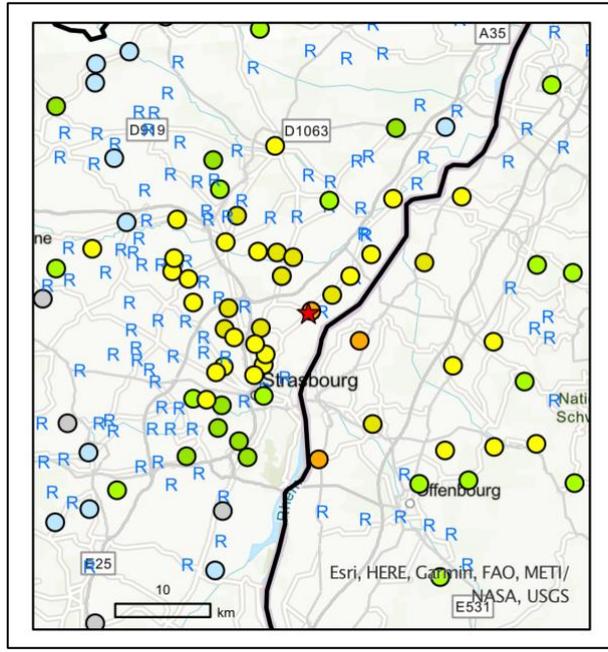


Rapport macrosismique



Séisme induit de la Wantzenau (Bas-Rhin)

26 juin 2021 à 5 h 00 locale

Magnitude 3,9 $M_{L(RENASS)}$

Intensité maximale V (EMS98)

Le 17 décembre 2021



Bureau central sismologique français
Réseau national de surveillance sismique

École et observatoire

des sciences de la Terre

de l'Université de Strasbourg

et du

Étude macrosismique

- Christophe Sira, Ingénieur d'études EOST/UAR830-CNRS

Collecte des données macrosismiques sur le site www.franceseisme.fr.

- Marc Schaming, Ingénieur de recherche EOST / ITES-CNRS

- Les SIDPC du Bas-Rhin et du Haut-Rhin (Services interministériels de défense et de protection civiles),

Données instrumentales et analyse

- Marc Grunberg, Ingénieur de recherche EOST-UNISTRA / BCSF-RENASS

- Rémi Dretzen, technicien EOST-UNISTRA / BCSF-RENASS

Remerciements

Nous tenons à remercier le SIDPC et les autorités des départements ayant participé à l'enquête, les médias locaux et nationaux ayant relayé l'information auprès du public et les particuliers ayant répondu à notre étude.

Vérificateurs :

- Frédéric Masson, Jérôme Vergne.

Mots clés : Séisme, aléa, risque sismique, macrosismique, intensité, magnitude, Bas-Rhin, géothermie, Fossé Rhéna

Pour citer cette note :

Sira C., Grunberg M., Séisme induit de la Wantzenau du 26 juin 2021, Rapport macrosismique, BCSF-RéNaSS 2021-R1, 59 pages, 13 figures, 8 annexes.

Cette note est téléchargeable à partir du site web du BCSF : www.franceseisme.fr

Pour contacter le BCSF ce courriel est à votre disposition : bcsf@unistra.fr

TABLE DES MATIERES

1/ Localisations et paramètres de la source	p.4
2/ Enquête macrosismique et analyse des données	p.7
2.1/ Effets sur les personnes	p.7
2.2/ Effets sur les objets et mobiliers	p.9
2.3/ Effets sur les constructions	p.10
2.4/ Estimation des intensités	p.13
3/ Conclusions	p.15
4/ Annexes	
Annexe 1 – Tableau des intensités macrosismiques établies au 8 décembre 2021	p.16
Annexe 2 – Informations sur les dommages aux constructions dans l'échelle d'intensité	p.22
Annexe 3 – Formulaire d'enquête communal	p.23
Annexe 4 – Formulaire d'enquête individuel	p.26
Annexe 5 – Modélisation de la secousse à partir des mesures instrumentales et macrosismiques internet	p.28
Annexe 6 – Zonage sismique réglementaire	p.29
Annexe 7 – Commentaires des internautes	p.30
Annexe 8 – Glossaire	p.58

1. Localisation et paramètres de la source

Localisation BCSF-RENASS

Date et heure locales 2021/06/26 05:00

Temps universel	2021/06/26 03:00
Type	Induit
Magnitude	3.9 MLv
Latitude	48.66 ° ± 0.3 km
Longitude	7.82 ° ± 0.4 km
Profondeur	5 km (from location) ± 0.1 km

<https://renass.unistra.fr/fr/evenements/fr2021gthfmw/>

Ce séisme est localisé à proximité du fond du puits de forage GT2 du projet de géothermie profonde GEOVEN opéré par la société « GEORHIN (ex Fonroche-Géothermie) ». Ce séisme est classifié en séisme induit par le BCSF-RéNaSS.

Ce séisme de magnitude relativement significative intervient 5 mois après la fin de la procédure d'arrêt de la circulation d'eau dans le forage (02/01/2021) qui avait été enclenchée suite au séisme de magnitude $M_{lv}=3.6$ du 04/12/2020, qui sera lui-même suivi d'un séisme de localisation et de magnitude proches (3.3) le 22 janvier 2021.

Date et heure locales 2020/12/04 06:59

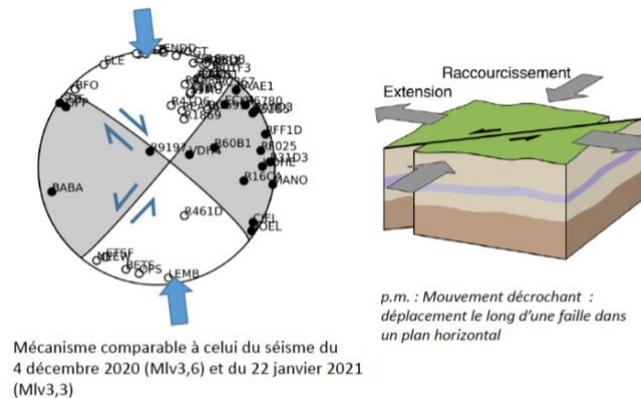
Temps universel	2020/12/04 05:59
Type	Induit
Magnitude	3.6 MLv
Latitude	48.66 ° ± 0.0 km
Longitude	7.81 ° ± 0.0 km
Profondeur	5 km (from location) ± 0.1 km

Date et heure locales 2021/01/22 19:33

Temps universel	2021/01/22 18:33
Type	Induit
Magnitude	3.3 MLv
Latitude	48.66 ° ± 0.0 km
Longitude	7.82 ° ± 0.1 km
Profondeur	5 km (from location) ± 0.1 km

<https://renass.unistra.fr/fr/evenements/fr2021fqclrt/>

Le mécanisme au foyer déterminé par l'EOST, indique une rupture en décrochement le long d'une faille subverticale avec 2 plans de rupture possibles : un orienté N129 (NW-SE) et un orienté N40 (NE-SW).



- Mécanisme au foyer :
 - Décrochant
 - Plans focaux NW-SE (N309 ou N129) ou NE-SW (N40), subverticaux
- Les épicentres semblent s'organiser autour de deux directions principales, NW-SE et NE-SW

Fig. 1 - Mécanisme au foyer du séisme du 26 juin 2021 (M. Grunberg, BCSF-RéNaSS / EOST).

Ce séisme s'inscrit dans une série d'évènements enregistrés depuis le printemps 2018 dans cette zone. L'ensemble de ces évènements forment deux amas de sismicité distincts à une profondeur similaire d'environ 5 km : l'un dans l'environnement des puits du projet GEOVEN (amas Nord de la Wantzenau en bleu sur la figure 2a) qui inclut le séisme du 26 Juin 2021, l'autre plus au sud sous le quartier de la Robertsau (amas Sud en rouge sur la figure 2a). La figure 2b présente un déroulé temporel de l'activité de ces 2 essaims qui illustre notamment que l'essaim Nord a continué à être actif après la fin de la circulation d'eau dans le puits GT2 début Janvier 2021. Une analyse détaillée de cette séquence sismique et de son contexte est présentée dans l'article scientifique de Schmittbuhl et al. 2021 ⁽¹⁾.

(1) Jean Schmittbuhl, Lambotte S., Lengliné O., Grunberg M., Jund H., Vergne J., Cornet F. (décédé), Doubre C., Masson F. Induced and triggered seismicity below the city of Strasbourg, France from November 2019 to January 2021. *Compte Rendus Géosciences*, Tome 353 (2021) p.1-24. (doi <https://doi.org/10.5802/crgeos.71>)

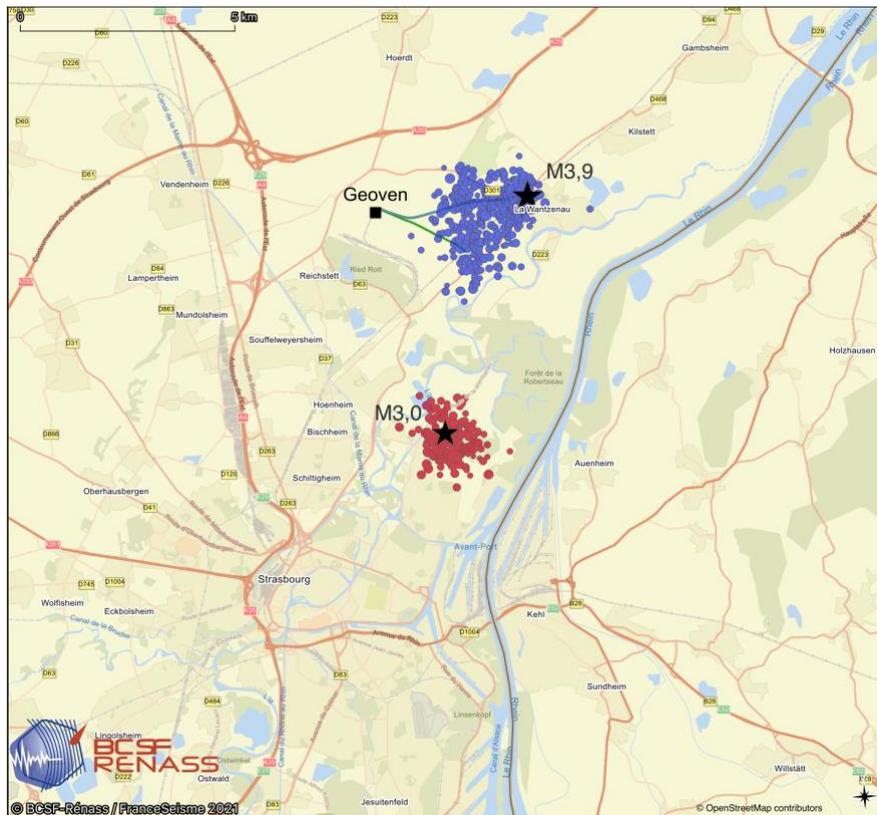


Fig. 2a – Carte des essais de sismicité depuis mars 2018 à novembre 2021 avec la localisation des épicentres du séisme du 12/11/2019 (au centre de l'essai sud) et du 26/06/2021 (au NNE de l'essai nord), (M.Grunberg 2021).

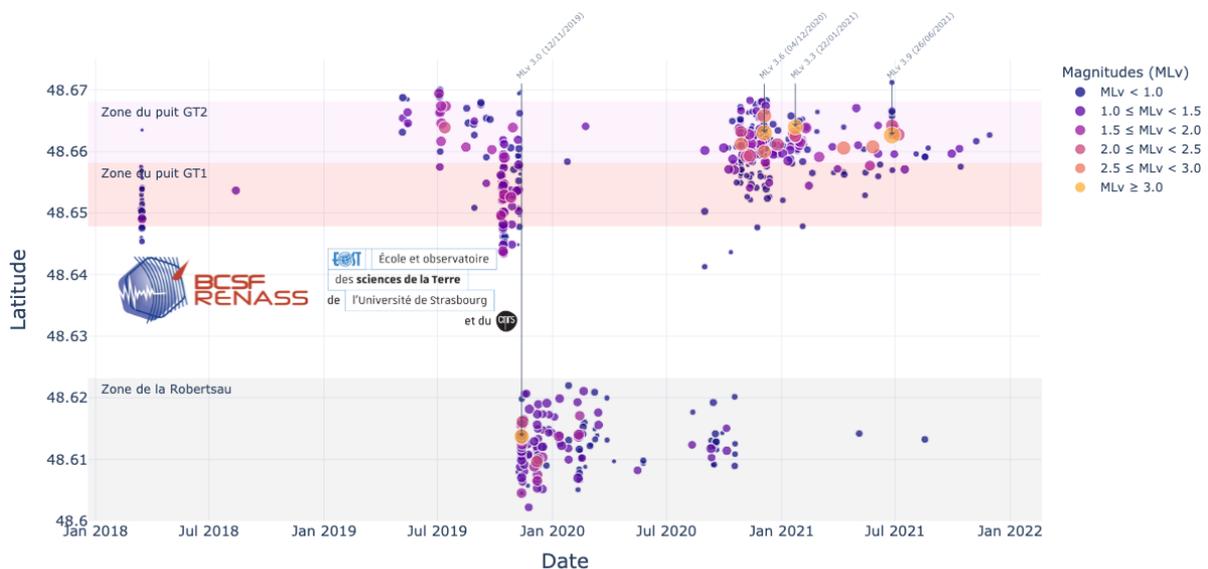


Fig. 2b – Déroulé temporel, de début 2018 à fin 2021, de la sismicité induite à proximité des puits GT1 et GT2 de la société FONROCHE et de la zone de la Robertsau (M.Grunberg 2021).

Quatorze autres séismes ont été localisés dans cet essai dans la journée du 26 juin 2021 (magnitudes 0,5 à 2,3 MLv). Les séismes de 5h05 locale (2.3 MLv) et celui de 9h12 (1.1 MLv) ont été les plus signalés comme ressentis par la population.

2. Enquête macrosismique et analyse des données.

Suite au séisme de la Wantzenau du 26 juin 2021 (fig.2), le BCSF-RENASS a lancé une étude macrosismique pour estimer les intensités macrosismiques (échelle EMS98).

Le formulaire d'enquête communal a été ouvert et diffusé par les préfectures auprès de l'ensemble des 514 communes du Bas-Rhin et de 41 communes du Haut-Rhin.

30 communes ont répondu à cette étude sur la sévérité des effets sismiques. En complément de cette information principale, 1830 témoignages de particuliers provenant de 163 communes ont été collectés. La secousse a été signalée dans les départements du Bas-Rhin (1801 témoignages), du Haut-Rhin (15 témoignages), de la Moselle (4 témoignages) et des Vosges (10 témoignages). 624 témoignages individuels sont parvenus de la commune de Strasbourg.

En France, Le séisme a été ressenti jusqu'à plus de 100 km de l'épicentre par quelques témoins :

- Département Haut-Rhin : Pfastatt (106 km)
- Département des Vosges : La Forge (104 km)

Les témoignages reçus par les observatoires allemands du LGRB (Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Berghau) permettent de confirmer que cette distance de perception est généralisée quelle que soit l'azimut jusqu'à une centaine de kilomètres autour de l'épicentre, avec une distance maximale au sud-sud-est à Rielasingen-Worblingen à 128 km de l'épicentre (fig. 13).

2.1 Effets sur les personnes

Lors du séisme 83% des témoins étaient endormis, 8% au repos et 3% en activité. A l'échelle du département du Bas-Rhin, 34,8 % des témoins individuels indiquent avoir été effrayés (fig.3a et 3b).

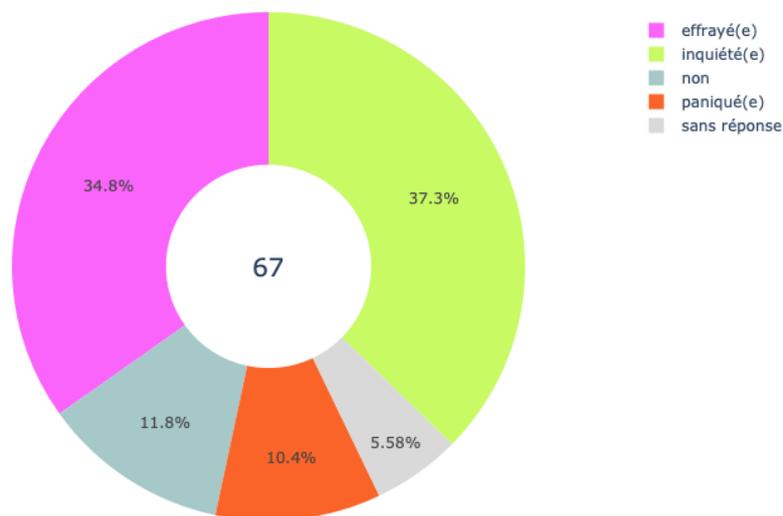


Fig. 3a – Pourcentage des réactions lors de la secousse (témoignages individuels issus du département du Bas-Rhin).

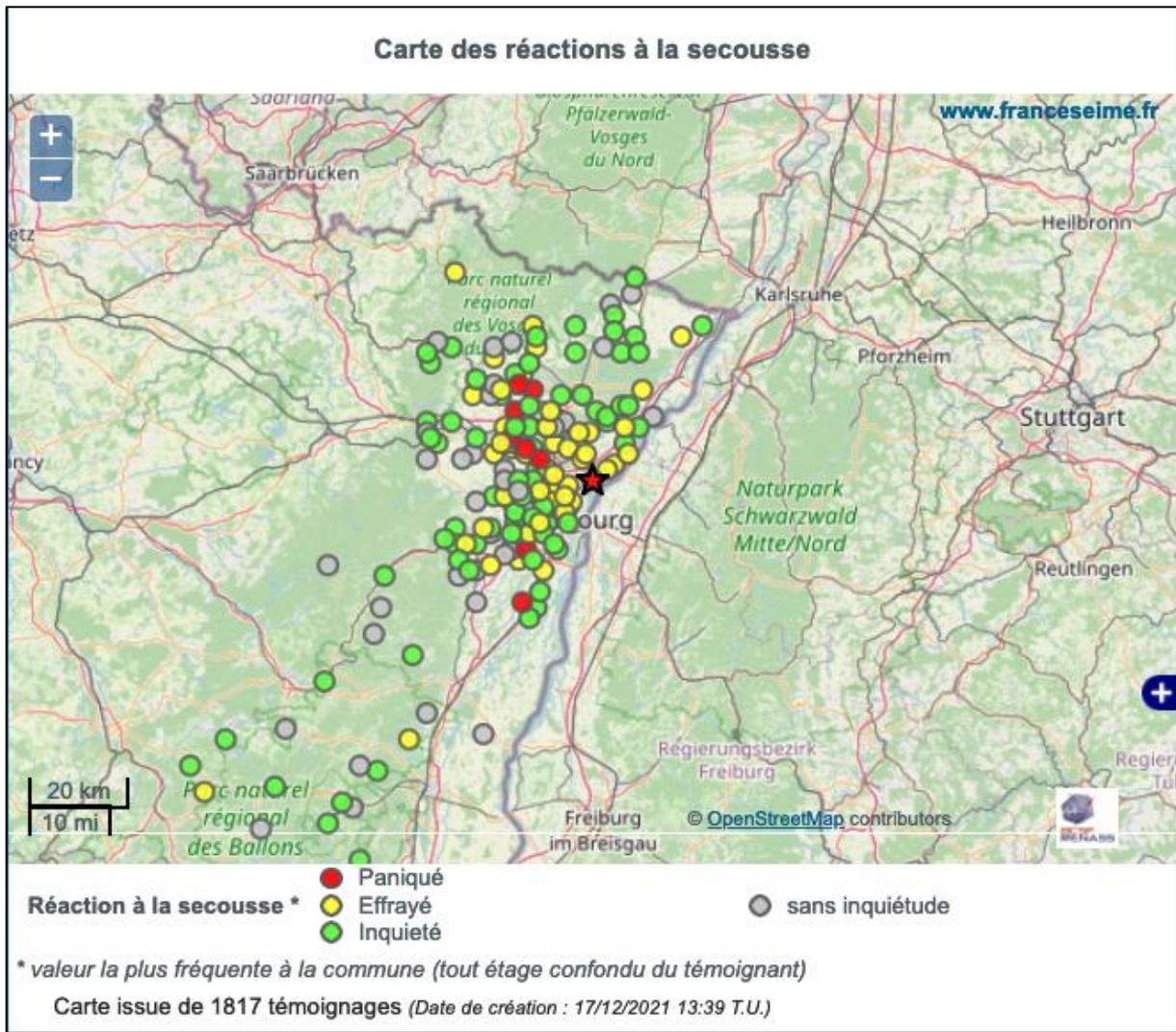


Fig. 3b – Carte des réactions lors de la secousse (témoignages).

Dans les 10 premiers kilomètres, la secousse a paniqué 26% des témoins, 56% ont été effrayés, et 12% inquiétés (sur 106 réponses à cette question).

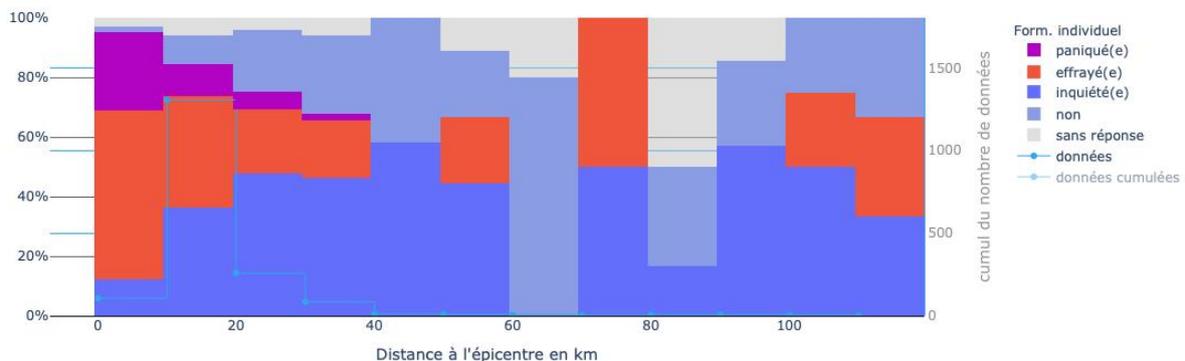


Fig.4 – Proportion des sentiments face à la secousse par distance épacentrale.

Lors de cet événement, la majorité des témoins était à l'intérieur des habitations. Dans les 10 premiers kilomètres autour de l'épicentre, 43% des témoignages individuels indiquent une secousse forte (équivalente à une intensité V) et 51% une secousse largement ressentie (équivalente à l'intensité IV) (fig. 5). 9% des témoignages localisés dans les 10 premiers kilomètres mentionnent que les personnes sont sorties des bâtiments en courant. A Kilstett, une petite fille de 12 ans, sans doute en bord de lit a chuté de son lit lors de la secousse (communication personnelle). Les animaux ont

également réagi comme à Eckwersheim où des chiens sont sortis dans la cour affolés par les effets sismiques (annexe 7).

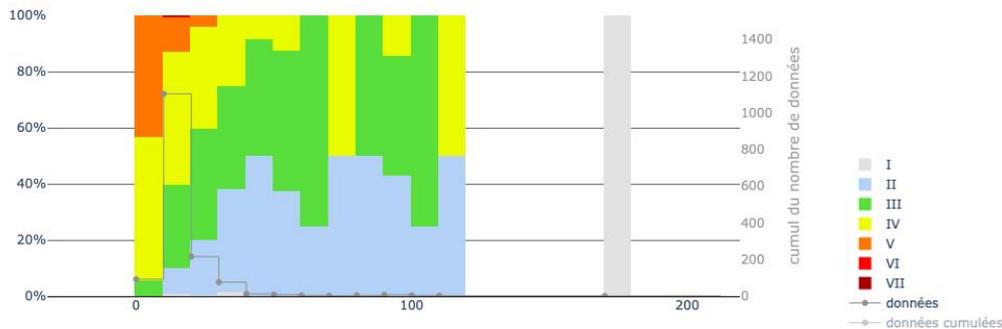


Fig.5 – Sévérités de la secousse perçues par les témoins selon la distance épacentrale à partir des témoignages individuels.
(Degrés EMS98 : I, non ressenti, II rarement perceptible, III faible secousse, IV secousse largement ressentie, V forte secousse).

2.2 Effets sur les objets et mobiliers

Selon les 106 témoignages décrivant ce type d'effet dans les 10 premiers kilomètres, l'oscillation d'objets suspendus est observée de manière forte pour 19% d'entre eux, moyenne pour 33% et faible pour 12%. L'oscillation forte ne représente plus que 1,2 % des témoignages entre 30 et 40 km. Elle disparaît après 40 km. Ce type d'effet est à nouveau observé par de rares personnes et de façon modérée entre 90 et 120 kilomètres, certainement généré par des mouvements du sol à basses fréquences et/ou peut-être amplifié par des effets de sites locaux (fig.6).

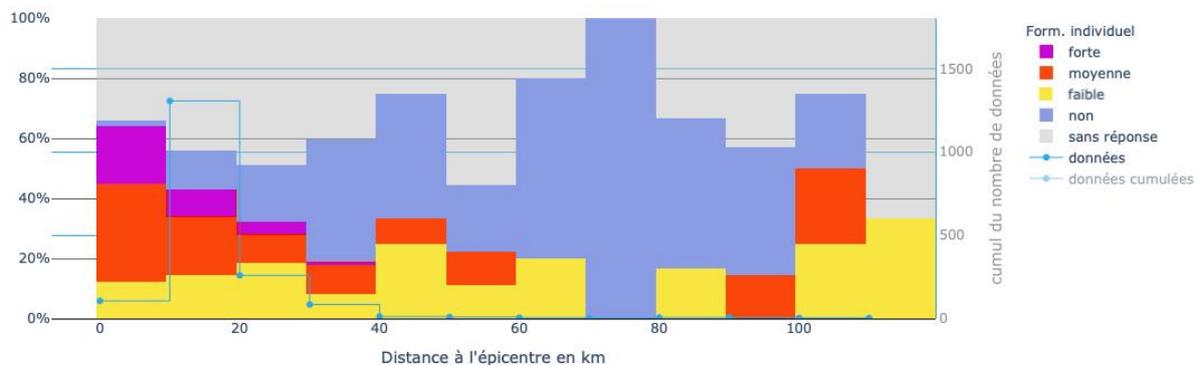


Fig. 6 – Oscillation des objets suspendus selon les témoignages individuels

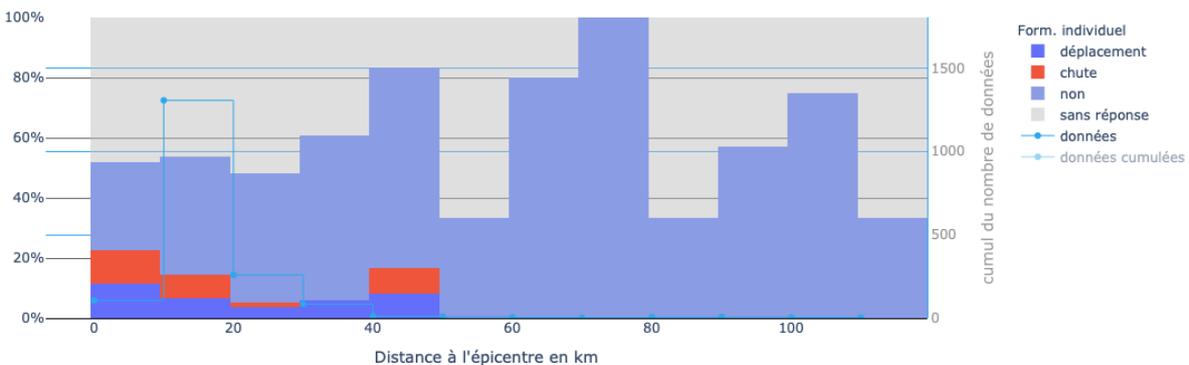


Fig. 7 – Mouvements des petits objets instables ou mal fixés selon les témoignages individuels

Peu de chutes d'objets instables ou mal fixés ont été observées. Elles ont été signalées jusqu'à 50 kilomètres de l'épicentre (fig. 7 et 8).

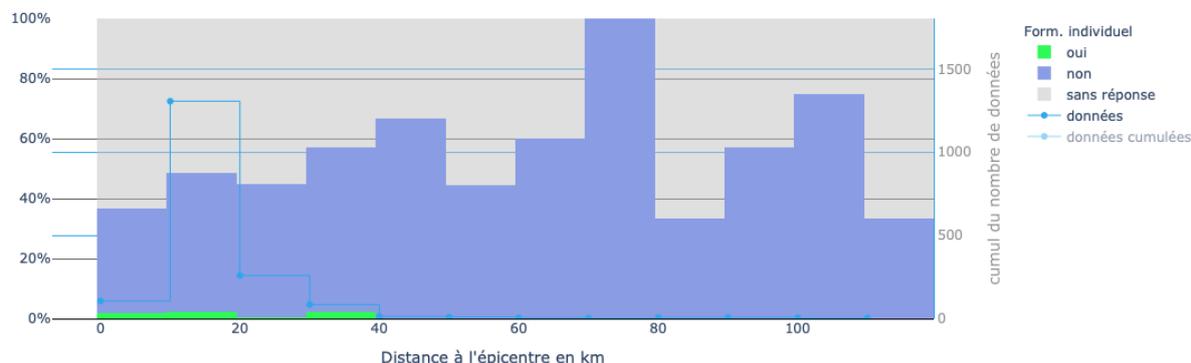


Fig. 8 – Bris d'objets (tableaux, verreries, porcelaine...) selon les témoignages individuels

Si quelques témoignages indiquent le déplacement de mobiliers légers à lourds dans les 40 premiers kilomètres (tout étage confondu), aucune chute n'est signalée.

2.3 Effets sur les constructions

Plusieurs sources nous permettent d'estimer les niveaux et la localisation des endommagements :

- les formulaires communaux remplis par les mairies, les gendarmeries et les pompiers ;
- le formulaire spécifique de signalement de dommages individuels ouvert pour ce séisme.
- les formulaires individuels remplis spontanément sur www.franceseisme.fr,

Les formulaires communaux retournés par les mairies ont indiqués que 5 communes ont été affectées par des dommages : Gamsheim, Kilstett, Lampertheim, Kriegsheim et La Wantzenau. Seules les communes de Kilstett et de Lampertheim ont précisé le nombre de bâtiments affectés, respectivement 30 (bâtiments de vulnérabilité A) et 4 bâtiments (bâtiments de vulnérabilité A). Ce nombre de communes affectées est inférieur à la réalité comme nous le verrons plus loin au vu des témoignages individuels.

La commune de Rohrwiler a signalé des dommages a posteriori par une demande de classement en catastrophe naturelle (2 bâtiments affectés – communication téléphonique de décembre 2021). Aucun formulaire d'enquête communal n'a été reçu de cette commune.

Sept déclarations de dommages nous sont parvenus via notre formulaire dédié aux dommages aux bâtiments ouvert lors de cet événement. Ce faible nombre montre que les habitants ont pris l'habitude de s'adresser à la société GEOVEN pour l'indemnisation des dommages dans le cadre des séismes liés à la géothermie et ne signale pas aux scientifiques leurs dommages aux bâtiments.

Ces 7 dommages localisés à différentes distances de l'épicentre (communes de Rohrwiler, Offendorf, La Wantzenau, Lampertheim, Mundolsheim, Lingolsheim) indiquent des degrés d'endommagement légers et témoignent (pour deux cas) de mouvements du sol probablement verticaux entraînant l'affaissement de dalles béton. Aucune expertise in situ n'a été réalisée pour vérifier la concomitance des faits avec l'événement, ni d'éventuelles faiblesses initiales de la construction pouvant augmenter la vulnérabilité préalablement à cette secousse sismique.

Les formulaires individuels spontanés indiquent 182 dommages aux bâtiments. 13 d'entre eux ont été écartés des analyses pour déclaration de dommages sans rapport avec la réalité de la secousse.

En comparaison des données collectées lors du séisme du 4 décembre 2020, il est possible que cela ne représente toutefois que 10% des dommages réellement générés. Soulignons qu'une part de ceux-ci n'est pas imputable aux effets sismiques comme nous avons déjà pu le constater via des comparaisons avec les images GoogleStreetView et des détails apparents lors de l'analyse des images.

De façon générale, ce séisme a principalement généré sur quelques bâtiments de vulnérabilité A à C des fissures fines et superficielles (dommages D1) (fig.9) et de rares fissures larges et profondes (D2) (fig. 10). Les dommages sont principalement localisés dans les 20 premiers kilomètres autour de l'épicentre (fig. 11).

On peut également souligner la difficulté aujourd’hui pour les habitants à distinguer l’origine des dommages au vu du nombre très important de secousses sismiques s’étant produites depuis novembre 2019. Il faut noter également que les dommages produits peuvent, avec la poursuite des séismes, même de très faible intensité maximale, augmenter la nature des dommages au fil des semaines.

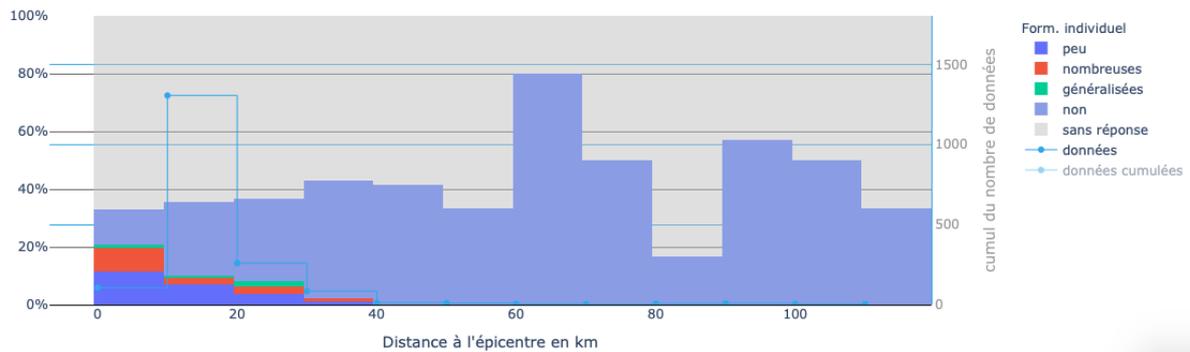


Fig. 9 – Fissures fines et superficielles (quelques millimètres)

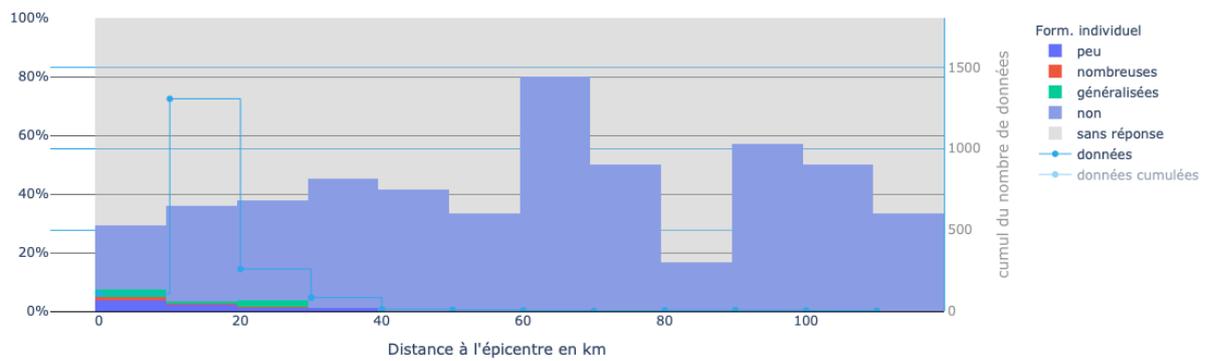


Fig. 10 – Fissures larges et profondes (quelques cm)

Localisation des dommages signalés au BCSF-RENASS.
 Séisme induit de la Wantzenau du 26 juin 2021 à 3h00 TU (5h00 locale),
 magnitude 3,9 ML

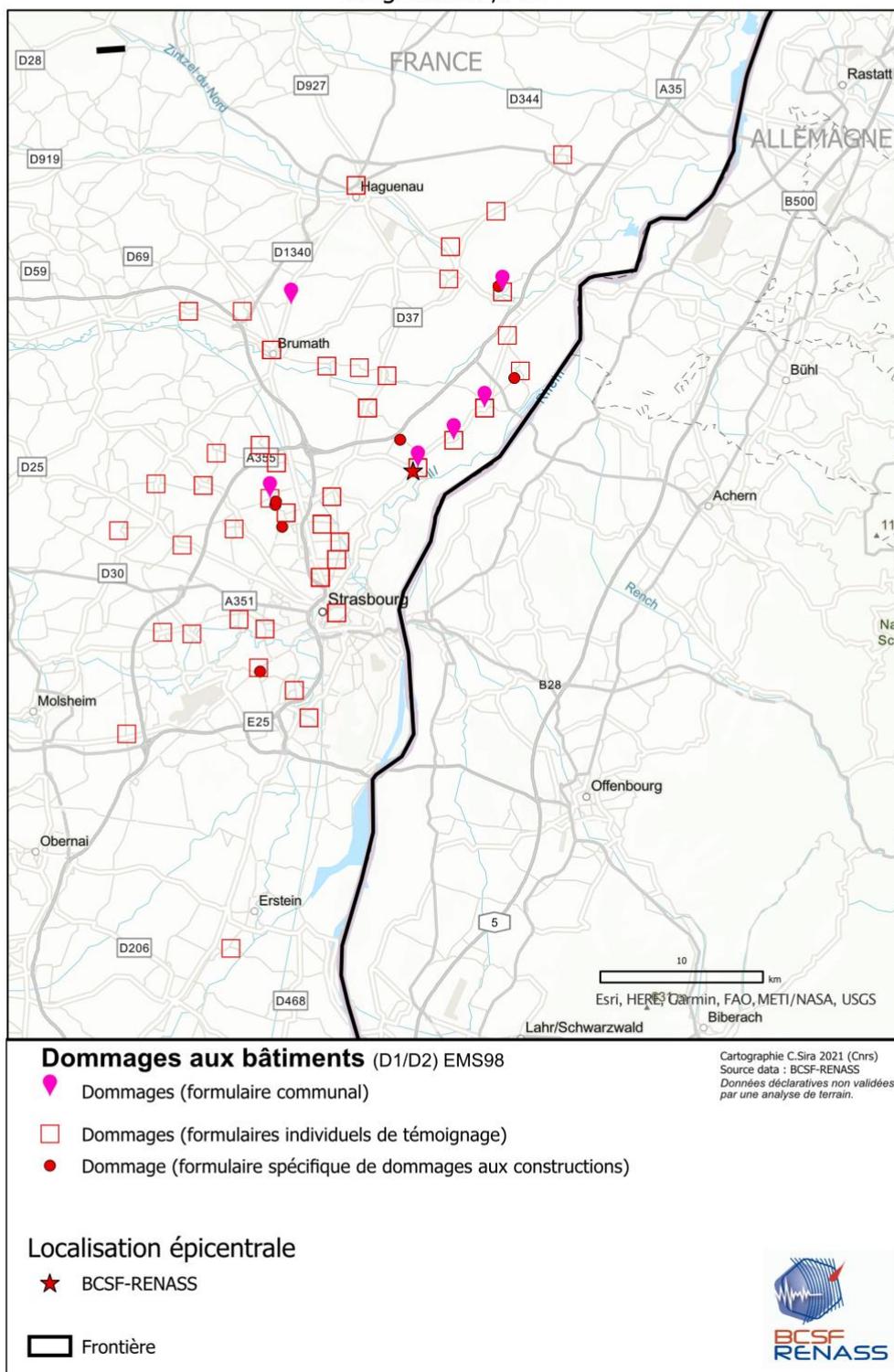


Fig. 11 – Carte de localisation des dommages signalés au BCSF-RéNaSS.

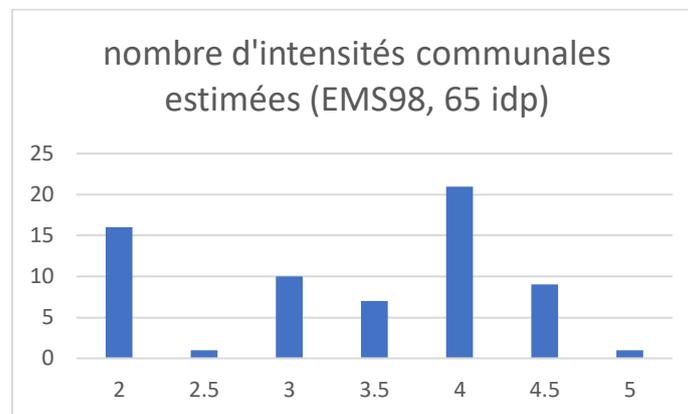
2.4 Estimations des intensités

L'analyse de l'ensemble de ces données a permis d'estimer 65 intensités communales selon la classification de l'échelle macrosismique EMS98. Pour 121 autres communes la secousse a également été perçue mais le trop faible nombre de données à la commune (<10) n'a pas permis l'estimation d'une valeur d'intensité (<10).

Nous rappelons ici l'importance de la participation des communes à notre étude par le remplissage du formulaire internet transmis par les préfetures.

L'intensité maximale est de V à la Wantzenau (fig. 12, 13) et de IV-V à Kilstett et Reichstett, les trois communes les plus proches de l'épicentre du séisme. La commune de Strasbourg n'a pas renvoyé le formulaire communal à notre bureau, toutefois le nombre de témoignages reçus a permis d'estimer une intensité III-IV (secousse faible à largement ressentie) avec une assez grande certitude.

Les 18 intensités produites sur le territoire allemand par le Regierungspräsidium Freiburg (Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau, LGRB) sont issues des seuls témoignages internet. Elles indiquent que la secousse a été assez largement ressentie sur des distances épacentrales équivalentes à celles du territoire français. L'intensité V est relevée sur les communes de Rheinau et de Kehl.



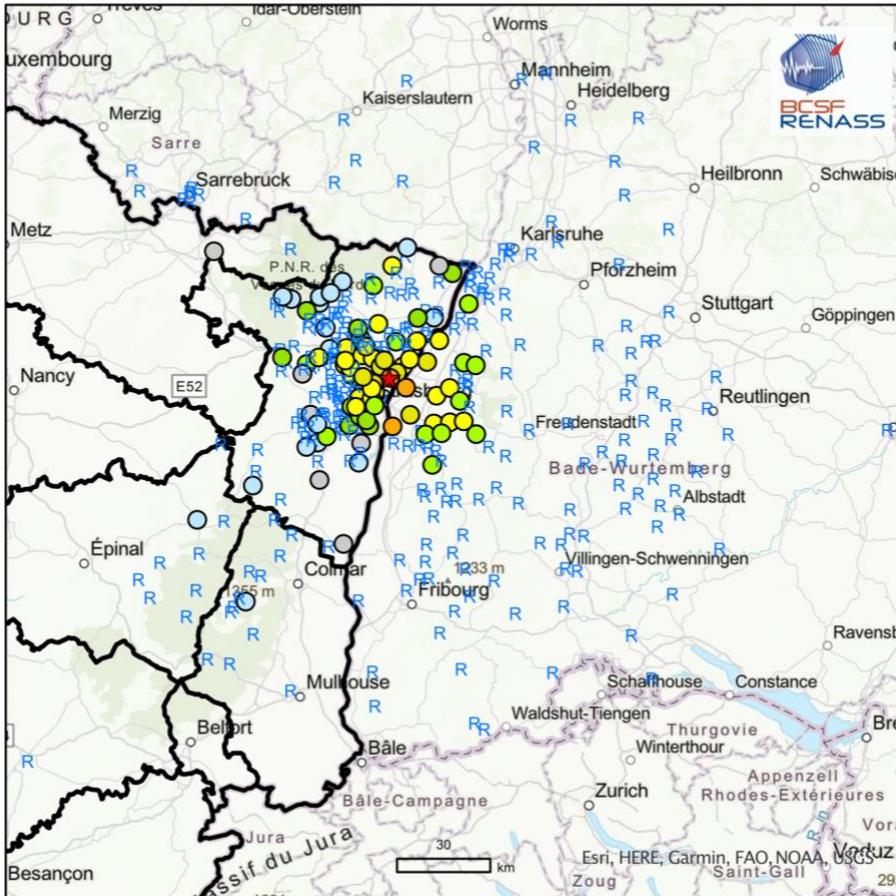
Valeurs EMS98 estimées sur le territoire français.

Intensité 2 (II) : rarement perceptible
Intensité 3 (III) : faible
Intensité 4 (IV) : largement observée
Intensité 5 (V) : forte secousse

Fig. 12 – volumétrie des intensités estimées par classes d'intensités.

Carte d'intensités macrosismiques de la secousse
 Séisme induit de la Wantzenau du 26 juin 2021 à 3h00 TU (5h00 locale) :

Intensité max V, magnitude 3,9 ML



Localisation épiscopentrale

★ BCSF-RENAISS

Intensités macrosismiques

EMS98

R Ressenti (intensité non déterminée)

I (non ressentie)

II (rarement perceptible)

II-III

III (faible secousse)

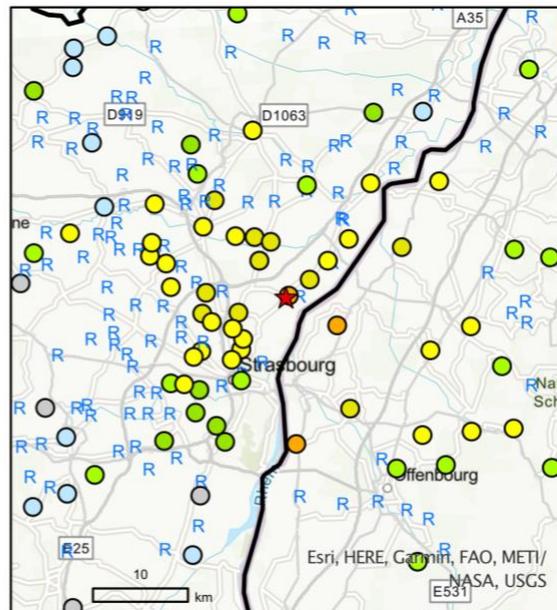
III-IV

IV (secousse modérée)

IV-V

V (forte secousse)

Cartographie C.Sira 2021 (Cnrs)
 Source data : BCSF-RENAISS / LGRB



13 – Carte d'intensités macrosismiques du séisme du 26 juin 2021

3. Conclusions

Le séisme de magnitude $M_{L(RéNaSS)}=3,9$ s'est produit à 5 km de profondeur le 26 juin 2021 à 3 h 00 min TU (5 h 00 min en heure locale).

L'épicentre de ce séisme se trouve au nord de Strasbourg à proximité ouest de La Wantzenau selon les données du BCSF-RéNaSS.

Il est localisé à proximité du fond du puits de forage GT2 du projet GEOVEN de géothermie profonde opéré par la société « GEORHIN ». Ce séisme est classé en séisme induit par le BCSF-RéNaSS.

Ce séisme se place dans une série d'autres événements non décrits ici et ressentis à des distances variables selon les différentes magnitudes engendrées. Suite au séisme de 5h00, les habitants indiquent avoir ressentis principalement les répliques de 5h05 (2,3 MLv) et de 9h12 (1,1 MLv).

Dans l'objectif de l'estimation du niveau de sévérité de la secousse au sol, une enquête macrosismique permettant de collecter les effets sismiques a été lancée par le BCSF-RéNaSS dans l'ensemble des communes du département du Bas-Rhin et 41 communes du Haut-Rhin. Celle-ci est généralement déclenchée en France pour tout événement de magnitude supérieure ou égale à 3,7 ML (LDG).

5,4 % des communes ont répondu à l'enquête. 1830 internautes ont rempli spontanément le formulaire sur le site www.franceseisme.fr.

193 communes ont ainsi pu obtenir une information macrosismique. Selon notre étude, le séisme a été ressenti dans 186 communes autour de l'épicentre dans les quatre départements du Bas-Rhin (67), du Haut-Rhin (68) des Vosges (88) et de la Moselle (57) jusqu'à une distance épacentrale maximale de 106 km. Il a été également bien ressenti en Allemagne jusqu'à 128 km, où le LGRB a estimé une intensité V pour deux communes à partir de leurs témoignages individuels internet.

En France, l'intensité maximale V EMS98 (forte secousse) a été estimée dans la commune de la Wantzenau.

Cette secousse peut être caractérisée comme forte à largement ressentie dans un rayon d'une quinzaine de kilomètres autour de l'épicentre. La faible profondeur de l'événement est la principale cause des niveaux assez forts (IV / V) des intensités estimées au regard de la faible magnitude de cet événement.

Cette secousse a surpris les habitants qui pensaient que l'arrêt des travaux de la centrale géothermique engendrait conjointement l'arrêt des séismes de magnitude significative. Les habitants indiquent dans les témoignages leur agacement face la répétition de ces vibrations.

Un bruit d'explosion plus ou moins lointain ou un grondement sourd a été perçu durant 2 à 3 secondes et a inquiété les habitants notamment dans l'agglomération strasbourgeoise. Dans la zone proche de l'épicentre, une part non négligeable d'habitants a été effrayée voire paniquée jusqu'à les faire parfois sortir dans la rue en courant pour une petite partie d'entre eux selon les témoignages rapportés.

La secousse a entraîné assez rarement la chute ou le déplacement d'objets.

Les dégâts signalés sont rares à l'échelle de l'ensemble des bâtiments construits sur cette zone et de dans la grande majorité de faible niveau (degré 1 à 2 sur 5 – EMS98). Ils ont principalement affecté des constructions de vulnérabilité A, mais certains bâtiments de B et C sont également touchés. On peut signaler ici, que les travaux d'isolation extérieures des façades, ou le doublage des murs par l'intérieur sont des éléments qui empêchent l'observation des fissures et leur évolution sur les structures.

Ce séisme se place dans un contexte d'essaim sismique qui au fil des mois sollicite les structures des habitations de façon régulière et augmente leur vulnérabilité quand les réparations ne sont pas effectuées.

Annexes 1 : Tableau des intensités macrosismiques établies au 8 décembre 2021.

Les intensités macrosismiques rapportées ci-après sont établies par le BCSF-RéNaSS à partir des règles de l'échelle d'intensité macrosismique européenne EMS-98 (Grünthal et al., 2001).

Certaines communes peuvent représenter une grande variabilité interne à cause de l'hétérogénéité de leur sous-sol et ou de leur topographie. Des classes d'intensités mixtes (ex : V-VI) ont été introduites pour entre autres traduire la variabilité spatiale de l'amplitude des secousses sur le ban communal. Ces valeurs mixtes expriment qu'il existe des parties de la commune en intensité V et des parties en intensité VI."

L'échelle EMS-98 précise aussi pour cette écriture (P.59) : " *Il peut également exister des cas où les données peuvent aussi être interprétées comme (par exemple) VI ou VII (mais visiblement pas VIII). Dans de tels cas, on écrira l'intensité sous la forme VI-VII, signifiant soit VI, soit VII. Cela n'implique aucune valeur intermédiaire*".

L'indication « R » dans la colonne intensité EMS98 signifie que le séisme est confirmé ressenti mais qu'aucune valeur d'intensité n'a pu être définie de manière fiable (absence de formulaire communal, ou insuffisance en nombre de formulaires individuels).

Qualité de l'intensité (liée à la précision et la cohérence des données disponibles)

A : sûre,

B : moyennement sûre,

C : peu sûre.

Références :

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

http://www.franceseisme.fr/EMS98_French.pdf

Code INSEE	Commune	INTENSITES EMS98	Qualité de l'intensité	Distance épacentrale en km
57089	BITCHE	R	A	52,52
67001	ACHENHEIM	R	A	16,93
67005	ALTECKENDORF	R	A	21,53
67006	ALTENHEIM	III - V	A	26,89
67020	BAREMBACH	R	A	48,18
67023	BATZENDORF	III - V	A	16,04
67033	BERNOLSHEIM	R	A	14,41
67034	BERSTETT	IV	B	12,13
67035	BERSTHEIM	R	A	18,14
67339	BETSCHDORF	R	A	27,29
67038	BIETLENHEIM	IV - V	B	7,18
67043	BISCHHEIM	IV	B	7,23
67044	BISCHHOLTZ	II	A	33,10
67045	BISCHOFFSHEIM	II	B	31,00
67046	BISCHWILLER	III - V	B	12,09
67048	BITSCHHOFFEN	R	A	26,66
67049	BLAESHEIM	R	A	23,20

67052	BOERSCH	II	B	34,64
67056	BOOTZHEIM	I	A	55,59
67061	BOUXWILLER	R	A	30,85
67065	BREUSCHWICKERSHEIM	R	A	18,35
67067	BRUMATH	IV	B	11,46
67068	BUSWILLER	II	C	26,15
67080	DACHSTEIN	R	A	24,00
67082	DALHUNDEN	R	A	17,83
67085	DANGOLSHEIM	I	A	27,86
67087	DAUENDORF	R	A	22,56
67093	DIEFFENBACH-LES-WOERTH	III - V	A	30,51
67097	DINGSHEIM	R	A	11,76
67100	DONNENHEIM	R	A	13,91
67102	DOSENHEIM-KOCHERSBERG	R	A	18,46
67104	DRACHENBRONN-BIRLENBACH	IV	A	36,50
67106	DRUSENHEIM	IV	A	15,02
67107	DUNTZENHEIM	R	A	21,71
67108	DUPPIGHEIM	R	A	22,34
67109	DURNINGEN	R	A	18,81
67110	DURRENBACH	R	A	26,62
67112	DUTTLENHEIM	R	A	23,98
67113	EBERBACH-SELTZ	R	A	34,93
67117	ECKARTSWILLER	R	A	36,22
67118	ECKBOLSHEIM	III	B	13,37
67119	ECKWERSHEIM	R	A	9,51
67124	ENTZHEIM	III	B	19,87
67126	ERCKARTSWILLER	R	A	41,41
67127	ERGERSHEIM	R	A	23,79
67130	ERSTEIN	II - V	C	29,01
67137	FEGERSHEIM	R	A	21,44
67138	FESSENHEIM-LE-BAS	R	A	20,95
67139	FLEXBOURG	R	A	30,33
67145	FRIEDOLSHEIM	R	A	25,32
67151	GAMBSHEIM	IV	A	5,89
67152	GEISPOLSHEIM	R	A	20,52
67156	GEUDERTHEIM	IV	C	8,36
67158	GINGSHEIM	R	A	18,20
67160	GOERSDORF	R	A	32,66
67164	GOXWILLER	R	A	35,39
67168	GRESSWILLER	R	A	31,96
67169	GRIES	R	A	10,25
67172	GRIESHEIM-PRES-MOLSHEIM	III - V	C	27,51

67176	GUNDERSHOFFEN	R	A	29,90
67180	HAGUENAU	IV	B	18,03
67182	HANGENBIETEN	R	A	19,01
67194	HERRLISHEIM	R	A	10,21
67202	HOCHFELDEN	II	C	21,35
67204	HOENHEIM	IV	B	6,29
67205	HOERDT	IV - V	B	4,78
67205	HOERDT	IV - V	B	4,78
67206	HOFFEN	R	A	31,34
67207	HOHATZENHEIM	R	A	16,29
67209	HOHFRANKENHEIM	R	A	19,46
67212	HOLTZHEIM	R	A	17,32
67214	HURTIGHEIM	R	A	17,73
67215	HUTTENDORF	R	A	20,62
67217	ICHTRATZHEIM	I	A	22,85
67218	ILLKIRCH-GRAFFENSTADEN	III	A	16,59
67220	INGENHEIM	IV	B	23,67
67222	INGWILLER	III	B	34,35
67226	ITTENHEIM	R	A	17,66
67230	KALTENHOUSE	R	A	14,59
67232	KEFFENACH	R	A	34,26
67237	KILSTETT	IV - V	B	3,15
67238	KINDWILLER	R	A	27,73
67242	KIRRWILLER-BOSSSELSHAUSEN	R	A	27,47
67244	KLEINGOEFT	I	A	27,92
67247	KOLBSHEIM	R	A	20,49
67250	KRIEGSHEIM	IV - V	B	12,72
67519	LA WANTZENAU	V	B	0,37
67256	LAMPERTHEIM	IV - V	B	8,94
67267	LINGOLSHEIM	III	B	15,46
67275	LUPSTEIN	R	A	26,10
67282	MARLENHEIM	R	A	24,74
67292	MIETESHEIM	R	A	27,58
67296	MITTELHAUSBERGEN	IV	B	10,56
67297	MITTELHAUSEN	IV	B	14,94
67298	MITTELSCHAEFFOLSHEIM	IV	B	13,08
67300	MOLSHEIM	II	C	27,42
67301	MOMMENHEIM	IV	B	16,96
67309	MUNDOLSHEIM	IV	B	8,21
67312	MUTZENHOUSE	R	A	19,45
67313	MUTZIG	R	A	30,00
67315	NEEWILLER-PRES-LAUTERBOURG	III	B	39,69

67320	NEUVE- EGLISE	R	A	52,48
67324	NIEDERBRONN-LES-BAINS	II	C	34,78
67326	NIEDERHAUSBERGEN	R	A	9,88
67331	NIEDERSCHAEFFOLSHEIM	R	A	13,78
67336	NORDHOUSE	R	A	25,89
67343	OBERHAUSBERGEN	IV	B	11,55
67345	OBERHOFFEN-SUR-MODER	R	A	14,08
67347	OBERMODERN-ZUTZENDORF	R	A	29,20
67350	OBERSCHAEFFOLSHEIM	III - V	A	15,13
67356	OFFENDORF	IV	B	9,06
67358	OFFWILLER	II	C	34,53
67359	OHLUNGEN	III	B	19,02
67360	OHNENHEIM	R	A	57,85
67361	OLWISHEIM	R	A	11,46
67365	OSTWALD	III	B	15,44
67366	OTTERSTHAL	R	A	36,41
67367	OTTERSWillER	R	A	33,28
67372	PFaffenHOFFEN	R	A	25,64
67374	PFETTISHEIM	R	A	12,91
67375	PFULGRIESHEIM	R	A	11,28
67382	QUATZENHEIM	R	A	18,66
67384	RANRUPT	II	C	55,87
67389	REICHSTETT	IV - V	B	5,23
67404	RITTERSHOFFEN	R	A	28,58
67405	ROESCHWOOG	II	A	24,40
67407	ROHRWILLER	R	A	12,39
67409	ROPPENHEIM	R	A	26,48
67410	ROSENWILLER	R	A	32,92
67411	ROSHEIM	R	A	31,91
67417	ROTTELSHEIM	R	A	13,25
67432	SALMBACH	I	A	39,89
67437	SAVERNE	III	C	35,04
67438	SCHAEFFERSHEIM	R	A	29,57
67439	SCHAFFHOUSE-SUR-ZORN	R	A	20,78
67441	SCHALKENDORF	R	A	27,04
67447	SCHILTIGHEIM	IV	A	8,72
67449	SCHIRRHEIN	R	A	16,88
67450	SCHIRRHOFFEN	R	A	17,75
67452	SCHNERSHEIM	R	A	18,67
67458	SCHWEIGHOUSE-SUR-MODER	R	A	18,74
67460	SCHWINDRATZHEIM	R	A	19,60
67468	SILTZHEIM	I	A	69,74

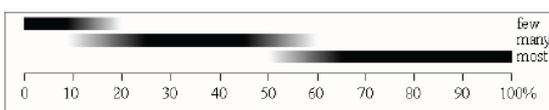
67471	SOUFFELWEYERSHEIM	IV	A	6,49
67472	SOUFFLENHEIM	III	B	21,65
67478	STEINBOURG	R	A	32,29
67479	STEINSELTZ	R	A	39,83
67480	STILL	R	A	33,04
67481	STOTZHEIM	I	A	39,80
67482	STRASBOURG	III - V	B	9,98
67485	STUTZHEIM-OFFENHEIM	R	A	14,91
67487	SURBOURG	R	A	27,79
67489	THAL-MARMOUTIER	R	A	34,76
67495	TRUCHTERSHEIM	R	A	15,80
67503	UTTWILLER	R	A	31,91
67506	VENDENHEIM	IV - V	B	8,39
67510	WAHLENHEIM	R	A	15,18
67513	WALDESBACH	R	A	52,31
67523	WEITBRUCH	R	A	10,84
67529	WEYERSHEIM	IV - V	B	6,09
67535	WIMMENAU	II	C	40,55
67538	WINGEN-SUR-MODER	II	C	43,24
67539	WINGERSHEIM	IV	B	15,22
67540	WINTERSHOUSE	R	A	17,21
67544	WISSEMBOURG	II	C	42,78
67551	WOLFISHEIM	IV	B	14,10
67553	WOLSCHHEIM	R	A	27,53
67554	WOLXHEIM	R	A	24,90
67558	ZINSWILLER	II	C	33,45
67559	ZITTERSHEIM	R	A	43,85
68173	LABAROCHE	R	A	76,17
68177	LAUTENBACH	R	A	93,71
68185	LIEPVRE	R	A	58,89
68204	METZERAL	R	A	91,28
68217	MOOSCH	R	A	105,77
68223	MUHLBACH-SUR-MUNSTER	R	A	89,45
68226	MUNSTER	II	C	85,75
68249	ORBEY	R	A	77,04
68256	PFASTATT	R	A	106,05
68277	RIQUEWIHR	R	A	67,37
68280	RODERN	R	A	59,58
68328	STORCKENSOHN	R	A	108,13
68329	STOSSWIHR	R	A	85,98
70378	NAVENNE	R	A	170,00
88009	ANOULD	R	A	83,42

88018	AUMONTZEY	R	A	94,84
88113	COMBRIMONT	R	A	70,44
88075	LA BRESSE	R	A	101,04
88177	LA FORGE	R	A	104,72
88277	LUVIGNY	R	A	58,16
88413	SAINT-DIE	II	C	76,83
88464	TENDON	R	A	103,66
88531	XONRUPT-LONGEMER	R	A	92,60

Annexes 2 : informations sur les dommages aux constructions dans l'échelle d'intensité.

TABLEAU RESUMANT LA DESCRIPTION DES DOMMAGES SELON L'EMS-98																											
INTENSITES EMS-98	V (fort)		VI (dégâts légers)				VII (dégâts)				VIII (dégâts importants)				IX (destructions)				X (destructions importantes)				XI (catastrophe)				XII (catastrophe généralisée)
Niveaux de dommages	D1	D1	D2	D1	D2	D3	D4	D2	D3	D4	D5	D2	D3	D4	D5	D2	D3	D4	D5	D2	D3	D4	D5	D5			
A (vulnérabilité)	Q	N	Q			N	Q			N	Q				N				LP					T			
B (vulnérabilité)	Q	N	Q		N	Q			N	Q				N	Q			N					LP	T			
C (vulnérabilité)		Q			Q			N	Q				N	Q			N	Q				LP	N	LP			
D (vulnérabilité)				Q				Q				N	Q			N	Q					N	Q	LP			
E (vulnérabilité)												Q				N	Q				N	Q		LP			
F (vulnérabilité)															Q					N	Q			LP			

Q = Quelques	D1* = dommage de niveau 1
N = Nombreux	D2 = dommage de niveau 2
LP = La plupart	D3 = dommage de niveau 3
T = Tous	D4 = dommage de niveau 4
	D5 = dommage de niveau 5



Définition des quantités selon l'EMS-98 (p.17)

d'après Echelle macrosismique européenne, Grunthal & al.



Tableau résumant les statistiques des degrés d'endommagement par classe de vulnérabilité (EMS-98)

Classification des dégâts aux bâtiments en maçonnerie		Classification des dégâts aux bâtiments en béton armé	
	Degré 1: Dégâts négligeables à légers (aucun dégât structural, légers dégâts non structuraux) Fissures capillaires dans très peu de murs. Chute de petits débris de plâtre uniquement. Dans de rares cas, chute de pierres descellées provenant des parties supérieures des bâtiments.		Degré 1: Dégâts négligeables à légers (aucun dégât structural, légers dégâts non structuraux) Fissures fines dans le plâtre sur les parties de l'ossature ou sur les murs à la base. Fissures fines dans les cloisons et les remplissages.
	Degré 2: Dégâts modérés (dégâts structuraux légers, dégâts non structuraux modérés) Fissures dans de nombreux murs. Chutes de grands morceaux de plâtre. Effondrement partiel des cheminées.		Degré 2: Dégâts modérés (dégâts structuraux légers, dégâts non structuraux modérés) Fissures dans les structures de types portiques (poteaux et poutres) et dans structures avec murs. Fissures dans les cloisons et les murs de remplissage; chute de revêtements friables et du plâtre. Chute du mortier aux jonctions entre les panneaux des murs.
	Degré 3: Dégâts sensibles à importants (dégâts structuraux modérés, dégâts non structuraux importants) Fissures importantes dans la plupart des murs. Les tuiles des toits se détachent. Fractures des cheminées à la jonction avec le toit; défaillance d'éléments non structuraux séparés (cloisons, murs pignons).		Degré 3: Dégâts sensibles à importants (dégâts structuraux modérés, dégâts non structuraux importants) Fissures dans les poteaux et dans les nœuds à la base de l'ossature et aux extrémités des linteaux des murs avec des ouvertures. Ecaillage du revêtement de béton, flambement des barres d'armature longitudinale. Fissures importantes dans les cloisons et les murs de remplissage, défaillance de certains panneaux de remplissage.
	Degré 4: Dégâts très importants (dégâts structuraux importants, dégâts non structuraux très importants) Défaillance sérieuse des murs; défaillance structurale partielle des toits et des planchers.		Degré 4: Dégâts très importants (dégâts structuraux importants, dégâts non structuraux très importants) Fissures importantes dans les éléments structuraux avec défaillance en compression du béton et rupture des barres à haute adhérence; perte de l'adhérence barres-béton; basculement des poteaux. Eroulement de quelques poteaux ou d'un étage supérieur.
	Degré 5: Destruction (dégâts structuraux très importants) Effondrement total ou presque total.		Degré 5: Destruction (dégâts structuraux très importants) Effondrement total du rez-de-chaussée ou de parties de bâtiments.

Degrés d'endommagement selon l'EMS98

Annexes 3 : formulaire d'enquête communal

Formulaire collectif d'enquête sur les séismes du Bureau central sismologique français ⓘ

Les champs marqués d'une étoile (*) sont obligatoires ! Merci

CodePostal Ville : * (Commencez par saisir le code postal et choisissez votre commune dans la liste proposée)

Le séisme a-t-il été ressenti sur votre commune ?

Effets sur les personnes

La secousse a été ressentie à l'extérieur par

La secousse a été ressentie à l'intérieur par:

↳ Rez de chaussée (RDC)

↳ 1er, 2e (au dessus du RDC)

↳ 3e, 4e (au dessus du RDC)

↳ 5e et + (au dessus du RDC)

La secousse a été ressentie :

↳ comme un balancement ↳ comme une vibration

Les personnes :

↳ ont été réveillées ↳ sont sorties du bâtiment

↳ ont perdu l'équilibre à l'intérieur ↳ ont perdu l'équilibre à l'extérieur

La secousse a

Effets sur les objets

	INFÉRIEUR AU 3IÈME	3IÈME ÉTAGE ET PLUS
oscillation des objets suspendus (lustres, cadres ...)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
vibration des petits objets (porcelaine, verres, bibelots ...)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
tremblement du mobilier léger (chaise, table de chevet ...)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
vibration des portes, fenêtres, vitres, vitrines	<input type="text"/>	<input type="text"/>
craquement des poutres, planchers et meubles	<input type="text"/>	<input type="text"/>
oscillation des liquides dans les récipients	<input type="text"/>	<input type="text"/>
débordement des liquides des récipients pleins	<input type="text"/>	<input type="text"/>
ouverture et fermeture des portes ou fenêtres	<input type="text"/>	<input type="text"/>
bris d'objets (tableaux, verreries, porcelaine, vitres ...)	<input type="text"/>	<input type="text"/>

DÉPLACEMENTS, CHUTES DE :

	INFÉRIEUR AU 3IÈME	3IÈME ÉTAGE ET PLUS
↳ petits objets instables ou mal fixés	<input type="text"/>	<input type="text"/>
↳ mobilier léger (chaise, table de chevet ...)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
↳ mobilier lourd (armoire, lit, buffet ...)	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Bruits

bruit(s) entendu(s)

un grondement

un coup de tonnerre proche et fort

une explosion

autre (! attention cette partie peut-être mise en ligne sur notre site)

Effets sur les constructions

Le séisme a produit des dégâts aux bâtiments dans ma commune : Oui Non Ne sais pas

DESCRIPTION DE VOTRE COMMUNE

Nombre approximatif de bâtiments dans la commune ?

Répartis selon les pourcentages suivants :



Type 1 matériaux tout venant ?



Type 2 maçonnerie pierre de taille ?



Type 3 béton armé ?



Type 4 structure en bois ?



Type 5 acier ?



Type 6 construction parasismique ?

DESCRIPTION DES DÉGATS

Nombre de bâtiments ayant connu des dégâts ?

Sur le nombre de bâtiments touchés :



Type 1 matériaux tout venant ?



Type 2 maçonnerie pierre de taille ?



Type 3 béton armé ?



Type 4 structure en bois ?



Type 5 acier ?



Type 6 construction parasismique ?

BATIMENT			
fissures fines ou superficielles (quelques mm)	TYPE 1	TYPE 2	TYPE 3
	<input type="text" value="sans ré"/>	<input type="text" value="sans ré"/>	<input type="text" value="sans ré"/>
	TYPE 4	TYPE 5	TYPE 6
	<input type="text" value="sans ré"/>	<input type="text" value="sans ré"/>	<input type="text" value="sans ré"/>
		
	fissures larges ou profondes (quelques cm)	TYPE 1	TYPE 2
<input type="text" value="sans ré"/>		<input type="text" value="sans ré"/>	<input type="text" value="sans ré"/>
TYPE 4		TYPE 5	TYPE 6
<input type="text" value="sans ré"/>		<input type="text" value="sans ré"/>	<input type="text" value="sans ré"/>
.....			
chute de petits morceaux de plâtre ou d'éléments hauts mal scellés		TYPE 1	TYPE 2
	<input type="text" value="sans ré"/>	<input type="text" value="sans ré"/>	<input type="text" value="sans ré"/>
	TYPE 4	TYPE 5	TYPE 6
	<input type="text" value="sans ré"/>	<input type="text" value="sans ré"/>	<input type="text" value="sans ré"/>
		
	chute de gros morceaux de plâtre ou de revêtement	TYPE 1	TYPE 2
<input type="text" value="sans ré"/>		<input type="text" value="sans ré"/>	<input type="text" value="sans ré"/>
TYPE 4		TYPE 5	TYPE 6
<input type="text" value="sans ré"/>		<input type="text" value="sans ré"/>	<input type="text" value="sans ré"/>
.....			
écroulement de morceaux de cloisons, murs, pignons		TYPE 1	TYPE 2
	<input type="text" value="sans ré"/>	<input type="text" value="sans ré"/>	<input type="text" value="sans ré"/>
	TYPE 4	TYPE 5	TYPE 6
	<input type="text" value="sans ré"/>	<input type="text" value="sans ré"/>	<input type="text" value="sans ré"/>
		
	fissures aux joints de poutres, poteaux, angles de murs, dalles	TYPE 1	TYPE 2
<input type="text" value="sans ré"/>		<input type="text" value="sans ré"/>	<input type="text" value="sans ré"/>
TYPE 4		TYPE 5	TYPE 6
<input type="text" value="sans ré"/>		<input type="text" value="sans ré"/>	<input type="text" value="sans ré"/>
.....			
chute de mortier aux joints de murs ou dalles armées		TYPE 1	TYPE 2
	<input type="text" value="sans ré"/>	<input type="text" value="sans ré"/>	<input type="text" value="sans ré"/>
	TYPE 4	TYPE 5	TYPE 6
	<input type="text" value="sans ré"/>	<input type="text" value="sans ré"/>	<input type="text" value="sans ré"/>
		
	effondrement partiel de planchers	TYPE 1	TYPE 2
<input type="text" value="sans ré"/>		<input type="text" value="sans ré"/>	<input type="text" value="sans ré"/>
TYPE 4		TYPE 5	TYPE 6
<input type="text" value="sans ré"/>		<input type="text" value="sans ré"/>	<input type="text" value="sans ré"/>
.....			
effondrement de poteaux ou d'un étage		TYPE 1	TYPE 2
	<input type="text" value="sans ré"/>	<input type="text" value="sans ré"/>	<input type="text" value="sans ré"/>
	TYPE 4	TYPE 5	TYPE 6
	<input type="text" value="sans ré"/>	<input type="text" value="sans ré"/>	<input type="text" value="sans ré"/>
		
	TOITURE(S)		
Nombre de toiture(s) endommagée(s) (tous types confondus) <input type="text"/>			
.....			
Nombre de toiture(s) affectée(s) par des chutes de tuiles ou d'ardoise(s): <input type="text"/>			
.....			
Nombre d'effondrement(s) de toiture(s) (tous types confondus) <input type="text"/>			
.....			
CHEMINÉE(S)			
Nombre de chute(s) couronnes(s) ou de partie(s) de cheminée(s) <input type="text"/>			
.....			
Nombre de chute(s) de cheminée(s) cassée(s) à la jonction du toit <input type="text"/>			
.....			
Notez ici toutes observations complémentaires (! attention cette partie peut-être mise en ligne sur notre site) <input type="text"/>			

Annexes 4 : formulaire d'enquête individuel

(www.franceseisme.fr).

Le séisme

Date du séisme (obligatoire) Janvier Heure du séisme (obligatoire) h min
Indiquez la date et l'heure française locale (et non le temps universel - TU)

Avez-vous personnellement senti le séisme ? (obligatoire) oui non

Le témoin

Nom (facultatif) :

Prénom (facultatif) :

Email (facultatif) :

L'adresse de courriel électronique nous permet de vous informer de la mise en ligne des résultats.

Localisation du témoin lors du séisme

Code postal (obligatoire) :

Sélectionnez la commune correspondante :

N° et rue :

Lieu-dit :

Situation du témoin

• Je me trouvais : à l'intérieur d'un bâtiment à l'extérieur (plein air) sans réponse

lors du séisme, j'étais au :

• Activité lors du séisme :

Type de bâtiment

• Type de bâtiment : maison immeuble sans réponse

nombre d'étages :

• Type de construction : (localisé à l'adresse indiquée précédemment)

• Date de construction :

Effets ressentis par le témoin

• J'ai senti la secousse :

comme un balancement	faible <input type="radio"/>	moyen <input type="radio"/>	fort <input type="radio"/>	non <input type="radio"/>	sans réponse <input checked="" type="radio"/>
comme une vibration	faible <input type="radio"/>	moyenne <input type="radio"/>	forte <input type="radio"/>	non <input type="radio"/>	sans réponse <input checked="" type="radio"/>

• La secousse m'a réveillé(e) oui non sans réponse

• La secousse m'a inquiété(e) effrayé(e) paniqué(e) non sans réponse

• Je suis sorti(e) du bâtiment en courant oui non sans réponse

• J'ai perdu l'équilibre oui non sans réponse

Effets sur les objets

oscillation des objets suspendus (lustres, cadres ...)	faible <input type="radio"/>	moyenne <input type="radio"/>	forte <input type="radio"/>	non <input type="radio"/>	sans réponse <input checked="" type="radio"/>
vibration des petits objets (porcelaine, verres, bibelots ...)	faible <input type="radio"/>	moyenne <input type="radio"/>	forte <input type="radio"/>	non <input type="radio"/>	sans réponse <input checked="" type="radio"/>
tremblement du mobilier léger (chaise, table de chevet ...)	faible <input type="radio"/>	moyen <input type="radio"/>	fort <input type="radio"/>	non <input type="radio"/>	sans réponse <input checked="" type="radio"/>
vibration des portes, fenêtres, vitres, vitrines	faible <input type="radio"/>	moyenne <input type="radio"/>	forte <input type="radio"/>	non <input type="radio"/>	sans réponse <input checked="" type="radio"/>
croquement des poutres, planchers et meubles	faible <input type="radio"/>	moyen <input type="radio"/>	fort <input type="radio"/>	non <input type="radio"/>	sans réponse <input checked="" type="radio"/>

• oscillation des liquides dans les récipients oui non sans réponse

• débordement des liquides des récipients pleins oui non sans réponse

• ouverture et fermeture des portes ou fenêtres oui non sans réponse

• bris d'objets (tableaux, verreries, porcelaine, vitres ...)

<input type="radio"/> oui <input type="radio"/> non <input checked="" type="radio"/> sans réponse

Déplacement, chutes de :

• petits objets instables ou mal fixés	déplacement <input type="radio"/>	chute <input type="radio"/>	non <input type="radio"/>	sans réponse <input checked="" type="radio"/>
• mobilier léger (chaise, table de chevet ...)	déplacement <input type="radio"/>	chute <input type="radio"/>	non <input type="radio"/>	sans réponse <input checked="" type="radio"/>
• mobilier lourd (armoire, lit, buffet ...)	déplacement <input type="radio"/>	chute <input type="radio"/>	non <input type="radio"/>	sans réponse <input checked="" type="radio"/>

Bruits entendus

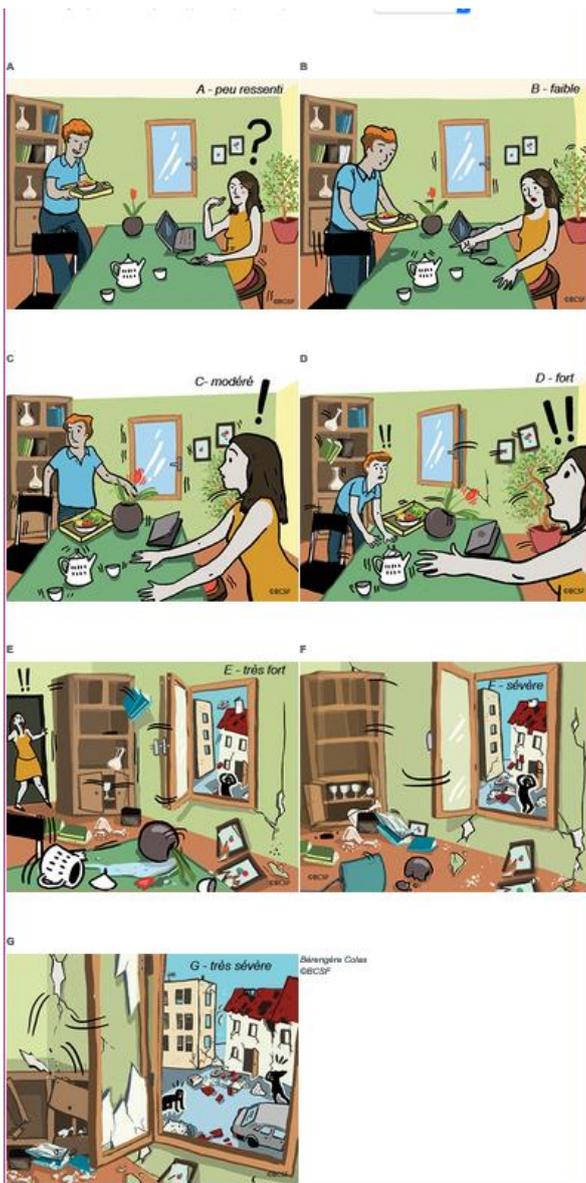
Le bruit ressemblait à :

• un grondement faible et lointain	oui <input type="radio"/>	non <input type="radio"/>	sans réponse <input checked="" type="radio"/>
• un coup de tonnerre proche et fort	oui <input type="radio"/>	non <input type="radio"/>	sans réponse <input checked="" type="radio"/>
• une explosion	oui <input type="radio"/>	non <input type="radio"/>	sans réponse <input checked="" type="radio"/>

Autre (précisez) :

Effets sur les constructions

- fissures fines ou superficielles (quelques mm) peu nombreux généralisés non sans réponse
- fissures larges ou profondes (quelques cm) peu nombreux généralisés non sans réponse
- chute de petits morceaux de plâtre ou d'éléments hauts mal scellés peu nombreux généralisés non sans réponse
- chute de gros morceaux de plâtre ou de revêtement peu nombreux généralisés non sans réponse
- écroulement de morceaux de cloisons, murs, pignons peu nombreux généralisés non sans réponse
- fissures aux joints de poutres, poteaux, angles de murs peu nombreux généralisés non sans réponse
- chute de mortier aux joints de murs ou dalles armées peu nombreux généralisés non sans réponse
- effondrement partiel de planchers peu nombreux généralisés non sans réponse
- effondrement de poteaux ou d'un étage peu nombreux généralisés non sans réponse
- Dommages aux toitures :
 - chute de tuiles, d'ardoises peu nombreux généralisés non sans réponse
 - effondrement partiel de la toiture oui non sans réponse
 - effondrement total de la toiture oui non sans réponse
- Dommages aux cheminées :
 - chute de couronne ou de partie de cheminée oui non sans réponse
 - chute de cheminée (cassée au ras du toit) oui non sans réponse



Noter ici les autres observations : (glissements de terrain, chute de rocher, crevasse dans le sol, débit des sources, niveau des sources, niveau des puits, phénomènes lumineux, autres secousses ressenties (date et heure) ...)

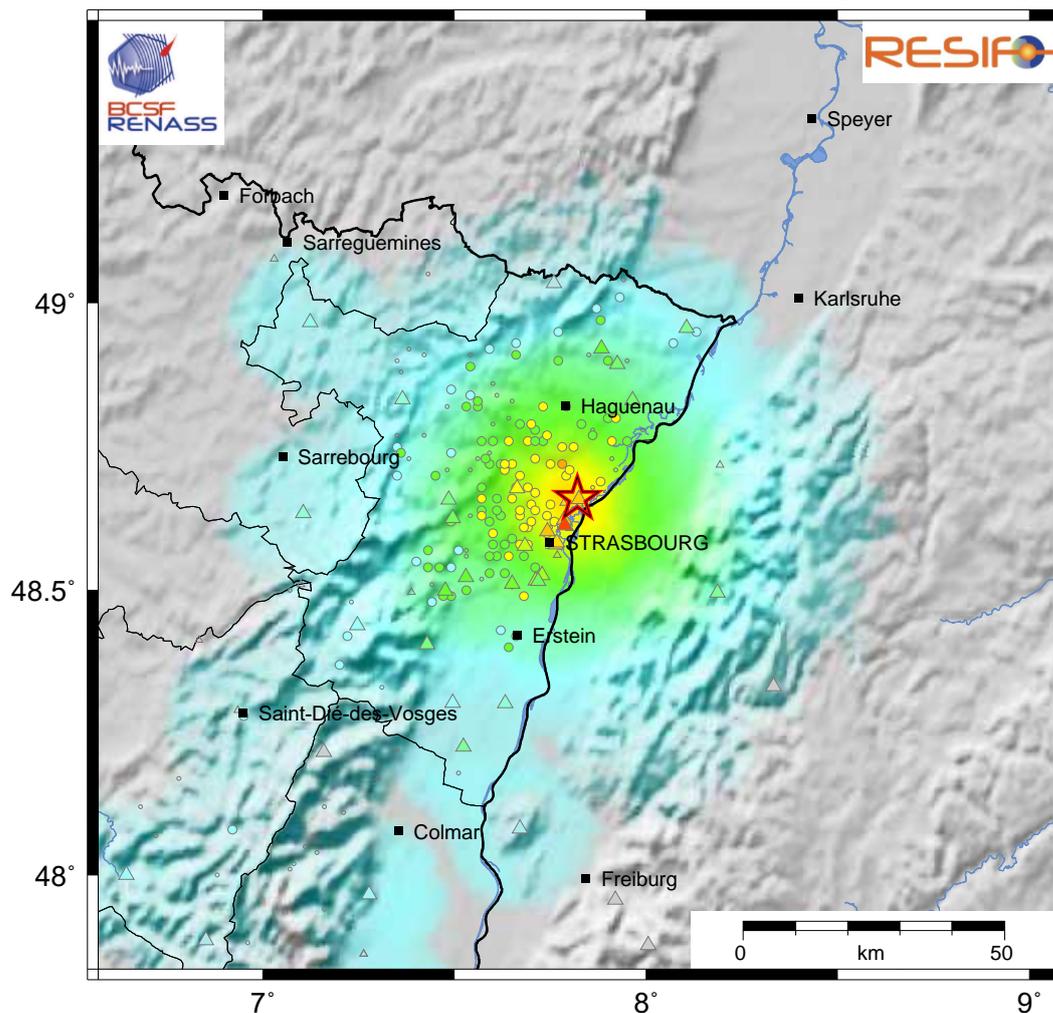
Annexes 5 : Modélisation de la secousse au sol à partir des mesures instrumentales et macrosismiques internet.

Cette carte de la sévérité de la secousse au sol se base sur des données instrumentales et macrosismiques. Les données instrumentales sont issues des stations permanentes. Les données macrosismiques sont les valeurs d'intensités préliminaires (non définitives) issues de tous les témoignages internet individuels. La modélisation est réalisée par le BCSF-RéNaSS à l'aide du programme Shakemap V3.5 (USGS)

Estimation régionale de la secousse (à partir des données macrosismiques et instrumentales)

Séisme du 26/06/2021 05h00 (heure locale)

26/06/2021 03:00:25 GMT M 3.9 48.66°N 7.82°E Prof.: 6.0km [source ReNaSS]



Date de mise à jour : 29/10/2021 11:38:27 GMT

basé sur ShakeMap®, USGS

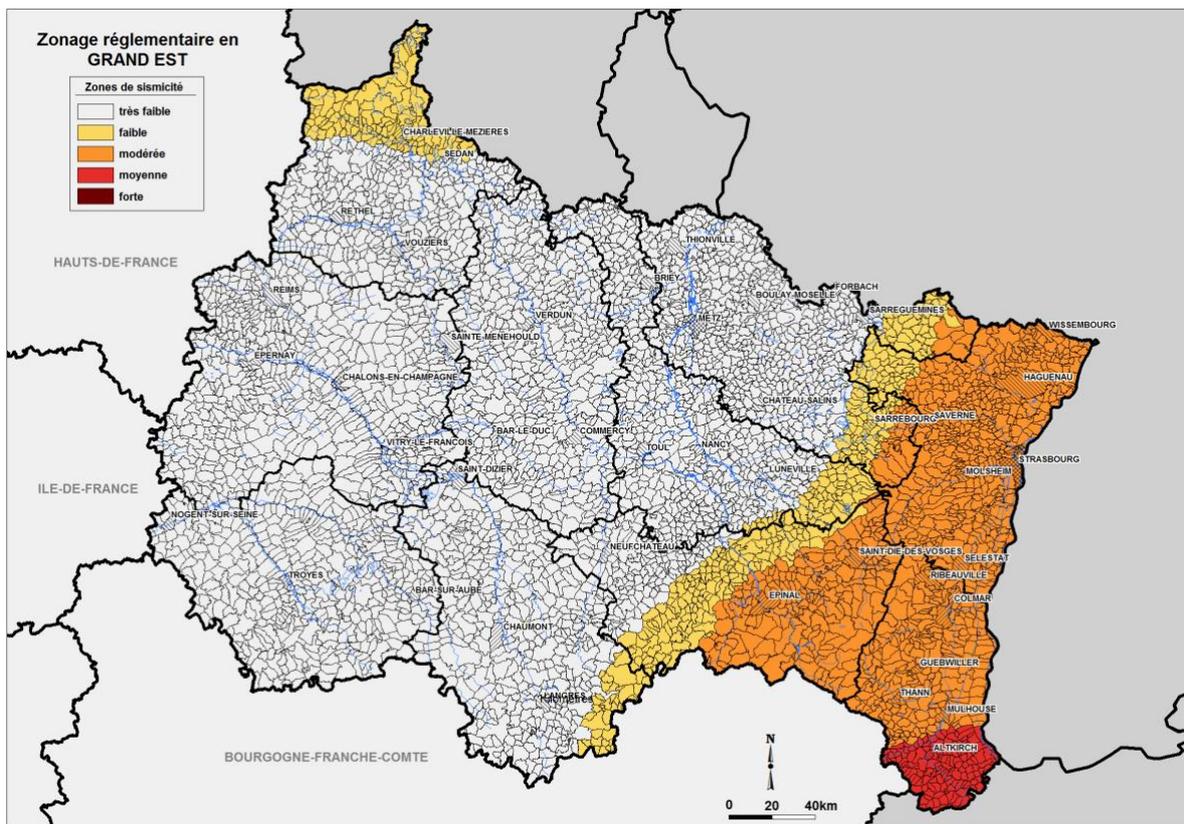
Intensités EMS98	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X+
Dégâts potentiels bâtiments vulnérables	aucun	aucun	aucun	aucun	très légers	modérés	quelques effondrements partiels	nombreux effondrements partiels	nombreux effondrements	effondrements généralisés
Dégâts potentiels bâtiments peu vulnérables	aucun	aucun	aucun	aucun	aucun	aucun	très légers	modérés	effondrements partiels	nombreux effondrements
Perception humaine	aucune	très faible	faible	modérée	forte	brutale	très brutale	sévère	violente	extrême

Contribue au calcul	Ne contribue pas au calcul	Type d'observation
○	◦	Intensité d'après données macrosismiques (témoignages internet)
△	△	Intensité issue d'une conversion à partir du PGA / PGV (donnée instrumentale) <i>Conversion PGA, PGV / intensité basée sur Caprio et al. (2015)</i>

Annexe 6 – Zonage sismique règlementaire

Depuis le 22 octobre 2010, la France dispose d'un nouveau zonage sismique divisant le territoire national en cinq zones de **sismicité** croissante ([articles R.563-1 à R.563-8 du code de l'environnement](#), modifiés par le décret [no 2010-1254 du 22 octobre 2010](#), et [article D.563-8-1 du code de l'environnement](#), créé par le décret [n°2010-1255 du 22 octobre 2010](#)) :

une zone de **sismicité** 1 (très faible) où il n'y a pas de prescription parasismique particulière pour les ouvrages « à risque normal », quatre zones de **sismicité** 2 à 5, où les règles de construction parasismique sont applicables aux bâtiments et ponts « à risque normal ».



Annexe 7 – Commentaires des internautes

Départ.	Commune	commentaires libre	Commentaires son perçu	étage
57	BITCHE	Les secousses m'ont réveillés.		3_4
		Mon lit, qui est contre le mur a fait un va et vient.		
		C'était comme une impression d'être sur un bateau.		
		C'est déjà la 2ème fois cette année....		
57	BITCHE	Mon lit et mon armoire se sont secoués, comme si quelqu'un les bougeait. Rien de bien méchant en soi		1_2
67	ACHENHEIM	Séisme fortement ressenti. Encore une problématique de la géothermie profonde voulu pas les écologistes qui n'ont aucune compétence en la matière. Quand va t'on prendre ces séismes chroniques sérieusement, avant qu'il est une catastrophe, il faut impérativement démantelé complètement la géothermie profonde.	Un fort vrombissement Pour les fissures superficielles je vais analyser ma maison plus précisément.	RDC
67	ACHENHEIM		Grondement sourd, très bref.	1_2
67	BAREMBACH	depuis notre lit léger tremblement la télévision vibrait sur l'armoire 5h		1_2
67	BAREMBACH		Comme si un camion passait juste à côté de la maison	1_2
67	BATZENDORF		Grondement sourd et très proche.	1_2
67	BATZENDORF	La vibration, et les craquements de meubles nous ont réveillé		1_2
67	BERNOLSHEIM	Modéré		RDC
67	BERSTETT	Bonjour, Environ Vers 5h15-20 on aura dit une deuxième vibration, après avoir fait le tour de la maison, je me suis préparé un café, et par la fenêtre de la cuisine dans la piscine ronde, l'eau a vibré comme une onde ... Bonne journée		1_2
DEPT.	BERSTETT		Passage d'un camion Ou engin de chantier dans le jardin	1_2
67	BERSTETT	Nous dormions en sous pente au 1er étage de notre maison. Réveil en sursaut avec un fort bruit sourd, type métro passant sous la maison, vibrations ressenties dans le lit, ensuite bruit de craquement et de glissement d'objets au niveau du toit. Pas encore observé l'état de la maison.		1_2
67	BERSTETT		J'ai ressenti une petite vibration dans mon lit, ce qui m'a réveillé	RDC
67	BERSTETT	Le lit a bougé et vibré		SR
67	BIETLENHEIM	1 très grosse secousse à 5h et la 2ème 7 mn après moins importante. la chaudière en souffre à chaque fois. faut peut-être s'en occuper sérieusement car on se demande si des dégâts ne risquent pas de survenir ultérieurement et où devons nous adresser et es ce que ce sera pris en compte. Ca devient très inquiétant, c'est beau la géothermie mais voilà le résultat et ceci encore combien. malgré l'arrêt		1_2
67	BIETLENHEIM		Comme si un véhicule était rentré dans le bâtiment	RDC
67	BIETLENHEIM		pulsation	3_4
67	BISCHHEIM	je n'ai pas encore vérifié s'il y a des fissures		1_2

67	BISCHHEIM		BRUIT ressemblant à un coup de canon	1_2
67	BISCHHEIM	A cause de la géothermie, j'ai ressenti plusieurs séismes ces derniers mois. Pour celui ci, les murs ont tremblé bien plus que d'habitude, c'était comme si la maison était dans une essoreuse. Ça a duré environ 6 ou 7 secondes. Effrayant.		SR
67	BISCHHEIM		Gronnement fort	1_2
67	BISCHHEIM	Bonjour, j'ai effectivement ressenti, à 5h00 du matin, des secousses fortes deux fois de suite. La deuxième a été plus courte par rapport à la première. Ce n'est pas la première fois. En effet, cette année ça fait la deuxième fois. L'année dernière, j'habitais à Hoenheim dans le secteur du canal et j'ai ressenti plusieurs fois des secousses. Mais cette dernière était la plus intense.		1_2
67	BISCHHEIM	Autre secousse à 05h05. Quand les responsables de l'EMS comprendront-ils que la géothermie est néfaste pour notre Terre ?		1_2
67	BISCHHEIM	C - modéré le 26 juin 2021 à 4h 59' .	vibrations des placards coulissants	3_4
67	BISCHHEIM	Je suis dans un bâtiment au 11eme étage vivant seul j'ai très peur que tout s'écroule. Bâtiment assez vieux	Aucun bruit	5+
67	BISCHHEIM	Toute la maison a tremblé avec un bruit sourd		3_4
67	BISCHHEIM		Plutôt un grondement souterrain proche	1_2
67	BISCHHEIM	C	Je ne sais pas	RDC
67	BISCHHEIM		Le tremblement nous a réveillé à 5h00 du matin alors que nous dormions profondément, secouer, balancer, dans le lit. Je commence à être traumatisé par ces secousses...	SR
67	BISCHHEIM		J'ai cru que c'était une bombe. 1seconde avant le tremblement il y a eu un énorme bruit j'ai cru qu'il y avait une explosion	1_2
67	BISCHHEIM	J'ai eu l'impression d'être réveillé une seconde avant et le tremblement m'a fait peur, j'étais dans mon lit et k'ai crus que l'immeuble allée s'effondrer		1_2
67	BISCHHEIM	J'ai ressentie et j'ai vu bouger le bâtiment. C'était choquant et sa fait vraiment peur Et la 2 eme fois ça été moins fort vers 05h10		5+
67	BISCHHEIM	Un fort bruit comme ci il y avait énormément de vent ça m'a réveillé d'un coup le lit la porte et les murs ce sont mis à trembler.		1_2
67	BISCHHEIM	2ème secousse avec ressenti plus faible et moins longue à 5h05.		3_4
67	BISCHHEIM		Un "boom" suivi des vibrations puis comme un balancement.	1_2
67	BISCHHEIM	Je ne suis pas encore sorti ke calme mes deux chats.		SR
67	BISCHHEIM		Je dormais, mon lit a bougé comme un aller retour, une porte a claqué, mon chien a beaucoup aboyé	SR
67	BISCHHEIM		Comme un affaissement du lit et une onde venant du Nord et allant au Sud	3_4
67	BISCHHEIM		Comme si on nous foncé dedans, cela m'a propulsé en arrière	1_2
67	BISCHHEIM		Aucun bruit entendu	3_4
67	BISCHHOLTZ	Nous vivons une maison alsacienne construite en 1850, sur caves, le rdc est en grès épais, l'étage en colombages + torchis, le bruit d'explosion qui m'a réveillée était accompagné d'une impression de déplacement de la maison, avant des vibrations de petits mobiliers de la chambre (chevets en bois sur plancher)...		1_2

67	BISCHOFFSHEIM		Un gros coup de vent dans la pièce d'à côté	1_2
67	BISCHWILLER		Comme si un camion passait	1_2
67	BISCHWILLER	Dans mon lit au 1er étage, j'ai senti l'oscillation du tremblement pendant au moins 10 voire 15 secondes		1_2
67	BISCHWILLER		comme une vague de bruit sourd intense qui enfle pendant 3 seconde et qui fait tout craquer en passant.	1_2
67	BISCHWILLER		craquements et coups sourds répétés	RDC
67	BISCHWILLER		Les bruits que l'on a entendu étaient je pense ceux de la maison	1_2
67	BISCHWILLER	Un grondement léger, sensation que l'air se contracte, vibration soudaine et courte (1 à 2 secondes)		1_2
67	BISCHWILLER		Comme une succession de vibrations tatatata court arrêt reprise, plusieurs fois	1_2
67	BISCHWILLER	Réveillée par un grondement sourd et des vibrations du lit		RDC
67	BISCHWILLER	A midi on a entendu 2 bruits type explosion étouffée et cet après midi la maison craque souvent... on ne sait pas si il y a un rapport avec ce matin !	Impression que le lit était soulevé par une vague. Effet de balancement glissement ...Le volet roulant a craqué.	RDC
67	BISCHWILLER		Durée environ 5 sec. La secousse a réveillé tout le monde.	1_2
67	BITSCHHOFFEN		Un grondement fort, comme si deux très gros camions passent devant la maison, car le séisme a eu lieu en deux vibrations successives, la deuxième m'a réveillé.	1_2
67	BOERSCH	J'ai ressenti 2 « vagues » consécutives. Comme si quelqu'un poussait le lit dans lequel j'étais. Avec un léger bruit sourd très difficile à expliquer. Et j'ai entendu les poutres de mon appartement craquer.		3_4
67	BOUXWILLER	Depuis 2020, la maison a tremblé, vibré et même sauté de nombreuses fois et les fissures superficielles et profondes s'accumulent.	Mon fils, qui venait de rejoindre sa chambre au 3ème niveau a eu très peur car la maison a fortement tremblé et il est descendu me rejoindre au 2ème niveau. Nous sommes descendus dans la cave pour constater d'éventuels dégâts importants. Mais les dégâts se cumulent	1_2
67	BREUSCHWICKERSHEIM	Réveil vers 05:02 breuschwicksheim léger mouvement de gauche à droite et léger bruit dans structure maison. Pas plus d'inquiétude.		RDC
67	BRUMATH	5h00 ressenti à brumath. Les meubles de l'appartement ont bougés. Les portes de placards ont claqué. Le lit bébé de ma fille a glissé au sol ! Un état de panique !		SR
67	BRUMATH	Bruit d'explosion forte et toute la maison a tremblé comme si un vent violent l'avais secoué 5h00 du matin		RDC
67	BRUMATH		Vraiment ressenti l'effet onde de choc, onde qui se déplace	1_2
67	BRUMATH		Un grondement fort et proche	1_2
67	BRUMATH	Fissures multiples dans un mur porteur, glissement de l'escalier en gré de l'entrée. Carrelage de l'entrée ce cloque et divers autre petit dégâts depuis la hausse de fréquence des " petit séismes" dans notre localité.		RDC
67	BRUMATH	Secousse intense de 3 sec. précédée d'un sourd grondement fort (vague).	sourd grondement fort (vague) avant et pendant	1_2
67	BRUMATH		Plutôt un grondement intense, proche et qui semble long (plusieurs secondes)	1_2
67	BRUMATH		L'impression d'une forte explosion dans la maison.	1_2
67	BRUMATH	globalement, à l'intensité près, même senti que les autres séismes liés à Fonroche	grondement (toner) puis mouvements/tremblement de la maison impression que le lit s'est déplacé	1_2

			réveil de mon épouse qui ne s'était pas réveillé lors des précédents séisme liés à Fonroche	
67	BRUMATH		Une première explosion m'a réveillé puis dans les secondes qui ont suivi il y en a eu une deuxième suivie de grondement et tremblement puis une pause et comme un coup de tonnerre lointain suivi d'une brèvesecousse.	1_2
67	BRUMATH		Grondement lointain, puis proche après quelques secondes avec vibrations assez forte ressenties dans la maison. Tremblement des murs et sols (mise en résonnance).	1_2
67	BRUMATH		Le grondement était d'intensité sonore forte	5+
67	DACHSTEIN		Je n'ai pas senti de secousses, en revanche j'ai entendu un « boum » dans le garage (au rdc). J'ai pensé à la chute d'un objet ou alors un cambriolage....Ce bruit m'a réveillée	1_2
67	DACHSTEIN		un claquement de porte et craquement du lit	1_2
67	DAUENDORF		Vibration volets roulants importante	1_2
67	DONNENHEIM	Image C Pas d'indication de dégats SOUS RÉSERVE d'en découvrir ultérieurement !	Ressenti net des vibrations, sans grondement souterrain perceptible. Estimation de la durée : environ 5 sec au moins, car le phénomène m'a réveillé ; il a donc duré certainement plus longtemps.	1_2
67	DOSENHEIM-KOCHERSBERG		Une forte bourrasque de vent	1_2
67	DRUSENHEIM	Aucun phenomene. Durée 30 secondes. Les oiseaux ont repris leur chant apres la secousse.		1_2
67	DRUSENHEIM	Toujours ce mal de tête inhabituel déjà senti la fois dernière. Dejà signaler. On croyait a une explosion de gaz. Bruit tres sourd pendant le tremblement		1_2
67	DUPPIGHEIM	Ressenti vibrations horizontales pendant que j'étais allongée dans mon lit C'est le bruit associé aux mouvements qui m'a réveillée		1_2
67	DURNINGEN		Un tremblement de la maison avec craquement des poutres et planchers	1_2
67	DUTTLENHEIM	Il y a des fissures sur le bâtiment mais déjà existantes quant à savoir si cela à empiré la chose je ne saurai dire...	Juste la vitre du meuble vitrine qui "cliquete" pendant qq secondes. .. + ou - 10 secondes	1_2
67	ECKBOLSHEIM		J'ai entendu d'abord un grondement mais de l'intérieur de l'immeuble puis ça a vibrer fort et j'ai senti l'immeuble bouger.	3_4
67	ECKBOLSHEIM		Comme un énorme camion qui passerait sous notre maison	1_2
67	ECKBOLSHEIM	Rien d'autre à signaler pas de dégat ou fissure apparente (la maison est isolé par l'extérieur, mocht guêt un guêt sondaa ver ali	J'ai pensé à un avion à réaction ou a une explosion. Profondément endormi nous avons senti un bruit brutal avec vibration. Très court sur notre phase de réveil. Comme un grondement d'orage. Avec incompréhension. Je me demandais pourquoi l'aviation militaire manoeuvrait à une heure pareille... Rendormit aussitôt. Né en Algérie là bas les tremblements de	RDC

			terre étaient communs comme les levers de soleil. Et bien là j'ai connu mon premier frisson métropolitain ! Faire de la géothermie sur un territoire en contention entre failles et X strates effondrées reste une technologie extrême. En fait cette nuit je n'ai pas eu peur, j'étais surpris. Là maintenant j'ai peur rétrospectivement.	
67	ECKBOLSHEIM		J'ai entendu l'armoire de la chambre a coucher craquer	1_2
67	ECKBOLSHEIM		Il était exactement 4h59mn quand à eu lieu le séisme. J'étais couchée mais réveillée. Il y a eu un grondement très très fort. C'était bref mais très fort. Mon chien s'est également effrayé. Je me suis levée. Allée au Rdv ouvert les volets mais aucun signe à l'extérieur. Pour les dégats a priori rien d'anormal. A vérifier	1_2
67	ECKBOLSHEIM		Ressenti deux secousses espacées de quelques secondes	1_2
67	ECKBOLSHEIM	D'habitude on ressent des vibrations mais là c'était de vrais balancements.		
		Bébé		1_2
67	ECKWERSHEIM	trop de séismes répétés ces derniers temps Fonroche a constaté fin mai 32 fissures dans la maison parentale à Reichstett		
		attendons de voir		1_2
67	ECKWERSHEIM	2 à 3 secondes pour la secousse. c'est la plus forte ressentie à présent sur vendenheim.		1_2
67	ECKWERSHEIM		J'étais couché au lit à moitié endormi. J'ai ressenti des balancements saccadés de droite à gauche et de bas en haut comme dans un train lancé à pleine vitesse et passant sur des aiguillages. Et le bruit des portes et fenêtres, des murs (?) et d'objets dans la pièce est un bruit qui s'est manifesté avec un petit décalage. C'est ce très court espace temps silencieux préliminaire pendant lequel je commençais à ressentir les secousses dans le silence qui m'a apparemment le plus dérouté.	RDC
67	ECKWERSHEIM	Les chiens sont sortis en courant dans la cour et on entend bien le bruit sur les caméras	Un grondement important	1_2
67	ENTZHEIM		J'ai simplement entendu mon radiateur trembler.	1_2
67	ERSTEIN		Je pensais à un coup de tonnerre très lointain	1_2
67	ERSTEIN		Je croyais que la machine à laver le linge au 1er était en train d'essorer alors que je ne l'avais pas allumée la veille : j'ai donc écouté et j'ai pensé que c'était chez des voisins.	1_2
67	ERSTEIN		J'ai été réveillé par un bruit de claquement et ai ressenti une secousse du bâtiment.	1_2
67	ERSTEIN	Une seule secousse ressentie, mais assez forte, comme si un camion avait heurté ma maison		1_2
67	FLEXBOURG	Vibrations ressenties entre 5h et 5h01.		1_2

67	GAMBSHEIM	C'est surtout la détonation qui était très forte, les vibrations n'ont pas duré longtemps.		1_2
67	GAMBSHEIM	Il y avait 3 tremblements de terre :		
		Type Induit		
		Magnitude 3.9 MLv		
		Date et heure locales 2021/06/26 05:00		
		Temps universel 2021/06/26 03:00		
		Latitude 48.66 ° ± 0.0 km		
		Longitude 7.82 ° ± 0.0 km		
		Profondeur 6 km (from location) ± 0.1 km le deuxième Type Induit		
		Magnitude 2.3 MLv		
		Date et heure locales 2021/06/26 05:05		
		Temps universel 2021/06/26 03:05		
		Latitude 48.66 ° ± 0.1 km		
		Longitude 7.81 ° ± 0.1 km		
		Profondeur 5 km (from location) ± 0.1 km		
		ET... le troisième : Type Induit		
		Magnitude 1.1 MLv	d'abord un grondement, et ensuite une explosion... et cela a duré très longtemps... fissure traversante dans le sous-bassement, d'une longueur de plus d'1,60 mètres... en verticalité...ensuite, la fissure descend sous terre... peut-être jusqu'à la semelle de la maison... je me croyais être sur un baéau qui tangué...	
		Date et heure locales 2021/06/26 09:12		
		Temps universel 2021/06/26 07:12		
		Latitude 48.66 ° ± 0.1 km		
		Longitude 7.82 ° ± 0.1 km		
67	GAMBSHEIM	Profondeur 5 km (from location) ± 0.1 km		1_2
67	GAMBSHEIM	Fragilisation ou suspicion d'instabilité du terrain en bordure du cours d'eau		1_2
67	GAMBSHEIM	Équivalent à un plasticage de résidence en Corse. (Ancien gendarme de corse)		RDC
67	GAMBSHEIM	Nous étions encore au lit à 5h du matin - je somnolais et j'ai été réveillé instantanément, comme mon épouse, lors de la première secousse qui a duré qlq secondes qui ont semblé durer longtemps. Nous avons senti que le séisme serait important car nous avions déjà connu des événements similaires en début d'année. 3,8 était le plus important et nous l'avons situé autour de cette valeur. Comme indiqué c'était l'événement le plus long car nous avons pu constater les mouvements et ressentir pleinement les effets des vibrations. Environ 5 minutes après nous avons senti une petite réplique		1_2
67	GEUDERTHEIM	Aucune	Grondement fort et proche	RDC
67	GEUDERTHEIM		Le bruit correspondait plus à un bruit de chute à l'extérieur entraînant une forte vibration des murs ainsi qu'un bruit inquiétant	1_2
67	GRIES	C'est la première fois que ça me réveille, j'ai cru que ma cuve de mazout avait explosée		RDC
67	GRIES		Le bruit du craquement de l'armoire en bois m'a réveillé suivi du ressenti de vibrations plutôt horizontales d'une durée de 2 ou 3 secondes, le radio-réveil indiquait à ce moment-là 5h00. Je n'ai pas ressenti la secousse moins forte qui aurait suivi qlq minutes plus tard.	SR
67	GRIES	Modéré il me semble comme des chocs 2 fois sur la maison.	COMME UN CHOC SUR LA MAISON EN DEUX FOIS LA	1_2

			PREMIERE PLUS FAIBLE LA DEUXIEME PLUS FORTE.	
67	GRIESHEIM-PRES-MOLSHEIM		Le bruit et la sensation que des poutres de la charpente s'effondraient.	1_2
67	GRIESHEIM-PRES-MOLSHEIM	Réveillé dans mon sommeil très exactement à 5:00	Comparable à un avion qui passe le mur du son	1_2
67	GRIESHEIM-PRES-MOLSHEIM	Les oiseaux en chantaient plus. Il y a eu un bruit sourd puis un fort et une indique effet de balancement.		1_2
67	GRIESHEIM-SUR-SOUFFEL	Deux bruits très rapprochés dans le temps. J'ai été réveillée alors que j'ai un très bon sommeil bien profond		1_2
67	HAGUENAU		Un "ouuuuuuu"	1_2
67	HAGUENAU	Grondements ressentis venant du dessous et vibrations importantes des fenêtres et moustiquaires. Forts aboiements entendus juste après le tremblement.		1_2
67	HAGUENAU		Plutôt craquement	RDC
67	HAGUENAU		cours en d'air ou insecte volant bruyant passant d'une pièce à l'autre alors que les portes étaient fermées.	RDC
67	HAGUENAU	Durée totale moins de 10 secondes, fissure légère apparue sur un plafond (fissures moyennes déjà existantes sur le mur intérieur et extérieur de cette pièce.	Grondement très léger, bruit comme si une personne chutait dans l'immeuble mais pendant plusieurs secondes, fissures déjà présentes sur le bâtiment, évolution suite à la secousse difficilement mesurable.	1_2
67	HAGUENAU		Depuis le forage de fonroche, on commence à avoir l'habitude des séismes donc est de moins en moins étonné...	1_2
67	HAGUENAU	Allongé dans mon lit, réveillé, il s'est mis à bouger pendant plusieurs secondes !		3_4
67	HAGUENAU		Un grondement sourd et profond	SR
67	HAGUENAU	ETANT SUR UNE ROUTE TRES PASSANTE J AI TOUS DE SUITE EUT LA SENSATION D UN CAMION SURCHARGE ROULANT DANS UNE ORNIERE A LA DIFFERENCE D UNE SECOUSSE PLUS LONGUE ET INTENSE		1_2
67	HAGUENAU	Difficile de donner plus de précisions car les secousses étaient brèves mais elles m'ont semi réveillée mais d'autres témoignages m'ont confirmé qu'il y avait bien secousses Pour le moment pas de dégâts constatés		SR
67	HAGUENAU	mon lapin a taper fort des pieds alors qu'il ne l'a jamais fait, des biblos accrochés aux meubles, mur ont vibré sur les parois et un grondement perceptible à l'oreille qui a duré quelques secondes. On a tous été réveillé à 5h pile. Je savais de suite que c'était un tremblement de terre. Dans mon enfance j'en avais connu un plus fort à Besançon.		SR
67	HAGUENAU		Un camion circulant à vive allure sur la route le temps du tremblement	1_2
67	HANGENBIETEN		Un train qui se serait approcher et traverser l'appartement	1_2
67	HANGENBIETEN	Comme si une bourrasque de vent s'était engouffrée dans la maison et mon lit, pourtant assez lourd, à craqué et bougé. par rapport aux autrefois cette secousse a été la plus forte.		1_2
67	HERRLISHEIM		Bruit tellement violent que la réaction est de sauter du lit ! Réveil brutal et palpitations assurés	1_2
67	HERRLISHEIM		Le tremblement m'a réveillé. le volet roulant ajouré a bougé, la fenêtre étant ouverte.	1_2
67	HERRLISHEIM	D	Dégâts de façade de la maison	RDC

	HOCHFELDEN			
67			Pop as de bruit	1_2
67	HOCHFELDEN		un coup de marteau pilon à proximité	1_2
67	HOCHFELDEN			
67			Fort vibration	1_2
67	HOENHEIM	25/06/2021 à 5h04		3_4
67	HOENHEIM	Bonjour nous avons emménager sur hoenheim le 26 avril 2021 suite a une mutation pro et cela est la 2e secousse que nous ressentons.la première nous a fait bizarre ne connaissant pas ce phénomène et la ce matin du 26 juin a 5h j ai cru que mon armoire allait me tomber dessus c etait effrayant pour moi adulte et pir pour mes enfants. doit on demenager.mon carrelage s est fissuré.		1_2
67	HOENHEIM		Un choc brutal comme si un camion avait heurté la maison	1_2
67	HOENHEIM	Je réponds C car ça doit être le plus proche de la réalité mais je l'ai ressenti comme D. Événement ressenti comme le plus fort de toute la série. Pas de réponse sur le bâtiment, je n'ai pas fait le tour, le jour de lève.		RDC
67	HOENHEIM	Grondement entendu quelques minutes après, mais pas de nouvelle secousse ressentie	Un grondement très proche et assez fort	RDC
67	HOENHEIM	J étais au lit, se n est pas un réveil en douceur, comme un gros grondement. Le lit a tapé le mur		RDC
67	HOENHEIM	C'était terrible .. aucun moyen pour fermer on aurait dit la fin...	C'était terrible ...	5+
67	HOENHEIM		mon lit s'est mis à trembler d'avant en arrière, puis j'ai constaté que c'était toute la chambre qui bougeait d'avant en arrière. Très impressionnant.	5+
67	HOENHEIM		bruit d'explosion puis secousse avec déplacement	3_4
67	HOENHEIM		Un grondement fort et une vague qui a secoué l'appartement de part et d'autre.... J'ai sursauté du canapé où j'étais allongée, mis assise et ai pu voir et sentir la vague traverser l'appartement et faire trembler les fenêtres....	5+
67	HOENHEIM	Ressenti à 5h.		
67	HOENHEIM	Bruit fort et tremblant qui a duré.		RDC
67	HOENHEIM	C		3_4
67	HOENHEIM	Secousse - tremblement vitres avec sensation que l'immeuble a bougé .. Bruit sourd avec un fort « grondement »		SR
67	HOENHEIM	Les chats se sont terrés sous le lit, une seule secousse ressentie	Un grondement pas si lointain que ça, comme si un orage se préparait au-dessus	3_4
67	HOENHEIM	Maintenant j'ai mal au dos		1_2
67	HOENHEIM	Seconde secousse légère dans les 15minutes		SR
67	HOENHEIM	Tremblement du sol, des meubles et du plafond, difficile de se concentrer sur les petits objets. Impression d'avoir senti une secousse plus légère quelques minutes après. Je pense à posteriori que j'ai peut-être aussi ressenti une autre secousse très faible récemment, mais je ne me souviens plus de quel jour.	Un grondement, mais qui ne paraissait pas faible ou lointain. Peut-être un peu comme un long passage de métro?	RDC
67	HOERDT	Une seconde secousse plus faible quelques minute plus tard, 5h06 environs		1_2
67	HOERDT		DOUBLE SECCOUSSE	1_2
67	HOERDT	Réplique légère qq minutes plus tard	Un grondement fort puis comme une explosion	RDC

			Un grondement fort suivi d'une explosion après quelques secondes (2-3)	
		Le plus violent ressenti à ce jour sur la commune.		
			Très court mais d'une intensité très très forte comparé aux autres séismes induits ressentis ces derniers mois. Celui-ci a été le plus violent par mis tout ceux subis. Aussi bien au niveau du bruit que de la violence des mouvements	
	HOERDT	Toujours le même schéma un grondement avec un tremblement (vibration) suivi d'une violente explosion avec de forts mouvements de gauche à droite ressentis.		
67		La durée a été courte mais l'intensité vraiment forte cette fois.		1_2
67	HOERDT		Un grondement fort et proche	1_2
67	HOERDT		Bien plus forte que toutes les précédentes	1_2
67	HOFFEN		Craquellement plus en plus intense niveau charpente de notre maison donnant l'impression d'une tension interne progressive. Puis, d'un coup comme si quelqu'un soulevait la charpente et la reposait sur les murs.	1_2
67	ILLKIRCH- GRAFFENSTADE N		Assez long comparé aux précédents.	
			Le bois de mon armoire a craqué.	1_2
67	ILLKIRCH- GRAFFENSTADE N	Habitant un grand immeuble, à l'heure actuelle je n'ai pas connaissance des dégâts de l'ensemble de la construction et je m'inquiète car la géothermie est également en cours à Illkirch, beaucoup trop près des habitations. Arrêtons!		3_4
67	ILLKIRCH- GRAFFENSTADE N	Premier séisme dans mon nouvel appartement. L'amplitude de l'oscillation est impressionnante		3_4
67	ILLKIRCH- GRAFFENSTADE N	Selon moi le séisme le plus intense de la « série » Strasbourgeoise. Pas constaté de dégâts sur les constructions pour l'instant cependant.		1_2
67	ILLKIRCH- GRAFFENSTADE N	A 5h du matin le lit bougeait alors que je dormais cela m'a réveillée.		3_4
67	ILLKIRCH- GRAFFENSTADE N		grondement tel un passage d'engins dans la rue	1_2
67	ILLKIRCH- GRAFFENSTADE N		Un coup de canon, les volets roulants en lattes de chêne et les fenêtres ont tremblé fortement, toute la maison (construite en briques en 1952) a frémi, mon lit a bougé très brièvement (je dors au rez-de-chaussée en ce moment)	RDC
67	ILLKIRCH- GRAFFENSTADE N	A voir dans les prochaines heures.	Sensation de passage d'un engin très lourd dans la rue avec très forte vibration sourde.	1_2
67	ILLKIRCH- GRAFFENSTADE N		une explosion (faible/moyenne) qui se rapproche à la manière d'un gros camion	1_2
67	ILLKIRCH- GRAFFENSTADE N		Ressemblait au passage d'un camion en 3 fois sur un dos d'âne	1_2
67	ILLKIRCH- GRAFFENSTADE N	Lit qui se balançait de droit à gauche et bruit de craquement des poutres	Pas de bruit entendu à part le craquement des poutres	1_2
67	ITTENHEIM		VIBRATION passage engins de chantier, char d'assaut	3_4
67	ITTENHEIM		Etant endormie, je ne saurai pas dire...	1_2
67	KALTENHOUSE		Un grondement proche et modéré, qui m'a agacé... (Encore un tremblement de	1_2

			terre lié à nos activités humaines?????)	
67	KALTENHOUSE	Inquiétant		1_2
67	KALTENHOUSE		un léger tremblement progressif de 3 secondes environ	SR
67	KALTENHOUSE	Le réveil fut brutal ce matin à 5h comme une bourrasque de vent avec un bon souffle, la terra a bougé alors que j'étais dans mon lit.		
67	KALTENHOUSE	Les lampes extérieures à détection se sont allumées		1_2
67	KEFFENACH		petite série de craquements et de vibrations	1_2
67	KILSTETT		le métro qui passe avec intensité extraordinaire	1_2
67	KILSTETT	2 fortes secousses en seulement 30 secondes puis 3eme 5 min plus tard		1_2
67	KILSTETT	Réplique à 05h05		1_2
67	KILSTETT		Nous avons ressenti une très grosse vibration puis un énormément claquement des fenêtres puis l'immeubles a tanguer de gauche à droite	3_4
67	KILSTETT	Autre secousse plus légère 5 minutes après la 1ere	Très fort grondement	SR
67	KILSTETT	Seconde secousse beaucoup plus légère ressentie une vingtaine de minute suite à la première.		1_2
67	KILSTETT		Une grande secousse	SR
67	KILSTETT	Seconde secousse sentie 5 min apry		RDC
67	KIRRWILLER-BOSSSELSHAUSE N		grondement lointain mais pas faible un peu à l'image d'une pelleuse qui frôle (sans les décibels)	1_2
67	KRIEGSHEIM		J'étais dans mon lit. Le lit a bien oscillé. Cela a duré environ 5 secondes.	1_2
67	KRIEGSHEIM	Vais vérifier l'état de la maison ce matin pour éventuellement constater des dégâts		
67	KRIEGSHEIM	Les chiens et le chat se sont réveillés lors du seisme		1_2
67	LA WANTZENAU		Il n'y avait quasiment aucun bruit avant le tremblement	1_2
67	LA WANTZENAU	Autre secousse plus faible quelques minutes après		RDC
67	LA WANTZENAU	Réplique 5minutes après =grondement lointains et faible vibration d'objets		1_2
67	LA WANTZENAU		Nous avons sentis la maison entièrement bouger et vibré, une sensation proche de l'effondrement	1_2
67	LA WANTZENAU		accompagné d'un son , comme un vrombissement/sifflement	RDC
67	LA WANTZENAU	Effets sur les constructions		
67	LA WANTZENAU	A vérifier au jour		RDC
67	LA WANTZENAU	epicentre a vendenheim forage profondeur en cours?		1_2
67	LA WANTZENAU	Réplique plus faible 5 minutes environ plus tard		RDC

67	LA WANTZENAU		Le tremblement de terre nous a réveillés car nous avons entendu un bruit fort et la maison a été secouée comme si elle avait sauté, nous avons senti le lit et la maison bouger	1_2
67	LA WANTZENAU	J'ai toujours peur et l'impression que la maison va s'effondrer		RDC
67	LA WANTZENAU	Séisme le plus fortement ressenti depuis cette triste série depuis le mois d'octobre. Pourquoi ce séisme est affiché à 4.1 puis rectifié à 3.7		SR
67	LA WANTZENAU	Réplique quelques minutes après		1_2
67	LA WANTZENAU	Un plus faible réplique juste après, quelques minutes	Bruit de grondement devenant de plus en plus fort juste qu'à des vibrations du bâtiment et un coup de tonnerre	1_2
67	LA WANTZENAU	Deuxième secousse à 5h07	Grondement fort	1_2
67	LA WANTZENAU		Au nombre de deux.	1_2
67	LA WANTZENAU		Très fort bruit avec vibrations	1_2
67	LA WANTZENAU	Une petite réplique ressentie 5min plus tard		RDC
67	LA WANTZENAU		grondement pour la réplique	1_2
67	LA WANTZENAU	Le séisme d'aujourd'hui a fortement balancé la maison sur un axe d'est en ouest. Il a été fort certes, mais aussi à duré plus longtemps que les précédents. Ces 2 éléments font que ça devient difficile d'habiter à la Wantzenau.		1_2
67	LAMPERTHEIM		A un grondement fort et proche	1_2
67	LAMPERTHEIM		Un tremblement faible qui s'intensifie	1_2
67	LAMPERTHEIM		Éventuel bruit du séisme couvert par la vibration d'une porte vitrée à proximité.	1_2
67	LAMPERTHEIM	Pas de constat étant donné l'heure	Craquements, vibrations et oscillations et secousses, bruit et mouvement	1_2
67	LINGOLSHEIM		Forte vibration	3_4
67	LINGOLSHEIM		Étant endormi, j'ai surtout entendu les portes trembler.	1_2
67	LINGOLSHEIM		Une petite vague	3_4
67	LINGOLSHEIM		Porte de la chambre qui a vibrée comme si on l'avait secouée durant 3-5 secondes	RDC
67	LINGOLSHEIM		Explosion sans le lointain.	1_2
67	LINGOLSHEIM	Je dormais, le lit et le mur en place ont "vibré"		1_2
67	LINGOLSHEIM	Phénomène très court (quelques secondes) mais d'intensité rarement ressentie dans la région		1_2
67	LINGOLSHEIM	Je somnolais et j'ai été réveillé par le grondement et une sorte d'oscillation du lit. J'ai tout de suite pensé à un séisme comme nous en avons eu les dernières années. J'ai regardé sur le site pour vérifier. Ma femme dort profondément et ne s'est pas réveillée.		RDC
67	MITTELHAUSBERGEN		Vibrations très nettes suivies de 2 coups plus forts, comparables à ce qu'on ressent lorsqu'un avion passe le mur du son.	1_2

67	MITTELHAUSBERGEN	Réveillé par le lit qui vibre		SR
67	MOLSHEIM		Tremblement comme si on était sur une plate-forme mouvante pendant au moins 5 secondes	3_4
67	MUNDOLSHEIM		D'abord le bruit comme une explosion puis grondement (mais comme je dormais et j'ai été réveillé subitement, cela peut perturber la perception des choses)	1_2
67	MUNDOLSHEIM	Le plus fort sur Mundolsheim depuis des années !		1_2
67	MUNDOLSHEIM	C'est le plus fort séisme que l'on ait ressenti. On a également senti une ou deux répliques post 1er phénomène. Avoir joué aux apprentis sorciers sur la faille rhénane est criminel	Grondement sourd et proche	1_2
67	MUNDOLSHEIM	A priori après inspection à l'extérieur pas de constat possible .	sensation comme si la maison s'écroulait avec un grand bruit , puis plus rien , le silence . En outre des oiseaux se sont envolés observés à 5h02 .(observation du balcon)Pas de balancement du lustre dans la chambre	SR
67	MUNDOLSHEIM		Le bruit d'une avalanche	RDC
67	MUNDOLSHEIM	Une autre secousse plus tôt dans la nuit mais j'ignore l'heure		1_2
67	MUNDOLSHEIM		Comme un avion qui passait le mur du son à côté	1_2
67	MUTZENHOUSE		Un coup de tonnerre proche mais moyennement fort	1_2
67	NEUVE- EGLISE	J'ai 2 porte en bois qui accroche maintenant quand je les ouvre	Un grondement fort et lointain	1_2
67	NIEDERSCHAEF FOLSHEIM		Je dirais plus comme un bourdonnement	1_2
67	NORDHOUSE		Explosion	1_2
67	OBERHAUSBERGEN		Tous les ceintres à l'intérieur de l'armoire ont cliquetés. C'est comme une secousse qui est arrivé des profondeurs et qui s'est terminé dans l'armoire de ma chambre. Une 2e secousse quelques minutes après, sans cliquetis des ceintres.	RDC
67	OBERHAUSBERGEN		pas entendu de bruit	1_2
67	OBERHAUSBERGEN		Comme un véhicule qui passerait avec une grosse remorque sur un dos d'âne Pendant environ 7 secondes	1_2
67	OBERHAUSBERGEN		Réveil brutal suite à la secousse ressent en dormant à 5h précise	1_2
67	OBERHAUSBERGEN		Grondement sourd et lointain, suivi 2 secondes plus tard par la secousse franche accompagnée d'un impact sonore	1_2
67	OBERMODERN-ZUTZENDORF		Une forte vibration et un bruit sourd proche mais inhabituel; l'armoire de la chambre à coucher a bougé et le murs ont "craquelé".	1_2
67	OBERMODERN-ZUTZENDORF		Bruit s'apparentant à la chute d'un objet lourd	1_2
67	OFFENDORF		la maison à accusé comme un déplacement puis un retour violent où l'ont avaient l'impression qu'un	1_2

			véhicule était rentré dans la maison,	
			du coup après avoir était réveillé je me suis levé pour constater	
67	OFFENDORF	Il y a eu des vibrations un gros bruit assourdissant puis un mouvement de balancé et de nouveau des vibrations. Notre maison n'étant pas jeune la secousse l'a certainement marqué.	Une impression qu'un camion avait foncé sur la maison le lit s'est balancé et cela a vibré très fort. Il y a eu un bruit aussi.	1_2
67	OHNNENHEIM		Je n'ai entendu que la vibration d un miroir sur une porte de placard	
			2x1 seconde environ	1_2
67	OSTHOUSE		Comme si quelque chose appuyait sur la maison et relache la pression. Bruit comme un camion qui passe à côté.	1_2
67	OSTWALD	modéré	un grondement fort	RDC
67	OSTWALD	Mon chien qui dormait dans le couloir est venu se réfugier dans ma chambre .		1_2
67	OSTWALD		Camion qui passe dans la rue	1_2
67	OSTWALD		Je ne sais pas définir exactement le bruit mais c'était un bruit sourd et long	5+
67	OSTWALD		Craquement des poutres et de la toiture qui nous a réveillé	1_2
67	OSTWALD	Cela m'a réveillé, mais dans le noir, je n'ai pas pu voir les objets bouger, j'ai entendu des bruits décrits plus haut. Impossible de voir si les plafonniers ont bougé, et idem pour les liquides.	Vrombissements, Entrechoquements des objets et des portes de placards, craquements	1_2
67	OTTERSWILLER		J'étais assise dans mon lit qui a tremblé et ressenti la maison trembler, avec un léger/modéré bruit. Cela a duré quelques secondes. J'ai eu peur et que cela recommence et en plus fort. J'ai clairement ressenti la secousse. Le départ de la secousse à dû être loin.	1_2
67	PFETTISHEIM	Difficile de bien répondre sur les vibrations ou tremblements des objets vu que je dormais. Mais j'ai vibré dans mon lit. J'ai donc indiqué ma perception, à savoir que les objets et les fenêtres (fermées ou en oscillo-battant) n'ont pas bougé.		1_2
67	PFETTISHEIM		Grondement fort, mouvement qui m'a réveillé, lit qui tremblait	1_2
67	PFULGRIESHEIM	Je n'ai pas encore vu l'extérieur	Un gros camion qui passe	1_2
67	REICHSHOFFEN		J'ai senti le chevet trembler, les objets sur le dessus ayant vibré légèrement, c'est ce bruit qui m'a réveillé	1_2
67	REICHSTETT	Une horreur ! Terrifiant et treq mal au coeur toute la journée. Je nai pas pu me calmer . Je suis a la limite de larret cardiaque si ca se reproduit	Vibrations entendues de plus en plus forte puis deflagration enorme puis ondes de choc violentes, la maison est comme "tombee" ds le sol	RDC
67	REICHSTETT	Fuite d'eau a la cave, origine non identifiée.		1_2
67	REICHSTETT		J'ai entendu 2 bruits d'explosion successifs, le 2e moins fort.	1_2
67	REICHSTETT		Le bruit ressemblait à un grondement proche et très fort	1_2
67	REICHSTETT	Chute des objets des enfants au dessus des armoires un gros bruits tremblement fort sa réveille toute la famille les enfants et m'on épouse on très peur		1_2
67	REICHSTETT	Pour les dégâts ne sait pas encore.	d'abord comme un grand coup de tonnerre	
		Réveil brutal en sursaut et mal au dos maintenant	puis comme si quelque chose était tombé dans la maison	
			puis comme si mon lit se déplaçait	SR

67	REICHSTETT	Une grosse fissure entre le sol et un mur porteur au niveau du salon. elle fait toute la longueur du mur, soit a peu près 5mt		RDC
67	REICHSTETT		Je décrirais le bruit comme un avion à réaction qui traversait la chambre en franchissant le mur du son.	1_2
67	ROSHEIM		Je n'ai rien entendu, juste une bonne secousse qui m'a sorti d'un rêve (sans rapport) à 5 h 03,	1_2
67	ROTTELSHEIM	Plusieurs autres petites secousses ressenties dans les dizaines de minutes suivantes. Légère sortie du sommeil.		1_2
67	SAVERNE	réveillé à 5h01 par un bruit fort venant de l'extérieur (claquement/petite explosion) et de légères vibrations.		3_4
67	SAVERNE	J'ai ressenti comme une unique vague souterraine. Cela a provoqué un léger bruit sourd comme si soudainement le bâtiment qui est mitoyen avait une grosse prise au vent. Les murs ont légèrement tremblé et les portes grinçé. Ce n'était pas très intense, mais suffisamment pour me réveiller. Étrange expérience.	Plutôt un très gros coup de vent, pas de bruit particulier	1_2
67	SCHAEFFERSHEIM		Cela me donnait l'impression qu'un bulldozer venait au lointain et je me suis de suite réveillée car j'ai pensé à un tremblement de terre cela a duré un laps de secondes et en regardant sur le réveil il affichait 5h 02	RDC
67	SCHAFFHOUSE-SUR-ZORN		un mélange de gros fracas/claquement et de vibrations. je me suis réveillée en sursaut pensant à la fois que notre fils était tombé du lit (chambre au dessus de la nôtre) ou qu'un camion avec remorque était passé à grande vitesse (la route attenante à notre maison est à forte circulation)	1_2
67	SCHALKENDORF	il faisait noir je n'ai pas vu grand chose mais juste ressenti	un gros animal (sanglier) qui courait dans les combles et a fait vibrer les poutres planchers et donc le premier étage je pensais que c'était une poutre qui était tombée et qui a fait trembler la maison	1_2
67	SCHALKENDORF	pas ressenti le séisme		RDC
67	SCHILTIGHEIM	Tout mon corps était balancé de doigté à gauche mais sans tomber du lit. C'était impressionnant		3_4
67	SCHILTIGHEIM	Ça donnait l'impression qu'une voiture à foncé dans l'immeuble, ressenti à 5h04 pendant 5 secondes environ		1_2
67	SCHILTIGHEIM	Ce n'est pas la première fois dans notre secteur Fonroche est-il une nouvelle fois à l'origine ? En attendant malgré un dépôt de déclaration suite à des premières dégradations cette société joue les sourdes !		SR
67	SCHILTIGHEIM	5h01 heure locale (été)		3_4
67	SCHILTIGHEIM		Comme un poids lourd qui passe sur une autoroute et qui fait tout vibrer sur son passage	3_4
67	SCHILTIGHEIM	J'ai déjà vécu des petits tremblements de terre, mais ce qui est une première (pour moi) c'est la détonation qui l'a précédé		1_2
67	SCHILTIGHEIM		C'est comme si les voisins du haut et d'à côté ont fait tomber une armoire sur le sol et le mur, un gros boum	3_4
67	SCHILTIGHEIM	J'étais endormie et cela m'a réveillé et de fait, je n'ai pas vu les objets tremblés.		5+

	SCHILTIGHEIM	Cependant, j'ai eu la même sensation qu'en décembre et là les objets/liquides avaient tremblés.		
67	SCHILTIGHEIM		Plutôt une vibration constante avant une cassure net.	SR
67	SCHILTIGHEIM	Secousse assez courte mais très intense, impressionnante.		1_2
67	SCHILTIGHEIM		Pas de bruit entendu sur le coup vu ça m'a sorti du sommeil.	1_2
67	SCHILTIGHEIM	comme la dernière fois, part du nord vers le sud. de la cuisine vers le salon coté rue en direction de Strasbourg	Bruit assourdissant qui part du nord vers le sud mon immeuble est en plein sur la faille qui part de la Wantzenau vers Strasbourg	1_2
67	SCHILTIGHEIM	Dans la nuit du 26 au 27, j'ai ressenti de nouveau plein de petites vibrations, comme si il y allait avoir de nouveau un gros séisme, je n'ai pas arrêté d'entendre la terre grondait, je suis traumatisée, ça me fait peur, j'ai très mal dormi. et je suis énervée contre fonroche qui nous a pourri notre sol et notre tranquillité, avant l'année dernière je ne connaissais pas cette sensation de tremblement de terre !!!		1_2
67	SCHILTIGHEIM		Vibration progressive mais dans un laps de temps court des murs de l'immeuble	1_2
67	SCHILTIGHEIM	Crescendo tremblant, grondement en 1 ou 2 secondes avec un coup plus sec et balancement latéral, comme une cocotte minute 2 secondes puis comme un élastique assez rigide qui lâche d'un coup sous la pression et nous fait balancer 1 seconde entre les parois d'un trou dans lequel serait encastrée notre bâtiment avec un doute si ce n'est pas la pièce en dessous ou le garage qui explose sourdement		1_2
67	SCHILTIGHEIM	Chez moi rien n'a bougé mais j'ai entendu beaucoup de choses tomber dans l'appartement au-dessus.		3_4
67	SCHILTIGHEIM		2 explosions	RDC
67	SCHILTIGHEIM		Radiateur électrique qui vibrait	SR
67	SCHILTIGHEIM	Affaissements de quelques centimètres au rez-de-chaussée comme à l'étage, terrasse et égout tout à l'égout, portail ... nombreuses fissures horizontales sont apparues et un affaissement dans la toiture		1_2
67	SCHILTIGHEIM		Un fort grondement proche	1_2
67	SCHILTIGHEIM	Réveillé par la secousse puis un grondement qui s'est affaibli avant de disparaître		1_2
67	SCHILTIGHEIM		Comme si quelque chose avait percuté l'immeuble	1_2
67	SCHILTIGHEIM	Le fait qu'un séisme de magnitude 4 ait été induit par l'activité humaine est tout simplement intolérable, inadmissible. Des dispositions doivent être prises pour que cela ne se reproduise plus.		1_2
67	SCHILTIGHEIM		pas de bruit entendu	3_4
67	SCHILTIGHEIM	Grondement profond puis brève secousse qui m'a réveillée. Le murs ont légèrement craqués.		1_2
67	SCHILTIGHEIM		Comme si une voiture avait foncé dans ma maison	1_2
67	SCHILTIGHEIM		J'étais dans mon lit et j'ai cru que l'immeuble avait été percuté par plusieurs camions et qu'il était en train de s'écrouler sur moi	3_4
67	SCHILTIGHEIM		A un tremblement très proche	1_2
67	SCHILTIGHEIM	Ces séismes sont de plus en plus effrayants. Il y a eu une secousse assez forte qui m'a réveillée, suivie d'une autre plus faible et moins longue. Je n'ai entendu que le bruit assez important des bibelots (qui m'a tiré de mon sommeil) et ne me rappelle pas d'autres bruits. Je n'ai rien vu bouger car c'était la nuit et les lumières étaient éteintes.		1_2

67	SCHILTIGHEIM		Ça a duré très longtemps	1_2
67	SCHILTIGHEIM	Modéré à fort.	1er tremblement 1sec env, pas fort (habitué) suivi 1/2sec plus par 2nd tremblement remarquablement plus fort et 3/4 de sec. et immédiatement suivis d'un 3ème où les murs bougent, 1 longue seconde et beaucoup plus inquiétant qu'es les 10aines de tremblements qui sont inadmissibles.	3_4
67	SCHILTIGHEIM	Le bruit était fort, la sensation était plus verticale qu'horizontale	Un grondement fort	1_2
67	SCHILTIGHEIM	J étais endormi et cela m a réveillée. Dans la cour de notre immeuble les branches mortes d un arbre se sont décrochées sous l effet des secousses		1_2
67	SCHILTIGHEIM		comme un balancement suivi d'une autre secousse 4 à 5 minutes plus tard et faiblement perceptible	1_2
67	SCHILTIGHEIM	Grondement profond ainsi que secousse qui m'a réveillée. Les murs ont légèrement craqués.		1_2
67	SCHILTIGHEIM		Un grondement augmentant progressivement puis fort craquement	1_2
67	SCHILTIGHEIM	Je suis au 4 eme étage et je me suis de suite dit : - - comme t me protéger? - où me placer? - pourquoi nous n avons pas de sensibilisation face à cela dans cette région?		3_4
67	SCHILTIGHEIM		Un bruit sourd	1_2
67	SCHILTIGHEIM	certains objets sont tombés		1_2
67	SCHILTIGHEIM	5 h 00 Secousse de trois à quatre seconde chute d'objet au sol	secousse de magnitude 3 à 4 (approximatif) sur Schiltigheim	3_4
67	SCHILTIGHEIM	très court, comme une explosion, un "vide de bruit" une sorte de bruit de vent se rapprochant très rapidement, et tout le bâti qui est parti sur le côté d'un coup sec. Pas de vibrations ressentie, un seul grand mouvement		1_2
67	SCHIRRHOFFEN	26/06/2021 à 5h00		RDC
67	SCHNERSHEIM		Grosse vibration de qq secondes Je n'avais jamais ressenti ça alors que j'habite ds cette maison depuis 2003 La dernière fois que j'ai ressenti qq chose d'aussi intense c'était à Hochfelden 67 en 2002 environ	1_2
67	SCHNERSHEIM		Une très très forte rafale de vent	1_2
67	SCHWINDRATZ HEIM	faible a modéré	vibration verticale avec sensation d'un poids qui tombait sur le lit ou j'étais allongé;	1_2
67	SOUFFELWEYER SHEIM	La durée du tremblement était assez longue 4 à 6 secondes. Par contre nous n'avons pas ressenti de réplique.		1_2
67	SOUFFELWEYER SHEIM		maison ancienne à colombage - pas d'observations sur les objets, car je me retrouvais au lis, au sommeil. Coup fort et sentiment d'un mouvement latéral qui m'ont réveillé. Fissures	RDC

			dans les carrelages de sol en cuisine et de mur dans les 2 salles de bains.	
67	SOUFFELWEYER SHEIM	Il était pile 5h pas d'observation vu au niveau du sol ni de la maison à cet instant. Nous sommes inquiet car depuis les travaux en vue d'exploité la géothermie à REICHSTETT nous subissons ces tremblements de terre, et cet fois ci ce fut impressionnant de par l'intencité et la double secousse. Cordialement	je pensais qu'il s'agissait un accident et qu'un véhicule avait percuté la maison, c'est angoissant, je me suis levée avec des battement de coeur et j'ai vérifié à la fenêtre s'il avait une collision de voiture.	1_2
67	SOUFFELWEYER SHEIM	Très légère secousse à 5:04 le même jour.		RDC
67	SOUFFELWEYER SHEIM	en raison de l'heure matinale, nous étions au repos, donc nous n'avons pas pu observer le mouvement d'objets, mais l'effet de la secousse a été ressenti malgré tout comme assez fort. A cette heure, nous n'avons pas fait le constat de dégats particuliers	on a ressenti des vibrations pendant plusieurs secondes et comme un choc sourd, puis quelques vibrations encore et le phénomène s'est arrêté	1_2
67	SOUFFELWEYER SHEIM	reveillee par la forte secousse très angoissante !..		SR
67	SOUFFELWEYER SHEIM	C'est toujours le même mouvement de cisaillement de gauche vers la droite et de soulèvement Mais ça devient de plus en plus fort		3_4
67	SOUFFELWEYER SHEIM	Énorme grondement comme un coup de tonnerre très proche ou comme un camion qui déboule et tout c est mis à trembler, c a m a réveillé à 5h et une mini vibration après a 5h10 J'ai eu tres peur		1_2
67	SOUFFLENHEIM	J'ai dès bouteille au dessus de l'amour elle sont toute bouger et « sonner » bruit de contact entre le verre des bouteilles Les oiseau c'est sont mis d'un coup à chanter		1_2
67	SOUFFLENHEIM	Nous avons ressenti comme un cisaillement net.		RDC
67	SOULTZ-SOUS-FORETS		Sorte de coup de tonnerre intensité moyenne puis la secousse	SR
67	STEINBOURG	J'ai entendu un bruit comme un coup de tonnerre proche, presque une explosion, qui m'a réveillé. Puis j'ai entendu les meubles en bois craquer et les murs trembler quelques secondes, puis plus rien. J'ai fait le tour de la maison pour voir ce qu'il se passait, aucun dégât. J'ai alors compris, en me recouchant, qu'il s'agissait d'un séisme. C'est le premier de ma vie que j'ai ressenti.		1_2
67	STRASBOURG		Grondement lointain dans un premier temps puis bruit beaucoup plus proche et fort	3_4
67	STRASBOURG	Difficile de décrire l'événement car j'ai été réveillée brusquement. Mais il y a eu un gros « boum » et une secusse brève mais plus forte que les dernières ressenties plus tôt cette année ou en 2020		5+
67	STRASBOURG		Un grondement pendant 3-4 secondes	3_4
67	STRASBOURG		2 secousses comme des explosions	1_2
67	STRASBOURG		Vibrations rapides en crescendo pendant environ 10 secondes	3_4
67	STRASBOURG		Intensité modérée mais se répétant depuis des mois. Fissure grandissante en travers d'un plafond	SR
67	STRASBOURG		Pas eu le temps de me rendre compte.	5+
67	STRASBOURG		Je n'ai pas entendu de bruit.	1_2
67	STRASBOURG	Secousses bcp plus forte que celles ressenties précédemment lors d'autres séismes. Balancement très importanr		3_4
67	STRASBOURG	Impression que l'immeuble rebondit		RDC

67	STRASBOURG	Trop tôt pour connaître les conséquences sur les bâtiments mais réveil en sursaut et grosse frayeur	Un grondement avec une forte vibration	1_2
67	STRASBOURG		Un gros vrombissement.	5+
67	STRASBOURG	Durée de la secousse assez faible.		1_2
67	STRASBOURG		J'ai surtout entendus les sons des objets qui grinçaient en étant secoués chez moi	1_2
67	STRASBOURG	C		3_4
67	STRASBOURG	Mouvement assez prononcé dans l'axe est-Ouest accompagné de légers craquements de structure et des ouvrants (construction de 2016)		5+
67	STRASBOURG	Le tremblement à duré environ une dizaine de secondes, de magnitude 2 ou 3 selon moi dans le secteur de Strasbourg à l'aube. S'en est suivi un déséquilibre auprès de chaque membre de ma famille qui se sont réveillés brusquement.		5+
67	STRASBOURG		Le grondement était plus que faible. Proche d'un grondement d'orage. Mes chats on réagis avec vigueur alors qu'ils étaient endormis.	3_4
67	STRASBOURG	Le plus fort séisme que j'ai ressenti		1_2
67	STRASBOURG		Un grondement moyen et proche	5+
67	STRASBOURG		Un bruit fort puis le tremblement	3_4
67	STRASBOURG	À 5h pile du matin une grosse secousse relativement prolongée par rapport à celles que l'on a eu ces deux dernières années à Strasbourg et environs. Balancements de l'immeuble qui date de 1901, craquements des murs et parquets. Légers mouvements ou balancements après le tremblement de terre.		1_2
67	STRASBOURG	C		1_2
67	STRASBOURG		Un fort grondement puis une forte secousse	1_2
67	STRASBOURG	Craquements		1_2
67	STRASBOURG		Un très très gros coup de vent	RDC
67	STRASBOURG		Un grondement croissant finissant par une explosion plus forte	1_2
67	STRASBOURG		La secousse semble avoir duré quelques secondes, contrairement à celles de ces dernières années. Elle semblait également plus forte.	5+
67	STRASBOURG		Comme un train	3_4
67	STRASBOURG	Je me trouvais dans mon lit, sur le dos. Le grondement m'a réveillée, suivi du bruit d'explosion/coup de tonnerre sourd qui m'a secouée une très grosse fois (avec effets ricochets derrière, tout mon corps à été ballotté pendant 3 secondes).		RDC
		Ensuite, un léger grondement decresse'do à continué, avec très légère sensation d'un sol instable.		
67	STRASBOURG	Troublement de terre		RDC
		Glissement de terre		
67	STRASBOURG		Le grondement était plutôt fort et proche	3_4
67	STRASBOURG	En premier, bruit sourd comme un orage lointain, puis tremblement, suivie de bruit diverses (volet, meubles, etc...)		1_2
		J'étais dans mon lit lit mais réveillé.		
67	STRASBOURG		Sans bruit juste sensation d'être pousser	1_2

67	STRASBOURG		Je pensais au début qu'il y avait eu une rafale de vent immense qui était la cause du tremblement (à cause du bruit lointain et de la fenêtre qui craque un peu).	3_4
67	STRASBOURG		tremblement croissant sur qq secondes, avec comme un craquement à la fin ; bruit des étagères de l'appartement (sans chute)	3_4
67	STRASBOURG		Ce n'est pas la 1ère secousse que je ressens, celle ci était brève et explosive	3_4
67	STRASBOURG		un bruit sourd et continu, comme un bruit venant de très loin	5+
67	STRASBOURG		Comme une explosion mais avec un bruit sourd	5+
67	STRASBOURG		Un bruit assez lourd qui à duré 2 ou 3 seconde	1_2
67	STRASBOURG		La porte de placard vibrait	1_2
67	STRASBOURG	A réveiller certains patients dans service hospitalier où je travaille de nuit		3_4
67	STRASBOURG	Tout l'immeuble a bougé, comme si un énorme objet était tombé, ayant fait tout vibrer. Le bruit était similaire au bruit d'une lourde masse qui tombe, ou d'un coup de tonnerre et est parvenu de manière très soudaine. La terre a ensuite très légèrement continué de trembler vers 5h17.		SR
67	STRASBOURG		Il y a d'abord eu un gros bruit avec un mouvement assez fort, comme un craquement, puis un balancement moins fort.	3_4
67	STRASBOURG		Un grondement de plus en plus proche, comme un tonnerre continu de plus en plus fort	5+
67	STRASBOURG	C'est la durée (quelques secondes) des vibrations de la maison qui m'a surpris et du coup, cela ne pouvait pas être le passage d'un camion	Comme si un camion de chantier passait dans la rue mais les vibrations ont duré quelques longues secondes	RDC
67	STRASBOURG		Le bruit était lié au tremblement, c'est ce qui m'a réveillée. La porte fenêtre était ouverte et le volet roulant baissé au 3/4. Il a claqué comme si quelqu'un le cognait en voulant passer dessous.	1_2
67	STRASBOURG	Ressentie le 26/06/2021 à 05h00	L'impression qu'un véhicule avait percuté l'immeuble.	1_2
67	STRASBOURG		un grondement faible et proche (type machine à laver chez un voisin)	1_2
67	STRASBOURG	Nous avons été réveillés par un bruit d'explosion, puis la maison a tremblé, des vibrations d'assez grande amplitude, la charpente craquait de partout. La secousse ressemblait à celle de décembre 2020, mais en plus puissant et ça nous a semblé plus long. Cette fois ci, nous avons eu peur tous les deux. Les fissures existantes semblent s'être élargies.		1_2
67	STRASBOURG	Je n'ai pas pu me rendre compte des effets sur les objets, pas d'effets visiblement sur cette construction qui date de 1930.		RDC
67	STRASBOURG	Bien plus fort que celui de décembre 2020		
67	STRASBOURG		Sifflement	5+
67	STRASBOURG	Je dormais et je ne sais pas pourquoi, je me suis réveillée une minute avant le séisme. Et là je l'ai senti. C'était plus fort que la dernière fois. Comme si le sol montait et descendait. Tout tremblait et ça faisait des bruits étranges dans l'immeuble. La porte de ma chambre s'est ouverte. C'était franchement inquiétant. Maintenant, dès que j'entends une voiture rouler fort dans la rue, j'ai peur que ce soit une réplique. Si c'est avéré que c'est à cause de fonroche, il faut que cette entreprise rende des comptes. Inadmissible de prendre en otage toute une population		1_2
67	STRASBOURG		un bruit sourd de quelques secondes suivi d'un bruit de chute d'objet à l'extérieur	1_2

	STRASBOURG			
67		C- Mode're'		5+
67	STRASBOURG	Habitant directement sous les toits,j'ai très nettement entendu le mouvement de l'ensemble des tuiles comme parcourues par une onde,impressionnant!		5+
67	STRASBOURG	quelques minutes plus tard (4 ou 5 minutes ?) réveillé et dans le calme, une sensation indescriptible et sans bruit, très brève.	vibration du lit pendant 3 à 4 secondes qui se termine par une sorte de choc ou de coup	1_2
67	STRASBOURG	J'ai été réveillée un peu brutalement en ressentant bouger mon lit de façon beaucoup plus nette et forte que les fois précédentes. Je me suis levée pour voir dans le salon ,et regarder derrière les fenêtres si tout était calme ou non.. Cette même nuit, j'ai eu l'impression d'une faible secousse vers 3h30 du matin..		SR
67	STRASBOURG		Grondement fort et proche	1_2
67	STRASBOURG		J'ai vite réalisé qu'il y avait tremblement de terre. J'ai craint vu le bruit que la cheminée se soit cassée et peut être descendue dans l'âtre	1_2
67	STRASBOURG		C'est comme si un gros camion passait dans la rue à une vitesse importante.	1_2
67	STRASBOURG		On aurait dit l'effet d'une bombe : bruit d'impact suivi d'onde de choc (la secousse), puis un grondement pendant plusieurs secondes s'atténuant, comme après une explosion.	RDC
67	STRASBOURG	C, notre lit semblait bouger de gauche à droite, c'était tres impressionnant	Comme un très gros coup de vent qui aurait poussé la fenêtre	3_4
67	STRASBOURG	2 secousses		SR
67	STRASBOURG		L'immeuble était secoué, bougeait ,après un gros craquement	5+
67	STRASBOURG	C'est le plus fort que j'ai ressenti, et pourtant j'en ai vu plus d'un chez moi!	J'ai entendu un bruit mais je ne pourrai pas dire exactement.il m'a réveillée	1_2
67	STRASBOURG		Je n'ai pas entendu d'autre bruit que celui de la structure qui craquait de partout.	5+
67	STRASBOURG		Les oiseaux ce sont arrêtés de chanter	5+
67	STRASBOURG		Semblable à une vague qui se rapproche, puis notre lit a tremblé, les meubles en bois ont craqué. Je me suis levée et mon chat avait peur.	5+
67	STRASBOURG	Plafond qui vibre		1_2
67	STRASBOURG	Seuls effets visibles dans l'appartement : quelques tableaux de travers sur certains murs	Grondement généralisé allant en s'amplifiant puis secousses ressenties (j'étais réveillée depuis quelques minutes antérieurement) et bruits de craquements divers des éléments de l'appartement tels que portes, fenêtres, surtout placards et étagères de bibliothèque, tableaux lourds, armoires bois ancienne, lampes sur pied, etc...	5+
67	STRASBOURG	J'ai été réveillé en étant secoué dans le lit avec des bruits de vibration d'objet	Grondement moyen	3_4
67	STRASBOURG		Comme il m'a reveillée, difficile à préciser. Pas encore observé d'éventuels effets sur les constructions	1_2
67	STRASBOURG	Une secousse ressentie, assez brève, nous a réveillée.	Peu ou pas de bruit, surtout une secousse, brève, horizontale, assez importante (comme choc d'un camion qui rentre dans un mur pas très loin)	3_4

67	STRASBOURG		Un choc moyen suivi d'un grondement faible	1_2
67	STRASBOURG		Je dormais et ce sont les secousses qui m'ont réveillée. Pour le bruit, je ne sais pas	1_2
67	STRASBOURG	bruit de detonation qui reveille suivi impression de metro qui passe sous l immeuble, corte duree comme tous les fonroche geothermie "forts" a strasbourg. 26 juin 2021 magnitude 4 induit a 3hoo gmt d apres le renaissance		3_4
67	STRASBOURG		Je pense que le tremblement de mon lit m'a réveillé et que je n'ai ressenti que la fin de la vibration, pendant 2 à 3 s, mais j'ai immédiatement pensé que c'était un petit tremblement de terre. J'ai déjà ressenti 4 à 5 tremblements de terre à Mulhouse dont un lorsque j'étais allongé comme aujourd'hui.	RDC
67	STRASBOURG		J'étais au lit à moitié éveillée et j'ai ressenti une vibration importante et la sensation que mon lit bougeait de gauche à droite. Une bouteille d'eau en plastique posée au sol à bougé.	5+
67	STRASBOURG		Pas entendu de bruit	5+
67	STRASBOURG	C		1_2
67	STRASBOURG		Comme une explosion en cours mais depuis l'intérieur. Grondement depuis l'intérieur.	1_2
67	STRASBOURG		Cela ressemblait à un grondement proche et le sol et le plafond vibraient (logement spus combles)	3_4
67	STRASBOURG	Je suis sorti de l'mmeuble et regardé les murs (là où ls sont visibles, sans "brdage": rien.	Je ne peux pas croire que 3,7 soit la bonne valeur.	3_4
			J'ai déjà ressenti plusieurs tremblements de terre sur la côte d'azur (rez de chaussée + 6° étage), près de Cannes.	
67	STRASBOURG	Deux voisins n'ont rien vu ni entendu.		3_4
67	STRASBOURG		Nous avons entendu un explosions plus tôt dans la nuit vers 1h du matin. Je ne sais pas si c'est du au tremblement plus tard à 5h04.	3_4
67	STRASBOURG		Un grondement plutôt fort	3_4
67	STRASBOURG	Mon épouse était levée. Selon elle, les verres ont cliqueté dans le buffet. les lustres se sont balancés, un plante verte assez haute a donné l'impression de se renverser, mais est finalement restée en place. Je n'ai pas été inquiet du balancement latéral de mon lit car j'ai tout de suite compris qu'il s'agissait d'un tremblement de terre comme celui de l'année dernière. Mais l'année dernière j'avais été surpris par un bruit d'explosion. Là dans mon sommeil je ne me souviens pas avoir entendu un bruit.		RDC
67	STRASBOURG		Le balancement a duré plusieurs secondes et était fort et très inquiétant.	5+
67	STRASBOURG	Aucune constatation de dégâts. Pas de chutes de figurines décoratives dans la vitrine cette fois-ci. Une sensation d'intensité sur le moment, pas de panique car la sensation est connue du fait des séismes précédents. Je me suis réveillé quelques secondes avant la perception des vibrations, du coup je pense me souvenir d'une sensation de balancement également. Comme il faisait nuit dans la pièce, je n'ai pu constater de mouvement des objets présents dans la pièce ou du plafonnier...	L'impression que la vibration était accompagnée d'un grondement effectivement, mais pas lointain, "localisé" au bâtiment.	3_4

		Bonne compilation de témoignages à vous et bon plaisir au travail !		
		Merci !		
67	STRASBOURG		Bruit haché	3_4
67	STRASBOURG		Un très gros roulement de tambour. J'ai eu l'impression que mon lit était cogné sur le côté !	RDC
67	STRASBOURG		Une double explosion	1_2
67	STRASBOURG		Pas de bruit.	1_2
67	STRASBOURG		Grondement	5+
67	STRASBOURG	les tremblements de mon lit se sont poursuivis pendant ce qui m'a semblé être plusieurs minutes ou plutôt j'ai eu l'impression que les tremblements faiblissaient puis ont repris	le bruit était intermédiaire entre un coup de tonnerre et une explosion. On aurait dit qu'un appartement quelques étages au dessus s'était écroulé	3_4
67	STRASBOURG	Réveillée à 5h par le séisme : je ne peux pas dire si c'est le bruit ou le tremblement qui m'a réveillé. Mais j'ai immédiatement associé cela à un séisme		1_2
67	STRASBOURG		légère perte d'équilibre au réveil car sorti du lit exactement à l'heure du séisme	SR
67	STRASBOURG		Grondement comme de l'orage, vibrations généralisées dans la maison, avec au bout d'une vingtaine de secondes, un claquement (dans le mur, une poutre?).	1_2
67	STRASBOURG	Comme j'étais allongée et endormie, je n'ai pas ressenti de forte secousse mais cela a été assez fort pour que je me réveille. J'ai d'ailleurs immédiatement pensé à un tremblement de terre car le lit a tremblé	il y a eu un grondement relativement fort suivi de craquements assez brefs	RDC
67	STRASBOURG		Un "crac" suivi d'un grondement + vibration et tout le bâtiment qui a tremblé. Rez-de-chaussée sur-élevé 14 marches par rapport au niveau de la rue).	RDC
67	STRASBOURG	Le chat qui était endormi sur la terrasse, a fait un bond pour venir se réfugier sur mon lit.	J'ai cru qu'un camion trop grand essayait d'entrer dans la cour de l'immeuble (qui est petite), ça a fait un gros bruit comme un camion qui aurait raclé les murs en passant dans la cour et tout vibrait.	1_2
67	STRASBOURG	Mon chat nous a réveillé juste avant. Ma fille a eu le sentiment qu'une onde arrivait avant de sentir la secousse.		1_2
67	STRASBOURG		Un grondement, assez fort et long	5+
67	STRASBOURG		Sensation que tout l'immeuble bouge et que les murs tremblent	SR
67	STRASBOURG	Ressenti plus fort car sorti de sommeil par ça?????		3_4
67	STRASBOURG		J'ai senti le lit bouger, c'est surtout cela qui m'a réveillé, ainsi que la chute d'un tableau posé sur une étagère et non fixé.	5+
67	STRASBOURG		un tremblement	3_4
67	STRASBOURG		Même bruit (au départ) que lorsqu'un camion passe sur les rails du tram au croisement avenue des Vosges/avenue de la Paix. Puis immeuble secoué. Le plus fort balancement et bruit de tous les tremblements que j'ai vécus dans ma vie.	SR

67	STRASBOURG	Je viens d'acheter un appartement dans la même rue où je suis locataire actuellement et je m'inquiète beaucoup. Quand est-ce que les tests de géothermie vont cesser. Nous voulons tous que cela cesse !		3_4
67	STRASBOURG		Vibration dans la pièce. Mon lit a bougé pendant 3-4 secondes. Une sensation de déplacement + la porte de chambre avec la clés qui tapait contre.	3_4
67	STRASBOURG		Très forte vibration pendant plusieurs secondes du lit et du chevet avec réveil en sursaut - sentiment d'angoisse le temps de réaliser - oscillation bruyante de la lampe de chevet	SR
67	STRASBOURG	le 1er à 5h, a duré de longues secondes. un 2e à 5h04, a été instantané, il a duré 1 seconde mais on avait l'impression qu'il était "vertical", le lit a eu l'air de monter/descendre	un grondement fort et persistant le pire de ceux qu'on a vécu ces derniers temps	3_4
67	STRASBOURG		J'étais couchée à moitié réveillée et mon lit s'est déplacé. Certes, c'est un lit qui a des pieds recouverts de patins et qui a tendance à glisser. Je l'ai senti physiquement ce déplacement ! Etant un peu sourde, je me suis dit qu'il y avait dû avoir un séisme ! Et que je regarderais dans les journaux en étant vraiment réveillée !	1_2
67	STRASBOURG	RAS	Parfaitement éveillée, allongé dans mon lit. J'ai ressentie la même chose que d'habitude. Un grondement sourd, suivi de petites vibrations puis une oscillation (1seule) puissante. Puis plus rien. Durée estimée de l'ensemble = 3secondes max.	3_4
67	STRASBOURG		(une fois réveillée) plusieurs grondements avec vibrations-tremblements puis un grand bruit en même temps qu'une grande vibration / mouvement	3_4
67	STRASBOURG	Difficile de répondre a la dernière question nous étions couchés		SR
67	STRASBOURG		Très fort bruit comme un éclair qui aurait frappé la maison sans réel tremblement ressenti.	1_2
67	STRASBOURG		Tout d'abord une sorte de grondement/grognement lointain avec une légère sensation de vibration puis un bruit d'explosion/détonation, bref et quasiment simultanément avec un balancement fort.	1_2
67	STRASBOURG		Pas de bruit	3_4
67	STRASBOURG	le ressenti du tremblement était plus comme une vague venant du Nord-Est vers le Sud-Est		3_4
67	STRASBOURG		comme une machine a essorer	5+
67	STRASBOURG	Phénomène angoissant qui devient insupportable par ses répétitions		SR
67	STRASBOURG	Ma tasse de thé posé sur le bureau s'est déversée d'1/3 et m'a inondé le bureau. Je n'ai jamais vu ça avant. Foutu géothermie, l'homme veut encore jouer à dieu et risque d'endommager la cathédrale au final. Je n'ai pas ressenti la deuxième secousse 5 minutes plus tard, j'étais encore tout tremblant de la première.	Cette fois, contrairement aux autres tremblements causés par la géothermie à la Wantzenau, il n'y avait pas cette fois la forte explosion. J'ai entendu un bruit comme un fort moteur diesel dans la rue (fenêtres ouvertes, ça m'a pas plus alerté que ça), puis les oscillations ont commencé, en plusieurs	3_4

			vagues. Ça a duré 6 secondes, puis ça s'est calmé.	
67	STRASBOURG		Etant couchée dans mon lit mais éveillée, j'ai sentie le même mouvement caractéristique du "lit sur pneumatiques". Je n'ai pas pu savoir si le lustre du salon avait balancé ou si le liquide des contenants avait bougé. Il n'y a eu aucun bruit/son particulier. Durée : très courte, le temps de compter jusqu'à 3.	5+
67	STRASBOURG	Pour l'instant je n'ai rien remarqué en ce qui concerne les dégâts. J'étais entrain de déjeuner avant de descendre pour 5h30 du matin dans ma boulangerie, mon mari était devant son four au rdc et défourne son pain.	C'était terrifiant	1_2
67	STRASBOURG	Habituellement se sont des vibrations de faible amplitude (sauf la sensation de vague pour la géothermie) là, c'étaient de grands mouvements.		1_2
67	STRASBOURG	Commençant à somnoler après une bonne nuit d'insomnie, je fut d'abord réveillé par un bruit. À ce moment je me suis dis "oh sûrement une machine qui tourne" puis le bruit persistant et me sentant trop secoué j'ai ouvert les yeux et me suis rendu compte que tout cela n'était pas une machine à laver avec le bruit sourd de tonnerre qui accompagnait les vibrations ressenties. Cela m'a fait paniquée j'avais l'impression que le plafond allait me tomber dessus!		1_2
67	STRASBOURG	Cela ressemblait aux secousses induites de ces derniers mois. Un tremblement en roulement de tonnerre. Net de plusieurs secondes qui s'arrête brutalement		3_4
67	STRASBOURG		Un long grondement	3_4
67	STRASBOURG	Impression que le bâtiment se déplace		SR
67	STRASBOURG		Une sorte d'explosion suivi par 8 à 10 seconde d'une vibration accompagné d'un grondement.	5+
67	STRASBOURG		Cela ressemblait à un grondement lointain mais étonnamment fort à mes yeux. Les oiseaux ont paniqués et se sont envolés, les chiens du voisinage se sont mis à aboyer.	SR
67	STRASBOURG	secousse unique ressentie à 5h01	un grondement sourd	5+
67	STRASBOURG	J'étais couchée mais réveillée ; j'ai eu l'impression que l'immeuble bougeait d'abord de bas en haut puis de gauche à droite		RDC
67	STRASBOURG	Trop pour faire toute les observations		1_2
67	STRASBOURG		Je n'ai pas vraiment fait attention au bruit mais au moment où la terre a tremblé ou peut-être légèrement avant tous les oiseaux ont commencé à s'agiter dehors	1_2
67	STRASBOURG		Je n'ai pas entendu de bruit -à cause du double vitrage ? Il est 5 h 17, ce samedi 26 juin 2021, je ferai le tour de l'immeuble plus tard pour voir s'il y a des fissures, car tout à craqué autour de moi, comme si une force poussait les murs pour les faire éclater, le plancher oscillait, j'ai eu vraiment peur mais c'était court.	1_2
67	STRASBOURG	Impression que le bâtiment se déplace		3_4
67	STRASBOURG	confirmation par mon épouse qui a senti le même phénomène	comme une explosion lointaine	SR

67	STRASBOURG	La secousse me semble avoir duré plusieurs secondes contrairement aux secousses précédentes.		3_4
67	STRASBOURG		Secousse longue qui semblait ne plus s'arrêter contrairement à d'habitude ou c'est plutôt comme un gros coup (comme un avion qui passe le mur du son) ici c'était moins fort mais plus intense.	3_4
67	STRASBOURG	Je dormais mon lit à balancé j'ai eu très peur une fois de plus.		5+
67	STRASBOURG	néant	Comme 2 explosions espacées de quelques secondes avec des vibrations entre les deux et après la 2eme 1ere explosion a semblé plus forte que la 2eme	5+
67	STRASBOURG		J'avais un casque audio et l'attention focalisée sur un écran, seule la vibration a été ressentie, mais bien plus forte que celles du début d'année, ressentie au parlement européen et au RDC.	3_4
67	STRASBOURG		Pas de bruit entendu	3_4
67	STRASBOURG	Aucune		1_2
67	STRASBOURG		C'était quand même forte, ça m'as fait repenser à quand j'étais en Italie	5+
67	STRASBOURG		Un bruit sourd	3_4
67	STRASBOURG	La sensation d'une faille qui s'ouvre sous les pieds avec un genre "d'éclatement"	Une onde de choc qui commence et qui passe sous nos pieds	RDC
67	STRASBOURG	J'ai déjà ressenti quelques uns des tremblements de terre au nord de Strasbourg. Celui de ce matin est le plus fort que j'ai entendu	je n'ai rien entendu j'écoutais de la musique avec un casque sur les oreilles	1_2
67	STRASBOURG	Mon chat a également été réveillé en sursaut et a été paniqué		1_2
67	STRASBOURG	Voisins d'en face réveillés		1_2
67	STRASBOURG		Coup de tonnerre suivi d'un grondement s'éloignant. D'une durée estimée à 4-5sec. Associée (simultanément au coup de tonnerre) à un bruit de coup dans certaines portes et fenêtres.	1_2
67	STRASBOURG	Secousse ressenties à 5h du matin	Une impression comme si des chars d'assaut passaient en grand nombre dans la rue et un bruit sourd remontant du RDC au 6ème étage	5+
67	STRASBOURG		une déflagration sourde	1_2
67	STRASBOURG	Tremblements forts et longs impressionnants		3_4
67	STRASBOURG	Plutôt l'impression d'un gros bruit, très gros coup de vent, et petite oscillation		3_4
67	STRASBOURG	D'abord un bruit sourd et « rond » comme un avion qui passe le mur du son mais comme étouffer venu du sud (Neudorf). Puis des secousses et ensuite les meubles suspendus et gros meubles ont ondulé. Le tout donnant l'impression comme la dernière fois de vent du sud et partant vers le nord.		1_2
67	STRASBOURG		J'ai ressenti une forte secousse de mon placard	3_4
67	STRASBOURG	Entre C et D	MOINS BRUYANT QUE LES PRECEDENTS RESSENTIS A STRASBOURG MAIS PLUS INTENSE (LONG ET FORT). CRAQUEMENT PLUS QU'UN GRONDEMENT PUIS BRUIT DE VIBRATION ET DES	3_4

			POUTRES QUI CRAQUENT. J'étais endormie donc c'est un peu flou	
67	STRASBOURG	Mon canapé (qui est assez lourd) à vibrer d'une force assez choquante. Bizarrement les autres meubles n'ont pas bougé autant où je pense que je n'ai pas eu le temps et le recul de tout apercevoir, en tout cas j'avais la main sur le canapé et il a clairement vibrer très fort et le sol aussi car je dormais sur un matelas au sol et sa m'a réveillé.		SR
67	STRASBOURG		Pas entendu de bruit sourd cette fois ci	1_2
67	STRASBOURG	Glissements de terrain, chute de rocher, crevasse dans le sol, débit des sources, niveaux des sources, niveaux des puits, phénomènes lumineux, autres secousses ressenties (26 juin 2021 à 5h00)	Un grondement étouffer	RDC
67	STRASBOURG		roulement fort comme un roulement de tonnerre je dormais fenêtre ouverte	1_2
67	STRASBOURG	J'ai senti, couché dans mon lit, mon bassin osciller		5+
67	STRASBOURG		Pas de bruit, seulement le bruit des objets qui oscillent. Cadre du tableau et commode	5+
67	STRASBOURG	Je dormais et d'un coup mon lit c'est mis à bouger de droite à gauche assez violemment.		1_2
67	STRASBOURG		Plus long	1_2
67	STUTZHEIM-OFFENHEIM		le bruit ressemblait à la course d'un gros animal dans les combles	1_2
67	TRUCHTERSHEIM	C	Un grondement moyennement fort et long	RDC
67	TRUCHTERSHEIM		Cela a vibré comme quand passé un très gros camion sur la chaussee mais plus fort	SR
67	TRUCHTERSHEIM	j'ai l'impression que mon terrain à un peu bouger également par endroit. Sous le toit des fissures sont apparues. Je ne peux pas répondre à la dernière question en images, parce que j'étais couchée et la seule chose que je sais, c'est que j'ai entendu craquer des poutres du toit et ces vibrations	Je n'ai rien entendu, mais en général j'ai un sommeil lourd, mais ce sont les vibrations qui m'ont réveillée vers 4ou 5H et ça a duré peut-etre 30 secondes ou plus. Parmi les nombreux séismes survenus dans la région ces derniers temps, c'est la première fois que j'ai ressenti ce tremblement !	1_2
67	VENDENHEIM		Énorme tremblement. J'ai cru que le toit allait s'effondrer sur notre tête et notre escalier tomber	1_2
67	VENDENHEIM	J'étais assis sur un lit en hauteur (1,60m) fixé au mur. Le lit a cogné fort contre le mur.	Grondement fort et continu, à intensité variable	1_2
67	VENDENHEIM	Ouverture des portes coulissantes des armoires murales, entrechoquement de tous les cintres, le lit a semblé partir en avant.		1_2
67	VENDENHEIM		Un marteau piqueur à l'intérieur de la maison	RDC
67	VENDENHEIM		J'ai été réveillée alors que je dors TB et mon mari simultanément ; il nous a semble ressentir des ondulations tres violentes : les portes d'une armoire à glace ancienne en bois massif ont battu !!! Pour le bruit on dirait un grondement sourd mais tres tres fort. La fois précédente en mai j'étais au sous sol où nous avons une pièce et j'avais ressenti comme un choc sur la maison comme un camion qui butterait dessus mais c'était un seisme nocturne déjà. Cette fois ci cela nous a semble tres tres long et bcp plus violent mais couchés au premier nous n'avons pu	1_2

			observer ni objets ni liquides à part l'armoire de notre chambre tel que signalé.	
67	VENDENHEIM		Je ne sais pas, je dormais, c'est le fort tremblement qui m'a réveillée	1_2
67	VENDENHEIM		Un grondement sourd et très proche	1_2
67	VENDENHEIM	Deuxième secousse 5min après...moins de vibrations plus un bruit sourd de grondement		1_2
67	VENDENHEIM		Le passage d'un camion extrêmement gros.	1_2
67	VENDENHEIM		Ma remarque a été " punaise, un camion est rentré dans le mur ? "	SR
67	VENDENHEIM		J'ai eu l'impression que c'était le plus court mais le plus fort de ceux ressentis (nous sommes très habitués maintenant, tout cela venant du forage géothermique de La Wantzenau) et sans réplique	RDC
67	VENDENHEIM		Un gros camion qui passerait juste à côté p	RDC
67	VENDENHEIM		Impression d un grondement proche (il s agit de Fonroche à qq km)	
			Durée 6 secondes ?	1_2
67	WALDESBACH		aucun son juste une vibration	1_2
67	WEITBRUCH		Nettement ressenti ici comme une oscillation horizontale d'amplitude notable, de basse fréquence, sans vibration et presque sans bruit.	1_2
67	WEYERSHEIM	La secousse semblait longue, en tout cas entre 5 et 1 secondes		1_2
67	WEYERSHEIM		Entre un orage et un train qui passe	SR
67	WEYERSHEIM	Tremblement de terre le plus fort et le plus long qu on ait eu depuis le debut des seismes geoven ! avec une replique juste apres plus forte que d habitude aussi Pas encore sortie verifier les dégâts eventuels	Un éboulement	1_2
67	WEYERSHEIM	J'ai répondu D, car le bruit était très impressionnant et plus fort que les fois précédentes, par contre j'étais couchée dans mon lit et je n'ai rien senti ou vu bougé.	Le bruit ressemblait à un important grondement, très proche et plus long qu'un coup de tonnerre	1_2
67	WEYERSHEIM		Bruit métallique de l antenne tnt	1_2
67	WEYERSHEIM	les joints du carrelage de la salle de bain qui n'ont pas été posés avec suffisamment de mortier/colle se sont craquelés et certains carreaux se sont fissurés. (comme lors du séisme de décembre 2020)	un peu comme si un train rentrait dans la maison	1_2
67	WEYERSHEIM		Lorsque la secousse m'a réveillé s'était un bruit assez fort comme une machine et le bruit du boum de la maison qui "retombe" et ensuite le bruit de tout qui craque et oscille pendant les oscillations.	1_2
67	WEYERSHEIM		Comme une explosion. J'ai ouvert le volet pour vérifier les maisons voisines. Le chien était inquiet, a aboyé.	SR
67	WINGERSHEIM		Un grondement accompagné du bruit des secousses (bruit de vibrations)	1_2
67	WINTERSHOUSE		A un roulement lourd	1_2
67		L'alarme de la piscine voisine s'est déclanchée .	Choc ou grondement rapide . M'a réveillée .	1_2

	WIWERSHEIM		L'alarme de la piscine voisine s'est déclanchée	
			Choc rapide plutôt qu'explosion	
67	WOLFISHEIM		Alitée, je me suis réveillée sous l'effet du tremblement de mon lit.	SR
67	WOLFISHEIM		bruit entendu une sorte d'explosion, un boom	SR
67	ZITTERSHEIM		Je ne sais pas s'il y'a eu un bruit....je me suis réveillé en sentant un balancement....il y avait un son mais plutôt depuis l'intérieur	3_4
68	LABAROCHE	Ras. Ne peu dire j'étais couché	Peu dire que ça a durer env 10 secondes	1_2
68	LABAROCHE		vibration faible	SR
68	LIEPVRE	Vibration brève ressentie à l'étage au traver du matelat suivit immédiatement d'un craquement inhabituel d'une vieille armoire en bois massif. Environ 5h00.		SR
68	MUNSTER		J'ai entendu les tuiles faire du bruit sur le toit	1_2
68	PFASTATT	Tremblement du lit et de la porte de l'armoire murale.		3_4
		Grondement lointain comme un orage		
		Il était 5h02		
88	ANOULD	La charpente a craqué très s fort pendant quelques secondes.j'étais éveillée et assise sur le canapé et j'ai pensé à un tremblement de terre		1_2
88	SAINT-DIE		Entre 5 et 10 craquements assez bruyants de la charpente bois, des velux et des poutres.	1_2
88	TENDON	Dans la nuit du 25/06/21 au 26/06/21, mais je n'ai pas regardé l'heure.	C'était très faible. Sans le tintement des fioles en verre d'une collection, je n'aurais sans doute même pas associé la faible vibration ressentie à un séisme, j'aurais davantage pensé au passage d'un gros camion près de la maison (sans le bruit de celui-ci).	1_2
88	XONRUPT-LONGEMER		Pas de bruit . Je dormais . Réveillée par une sensation d'onde	1_2

Annexe 8 - Glossaire

BCSF-RéNaSS : Bureau central sismologique français, Réseau national de surveillance sismique

CNRS : Centre national de la recherche scientifique

EOST : Ecole et observatoires des sciences de la terre (UNISTRA – CNRS-INSU)

GEOVEN : filiale détenue par Fonroche Géothermie, porteuse du projet d'unité de cogénération géothermique sur Vendenheim.(<http://www.geoven.fr/qui-est-fonroche-geothermie/>)

GEORHIN : Opérateur industriel en géothermie profonde à haute température (ex-Fonroche Géothermie)
<https://www.fonroche-geothermie.com/>

INSU : Institut national des sciences de l'univers (CNRS)

SIDPC : Service interministériel de défense et de protection civile

UNISTRA : Université de Strasbourg



Bureau central sismologique français
Réseau national de surveillance sismique
5 rue René Descartes – 67084 STRASBOURG Cedex

Sites Internet :

BCSF-RéNaSS : www.franceseisme.fr, <http://renass.unistra.fr/>

Pages Facebook et Twitter : @franceseime