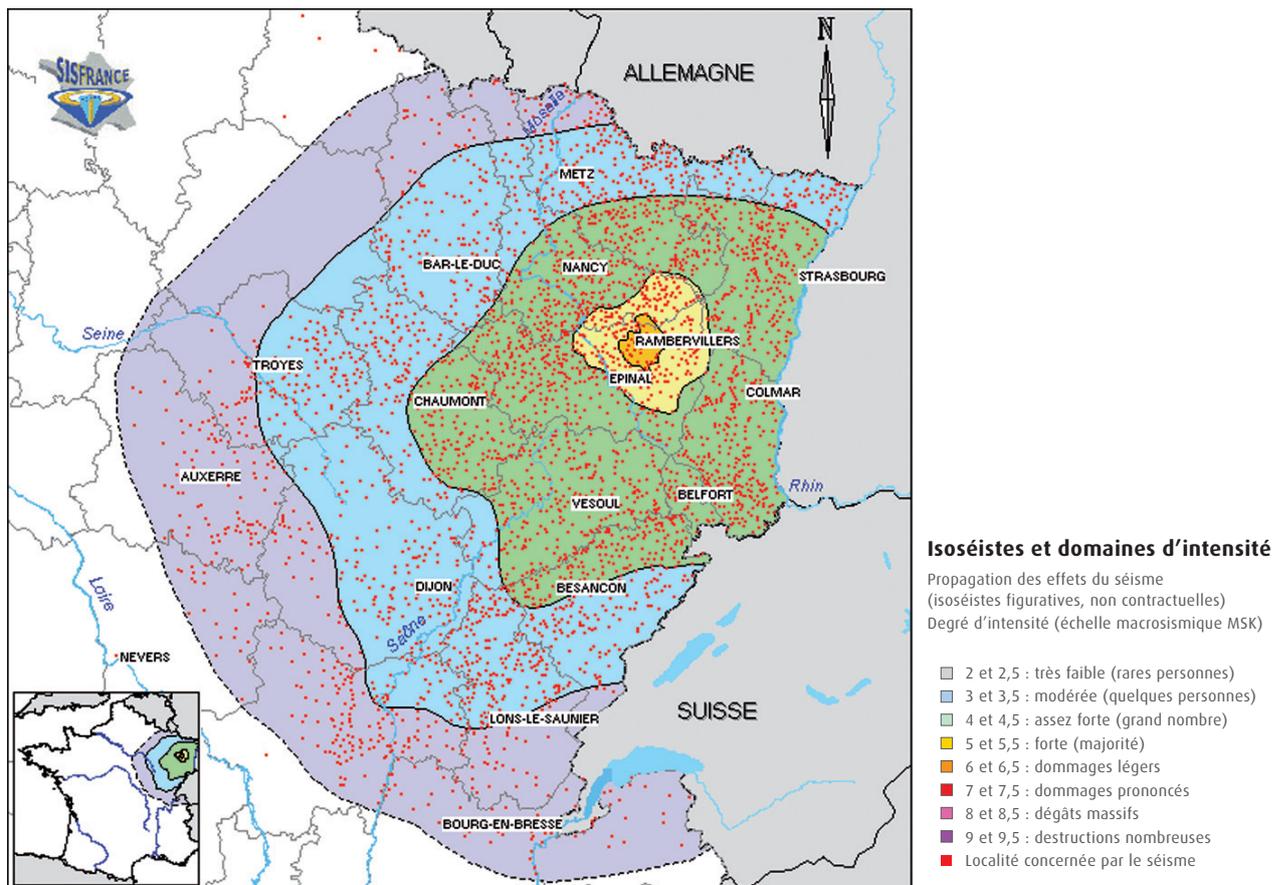
Au regard du nouveau zonage fixé par le décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010 modifiant les articles R563-1 à R563-8 du code de l'environnement (applicable à compter du 1er mai 2011), le département est classé en 3 zones de sismicité : très faible (niveau 1), faible (niveau 2) et modérée (niveau 3).



Cependant, le département de la Moselle n'est pas épargné par le risque sismique : historiquement (depuis 1477), on compte en effet cinq séismes ressentis dans le département, dont l'intensité ressentie est égale ou supérieure à 6 (l'épicentre n'est pas forcément localisé en Moselle).

19 séismes ont été ressentis avec une intensité égale ou supérieure à 5 (cf figure). Le dernier séisme survenu le 11 mars 2011 a eu lieu au Japon.

En annexe : l'historique des séismes en Moselle



source des données : site www.sisfrance.net

Les actions préventives : un programme national

La rareté des séismes graves sur notre territoire démobilise les décideurs et la population qui n'acquiescent pas une culture du risque et des comportements nécessaires à sa sûreté. A plusieurs reprises, les inspections générales des Ministères et des experts ont attiré l'attention des pouvoirs publics sur l'occurrence des séismes et la vulnérabilité grandissante de notre société face à ce phénomène.

A ce titre, le Gouvernement a engagé en 2005 un programme national de prévention du risque sismique visant à réduire la vulnérabilité au risque sismique. Sa stratégie consiste à favoriser une prise de conscience des citoyens, des constructeurs et des pouvoirs publics, mais aussi à mettre en œuvre avec fermeté des dispositions déjà adoptées et de poursuivre l'amélioration des savoir-faire.



Ce programme s'appuie désormais sur des dispositions normatives et techniques définies par :

- le décret n° 2010-1255 du 22 octobre 2010 relatif à la prévention du risque sismique
- et l'arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal »

1. En approfondissant la connaissance scientifique de l'aléa, du risque et mieux informer sur celui-ci.

Un effort de formation des professionnels de la construction doit être engagé, depuis les maîtres d'ouvrage et les concepteurs jusqu'au personnel de chantier. La culture du risque sera étendue par des actions ciblées dans les secteurs les plus dangereux, en partenariat avec les collectivités locales. Le décret n° 2005 - 134 du 15 février 2005, codifié aux articles R 125-23 à L 125-27 du code de l'environnement, qui prévoit l'information des acquéreurs et des locataires, est entré en vigueur le 1er juin 2006.

2. En améliorant la prise en compte du risque sismique dans la construction.

En application des recommandations européennes « Eurocode 8 » et ce après concertation avec les élus, un nouveau zonage prend désormais en compte l'avancée des connaissances (décret n°2010 -1255 du 22 octobre).

Par ailleurs, l'arrêté du 22 octobre 2010 définissant les règles de classification et de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal » vient établir une nouvelle réglementation plus efficace des mesures d'incitation fiscale ou financière pour le diagnostic et le renforcement des constructions privées existantes.

Ces nouvelles dispositions visent à s'assurer que les constructions nouvelles qui présentent les enjeux humains et économiques les plus importants respectent les règles parasismiques, depuis leur conception jusqu'à leur achèvement, grâce notamment à l'intervention, à tous les stades de l'opération, d'un contrôleur technique du bâtiment. (décret n° 2005-1005 du 23 août 2005). Des solutions faciles à mettre en oeuvre sont mises à disposition des constructeurs de maisons individuelles et des petits bâtiments.

3. Concerner, coopérer et communiquer entre tous les acteurs du risque.

Le Programme National de Prévention du Risque Sismique s'appuie sur une concertation étroite avec les collectivités territoriales, ainsi qu'avec les professionnels de la construction. La communication entre tous les acteurs sera renforcée.

L'organisation des secours dans le département

• Au niveau départemental

Lorsque plusieurs communes sont concernées par une catastrophe, le dispositif ORSEC (Organisation de la Réponse de Sécurité Civile) est mis en application, Il fixe l'organisation de la direction des secours et permet la mobilisation des moyens publics et privés nécessaires à l'intervention. Au niveau départemental, c'est le préfet, directeur des opérations de secours qui déclenche le dispositif

ORSEC. En cas de nécessité, il peut faire appel à des moyens zonaux ou nationaux.

• Au niveau communal

C'est le maire, détenteur des pouvoirs de police, qui a la charge d'assurer la sécurité de la population dans les conditions fixées par le code général des collectivités territoriales.

• Au niveau individuel

Afin d'éviter la panique lors d'une première secousse sismique, un plan familial de mise en sûreté testé et préparé en famille constitue pour chacun la meilleure réponse pour faire face au séisme. Ceci comprend la préparation d'un kit composé d'une radio avec ses piles de rechange, d'une lampe de poche, d'eau potable, de médicaments urgents, des papiers importants, de vêtements de rechange, de couvertures.

Une réflexion préalable sur les lieux les plus sûrs de mise à l'abri dans chaque pièce et les itinéraires d'évacuation complètera ce dispositif pour aider chaque famille à réaliser ce plan.

Pour en savoir plus

Contacts utiles

Le Programme National de Prévention du Risque Sismique s'appuie sur une concertation étroite avec les collectivités territoriales, ainsi qu'avec les professionnels de la construction. La communication entre tous les acteurs sera renforcée.

Sites internet

Pour en savoir plus sur le risque sismique, consultez le site du Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire :

• le risque sismique :

<http://www.prim.net/packsismique>

• le zonage sismique en France :

<http://www.prim.net>

<http://www.sisfrance.net>

<http://www.planseisme.fr>



HISTORIQUE DES ÉVÉNEMENTS SISMIQUES EN MOSELLE

DATE	HEURE	CHOC	LOCALISATION ÉPICENTRALE	RÉGION/PAYS DE L'ÉPICENTRE	INTENSITÉ
22 Février 2003	20h 41min 6s		PAYS FORESTIER SOUS-VOSGIEN (RAMBERVILLERS)	VOSGES	6,5
21 Juin 2001	19h 55min 49s		BASSIN SARROIS (ROSBRUCK)	LORRAINE	5,5
13 Avril 1992	1h 20min 3s		LIMBOURG (ROERMOND)	HOLLANDE	6,5
3 Septembre 1978	7h 8min 31s		JURA SOUABE (ONSMETTINGEN)	ALLEMAGNE	7,5
22 Janvier 1970	10h 13min 55s		JURA SOUABE (ONSMETTINGEN)	ALLEMAGNE	7
8 Octobre 1952	9h 40min	E	OUTRE-FORÊT (WISSEMBOURG)	ALSACE	
14 Mars 1951	9h 46min 58s		HAUTES-FAGNES (EUSKIRCHEN)	ALLEMAGNE	7,5
30 Décembre 1935	3h 36min		VALLEE DU RHIN (OFFENBURG)	ALLEMAGNE	7
30 Décembre 1935	3h 07min	p	VALLEE DU RHIN (OFFENBURG)	ALLEMAGNE	
27 Juin 1935	17h 19min 30s		JURA SOUABE (KAPPEL)	ALLEMAGNE	7,5
8 Février 1933	7h 07min 17s		VALLEE DU RHIN (RASTATT)	ALLEMAGNE	7
16 Novembre 1911	21h 26min		JURA SOUABE (EBINGEN)	ALLEMAGNE	8,5
12 Mars 1855	16h 15min		BASSIN SARROIS (ALBESTROFF)	LORRAINE	
14 Mars 1798	10h		PLATEAU LORRAIN (BITCHE)	LORRAINE	
18 Février 1756	7h 45min		HAUTES-FAGNES (STOLBERG)	ALLEMAGNE	8
18 Septembre 1692	14h		PAYS DE LIEGE (CHARNEUX-EMAEL)	BELGIQUE	7,5
12 Mai 1682	2h 30min		HAUTES-VOSGES (REMIREMONT)	VOSGES	8
4 Avril 1640	3h 30min		HAUTES-FAGNES (DUREN)	ALLEMAGNE	7,5
29 Juin 1477			CÔTES DE MOSELLE (METZ)	ALLEMAGNE	

Explication des intensités avec échelle

INTENSITE EPICENTRALE : intensité à l'épicentre du tremblement de terre.

Elle est évaluée à l'aide d'une carte macrosismique où sont reportées toutes les intensités déterminées en différents lieux, en fonction des observations disponibles. L'intensité épicentrale permet d'exprimer l'importance d'un séisme historique. L'intensité est en général maximale à l'épicentre et décroît à mesure que l'on s'éloigne de l'épicentre. La décroissance est d'autant plus forte que le foyer du séisme est peu profond. L'analyse de toutes les intensités observées lors d'un séisme permet d'en déterminer la magnitude qui fournit une estimation de l'énergie dissipée au foyer sous forme d'ondes sismiques. Pour les séismes actuels, des corrélations statistiques peuvent être établies entre intensité et magnitude en fonction de la profondeur du foyer. Ces corrélations permettent en retour d'estimer la magnitude probable des séismes historiques.

Degrés de l'intensité épicentrale :

4 secousse modérée, ressentie dans et hors des

habitations, tremblement des objets ;

5 secousse forte, réveil des dormeurs, chutes d'objets, parfois légères fissures dans les plâtres ;

6 dommages légers, parfois fissures dans les murs, frayeur de nombreuses personnes ;

7 dommages prononcés, larges lézardes dans les murs de nombreuses habitations, chutes de cheminées ;

8 dégâts massifs, les habitations les plus vulnérables sont détruites, presque toutes subissent des dégâts importants ;

9 destructions de nombreuses constructions, quelquefois de bonne qualité, chutes de monuments et de colonnes ;

10 destruction générale des constructions, même les moins vulnérables (non parasismiques) ;

11 catastrophe, toutes les constructions sont détruites (ponts, barrages, canalisations enterrées...).



ALEA SISMIQUE

Référence : décret N° 2010-1255 du 22 octobre 2010

COMMUNES	INSEE	ZONE 1 TRÈS FAIBLE	ZONE 2 FAIBLE	ZONE 3 MODÉRÉ
ABONCOURT	57001	X		
ABONCOURT SUR SEILLE	57002	X		
ABRESCHVILLER	57003			X
ACHAIN	57004	X		
ACHEN	57006		X	
ADAINCOURT	57007	X		
ADELANGE	57008	X		
AJONCOURT	57009	X		
ALAINCOURT-LA-COTE	57010	X		
ALBESTROFF	57011	X		
ALGRANGE	57012	X		
ALSTING	57013	X		
ALTRIPPE	57014	X		
ALTVILLER	57015	X		
ALZING	57016	X		
AMANVILLERS	57017	X		
AMELECOURT	57018	X		
AMNEVILLE	57019	X		
ANCERVILLE	57020	X		
ANCY-SUR-MOSELLE	57021	X		
ANGEVILLERS	57022	X		
ANTILLY	57024	X		
ANZELING	57025	X		
APACH	57026	X		
ARGANCY	57028	X		
ARRAINCOURT	57027	X		
ARRIANCE	57029	X		
ARRY	57030	X		
ARS-LAQUENEXY	57031	X		
ARS-SUR-MOSELLE	57032	X		
ARZVILLER	57033			X



ALEA SISMIQUE

COMMUNES	INSEE	ZONE 1 TRÈS FAIBLE	ZONE 2 FAIBLE	ZONE 3 MODÉRÉ
ASPACH	57034		X	
ASSENONCOURT	57035	X		
ATTILONCOURT	57037	X		
AUBE	57037	X		
AUDUN-LE-TICHE	57038	X		
AUGNY	57039	X		
AULNOIS-SUR-SEILLE	57040	X		
AUMETZ	57041	X		
AVRICOURT	57042	X		
AY-SUR-MOSELLE	57043	X		
AZOUDANGE	57044	X		
BACOURT	57045	X		
BAERENTHAL	57046			X
BAMBIDERSTROFF	57047	X		
BANNAY	57048	X		
BARCHAIN	57050		X	
BARONVILLE	57051	X		
BARST	57052	X		
BASSE-HAM	57287	X		
BASSE-RENTGEN	57574	X		
BASSING	57053	X		
BAUDRECOURT	57054	X		
BAZONCOURT	57055	X		
BEBING	57056		X	
BECHY	57057	X		
BEHREN-LES-FORBACH	57058	X		
BELLANGE	57059	X		
BELLES-FORETS	57086	X		
BENESTROFF	57060	X		
BENING-LES-SAINT-AVOLD	57061	X		
BERG-SUR-MOSELLE	57062	X		



ALEA SISMIQUE

COMMUNES	INSEE	ZONE 1 TRÈS FAIBLE	ZONE 2 FAIBLE	ZONE 3 MODÉRÉ
BERIG-VINTRANGE	57063	X		
BERLING	57064			X
BERMERING	57065	X		
BERTHELMING	57066		X	
BERTRANGE	57067	X		
BERVILLER-EN-MOSELLE	57069	X		
BETTANGE	57070	X		
BETTBORN	57071		X	
BETTELAINVILLE	57072	X		
BETTING	57073	X		
BETTILLER	57074		X	
BEUX	57075	X		
BEYREN-LES-SIERCK	57076	X		
BEZANGE-LA-PETITE	57077	X		
BIBICHE	57079	X		
BICKENHOLTZ	57080		X	
BIDESTROFF	57081	X		
BIDING	57082	X		
BINING	57083		X	
BIONCOURT	57084	X		
BIONVILLE-SUR-NIED	57085	X		
BISTEN-EN-LORRAINE	57087	X		
BISTROFF	57088	X		
BITCHE	57089			X
BLANCHE-ÉGLISE	57090	X		
BLIESBRUCK	57091		X	
BLIES-EBERSING	57092	X		
BLIES-GUERSVILLER	57093	X		
BOUCHEPORN	57095	X		
BOULANGE	57096	X		
BOULAY	57097	X		



ALEA SISMIQUE

COMMUNES	INSEE	ZONE 1 TRÈS FAIBLE	ZONE 2 FAIBLE	ZONE 3 MODÉRÉ
BOURDONNAY	57099	X		
BOURGALTROFF	57098	X		
BOURSCHEID	57100			X
BOUSBACH	57101	X		
BOUSSE	57102	X		
BOUSSEVILLER	57103		X	
BOUST	57104	X		
BOUSTROFF	57105	X		
BOUZONVILLE	57106	X		
BREHAIN	57107	X		
BREIDENBACH	57108		X	
BREISTROFF-LA-GRANDE	57109	X		
BRETTNACH	57110	X		
BRONVAUX	57111	X		
BROUCK	57112	X		
BROUDERDORFF	57113		X	
BROUVILLER	57114			X
BRULANGE	57115	X		
BUCHY	57116	X		
BUDING	57117	X		
BUDLING	57118	X		
BUHL-LORRAINE	57119		X	
BURLIONCOURT	57120	X		
BURTONCOURT	57121	X		
CAPPEL	57122	X		
CARLING	57123	X		
CATTENOM	57124	X		
CHAILLY-LES-ENNERY	57125	X		
CHAMBREY	57126	X		
CHANVILLE	57127	X		
CHARLEVILLE-SOUS-BOIS	57128	X		



ALEA SISMIQUE

COMMUNES	INSEE	ZONE 1 TRÈS FAIBLE	ZONE 2 FAIBLE	ZONE 3 MODÉRÉ
CHARLY-ORADOUR	57129	X		
CHATEAU-BREHAIN	57130	X		
CHATEAU-ROUGE	57131	X		
CHATEAU-SALINS	57132	X		
CHATEAU-VOUE	57133	X		
CHATEL-SAINT-GERMAIN	57134	X		
CHEMERY-LES-DEUX	57136	X		
CHEMINOT	57137	X		
CHENOIS	57138	X		
CHERISEY	57139	X		
CHESNY	57140	X		
CHICOURT	57141	X		
CHIEULLES	57142	X		
CLOUANGE	57143	X		
COCHEREN	57144	X		
COINCY	57145	X		
COIN-LES-CUVRY	57146	X		
COIN-SUR-SEILLE	57147	X		
COLLIGNY	57148	X		
COLMEN	57149	X		
CONDE-NORTHEN	57150	X		
CONTHIL	57151	X		
CONTZ-LES-BAINS	57152	X		
CORNY-SUR-MOSELLE	57153	X		
COUME	57154	X		
COURCELLES-CHAUSSY	57155	X		
COURCELLES-SUR-NIED	57156	X		
CRAINCOURT	57158	X		
CREHANGE	57159	X		
CREUTZWALD	57160	X		
CUTTING	57161	X		



ALEA SISMIQUE

COMMUNES	INSEE	ZONE 1 TRÈS FAIBLE	ZONE 2 FAIBLE	ZONE 3 MODÉRÉ
CUVRY	57162	X		
DABO	57163			X
DALEM	57165	X		
DALHAIN	57166	X		
DALSTEIN	57167	X		
DANNE-ET-QUATRE-VENTS	57168			X
DANNELBOURG	57169			X
DELME	57171	X		
DENTING	57172	X		
DESSELING	57173	X		
DESTROY	57174	X		
DIANE-CAPELLE	57175		X	
DIEBLING	57176	X		
DIESEN	57765	X		
DIEUZE	57177	X		
DIFFEMBACH-LES-HELLIMER	57178	X		
DISTROFF	57179	X		
DOLVING	57180		X	
DOMNON-LES-DIEUZE	57181	X		
DONJEUX	57182	X		
DONNELAY	57183	X		
DORNOT	57184	X		
EBERSVILLER	57186	X		
EBLANGE	57187	X		
EGUELSHARDT	57188			X
EINCHEVILLE	57189	X		
ELVANGE	57190	X		
ELZANGE	57191	X		
ENCHENBERG	57192		X	
ENNERY	57193	X		
ENTRANGE	57194	X		



ALEA SISMIQUE

COMMUNES	INSEE	ZONE 1 TRÈS FAIBLE	ZONE 2 FAIBLE	ZONE 3 MODÉRÉ
EPPING	57195		X	
ERCHING	57196		X	
ERNESTVILLER	57197	X		
ERSTROFF	57198	X		
ESCHERANGE	57199	X		
ETTING	57201		X	
ETZLING	57202	X		
EV RANGE	57203	X		
FAILLY	57204	X		
FALCK	57205	X		
FAMECK	57206	X		
FAREBERSVILLER	57207	X		
FARSCHVILLER	57208	X		
FAULQUEMONT	57209	X		
FENETRANGE	57210		X	
FEVES	57211	X		
FEY	57212	X		
FILSTROFF	57213	X		
FIXEM	57214	X		
FLASTROFF	57215	X		
FLEISHEIM	57216		X	
FLETRANGE	57217	X		
FLEURY	57219	X		
FLEVY	57219	X		
FLOCOURT	57220	X		
FLORANGE	57221	X		
FOLKLING	57222	X		
FOLSCHVILLER	57224	X		
FONTENY	57225	X		
FONTOY	57226	X		
FORBACH	57227	X		



ALEA SISMIQUE

COMMUNES	INSEE	ZONE 1 TRÈS FAIBLE	ZONE 2 FAIBLE	ZONE 3 MODÉRÉ
FOSSIEUX	57228	X		
FOULCREY	57229		X	
FOULIGNY	57230	X		
FOVILLE	57231	X		
FRANCALTROFF	57232	X		
FRAQUELFING	57233		X	
FRAUENBERG	57234	X		
FREISTROFF	57235	X		
FREMERY	57236	X		
FREMESTROFF	57237	X		
FRESNES-EN-SAULNOIS	57238	X		
FREYBOUSE	57239	X		
FREYMING-MERLEBACH	57240	X		
FRIBOURG	57241	X		
GANDRANGE	57242	X		
GARREBOURG	57244			X
GAVISSE	57245	X		
GELUCOURT	57246	X		
GERBECOURT	57247	X		
GIVRYCOURT	57248	X		
GLATIGNY	57249	X		
GOETZENBRUCK	57250		X	
GOIN	57251	X		
GOMELANGE	57252	X		
GONDREXANGE	57253		X	
GORZE	57254	X		
GOSELMING	57255		X	
GRAVELLOTTE	57256	X		
GREMECEY	57257	X		
GRENING	57258	X		
GRINDORFF-BIZING	57259	X		



ALEA SISMIQUE

COMMUNES	INSEE	ZONE 1 TRÈS FAIBLE	ZONE 2 FAIBLE	ZONE 3 MODÉRÉ
GROSLIEDERSTROFF	57260	X		
GROS-REDERCHING	57261		X	
GROSTENQUIN	57262	X		
GRUNDEVILLER	57263	X		
GUEBENHOUSE	57265	X		
GUEBESTROFF	57265	X		
GUEBLANGE-LES-DIEUZE	57266	X		
GUEBLING	57268	X		
GUENANGE	57269	X		
GUENVILLER	57271	X		
GUERMANGE	57272	X		
GUERSTLING	57273	X		
GUERTING	57274	X		
GUESSLING-HEMERING	57275	X		
GUINGLANGE	57276	X		
GUINKIRCHEN	57278	X		
GUINZELING	57278	X		
GUNTZVILLER	57280			X
HABOUDANGE	57281	X		
HAGEN	57282	X		
HAGONDANGE	57283	X		
HALLERING	57284	X		
HALSTROFF	57286	X		
HAMBACH	57289	X		
HAMPONT	57290	X		
HAM-SOUS-VARSBERG	57288	X		
HANGVILLER	57291			X
HANNOCOURT	57292	X		
HAN-SUR-NIED	57293	X		
HANVILLER	57294		X	
HARAUCCOURT-SUR-SEILLE	57295	X		



ALEA SISMIQUE

COMMUNES	INSEE	ZONE 1 TRÈS FAIBLE	ZONE 2 FAIBLE	ZONE 3 MODÉRÉ
HARGARTEN-AUX-MINES	57296	X		
HARPRICH	57297	X		
HARREBERG	57298			X
HARTZVILLER	57299		X	
HASELBOURG	57300			X
HASPELSCHIEDT	57301		X	
HATTIGNY	57302		X	
HAUCONCOURT	57303	X		
HAUT-CLOCHER	57304		X	
HAUTE-KONTZ	57371	X		
HAUTE-VIGNEULLES	57714	X		
HAVANGE	57305	X		
HAYANGE	57306	X		
HAYES	57307	X		
HAZEMBOURG	57308	X		
HEINING-LES-BOUZONVILLE	57309	X		
HELLERING-LES-FENETRANGE	57310		X	
HELLIMER	57311	X		
HELSTROFF	57312	X		
HEMILLY	57313	X		
HEMING	57314		X	
HENRIDORFF	57315			X
HENRIVILLE	57316	X		
HERANGE	57317			X
HERMELANGE	57318		X	
HERNY	57319	X		
HERTZING	57320		X	
HESSE	57321		X	
HESTROFF	57322	X		
HETTANGE-GRANDE	57323	X		
HILBESHEIM	57324		X	



ALEA SISMIQUE

COMMUNES	INSEE	ZONE 1 TRÈS FAIBLE	ZONE 2 FAIBLE	ZONE 3 MODÉRÉ
HILSPRICH	57325	X		
HINCKANGE	57326	X		
HOLACOURT	57328	X		
HOLLING	57329	X		
HOLVING	57330	X		
HOMBOURG-BUDANGE	57331	X		
HOMBOURG-HAUT	57332	X		
HOMMARTING	57333		X	
HOMMERT	57334			X
HONSKIRCH	57335	X		
HOSTE	57337	X		
HOTTVILLER	57338		X	
HULTEHOUSE	57339			X
HUNDLING	57340	X		
HUNTING	57341	X		
IBIGNY	57342		X	
ILLANGE	57343	X		
IMLING	57344		X	
INGLANGE	57345	X		
INSMING	57346	X		
INSVILLER	57347	X		
IPPLING	57348	X		
JALLAUCOURT	57349	X		
JOUY-AUX-ARCHES	57350	X		
JURY	57351	X		
JUSSY	57352	X		
JUVELIZE	57353	X		
JUVILLE	57354	X		
KALHAUSEN	57355		X	
KANFEN	57356	X		
KAPPELKINGER	57357	X		



ALEA SISMIQUE

COMMUNES	INSEE	ZONE 1 TRÈS FAIBLE	ZONE 2 FAIBLE	ZONE 3 MODÉRÉ
KEDANGE-SUR-CANNER	57358	X		
KEMPLICH	57359	X		
KERBACH	57360	X		
KERLING-LES-SIERCK	57361	X		
KERPRICH-AUX-BOIS	57362		X	
KIRSCH-LES-SIERCK	57364	X		
KIRSCHNAUMEN	57365	X		
KIRVILLER	57366	X		
KLANG	57367	X		
KNUTANGE	57368	X		
KOENIGSMACKER	57370	X		
KUNTZIG	57372	X		
LA MAXE	57452	X		
LACHAMBRE	57373	X		
LAFRIMBOLE	57374		X	
LAGARDE	57375	X		
LAMBACH	57376		X	
LANDANGE	57377		X	
LANDROFF	57379	X		
LANEUVEVILLE-EN-SAULNOIS	57381	X		
LANEUVEVILLE-LES-LORQUIN	57380		X	
LANGATTE	57382		X	
LANGUIMBERG	57383	X		
LANING	57384	X		
LAQUENEXY	57385	X		
LAUDREFANG	57386	X		
LAUMESFELD	57387	X		
LAUNSTROFF	57388	X		
LE BAN ST MARTIN	57049	X		
LE VAL-DE-GUEBLANGE	57267	X		
LELLING	57389	X		



ALEA SISMIQUE

COMMUNES	INSEE	ZONE 1 TRÈS FAIBLE	ZONE 2 FAIBLE	ZONE 3 MODÉRÉ
LEMBERG	57390		X	
LEMONCOURT	57391	X		
LEMUD	57392	X		
LENGELSHEIM	57393		X	
LENING	57394	X		
LES ETANGS	57200	X		
LESSE	57395	X		
LESSY	57396	X		
LEY	57397	X		
LEYVILLER	57398	X		
LEZEY	57399	X		
L'HOPITAL	57336	X		
LHOR	57410	X		
LIDREZING	57401	X		
LIEDERSCHIEDT	57402		X	
LIEHON	57403	X		
LINDRE-BASSE	57404	X		
LINDRE-HAUTE	57405	X		
LIOCOURT	57406	X		
LIXHEIM	57407		X	
LIXING-LES-ROUHLING	57408	X		
LIXING-LES-SAINT-AVOLD	57409	X		
LOMMERANGE	57411	X		
LONGEVILLE-LES-METZ	57412	X		
LONGEVILLE-LES-ST AVOLD	57413	X		
LORQUIN	57414		X	
LORRY-LES-METZ	57415	X		
LORRY-MARDIGNY	57416	X		
LOSTROFF	57417	X		
LOUDREFING	57418	X		
LOUPERSHOUSE	57419	X		



ALEA SISMIQUE

COMMUNES	INSEE	ZONE 1 TRÈS FAIBLE	ZONE 2 FAIBLE	ZONE 3 MODÉRÉ
LOUTZVILLER	57421		X	
LOUVIGNY	57422	X		
LUBECOURT	57423	X		
LUCY	57424	X		
LUPPY	57425	X		
LUTTANGE	57426	X		
LUTZELBOURG	57427			X
MACHEREN	57428	X		
MAINVILLERS	57430	X		
MAIZEROY	57431	X		
MAIZERY	57432	X		
MAIZIERES-LES-METZ	57433	X		
MAIZIERES-LES-VIC	57434	X		
MALAUCOURT-SUR-SEILLE	57436	X		
MALLING	57437	X		
MALROY	57438	X		
MANDEREN	57439	X		
MANHOUE	57440	X		
MANOM	57441	X		
MANY	57442	X		
MARANGE-SILVANGE	57443	X		
MARANGE-ZONDRANGE	57444	X		
MARIEULLES	57445	X		
MARIMONT-LES-BENESTROFF	57446	X		
MARLY	57447	X		
MARSAL	57448	X		
MARSILLY	57449	X		
MARTHILLE	57451	X		
MAXSTADT	57453	X		
MECLEUVES	57454	X		
MEGANGE	57455	X		



ALEA SISMIQUE

COMMUNES	INSEE	ZONE 1 TRÈS FAIBLE	ZONE 2 FAIBLE	ZONE 3 MODÉRÉ
MEISENTHAL	57456		X	
MENSKIRCH	57457	X		
MERSCHWEILLER	57459	X		
MERTEN	57460	X		
METAIRIES-SAINT-QUIRIN	57461		X	
METTING	57462		X	
METZ	57463	X		
METZERESCHE	57464	X		
METZERVISSE	57465	X		
METZING	57466	X		
MEY	57467	X		
MITTELBRONN	57468			X
MITTERSHEIM	57469	X		
MOLRING	57470	X		
MOMERSTROFF	57471	X		
MONCHEUX	57472	X		
MONCOURT	57473	X		
MONDELANGE	57474	X		
MONDORFF	57475	X		
MONNEREN	57476	X		
MONTBRONN	57477		X	
MONTDIDIER	57478	X		
MONTENACH	57479	X		
MONTIGNY-LES-METZ	57480	X		
MONTOIS-LA-MONTAGNE	57481	X		
MONTOIS-FLANVILLE	57482	X		
MORHANGE	57483	X		
MORSBACH	57484	X		
MORVILLE-LES-VIC	57485	X		
MORVILLE-SUR-NIED	57486	X		
MOULINS-LES-METZ	57487	X		



ALEA SISMIQUE

COMMUNES	INSEE	ZONE 1 TRÈS FAIBLE	ZONE 2 FAIBLE	ZONE 3 MODÉRÉ
MOUSSEY	57488	X		
MOUTERHOUSE	57489			X
MOYENVIC	57490	X		
MOYEUVRE-GRANDE	57491	X		
MOYEUVRE-PETITE	57492	X		
MULCEY	57493	X		
MUNSTER	57494	X		
NARBEFONTAINE	57495	X		
NEBING	57496	X		
NELLING	57497	X		
NEUFCHEF	57498	X		
NEUFGRANGE	57499	X		
NEUFMOULINS	57500		X	
NEUFVILLAGE	57501	X		
NEUNKIRCHEN-LES-BOUZONVILLE	57502	X		
NIDERHOFF	57504		X	
NIDERVILLER	57505		X	
NIEDERSTINZEL	57506		X	
NIEDERVISSE	57507	X		
NILVANGE	57508	X		
NITTING	57509		X	
NOISSEVILLE	57510	X		
NORROY-LE-VENEUR	57511	X		
NOUILLY	57512	X		
NOUSSEVILLER-LES-BITCHE	57513		X	
NOUSSEVILLER-SAINT-NABOR	57514	X		
NOVEANT-SUR-MOSELLE	57515	X		
OBERDORFF	57516	X		
OBERGAILBACH	57517		X	
OBERSTINZEL	57518		X	
OBERVERISSE	57519	X		



ALEA SISMIQUE

COMMUNES	INSEE	ZONE 1 TRÈS FAIBLE	ZONE 2 FAIBLE	ZONE 3 MODÉRÉ
OBRECK	57520	X		
OETING	57521	X		
OGY	57523	X		
OMMERAY	57524	X		
ORIOCOURT	57525	X		
ORMERSVILLER	57526		X	
ORNY	57527	X		
ORON	57528	X		
OTTANGE	57529	X		
OTTONVILLE	57530	X		
LOUDRENNES	57531	X		
PAGNY-LES-GOIN	57532	X		
PANGE	57533	X		
PELTRE	57534	X		
PETITE-ROSSELLE	57537	X		
PETIT-REDERCHING	57535		X	
PETIT-TENQUIN	57536	X		
PETTONCOURT	57538	X		
PEVANGE	57539	X		
PHALSBURG	57540			X
PHILIPPSBOURG	57541			X
PIBLANGE	57542	X		
PIERREVILLERS	57543	X		
PLAINE-DE-WALSCH	57544			X
PLAPPEVILLE	57545	X		
PLESNOIS	57546	X		
POMMERIEUX	57547	X		
PONTOY	57548	X		
PONTPIERRE	57549	X		
PORCELETTE	57550	X		
POSTROFF	57551		X	



ALEA SISMIQUE

COMMUNES	INSEE	ZONE 1 TRÈS FAIBLE	ZONE 2 FAIBLE	ZONE 3 MODÉRÉ
POUILLY	57552	X		
POURNOY-LA-CHETIVE	57553	X		
POURNOY-LA-GRASSE	57554	X		
PREVOCOURT	57555	X		
PUTTELANGE-AUX-LACS	57556	X		
PUTTELANGE-LES-THIONVILLE	57557	X		
PUTTIGNY	57558	X		
PUZIEUX	57559	X		
RACRANGE	57560	X		
RAHLING	57561		X	
RANGUEVAUX	57562	X		
RAVILLE	57563	X		
RECHICOURT-LE-CHATEAU	57564	X		
REDANGE	57565	X		
REDING	57566		X	
REMELFANG	57567	X		
REMELFING	57568	X		
REMELING	57569	X		
REMERING	57570	X		
REMERING-LES-PUTTELANGE	57571	X		
REMILLY	57572	X		
RENING	57573	X		
RETONFEY	57575	X		
RETTTEL	57576	X		
REYERSVILLER	57577		X	
REZONVILLE	57578	X		
RHODES	57579	X		
RICHE	57580	X		
RICHELING	57581	X		
RICHEMONT	57582	X		
RICHEVAL	57583		X	



ALEA SISMIQUE

COMMUNES	INSEE	ZONE 1 TRÈS FAIBLE	ZONE 2 FAIBLE	ZONE 3 MODÉRÉ
RIMLING	57584		X	
RITZLING	57585	X		
ROCHONVILLERS	57586	X		
RODALBE	57587	X		
RODEMACK	57588	X		
ROHRBACH-LES-BITCHE	57589		X	
ROLBING	57590		X	
ROMBAS	57591	X		
ROMELFING	57592		X	
RONCOURT	57593	X		
ROPPEVILLER	57594			X
ROHRBACH-LES-DIEUZE	57595	X		
ROSBRUCK	57596	X		
ROSSELANGE	57597	X		
ROUHLING	57598	X		
ROUPELDANGE	57599	X		
ROUSSY-LE-VILLAGE	57600	X		
ROZERIEULLES	57601	X		
RURANGE-LES-THONVILLE	57602	X		
RUSSANGE	57603	X		
RUSTROFF	57604	X		
SAILLY-ACHATEL	57605	X		
SAINT-AVOLD	57606	X		
SAINTE-BARBE	57607	X		
SAINTE-MARIE-AUX-CHENES	57620	X		
SAINT-EPVRE	57609	X		
SAINTE-RUFFINE	57624	X		
SAINT-FRANCOIS-LACROIX	57610	X		
SAINT-GEORGES	57611		X	
SAINT-HUBERT	57612	X		
SAINT-JEAN-DE-BASSEL	57613		X	



ALEA SISMIQUE

COMMUNES	INSEE	ZONE 1 TRÈS FAIBLE	ZONE 2 FAIBLE	ZONE 3 MODÉRÉ
SAINT-JEAN-KOURTZERODE	57614			X
SAINT-JEAN-ROHRBACH	57615	X		
SAINT-JULIEN-LES-METZ	57616	X		
SAINT-JURE	57617	X		
SAINT-LOUIS	57618			X
SAINT-LOUIS-LES-BITCHE	57619		X	
SAINT-MEDARD	57621	X		
SAINT-PRIVAT-LA-MONTAGNE	57622	X		
SAINT-QUIRIN	57623			X
SALONNES	57625	X		
SANRY-LES-VIGY	57626	X		
SANRY-SUR-NIED	57627	X		
SARRALBE	57628	X		
SARRALTROFF	57629		X	
SARREBOURG	57630		X	
SARREGUEMINES	57631	X		
SARREINSMING	57633	X		
SAULNY	57634	X		
SCHALBACH	57635		X	
SCHMITTVILLER	57636		X	
SCHNECKENBUSCH	57637		X	
SCHOENECK	57638	X		
SCHORBACH	57639		X	
SCHWERDORFF	57640	X		
SCHWEYEN	57641		X	
SCY-CHAZELLES	57642	X		
SECOURT	57643	X		
SEINGBOUSE	57644	X		
SEMECOURT	57645	X		
SEREMANGE-ERZANGE	57647	X		
SERVIGNY-LES-RAVILLE	57648	X		



ALEA SISMIQUE

COMMUNES	INSEE	ZONE 1 TRÈS FAIBLE	ZONE 2 FAIBLE	ZONE 3 MODÉRÉ
SERVIGNY-LES-SAINTE-BARBE	57649	X		
SIERCK-LES-BAINS	57650	X		
SIERSTHAL	57651		X	
SILLEGNY	57652	X		
SILLY-EN-SAULNOIS	57653	X		
SILLY-SUR-NIED	57654	X		
SOLGNE	57655	X		
SORBÉY	57656	X		
SOTZELING	57657	X		
SOUCHT	57658		X	
SPICHEREN	57659	X		
STIRING-WENDEL	57660	X		
STUCKANGE	57767	X		
STURZELBRONN	57661			X
SUISSE	57662	X		
TALANGE	57663	X		
TARQUIMPOL	57664	X		
TENTELING	57665	X		
TERVILLE	57666	X		
TETERCHEN	57667	X		
TETING-SUR-NIED	57668	X		
THEDING	57669	X		
THICOURT	57670	X		
THIMONVILLE	57671	X		
THONVILLE	57672	X		
THONVILLE	57673	X		
TINCRY	57674	X		
TORCHEVILLE	57675	X		
TRAGNY	57676	X		
TREMERY	57677	X		
TRESSANGE	57678	X		



ALEA SISMIQUE

COMMUNES	INSEE	ZONE 1 TRÈS FAIBLE	ZONE 2 FAIBLE	ZONE 3 MODÉRÉ
TRITTELING-REDLACH	57679	X		
TROISFONTAINES	57680			X
TROMBORN	57681	X		
TURQUESTEIN-BLANCRUPT	57682			X
UCKANGE	57683	X		
VAHL-EBERSING	57684	X		
VAHL-LES-BENESTROFF	57685	X		
VAHL-LES-FAULQUEMONT	57686	X		
VAL-DE-BRIDE	57270	X		
VALLERANGE	57687	X		
VALMESTROFF	57689	X		
VALMONT	57690	X		
VALMUNSTER	57691	X		
VANNECOURT	57692	X		
VANTOUX	57693	X		
VANY	57694	X		
VARIZE	57695	X		
VARSBERG	57696	X		
VASPERVILLER	57697		X	
VATIMONT	57698	X		
VAUDRECHING	57700	X		
VAUX	57701	X		
VAXY	57702	X		
VECKERSVILLER	57703		X	
VECKRING	57704	X		
VELVING	57705	X		
VERGAVILLE	57706	X		
VERNEVILLE	57707	X		
VERNY	57708	X		
VESCHEIM	57709			X
VIBERSVILLER	57711	X		



ALEA SISMIQUE

COMMUNES	INSEE	ZONE 1 TRÈS FAIBLE	ZONE 2 FAIBLE	ZONE 3 MODÉRÉ
VIC-SUR-SEILLE	57712	X		
VIEUX-LIXHEIM	57713		X	
VIGNY	57715	X		
VIGY	57716	X		
VILLER	57717	X		
VILLERS-STONCOURT	57718	X		
VILLERS-SUR-NIED	57719	X		
VILLING	57720	X		
VILSBERG	57721			X
VIONVILLE	57722	X		
VIRMING	57723	X		
VITRY-SUR-ORNE	57724	X		
VITTERSBOURG	57725	X		
VITTONCOURT	57726	X		
VIVIERS	57727	X		
VOELFLING-LES-BOUZONVILLE	57749	X		
VOIMHAUT	57728	X		
VOLMERANGE-LES-BOULAY	57730	X		
VOLMERANGE-LES-MINES	57731	X		
VOLMUNSTER	57732		X	
VOLSTROFF	57733	X		
VOYER	57734		X	
VRY	57736	X		
VULMONT	57737	X		
WALDHOUSE	57738		X	
WALDWEISTROFF	57739	X		
WALDWISSE	57740	X		
WALSCHBRONN	57741		X	
WALSCHHEID	57742			X
WALTEMBOURG	57743			X
WIESVILLER	57745		X	



ALEA SISMIQUE

COMMUNES	INSEE	ZONE 1 TRÈS FAIBLE	ZONE 2 FAIBLE	ZONE 3 MODÉRÉ
WILLERWALD	57746	X		
WINTERSBOURG	57747			X
WITTRING	57748		X	
WOELFLING-LES-SARREGUEMINES	57750		X	
WOIPPY	57751	X		
WOUSTVILLER	57752	X		
WUISSE	57753	X		
XANREY	57754	X		
XOCOURT	57755	X		
XOUAXANGE	57756		X	
YUTZ	57757	X		
ZARBELING	57759	X		
ZETTING	57760	X		
ZILLING	57761			X
ZIMMING	57762	X		
ZOMMANGE	57763	X		
ZOUFFTGEN	57764	X		