



ELSEVIER

Contents lists available at ScienceDirect

Comptes Rendus Geoscience

www.sciencedirect.com



Géophysique interne

Le grand séisme de Huaxian (1556) : quelques documents chinois

*The great Huaxian earthquake (1556): Some Chinese sources*

Jean-Paul Poirier

Institut de physique du globe de Paris, 1, rue Jussieu, 75005 Paris, France

INFO ARTICLE

Historique de l'article :

Reçu le 9 février 2017

Accepté après révision le 9 février 2017

Géré par Vincent Courtillot

Mots clés :

Séisme

Shaanxi

Huaxian

Jiajing

Qin Keda

Keywords:

Earthquake

Shaanxi

Huaxian

Jiajing

Qin Keda

R É S U M É

Le grand tremblement de terre qui, en 1556, dévasta le Shaanxi, le Shanxi et plusieurs autres provinces chinoises, est considéré comme le plus meurtrier de toute l'histoire de l'humanité. On cite généralement, d'après les annales chinoises, le chiffre de 830 000 morts. Nous donnons ici le texte original des annales, inédit en français, ainsi que le témoignage d'un lettré survivant, Qin Keda, et une inscription commémorative sur une stèle.

© 2017 Publié par Elsevier Masson SAS au nom de Académie des sciences. Cet article est publié en Open Access sous licence CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

A B S T R A C T

The strong earthquake that struck Shaanxi, Shanxi and several other Chinese provinces in 1556 is generally considered as the deadliest of all earthquakes. It is said that the Chinese annals reported 830,000 casualties. We give here a translation into French of the relevant passage of the annals, as well as of a testimony of a survivor Qin Keda, and of a text engraved on a stela.

© 2017 Published by Elsevier Masson SAS on behalf of Académie des sciences. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

1. Abridged version

The 1556 earthquake, the epicenter of which was in Shaanxi, is known as the Jiajing earthquake, since it struck during the reign of the Ming Emperor Jiajing. It is considered as the deadliest earthquake that ever happened. The *True Annals of the Ming Dynasty* report that a

Memoir to the Emperor mentioned the figure of 830,000 dead, “whose names were known”, and many more unknown.

Qin Keda, a scholar who survived the earthquake, wrote *The story of the Earthquake*, in which he gives his own impressions of the disaster and mentions the names and titles of several officials who died, and the manner of their death. He also relates how various magistrates resorted to executions to maintain the calm in a restive populace.

Adresse e-mail : poirier@ipgp.fr.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.crte.2017.02.002>

1631-0713/© 2017 Publié par Elsevier Masson SAS au nom de Académie des sciences. Cet article est publié en Open Access sous licence CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

In the temple Wahuang, in Hebei, the text engraved on a memorial stela lists the destructions and casualties in several towns or cities, as well as the changes in the landscape due to the earthquake.

2. Introduction

Le séisme de 1556 de Huaxian au Shaanxi est connu en Chine sous le nom de *Grand tremblement de terre de Jiaping* ; il eut lieu dans la nuit du 23 janvier 1556, sous le règne de l'empereur Jiaping, de la dynastie Ming. Il toucha une zone de 280 000 km² environ (Talwani, 2014), dans les provinces du Shaanxi, Shanxi, Henan, Gansu, Ningxia et plusieurs autres régions du Nord-Est de la Chine. L'intensité épiscopale est évaluée à XI et la magnitude à 8,3 (Talwani, 2014) ou 8¹. L'épicentre était situé dans le rift de la rivière Wei, dans une région de plateaux de loess, sédiment éolien très fertile, mais très sujet aux glissements de terrain. Les habitations traditionnelles troglodytiques de la région étaient creusées dans les falaises ; leurs occupants y furent ensevelis. Les articles sur ce tremblement de terre, considéré comme le plus meurtrier de l'histoire de l'humanité, se contentent de rapporter que, d'après les annales, il causa environ 830 000 morts.

Un mémoire à l'empereur rapporte que les morts « dont on connaissait les noms » furent au moins 830 000, et que ceux dont on ne connaissait pas les noms furent innombrables. La bureaucratie chinoise avait peu d'égal au monde, mais les recensements donnaient des chiffres de population sans doute sous-évalués, pour des raisons fiscales. On peut donc raisonnablement penser que le tremblement de terre causa plus de 830 000 morts.

Ce mémoire à l'empereur est cité dans un passage de l'*Histoire des Ming* inédit en français. Nous en donnons ici la traduction. Nous donnons également la traduction de deux relations du séisme, l'une du lettré Qin Keda, témoin chanceux du désastre, qui écrivit une *Histoire du tremblement de terre*, l'autre gravée sur une stèle dans un temple du Hebei.

Ces textes donnent des détails sur les localités où le séisme a été ressenti, sur ses effets sur le paysage, sur le nombre des morts, ainsi que les noms et les titres de hauts fonctionnaires victimes du séisme².

3. Véritables annales de la dynastie Ming

L'ouvrage monumental qui porte ce titre, *Ming shi lu* (明實錄), comprend une section intitulée *Ming shi zong shi lu* (明世宗實錄), consacrée à l'histoire du règne (1521–1567) de l'empereur dont le nom, posthume, de temple était Shizong (世宗) et le nom de règne Jiaping (嘉靖). On y lit :

« La trente-quatrième année de Jiaping, le jour Ren Yin du douzième mois. En ce jour, au Shanxi, Shaanxi, Henan, la terre trembla en même temps, avec un bruit de tonnerre, les poulets piaillèrent, les chiens aboyèrent. Au Shaanxi, à Weinan, Huazhou, Chaoyi,

Sanyuan et encore d'autres endroits, ou bien la terre s'entrouvrit et des sources jaillirent avec des poissons, ou bien les remparts des villes et les bâtiments furent engloutis dans la terre, ou bien des collines s'élevèrent soudainement dans les plaines. Ou bien, en un jour, il y avait une succession de tremblements, ou bien, jour après jour, le tremblement était incessant. La rivière Wei déborda, les montagnes Huashan, Zhongnanshan, résonnèrent, les rivières mirent de nombreux jours [à redevenir] claires. Le rapport à l'empereur mentionne qu'il y eut au moins huit cent trente mille morts écrasés, dont on connaissait les noms, fonctionnaires, civils et militaires³. Des fonctionnaires en poste, originaires de Nanjing, il y eut le ministre de la guerre Han Bangqi, le grand conseiller Ma Li, le ministre de l'éducation Wang Weizhen, qui moururent le même jour. Les morts dont on ne connaissait pas les noms ou ceux qui n'étaient pas mentionnés dans le rapport à l'empereur furent innombrables ».

4. Qin Keda : Histoire du tremblement de terre

Qin Keda (秦可大), natif de Xi'an, avait été reçu bachelier deux ans avant le tremblement de terre, auquel il survécut. Dans son *Histoire du tremblement de terre* (地震記), il raconte son expérience :

« En l'année Yi Mao de l'ère Jiaping, le dernier mois de l'hiver, à minuit du douzième jour, la terre trembla dans le Guanzhong⁴. Il n'y a pas, dans les anciennes histoires, [de tremblement de terre] qui le surpasse.

Dans la nuit, au milieu d'un rêve, je me réveillai en sursaut, secoué et tremblant, j'étais retourné et je ne pouvais pas m'accrocher au matelas, près de ma couchette j'entendais comme si quelqu'un faisait tomber les ustensiles, les tuiles de ma chambre faisaient un bruit violent, comme le galop de dix mille⁵ chevaux. D'abord, je pensai à des voleurs, puis je pensai à un désastre provoqué par des démons. Enfin, seulement alors, au moment de l'écroulement du mur où s'appuyait ma tête, je réalisai tout à coup que c'était un tremblement de terre. Je vis que la couleur de la lune était obscurcie par la poussière. À la hâte, j'attrapai mes vêtements et je sautai du lit, mon corps penchait comme si j'étais ivre, mes pieds ne pouvaient pas marcher sur le sol. Au sud de ma maison, il y avait un endroit vide ; à travers la brèche dans le mur, je m'y précipitai ; quand j'y arrivai, je vis que ma mère, mes frères, aîné et cadet, et mon neveu, y étaient déjà arrivés, indemnes. "Nous t'avons appelé en hurlant anxieusement, tu ne nous as pas entendus !" À ce moment-là, dix mille maisons étaient démolies, la confusion de bruit me remplissait les oreilles, je ne pouvais rien entendre, sans parler de cris ! À la quatrième veille, la violence augmenta beaucoup, le bruit était effrayant comme dix mille tonnerres ; passé

¹ 中国强地震简目, Academia Sinica, Institut de géophysique, 1976.

² Il est difficile de traduire exactement ces titres, dont l'origine du libellé remonte souvent à des rites impériaux anciens. Nous avons choisi l'équivalent moderne le plus vraisemblable.

³ 歷死官吏 軍民奏報有名者八十三萬有奇.

⁴ Guanzhong : plaine centrale du Shaanxi.

⁵ « dix mille » (wan) en chinois indique un très grand nombre.

le cinquième tambour, il y eut un peu de calme, je commençai à entendre de tous côtés, près et loin, beaucoup de clameurs de lamentations. Par chance, toute ma famille était indemne, j'étais très inquiet des autres membres de mon clan, ils étaient tous sains et saufs. Au matin, je vis que la terre était crevassée horizontalement et verticalement, comme dans une peinture. La moitié des maisons des gens étaient penchées ou effondrées ; des murs qui restaient debout, il y en avait seulement un ou deux sur dix. Les gens allaient et venaient en pleurant, ils couraient affolés, comme des abeilles qui ont perdu leur ruche. Vint midi ; personne n'avait mangé, les ustensiles de cuisine étaient tous détruits, même les grains et la farine étaient tous enterrés. Peu de temps après, vers les heures Wei et Shen, une rumeur se répandit que les Hui⁶ de A Er duo, au nord-est de la ville, se révoltaient, que les gens, craignant la mort, s'enfuyaient ; c'était faux, en réalité les Hui ne s'étaient pas révoltés. Hélas ! Le cœur des gens s'émeut si facilement. Dans le pays alentour, des villageois qui avaient subi le désastre, avaient eu la chance de s'enfuir et de se réfugier temporairement dans la capitale de la province. Quant aux gens, nombreux, qui habitaient dans les grottes et les vallées, beaucoup de familles entières périrent écrasées et rares furent ceux qui s'échappèrent.

Donnons des détails sur ce tremblement de terre. Depuis Tongguan et Puban, il frappa violemment et soudainement, se dispersant dans les quatre côtés, comme une vague furieuse ; dans diverses directions, il se répandit tranquillement ; pour cette raison le désastre souffert fut divers. On ne peut savoir jusqu'où il alla ; depuis l'Ouest de notre province il s'affaiblit graduellement, depuis l'Est de notre province il se renforça graduellement, jusqu'à Xieguan et Puban, où il fut le plus fort. Là où le tremblement fut faible, les murs des maisons penchèrent plus ou moins, là où il fut fort tout fut immédiatement et totalement ruiné. Là où le tremblement fut faible, les gens qui avaient échappé à la mort purent encore se réfugier ; là où il fut fort, bien qu'il y en eût qui eurent la chance de rester vivants, beaucoup étaient enterrés et furent extraits en creusant. Ainsi, à Weinan, une porte de la ville s'enfonça dans le sol ; dans la ville de Yangzhou, pas un *chi*⁷ ne resta debout. À Tongguan et Puban, les murs de la ville tombèrent, les maisons du petit peuple, les bâtiments officiels, furent renversés. Des fonctionnaires du gouvernement ont été victimes du désastre : à Sanyuan, le grand conseiller Ma Li, à Weinan, l'officier civil Xue Zuxue, le fonctionnaire He Chengguang, le directeur des affaires Wang Shangli, le mandarin Bai Dayong ; à Huayin, l'inspecteur impérial Yang Jiuzhe ; à Huazhou, le ministre de l'Éducation Wang Weizhen ; à Chaoyi, il y eut le ministre Han Bangqi ; dans la province de Pu, le conseiller à la répartition des défenses Yi Baibi ; à Weinan, enfin, tous les membres de la famille de Xie Ling moururent sans aucun survivant. Voilà pour les

officiels de tous grades. Les habitants de tous les clans qui périrent écrasés furent extrêmement nombreux. Il est impossible d'enregistrer tous les noms. Ceux qui souffrirent du désastre sont en grand nombre : à Tongguan et Puban, il y eut soixante-dix pour cent de morts, de même, il y eut soixante pour cent de morts à Huayin, cinquante pour cent à Weinan, quarante pour cent à Lintong, et trente pour cent à la capitale de la province⁸, et dans d'autres districts, on en tira de la terre, près ou loin, en surface ou en profondeur. Parmi ceux qui subirent la tragique catastrophe, le ministre Han fut piégé dans un four, fut rôti et ses os réduits en cendres, l'officier civil Xue fut englouti dans un trou d'eau d'un *zhang*⁹, le grand conseiller Ma fut enterré profondément dans un trou, et il fut très difficile de trouver son cadavre. D'autres événements : ou bien le surgissement de planches pourries de bateau, ou bien l'apparition d'un énorme poisson au poil rouge, ou bien une montagne déplacée de cinq *li*¹⁰ et ses habitations toutes dignement debout, ou bien une montagne de terre enchantée se levant vigoureusement et bloquant la route. Ou encore l'enlèvement des arbres d'un village, le changement du réseau de sentiers entre les champs, on ne peut les énumérer. Dans les campagnes, des gens profitèrent de cette occasion pour causer des troubles. Dans la ville les rumeurs circulaient et faisaient peur. Les habitants de Weinan pillaient les entrepôts, le vice-chef du pays Nan Fengji fit décapiter deux hommes [pour rétablir] le calme. Les habitants de la province de Pu étaient effrayés pour leurs biens, le mandarin du pays Yang Shouli fit décapiter un homme [pour rétablir] le calme. Les gens de la province de Tong pillèrent des villages, le lauréat du mandarinat Wang Ming tua de son épée un nombre d'hommes [pour rétablir] le calme. S'il n'y avait eu tous ces magistrats qui appliquèrent les règles sévères de la loi et réagirent vite, Guanzhong, la plaine centrale, aurait été en danger pressant. Hélas, que de détresse ! Après cet événement, la seconde année, un tremblement de terre eut lieu à Guyuan, un très grand désastre également. L'année Wu Chen¹¹ de l'ère Longqing¹², la terre trembla de nouveau, et causa un peu moins d'horreur. Naturellement, depuis ce temps, il n'y eut pas d'année, pas de mois, que les maisons ne tremblent et ne soient secouées, jusqu'à présent, dans l'ère Wanli¹³, ils n'avaient pas cessé. La population vivait dans des souffrances atroces, elle utilisa toute la force de ses muscles et de son sang à [re]construire les maisons, mais n'arriva pas à se tranquilliser. Ceux qui en avaient les moyens édifièrent des maisons avec des planches de bois pour les quatre murs des chambres, avec un étage secret au-dessus ; dans les bureaux du gouvernement, on construisit des cabanes en bois, chez les petites gens, beaucoup en construisaient aussi pour éviter les désastres. En l'espace de vingt ans, dans les provinces

⁸ Xi'an.

⁹ Un *zhang*, environ 3 m.

¹⁰ Un *li* valait environ 450 m à l'époque Ming.

¹¹ Treize ans après l'année Yi Mao.

¹² Règne de l'empereur Longqing (1567–1572).

¹³ Règne de l'empereur Wanli (1572–1620).

⁶ Les Hui sont une ethnie chinoise musulmane.

⁷ Un *chi*, environ 33 cm.

de Tong, Hua, Pu, Wei, les bébés qui poussaient des dents, les adultes qui fondaient une famille étaient tous des orphelins de la terre de Qin¹⁴, dont la moitié des habitants périt dans le tremblement de terre. Hélas, que de détresse ! Que de détresse ! »

Selon les livres comme *Les études sur les archives* depuis l'Antiquité jusqu'à nos jours, c'est dans le Guanzhong qu'il y a eu le plus de tremblements de terre. Mais jamais on n'a connu autant de morts dans une catastrophe qu'à notre époque.

5. La stèle de Wahuang

Le palais Wahuang, Shexian, Hebei, construit au VI^e siècle, est le « Temple des nuages verts de jade de la Sainte Mère sans égale¹⁵ », dédié à la déesse Nuwa (女娲)¹⁶. C'est un lieu de pèlerinage annuel. Une stèle dans le temple est intitulée « Histoire du tremblement de terre », le texte suivant y est gravé :

« Le douzième jour du douzième mois de la trente-quatrième année de la grande dynastie Ming, ère Jiaping, à minuit, la terre trembla soudainement, la violence était comme celle d'une tempête. Les gens étaient effrayés, ils sortaient des maisons, ne pouvaient pas rester debout, et ne savaient que faire. On voyait la cime des arbres toucher terre, les maisons étaient penchées. Dans le Henan, ce fut léger, dans le Shaanxi, extrêmement important, dans d'autres provinces, on ressentit faiblement les mouvements du sol. Xi'an, et Huazhou, Qian, Yao, Sanyuan, plus de dix préfectures et comtés rapportèrent que le jour et le mois rapportés ci-dessus, la terre trembla au même moment, avec un bruit comme des coups de tonnerre, les tours des portes des villes, les murailles, les remparts, les palais royaux, les résidences officielles et les maisons des gens du peuple, les entrepôts, les bureaux, les prisons, se balancèrent et s'écroulèrent presque complètement, les morts écrasés furent innombrables dans la population. À Lintong, Weinan, Jingyang et autres districts, les eaux des fleuves s'élevèrent et causèrent des inondations, les plaines devinrent comme des canaux, de l'eau noire coulait, turbulente. Dans la ville de Pingyang dans le comté de Xia, les quatre portes furent englouties, l'eau des puits déborda, bouillante, les maisons des officiels et du peuple s'écroulèrent, beaucoup d'hommes et de femmes moururent écrasés. Dans la ville, le sol s'élevait de plus d'un *zhang*, l'eau jaillissait de la terre. Le yamen¹⁷ du comté d'Anyi fut complètement détruit, comme quatre-vingt pour cent des maisons des gens du peuple ; il y eut plus de dix mille morts écrasés, et d'innombrables têtes de bétail [furent perdues] ; à un demi-li à l'ouest de la ville jaillit une source par plus de dix orifices. Dans le comté de Ronghe, la terre se fendit

en ravines, les sources d'eau étaient comme des fleuves. À Puzhou, les deux palais royaux furent réduits en ruines, les résidences des officiels et les maisons des gens du peuple furent complètement démolies, le feu prit simultanément dans plusieurs endroits. Le conseiller, responsable du bourg de Hedongdao et tous les membres de sa famille furent écrasés, seul survécut un garçon de sept ans. Dans cette même préfecture, on rapporta que le juge fut blessé et que sept officiels avec leurs femmes moururent écrasés, d'innombrables civils et militaires périrent brûlés et écrasés. Le tremblement dura quatre jours, le feu et la fumée continuelle, ne s'arrêtèrent pas. À Daizhou, Dingxiang et en d'autres endroits, la terre trembla le treizième jour, à l'heure Chou¹⁸. Depuis le nord-ouest, [le tremblement de terre] alla tout de suite vers le sud-est, par six fois. À Xugou, Fenzhou et autres endroits, on rapporta que, depuis le nord-est, il alla vers le sud-ouest. À Baodezhou, le douzième jour, vers la fin de la période entre les heures Hai et Wei¹⁹, le tremblement de terre fit un bruit de tonnerre. Il alla du sud vers le nord. À Kelanzhou et à Xingxian, on rapporta que, le treizième jour, le tremblement de terre fit un bruit de tonnerre. Il alla trois fois, de l'ouest vers l'est. À Pingliuxian, le douzième jour, il y eut un fort coup de vent violent, la nuit, par trois fois, il y eut un bruit violent comme du tambour. Le treizième jour, le tremblement fit le bruit de dix mille tonnerres, les maisons penchèrent et s'effondrèrent, le flanc des montagnes, la plaine, se fendirent, il jaillit de l'eau noire, du sable et de la boue, il y eut un grand nombre de morts écrasés. Bien qu'il se soit passé ce genre de choses, les provinces avoisinantes ne pouvaient pas le savoir exactement.

À ce moment, selon les récits du tremblement de terre rapportés par chaque préfecture, district et comté, les gouverneurs et les inspecteurs des provinces de Shanxi et de Shaanxi, présentèrent tous un mémoire à l'empereur. Un édit impérial, respectueusement reçu, ordonna : « Le désastre dans ces endroits n'est pas normal. Que des officiers soient envoyés pour organiser des cérémonies rituelles aux dieux, qu'ils apportent les secours appropriés, que cela soit annoncé dans les préfectures frappées par le désastre. Copié par l'officier Wang Pan, pour que cela soit publié et gravé dans la pierre ». Il n'y a rien à écrire de plus : depuis l'origine des temps il n'y eut aucun tremblement de terre comparable à celui-là ».

Remerciements

Je remercie vivement le Dr Liang Lian, qui a bien voulu relire et vérifier ma traduction.

This paper was invited, reviewed, and accepted by the Chief Editor, given its historical significance.

Référence

Talwani, P., 2014. *Intraplate earthquakes*. Cambridge University Press, 109.

¹⁴ Shaanxi.

¹⁵ 碧霞无群圣母行宫.

¹⁶ C'est la déesse Nuwa qui façonna les hommes avec de la glaise. Elle répara le Ciel brisé.

¹⁷ Le yamen comprenait la résidence officielle et les bureaux du magistrat local.

¹⁸ Entre 1 h et 3 h du matin.

¹⁹ Entre 9 h et 11 h du soir.