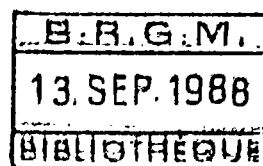




Le séisme de la Manche
du 30 Mai 1889

ETUDE COMPARATIVE ET SYNTHÈSE
DES EFFETS MACROSISMQUES

Juillet 1988
88 SGN 493 GEG





Le séisme de la Manche du 30 Mai 1889

ETUDE COMPARATIVE ET SYNTHESE DES EFFETS MACROSISMIQUES

par J. LAMBERT

**Juillet 1988
88 SGN 493 GEG**

**BUREAU DE RECHERCHES GEOLOGIQUES ET MINIERES
SERVICE GEOLOGIQUE NATIONAL
Département Ingénierie Géotechnique . Atelier Risque et Génie sismiques
Domaine de Luminy Route Léon Lachamp 13009 Marseille
Tél. 91 41 24 46 . Télécopie : 91 41 15 10 . Télex : BRGM 401 585 F**

LE SEISME DU 30 MAI 1889
ETUDE COMPARATIVE ET SYNTHESE DES EFFETS
MACROSISMIQUES

par

J. LAMBERT

88 SGN 493 GEG

Marseille, juin 1988

R E S U M E

Cette étude a été réalisée dans le cadre du groupe de travail franco-britannique sur la sismicité de la Manche. Elle fait le point sur l'état des connaissances du séisme du 30 mai 1889, en France et en Grande Bretagne.

La présentation et l'étude comparative de l'ensemble des témoignages ont permis l'interprétation des effets macrosismiques en termes d'intensité.

Par sa vaste étendue, du Cornwall à la région londonienne, et de la Bretagne centrale au Bassin de Paris, par son épicentre d'intensité VI MSK situé probablement en mer à l'extrémité septentrionale de la presqu'île du Cotentin, cet évènement peut être considéré comme l'un des séismes majeurs de la Manche centrale.

TABLE DES MATIERES

	pages
RESUME	
INTRODUCTION	1
DEPARTEMENT DE LA MANCHE	2
DEPARTEMENT DU CALVADOS	13
DEPARTEMENT DE LA SEINE-MARITIME	20
DEPARTEMENT DE L'ORNE	27
DEPARTEMENT DE L'EURE	32
DEPARTEMENT DE L'ILLE-et-VILAINE	39
DEPARTEMENT DE L'OISE	44
DEPARTEMENTS DE LA SEINE et DE LA SEINE-et-OISE	46
DEPARTEMENT DE LA MAYENNE	49
DEPARTEMENTS DE L'EURE-et-LOIR et DE LA SARTHE	52
DEPARTEMENTS DES CÔTES-du-NORD et DU FINISTERE	54
DEPARTEMENT DE LA LOIRE-ATLANTIQUE	57
LES ILES ANGLO-NORMANDES	59
LES REPERES EN GRANDE-BRETAGNE	63
REPertoire DES LOCALITES FRANÇAISES POUR LESQUELLES LES INTENSITES N'ONT PU ETRE DETERMINEES	67
LES REPLIQUES	69
CARACTERISTIQUES DE L'AIRE ET DE L'EPICENTRE MACROSISMIQUES	72

Liste des figures

1. Tremblement de terre du 30 mai 1889 - Distribution des 74
intensités macrosismiques - Choc principal (20h 30)
2. Distribution des répliques 75

INTRODUCTION

Faisant suite à une précédente confrontation des données macrosismiques pour le seul secteur britannique, (réunion du 1er/2.10.1987 à CEA/Fontenay), cette étude est consacrée aux seuls effets en France et dans les îles anglo-normandes.

Elle a été menée à partir des données déjà existantes conservées dans les dossiers d'archives du BRGM, mais aussi grâce à des recherches nouvelles.

L'étude comparative des différentes sources, volontairement citées dans cette étude, au risque d'être répétitif, montre dans de nombreux cas l'existence de propos contradictoires qu'il serait vain de déceler sans une confrontation serrée de ces dernières.

Le résultat se traduit donc par une meilleure appréciation des caractéristiques de l'évènement.

Le bilan des effets macrosismiques est présenté en séquences successives (départements) et par classement alphabétique des localités.

Une synthèse cartographique des caractéristiques du choc principal et de ses répliques est donné à la fin de cette étude (Fig.1 et 2).

DEPARTEMENT DE LA MANCHE

AVRANCHES

■ *L'Avranchin (Avranches) du 2.06.1889*

Petite secousse vraiment bien sensible qu'aux étages supérieurs : des habitants ont trébuché, des objets de ménage ont oscillé. Bien des gens au rez-de-chaussée ou dehors s'en sont pas aperçus ou l'ont attribuée au passage d'une lourde charrette.

■ *Le Nouvelliste (Avranches) du 1.06.1889*

Bruit semblable à chemin de fer lancé à toute vitesse ; dans certains quartiers la vaisselle fut fortement secouée ; les meubles remuaient, les sonnettes tintaient ; la secousse fut plus fortement ressentie à la gare.

■ *L'opinion de la Manche (Avranches) du 1.06.1889*

Secousse ressentie dans la plupart des quartiers de la ville ; bocaux brisés dans une pharmacie ; les lustres ont vascillé à l'église Saint-Gervais ; la vaisselle a volé en éclat ça et là ; des caveaux sont sac-cagés (sic !).

La relative concordance des effets décrits et la faible ampleur de ceux-ci - notamment le faible pourcentage apparent de personnes ressentant la secousse au rez-de-chaussée des habitations (L'Avranchin) concourent à admettre une intensité faible, de l'ordre de IV.

BRECEY

■ *L'Avranchin (Avranches) du 2.06.1889*

D'abord un grondement sourd, puis toutes les maisons ont été ébranlées ; la vaisselle s'entrechoquait ; épouvante dans le bourg.

■ *Le Nouvelliste (Avranches) du 1.06.1889*

Dans toutes les maisons, on entendait des craquements et les meubles furent violemment agités.

L'ébranlement semble-t-il général à la fois sur les habitations, le mobilier et les objets conduit à admettre une intensité IV-V à V.

BRICQUEBEC

■ *L'Echo de la Manche (Bricquebec) du 1/06.1889 et du 8.06.1889*

Ici notre population en a été quitte pour sa frayeur bien légitime et pour n'avoir à constater que des dégâts peu importants : on cite ça et là des verres, des bouteilles et quelques menus objets cassés ou renversés. Une serre a eu quatre taffais de la couverture soulevés.

L'allusion à de légers dommages signalés uniquement sur des objets suggère une secousse nettement ressentie dont l'intensité pourrait être comprise entre V et V-VI tout au plus.

CARENTAN

■ *Le Gars normand (St Lô) du 2.06.1889*

Vibrations très rapides et très sensibles accompagnées de bruits souterrains comparables à ceux d'une voiture lourdement chargée ; de nombreux habitants effrayés sont sortis de leur demeure. Aucun accident.

Compte tenu de la réaction de la population, on serait tenté d'attribuer une intensité voisine de V.

CHERBOURG

■ *Vigie de Cherbourg du 3.06.1889*

Phénomène comparé au choc que ferait contre une maison un très lourd chariot lancé à toute vitesse. Bruit pareil à celui de la chute d'un gros bloc de montagne tombant d'une hauteur considérable.

Le premier mouvement pour les personnes enfermées dans leurs maisons fut d'ouvrir ou leur fenêtre ou leur porte et de regarder dans la rue. En quelques minutes toutes les maisons de la ville se vidaient et la population se trouvait dans les rues chacun s'étonnait de ne rien voir d'anormal et tout le monde liait conversation avec ses voisins pour leurs faire part de son émotion, de sa surprise. Beaucoup de personnes crurent à une explosion.

Une véritable panique s'empara surtout des personnes réunies soit au théâtre, soit dans les églises où vu l'acoustique propre à ces grands édifices, le bruit fut plus effroyable que dans les maisons.

A l'église Sainte Trinité, les personnes s'enfuirent. Un motif de sculpture placé au-dessus de la toiture de la chapelle du Saint-Sacrement se détacha et se brisa.

A l'église Notre-Dame-du-Voeu, les fidèles prirent la fuite, épouvantés, croyant que le bâtiment allait s'écrouler.

Au théâtre, on sortit saisi de terreur. Le bureau roulant du contrôle fut déplacé.

Dans les maisons des tableaux ont été décrochés, des ustensiles de cuisines sont tombés de leurs planches et se sont brisés.

Dans certains cabarets, des buveurs ont vu leur verre plein tomber de la table.

On n'a constaté néanmoins aucun dégât matériel de quelque importance.

Les navires de guerre mouillés en rade ont ressenti les secousses. Les marins couchés, dans leurs hamacs, se sont levés en hâte.

Le phénomène a été très fort à la Digue et à l'île Pelée (Nord de la rade) et paraît avoir eu beaucoup d'intensité dans la Hague et notamment à Omonville-la-Rogue.

■ *L'Avant Garde (Cherbourg) du 1.06.1889*

Bruit semblable à celui causé par le passage de lourds chariots chargés de fortes pièces d'artillerie.

Panique générale ; en un instant tous les habitants avaient désertés leurs maisons pour se rassembler sur la voie publique.

Au théâtre, croyant à une explosion de gaz, les spectateurs pris de panique, évacuent la salle ; des candélabres sont brisés et le contrôle a changé de place.

A l'église de la Trinité, plusieurs pierres se sont détachées des clochetons de la tour.

Dans la rue de Paris, on assure qu'un pan de mur est légèrement endommagé.

Dans plusieurs maisons, le gaz s'est subitement éteint.

■ *L'Indépendant de Cherbourg du 2.06.1889*

Panique générale : en un clin d'oeil les rues se sont couvertes de gens à demi affolés, quittant leur habitation en toute hâte pour savoir ce qui se passait au dehors et pensant tous pour la plupart que leur propre maison s'écroulait.

A l'église de la Trinité, le haut d'un clocheton sur la chapelle des Morts a été brisé.

■ *Le Phare de la Manche du 3.06.1889*

Le tremblement de terre a commencé par un choc ressemblant fort à une détonation et s'est continué pendant une dizaine de secondes par un roulement qui faisait songer au bruit lointain du tonnerre. Les maisons ont éprouvé des fondations aux combles une effrayante trépidation. Les étages supérieurs surtout ont été fortement secoués.

La vaisselle et les divers objets qui se trouvaient dans les placards sur les buffets ou sur les étagères se sont entrechoqués en tintinnabulant pendant toute la durée de la secousse. des meubles ont été déplacés.

Beaucoup de personnes courraient du côté de la mer, pensant qu'un des bâtiments mouillés en rade venait de tirer un coup de canon. D'autres se figuraient qu'une poudrière venait de sauter ou que l'usine à gaz avait fait explosion.

Un témoin se trouvant sur le quai Napoléon assura avoir vu osciller d'une manière très sensible le vieux clocher de l'église Ste Trinité. Un fleuron d'ornement s'était détaché de cette église et s'était brisé. Place Divette, la trépidation du sol a été très visible. Des personnes qui s'y trouvaient ont remarqué des soulèvements et des affaissements successifs. Des ouvriers occupés à monter la théâtre Excelsior ont cru

qu'ils allaient être précipités à terre ; quelques uns perchés plus haut que les autres ont déclaré n'avoir presque rien senti. Rue Ste Honorine on rapporte un cas où des fenêtres et des portes se sont ouvertes seules. Un escalier de pierres rapportées qui donne accès à une vieille maison du quartier du Val de Saire s'est détaché du mur qui lui donnait appui, laissant un espace vide de 15 à 20 centimètres.

■ *L'Opinion de la Manche (Avranches) du 1.06.1889*

Trois fortes secousses. La corniche du portail de la Trinité a été jeté bas.

Si l'ensemble des sources décrivent les effets d'une secousse nettement marquée, un certain nombre de ces effets cependant sont relatés de manière plus ou moins contradictoire. Ainsi l'effet de panique ou d'affolement de la population dans les rues doit-il être relativisé comme le suggère les propos de la Vigie de Cherbourg : "le premier mouvement pour les personnes dans les maisons fut d'ouvrir ou leur fenêtre ou leur porte et de regarder dans la rue ... tout le monde liait conversation avec ses voisins pour leurs faire part de son émotion, de sa surprise".

A cet égard le bruit provoqué par la secousse - on croit à une explosion - semble être le facteur déterminant de la réaction de fuite d'une partie de la population notamment, dans les églises.

De même les dommages subis à l'église Sainte Trinité doivent-ils être relativisés ; ils consisteraient en un motif de sculpture détaché du sommet de la toiture d'une chapelle latérale (Vigie de Cherbourg) et non pas de la corniche du portail de l'église (Opinion de la Manche). Au reste, les dommages connus sur les bâtiments se limitent à ce seul exemple, sans exclure toutefois la probabilité d'un pan de mur endommagé situé rue de Paris. Ailleurs, il n'est question que de déplacement ou bris d'objets légers (tableaux, vaisselle ... etc).

A eux seuls ces éléments militent en faveur d'une intensité V-VI à VI à Cherbourg.

COUTANCES

■ *Journal de Coutances du 1.06.1889*

Forte trépidation accompagnée d'un grondement souterrain semblable au bruit que produirait sur le pavé le passage d'une voiture lourdement chargée. Dans la plupart des maisons les meubles ont été secoués, la vaisselle sur les étagères s'est agitée.

■ *Le Républicain (Coutances) du 1.06.1889*

Pas de dégâts, seuls les meubles et la vaisselle ont été secoués.

■ *La Dépêche de l'Ouest (St Lô) du 2.06.1889.*

Tous les habitants sont sortis de leur maison pour se rendre compte de ce qui se passait. On eût dit qu'un lourd chariot passait dans la rue ou que l'on traînait des meubles dans l'appartement voisin. Au café Duplenne, le billard du premier étage a été secoué par la trépidation tandis qu'au café Mullois, situé en face, les joueurs de billard n'ont rien ressenti.

Une intensité IV à IV-V pourrait être admise dans ce secteur.

GATTEVILLE

■ *La Vigie de Cherbourg du 3.06.1889*

Les gardiens du phare ont été épouvantés et ont cru un instant que la tour élevée de 365 pieds allait tomber tant était sensible l'oscillation.

Compte tenu de la structure de l'édifice, il est difficile de justifier d'une manière précise le degré d'intensité. Tout au plus peut-on être porté à croire qu'il pourrait atteindre sinon dépasser V.

GONNEVILLE

■ *L'Echo de la Manche (Bricquebec) du 1 et 8.06.1889*

La vanne de la prise d'eau de la filature se trouva soulevée par les vibrations : ce qui eut pour résultat la mise en marche de la filature.

Une intensité de l'ordre de V pourrait être envisagée à titre d'hypothèse.

GRANVILLE

■ *Le Granvillais du 2.06.1889*

Oscillation parfaitement définie semblable à celle provoquée par un meuble très lourd déplacé d'un endroit à un autre. Une table est vue s'agiter lentement et tout ce qui se trouvait dessus se heurter.

■ *Journal de Granville et d'Avranches du 1.06.1889*

L'émoi a été général dans notre ville. On ne signale jusqu'ici aucun dégât.

■ *L'Opinion de la Manche (Avranches) du 8.06.1889*

Quelques secondes. Plusieurs personnes ont entendu un roulement prononcé.

■ *L'Avranchais, Journal d'Avranches, Messenger d'Avranches et Granville du 9.06.1889*

A Granville la secousse a été légère. Elle fut plus sensible aux étages supérieurs des maisons. Beaucoup de personnes qui se trouvaient au dehors à cette heure, l'ont peu ou point ressentie.

Plusieurs de ces propos conduisent à admettre une intensité IV.

LA HAGUE

■ *La Vigie de Cherbourg du 3.06.1889*

Le phénomène a paru avoir beaucoup d'intensité.

Ces propos s'ils ne permettent en rien d'estimer les effets de la secousse, sont néanmoins intéressants car ils sous-entendent que le séisme aurait été au moins égal sinon plus fort qu'à Cherbourg. Ils pourraient donc alimenter la discussion sur la localisation de l'épicentre.

MARCEY-LES-GREVES (C^{te} urbaine d'Avranches)

■ *L'Opinion de la Manche (Avranches) du 1.06.1889*

Secousse plus faible à Avranches. Un homme assis sur un banc a été renversé.

La valeur de l'intensité est difficilement appréciable à partir de tels arguments. A titre d'hypothèse, une intensité voisine de IV-V, pourrait être envisagée.

MORTAIN

■ *Le Mortainais du 1.06.1889*

Dans les maisons, la vaisselle, les meubles furent fortement ébranlés et même brisés. Un grand nombre d'habitants assis à prendre leur repas ont été secoués sur leur siège.

Dans une certaine mesure, on peut être étonné que les effets d'une secousse qui vont jusqu'à "briser" des meubles n'entraînent aucun dommage sur les bâtiments par exemple. On serait donc tenté de croire à l'exagération du propos.

Une intensité de l'ordre de IV à IV-V est envisagée.

OCTEVILLE

- *L'Echo de la Manche (Bricquebec) du 1^{er} et 8.06.1889*

La cheminée du Sieur Dupuis se serait effondrée par suite de cette commotion.

Le caractère incertain du propos ne permet pas a priori de formuler une intensité dans cette localité. Néanmoins, la proximité de Cherbourg (D = 3 km) permet de supputer une intensité voisine de V-VI.

OMONVILLE-LA-ROGUE

- *La Vigie de Cherbourg du 3.06.1889*

Le phénomène a paru avoir beaucoup d'intensité ... et notamment à Omonville.

Mêmes remarques que pour la Hague.

PERCY

- *Almanach, annuaire de Percy, 1921.*

Beaucoup se rappellent qu'il secoua les maisons au point que les meubles et les objets en furent déplacés.

Le caractère tardif de cet écho tend à diminuer sa fiabilité ; une intensité voisine de V pourrait être admise.

REVILLE

- *Réville ; annuaire de l'enseignement primaire de la Manche, par V. BACON, t. III, 1889*

Il semblerait que la terre allait s'ouvrir, le vertige vous prenait et vous cherchiez un point d'appui. Beaucoup d'objets furent renversés ou brisés dans les habitations et chacun se demandait avec anxiété ce qui venait de se produire.

Plusieurs indices militent pour une intensité de l'ordre de V-VI.

ST. LO

■ *Le Gars normand du 2.06.1889*

On eut dit qu'un lourd chariot passait dans les rues et ébranlait les pavés.

■ *La Dépêche de l'Ouest (St Lô) du 2.06.1889*

Dans certaines maisons, la vaisselle tintait dans les buffets et la batterie de cuisine brinqueballait.

■ *Le Messager de la Manche (St Lô) du 1.06.1889*

Dans beaucoup de maisons les meubles et ustensiles de cuisine surtout ont subi un ébranlement très appréciable. La population croyait au début au passage d'une voiture lourdement chargée.

L'ensemble des indices concourt à admettre une intensité IV.

ST. PIERRE—EGLISE

■ *L'Echo de la Manche du 8.06.1889*

Le mouvement s'opéra dans le sens horizontal. On eût dit qu'une voiture pesamment chargée arrivait à fond de train dans la direction Sud-Nord.

Aucun justificatif ne permet d'attribuer de manière fiable une intensité. La relative proximité de Cherbourg (D = 12 km) laisserait cependant penser que l'intensité V pourrait être atteinte.

ST. SAUVEUR—LE—VICOMTE

■ *Journal de Valognes du 2.06.1889*

A St Sauveur, une maison serait lézardée.

Les caractères trop sommaires et incertains de ce témoignage rendent aléatoire la justification d'une intensité dans ce lieu.

ST. VAAST-LA-HOUGUE

■ *L'Echo de la Manche* du 8.06.1889.

La trépidation du sol était forte à ce point, que, dans beaucoup de maisons, divers objets ont été changés de place et que d'autres ont eu des carreaux de croisées brisés.

Dans ce secteur, serait admise une intensité de l'ordre de V-VI.

SARTILLY

■ *L'Avranchin, Journal d'Avranches* du 2.06.1889.

On a ressenti une assez forte secousse de tremblement de terre qui a duré plus de deux secondes. Environ un mètre de mur appartenant à M. Camax s'est écroulé.

L'aspect représentatif du dommage en question est difficile à évaluer, faute de précision. Par rapprochement avec les effets dans les localités voisines d'Avranches et de Granville, il serait cependant envisageable, sous réserve de preuves contraires d'estimer l'intensité à IV-V.

TOLVAST

■ *Le Phare de la Manche* du 3.06.1889

La roue d'un vieux moulin qui n'avait pas fonctionné depuis longtemps s'est mise à tourner au grand ébahissement du brave homme qui habite la maison flanquée de ce moulin.

Une fois de plus, l'interprétation en terme d'intensité de tels effets apparaît aléatoire. Néanmoins, compte tenu de la proximité de Cherbourg (D = 10 km), il est possible de suggérer une intensité égale ou légèrement supérieure à V.

VALOGNES

■ *Journal de Valognes* du 2.06.1889

L'horloge de l'église marquait 8h $\frac{1}{2}$ et s'est trouvée arrêtée par suite de la secousse. Il n'y a en ville aucun accident sérieux à signaler, trois têtes de cheminées ont été projetées à terre, une rue des Religieuses, l'autre Cour des Miracles et la troisième rue de l'Abbattoir.

■ *Le Nouvelliste de Cherbourg et de la Manche du 2.06.1889*

Secousses assez violentes faisant trembler les meubles et bruit pareil à celui que produirait la chute d'un bâtiment. Chacun a cru que la toiture de la maison s'effondrait. Pas d'accidents et pas de dégâts autres que la chute de quelques pierres qui se détacheraient des cheminées. Cette chute s'est produite dans un certain nombre de maisons.

■ *L'Indépendant de Cherbourg du 2.06.1889.*

Plusieurs cheminées démolies.

La dernière des trois mentions ci-dessus illustre la manière dont la presse peut, semble-t-il, être à l'origine de la déformation de l'information comme l'atteste la description des effets subis sur les cheminées.

Une intensité de l'ordre de V-VI à VI peut raisonnablement être envisagée.

VILLEDIEU

■ *L'Avranchin, Journal d'Avranches du 2.06.1889*

La secousse a été si sensible que bien des personnes couchées se sont relevées épouvantées. C'est surtout dans les maisons que l'effet s'est sensiblement produit.

Une intensité IV-V à V peut être admise.

DEPARTEMENT DU CALVADOS

BAYEUX

■ *La Dépêche de l'Ouest (St Lô) du 3.06.1889*

Des personnes qui se trouvaient debout ont senti l'oscillation du terrain et éprouvé la sensation d'un étourdissement subit ; celles qui se trouvaient dans leur lit ont tressauté ; aux étages supérieurs des habitations les meubles balançaient sur les planches et les chaises se déplaçaient ; les vitres des devantures et les carreaux des fenêtres vibraient comme sous la pression d'un ouragan.

Les cloches du carillon de la tour centrale de la cathédrale ont tinté trois fois ; plusieurs objets d'un certain poids ont été renversés ; dans plusieurs cuisines, les casseroles ont exécuté des batteries.

■ *Le phare de la Manche (Cherbourg) du 3.06.1889*

A Bayeux, les sonnettes des appartements ont tinté. Le carillon de la tour centrale commençait la sonnerie de la demi de 8 heures au moment même où la commotion s'est produite ; elle a arrêté le mouvement du carillon dont quelques notes seulement ont été entendues. Plusieurs personnes disent avoir ressenti deux secousses distinctes. Une première assez légère qui a été suivie à quelques secondes d'intervalle du véritable tremblement. Une particularité de ce dernier, c'est qu'il s'est produit de haut en bas, en trépidation, et non parallèlement au sol, en oscillation : les personnes qui étaient assises ont positivement sursauté sur leur siège.

■ *L'Indépendant de Cherbourg du 2.06.1889*

Dans la plupart des maisons, les charpentes et les chambranles des portes ont fait entendre des craquements, les meubles et les ustensiles de cuisine étaient violemment secoués, les sonnettes des maisons ont tinté.

■ *Le Moniteur du Calvados (Caen) du 2.06.1889*

Reprend l'Echo bayeusain : Pendant huit secondes environ, une oscillation prononcée s'est produite à plusieurs reprises accompagnée d'un bruit sourd semblable à celui du passage au loin d'une voiture lourdement chargée.

Par suite de l'ébranlement du sol et des secousses imprimées à l'édifice, les tinterelles de l'horloge de la cathédrale se sont agitées et ont fait entendre quelques sons.

L'ensemble des témoignages, tout en soulignant la contradiction des propos relatifs aux effets subis par le carillon de la cathédrale, suggère une secousse assez bien ressentie atteignant l'intensité V.

BOULON

■ *Journal de Coutances du 1.06.1889*

A Boulon, à Carpiquet, trois maisons se sont écroulées.

Plusieurs raisons mettent en doute ce témoignage. D'une part, il s'agit d'un écho unique lointain, non confirmé par l'ensemble de la presse locale ou

régionale. D'autre part l'absence de détail sur l'état des bâtiments en question et la proximité d'intensité V au voisinage (Caen, Noirey, Bretteville) excluent a priori l'hypothèse de fortes intensités.

Enfin à plusieurs reprises, ce journal tend à tenir des propos exagérés voire falsifiés, ce que confirme M. LECORNU (Bull. Soc. Linéenne de Normandie, vol. III, Caen 1890) : "J'ai constaté que certains journaux caennais, en annonçant l'écroulement de maisons à Boulon, Carpiquet et Condé avaient trompés leurs lecteurs".

BRETTEVILLE-SUR-LAIZE

■ *L. LECORNU : les tremblements de terre en Normandie, Bull. Soc. Linéenne de Normandie, vol. III, Caen 1890.*

Aux environs de Bretteville-sur-Laize, la commotion a été peu sensible dans le fond de la vallée de la Laize ; elle a même été nulle aux Beffeux ; au contraire elle a été forte le long de la vallée qui part de Barbery et aboutit à Bretteville.

C'est au château des Riffais que la violence a été surtout remarquable. Les domestiques dans les sous-sols ont été soulevés de leurs chaises. De la vaisselle a été cassée. Au salon, les maîtres ont cru à un ébranlement dangereux du château et sont sortis, croyant le voir lézardé.

Au château de Gomesnil, situé sur la même ligne que Barbery et les Riffais, même violence dans l'ébranlement et mêmes phénomènes : domestiques soulevés dans les cuisines, maîtres croyant leur château atteint par une explosion de dynamite.

L'existence d'effets nettement différenciés (secousse nulle aux Beffeux, forte à proximité) peut être constatée. Une intensité V peut être envisagée pour les châteaux des Riffais et de Gomesnil.

BUCEELS

■ *Le Moniteur du Calvados du 2.06.1889*

Les trois cloches de l'église ont carillonné.

D'après les critères de l'échelle d'intensité M.S.K. une intensité VI pourrait être admise, cependant que la prudence s'impose, faute d'autres précisions.

CAEN

■ *Extrait d'une lettre de M. GUILBERT, in Annuaire de la Société Météorologique de France, t. 37, Paris, 1889.*

Me trouvant dans un jardin éloigné des bruits de la ville, j'entendis tout à coup un murmure lointain, exactement semblable à celui que produit un fort coup de canon.

Le bruit augmenta, se rapprochant avec rapidité et il était alors distinctement souterrain ; on crut entendre le roulement bruyant et saccadé que détermine une grosse voiture lourdement chargée. La trépidation fut très forte et se fit sentir, non seulement dans les habitations dont les planchers, les fenêtres, les chaises, la vaisselle furent ébranlés, mais encore sur le sol qui oscilla pendant plusieurs secondes.

■ *Le Moniteur du Calvados du 2.06.1889*

Dans les habitations particulières, les meubles ont été secoués vigoureusement ainsi que des menus objets et de la vaisselle. Les vitres des fenêtres vibraient. Les oscillations se sont fait sentir à l'intérieur des églises avec une véritable violence. A St Julien, à St Etienne, les fidèles ont pris peur, et dans le premier moment de trouble, sont sortis précipitamment. Partout on voyait des particuliers qui avaient quitté leurs maisons et qui, réunis en groupe, se communiquaient leurs impressions.

■ *La Vigie de Cherbourg du 3.06.1889*

La secousse paraît avoir suivi le cours de l'Orne car la trépidation a été particulièrement sensible dans le quartier de Vaucelles et sur les bords du canal, vers Calix. L'effet produit était analogue au mouvement de lacet des wagons.

■ *L. LECORNU : les tremblements de terre en Normandie,
Bull. Soc. Linéenne de Normandie, vol. III, Caen 1890*

Beaucoup de personnes ont remarqué à Caen que la secousse avait été plus violente dans la partie supérieure des maisons qu'au rez-de-chaussée. Ainsi, deux personnes au rez-de-chaussée de la rue du Costil-Saint-Julien ne ressentirent aucune secousse, mais elles entendirent remuer violemment les meubles du premier étage, et attribuèrent d'abord ce désordre aux enfants qui se trouvaient dans le salon ; presque aussitôt ceux-ci descendirent tout effrayés de la commotion qu'ils avaient éprouvée.

Par ailleurs, L. LECORNU précise : "En ce qui concerne Caen, j'ai eu connaissance de plafonds lézardés sur le boulevard du Théâtre et à la Bibliothèque municipale, ainsi que d'un mur fissuré sur la place St Sauveur".

L'ensemble des témoignages concourent à admettre une intensité voisine ou égale à V.

CARPIQUET : cf. BOULON

CHOUAIN

■ *Le Moniteur du Calvados du 2.06.1889*

Des personnes qui se trouvaient à table ont vu la vaisselle entière renversée à terre.

Une intensité V pourrait être admise dans ce lieu, à titre d'hypothèse, faute d'une représentativité clairement explicite des effets eux-mêmes.

CONDE—SUR—NOIREAU

■ *Le Moniteur du Calvados* du 2.06.1889

Bruit ressemblant aux roulements du tonnerre ou à celui d'une voiture pesamment chargée, accompagné d'un mouvement de trépidation et d'oscillation du sol ; bien des gens qui marchaient, surpris et inquiets, ne savaient s'ils devaient continuer ou rebrousser chemin.

Dans les maisons, les meubles se mirent à remuer, assiettes et verreries tintèrent en s'entrechoquant et les fenêtres tremblèrent comme si un fort coup de vent les eût secouées.

La commotion fut le plus sensible dans les étages supérieurs des maisons ; les planchers semblaient éprouver le mouvement ondulatoire d'une barque sur l'eau. Ceux qui se trouvaient dans les chambres de leurs demeures se hâtèrent de descendre en bas, tout effrayés. Dans la rue du Vieux-Château, la secousse, plus violente, a produit seulement un dégât insignifiant : quelques briques du sommet d'une cheminée que le mouvement ondulatoire a précipitées à terre.

■ *L'Echo de la Ferté-Macé* du 8/15.06.1889

Chute du haut d'une cheminée.

Une intensité V est envisagée dans cette localité.

GRANDCAMP—LES—BAINS

■ *L'Indicateur de Bayeux* du 4.06.1889

Les habitants, effrayés, sont sortis précipitamment de leurs maisons dans lesquelles tout s'agitait. Les personnes debout ont subi une espèce de danse ; celles assises ont senti les chaises remuer sous elles ; celles appuyées contre les murs ont cru que la maison s'ébranlait et allait les engloutir. Le bruit ressemblait à un voiture chargée et passant très vite sur la route.

Les arbres ont paru s'agiter comme sous le coup d'une violente tempête. Dans les prairies, les chevaux et les bestiaux poussaient des cris de frayeur. On signale le bris de quelques objets de vaisselle.

La description des effets suggère d'attribuer une intensité V à V-VI dans ce lieu.

LISIEUX

■ *La Nature*, n° 836, 1889.

Ces secousses auraient duré cinq à six secondes ; elles ont été précédées d'un grondement souterrain. Certains quartiers de notre ville ont ressenti des secousses plus fortes que d'autres.

Cette relation à elle seule ne permet pas l'attribution d'une intensité. Or, dans son recensement des villes affectées par le séisme du 30.05.1889, L. LECORNU (Les tremblements de terre en Normandie, Bull. Soc. Linéenne de

Normandie, Caen, 1890), signale que des cheminées ont été renversées successivement à Condé, Valognes, Crevecoeur et Lisieux. S'inspirant pour son enquête en grande partie de la presse, et connaissant par ailleurs les effets réels survenus dans les localités de Condé et Valognes (intensités respectives V et V-VI), il est permis de mettre sérieusement en doute la mention de dommages éventuels à Lisieux.

NORREY

■ *Moniteur du Calvados du 2.06.1889*

La secousse a été accompagnée de bruits très intenses ; elle a duré environ 20 secondes et a jeté la panique dans le village.

Sous réserves de contrôles, une intensité V pourrait être retenue, à titre d'hypothèse.

PONT-L ' EVEQUE

■ *Le Moniteur du Calvados du 2.06.1889*

Léger tremblement de terre. Cependant, les meubles ont oscillé, la vaisselle s'est déplacée, des lampes se sont éteintes, des pendules se sont arrêtées, des personnes assises ont ressenti des secousses assez violentes.

Ces propos témoignent d'une intensité égale à V.

ST. COME-DE-FRESNES

■ *L'Indicateur de Bayeux du 4.06.1889*

Fort secousse ... au grand effroi de tous.

Sous réserve, une intensité V pourrait être envisagée.

ST. SAMSON

■ *Le Moniteur du Calvados du 2.06.1889*

A St Samson et à Varaville, le phénomène s'est produit avec une intensité exceptionnelle ; d'après les déclarations de témoins dignes de foi, des chaises et des meubles ont été renversés.

Rapportés aux critères de l'échelle M.S.K., ces effets seraient évalués à VII. Compte tenu de la distorsion avec les intensités alentours, il y a lieu de mettre en doute ce témoignage.

ST. VIGOR-LE-GRAND

■ *La Dépêche de l'Ouest* du 3.06.1889

A St Vigor-le-Grand, à Vaucelles, la secousse paraît avoir été plus forte qu'au centre de Bayeux.

Aucun élément d'appréciation ne permet de justifier une intensité.

STE. HONORINE-DES-PERTES

■ *Le Moniteur du Calvados* du 2.06.1889

Un homme et sa femme qui étaient couchés se sont levés tout effarés et se sont échappés en chemise, croyant que leur maison s'écroulait.

Bien que peu représentatif du contexte, ce propos pourrait justifier une intensité de l'ordre de V.

VARAVILLE : cf. ST. SAMSON

VAUCELLES : cf. ST. VIGOR-LE-GRAND

DEPARTEMENT DE LA SEINE-MARITIME

BENOUVILLE

■ *La Nature*, n° 836, 1889

Monsieur D ... à Benouville, par Etretat, a d'abord entendu une sorte de vacarme dans la maison dont les murs n'ont pas tardé à être secoués.

Une intensité IV est envisageable.

BERMONVILLE

■ *L'Abeille Cauchoise* du 1.06.1889

On signale la chute de la cheminée du presbytère.

Faute de connaître précisément le contexte (état de la cheminée) et compte tenu des intensités relevées au voisinage (IV à Yvetot, V à Yebleron), il paraît raisonnable a priori de limiter cet incident à une intensité de valeur IV-V à V.

BOLBEC

■ *Journal du Havre* du 31.05.1889

Le tremblement a été ressenti dans toute la ville et a causé une vive émotion.

Est envisagé une intensité IV, à titre d'hypothèse.

ELBEUF

■ *Journal de Rouen* du 31.05.1885

Diverses personnes disent aujourd'hui avoir ressenti hier soir les secousses du tremblement de terre, mais les trépidations ont dû être légères, car un plus grand nombre de personnes n'a ressenti rien du tout.

Dans une même rue, à des étages semblables de maisons identiques, des personnes ont été impressionnées et d'autres ne l'ont pas été.

Ces propos sont assimilables à une intensité III.

ETRETAT

■ Archives de l'Académie des Sciences (séance du 3.06.1889)

Télégramme : secousse de 6 secondes. Trépidation des meubles, tintement des objets métalliques, Direction supposée Oues-Est.

Ces effets semblent s'appliquer à l'intensité IV.

FREVILLE

■ Journal de Rouen du 31.05.1889

Le tremblement s'est manifesté en faisant osciller les bâtiments, très légèrement, il est vrai, mais cependant d'une façon assez intense pour mettre en mouvement des volets de ma maison qui se sont à moitié fermés seuls - sans qu'il y eut un souffle de vent. Nous étions à table et nous avons remué sur nos sièges sans cause apparente ; le parquet a éprouvé un mouvement de va et vient assez sensible.

Heureusement les effets ont cessé subitement avant qu'on ait eu le temps d'en rechercher la cause.

Une intensité III-IV à IV semble pouvoir coïncider avec cette description.

GRAND-QUEVILLY

■ Journal de Rouen du 31.05.1889

La secousse a été assez forte. Chez le maire, les domestiques qui étaient à table, dans la cuisine, ont senti leurs chaises remuer ; en même temps ils ont entendu, à l'étage supérieur, un remuement tel qu'ils y sont montés précipitamment pour voir s'il n'y avait pas des voleurs.

Ces propos s'accordent avec une intensité de l'ordre de III-IV à IV.

LE HAVRE

■ Journal du Havre du 31.05.1889

Le phénomène a vivement surpris les habitants qui logent dans les étages supérieurs. Chez M. B ... les livres contenus dans la bibliothèque ont été renversés. Dans d'autres logements, les sonnettes ont tinté tandis que la vaisselle et la verrerie faisaient un carillon inattendu en s'entrechoquant.

A Sainte-Adresse, et à Sanvic, il y eut des effets semblables. A Sanvic, chez le coiffeur, les flacons d'odeurs placés dans la vitrine se sont entrechoqués.

■ *L'Astronomie, 8e année, Paris, Gauthier, 1890*

Aux terrasses des cafés, les consommateurs ont constaté l'oscillation. Les verres se sont entrechoqués. Une jeune fille à qui la secousse avait fait perdre l'équilibre, est tombée et s'est mise à pousser des cris d'alarme.

■ *Paris-Normandie du 23.06.1966*

Dans plusieurs parties de la ville, on a très nettement perçu les détonations sourdes et répétées. L'amplitude des oscillations a pu être évaluée à 2 ou 3 centimètres.

Dans les maisons, les meubles se promenaient et la vaisselle carillonnait avec conviction. Rue de la Glacière, un habitant prenant paisiblement l'air à sa fenêtre a vu très distinctement les murs des jardins situés en face de lui trembler sur leurs bases, alors que de larges plaques de plâtre s'en détachaient.

A Sainte-Adresse, sous la chapelle Notre-Dame-des-Plots, M. L..., président de la Société géologique de Normandie, a observé à 8h 29' oscillations de bas en haut pendant 3 ou 4 secondes ; à 8h 29' 50" oscillation de bas en haut et de l'Ouest à l'Est pendant 5 ou 6 secondes.

Plusieurs indices favorisent la prise en compte d'une intensité voisine ou égale à V.

OUVILLE-LA-RIVIERE

■ *Archives de l'Académie des Sciences (séance du 3.06.1889)*

A Ouville-la-Rivière, à 12 km à l'Ouest de Dieppe, une secousse de tremblement de terre d'une seconde et demie a été ressentie.

Dans la maison où je me trouvais, les buffets ont tremblé dans la cuisine et les assiettes s'entrechoquaient. Le propriétaire qui y était, a été très effrayé. Le docteur J ... qui se trouvait dehors a senti les trépidations du sol ; chez lui, la secousse a été très forte au premier étage.

La même secousse a eu lieu à Saint-Denis-d'Aclon, ainsi qu'à Gueures, à Blanc-Mesnil, au Cap d'Ailly, ainsi qu'à Offranville.

Une intensité IV est envisagée dans ce secteur.

ROUEN

■ *Journal de Rouen du 31.05.1889.*

La secousse s'est particulièrement fait sentir aux étages supérieurs des maisons élevées.

Rue Jeanne d'Arc, au quatrième étage, trois personnes sont assises dans un salon ; l'une d'elles, placée sur un pouff, est secouée avec une telle vigueur que l'idée du tremblement de terre lui vient immédiatement à l'esprit.

Boulevard Beauvoisine, au quatrième étage, un petit chat assis sur une table, file affolé comme une flèche.

Rue de Pontenelle, au premier étage, une personne au milieu de la conversation sent vibrer dans sa main le dossier d'une chaise sur laquelle elle s'appuie. De la fenêtre, elle voit passer une voiture sur le quai et lui attribue la secousse éprouvée.

Dans les appartements peu élevés au-dessus du sol, où la secousse a été faiblement éprouvée, certaines personnes ont eu une vague impression de ce qui se passait au milieu de personnes qui ne se sont aperçues de rien. Ainsi, rue Jeanne d'Arc à un premier étage, au milieu d'une dizaine de personnes, une seule a le sentiment incertain d'un trouble extérieur ; Place Saint-Marc, chez une famille qui se trouvait à table, une seule personne ressentit quelques secousses.

Rue Saint-Lô, au rez-de-chaussée, la vibration agite violemment des suspensions à gaz.

A la gare du Nord, une dame, assise dans un fauteuil, a sursauté vivement alors que deux personnes placées en face d'elle n'ont rien senti.

Ailleurs, on cite un piano qui a rendu quelques sons, du liquide qui s'est agité dans une carafe et dans des verres, une maison légèrement lézardée impasse Chasselièvre.

L'impression générale permet de dégager les effets d'une secousse faiblement ressentie, de l'ordre de III-IV. On pourrait cependant noter une intensité légèrement supérieure dans les étages les plus élevés des habitations.

Une fois encore, l'existence d'une intensité ponctuelle forte (maison lézardée) n'est guère représentative dans la mesure où elle n'est pas authentifiée.

ST. ETIENNE-DU-ROUVRAY

■ Journal de Rouen du 31.05.1889

On a senti une commotion terrestre tout à fait insolite qui a jeté l'émoi dans diverses maisons d'habitation. Meubles déplacés, portes d'intérieur ouvertes subitement, cliquetis de vaisselle et d'autres objets usuels placés dans les buffets et armoires, réveils en sursaut de personnes au premier sommeil, tout dénotait que l'on venait de ressentir la secousse d'un tremblement de terre.

Indépendamment de certains indices d'intensité V ou supérieure (meubles déplacés, portes ouvertes), cet écho suggère dans son ensemble d'envisager une intensité de l'ordre de IV.

ST. LEGER-DU-BOURG-DENIS

■ *Journal de Rouen du 31.05.1889*

Un habitant écrit que chez lui, tout le monde a été fortement secoué sur sa chaise ; les meubles ont été ébranlés à tous les étages de la maison. Ce phénomène, dit-il, n'a pas duré moins de quinze secondes, avec une amplitude qui ne permettait pas d'attribuer les secousses aux oscillations que produit une voiture chargée.

Cette dernière comparaison, en accord avec les effets décrits, suffit à évaluer l'intensité au degré III-IV.

YEBLERON

■ *L'Astronomie, 8e année, Paris, Gauthier, 1890*

Les personnes à l'intérieur des habitations, assises sur des chaises ont senti leurs sièges chanceler, poussés brusquement vers l'Est ; d'autres, debout, préparant leur repas du soir, se sont trouvées arrêtées dans leur marche, perdant presque l'équilibre et fortement secouées.

Des hommes, des femmes, effrayés, se sont sauvés dehors ; les meubles, la vaisselle, les fenêtres, les portes ont été brusquement remués ; les planches des étages supérieurs craquaient ; des petits oiseaux se sont subitement réveillés en s'agitant avec épouvante dans leur cage. Les personnes couchées et endormies se sont réveillées tout à coup par l'ébranlement de leurs lits et de leurs meubles et par le choc de quantité de bibelots qu'on a l'habitude d'avoir ici sur les commodes et les tables.

Chez un épicier, une pile de morceaux de savon, sur le bord d'une étagère, est tombée ; chez un autre, en face, deux vases à fleurs hauts et étroits sont aussi tombés d'une planche ; chez un cafetier, les lampes suspendues au plafond ont exécuté une série d'oscillations. L'orifice supérieur d'une cheminée en briques s'est écroulé. La secousse a eu lieu de l'Ouest à l'Est.

Ces précisions coïncident avec les effets d'une intensité V.

YERVILLE

■ *Journal de Rouen du 31.05.1889*

L'émoi a été grand. Un bruit sourd s'y est généralement produit en même temps que quelques oscillations du sol assez fortes dans plusieurs maisons pour causer de légères vascillations de meubles et de vaisselle.

Une intensité IV est envisagée dans ce secteur.

YVETOT

■ *L'Abeille cauchoise du 1.06.1889*

Bruit comme un roulement de voiture pesamment chargée. Chacun constatait que les objets placés sur les meubles ou les tables étaient secoués et s'entrechoquaient.

Dans beaucoup de maisons les meubles furent ébranlés. La secousse fut constatée surtout aux étages supérieurs où beaucoup de gens ont entendu un remuement tel qu'ils y montèrent.

L'ensemble des indices coïncide aux effets de l'intensité IV.

DEPARTEMENT DE L'ORNE

ARGENTAN

■ *Journal d'Alençon du 30.05/01.06.1889*

On a ressenti une secousse assez violente pour avoir pu causer quelques dégâts dans certaines maisons.

La secousse n'a pas duré moins de 15 à 20 secondes, mais le roulement et les trépidations qui ont suivi la secousse ont eu une durée de plus d'une minute. Pendant ce temps on a ressenti bien distinctement les ondulations produites sur la terre.

Dans les maisons, les charpentes, les planchers, les escaliers et les portes produisaient un craquement inusité, les vitres dans leurs fenêtres faisaient un tintamarre, les garnitures de cheminées, la vaisselle dans les buffets trépidait sur place, des globes de pendules ont été fêlés, et des étagères ont été vidées. En même temps, des tuiles, des ardoises et des briques se détachaient des toitures et des cheminées, faisant un vacarme épouvantable.

■ *Bull. mensuel Société Scientifique Flammarion, Argentan, 1889.*

Le tremblement de terre s'est fait sentir à Argentan principalement au Croissant, dans la Chaussée, la place Henri IV, la rue Saint Germain, la place de l'Hôtel-de-Ville. Les personnes qui ont ressenties les effets du phénomène ont été unanimes à raconter la surprise éprouvée.

Dans une auberge, des bouteilles ont été renversées, et des animaux ont manifesté une grande frayeur. Dans une pharmacie, des bocaux ont été brisés. Ailleurs, une personne est sortie dehors pour voir quelle était la sorte de voiture qui passait et qui était capable de produire un tel ébranlement du sol. Dans une salle à manger, une lampe suspendue s'est mise à osciller pendant quelques instants. Un homme entrain d'écrire a vu son encrier remuer tout à coup. Des gens couchés ont éprouvé une sorte de balancement dans leur lit. D'autres qui prenaient le frais dans leur jardin ont vu tout remuer autour d'eux et vaciller le banc sur lequel ils étaient assis. Chez le ferblantier, la plupart des objets ont été secoués et ballotés en divers sens ; quelques uns ont été projetés à terre.

A l'église Saint-Germain, parmi les fidèles, les uns ont cru que le clocher allait s'abattre, les autres que leurs chaises avaient été déplacées par des voisins mal commodes.

Cependant une remarque assez curieuse se place ici. c'est que le tremblement de terre n'a pas été ressenti par tout le monde ; dans beaucoup de maisons l'on a éprouvé aucune secousse sensible.

L'analyse montre d'une manière symptomatique les contrastes élevés qui peuvent exister d'un quartier à un autre dans l'expression même des effets de la secousse. Tantôt apparaissent-ils modérés (craquements des planchers, des charpentes, vibration des portes et fenêtres) à forts (bris d'objets divers, chute de tuiles, ardoises, briques) tantôt, au contraire, sont-ils quasi nuls (dans beaucoup de maisons, l'on a éprouvé aucune secousse sensible).

Dans ces conditions, passant successivement d'intensités III pour les plus faibles à V-VI pour les plus fortes, il apparait que l'intensité moyenne la plus représentative pourrait se situer aux alentours de IV, IV-V.

BEAUVAIN

■ *L'Echo de la Ferté-Macé du 1.08/06.1889*

A Beauvain, comme à Fimbrune, la Brochardière, et Monts Pelés (lieux-dits), quelques personnes ont ressenti des secousses assez violentes qu'elles ne savaient pas à quoi attribuer.

A titre d'hypothèse une intensité de III-IV serait envisagée dans ce secteur.

ECHAUFFOUR cf ST. EVROULT-DE-MONTFORT (même texte)

DOMFRONT

■ *Le Publicateur de l'Orne, Journal de Domfront et de l'arrondissement du 2.06.1889*

Le mouvement ne s'est fait sentir que dans une partie de la ville. Depuis la rue de l'Eglise jusqu'au château on ne s'est aperçu de rien. La secousse a été assez forte dans plusieurs endroits et tout le monde était fort étonné de sentir le sol trembler sous les pieds et de voir mis en mouvement tous les objets qui se trouvaient sur les buffets, tables, étagères.

L'ensemble des précisions suggère une intensité IV.

LA FERTE-FRENEL

■ *Le Nouvelliste de l'Orne du 2.06.1889*

Secousse peu remarquée dans la grande rue du bourg où les constructions forment une masse compacte ; la trépidation semble avoir suivi une légère courbe, secouant les maisons extérieures ... (rue des Pérons) ... sur un terrain plus élevé, et isolées les unes des autres. Des gens sont sortis.

Une intensité de l'ordre de IV est suggérée dans ce secteur.

LA FERTE-MACE

■ *L'Echo de la Ferté-Macé du 1/08.06.1889*

Secousse peu sensible.

Faute de précisions, il n'est pas possible d'évaluer l'intensité.

FLERS

■ *L'Echo de la Ferté-Macé du 8/15.06.1889*

Surtout quartier de la gare : les vitres dansaient et la vaisselle tintait.

Est admis une intensité III-IV à IV.

L' AIGLE

■ *Le Nouvelliste de l'Orne (L'Aigle) du 2.06.1889*

Dans certaines maisons des meubles ont été déplacés, la batterie de cuisine a résonné, la vaisselle et les verres se sont entrechoqués, beaucoup de personnes furent effrayées.

Une intensité IV-V semble pouvoir coïncider avec les effets décrits.

MESSEI

■ *L'Echo de la Ferté-Macé du 8/15.06.1889*

Le curé, croyant que son presbytère s'écroulait, accourut au bourg pour s'assurer qu'aucun accident ne s'était produit. A la gendarmerie, la vaisselle "battait la générale".

A titre d'hypothèse, serait retenue une intensité voisine ou égale à IV.

ST. EVROULT-DE-MONTFORT

■ *Le Nouvelliste de l'Orne (L'Aigle) du 2.06.1889*

Secousse ressentie surtout dans les étages et surtout dans les maisons à colombages, bois, maçonnerie. Dans ces dernières, parfois la vaisselle s'est entrechoquée.

Des gens couchés notent le déplacement de leur lit.

La trépidation fut plus forte que le passage d'un train ... à grande vitesse.

Une intensité IV serait retenue dans ce secteur.

ST. PIERRE-DU-REGARD

■ *L'Echo de la Ferté-Macé du 8/15.06.1889*

Les paysans furent effrayés par le bruit. La chaîne de la croix du calvaire a remué, et on aurait dit que quelqu'un secouait fortement les anneaux.

Ces indices, dans leur ensemble, s'accordent avec l'intensité IV-V.

TINCHEBRAY

■ *L'Echo de la Ferté-Macé du 8/15.06.1889*

Plusieurs personnes ont failli tomber à la renverse ; cas de bris de vaisselle.

Sous réserves, une intensité de l'ordre de V pourrait être retenue.

VIMOUTIERS

■ *Le Glaneur de l'Orne et de l'Eure du 2.06.1889*

Bruit sourd suivi de quatre oscillations ; des meubles ont été déplacés, des fenêtres et portes secouées.

A titre d'hypothèse, une intensité IV-V serait envisagée.

DEPARTEMENT DE L'EURE

ANDELYS (LES)

■ *Lettre de M. le Sous-Préfet au Préfet, du 1.06.1889 (Arch. dept. Eure)*

L'intensité de ce phénomène a été inégale et peu de personnes en ont ressenti les effets.

Principales observations : au bureau de poste, deux employés ont senti la table sur laquelle ils travaillaient se dérober sous eux, et ont constaté en même temps une déviation anormale dans les galvanomètres ; le receveur du bureau qui se trouvait à ce moment là dans sa salle à manger a ressenti un mouvement d'oscillation et la suspension de cette pièce a subi le même mouvement. Un tas de bois qui se trouvait dans son grenier s'est éboulé avec fracas. Plusieurs personnes ont senti les sièges sur lesquels ils étaient assis se déplacer.

A la prison, tous les prisonniers se sont levés en sursaut.

Madame P ... demeurant route du Petit Andely a été tellement émotionnée par la secousse, qu'elle a pris ses enfants, et est sortie précipitamment de chez elle, croyant que la maison allait s'écrouler.

Une intensité III-IV est admise, compte tenu du pourcentage apparemment faible des personnes ayant ressenti la secousse.

AUTHOU

■ *Le Courrier de l'Eure du 2.06.1889*

Tremblement vivement ressenti. Un témoin, à table, raconte : "fenêtres, portes, et plafonds, tout craquait dans la maison. Sous les pieds le mouvement du parquet ressemblait à la trépidation d'un train et il nous a été possible, au milieu du silence de la campagne d'entendre les grondements souterrains".

Une intensité IV-V est envisageable.

BERNAY

■ *Le Courrier de l'Eure du 2.06.1889*

Secousse assez forte pour agiter les verres et la vaisselle dans les dressoirs et faire osciller les pendules. Beaucoup de personnes ont été effrayées et sont sorties de leurs maisons, mais il n'y a pas eu d'accident.

■ *Lettre de M. le Sous-Préfet au Préfet du 1.06.1889 (Arch. Dept. Eure)*

"Ce prétendu tremblement de terre se borne à une simple oscillation, très légère, qui aurait eu lieu jeudi soir pendant l'espace d'une seconde, sans produire le moindre dégât, sans causer d'impression sur la population. Le plus grand nombre ne s'en est même pas aperçu.

Ceux qui ont éprouvé une commotion ont pensé qu'elle avait pour cause le passage d'une voiture chargée dans la rue".

Sur la foi de ces deux comptes-rendus, les contradictions se font jour, en particulier sur le comportement de la population ; Exagération de la presse ?

Minimisation des propos du Sous-Préfet ? Une intensité voisine de III-IV pourrait être proposée.

BEUZEVILLE

■ *Le Courrier de l'Eure du 31/05 et 1.06.1889*

Une assez forte secousse qui a duré environ quatre à cinq secondes. Aussitôt tous les habitants sont sortis de leurs maisons et sont restés dans la rue, s'entretenant de ce phénomène.

Une personne, lisant dans sa salle à manger, en même temps qu'elle ressentait la secousse, entendit le timbre de la pendule placée auprès d'elle, sonner plusieurs coups successifs, bien que l'aiguille ne marquât ni l'heure, ni la demie.

Une intensité IV à IV-V est envisagée.

BOULLEVILLE

■ *Courrier de l'Eure du 31./05 et 1/06.1889*

Une dépêche nous apprend qu'à Bouleville, on a également éprouvé une secousse violente, et qu'une lézarde s'est produite dans un des murs de la vieille église de cette paroisse.

Faute de connaître le contexte, et compte tenu de la proximité (D = 5 km) de Beuzeville, une intensité du même ordre, soit IV-V, pourrait être retenue.

BRIONNE

■ *Courrier de l'Eure du 4.06.1889*

La secousse s'est fait sentir avec plus d'intensité dans la partie basse de la ville, et plus particulièrement dans les étages supérieurs qu'aux rez-de-chaussée. Les carreaux bruissaient comme au passage d'un lourd chariot sur le pavé. Les oscillations des meubles effrayaient les habitants qui se sauvaient dans la rue. Un malade couché a demandé pourquoi on remuait son lit.

■ *Bull. Soc. Scientifique Flammarion, 1889*

Des personnes qui se trouvaient en marche, soit dans les rues ou sur les routes avoisinantes nous ont assuré n'avoir rien ressenti.

Cette description conduit à admettre l'intensité IV à IV-V.

CAMPIGNY

■ *Courrier de l'Eure du 2.06.1889*

Plusieurs personnes ont ressenti une sorte de vertige pendant l'oscillation. Au dehors, un grondement sourd s'est fait entendre. Ces personnes ont cru qu'une tempête s'élevait et ont été tout étonnées de voir le temps calme.

Une intensité IV est suggérée, à titre d'hypothèse.

CORMEILLES

■ *Courrier de l'Eure du 2.06.1889*

A Cormeilles, la moitié du bourg s'est aperçue du tremblement, et l'autre moitié n'a rien soupçonné d'anormal. Dans cette localité l'horloge de la paroisse s'est mise à sonner.

En dehors d'une circonstance particulière qui permette de faire sonner l'horloge, l'intensité relève du degré IV.

ETREVILLE

■ *Courrier de l'Eure du 2.06.1889*

Grondement semblable à celui du tonnerre lointain. Dans ma maison, depuis le rez-de-chaussée jusqu'aux combles, les portes ont battu dans leurs gâches, les fenêtres ont vibré, les chaises et les tables remuaient. Aux domestiques effrayés, j'ai expliqué les causes de ce phénomène. On m'a appris que des personnes habitant à plus de 400 m de chez moi et qui étaient couchées à cette heure, avaient été soulevées dans leur lit.

Ces propos coïncident avec une intensité du IV^e degré.

EVREUX

■ *Courrier de l'Eure du 31/05 et 1er/06.1889*

La secousse s'est fait ressentir plus particulièrement dans le quartier des marchés couverts et rue St Louis. A l'hôpital, notamment, des malades effrayés par les oscillations imprimées à leurs lits, se sont levés précipitamment.

■ *Le Rappel de l'Eure du 1.06.1889*

Une légère secousse ressentie sur plusieurs points de la ville. Dans la maison H ..., la commotion a été assez violente pour que des personnes couchées aient été fortement secouées dans leur lit. Chez M.D ..., la vaisselle dansait sur les étagères. Rue Grande, on ressentit également la secousse et plusieurs portes s'ouvrirent. A l'asile de Navarre, plusieurs vitres ont claqué.

L'intensité IV semble correspondre à cette description.

LOUVIERS

■ *Courrier de l'Eure du 2.06.1889*

Dans plusieurs maisons, notamment rue de la Gare, les meubles ont légèrement oscillé. Boulevard des Accacias, une personne est sortie de chez elle pour voir si sa maison n'était pas lézardée.

■ *Lettre de M. le Sous-Préfet au Préfet du 1.06.1889 (Arch. Dept. Eure)*

"Ce phénomène n'a été observé par aucune des personnes avec lesquelles je me suis trouvé en relation dans la journée du 31. J'ai séjourné moi-même entre 8 et 9 heures du soir, sur le perron de la Sous-Préfecture et je n'ai rien constaté d'anormal.

J'ai fait procéder à des informations desquelles il résulte que deux habitants de Louviers seulement ont prétendu avoir perçu une légère secousse. Cette affirmation n'ayant eu aucun caractère de spontanéité et n'ayant été formulée qu'après que le bruit d'une secousse à Rouen eut circulé en ville".

L'intensité III paraît assez représentative de l'ensemble de ces propos.

MARCILLY-SUR-EURE

■ *Courrier de l'Eure du 4.06.1889*

Au château du Breuil, près de Marcilly, les propriétaires, effrayés par les premières oscillations imprimées aux fenêtres du salon du premier étage, se sont levés précipitamment pour savoir ce qui se passait autour d'eux et d'où provenaient ces bruits étranges, qui furent suivis bientôt par des secousses d'abord plus violentes et ensuite moins fortes, et de craquements sans dégâts apparents, dans les murailles. Le lendemain, il fut constaté que la porte d'un placard fermée, en haut de cet appartement très élevé, s'était tout à coup ouverte pendant cette trépidation.

Une intensité III-IV semble correspondre à la description de ces effets.

MONTAURE

■ *Courrier de l'Eure du 2.06.1889*

Presque au même instant (qu'à Louviers), des habitants de Montoire se sont également aperçus d'une légère trépidation du sol.

A titre d'hypothèse une intensité III est envisagée.

MONTFORT-SUR-RISLE

■ *Courrier de l'Eure du 4.06.1889*

Plusieurs habitants sont sortis précipitamment de leurs maisons. L'un d'eux, se trouvant sur le bord de la rivière, a vu les oiseaux s'envoler tout à coup et la surface de l'eau agitée. Les cloches de l'église ont

sonné. Dans certains cafés, les dominos remuaient tout seuls sur les tables. Rue de l'Ecu, le docteur L ... a reculé de trois pas. Quelques habitants qui étaient déjà couchés se sont levés en toute hâte et n'ont pas osé se remettre au lit.

L'intensité IV à IV-V pourrait être attribuée dans ce secteur.

PONT-AUDEMER

■ Courrier de l'Eure du 2.06.1889

La secousse s'est fait sentir d'une manière très irrégulière : forte dans certains quartiers, faible dans d'autres et nulle dans un certain nombre.

Dans la campagne, on a entendu un bruit très fort semblable à un coup de tonnerre ou à un coup de canon tiré dans le lointain. La durée de la secousse a été si courte qu'on a pas eu le temps d'avoir peur. On a entendu craquer les planches, les meubles remuaient ; dans certaines maisons la vaisselle s'est entrechoquée et, avant qu'on se fut rendu compte de ce qui se passait, tout était fini.

■ Lettre de M. le Sous-Préfet au préfet du 1.06.1889 (Arch. Dept. Eure)

Légère secousse. Pas le moindre accident ni la plus petite émotion : beaucoup de personnes n'ayant rien ressenti. On faisait courir le bruit que c'était la fabrique de dynamite d'Ablon qui venait de sauter ; c'est seulement par les journaux de ce matin que l'on a su à quoi s'en tenir.

A priori, compte tenu de la disparité des effets selon les quartiers, une intensité maximale de IV voire légèrement inférieure semble pouvoir être retenue.

ST. PHILBERT-SUR-RISLE

■ Courrier de l'Eure du 4.06.1889

De même qu'à Montfort, tout le monde est sorti des maisons.

Par similitude avec les effets décrits à Montfort, une intensité IV à IV-V serait envisageable.

THIBERVILLE

■ Courrier de l'Eure du 4.06.1889

La plupart des habitants, effrayés, sont presque tous sortis de leurs maisons.

En dépit d'une description insuffisante des effets, une intensité IV-V pourrait être supputée.

TOURNY

■ *La Nature*, n° 836, 1889

Communication de M. D ... : Ce phénomène a duré à peu près 3 secondes dans la direction de l'Est à l'Ouest. Sous son impulsion, le battant de la cloche de l'horloge communale s'est fait entendre plusieurs fois. L'émoi a été grand chez un certain nombre de personnes ne sachant à quoi attribuer cette oscillation.

Une intensité de III-IV à IV pourrait être admise dans ce lieu.

DEPARTEMENT DE L'ILLE-ET-VILAINE

ANTRAIN

■ *Le Publicateur du Finistère du 7.06.1889*

Porte secousse qui a duré environ 10 secondes. Le choc a été si violent que plusieurs personnes ont été secouées au point d'être effrayées ; les meubles ont été ébranlés, et les cloches de l'église ont sonné assez fortement pour être entendues de toute la population.

Indépendamment de l'effet de sonnerie des cloches qui relève de l'intensité VI, il convient, compte tenu des précisions restantes, de formuler une intensité moindre, de l'ordre de IV-V à V.

AVAILLES—SUR—SEICHE

■ *Le Publicateur du Finistère du 7.06.1889*

(Comme à la Guerche où certains habitants, surpris par un bruit extraordinaire ont été effrayés), on dit que la même secousse s'est produite à Availles, à l'hôpital et chez plusieurs habitants.

Serait admise une intensité de l'ordre de III-IV.

DOL—DE—BRETAGNE

■ *L'Union malouine et dinanaise du 9.06.1889*

D'après une correspondance de M. P ..., ancien notaire à Dol : "L'oscillation a duré de 6 à 8 secondes. Je suis sorti immédiatement dans la rue et tous mes voisins étaient également dehors, commentant cet événement. Ce mouvement rapide a fait sauter la vaisselle et remuer les chaises. Un bruit sourd et étendu s'est fait entendre et a effrayé bien des habitants.

Ceux qui étaient dehors n'ont rien ressenti ni rien entendu".

■ *La Nature, n° 836, 1889*

M. B ..., contrôleur du télégraphe, nous écrit :

"Dès 6h 30, mon chien donnait des signes d'inquiétude manifestes et inexplicables. Précédées de grondements sourds, les secousses ont duré 3 à 4 secondes. Les grondements souterrains se sont reproduits pendant toute la durée des oscillations ; on pouvait les comparer au bruit que ferait une bande d'étoffe que l'on déchire".

L'ensemble de ces propos conduit à retenir une intensité IV.

FOUGERES

■ *Chronique de Fougères du 1.06.1889*

De violentes secousses ont été ressenties. Des objets légers ont été renversés, des portes se sont ouvertes, et on affirme que, dans quelques maisons, des meubles ont été déplacés. Le quartier Bonabry aurait été particulièrement secoué.

Plusieurs de nos concitoyens ont été littéralement effrayés ; à un moment tout le monde était descendu dans la rue.

■ *Journal de Fougères du 1.06.1889*

Dans la haute ville, la secousse a été si peu sensible que beaucoup de personnes ne se sont pas même doutées du phénomène, mais dans le quartier qui s'étend de la rue du Tribunal à la gare et à Bonabry, ainsi que dans le quartier de Saint-Sulpice, les maisons ont été légèrement ébranlées et les meubles fortement secoués.

Une fois de plus, ces deux sources illustrent d'une manière symptomatique la différenciation des effets qu'il est possible de constater d'un secteur à un autre d'une même localité. Tantôt les effets peuvent être notables, en particulier sur les objets et les personnes, tantôt au contraire, ils passent inaperçus.

Une intensité "moyenne" de IV est proposée à titre d'hypothèse.

LA GUERCHE-DE-BRETAGNE

■ *Le Publicateur du Finistère du 7.06.1889*

Tremblement de terre ressenti rue Neuve, située dans la partie la plus basse et à l'Est de notre ville. Les habitants de ce quartier, surpris par un bruit extraordinaire, ont été effrayés pour la plupart.

Le contexte suggérant une répartition sélective et hétérogène des effets, une intensité III-IV est proposée.

PARAMÉ

■ *L'Astronomie, 8^e année, Paris, Gauthier, 1890*

Une assez forte secousse de tremblement de terre a été ressentie dans nos environs, à Saint-Servan, Saint-Malo et Paramé. Elle a déplacé des meubles et agité brusquement la vaisselle. Dans l'église de Saint-Ideuc-en-Paramé, des personnes qui priaient à cette heure tardive ont été vivement effrayées.

Globalement, ces indices relèvent d'une intensité IV-V à V.

POILLEY

■ Chronique de Fougères du 1.06.1889

Secousses de tremblement de terre très prononcées. Les oscillations qui semblaient se diriger de l'Ouest à l'Est ont duré une minute au moins. Dans les maisons, vitres, chaises et objets légers ont eu des secousses considérables, et les gens peu habitués à ce phénomène ont immédiatement reconnu un tremblement de terre. Nombre de personnes assises ont senti leurs chaises ou tabourets trépigner sous elles.

Ces indices relèvent du niveau IV d'intensité.

REDON

■ Journal de Redon (date non précisée)

Une légère secousse qui n'a duré que quelques secondes a été ressentie vers huit heures et demie.

A titre d'hypothèse et sous réserve de contrôles ultérieurs, une intensité voisine de III serait envisageable dans ce secteur.

RENNES

■ Le Publicateur du Finistère du 7.06.1889

Trois secousses ressenties dans tous les points de la ville. Dans les appartements, on a constaté un ébranlement assez considérable des meubles et de la vaisselle. Des personnes couchées ont parfaitement senti la secousse. A Rennes, on l'a ressentie particulièrement sur les bords du canal d'Ille et Rance et à l'Hotel-Dieu où les portes furent secouées violemment et les malades subitement réveillés.

L'intensité III-IV à IV peut être retenue pour ce secteur.

ST-MALO

■ Le Salut (St-Malo) du 31.05.1889

Une trépidation profonde a été ressentie sur toute l'étendue de la ville dans la direction du Nord au Sud. Les vitres ont tremblé, quelques unes, dans les étages supérieurs, se sont brisées ; des suspensions ont oscillé, la vaisselle a grincé, et dans certaines maisons plusieurs objets ont été renversés.

■ L'Union malouine et dinanaise du 2.06.1889

Secousse très prononcée dont le mouvement était une oscillation horizontale. La population, peu habituée à ce genre de phénomène, a constaté sur tous les points cette oscillation du sol, le mouvement ayant été ressenti au même moment dans tous les quartiers de la ville.

■ *L'Union malouine et dinanaise du 9.06.1889*

A Saint-Servan (quartier de St Malo), le tremblement s'est particulièrement fait sentir dans les quartiers de la Roulais et de la Nation. On cite une fillette qui, se trouvant appuyée près d'une cloison, a éprouvé une telle commotion que, très effrayée, elle s'est mise à pleurer.

L'ensemble des propos conduit à admettre une intensité IV-V à V.

DEPARTEMENT DE L'OISE

BEAUVAIS

■ *La République de l'Oise du 4.06.1889*

Divers habitants nous assurent que des secousses de tremblement de terre ont été ressenties. Les oscillations, bien que légères, ont été très perceptibles. De la vaisselle sur des dressoirs, des pièces de batterie de cuisine, enfin différents objets suspendus auraient subi des mouvements et déplacements très significatifs.

■ *Lettre du Comte de Salis. Archives de l'Académie des Sciences (séance du 3.06.1889)*

Dans le salon au premier étage de mon habitation, j'ai très distinctement senti trois oscillations. Ces oscillations horizontales et très accentuées étaient séparées par un intervalle d'environ une seconde. La Comtesse de Salis a éprouvé la sensation qu'aurait produite une personne tirant énergiquement le fauteuil sur lequel elle était assise.

Une intensité III est admise dans ce secteur.

COMPIEGNE

■ *L'Echo de l'Oise du 4.06.1889*

Secousse très perceptible. Dans une maison des environs de la gare, des personnes assises dans un fauteuil avaient éprouvé l'oscillation caractéristique ; ... fauteuils agités, un lustre de cristal a remué.

L'ensemble de ces indices se rapporte à l'intensité III.

NOYON

■ *L'Echo de l'Oise du 4.06.1889*

Une sonnette d'une maison fut mise en mouvement.

D'une manière incertaine, l'intensité pourrait être fixée à III.

**DEPARTEMENTS DE LA SEINE
ET DE LA SEINE-ET-OISE**

MONTFORT-L'AMAURY

■ *La Nature*, n° 836, 1889

M^{lle} B. ..., a ressenti deux secousses. Les lits ont été déplacés dans la maison et les ondes sismiques paraissaient se diriger de l'Est à l'Ouest.

La description des effets semble exagérée. Faute de connaître précisément le contexte (étage ? pourcentage des personnes ressentant la secousse ?) et compte tenu des intensités au voisinage, une intensité supérieure à III-IV ne paraît guère envisageable.

PARIS

Les nombreux témoignages publiés çà et là et qu'il serait trop long de relater ici, concourent à admettre une intensité III comme le suggère cette relation : à Auteuil, une personne à table, a senti d'abord une première trépidation, puis après quelques secondes, une deuxième, le mouvement était très faible, on a d'abord cru que les secousses étaient causées par le passage de quelque lourd véhicule (*L'Astronomie*, 8^{ème} année, Paris, Gauthier, 1890).

A noter que la secousse est passée inaperçue à Fontainebleau.

ST. GERMAIN-EN-LAYE

■ *Lettre de M. Seurre. Archives de l'Académie des Sciences* (séance du 3.06.1889)

La trépidation qui a duré 3 à 4 secondes s'est fait sentir dans les différents quartiers de la ville, principalement aux étages supérieurs des maisons.

Beaucoup de personnes ne se sont pas rendues compte de ce qui se passait.

Une intensité III est suggérée.

TAVERNY

■ *La Dépêche de l'Ouest (St Lô) du 3.06.1889*

Une personne a ressenti les trépidations, les oscillations qui ont duré 3 ou 4 secondes, lui ont semblé se diriger de l'Ouest à l'Est. Un pot de fer a remué nettement dix ou douze fois. Les horloges de même ont longuement tressailli.

Ces effets traduisent une intensité voisine de III.

THOIRY

■ *L'Echo rambolitain* du 8.06.1889

Le tremblement de terre a été ressenti chez plusieurs personnes du pays, notamment chez M. B..., fermier. Etant couché, il a tout à coup senti remuer son lit ; sa femme, qui était dans la cuisine, a ressenti également la secousse ; enfin, une horloge et une pendule qui se trouvaient dans deux pièces séparées, se sont arrêtées toutes deux ensemble. ce tremblement a duré deux ou trois secondes.

Compte tenu des intensités au voisinage, une intensité supérieure à III-IV ne paraît guère envisageable.

DEPARTEMENT DE LA MAYENNE

ANDOUILLE

■ *L'Indépendant de l'Ouest du 1.06.1889*

(Comme à Laval où les meubles ont vascillé, la vaisselle et les verres se sont entrechoqués), le même phénomène s'est produit à Andouillé, où plusieurs personnes, réunies dans une maison, ont été assez fortement secouées sur les chaises qu'elles occupaient et ont été fort effrayées.

Est envisagée une intensité de l'ordre de IV, sous réserves.

ERNEE

■ *L'Echo de la Mayenne du 4.06.1889*

Oscillation sensible ... dans un quartier surtout ... ; un malade est sorti de son lit et a appelé au secours.

Une intensité III-IV de fiabilité incertaine, est suggérée, faute de précision.

LAVAL

■ *L'Echo de la Mayenne du 1.06.1889*

D'après le commissaire de police : léger tremblement de terre à Laval. Plusieurs maisons des rues Platters, des Fossés, du Lycée, et de la place Hardy, ont été secouées et légèrement ébranlées pendant 3 ou 4 secondes ; tous les objets mobiliers des diverses habitations ont vacillé au grand étonnement des habitants, qui pour la plupart, effrayés, ne savaient à quoi attribuer ce fait inaccoutumé.

La secousse a été très courte mais a causé une certaine émotion dans tout le quartier. A la Coconnière, à l'autre extrémité de la ville, on nous assure qu'on a là aussi ressenti le tremblement de terre; les meubles ont été secoués dans les maisons, mais surtout du côté des carrières de sable où l'émoi a été grand.

Cependant le voisinage de la rivière a été épargné, et la secousse n'a été sensible que sur les côtes de l'un et l'autre versant. Aucun accident à signaler.

■ *L'Indépendant de l'Ouest du 1.06.1889*

Secousse de tremblement de terre ressentie à Laval, rive droite de la Mayenne, et, notamment dans la partie haute. Plusieurs maisons (rue Platters, rue d'Avesnières ...) ont été ébranlées. Les meubles ont vacillé, les verres et la vaisselle s'entrechoquaient, à la grande frayeur des habitants.

■ *L'Astronomie, 8^e année, Paris, Gauthier, 1890*

Au village de la Senelle, (actuelle banlieue de Laval) la secousse a été si violente, que les habitants sont sortis tout effrayés de leurs maisons, craignant qu'elles ne s'écroulent sur eux.

Compte tenu de la distribution sélective des effets, une intensité III-IV pourrait être retenue.

VILLAINES-LA-JUHEL

■ *L'Echo de la Mayenne du 4.06.1889*

Plusieurs personnes ressentent, d'autres non. Un tel, couché ... s'est levé précipitamment, craignant que sa maison ne tombât. Pendant deux ou trois secondes, tous ses meubles ont été renversés (sic) et lui-même a été assez fortement secoué dans son lit.

Sans insister sur le qualificatif "renversés" qui traduit très probablement une erreur typographique, une intensité III à III-IV peut être admise.

**DEPARTEMENTS DE L'EURE-ET-LOIR
ET DE LA SARTHE**

DREUX

■ *Le Réveil national* du 5.06.1889

A Dreux la secousse a été ressentie, notamment au deuxième étage de la maison qui fait l'angle des rues St Denis et St Martin.

Une intensité III, incertaine, peut être formulée pour ce secteur.

NOGENT-LE-ROU

La presse locale, consultée, reste muette sur le tremblement de terre (lettre de la Bibliothèque de Nogent du 21.10.1987).

Est suggéré un jalon négatif à titre d'hypothèse.

FRESNAY-SUR-SARTHE

■ *Journal La Sarthe* du 2.06.1889

Les habitants de Fresnay ont ressenti les secousses d'un tremblement de terre. Les oscillations qui ont duré quelques secondes ont été très sensibles dans les appartements et bien des personnes ont entendu leurs plats et leurs assiettes tintinnabuler dans les placards. En plein air, peu de promeneurs se sont rendus compte du phénomène qui se produisait en ce moment.

Une intensité III semble être appropriée aux effets décrits dans ce lieu.

MAMERS

Le Journal de Mamers (6.06.1889) ne consacre un écho qu'aux effets à distance du séisme (Le Havre, Rouen, Cherbourg, etc).

En conséquence, un repère négatif pourrait être envisagé, à titre d'hypothèse.

***DEPARTEMENTS DES CÔTES-DU-NORD
ET DU FINISTERE***

BINIC

■ *Le Propagateur des Côtes-du-Nord du 6.06.1889*

A 8h 35 du soir, un léger tremblement de terre s'est fait sentir à Binic. Sa durée a été d'une seconde et demie environ et sa direction générale du Nord-Ouest au Sud-Est.

La secousse a été assez forte sur la rive droite de l'Ic et particulièrement sur la Branche ainsi qu'au petit village de Pele-Avoine (à localiser) où elle a jeté l'épouvante parmi quelques habitants. Le phénomène a passé presque inaperçu sur la rive droite.

Localement, une intensité III-IV à IV de fiabilité incertaine pourrait être retenue dans ce secteur.

DINAN

■ *L'Union malouine et dinanaise du 2.06.1889*

Les fidèles réunis dans l'église Saint-Sauveur ont parfaitement entendu un bruit sourd et prolongé dont ils ne se sont pas tout d'abord rendus compte. La secousse a été ressentie dans différents quartiers. Quelques personnes qui étaient couchées, sentant leur lit fortement secoué, ont été très effrayées.

■ *Le Finistère du 5.06.1889*

L'oscillation a eu lieu dans la direction du Nord-Est au Sud-Ouest et semble n'avoir pas duré moins de 8 à 10 secondes. Dans plusieurs maisons des objets ont été renversés. Il n'y a pas eu d'accident.

Une intensité IV à IV-V peut être retenue.

LANNION

■ *Le Lannionnais du 2.06.1889*

Jeudi soir, trois secousses dont la première assez forte, se sont fait sentir sur la côte de Normandie. Une de ces secousses a été légèrement ressentie à Lannion.

A titre d'hypothèse, une intensité III est suggérée.

MORLAIX

■ Journal de Morlaix "La Résistance" du 15.06.1889

Il n'y a pas quinze jours, on signalait d'assez fortes secousses qui s'étaient fait sentir le long du littoral de la Manche, depuis Saint Brieuc jusqu'à l'extrémité Nord du Pas-de-Calais, et par delà la Manche, sur les côtes d'Angleterre. Le Finistère ... n'avait rien ressenti ou rien constaté ... de ce tremblement de terre.

Cet écho tend à confirmer l'absence de secousse, en particulier aux environs de Morlaix qui pourrait constituer un précieux jalon négatif à l'Ouest.

DEPARTEMENT DE LA LOIRE-ATLANTIQUE

CHATEAUBRIANT

■ *Le Finistère du 5.06.1889 (d'après le Journal de Chateaubriant)*

Jeudi soir, une partie de la population a été soudainement jetée dans une indicible émotion. Vers 8h 40, une secousse du sol, très sensible, très saccadée, a ébranlé les constructions dans toute l'étendue de la ville. Ce tremblement a été précédé d'un bruit souterrain assez violent ressemblant à celui d'un tonnerre sourd et lointain. La secousse semble avoir surtout été ressentie du côté de la mairie et du boulevard de la Torche.

La famille B..., attablée, au second étage, s'est levée dans un mouvement de frayeur, et est descendue précipitamment dans la rue.

Place de l'Hotel de Ville, un fait analogue s'est passé. Rue Municipale, la cuisinière de M. N..., entendant le bruit des cloisons et des meubles, a été prise de peur, a cru que la maison tombait sur elle et a appelé au secours.

Aux environs de la gare, chez M..., le bruit des portes et des fenêtres ébranlées a été parfaitement perçu.

Chez le président du tribunal, un énorme buffet de salon appuyé à une cloison de la salle à manger a été ébranlé au point que les porcelaines et les cristaux qu'il contient se sont déplacés et entrechoqués. Les personnes qui étaient à table ont parfaitement entendu ce cliquetis et éprouvé, non sans frayeur, plusieurs secousses. L'oscillation semble s'être produite du Nord au midi.

Compte tenu des précisions fournies, une intensité de faible niveau, de l'ordre de III-IV peut être retenue.

LES ILES ANGLO-NORMANDES

ALDERNEY

■ *Jersey Weekly Express, 8.06.1889*

A rather severe shock was felt throughout the island. A very heavy subterranean noise, followed by intense vibration, was everywhere experienced.

It could be distinctly felt rolling from S.W to N.E. A wall at Mannez was thrown down by the shock, and in every house, particularly in the upper parts, chairs and others moveable articles were set in motion. Dogs barked and growled and grew very uneasy, and the poultry set up a tremendous crowing. A severe shock was given to many people.

The church of St Anne's, in which the Chair was practising creaked and groaned in many parts, especially the belfry, the floor of which appeared to be cracking in very corner. Bottles, plates and dishes in every house, crashed to gether.

Les effets largement ressentis sur toute l'île, et les légers dommages signalés (un mur est jeté à bas à Mannez) peuvent faire conclure à une intensité V-VI.

GUERNESEY

■ *Nature, 6.06.1889*

The houses in St. Peter-Port trembled for several seconds, and most of the occupants rushed into the streets.

■ *E. MOURANT : Earthquakes in the Channel Islands, Seismological and historical account, Société Jersiaise, 1931*

Houses at St. Peter-Port were shaken and many of their occupants ran out. Furniture and crockery were displaced and the liquid in tumblers was spilt. A rumbling sound was heard.

■ *Le Baillage, (Journal de Guernesey) cité in : L. LECORNU, les tremblements de terre en Normandie, Bull. Soc. Linéenne de Normandie, vol.3, Caen, 1890*

Traversant la ville, tout le monde était dehors, discutant l'évènement. La secousse se dirigeait de l'Ouest sur l'Est, avec une oscillation semblable à une multitude de chariots passant sur un pavé dur ...Les gens de campagne, notamment du Val de la Vierge, disent qu'étant occupés dans leurs serres, il semblait que le verre allait tomber sur leurs têtes. Dans plusieurs maisons, les meubles chancelaient, et dans plus d'un cas les armoires se sont ouvertes d'elles-mêmes, au grand effroi des propriétaires.

La description des indices conduit à admettre une intensité V.

JERSEY

■ Jersey Times and British Press, 31.05.1889

A severe shock took place in St. Helier and was very distinctly felt by a large number of persons.

At Millbrook, in St. Matthew's church, the vibration was so great that the pulpit shook.

At Gorey the effect seems to have been very startling and some consternation was caused, and this was the case in certain parts of the Town.

A horse, standing outside, became very restive.

In one house in St. Helier the vibration shook a plate off a dresser and it fell upon the floor and broke. The vibration was such as would have been caused by the removal of heavy furniture in the rooms above. Some persons state that their houses rocked for some moments.

■ Nature, 6.06.1889

- Letter from the Meteorological Office at St-Aubin :

"there was a rather severe shock of earthquake here. What I heard myself was a loud rumbling noise and everything began to shake and tremble, even the buildings ; it so frightened a great many that they ran out of their houses, not knowing what was the matter. It appeared to me to travel from north to south, and lasted for about two or three minutes".

- Letter sent by Rev. W. C LEY at St-Helier :

"A series of earthquake waves passed here : I could not be quite sure of the direction, but I think from South-West to North-East.

They continued for forty seconds at least. I was in my room at the top of the house ; the whole room trembled, windows rattled, and at the same time the room swayed gently. Some one at the time ran along the road shrieking, Earthquake ! Earthquake !".

■ Supplement to the Jersey Weekly Express, 8.06.1889

In St. Helier, a violent oscillation more unpleasant than startling was felt. We hear that the earthquake was felt strongly in St. John's road, Almorah, and St. Saviour's road, where in the latter district, many persons rushed from their houses in a terrified state. In several churches the congregations were seriously alarmed for the time being.

At St. James'church the handle of the organ-blower vibrated violently, everything in the vestry was moved; and it seemed as though the walls of the church were about to collapse. The organist was playing at the moment, when his seat shook under him, and looking up, saw the organ literally swaying.

At the Bible Christian Chapel, Royal Crescent, and also at St. Luke's Church, the worshippers were temporarily alarmed.

At St. Clement's, a telegraph pole shook violently, and articles in the hut were greatly disturbed. At draper's shop in King's street some large bales of cloth were thrown down and a number of hassoks were similarly treated.

At every station of the Eastern Railway line, electric bells were rung and articles were generally disturbed, but at the town station, strange to say, nothing was felt of the occurrence.

Numerous persons report that the crockeryware in their houses was rattled and disturbed and the houses seemed to be shaken to their very foundations.

In many instances, children who had gone to bed, came running downstairs, thoroughly frightened.

In the eastern part of the island, the oscillation was very perceptible, and much alarm prevailed, many people rushing out of their houses in perfect terror.

L'ensemble des effets décrits permet de conclure à une intensité V, pouvant être ponctuellement légèrement supérieure.

SARK

■ *Nature*, 6.06.1889

Letter from Major R.D. GIBNEY :

"I felt two distinct shocks of earthquake, the whole lasting about three seconds. The shock or shocks were sufficiently severe to shake furniture and to rattle crockery on shelves in almost every house in the island. A low rambling noise, somewhat like distant thunder accompanied the vibrations".

Le degré IV à IV-V est retenu comme le niveau d'intensité ayant affecté l'île.

LES REPERES EN GRANDE-BRETAGNE

Présenté sous forme synthétique, le tableau ci-après fournit l'ensemble des points de repères actuellement connus en Grande-Bretagne, accompagnés de leurs intensités respectives.

L'appréciation des intensités a été déterminée d'un commun accord lors d'un échange de vue franco-britannique (CEA-FONTENAY, réunion du 1/2 octobre 1987).

ARUNDEL	B III-IV	0.34 W	50.51 N
AXMINSTER	B III	3.00 W	50.45 N
BEMBRIDGE	A IV	1.05 W	50.41 N
BINCOMBE	B III	2.27 W	50.39 N
BITTERNE	B III-IV	1.21 W	50.55 N
BLANDFORD	B III-IV	2.11 W	50.52 N
BOGNOR-REGIS	B III-IV	0.41 W	50.47 W
BOSHAM	B III-IV	0.51 W	50.50 N
BOURNEMOUTH	B III-IV	1.54 W	50.43 N
BRIGHTON	B III-IV	0.10 W	50.50 N
BROADSTONE	B IV		
CARISBROOKE	Non ressenti	1.19 W	50.41 N
CHICHESTER	B IV	0.48 W	50.50 N
CHRISTCHURCH	C III	1.45 W	50.44 N
COWES	Ressenti Intensité indéterminée	1.18 W	50.45 N
COWLEY BRIDGE	B II-III	0.29 W	51.32 N
EMSWORTH	B III-IV	0.56 W	50.51 N
EXETER	B III	3.31 W	50.43 N
FAREHAM	Non ressenti	1.10 W	50.51 N
FRATTON (PORTSMOUTH)	B IV	1.05 W	50.48 N
GUILDFORD (WINCHESTER)	B III	1.19 W	51.04 N
HAVANT	A IV	0.59 W	50.51 N
HAYLING ISLAND	Ressenti Intensité indéterminée	0.29 W	50.48 N
HENWICK	B III	2.15 W	52.11 N
LANDPORT	B III-IV		
LANGTON MATRAVERS	A IV	2.00 W	50.37 N
LITTLEHAMPTON	B III-IV	0.33 W	50.48 N

LONDON	B II-III	0.10 W	51.30 N
NEWPORT	A IV	1.18 W	50.42 N
NITON	A IV	1.16 W	50.35 N
OTTERBOURNE	B III	1.21 W	51.01 N
PENZANCE	B II-III	5.33 W	50.07 N
PETERSFIELD	B III	0.56 W	51.00 N
POOLE	A IV	1.59 W	50.43 N
PORTLAND	B IV	2.27 W	50.33 N
PORTSEA (PORTSMOUTH)	B IV	1.05 W	50.48 N
PORTSMOUTH	A IV	1.05 W	50.48 N
PURBROOK	B III-IV	1.02 W	50.52 N
RINGWOOD	B III	1.47 W	50.51 N
RUDGWICK	B III	0.26 W	51.06 N
RYDE	B IV	1.10 W	50.44 N
SANDOWN	B IV	1.09 W	50.39 N
SHANKLIN	A IV	1.10 W	50.38 N
SIDMOUTH	B III	3.15 W	50.41 N
SOUTHAMPTON	B III-IV	1.25 W	50.55 N
SOUTHSEA (PORTSMOUTH)	B IV	1.05 W	50.48 N
STAKES	B IV	1.02 W	50.52 N
SWANAGE	B IV	1.58 W	50.37 N
VENTNOR	A IV	1.11 W	50.36 N
WAREHAM	B IV	2.07 W	50.41 N
WATERLOOVILLE	B IV	1.02 W	50.53 N
WEYMOUTH	B III	2.28 W	50.36 N
WIMBORNE	B III-IV	1.59 W	50.48 N
WINCHESTER	B III	1.19 W	51.04 N
WOOTTON	B III-IV	1.16 W	50.43 N
WROXALL	B IV	1.12 W	50.37 N
WYKE REGIS	B III-IV	2.25 W	50.35 N

**REPertoire DES LOCALITES FRANCAISES
POUR LESQUELLES LES INTENSITES
N'ONT PU ETRE DETERMINEES**

DEPARTEMENT DE LA MANCHE (50)

Acqueville, Breteville, Ceaux, Cerisy, Chapelle-Urée, Condé-sur-Vire, Courtils, Ducey, Fermanville, Flottemanville, Gavray, La Hague, Martinvast, Mont-Saint-Michel, Montebourg, Omonville-la-Rogue, Pontaubault, Saussemesnil, Urville, Vains, Virandeville.

DEPARTEMENT DU CALVADOS (14)

Argences, Beny-Bocage, Boulon, Cabourg, Carpiquet, Cauvicourt, Cintheaux, Falaise, Grimbosecq, Isigny-sur-Mer, Lion-sur-Mer, Lison, May-sur-Orne, Port-en-Bessin, St André-sur-Orne, St Pierre-sur-Dives, St Samson, Trévières, Troarn, Vacelles, Varaville, Vassy, Ver, Viessoix.

DEPARTEMENT DE L'ORNE (61)

Athis-de-l'Orne, Carrouges, Croutes, Ceauce, Durcet, Ecouche, Joué-du-Bois, Juvigny-sous-Andaine, Le Sap, St Hilaire-de-Briouze, Ste Gauburge, Villers-en-Ouche.

DEPARTEMENT DE LA SEINE-MARITIME (76)

Barentin, Blanc-Mesnil, Bonsecours, Ecrainville, Fécamp, Fresquienne, Gueures, Isneauville, Limesy, Mesnil-Esnard, Pavilly, Offranville, Sanvic, St Denis-d'Aclon, Ste Adresse.

DEPARTEMENT DE L'EURE (27)

Le Bec-Hellouin, Notre-Dame-du-Hamel.

DEPARTEMENT DE L'ILLE-ET-VILAINE (35)

Dinard, Landéan, Louvigné-du-Désert, Minihic-sur-Rance, Montours, La Richardais, Rotheneuf, St Broladre, St Etienne-en-Cogles, St Jouan-des-Guerets, St Servan, La Ville-es-Nonais.

DEPARTEMENT DE L'OISE (60)

Senlis.

DEPARTEMENT DE LA SOMME (80)

La Faloise, Salouel.

LES REPLIQUES

L'étude des répliques et leur localisation constituent dans la plupart des cas, des éléments d'appréciation d'un grand intérêt pour la détermination des coordonnées épacentrales. A cet égard, après le choc principal du 30 mai 1889 à 20h 30, plusieurs autres secousses ont été notées.

Le même jour, 30 mai 1889

- à *Cherbourg*, "20 minutes après (le choc principal), deux autres secousses, coup sur coup, moins fortes et de deux à trois secondes de durée".
(Vigie de Cherbourg du 3.06.1889).

Un second écho, lui, semble encore plus précis :

"Une deuxième secousse, moins violente et de moindre durée a été ressentie un quart d'heure environ après la première. Une troisième secousse, très faible, a terminé la série, une vingtaine de minutes après"

(Phare de la Manche du 3.06.1889).

- à *Briquebec*, sans indication d'heure, "une ou deux secousses, mais très légères, auraient été encore remarquées par certaines personnes"
(L'Echo de la Manche du 1.06.1889).
- à *Saint-Vaast-la-Hougue*, "10 minutes après, avec un peu moins de durée, mais avec plus de force".
(L'Echo de la Manche du 8.06.1889).
- à *Valognes*, "environ dix minutes après, nouvelle secousse, mais très légère"
(Le Nouvelliste de Cherbourg et de la Manche du 2.06.1889).
- à *Réville*, "dix minutes plus tard, une autre secousse, bien moins sensible"
(V. Bacon : Réville, Annuaire de l'Enseignement primaire de la Manche, t.3, 1889).
- à *Alderney*, "a second, but slighter shock about half an hour afterwards, accompanied with the same rolling noise, and a third shortly after midnight"
(Jersey Weekly Expresse, 8.06.1889).

Quelques temps après :

. *Le jeudi 13 juin 1889* "en rentrant dans leurs casernes à Cherbourg, après une marche de nuit, vers une heure du matin, les troupes du 25e de ligne ont senti une secousse de tremblement de terre qui a commencé par une assez forte détonation. Vingt-cinq minutes plus tard, une trépidation moins accentuée s'est produite" (L'Echo de la Manche du 22.06.1889).

. *Le vendredi 14 juin 1889*, "à 3 heures de l'après-midi, une nouvelle secousse s'est fait sentir (à Cherbourg), mais elle a été très légère" (même source).

En résumé, le tableau ci-contre traduit le bilan des répliques.

30.05.1889	20h 40	Cherbourg, Bricquebecq, St Vaast, Valognes, Réville
30.05.1889	21h 00	Cherbourg, Alderney
31.05.1889	* Ch 15 (?)	Alderney
13.06.1889	1h 00	Cherbourg
13.06.1889	1h 25	Cherbourg
14.06.1889	15h 00	Cherbourg

**CARACTERISTIQUES DE L'AIRES ET
DE L'EPICENTRE MACROSISMIQUES**

AIRE MACROSISMIQUE

Elle dessine (cf. fig.1) une ellipse de grand axe W.NW, E.SE et de petit axe N.NE, S.SW centrée sur l'extrémité septentrionale du Cotentin.

Dans chacun des axes, les distances obtenues entre points extrêmes sont respectivement de 620 kilomètres (Compiègne-Penzance) et de 450 kilomètres (Londres-Redon).

Si la limite de l'aire macrosismique présente encore quelques incertitudes en Grande Bretagne (Dorset, Dartmoor) et en France (Bretagne, Picardie), le rayon moyen de perception est évalué à 255 kilomètres et la surface de l'ébranlement à environ 205.000 km².

A l'intérieur de l'aire elle-même, la distribution des intensités donne aux isoséistes une allure relativement régulière. Le rayon moyen de chaque isoséiste fournit les valeurs suivantes : 255 km (III), 180 km (IV), 95 km (V), 42 km (V-VI).

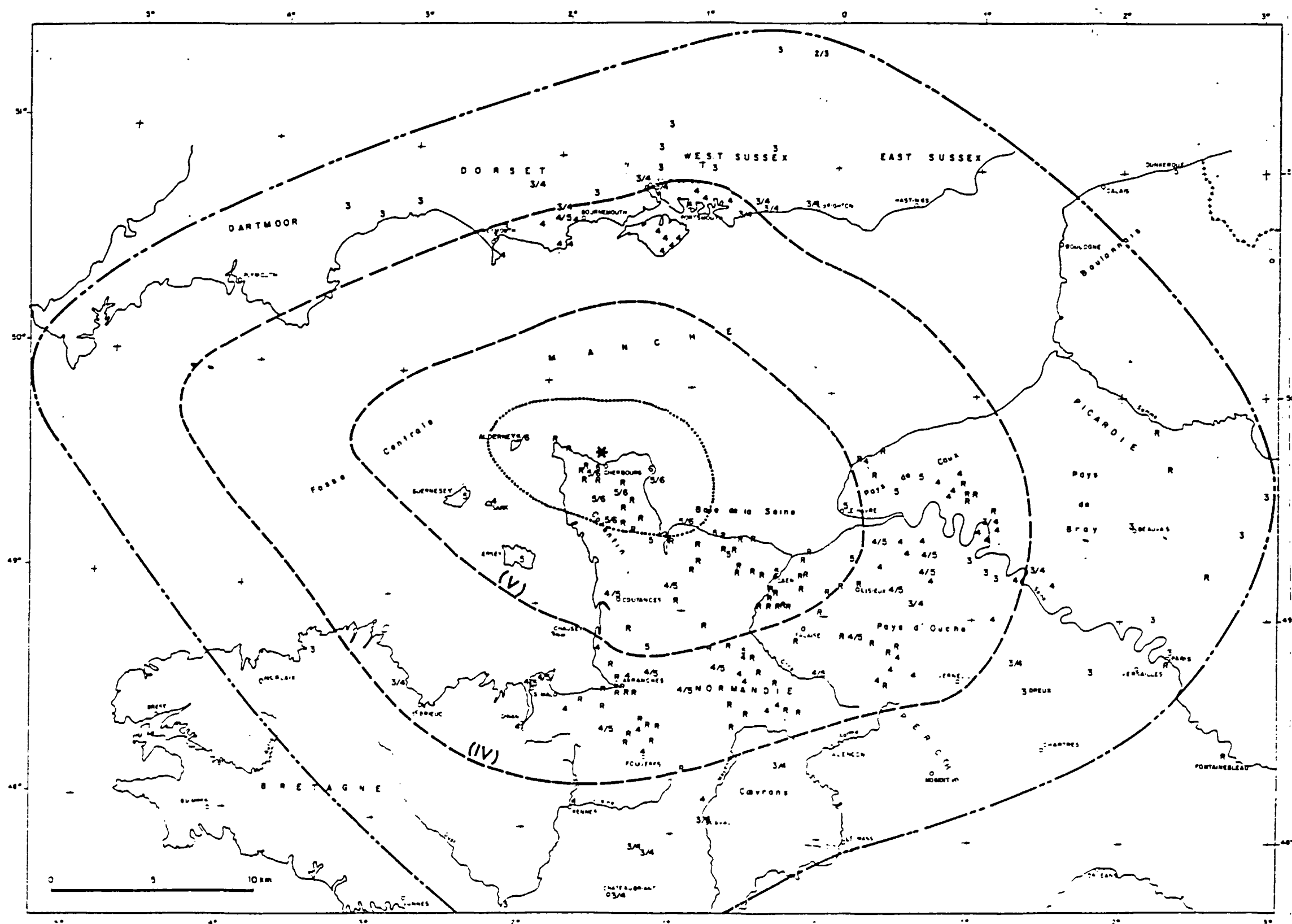
EPICENTRE ET INTENSITE EPICENTRALE

Le centrage de l'aire pléisoséiste et des différents domaines d'intensités sur l'extrémité septentrionale de la presqu'île du Cotentin d'une part, l'occurrence de répliques (cf. fig.2) à Cherbourg même et dans ses environs d'autre part, préconisent une aire de localisation de l'épicentre aux environs mêmes de cette dernière ville, probablement en mer, à quelque distance. Cependant, l'allure générale de l'aire pléistoséiste caractérisée par son emprise sur le secteur marin nécessite la prise en compte d'une incertitude assez large pour la détermination des coordonnées épicentrales, ces dernières pouvant être fixées de la manière suivante :

Longitude : 1° 38' W ± 30' ; Latitude : 49° 44' N ± 15'

L'intensité épicentrale s'apparente au degré VI M.S.K.

Fig. 1 - Tremblement de terre du 30 Mai 1889
Distribution des Intensités macrosismiques
Choc principal (20h30)



LEGENDE

5/6 Intensité V-VI MKS

R Ressenti; intensité non fixée

* Epicentre proposé après révision des données

○ Aire de localisation la plus probable de l'épicentre

--- Limite de l'aire pléistoséiste

— IV — Tracé approximatif de l'isoséiste de degrés IV

- · - · - Limite de l'aire macrosismique connue actuellement

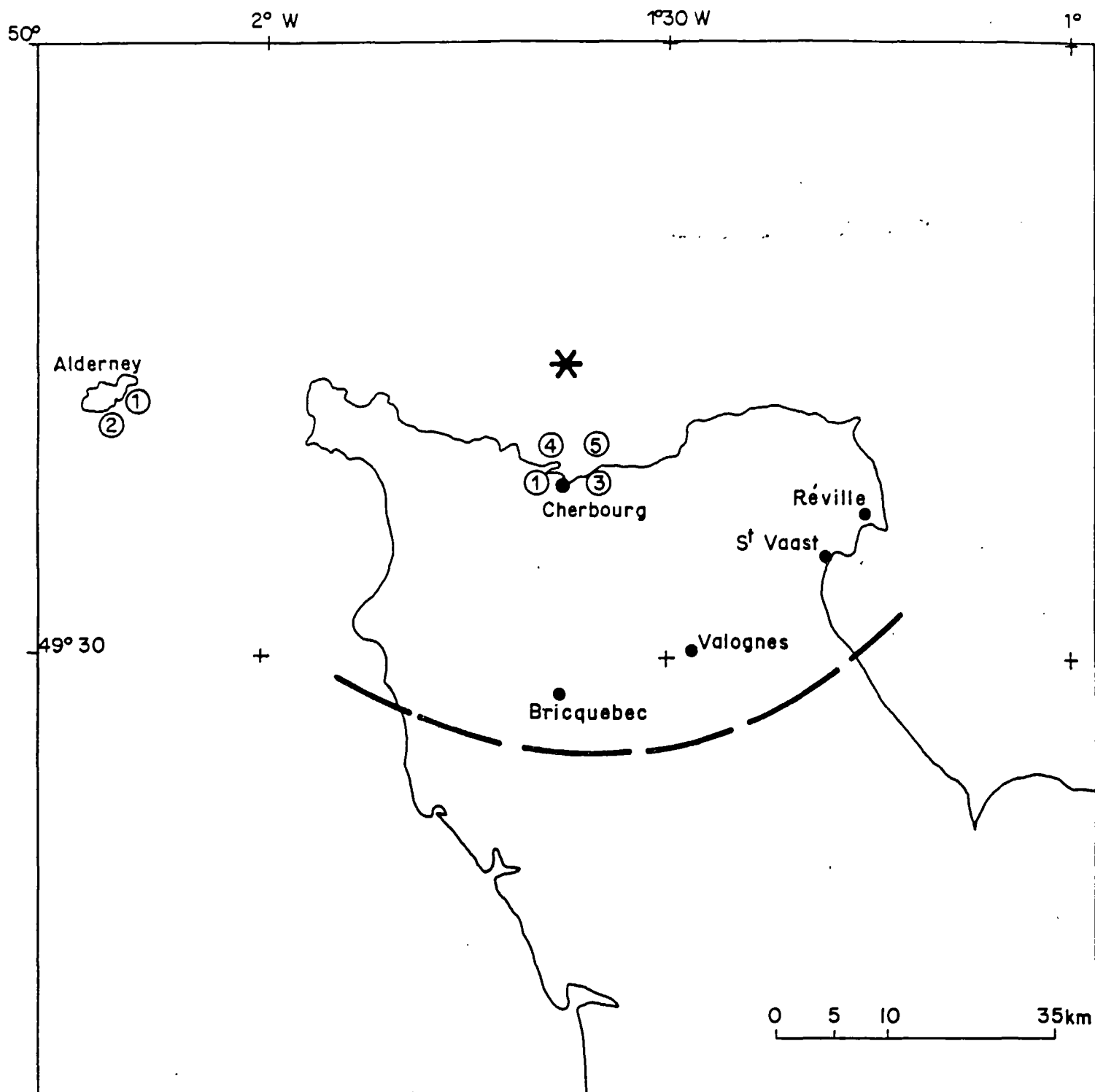


Fig. 2 - Distribution des répliques

- Localité ayant ressenti la (les) secousse(s)
- Réplique du 30 mai à 20h40 (limite probable)
- ① Réplique du 30 mai à 21h00
- ② Réplique du 31 mai à 0h15(?)
- ③ Réplique du 13 juin à 1h00
- ④ Réplique du 13 juin à 1h25
- ⑤ Réplique du 14 juin à 15h00
- * Epicentre du choc principal (30 mai à 20h30)