

ROYAUME DU MAROC

4 APR 1967

UNIVERSITE MOHAMMED V
FACULTE DES SCIENCES

INSTITUT SCIENTIFIQUE CHERIFIEN
SERVICE DE PHYSIQUE DU GLOBE

BULLETIN MACROSEISMIQUE
DU MAROC POUR 1965 ET 1966

LES TREMBLEMENTS DE TERRE RESSENTIS

EN 1965 et 1966 Filed separately

AU MAROC

R A B A T

Avenue Moulay-Chérif

Février 1967

UNIVERSITE MOHAMMED V
FACULTE DES SCIENCES

INSTITUT SCIENTIFIQUE CHERIFIEN
SERVICE DE PHYSIQUE DU GLOBE

BULLETIN MACROSEISMIQUE
DU MAROC POUR 1965 ET 1966

LES TREMBLEMENTS DE TERRE RESSENTIS
EN 1965 et 1966
AU MAROC

S O M M A I R E

	Page
Introduction	1
<u>Année 1965</u> : 13 tremblements signalés	2
Cartes : Epicentres calculés et tremblements de terre ressentis . . .	3
Isoséistes des 17 avril et 5 décembre 1965	5
<u>Année 1966</u> : 9 tremblements signalés	7
Cartes : Epicentres calculés et tremblements de terre ressentis . . .	8
Isoséistes du 10 septembre 1966	10

R A B A T

Avenue Moulay-Chérif

Février 1967

ROYAUME DU MAROC

UNIVERSITE MOHAMMED V
INSTITUT SCIENTIFIQUE CHERIFIEN

SERVICE DE PHYSIQUE DU GLOBE
Avenue Moulay - Chérif RABAT

BULLETIN MACROSEISMIQUE DU
MAROC POUR 1965 et 1966.

Les tremblements de terre ressentis en 1965 et 1966 au Maroc .

Les heures sont en temps légal au Maroc, c'est-à-dire l'heure de Greenwich ou temps universel (T.U.).

Les intensités sont exprimées en degrés (de II à XII) de l'échelle macroséismique internationale; le degré II correspond à un tremblement tout juste sensible à l'homme, le degré VI à de légers dégâts aux constructions peu solides et le degré XII à une catastrophe séismique extraordinaire. Une intensité entre parenthèses indique que son évaluation reste douteuse.

La position des localités est donnée en degrés et minutes en latitude Nord et longitude Ouest de Greenwich.

La source des renseignements utilisés est indiquée entre parenthèses par des abréviations qui signifient :

- A = Services Agricoles
- D = Divers et correspondants particuliers
- EF = Eaux et Forêts
- G = Gendarmerie Royale
- LCSS = Laboratorio Central de Sismologia (Madrid)
- MI = Ministère de l'Intérieur
- MN = Météorologie Nationale
- ONE = Office Nationale d'Electricité
- P = Presse quotidienne marocaine
- SP = Service de Physique du Globe

Les données enregistrées ou déduites des enregistrements figurent seulement au bulletin macroséismique, cependant l'heure exacte d'un tremblement de terre est reprise de ce bulletin, lorsque ce séisme a également été inscrit.

La liste suivante comporte 13 tremblements, signalés au Service de Physique du Globe par ses correspondants habituels ; deux d'entre eux furent aussi mentionnés par la Presse locale.

Une seule secousse, le 5 décembre en pleine nuit, a fortement émotionné les habitants d'OUZZANE et de plusieurs villages environnants. Elle avait été précédée d'un choc plus faible le 17 avril.

A nouveau on a ressenti faiblement sur les côtes des séismes dont les foyers sont situés au large en Atlantique ou en Méditerranée.

L'épicentre de la région de Tillouguit a manifesté quelque activité.

Un nouveau foyer s'est manifesté à l'est de ESSAOUIRA (ex MOGADOR).

D'autres régions, habituellement actives, sont restées calmes. Ainsi, l'année 1965 est la première où il n'a plus été rapporté de tremblement à AGADIR.

Les cartes jointes montrent la position des foyers d'ébranlement et des épicentres calculés avec l'aide des enregistrements séismographiques. Par suite de la mise en service d'un second observatoire séismologique au Maroc, à IFRANE, de nombreuses déterminations approximatives d'épicentres ont été possibles ; elles sont également reportées sur la carte.

On remarquera aussi que les tremblements ressentis cette année, à l'exception de deux petites secousses à CASABLANCA, ont été enregistrés au moins au Maroc, ce qui permet de préciser leur heure à la minute près. D'autre part, les enregistrements permettent d'affirmer que les secousses sensibles au Maroc ont été bien plus nombreuses que la douzaine que des observateurs bénévoles et occasionnels ont signalé à la Presse ou au Service de Physique du Globe. A la suite de plusieurs enregistrements nets, le Service a lancé une enquête par envoi de questionnaires dans la région Nord du pays, en novembre. Trois questionnaires sont revenus, avec la mention "néant", de TRAFRANNT, TAINESTE et RHAFSAI.

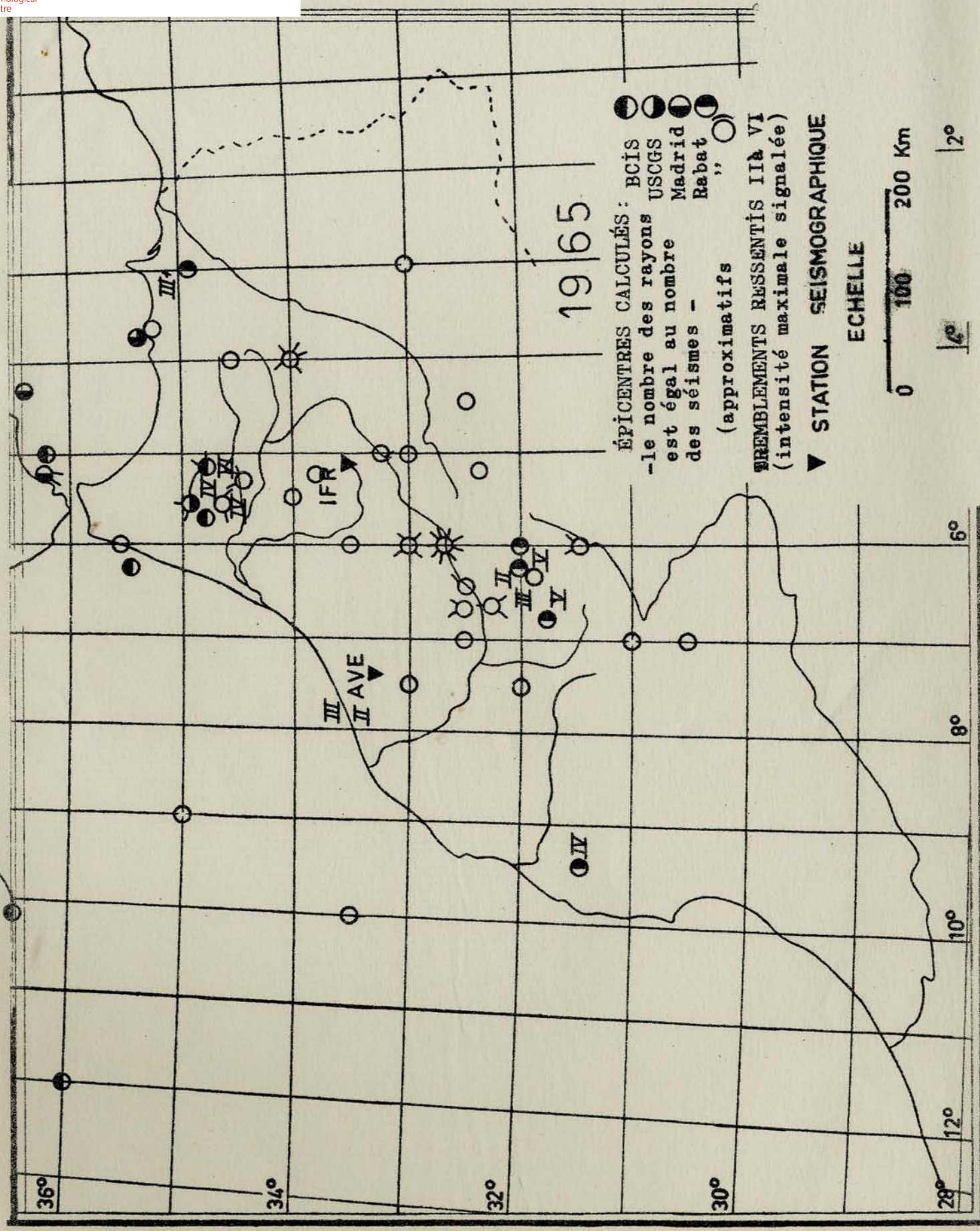
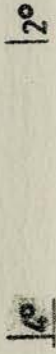
1965

ÉPICENTRES CALCULÉS: BCIS
 -le nombre des rayons USCGS
 est égal au nombre Madrid
 des séismes - Rabat
 (approximatifs)

◉ REMBLEMENTS RESSSENTIS II à VI
 (intensité maximale signalée)

▼ STATION SEISMOGRAPHIQUE

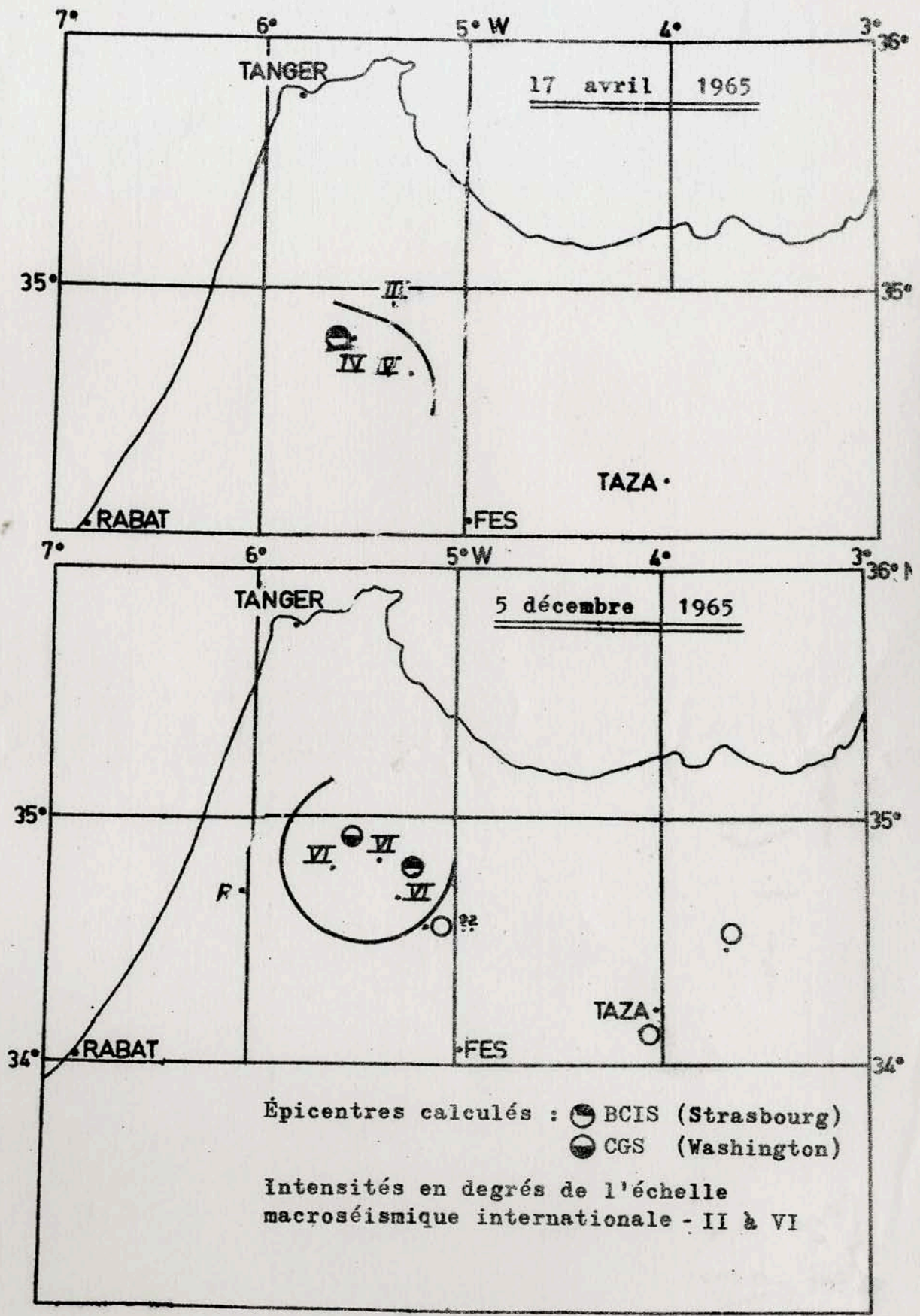
ECHELLE



1 9 6 5

==--==

- N° 1-25 janvier 1965 à 08h 58 - CASABLANCA ($33^{\circ}, 7' - 7^{\circ}, 6'$): vibration ressentie et bruit de vaisselle; seulement remarqué aux étages des maisons par de très rares personnes; II (SP).- Note: le même séisme a été ressenti à LISBONNE: II (LCSS); l'épicentre était en mer, à plus de 300 km de CASABLANCA et 250 km de LISBONNE, vers $36^{\circ}, 5' N - 9^{\circ}, 7' W$.
- N° 2-19 mars 1965 à 08h 22. -BIN-EL-QUIDANE ($32^{\circ} 06' - 6^{\circ} 27'$): faible secousse ressentie par le personnel du barrage; III (ONE); non ressenti à AZILAL ($31^{\circ} 58' - 6^{\circ} 34'$) (MI); BENI MELLAL ($32^{\circ} 21' - 6^{\circ} 23'$) (A); TILLOUGUIT ($32^{\circ} 01' - 6^{\circ} 12'$) (MN).- Enregistré au Maroc.
- N° 3-25 mars 1965 à 12h 51.-OUNARA ($31^{\circ} 22' - 9^{\circ} 33'$): vibration des meubles, durée 3 à 4 secondes; IV (P).-ESEAQUIRA (Mogador) ($31^{\circ} 31' - 9^{\circ} 47'$): légère secousse horizontale, vibration de vaisselle perçue par plusieurs observateurs; III+ (MN).- Néant à INGRADE ($31^{\circ} 11' - 9^{\circ} 35'$) (BF).- Enregistré au Maroc.
- N° 4-14 avril 1965 à 18h(05).- CASABLANCA: légères vibrations perçues par plusieurs; III (SP).- Aucune autre observation. L'épicentre calculé est à 200 km de CASABLANCA: $35^{\circ}, 4' - 6^{\circ}, 2'$ région de LARACHE, d'où aucune information n'est parvenue. L'heure de l'observation n'est pas donnée avec assez de précision pour confirmer qu'elle se rapporte bien au séisme enregistré de 18h 05 minutes.
- N° 5- 17 avril à 09h 52.- OUEZZANE ($34^{\circ} 48' - 5^{\circ} 34'$): vibrations rapides, craquement de meubles; bruit au moment du tremblement; IV (D). TEROUAL ($34^{\circ} 41' - 5^{\circ} 17'$): vibrations, bruit des vitres; perçu par beaucoup. IV (MI).-MOKRISSET ($34^{\circ} 55' - 5^{\circ} 21'$): léger mouvement horizontal venant de l'est, ressenti par peu de personnes; III (MI). Ressenti dans les environs.-AIN DEFALI ($34^{\circ} 36' - 5^{\circ} 33'$): ressenti par plusieurs IV?(SP). L'épicentre calculé ($34^{\circ}, 8' - 5^{\circ}, 6'$) correspond à OUEZZANE. Voir le 5 décembre 1965.-Voir la carte.
- N° 6- 19 avril 1965 à 03h 07.- DAR KEBDANI ($35^{\circ} 07' - 3^{\circ} 19'$): réveil de dormants; bruit de fenêtres; IV ? (MN).-MELILLA ($35^{\circ}, 3' - 2^{\circ}, 9'$): ressenti (III?) (LCSS)-Epicentre en mer, vers ($35^{\circ}, 2' - 4^{\circ}, 0'$). (LCSS).
- N° 7-19 avril 1965 à 03h 37.-BIN EL QUIDANE ($32^{\circ} 06' - 6^{\circ} 27'$): légère secousse; II + (ONE).- Inscrite au Maroc.



- à 06h 05.- TILLOUGUIT (32° 01'-6° 07'): secousse ressentie par plusieurs, bruit des portes, bruit souterrain faible ; IV (MN). Ressentie aussi dans tout le plateau.- BIN-EL-OUIDANE (32° 06'- 6° 27') vibration du sol et des objets ; ressenti par plusieurs; IV (ONE)-néant à AIT MEHAMMED (31°53' - 6° 28') (M). Inscrit au Maroc ; épicerentre vers 32° - 6° 1/4.
- N° 9-19 (ou 20 avril) 1965, à 16h 54 (ou 16h32). AIN DEFALI (34° 30'-5° 35'): ressenti par quelques personnes ; III (?)-(D).- Note : l'observateur annonce la date du 20, dans l'après-midi; la secousse la plus fortement enregistrée est du 19 à 16h54. Une réplique du même épicerentre a été enregistrée au Maroc le 20 à 16h 32 (région 34° 3/4 - 5° 1/2).
- N° 10- 21 août 1965 à 23h 54.- AIT MEHAMMED (31° 53'- 6° 28'): secousse horizontale venant du NE ressentie par beaucoup : bruit des portes et fenêtres grondement souterrain; IV(MN)-ressenti aussi aux environs.-Enregistré au Maroc.
- N° 11-13 novembre 1965 vers 11 heures.-CASABLANCA (33° 36'- 7° 39'): légère secousse ressentie par de rares personnes ; II (D).- Peut-être prémonitoire de la suivante :
- N° 12-13 novembre 1965 vers 16 heures.-CASABLANCA : légère vibration durant quelques secondes ; plus forte qu'à 11 heures ; II + (D).Aucune des deux ne fut enregistrée.
- N° 13-5 décembre 1965 à 03h 50 :séisme principal de l'année 1965.- ZOUMI (34° 48'-5° 20') : réveil de toute la population; balancement durant plusieurs secondes, craquements de meubles ; VI (G).- OUEZZANE (34° 48'-5° 34'): réveil de toute la population ; balancement fort, de longue durée ; craquements; pas de dégâts : VI (?) (G). La population s'est répandue dans les rues (P).- TEROUAL (34° 41'- 5° 17'): reveil général de toute la population; vibration de vaisselle, bruit au sud-est après le tremblement; VI (MI)- Ressenti aussi dans les environs.-SOUK EL ARBA DU GHARB (34° 41'- 6° 01') : Ressenti (G). IV?- TAFRANNT (34° 37'-5° 07') réponse "sans objet" au questionnaire, qui a sans doute été mal interprété(MI).-Néant à MEZGUITEM (34° 30'- 3° 39') (MI): TAZA (34° 13'- 4° 01') (MN) et TRARIRT (33° 33' - 1° 58') (A). Séisme largement inscrit. Voir carte jointe où sont reportés les épicerentres calculés, en bonne concordance avec les observations directes ci-dessus rapportées.