العبد بعد ان كنت في قمة المجد والعز اذا هم لا يعقلون وحينئذٍ مثلت امامها خيالات زوجها وولديها المقتولين وعقبها خيال اوريون ورأت زوجها في السماء فاتحًا ذراعيهِ ليرحب بهِ وقضت بضع ساعات على هذه الحال نهضت في خنامها فسكبت ماءً في زجاجة الافيون وذوَّبت ما فيها من الحبوب ثم جرعت المذوب دفعة واحدة واسرعت الى سريرها وقد انبسطت اسارير وجهها وبدت عليهِ امارات الراحة والطمأنينة لكنها لم تضطجع حتى احست ببرد شديد فنادت جاريتها وقالت اسرعي وادعي كاهنًا فاني في غمرات الموت فركضت الجارية الى القهرمان واخبرتهُ بامر سيدتها فاستأذن هذا عبادة فاذن لهُ في الذهاب فلما خرج من القصر لقي شماسًا فدعاهُ وادخلهُ الى غرفة نفورس فالفياها في حشرجة الموت وقد ضاع رشدها ولما دنا منها الشماس ظنتهُ اوريون فاخذت تدعوهُ باحب الاسماء فزودها الاسرار وهي غائبة عن الوعي واعتراها برد شديد ورجفة فاسلمت الروح فبكى سبك بكاءً مرًّا حزنًا عليها وخرج الى عبادة فانبأهُ بموتها فانقبض والتفت الى احد رجالهِ فقال كان في نيتي رعاية هذه المرأة واكرامها فماتت وسيتهمونني في المدينة بقتلها ثم انقطع عن الكلام فجأةً وقال في نفسهِ من يسعى في امتلاك بلاد لا ينبغي لهُ ان يكترث لهذه الحوادث

البراكين واسبابها

وحادثة مرتنيك

العاقل مَن رأى العبرة فاعتبر بها واستفاد منها ولذلك لم تكد انباء ما حلَّ بجزيرة مرتنيك وجزيرة سنت فنسنت تصل الى الاندية العلمية حتى اوفدت كثيرين من كبار علمائها للبحث عن اسباب ما حلَّ بهما وما يمكن ان يستنتج منهُ من النتائج العلمية وما يمكن ان يبنى عليهِ في الاستدلال على ثوران البراكين قبل حدوثهِ

وقد كانت الاخبار التي وردت عن هذا الثوران حال حدوثهِ صحيحة منطبقة على الواقع لان لا غرض لمرسليها الاَّ الاخبار عمَّا حدث على مرأى منهم اوعمَّا بلغهم خبرهُ . ثم هرع مكاتبو الجرائد اليومية ولاسيما الجرائد الاميركية وهؤلاء غرضهم الاول التهويل والتعظيم لكي يزيد وقع اخبارهم في النفوس ويكثر ما يباع من جرائدهم فلم تعد الاخبار تروى على صحتها ولذلك اضطررنا ان نمسك عن اذاعتها في المقتطف بعد ما اذعنا الاخبار الاولى الصحيحة الى

ان صدرت تقارير العلماء الذين مضوا الى هناك قصد البحث العلمي وسنورد الآن خلاصة ما وقفنا عليهِ من هذا القبيل ونشفعهُ بما يزيدهُ ايضاحاً فنقول

يظهر من المقابلة بين كرتنا الارضية والاجرام السموية ان الارض كانت في العصور الغابرة قبلما وُجد الانسان عليها وقبلما عاش فيها حيوان او نبات جسماً يكاد يكون سائلاً او متفرق الدقائق من شدَّة حموهِ ثم برد سطحها وجمد بتوالي العصور ولكن بقي جوفها شديد الحرارة ومن ادلَّة ذلك المواد البركانية التي تُقذف منهُ من وقت الى آخر فقد يكون فيها اجسام معدنية مصهورة من شدَّة حموها

ولكن وجود الحرارة في باطن الارض لا يكفي لتعليل البراكين وثورانها في اوقات غير معلومة وان كان السبب الاول لها لان هذه الحرارة موجودة دواماً واما البراكين فلا تثور الاَّ نادرًا وبراكين كثيرة انطفأت منذ زمن طويل ولم يعد يبدو منها اقل علامة تدل على قرب ثورانها . وهذه البراكين المنطفئة كثيرة لا يخلو مكان منها حتى انَّ البلدان التي لم يذكر في اقدم التواريخ انهُ ثار فيها بركان مَّا كالقطر المصري والقطر الشامي ثارت البراكين فيها في العصور الجيولوجيَّة الغابرة . وكذلك من البراكين ما خمد سنين كثيرة ثم ثار ومنها ما ثار منذ مئات من السنين ثم خمد ولم يعد يذكر انهُ ثار ثانية . من ذلك ما جاء في تاريخ ابن اياس عن ثوران بركاني في الحجاز فقد قيل فيهِ انهُ في سنة ست وخمسين وستمائة (للهجرة) في خامس جمادى الاخرى جاءت الاخبار من المدينة الشريفة انهُ ظهر في التاريخ نار بوادي شطا في المدينة وانهُ يخرج منها شرر يأكل الحجارة وقبل ظهورها بخمسة ايام وقع بالمدينة زلزلة ولم تزل هذه النار مستمرة ليلاً ونهارًا نحو شهر وكان طولها اربعة فراسخ في عرض اربعة اميال وفي ذلك يقول القائل

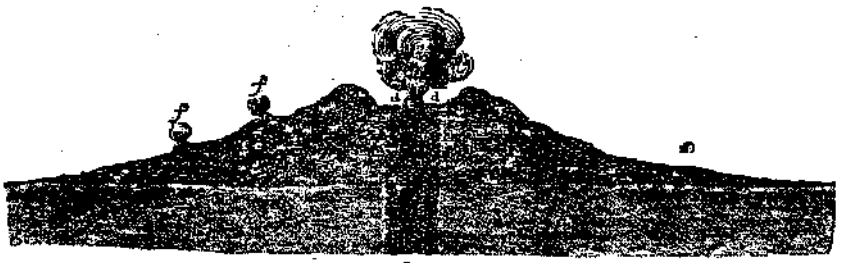
بحر من النار تجري فوقهُ سفنٌ من الهضاب لهُ في الارض ارساء
منها تكاثف في الجو الدخان الى ان عادت الشمس منهُ وهي دهماء
يرمى لها شرر كالقصر طائشة كانها دية تنصبُّ هطلاء

ولاشبهة في ان ذلك الحادث من نوع الثوران البركاني لكن كان لهُ سبب آخر غير الحرارة التي في باطن الارض فزال ولذلك لم يعد يظهر مرةً أُخرى

وقد اتَّضح الآن ان السبب الآخر للبراكين هو الماء الذي يخالط المواد المعدنية الحارَّة فانهُ اذا حدث ما رفعها ولو قليلاً تمدَّد الماء الذي فيها ودفع ما فوقهُ وكلما صعد زاد تمددهُ لان طبقات الارض التي فوقهُ تكون ضاغطة عليهِ بثقلها فكلما صعد خفَّ هذا الضغط عنهُ واخيرًا تبلغ قوة تمددهِ درجة عظيمة جدًّا حتى يمزّق الارض التي فوقهُ تمزيقاً كانهُ الديناميت ويدفعها

في الجوّ صخورًا وتربة بل يمزّق دقائق الصخور حتى تطير في الجو كالغبار المتطاير ويصعد بها الى علوّ شاهق جدًّا وقد يرفعها من عمق كبير حيث تكون حرارتها شديدة حتى اذا بلغت وجه الارض جرت عليها كالسوائل او كصهارة المعادن . وقد ثبت ذلك كلهُ من وجود البخار بكثرة في مقذوفات البراكين حتى ان ما يظن دخانًا خارجًا منها ليس الاَّ بخارًا مائيًّا . ولا غرابة في ذلك لأن البخار الذي في مرجل الالة البخارية قد يشق المرجل ويمزق حديد الآلة البخارية والبناء الذي هي فيهِ ويفتت حجارتهُ تفتيتًا وما حرارة هذا البخار بالشيء المذكور في جنب حرارة باطن الارض حيث تبلغ الفي درجة او اكثر

ومتى اندفع البخار من البركان على هذه الصورة فكثيرًا ما يرفع قمة الجبل ويمزقها ويرمي بها في الجو فيصير الجبل مجوّفًا من اعلاهُ كالكاس وهو كاس البركان كما ترى في الشكل الاول وهو



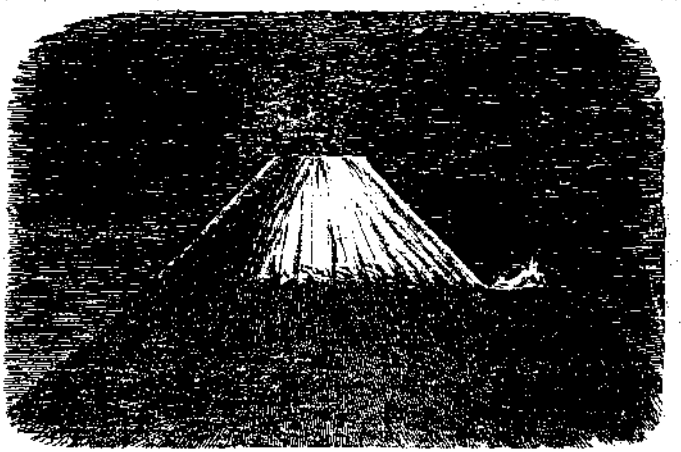
الشكل الاول

صورة وهمية لجبل ناري ترى فيها مقطوع هذا الجبل وعنق البركان حيث يخرج البخار وما معهُ من المواد المقذوفة بهِ من جوف الارض . وعلى جانب هذا الجبل فوهتان صغيرتان حيث الحرفان f f كان يظن اولاً انهما من البراكين الصغيرة المتصلة بالبركان الاصلي لكن ثبت الآن من ثوران جبل يلي في مرتنيك ان ما كان كذلك ليس براكين صغيرة بل انخرة صاعدة من الحمم الواقعة على جوانب البراكين

ثم ان الحمم التي تقذف من البراكين تتجمع حول فوهتها حتى يصير بها شكل الجبل مخروطيًّا ويرى هذا الشكل المخروطي على اتمهِ في بركان كوتوبكسي المرسوم في الشكل الثاني . ومن غريب امر هذا البركان ان الثلوج تغطي الجزء المخروطيّ منهُ كما ترى في الشكل لان ارتفاعهُ اكثر من ١٩ الف قدم عن سطح البحر وهو من اعلى البراكين فترى عمود الدخان او البخار فوق رأسهِ والنار تتأجج فيهِ غالبًا والثلج يغطي جوانبهُ وهو من مدهشات الطبيعة . وقد ثار هذا البركان سنة ١٧٤١ وارتفع عمود الحمم منهُ خمسة آلاف قدم وبقي ثائرًا ثلاث سنوات متوالية

ومن جملة المقذوفات التي قذفها صخر ثقلهُ ٢٠٠ طن رمى بهِ مسافة عشرة اميال وكان ذلك سنة ١٥٣٣ . وعاد الى الثوران سنة ١٧٦٨ وكان ثورانهُ حينئذٍ على اشدهِ ثم خمد الى سنة ١٨٥١ فثار تلك السنة وسنة ١٨٥٤ و١٨٥٥ و١٨٥٦

واذا كان كاس البركان وسعًا جدًّا كما صار بركان يزوف حينما قُذفت قمتهُ كلها سنة ٧٩ للميلاد وضمر ثلاث مدن بمباي وهركولانيوم وستابيا فقد تجتمع الحمم فيها في ثوران تالٍ وتكوّن كاسًا مخروطية ضمن الكاس الاولى كما ترى في الشكل الثالث فانهُ صورة هذا البركان في ثورانهِ الذي ثارهُ سنة ١٨٣٢ والكاس الكبيرة التي حول الكاس المخروطية باقية من الثوران الاول الذي ثارهُ سنة ٧٩ للميلاد . وتفصيل ذلك الثوران ان يزوف خمد زمانًا طويلاً



الشكل الثاني صورة بركان كوتوبكسي باميركا الجنوبية

فلما ثار حتى نسي الناس انهُ كان بركانًا فغرسوا الاشجار والكروم على جوانبهِ وشادوا المنازل والقصور ومصّروا عند سفحهِ ثلاث مدن كبيرة وبقيت قمتهُ العليا جرداء فاستدلَّ منها كبار المؤرخين مثل سترابو وديودورس الصقلي انها كانت بركانًا في سالف الزمن . وسنة ٧٩ للميلاد كان بلينيوس الاكبر العالم الطبيعي المشهور اميرًا على الاسطول الروماني في تلك الجهات وكان معهُ ابن اخيهِ بلينيوس الاصغر وهو فتى في السابعة عشرة من عمرهِ فوصف ما شاهدهُ هو وعمهُ في كتاب كتب بهِ او تاشيتس لم يزل محفوظًا وقد جاء فيهِ انهُ صعد من قمة يزوف عمود اسود انبسط في اعالي الجو كشجرة كبيرة من الصنوبر بسطت اغصانها في الفضاء فاسرع بلينيوس الاكبر مع بعض رفاقهِ الى الدر ليبحث عمَّا حدث لذلك الجبل لانهُ كان من ارباب البحث والتحقيق فبلغ مرفأً راسيًا ولكنهُ لم يستطع النزول هناك لكثرة ما كان ينهال عليها من

الحجارة والرماد ولأن البركان قد حُسر عن الشاطئ . فمضى الى مدينة ستابيا ونزل فيها واسرع الى بيت صديق لهُ اسمهُ بينيانوس وبقي فيهِ الى المساء وهو يراقب الجبل . ثم ظهرت السنة النار على جوانبهِ فحسب انها من احتراق القرى والحراج لكنهُ لم يكن يوجس خيفة فدخل

الشكل الثالث ثوران بركان يزوف سنة ١٨٣٢

فخدمتهُ ونام . وكثر وقوع الرماد والحجارة في ستابيا تلك الليلة حتى امتلأت دار البيت بها فايقظتهُ خدمهُ وخرج الجميع من البيت بعد ان ربطوا الوسائد فوق رؤوسهم لكي لا تصرعهم الحجارة المنهالة عليهم وكان الظلام حالكاً مع ان النهار كان قد طلع فساروا على ضوء المشاعل الى

ان بلغوا الشاطئ ثم اغمي على بلينيوس وختقتهُ الغازات السامَّة ففاضت روحهُ وانقضى اجل ذلك العالم الطبيعي شهيدًا في سبيل العلم

اما الثوران الذي حدث سنة ١٨٣٢ ورُسم في الشكل الثالث فارتفع فيهِ عمود السحاب المقذوف من الجبل عشرة آلاف قدم وتراسلت البروق فيهِ وهطل منهُ مطر حارٌّ كالسيل العرم

وقد تبلغ المواد المقذوفة من البراكين ارتفاعًا شاهقًا جدًّا حتى تصير تدور حول الارض كما تدور الاقمار حول كواكبها ان الغبار الذي قذفهُ بركان كراكاتوى بين جاوى وصومطرة سنة ١٨٨٣ بلغ ارتفاعهُ ١٧ ميلاً على اقل تقدير وبقي ثلاث سنوات يدور حول الكرة الارضية واظلمت البلاد بهِ على اكثر من الف ميل حول البركان. وكان ذلك الثوران اشد من ثوران بركان يلي اضعافًا مضاعفة لان صوتهُ سُمع على مسافة الفي ميل واما ثوران بركان يلي فلم يسمع على مئتي ميل لكنهُ كان من اشد الثورانات فتكًا بالنفوس ومن اقواها على تحريك عاطفة البشر ومن انفعها في تحقيق شرائع البراكين

وسبق هذا الثوران حوادث بركانية كثيرة اولها ثوران بركان كوليما في غربي بلاد المكسيك في اواخر العام الماضي ثم زلزلة المكسيك والقسم المتوسط من اميركا التي اخربت بعض المدن في ١٨ ابريل الماضي. وكأنَّ هذه الزلزلة حركت شقًّا متصلاً ببركان يلي في جزيرة مرتنيك او تكأت جرحًا قديمًا كان قد ضمد منذ سنة ١٨٥١ وحركت جرحًا آخر متصلاً ببركان سوفريير في جزيرة سنت فنست وكان قد ضمد منذ سنة ١٨١٢ فجعل هذان البركانان يقذفان البخار ولم ينتهِ شهر ابريل حتى توالت الاصوات كهزيم الرعد وكثر رجفان الارض واندفاع الوحول من بركان يلي وامتحن الاستاذ لاند من اساتذة مدرسة سان بير الهواء فوجد فيهِ غازات مما يكون في طبقات الارض السفلى فبعث الى حاكم مرتنيك ينبئهُ بدنو الخطر وكان بعضهم قد انبأ بهذا الخطر قبل ذلك باكثر من عشر سنوات حيث قال ما ترجمتهُ

" ثار جبل يلي سنة ١٨٥١ وقذف النار والدخان فاضطرب السكان ولجأ بعضهم الى السفن الراسية في المرفإ. وثورانهُ حينئذٍ لم يكن لهُ شأن كبير لانهُ اقتصر على طمر مئات من الفدادين بالمواد الكبريتية لكنهُ دلَّ على ان البركان لم ينطفئ بل هو خامد. ثم تنبَّه مرةً او مرتين بعد ذلك دلالةً على انهُ سيستيقظ يومًا ما ويطمر سان بير بالرماد والحمم كما فعل بركان بزوف بمدينة بباي". وقد طبع هذا القول ونشر سنة ١٨٩٢ وتمَّ الآن حرفيًّا كأنَّ صاحبهُ أُوتي علم الغيب. لكن ثوران سنة ١٨٥١ وذهابهُ من غير ضرر اغرى السكان بان ما حدث الآن من قبيل ما حدث حينئذٍ فلم يوجسوا خيفةً

وفي اليوم الخامس من شهر مايو ثار بيلي وقذف حناتة الصخور مازجاً اياها ببخار الماء فانهالت على الارض ماء غالياً وطيناً حاراً واكتنفت معمل سكر وقتلت من فيهِ . ومع ذلك بقي حاكم الجزيرة يمنع الناس من المهاجرة حاسباً ان هذا الثوران سليم العاقبة مثل الثوران السابق الذي حدث سنة ١٨٥١

وثار بركان السفرير في جزيرة سنت فنسنت في السابع من مايو ثورانًا شديدًا جدًّا لكنهُ قطع الاسلاك البرقية فلم يصل خبرهُ الى سان بيير لينذر سكانها بدنو الخطر فتربصوا في اماكنهم يتوقعون منيتهم وما خُبِّئَ لهم في مخابئ القدر الى اليوم التالي وهو الثامن من مايو ذلك اليوم المشهود . وفي صباحهِ انبثق البركان من رأسهِ وجانبهِ وكان لانبثاقهِ صعقة عمَّت الآذان على ما قيل فارتجت الارض ومادت بسكانها فلاذوا بمنازلهم ومعابدهم وكان الجبل قد ارسل عليهم سحابًا من الغازات الملتهبة ومطرًا من الحجارة المحماة فانهالا على المدينة والسفن التي في مرفإها فغمراها في لحظة من الزمان وكانت السفن سبع عشرة فلم ينجُ منها الاَّ اثنتان واصاب القرى المجاورة لسان بيير ما اصابها فمحيت من لوح الوجود واهتزت جزيرة مرتنيك كلها بهذه الصعقة وحملت الامواج صوتها مئتي ميل من كل جهة وارتفع عمود البخار والغبار اميالاً وانتشر الغبار على سطح الاوقيانوس اكثر من مئة الف ميل مربع

ولم يكن هذا الثوران خاتمة المطاف ولا اقصى ما استطاعهُ ذلك البركان . واستمرَّ السفرير على قذف البخار والطين ويليه على قذف الحمم الى العشرين من مايو فثار بيلي حينئذٍ ثورة اشد من الاولى بلغ تأثيرها المغنطيسي مدينة باريس شرقاً وجزائر هنولولو غرباً وتنبَّهت لها حمائم مكسكو الجديدة وبراكين كثيرة كانت خامدة . وبلغ عدد النفوس التي قضى عليها بثوران بيلي والسفرير اربعين الفاً وهم ٢٥ الفاً في مدينة سان بيير وسبعة آلاف في القرى المجاورة لها والفان في جزيرة سنت فنسنت ونحو خمسة آلاف في بلدان أُخرى

وارتفاع جبل بيلي نحو خمسة آلاف قدم عن سطح البحر وهو مجوَّف من جانبهِ الجنوبي الغربي كأن جانبًا منهُ خُسف من تلك الجهة في غابر الزمن فصار كالراحة المجوفة . هناك بنيت مدينة سان بيير عاصمة جزيرة مرتنيك حتى اذا ثار هذا البركان يومًا لا تجد مقذوفاتهُ سبيلاً الاَّ اليها . لكن مضت السنون وهو خامد فاغفل الناس امرهُ ثم ثار سنة ١٨٥١ كما تقدَّم لكنهُ اكتفى بقذف الرماد والوحل فحسبوا ان هذا كل ما في وطابهِ فاستناموا وازدهت المدينة وكانت عروس المدن في جزائر الانتيل الصغرى وواسطة عقدهن . وفيها ولدت جوزفين زوجة نبوليون الاول واليها يُنسَب برناردين الكاتب الفرنسوي الشهير مؤلف رواية بول وفرجيني التي جعل

وقائمها في جزيرة مرتنيك . وهي عاصمة تجارة جزائر الانتيل

وكانت جوانب جبل يلي مغطاة بالمزارع والقرى تجري فيها جداول المياه وتخللها طرق المارة فلا يبين من الارض سواها . وفي كاس البركان بحيرة يجري الماء منها وينشمُّ اليهِ غيرهُ من الينابيع فيتكون منها نهر يقال لهُ النهر الابيض

ومن رأي الدكتور مكجي الاميركي " ان الثوران الاول الذي حدث في الخامس من مايو قذف ماء البحيرة التي في اعالي جبل يلي فانهالت بعزم شديد وجرفت الاتربة ومعمل السكَّر على ما تقدَّم ثم في صباح الثامن من الشهر كان في حلق البركان صخور ذائبة فتمدد بخار الماء تحتها وقذفها في الجو فعلت فوقهُ بخارًا ودخانًا وغبارًا وحجارة صمَّاء تكاد تكون مائعة لشدَّة حمرها . وكان لانقذافها في الجوّ تأثير شديد في الهواء فتكونت فيهِ امواج شديدة الضغط ثم وقعت هذه المقذوفات بثقلها فلقيت امواج الهواء فجرت معها نحو المدينة كزوبعة هوجاء وفي جانب يلي فوهة صغيرة انفجرت حينئذٍ وقذفت بخارًا وغازات اثقل من الهواء فجرت امام مقذوفات البركان كغمامة كثيفة وجهها اسود عبوس وساقتها نار مضطرمة او بروق كهربائية فطارت سقوف البيوت من وجهها كالعصافة امام الريح وقُذفت المدافع الكبيرة من فوق مركباتها وهناك تمثال من المعدن ثقلهُ مئة وخمسون قنطارًا رمى بهِ العاصف فابعدهُ عن مقرهِ مئة وعشرين قدمًا وبلغ هذا العاصف السفن التي في مرفإ المدينة فقلبها وقطع مراسيها ودفع ماء البحر امامهُ فحسرهُ عن الشاطئ الى امد بعيد حتى اذا بلغ ابعد مداهُ ارتدَّ بعنف شديد واجهز على المدينة وما فيها

" وحالما سمع الاهالي صعقة البركان وشعروا بارتجاف الارض تحت اقدامهم ورأوا الغمامة السوداء تعدو اليهم لجأوا الى منازلهم ومعابدهم او هاموا على وجوههم لا يدرون الى اين يذهبون لكن العاصفة ادركتهم حالاً وضربت بهم جدران البيوت ثم انهالت عليهم الحجارة المحماة كجمر النار واكتنفتهم الابخرة الكبريتية والغازات السامة فقضوا ترضضًا واحتراقًا واختناقًا واشتعلت الغازات فاجهزت على مَن بقي حيًّا

" هذه خلاصة ماشهد بهِ الذين كانوا في السفينة رودام التي نجت من الغرق والاحتراق بشق الانفس وما شهد بهِ الناس كانوا واقفين على شواهق تطل على سان بيير وشهادة هؤلاء كلهم متفقة على ان بركان يلي حرق سان بيير بناره . وفي اقل من عشر دقائق اهلك ثلاثين الف نفس سكانها وسكان ضواحيها ثم كأنهُ ابى ان تبقى اشلاء قتلاهُ من غير دفن فثار في العشرين من مايو وطمرهم بالتراب والحجارة وكان الثوران الاول قد ابقى جانبًا كبيرًا من

جدران البيوت والمباني العمومية قائمًا فلم يبقِ الثوران الثاني شيئًا منها بل مهّد المدينة تمهيدًا". هذه خلاصة ما قالهُ الدكتور مكجي

ولا تخلو اقوال العلماء الباحثين في هذا الموضوع من الاختلاف والتناقض في بعض الامور ويؤخذ ممّا ذكرهُ الاستاذ ملن حديثًا في الجزء الاخير من جريدة ناتشر الصادر في ١٤ اغسطس ان القبطان فريمن ربّان السفينة رودام التي نجت ببعض بحارتها راقب الثوران الاول مراقبة دقيقة رغمًا عن انهيال الرماد الحار عليهِ حتى حرق وجههُ ويديهِ فانهُ كان واقفًا على ظهر سفينتهِ حينما ثار البركان وكانت السفينة قد دخلت المرفأ حينئذٍ وصارت على امتار قليلة من الشاطئ وقد قال انهُ رأى سحابة سوداء آتية من جانب البركان بسرعة فائقة وهي التي قلبت السفن فلما رآها مسرعة اليهِ كان البخار لا يزال في سفينتهِ فاجراها الى الوراء باشد سرعتها حتى انقطع حبل مرساتها ومنع الرماد سيرها الى الوراء فعاد بها الى الامام ثم عاد الى الوراء وجعل يبتعد ويقترب وهو يرى السفن تحترق بجانبهِ والناس هائمين على الشاطئ دلالةً على انهم لم يموتوا كلهم دفعةً واحدة وكانت الحجارة والرماد تنهال على سفينتهِ كما تنهال على غيرها فقتلت ٢٦ من بحّارتهِ واخيرًا تيسّر لهُ الهرب فنجا بنفسهِ وبالذين بقوا احياء من رجالهِ وفي سفينتهِ ما زنتهُ ١٢٠ طنًّا من الرماد او التراب الناعم المقذوف من البركان وبقي هذا الرماد سخنًا ثلاثة عشر يومًا وبلغ سمك طبقة الرماد في سان بيير قدمًا واحدة

ومن رأي الاستاذ ملن ان الناس اختنقوا باستنشاق الرماد السخن او احترقوا بهِ او بالبخار السخن والسنة النار واحترق معهم كل نبات اخضر في المدينة وحولها ولكن لم يحترق من الجزيرة كلها سوى جزء من عشرين جزءًا وما بقي لا يزال اخضر نضرًا. ولم تجرِ من البركان انهر من المعادن المصهورة بل انهر من الطين

ومن الذين مضوا الى تلك الجزائر للبحث عمّا فعلهُ بركان پيلي والسوفريز الدكتور توماس جفّار الاميركي من مدرسة هارفرد الجامعة وقد قال في هذا الصدد ما خلاصتهُ

" وصلنا فور ده فرانس في الحادي والعشرين من مايو وانتقلنا الى سان بيير حالاً ونزلنا فيها وكان الثوران الثاني قد حدث في اليوم السابق . وخاف رئيس الباخرة التي كنا فيها ان يفاجئنا مفاجئ فوقف يرقب البركان وامرنا ان نعود الى القوارب حالما نسمع صفير السفينة فجعلنا نضرب بين الخرائب فلم نرَ بناء قائمًا بل كانت الشوارع كلها مغطاة بالانقاض والحجارة المستديرة كانها من زلط البحر يعلوها كلها سحوق رمادي ضارب الى الخضرة كانهُ الرمل . ورأينا كثيرًا من الجثث متفرقة ومجتمعة وتدل الصور الفوتوغرافية وشواهد العيان على ان الثوران الاخير

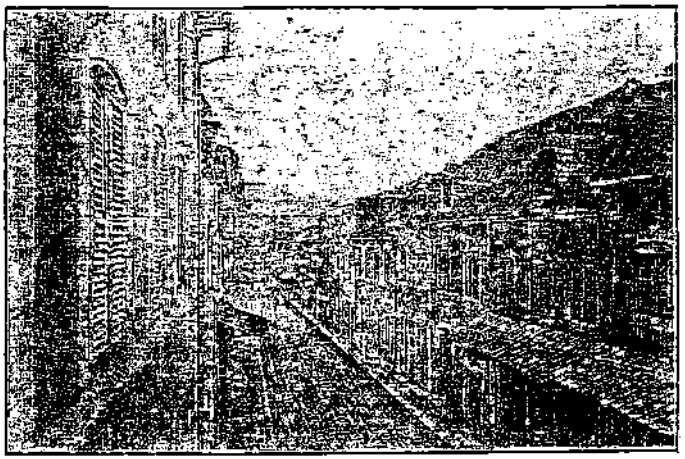
الذي حدث في العشرين من الشهر كان اشد من الثوران الاول الذي حدث في الثامن منهُ "

ويظهر ذلك جليًّا من الصور الاربع التالية فان الاولى وهي الشكل الرابع صورة المدينة قبل ثوران البركان والثانية وهي الشكل الخامس صورة شارع من شوارعها وهو شارع فكتور هيغو قبل الثوران ايضاً والثالثة وهي الشكل السادس صورة هذا الشارع عينهِ بعد الثوران الاول الذي حدث في الثامن من الشهر والرابعة وهي الشكل السابع صورتهُ بعد الثوران الاخير الذي حدث في العشرين منهُ فانهُ لم يبقِ فيهِ الاَّ انقاضاً مبعثرة

الشكل الرابع مدينة سان بيير قبل خرابها

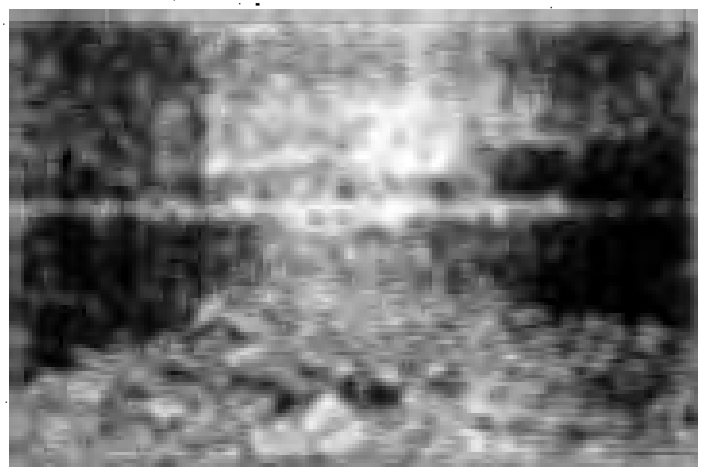
وقال الدكتور جفّار "ان جثث الموتى كانت لينة بعد الثوران الاول فيبست وتقلّصت بعد الثوران الثاني كأن نفحتهُ كانت احر من نفحة الثوران الاول والجانب القريب من البركان يظهرهُ الرمل والحصى الى عمق عميق واما الجانب الجنوبي فلا يزيد سمك ما عليهِ عن قدم او قدمين. ولمَّا مررت في شارع فكتور هيغو لم اكد اصدق ان تلك الخرائب كانت منذ اسبوعين شارعاً في مدينة فرنسوية عامرة فانهُ لم يكن فيهِ غير الانقاض وقد حُرق الخشب منها. والتفتُّ الى البركان وكانت قمتهُ مغطاة بالضباب ولكن الشمس مشرقة على سفحهِ يبين في نورها معفَّراً بالغبار كأنهُ تمثال قديم علاهُ غبار النسيان . والجانب الذي فيهِ البركان ومجراهُ رمادي صخري لا حياة فيهِ ولا حراك غير منافس البخار تتنفَّس منهُ وحول ذلك آكام مكسوة حضرة . ولكن

ما هذه المنافس البخارية . لما نزلنا من القارب لم نرَ منها الاَّ منفساً او اثنين وهي الآن ثمانية بل عشرة بل عشرون وقد امتلأ بها سفح الجبل وهي تعلو الى قنتهِ . كان الدكتور تشرش واقفاً



الشكل الخامس شارع فكتور هيغو في مدينة سان بيرِ قبل خرابها

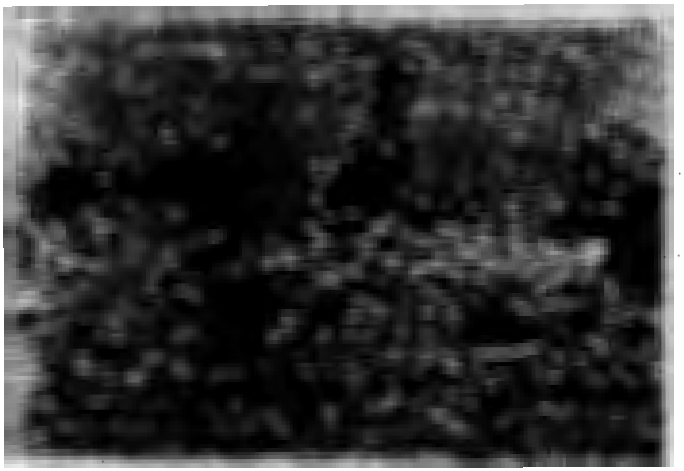
الى جانبي ورآي ارقبها موجساً منها خيفةً . صارت الآن اربعين منفساً كأنها آلات بخارية



الشكل السادس شارع فكتور هيغو بعد الثوران الاول

خرجت من اسرابها واطلقت بخارها دفعةً واحدة . وكان العلماء الذين معنا والضباط متفرقين

بين خرائب المدينة حيث لا يُرى البركان فلم يروها فالتفتنا الى السفينة فرأيناها قذفت البخار من صفّارتها ونادتنا بصوت دوت له الجبال والتيعان لنعود اليها سريعاً منذرةً ايانا بالخطر فانقلبنا راجعين الى الشاطئ وهرعنا الى القوارب لا نلوي على شيء ولم نبعد عن البر الاَّ قليلاً حتى اقبل اثنان لم يسمعا الصفير الاول او كانا بعيدين فعدنا اليهما بالقارب ونظرنا الى الجبل واذا البخار يصعد عنهُ من كل ناحية كانهُ يتحفّز للثوران لكنهُ لم يثر. ويظهر لي الآن ان ذلك البخار حدث من مطر وقع عليهِ من السحاب الذي كان يكتنفهُ فجرت المياهُ على جوانبهِ فاصابت



الشكل السابع شارح فكتور هيغو بعد الثوران الثاني

بقعاً فيها حجارة حامية فاستحالت بخاراً . ثم رأينا ذلك مراراً وتبيناهُ جيداً في سنت فنسنت كما سيجيء

ثم وصف شكل الجبل ووضع سان بيير في تجويفهِ مما يلي البحر وقال ان هذا التجويف يحيط بها من الشرق والجنوب وان البحر يحدها من الغرب . ورجّح ان المواد التي انهالت عليها في الثوران الاول كانت حامية كالجمر وصغيرة الاجزاء كالرمل وهي اذا نُظرت في الظلام بانت كالمعدن المصهور او كأنهار من النار جارية على جوانب الجبل وان كاس البركان طولها نحو الفي قدم وعمقها نحو ثمانمئة قدم لتصل بشِعْب من جهة الغرب واصل الى البحر وقد كان هذا الشِعْب هناك قبل الثوران الاخير

وسنأتي على تتمّة وصفهِ وما قالهُ هو وغيرهُ مما فيهِ فائدة وذكرى