

Mt Pelée Volcano

St. Pierre, Μαρτινίκα, Καραϊβική



Καραντώνη Βιλελμίνη - Κοροξενίδου Σοφία - Χρυσούλη Δήμητρα



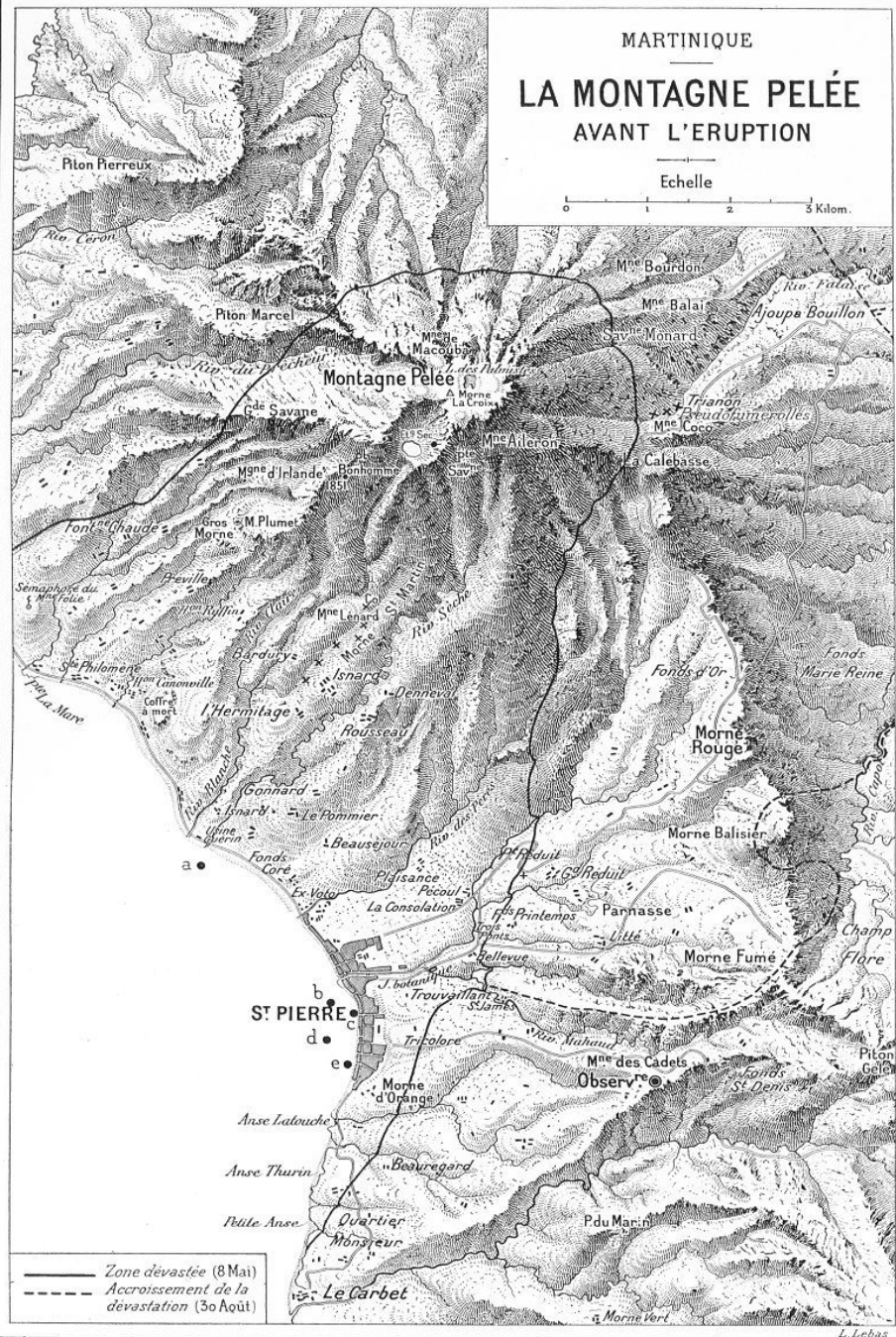


Ενεργοποίηση ηφαιστείου

- Ιανουάριος 1902
αυξημένη ατμιδική δραστηριότητα
- 23 Απριλίου
μικρές εκρήξεις, σεισμοί, βροχή
στάχτης και θειούχα αέρια

MARTINIQUE
LA MONTAGNE PELÉE
 AVANT L'ÉRUPTION

Echelle



— Zone dévastée (8 Mai)
 - - - - - Accroissement de la dévastation (30 Août)



- 5 Μαΐου

το νερό της λίμνης του κρατήρα Etang Sec
θερμαίνεται σε σημείο βρασμού →

κατάρρευση τοιχωμάτων του κρατήρα →

σχηματισμός λαχάρ → δημιουργία τσουνάμι

Έκρηξη

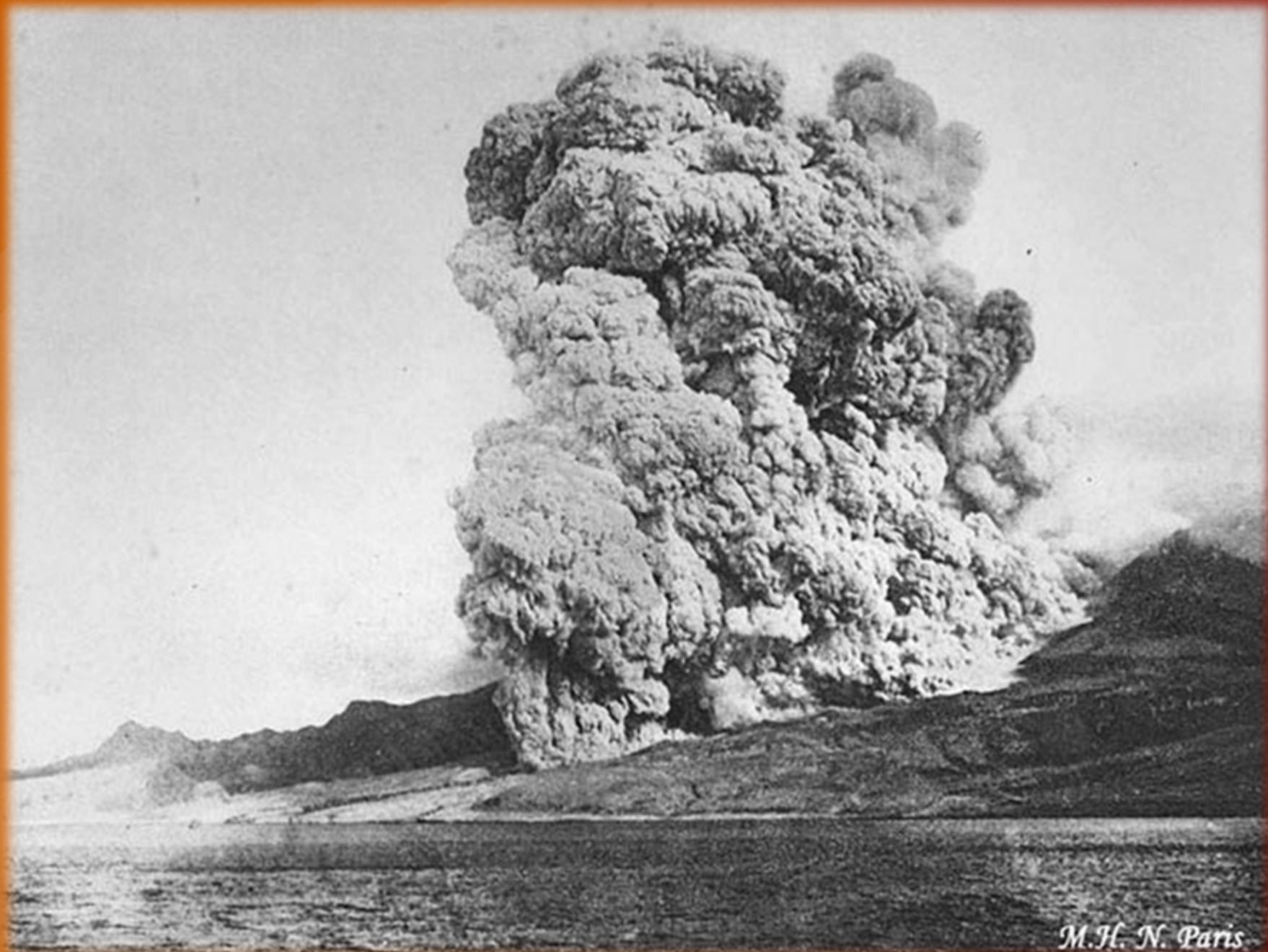
- 8 Μαΐου

κατάρρευση θόλου λάβας στην κορυφή του ηφαιστείου → μαύρο νέφος από καυτά αέρια, στάχτη και ογκόλιθους κατρακυλάει στη νότια πλευρά του ηφαιστείου με κατεύθυνση προς την πόλη St. Pierre

ταχύτητα >160 km/hr



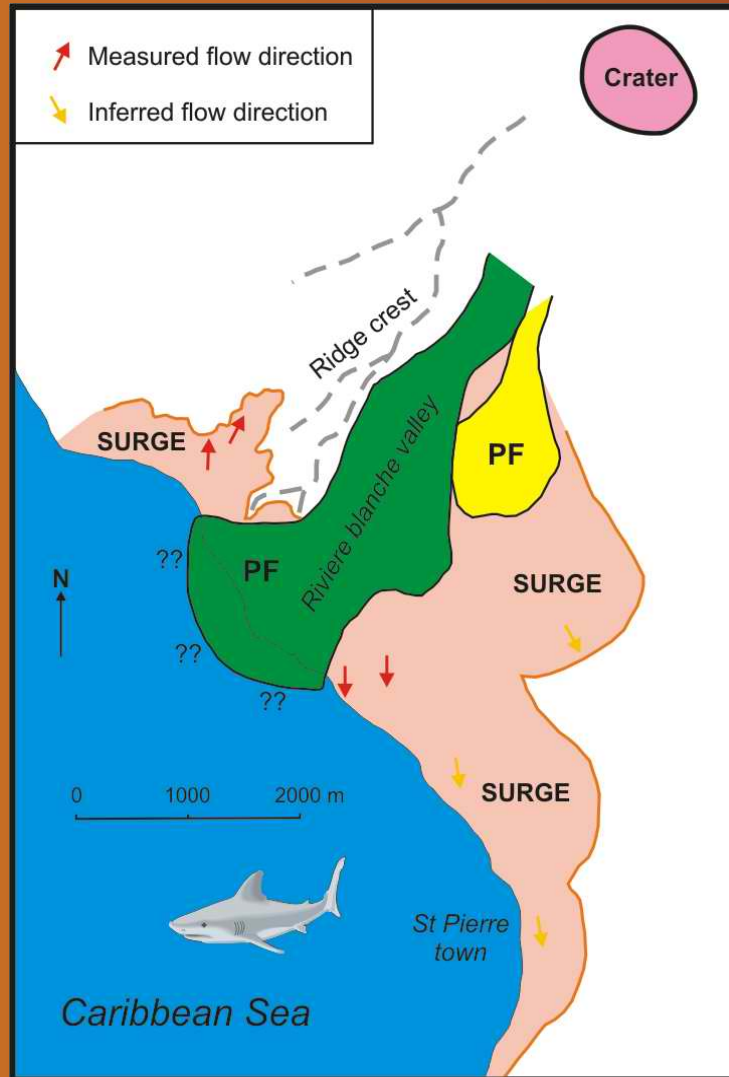
PHOS (DÉPOSÉS) REPROD INTERDITE



M. H. N. Paris







Simplified after Fisher and Heiken (1982)



Η έκρηξη της 8^{ης} Μαΐου κατέστρεψε μία περιοχή έκτασης 58 km² με απώλειες 28.000 ανθρώπων και μόνο 2 επιζήσαντες

Ακολουθεί δεύτερη έκρηξη στις 30 Αυγούστου καταστρέφοντας άλλα 58 km²



M.H.N. Paris



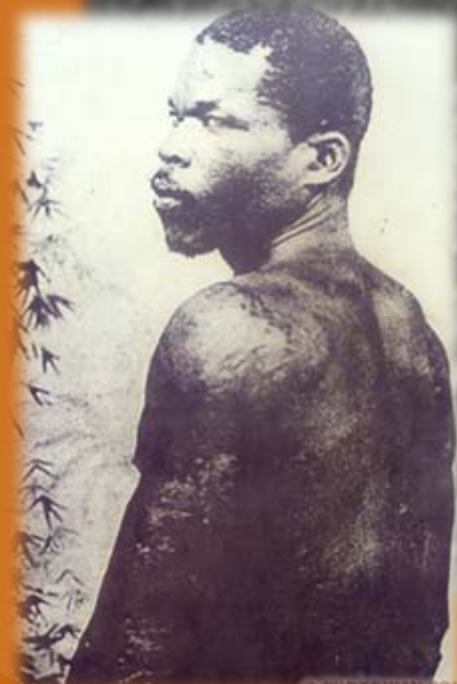
M.H.N. Paris



M.H.N. Paris







Μετά την έκρηξη

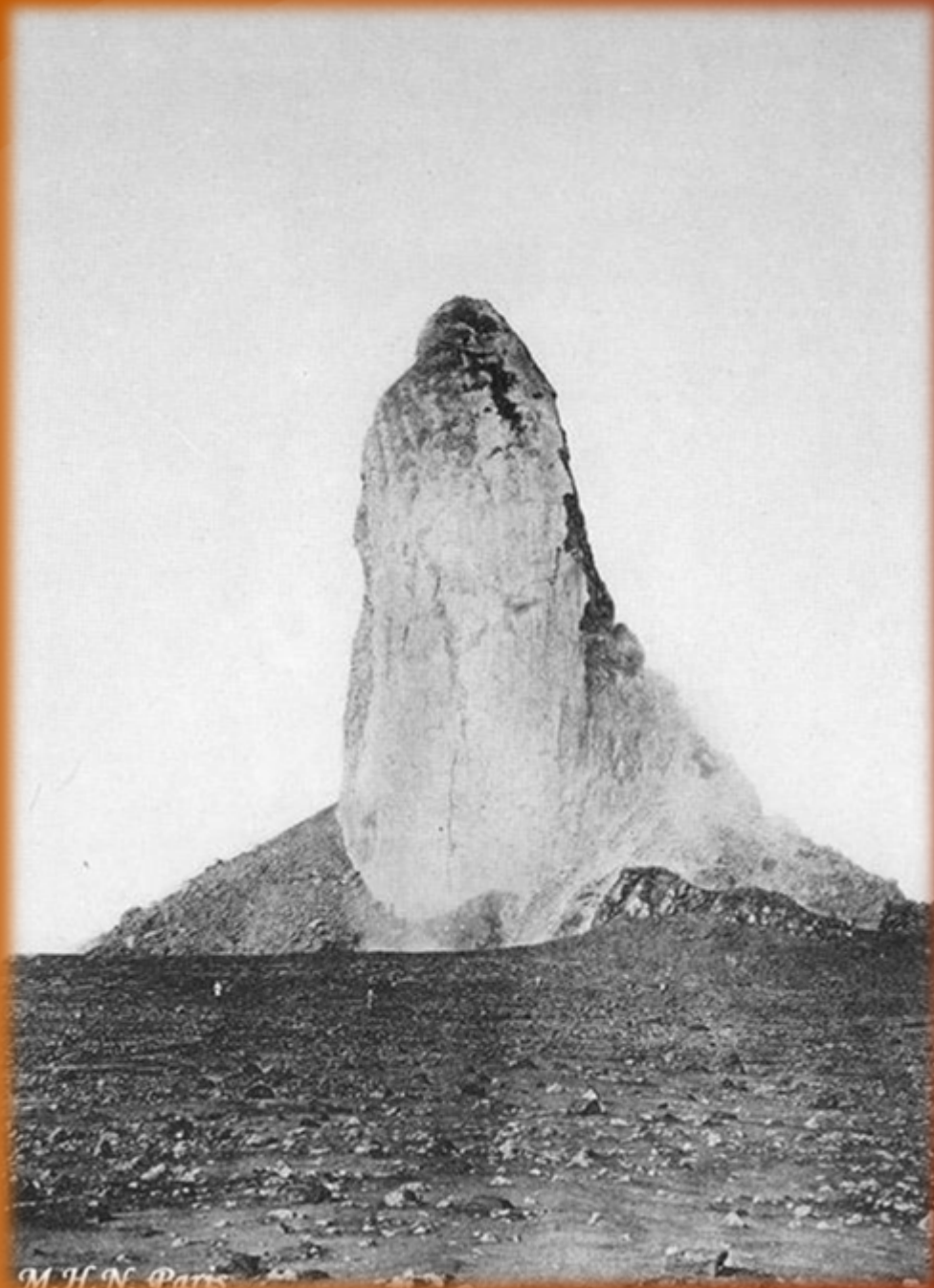
Οκτώβριος 1902 → εμφάνιση στον κρατήρα του ηφαιστείου ακιδόμορφου θόλου λάβας

αύξηση ύψους 15m/μέρα → τελικό ύψος 300m
από κρατήρα και διάμετρο βάσης 150m

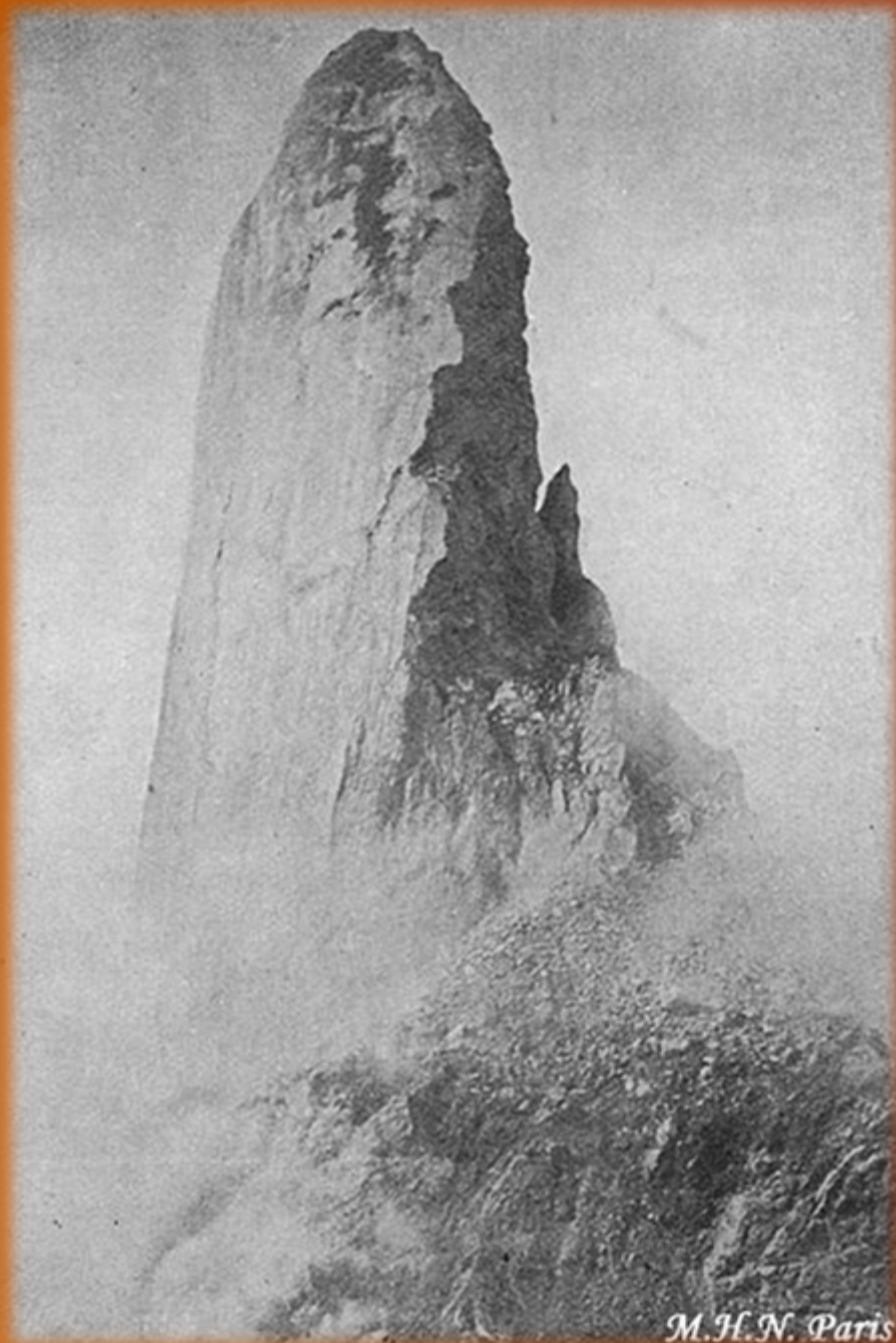
κατάρρευση 1903



M.H.N. Paris



M.H.N. Paris

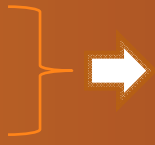


M.H.N. Paris



M.H.N. Paris



- Εκρήξεις παρόμοιες με αυτή που συνέβη το Μάιο του 1902 στο Πελέ ονομάζονται εκρήξεις τύπου Πελέ.
- Μοιάζουν με τις πληνσιακές διότι:
 - συνδέονται με όξινα μάγματα
 - δημιουργούν πυροκλαστικές ροές
- Το μάγμα δεν περιέχει αέρια →
 - δεν θρυμματίζεται
 - αυξάνεται το ιξώδες
- ➔ Αργή άνοδος του μάγματος → συσσώρευση στον κρατήρα → σχηματισμός θόλου λάβας



Video: 2010_pelee.avi
(Κατεβάστε το video ξεχωριστά)