

# Novembre-décembre 1755

## Ces deux mois où l'Europe entière a été ébranlée (I)

Patrick Martin - CdR

### Novembre 1755, le tremblement de terre dit de Lisbonne

**B**ien que n'étant pas le plus violent ou le plus meurtrier de l'histoire, le tremblement de terre dit de Lisbonne de 1755 a été ressenti, non seulement au Portugal, mais dans l'Europe entière. Il a commencé à 9 h 30 le 1<sup>er</sup> novembre 1755. L'épicentre était situé dans l'océan Atlantique, à environ 200 km ouest-sud-ouest du cap Saint-Vincent (36°01' N, 10°27' O). Les secousses n'ont duré que dix minutes mais les effets ont été très importants. Lisbonne, la capitale portugaise, a été la ville la plus endommagée. Des secousses ont également été ressenties en Afrique du Nord et il y a eu de lourdes pertes en vies humaines au Maroc. Des dégâts modérés ont eu lieu à Alger et dans le sud-ouest de l'Espagne. Les secousses ont également été ressenties en France, en Suisse et en Italie du Nord. L'incendie qui s'est déclaré après le séisme, et a duré 5 jours, a détruit une grande partie de Lisbonne et un très fort tsunami a causé de lourdes destructions le long des côtes du Portugal, de l'Espagne et au sud-ouest et ouest du Maroc. De nombreux observateurs en Europe mentionnèrent une agitation extraordinaire des eaux entre 10 h et 11 h ce 1<sup>er</sup> novembre 1755<sup>1</sup>. L'observation de seiches, ou oscillations du niveau de la mer, des lacs et des cours d'eau, jusqu'en Finlande, suggère une magnitude du séisme proche de 9 sur l'échelle de Richter ( $M_w = 8,5 \pm 0,3^2$ ).

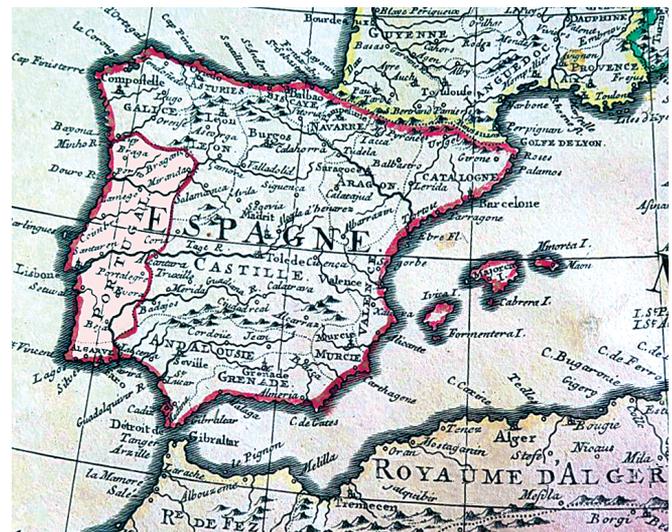
Le tremblement de terre de Lisbonne est très documenté et a fait l'objet de nombreux livres<sup>3,4</sup>. Plusieurs articles scientifiques ont permis de mieux comprendre cet événement et ses répercussions à très longue distance, à l'échelle de plusieurs continents. Remontons maintenant le cours de l'histoire et examinons certains témoignages de l'époque.

Nous sommes en 1755 à Coise, un petit village au cœur des Monts du Lyonnais. Mr le curé Terrasson, note à la fin du registre des baptêmes, mariages et sépultures<sup>5</sup> : Le 1<sup>er</sup> novembre, sur les dix à onze du matin, Lisbonne, une des plus belles villes de l'univers, capitale du Portugal, a été détruite par un tremblement de terre, tremblement terrible sans exemple depuis le déluge. Cinquante mille âmes y ont péri. Le plus riche roy de la chrétientée a été un jour sans vivres et sans officiers. Le mesme jour, dans l'Afrique, Salé, Fez, Miquelez (Meknès) ont été presque détruites, et plusieurs milliers d'hommes ensevelis par des tremblements de terre ; Cadix et autres villes d'Espagne s'en sont ressentis.

Le XVIII<sup>e</sup> siècle n'est pas encore le siècle de la communication quasi instantanée d'un point à l'autre du globe, les dépêches mettent plusieurs jours à nous parvenir, et le sismographe n'a pas encore été inventé. Mais la nouvelle d'un violent tremblement de terre se répand très rapidement dans toutes les capitales européennes. Les journaux ne mentionnent pas tout de suite la capitale du Portugal, mais plusieurs villes d'Espagne. On peut lire dans *La Gazette de France* n°47<sup>6</sup> :

De Madrid, le 4 Novembre 1755 - On essuya ici, le 1<sup>er</sup> de ce mois, un des plus violens tremblemens de terre qu'on eût éprouvés depuis longtems. Il commença à dix heures

vingt minutes du matin, et il dura huit minutes. Cet événement répandit partout une telle épouvante, que la plupart des habitans prirent la fuite, & que les Prêtres mêmes, qui étoient à l'Autel, le quittèrent. Cependant il n'est arrivé d'autre malheur que la perte de deux enfans, tués par une



Carte de l'Europe - Atlas géographique dressé sur les observations de Mrs de l'Académie royale des Sciences sur les mémoires les plus récents par Guillaume De l'Isle - 1700 - BMG

Le centre de Lisbonne avant le tremblement de terre - Début du XVIII<sup>e</sup> siècle

*Croix de pierre, qui est tombée du Portail de l'Église de Bon Succès. L'Église de Saint André a souffert un tel ébranlement, qu'il s'est fait plusieurs lézardes dans la voûte & dans les murailles. La partie supérieure du Portail de la Paroisse de Saint Louis s'est fendue. Les secousses ont été aussi très fortes à l'Escurial, & l'on y eut la première à dix heures dix minutes. La proximité des montagnes donnant lieu de craindre que, s'il survenoit un nouveau tremblement, les secousses ne fussent plus dangereuses qu'à Madrid ; Leurs Majestés partirent après leur dîner, pour revenir ici. Elles y arrivèrent à huit heures & demie du soir. Le lendemain, par égard pour les allarmes d'une partie de la Cour, Leurs Majestés passèrent toute la matinée sous une Tente hors de la Ville. Le soir, le Roi fit chanter le Te Deum dans l'Église des Hiéronymites, en action de grâces de ce que ce tremblement n'a point eu de suites plus fâcheuses pour cette Capitale.*

Mr Deschezeaux, curé du village de Tancon en Saône-et-Loire, relate l'évènement, aussi en fin de registre, mais avec plus de détails que son confrère des Hauts du Lyonnais<sup>7</sup> : *Le premier novembre jour de la Toussaint il est arrivé un tremblement de terre qui a détruit une partie de la ville de Lisbonne capitale du royaume de Portugal ; le feu et les autres tremblements de terre qui ont succédé et continué jusqu'à la fin de ce mois avec les eaux qui ont montés a une hauteur si grande, que le reste de la ville a été engloutit ; l'on croit qu'il est péri dans cette ville plus de cinquante mille âmes et que la perte des richesses, marchandises et bijoux se monte à dix huit cent millions ; quantité de villes et villages ont été fort maltraités par les tremblements de terre et les inondations qui ont fait des dégâts inestimables, l'on croit qu'il y a sept îles qui ont été englouties. Avignon, les villes et villages ont fait des pertes considérables par le débordement du Rhône qui a renversé quantités de maisons et fait des ravages si grands dans les villes et campagnes que l'on a peut-être jamais rien vu de semblable ; en un mot les pluies continuelles et les tremblements de terre se sont fait ressentir presque partout. Dans le Bugey une ville appelée Seyssel (sur le Rhône, à la limite de l'Ain et de la Haute-Savoie) a vu détruire son port et renversé la maison des religieuses de la visitation par le tremblement de terre. Dieu veuille nous préserver de semblable malheur.*

Ce que ne précise pas le curé de Tancon, c'est que l'inondation du Rhône a eu lieu fin novembre 1755<sup>8</sup>. La crue automnale du Rhône du 30 novembre - 1<sup>er</sup> décembre 1755 est la plus haute du XVIII<sup>e</sup> siècle. À Arles la cote atteint 5,88 m. Aux Saintes-Maries-de-la-Mer, cette crue se

conjugue avec un niveau élevé de la mer qui provoque la destruction du pays : *il s'agit au départ d'une grosseur du Petit-Rhône d'ampleur exceptionnelle, à la suite de fortes pluies ayant provoqué la fonte des neiges précocement tombées sur l'arrière-pays montagneux. Et bientôt, par violente tempête de sud-est la mer menace immédiatement la ville et le terroir, sans rencontrer de défense efficace<sup>9</sup>.*

On peut lire dans *La Gazette* n° 52 : *De Paris, le 27 Décembre 1755 - Les eaux du Rhône, grossies par une fonte subite des neiges, sont montées à une hauteur, à laquelle on ne les avoit jamais vues. Ce fleuve a rompu toutes ses digues. Une surface de plus de quarante lieues-quarrées (40 x 15 km<sup>2</sup> = 600 km<sup>2</sup>, soit 60 000 ha), que contient le territoire d'Arles, a été totalement submergée, à l'exception seulement du sommet de quelques monticules. Les deux bras du fleuve, qui entourent l'Isle de Camargue, n'ont fait qu'une seule rivière, & ils ont couvert entièrement cette Isle. Près de trente milles bêtes à laine ont été noyées, ainsi qu'un nombre prodigieux de bêtes à cornes, de chevaux & de mulets. La ville d'Arles a elle-même beaucoup souffert. À Tarascon, les eaux ont passé par-dessus les grandes chaussées, & ont inondé la campagne jusqu'à huit pieds de hauteur (soit 2,60 m). Elles étoient au niveau du premier étage des maisons dans la ville basse. La ville d'Avignon a été exposée au même fléau. L'inondation y a fait écrouler plusieurs maisons, & en a ébranlé un grand nombre d'autres. Dans le Comtat Venaissin, aussi bien qu'en Provence, on a fait une perte immense en bled, vin, huile, & autres denrées.*

Le tremblement de terre de Lisbonne  
Gravure sur bois - 1755

Dans le même n° 52 de *La Gazette* on apprend ceci :  
*On a senti une légère secousse de tremblement de terre à Besançon & dans d'autres Villes de la Franche-Comté. Le sieur de la Lande, de l'Académie Royale des Sciences, a mandé à cette Académie, que le 9 décembre à deux heures trois quarts après-midi il y avoit eu aussi deux secousses à Bourg-en-Bresse.*

En fait un autre tremblement de terre, lui aussi très violent, avait eu lieu ce 9 décembre, son épicentre étant situé en Suisse, à Brigue (*Brig en allemand*) dans le Valais. Les dégâts relatés par le curé de Tancon pour la ville de Seyssel en Bugey, distante à vol d'oiseau de 50 km de Bourg-en-Bresse, sont probablement reliés à ce 2<sup>e</sup> tremblement de terre (voir la 2<sup>nd</sup>e partie dans le prochain numéro).

Revenons au mois de novembre 1755. Nous sommes le mercredi 12, jour de la première séance mensuelle de l'Académie royale des sciences à Paris<sup>10</sup>. L'Académie se réunit pour discuter d'un important sujet exposé par l'abbé Nollet : la nature de l'électricité. Sept ans auparavant, un savant londonien et un savant américain, William Watson et Benjamin Franklin, avaient émis l'hypothèse que les deux types d'électricité connus, l'électricité vitreuse et l'électricité résineuse étaient dues à l'excès ou au déficit d'un nouveau fluide nommé éther électrique, un excès (charge positive) compensant toujours un déficit (charge négative). Rappelez-vous de l'expérience avec une peau de chat, un bâton de verre et un bâton d'ambre. Les théories de l'abbé Nollet se révélèrent incomplètes mais la bonne société parisienne va raffoler de ses expériences.

Samedi 15, l'Académie doit statuer une nouvelle fois sur la sempiternelle prétendue résolution de la quadrature du cercle. Ce n'est que le mercredi 19 qu'une lettre datée du 14 est lue en séance. Les académiciens s'intéressent alors aux tragiques événements qui ont bouleversé l'Europe. Un correspondant habitant à Monvalon (château de Montvalon à Vitrolles, Bouches-du-Rhône), à trois lieues d'Aix et une lieue de la mer, relate un *phénomène terrestre bien singulier* survenu le 1<sup>er</sup> novembre à 10 h 30.

*Notre bassin ou pièce d'eau, qui est au-dessous de 10 toises de long, 5 de large et de 4 pieds ½ de profondeur, rempli alors jusqu'au bord à la distance de 3 pouces du côté du Couchant et de 2 pouces du côté du Levant, versa tout*



*Destruction de Lisbonne sur les bords du Tage*  
 Gravure sur bois, 1887



Expérience de l'abbé Nollet - BU Lyon 1

*à coup au Couchant, l'eau s'étant subitement élevée de plus de 3 pouces sur le bord, et répandue avec impétuosité à six pieds de distance sur le terrain ; et tout de suite par un balancement du Couchant au Levant, l'eau versa de la même hauteur et force de l'autre côté ... après quoi l'eau se porta une seconde fois, et versa avec un peu moins de force et d'effet du côté du couchant, et ensuite revint une 2<sup>nd</sup>e fois moindre encore au Couchant et égale au Levant. Les balancements continuèrent ensuite en s'affaiblissant sans verser pendant un quart d'heure, après quoi l'eau fut dans sa première tranquillité, le tems ayant toujours été serein et parfaitement calme. Voilà sans doute une secousse de tremblement de terre qui n'a point été ressentie, et qui a pourtant été vue. [1 lieue ~ 4 km, 1 toise = 1,9 m, 1 pied = 0,3 m, 1 pouce = 2,7 cm].*

La *Gazette de France* se fait l'écho du « phénomène terrestre bien singulier », des oscillations du niveau des eaux, observé le 1<sup>er</sup> novembre pratiquement à la même heure en plusieurs points de l'Europe :

*De Rendsburg (Allemagne), le 11 Novembre 1755 - On remarqua le 1<sup>er</sup> de ce mois une agitation extraordinaire dans quelques rivières, particulièrement dans celles d'Eider & de Stouhr. Un train de bois, qui étoit sur cette dernière rivière, a été jetté à quelques toises dans les terres. Les eaux, même celles des étangs, en plusieurs endroits, sont montées subitement à une telle hauteur, qu'on a craint une inondation. Le même jour, pendant une heure entière, les trois lustres de la principale Église de cette Ville, dont chacun pèse plus de deux mille livres, ont été dans un mouvement continuel. À Elmshorn, à Bramstedt, à Kellinghausen & à Melldorf, on a fait de semblables observations.*

*De Copenhague (Danemark), le 14 Novembre 1755 - Selon les nouvelles du Groënland, on a essuyé un violent tremblement de terre, & les allarmes des habitants ont été d'autant plus vives, qu'ils n'avoient point d'idée de ce redoutable phénomène.*

De Madrid, le 18 Novembre 1755 - En divers endroits de la Grande-Bretagne, on a observé dans les eaux la même agitation, qui s'est fait remarquer en Hollande, en Allemagne & en Italie, & qui a causé de si terribles ravages à Cadix & dans le Portugal.

De Tariffa (Tarifa, Espagne), le 19 Novembre 1755 - Si l'on en croit diverses lettres, les secousses ont été encore plus violentes à Gibraltar que dans toutes les autres Villes de cette côte. Une partie de la montagne voisine du Port s'est écroulée sur la Ville, & y a causé un grand dommage.

Des nouvelles catastrophiques d'Espagne et du Portugal parviennent à Paris une vingtaine de jours après :

De Paris, le 22 Novembre 1755 (La Gazette n° 47) - Depuis l'arrivée des lettres, écrites le 4 de Madrid, on en a reçu d'autres, qui sont datées du 10, & qui contiennent le détail suivant : Le tremblement de terre, qu'on a essuyé en cette ville le 1<sup>er</sup> de ce mois, a causé beaucoup plus de dommage dans quelques autres villes d'Espagne, & il a fait des ravages affreux en Portugal. A l'égard de l'Espagne, nous avons appris, par un courrier venu de Séville le 8, que la cathédrale, la plus belle Église du Royaume, avoit été tellement ébranlée, qu'on avoit pris la précaution de la fermer ; que la fameuse Tour, appelée la Giralda, étoit ouverte ; qu'on avoit fermé une autre église ; que plusieurs maisons étoient tombées. L'Intendant de cette ville, qui a mandé ces nouvelles, ajoute qu'il n'avoit été informé jusqu'à présent que de la mort de huit personnes ; qu'il étoit occupé à faire étayer plusieurs maisons qui avoient souffert, & qu'il faisoit fermer plusieurs rues. Le même tremblement s'est fait sentir en beaucoup d'autres Villes d'Espagne, comme à San-Lucar de Barameda, à Salamanque, à Ségovie, à Valence, & jusqu'à Bilbao & autres lieux. Mais on n'a aucun détail de ces différens endroits, ce qui fait juger que le dommage est peu considérable. Nous apprenons par les lettres de Cadix du 4, arrivées aujourd'hui par le courrier ordinaire, que le tremblement de terre y a eu lieu ; qu'il a causé peu de dommage, mais que la crue de mer a fait craindre que la Ville ne fût submergée : les eaux ont abattu le parapet de la muraille, depuis

la Porte de la Galette, jusqu'au Fort de Sainte-Catherine. Le plus grand mal qu'ayent essuyé les environs de la Ville, est, que la chaussée qui conduit à l'Isle, a été emportée depuis la Porte de terre jusqu'à la Cantarelle, par les coups de mer qui ont enlevé tous ceux qui étoient dessus, soit en voitures, soit autrement. On fait monter à deux cens le nombre des personnes, qui ont péri sur cette chaussée. On assure, que le Gouvernement a pris les plus justes mesures pour préserver les habitants de Cadix en cas de récidence du tremblement, & que la Caraca n'a point souffert. C'est le lieu où sont les Vaisseaux, & les magasins de la Marine d'Espagne. Pour ce qui regarde le Portugal, on a été informé par un courrier dépêché de Lisbonne, & qui est arrivé à Madrid le 8 du courant à quatre heures après-midi, que le 1<sup>er</sup> de ce mois, vers les neuf heures du matin, le tremblement s'y est fait sentir d'une façon terrible. Il a renversé la moitié de la Ville, toutes les Églises & le Palais du Roi. Heureusement il n'est arrivé aucun accident à la Famille Royale, qui étoit à Belem. Le Palais, qu'Elle habite en ce lieu, a souffert. Au départ du courrier, Elle étoit encore sous des Baraques, Elle couchoit dans les carosses, & Elle avoit été près de vingt-quatre heure sans Officiers, & sans avoir presque rien à manger. Le feu a pris dans la partie de la Ville, qui n'a pas été renversée. Il duroit encore, lorsque le courrier est parti.

Le Comte de Perelada, Ambassadeur d'Espagne à la Cour de Portugal, a été écrasé par la chute du Portail de son Hôtel, en voulant se sauver. Neuf de ses Domestiques ont été tués. Le Comte de Bashi, Ambassadeur de France, qui demeure vis-à-vis l'Ambassadeur d'Espagne, a sauvé le fils unique du Comte de Perelada, & s'est retiré heureusement avec la Comtesse son épouse, & avec ses enfans, dans une maison de campagne, où il a reçu tout le reste des gens de l'Ambassadeur d'Espagne. Le Nonce en Portugal a écrit, par le même courrier, au Nonce de Madrid. Il lui mande, qu'il a eu trois personnes écrasées dans son Palais, & il date ainsi la lettre : Du lieu où existoit ci-devant Lisbonne. Comme ce courrier a été uniquement dépêché, pour informer Leurs Majestés Catholiques, qu'il n'étoit arrivé aucun malheur à la Famille Royale, on ne sçait pas d'autres particularités. Le Comte d'Ognao, Ambassadeur

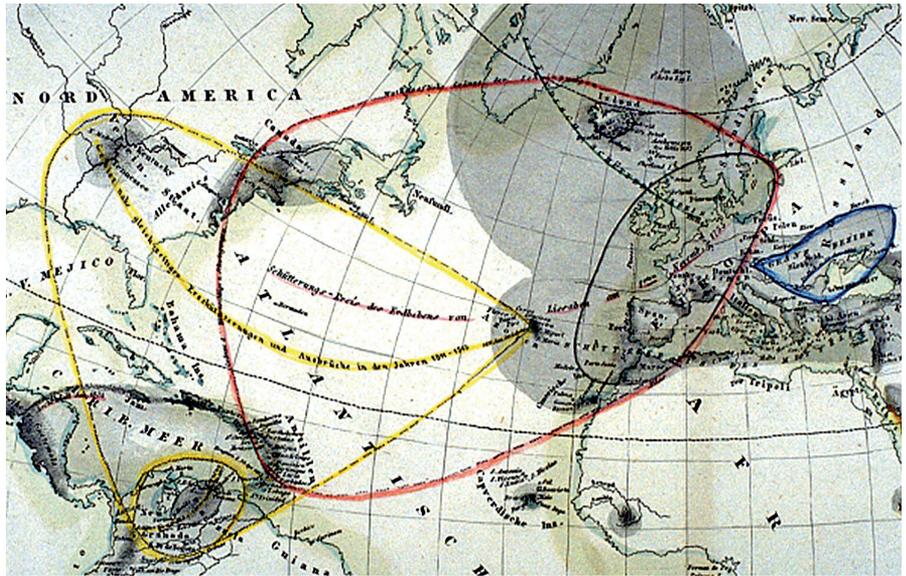


Ruines de la cathédrale de Lisbonne - Gravure de Jacques-Philippe Le Bas - 1757

du Roi de Portugal à Madrid, à qui on a adressé ces funestes nouvelles, ignore le sort du Comte d'Ognao son père & du reste de sa famille. Les mêmes lettres marquent, que le Tage a eu une crue très considérable, qui a précédé le tremblement. Il faut qu'elle ait été bien grande, puisqu'à Tolède où il passe, & qui est à plus de cent lieues de Lisbonne, en suivant les contours de ce fleuve, l'élévation de l'eau a été d'environ dix pieds. Plusieurs Villes de Portugal ont beaucoup souffert, entr'autres Cascaes (Cascais) & Setuval (Setúbal), qui sont deux Ports de mer situés de l'un et l'autre côté du Tage, & peu éloignés de Lisbonne. Le tremblement a eu différentes reprises pendant dix heures ; on sentoît encore des mouvemens au départ du courrier. Il paroît par ce que le Roi de Portugal écrit à la Reine d'Espagne, que sa Majesté Très-Fidèle est pénétrée de la plus vive douleur, & n'est occupée qu'à procurer des secours à tous les sujets échappés d'un si affreux désastre. Comme après tous les cataclysmes modernes, des aides « internationales », du moins européennes, sont envoyées au Portugal :

De Madrid, le 25 Novembre 1755 (La Gazette n° 50) - Le roi a envoyé ordre aux Gouverneurs des Provinces limitrophes au Portugal, de fournir aux Portugais tous les secours de vivres & d'argent qu'on pourroit leur procurer. Indépendamment de cela, Sa Majesté a fait expédier plusieurs courriers avec des sommes considérables, afin que le Secrétaire du feu Comte de la Perelada les distribuât aux habitans de Lisbonne, qui ont été ruinés par le désastre qu'a essuyé cette Ville. Il n'y a presque aucune partie des deux Royaumes de sa Majesté Très Fidèle, qui ne se soit ressentie des effets du tremblement de terre. Les Villes de Porto, de Santarem, de Guimaraëns, de Bragançe, de Viana, de Lamego, de Sintra, de Villaral, de Castello Branco, de Beja, de Portoalegre, d'Elvas & de Taveira, présentent, chacune en particulier, de tristes vestiges du dégât que les secousses y ont causé. Plusieurs montagnes, entre autres l'Estrella, l'Arrabida, le Marvan & le Monte Junio, ont été fortement ébranlées. Quelques-unes se sont entr'ouvertes. La crue extraordinaire des eaux du Tage, de la Guadiana, du Minho & du Douro, a produit des inondations, qui ont interrompu presque toute communication entre les différentes Provinces.

De Londres, le 4 Décembre 1755 (La Gazette n° 50) - Le 28 du mois dernier, le Comte de Holderneff remit de la part du Roi à la Chambre Haute le Message suivant : GEORGES, &c. Sa Majesté ayant reçu de son Ambassadeur à Madrid la confirmation de l'évènement fatal, qui a ruiné presque toute la Ville de Lisbonne, enseveli plusieurs milliers de ses habitans, & réduit les autres à la plus fâcheuse détresse, ressent vivement l'infortune de son bon et fidèle Allié le Roi de Portugal, & est touché de la plus grande compassion



Carte des zones où les effets du tremblement de terre ont été observés et enregistrés

pour les calamités d'un Royaume & d'une Ville, où tant de sujets de la Grande-Bretagne faisoient leur résidence. Ainsi Sa Majesté recommande à la Chambre la considération d'un si terrible désastre, qui ne sauroit manquer d'émouvoir tous les cœurs susceptibles de sentimens de religion ou d'humanité. Elle désire le concours de son Parlement, pour envoyer un soulagement efficace & prompt dans une conjoncture si affligeante. Un semblable Message fut porté par le sieur Fox à la Chambre des Communes. Chacune des deux Chambres résolut de présenter une Adresse au Roi, pour exprimer à Sa Majesté la douleur que leur cause le fâcheux accident, qui a donné occasion à ses Messages. En même tems, la Chambre des Communes a arrêté, qu'elle mettroit le Roi en état de secourir le peuple affligé de Portugal, & les Anglois, qui y résident... On a embarqué ces jours-ci vingt-cinq mille livres sterling & une grande quantité de toutes sortes de provisions pour le Portugal. En faveur de ce Royaume désolé, on a levé l'embargo, qui avoit été mis dans tous les Ports d'Irlande sur les bestiaux & sur les grains. Le 2 au soir, il arriva de Madrid un second courrier, par lequel le Chevalier Keene, Ambassadeur du Roi à la Cour d'Espagne, mande à Sa Majesté, qu'il a reçu une lettre du sieur Castres, Envoyé du Roi de Portugal. Le Chevalier Keene écrit que ce ministre lui fait la plus affreuse peinture de l'état déplorable, dans lequel se trouve la plupart des Sujets de la Grande-Bretagne, qui étoient établis à Lisbonne.

De Hambourg, le 10 Décembre 1755 (La Gazette n° 52) - Sur la nouvelle de l'affreux désastre que le Portugal vient d'essuyer, la Régence de cette ville a résolu de faire partir incessamment quatre Navires, chargés de tous les secours dont ce Royaume infortuné peut avoir besoin. La plupart des Hambourgeois, qui étoient établis à Lisbonne, se sont heureusement sauvés, mais leurs maisons & leurs effets ont été enveloppés dans la disgrâce commune, & ont été détruits ou par le tremblement ou par le feu.

L'Académie royale des sciences se réunit à nouveau les samedi 22, mercredi 26 et samedi 29 novembre sans

évoquer le tremblement de terre. Lors de la réunion du mercredi 3 décembre, deux lettres relatant un tremblement de terre survenu à Cadix (Andalousie, Espagne) sont lues devant l'assemblée. Le 6 décembre un procès-verbal indique que le 1<sup>er</sup> novembre, entre 10 et 11 h du matin, près d'Arras (Pas-de-Calais), des bateliers et batelières naviguant sur la rivière de la Scarpe ont vu les bateaux le long du rivage rompre les cordages qui les tenaient attachés et s'entrechoquer avec une telle violence que ceux qui étaient repoussés du côté des rives ont fait rentrer dans la maçonnerie des têtes des anneaux de fer, que pendant le mouvement des bateaux qui a duré environ un quart d'heure pendant un temps fort calme, les eaux ont augmenté d'un pied et demi. Toujours lors de la séance du 6 décembre est lu le texte d'un correspondant à Cadix. Il décrit un mouvement de la terre fort léger et fort doux arrivé le 1<sup>er</sup> novembre à partir de 9 h 52 durant 2 minutes. Les oscillations augmentent ensuite pendant 3 minutes puis diminuent à partir de 9 h 57. Elles ne sont plus ressenties à partir de 10 h 01. Le tremblement est venu du côté de l'est et n'a été accompagné d'aucun bruit. Les habitants ressentent une sorte de mal de cœur pendant toute la journée. Un mouvement considérable de l'eau de toutes les citernes de la ville est observé et dure longtemps après la secousse. Aucune maison n'est renversée, seuls quelques murs jugés peu solides tombent. Un quart d'heure après toute la ville était redevenue tranquille. Mais une heure après la mer est fort agitée, les vagues passent par-dessus les murs, arrachent le parapet, entrent dans la ville. À 11 h 10 l'eau entre pour la première fois sur la place Saint-Jean-de-Dieu. Puis à nouveau à 11 h 30, 12 h 00, 12 h 35 et 13 h 15. Le mouvement de la mer dure jusqu'à minuit, mais en même temps la marée descend, éloignant le danger d'une inondation de la ville. Des ravages sont aussi rapportés à Séville. La hauteur des vagues est estimée en vare (ou vara) qui est une unité de mesure espagnole.

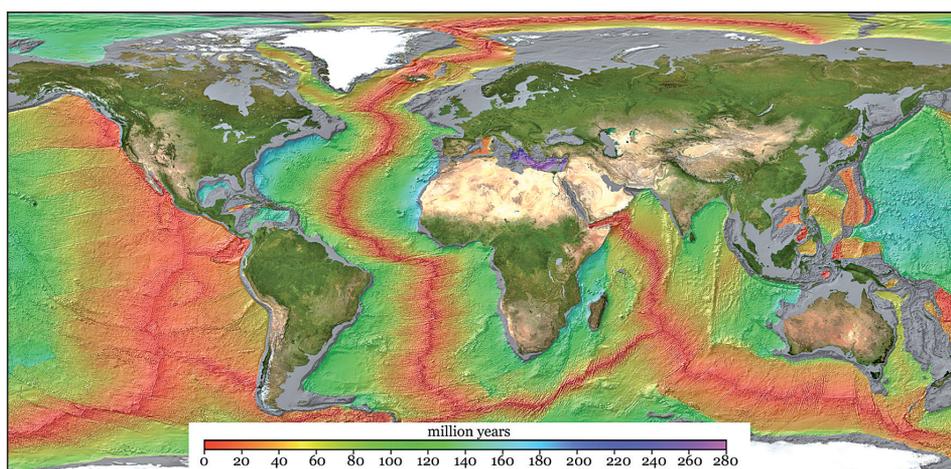
Lors de la séance du 10 décembre un nouveau témoignage est apporté sur le tremblement de terre ressenti à Toulouse le 1<sup>er</sup> novembre vers 10 h 15, *un tremblement de terre peu sensible qui a causé de si grands ravages à Lisbonne et ailleurs*. À Veillard, à 2 lieues de Jarnac (Cha-

rente), le 1<sup>er</sup> novembre toujours, une fontaine donne une eau rouge comme du sang entre 8 h et 14 h, puis noirâtre et blanchâtre comme du lait à 18 h. Elle ne reprend sa couleur et sa limpidité que le lendemain vers 7 ou 8 h.

Le samedi 13 décembre le géographe et académicien Philippe Buache fait voir une carte de l'Europe et d'une partie de l'Asie dans laquelle il a marqué les chaînes de montagne. Il démontre que les tremblements de terre ne se font sentir que dans ces chaînes, ou très près. Ses successeurs comprendront plusieurs années après, que de nombreux phénomènes géologiques, tels que séismes, activité volcanique, formation de chaînes de montagnes ou de fosses océaniques, se produisent au niveau de plaques, dites tectoniques, constituant la croûte terrestre. La catastrophe de Lisbonne ne serait pas due à une collision entre la plaque africaine et la plaque eurasiatique, mais à un mécanisme de subduction océanique dans le golfe de Gibraltar.<sup>11</sup>

Le 23 décembre Mr Buache lit un extrait d'une lettre : *Le 1<sup>er</sup> novembre à 9 h 45 le vaisseau La Reine des Anges dont le capitaine Claude Picolet de Marseille venant de Martinique étant par le 36°29' de latitude N et le 5°32' méridien de (illisible), le temps fort clair, le vent au N. faisant route à toutes voiles à l'E. l'estime E.¼ N.E. et O.¼ S.O. avec le cap St Vincent en Portugal, distant de 98 L. en ce moment, ébranlé d'une furieuse force, comme étant près d'échouer, ce qui nous a fait sonder 180 brasses sans prendre fond. Ce tremblement de terre a duré 3 bonnes minutes, étant plus violent sur la fin, la mer fort unie, le vent manquant presque entièrement. À midi prenant hauteur autre secousse moindre. Depuis 7 h dudit jour jusqu'au lendemain 4 h du matin secousses plus fréquentes et plus fortes. Enfin jusqu'au 8 du courant, secousses d'heure à autre, dont quelques-unes de fortes.*

D'autres témoignages sont insérés dans les procès-verbaux de l'Académie des sciences du 7 janvier 1756. *Le 1<sup>er</sup> de 9<sup>bre</sup> entre 10 h 30 et 10 h 45 quelques personnes étaient à pêcher dans un étang près de Moisdon les Forges (Moisdon-la-Rivière, Loire-Atlantique) à 2 lieues ½ de Chateaubriand ville du Comté Nantois. Il ne faisait pas de vent, la surface de l'eau était calme, l'eau baissa*



Différentes plaques tectoniques

insensiblement de 3 pieds, puis s'éleva de 3 pieds au dessus du niveau qu'elle avait d'abord. Cet abaissement et cette élévation furent répétés 4 ou 5 fois dans l'espace de 3 minutes. Un témoin digne de confiance dit que dans l'instant même on vit s'élever au Nord un orage fort noir et on entendit un coup de tonnerre très sourd et très long attribué à un bruit souterrain. Une maison située près de l'étang avait tremblé, les portes et fenêtres avaient fait du bruit comme s'il eut passé une charrette.

Lors de cette même séance les dégâts concernant le royaume du Maroc sont évoqués. Des missionnaires de l'ordre de Saint-François au Maroc envoient plusieurs lettres à leur général. Les plus grands ravages ont été causés dans les villes de Miquenez (*Meknès*) et Fez (ou Fès). Le tremblement de terre est ressenti le 1<sup>er</sup> novembre à 9 h 15, il dure 8 minutes. Plusieurs mosquées, synagogues et maisons sont renversées. Un grand nombre de maures et de juifs sont tués ou blessés. La terre s'est entrouverte et a englouti un douar avec toutes ses baraques, gens, chameaux, chevaux, mulets, bestiaux. De 5 000 personnes qui l'habitaient, il n'en est pas réchappé un seul. 600 hommes de cavalerie en quartier dans ce lieu eurent le même sort. Les ports de Safi et de Sainte-Croix (Sainte-Croix-de-Barbarie) ont considérablement souffert. La mer est entrée dans la ville d'Arzile (Assilah). On apprend aussi qu'un second tremblement de terre est ressenti à Tetuan (Tétouan) le 18 novembre à 22 h, il est aussi violent que celui du 1<sup>er</sup> novembre. La secousse dure 5 minutes.

Peut-être pour oublier tous ces récits catastrophiques, les académiciens terminent la session du 7 janvier par la lecture d'un mémoire de Mr Marcorelle pour la fabrique (*fabrication*) du fromage de Roquefort.

Les observateurs allemands notent pour leur part un autre phénomène singulier : *Le même jour premier Novembre, à Augsbourg (Souabe bavaroise) tous les aimants suspendus laissèrent tomber leurs poids & changèrent de position ; en divers lieux d'Allemagne l'aiguille de la boussole se déranga.*

Au risque de lasser le lecteur je terminerai cette 1<sup>ère</sup> partie en citant le contenu d'une lettre écrite du fort de Saint-Pierre en Martinique le 5 novembre 1755 par Mr Letté à Mr Henry Goudal, négociant à Bordeaux<sup>12</sup>.

*Le 1<sup>er</sup> de ce mois il est arrivé un phénomène singulier dans le cul de sac de la Trinité de cette isle à 4 h du soir. La mer s'est retirée de plus de 20 pieds, à peine elle a laissé de l'eau pour floter les barques qui étaient mouillées, et dans l'espace de 4 h qu'a duré ce phénomène, elle a remonté avec un flux si grand par 3 différentes fois, qu'elle a passé ses bornes de plus de 200 pieds sur la terre, toutes les maisons du bourg ont été inondées de plus de 3 pieds d'eau, tous les magasins étoient remplis de café qui a été mouillé, par conséquent c'est du café gâté, le tems qu'elle avait mis à se retirer n'a duré qu'une demie heure, comme il étoit resté du poisson à sec, les nègres ont été pour en amasser, le flux qui est revenu avec violence les a surpris, il y en a qui se sont noyés. Tous les habitants du bourg ont crû*

*qu'ils allaient être submergés, et que la mer allait couvrir l'isle, on ne sait à quoi attribuer cet événement, si la terre avoit tremblé, on dirait que s'en étoit la cause. Il aura donc fallu très peu de temps au tsunami pour atteindre la lointaine île de la Martinique située à 5 500 km de l'épicentre, un tsunami atteignant la vitesse prodigieuse de 800 km/h lorsque la profondeur de l'océan est de 5 000 mètres.*

## Notes

- <sup>1</sup> *Philosophical Transactions of the Royal Society of London*, 49, 351, 1756, BnF/Gallica.
- <sup>2</sup> Il existe plusieurs échelles de magnitude dont la plus connue est l'échelle de Richter, mais celle-ci ne s'applique pas aux très grands tremblements de terre. Les sismologues utilisent alors une autre échelle de magnitude, dite  $M_w$ . La magnitude est une mesure de l'énergie libérée au foyer d'un séisme. Une augmentation de 1 point de magnitude correspond à une augmentation de l'énergie par un facteur 30. L'intensité repère quant à elle les effets ressentis et les dégâts causés, sur une échelle allant de I à XII (en chiffres romains).
- <sup>3</sup> *Le tremblement de terre de Lisbonne*, Jean-Paul Poirier, éd. Odile Jacob, 2005.
- <sup>4</sup> *Les tremblements de terre aux XVII<sup>e</sup> et XVIII<sup>e</sup> siècles : la naissance d'un risque*, Grégory Quenet, éd. Champ Vallon, 2005.
- <sup>5</sup> Archives départementales du Rhône, Coise BMS - 1755, 62 GG 6, vue 9/9.
- <sup>6</sup> Recueil des *Gazette de France*, Année MDCCLV, Paris, 1755, BnF/Gallica.
- <sup>7</sup> Archives départementales de Saône-et-Loire, Tancon - BMS 1751-1770, vue 34/139. Voir aussi *Généalogie & Histoire* n° 164 et la transcription donnée par Jean-Pierre Colin.
- <sup>8</sup> François-Xavier de Molin, Relation de l'inondation arrivée à Arles le 1<sup>er</sup> décembre 1755 : <http://www.e-corporus.org/notices/10364/gallery/239017>
- <sup>9</sup> <http://www.meteo01.fr/chroniques/rhone.php>
- <sup>10</sup> Procès-verbaux de l'Académie royale des sciences, tome 74, année 1755, BnF/Gallica.
- <sup>11</sup> M.-A. Gutscher. <http://www2.cnrs.fr/presse/thema/750.htm>
- <sup>12</sup> Procès-verbaux de l'Académie royale des sciences, tome 75, année 1756, BnF/Gallica, fol. 48-49, 1756. Cité dans « Historical tsunami database for France and its overseas territories », J. Lambert and M. Terrier, Nat. Hazards Earth Syst. Sci., 11, 1037-1046, 2011.

## Crédits photographiques

- ❖ The Earthquake Engineering Online Archive NISEE e-Library : <http://nisee.berkeley.edu/elibrary/>
- ❖ Wikimedia Commons : <https://commons.wikimedia.org>
- ❖ National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) : <http://maps.ngdc.noaa.gov/>
- ❖ United States Geological Survey (USGS) : <http://earthquake.usgs.gov/earthquakes/>
- ❖ Bibliothèque Diderot de Lyon - Bibliothèque Universitaire Lyon 1 : <https://bibulyon.hypotheses.org/1626> Notes

Tableau 1 : Intensité des séismes dans une échelle allant de I à XII.

Intensité MSK ou EMS	Effets	Séisme du 1 <sup>er</sup> novembre 1755
I	Non ressenti	
II	Rarement ressenti	
III	Faible	Pyrénées
IV	Largement observé	
V	Fort	Madrid
VI	Dégâts légers	Grenade
VII	Dégâts	Cadix
VIII	Dégâts importants	
XIX	Destructions	Lisbonne hors centre (Baixa)
X	Destructions importantes	Sud du Portugal (Algarve) et quartier de la Baixa de Lisbonne
XI	Catastrophe	
XII	Catastrophe généralisée	

Tableau 2 : Séismes d'intensité égale ou supérieure à 8,5 ressentis en France.

Année	Intensité à l'épicentre	Région ou pays de l'épicentre	Localisation épiscopentrale
1356	9	Suisse	Jura suisse (Bâle)
1428	9	Espagne	Catalogne (Camprodon)
1855	9	Suisse	Valais (Visp)
1887	9	Italie	Riviera di Ponente (Imperia Bussana)
1920	9	Italie	Toscane (Fivizzano)
1373	8,5	Espagne	Ribagorza (Las Bordas)
1660	8,5	Pyrénées centrales	Bigorre (Bagnères-de-Bigorre)
1755	8,5	Suisse	Valais (Brig)
1817	8,5	Espagne	Rioja (Logroño-Arnedo)
1909	8,5	Provence	Trévaresse (Lambesc)
1911	8,5	Allemagne	Jura souabe (Ebingen)
1976	8,8	Italie	Frioul (Udine)

Le désastre de Lisbonne - Gravure du XVIII<sup>e</sup> siècle - Museu da Cidade - Lisbonne

T37770