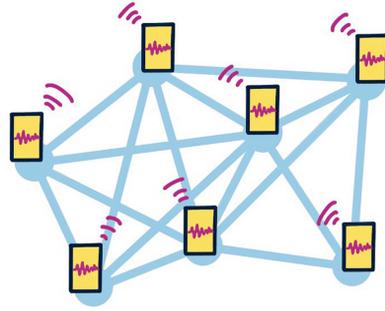


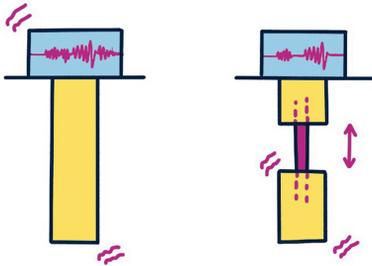
L'ASSOCIATION DE CONNAISSANCES THÉORIQUES AVEC DE NOUVEAUX DÉVELOPPEMENTS INSTRUMENTAUX DONNE PEU À PEU NAISSANCE À LA SISMOLOGIE MODERNE.

EN 1889, LE SISMOLOGUE ERNST VON REBEUR-PASCHWITZ ENREGISTRE LE PREMIER TÉLÉSÉISME, C'EST-À-DIRE UN SÉISME SE PRODUISANT TRÈS LOIN.

IL EN DÉDUIT UNE VITESSE DES ONDES SISMiques ET PROPOSE DE CRÉER UN RÉSEAU INTERNATIONAL DE STATIONS SISMOLOGIQUES.

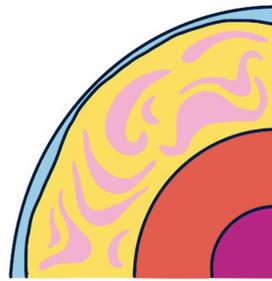


EN 1904, LES TRAVAUX DES SISMOLOGUES EMIL WIECHERT ET BORIS BORISOVICH GALITZINE OUVRONT DE NOUVELLES PERSPECTIVES AVEC L'ARRIVÉE DU PREMIER SISMOMÈTRE CORRECTEMENT AMORTI.

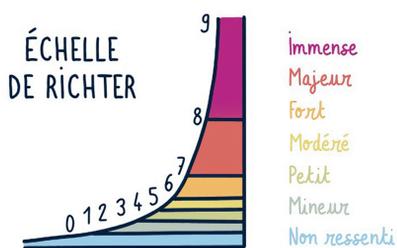


EN EFFET, UN SISMOMÈTRE NE POSSÉDANT PAS DE SYSTÈME D'AMORTISSEMENT NE REND PAS BIEN COMPTE DES DIFFÉRENTES ARRIVÉES D'ONDES SISMiques CAR IL CONTINUE DE BOUGER APRÈS LES SECOUSSES.

CEPENDANT, L'HÉTÉROGÉNÉITÉ DE L'INTÉRIEUR DE LA TERRE COMPLIQUE L'INTERPRÉTATION DES MESURES DES SISMOMÈTRES CAR LES ONDES NE SE PROPAGENT PAS DE LA MÊME FAÇON SELON LES MATÉRIEAUX QU'ELLES TRAVERSENT.



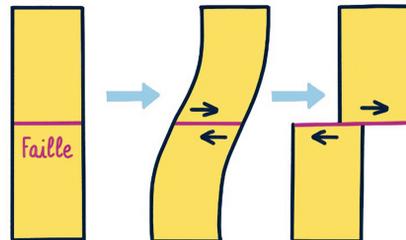
MAIS LES PROGRÈS INSTRUMENTAUX PERMETTENT DE FAIRE PROGRESSER NOTRE COMPRÉHENSION DE LA STRUCTURE DE L'INTÉRIEUR DE LA TERRE... ET DE DISTINGUER LES SÉISMES PROFONDS DES SUPERFICIELS ET LES PETITS DES GRANDS.



CES AVANCÉES CONDUISENT LES SISMOLOGUES CHARLES FRANCIS RICHTER ET BENO GUTENBERG À DÉVELOPPER UNE ÉCHELLE DE MAGNITUDE DES SÉISMES EN MESURANT LEUR INTENSITÉ EN FONCTION DE L'AMPLITUDE DU MOUVEMENT DU SOL ENREGISTRÉ.

MALGRÉ TOUTES CES DÉCOUVERTES, IL RESTE CEPENDANT UN MYSTÈRE : QUELLE EST LA SOURCE DES ONDES SISMiques ?

SUITE AU SÉISME DE 1906 EN CALIFORNIE, LE GÉOPHYSICIEN HARRY FIELDING REID PROPOSE LA THÉORIE DU REBOND ÉLASTIQUE, SELON LAQUELLE LES TREMBLEMENTS DE TERRE SERAIENT CAUSÉS PAR LA LIBÉRATION DE CONTRAINTES ACCUMULÉES LE LONG DES FAILLES.



DEPUIS LA SECONDE GUERRE MONDIALE, LES PROGRÈS EN INFORMATIQUE PERMETTENT RÉGULIÈREMENT D'AMÉLIORER LA LOCALISATION DES SÉISMES ET LA DÉTERMINATION DU MOUVEMENT DES BLOCS, DE PART ET D'AUTRE DE LA FAILLE, À L'ORIGINE DES SÉISMES.

CES DONNÉES, PARMIS D'AUTRES, ONT NOTAMMENT AIDÉ À ÉTABLIR LA THÉORIE DE LA TECTONIQUE DES PLAQUES À LA FIN DES ANNÉES 1960.

SI L'ON COMPREND BIEN MIEUX AUJOURD'HUI L'ORIGINE DES TREMBLEMENTS DE TERRE, LA PRÉVISION DU MOMENT OÙ ILS SE PRODUISENT, QUI PERMETTRAIT DE LIMITER LES DÉGÂTS HUMAINS ET MATÉRIELS, RESTE ENCORE UN CHALLENGE POUR LES SCIENTIFIQUES...