



**HAL**  
open science

## Les éruptions volcaniques de la Montagne Pelée et les premiers peuplements de la Martinique

Benoît Bérard, Gérard Vernet, Guy Kieffer, Jean-Paul Raynal

► **To cite this version:**

Benoît Bérard, Gérard Vernet, Guy Kieffer, Jean-Paul Raynal. Les éruptions volcaniques de la Montagne Pelée et les premiers peuplements de la Martinique. Hommes et volcans : de l'éruption à l'objet, XIVth Congress UISPP, Liège, ss la dir de RAYNAL J.P., ALBORE-LIVADIE C., PIPERNO M., Les Dossiers de l'Archéologie n° 2, 2002, Goudet, France. pp.7-14. halshs-00004045

**HAL Id: halshs-00004045**

**<https://shs.hal.science/halshs-00004045>**

Submitted on 8 Jul 2005

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

---

# **HOMMES ET VOLCANS**

## **HUMANS AND VOLCANOES**

**De l'éruption à l'objet**

**From the eruption to the artefact**

Édité par J.-P. Raynal, C. Albore-Livadie, M. Piperno

**Actes du symposium 15.2** organisé par la Commission 31  
de l'Union des Sciences Préhistoriques et Protohistoriques  
dans le cadre du XIV<sup>e</sup> Congrès, UISPP, Université de Liège,  
Belgique, 2-8 septembre 2001

édité avec le concours du Conseil Général de Haute-Loire

**les dossiers de l'Archéo-Logis n° 2**  
Goudet, Archéo-Logis/CDERAD ed., ISBN 2-9517138-2-7

# Les éruptions de la Montagne Pelée et le premier peuplement de la Martinique

*The eruptions of Mt. Pelée and the first settlements of Martinique*

**Benoit BERARD<sup>(1)</sup>, Gérard VERNET<sup>(2)</sup>, Guy KIEFFER<sup>(3)</sup> et Jean-Paul RAYNAL<sup>(4)</sup>**

**Résumé :** La Montagne Pelée doit sa renommée à la nuée ardente du 8 mai 1902 qui détruisit la ville de Saint-Pierre. Bien avant cette date, ses éruptions avaient perturbé la vie des premiers martiniquais. L'étude du peuplement amérindien de l'île se doit de prendre en compte la dimension volcanique. L'analyse de cinq sites localisés sur le pourtour de la Montagne Pelée montre l'interstratification des niveaux d'occupation de couches éruptives. Nous avons cherché à distinguer et à dater les épisodes volcaniques contemporains de l'occupation précolombienne et tenté de percevoir leur influence sur la vie des populations. On conçoit mieux aujourd'hui la dynamique et la chronologie de ce peuplement précolombien de la Martinique.

**Mots-clés :** Martinique, Montagne Pelée, amérindien, précolombien, peuplement.

## Introduction

L'occupation humaine de la Martinique (figure 1) débute de façon certaine peu avant le début de l'ère chrétienne avec l'arrivée de populations originaires du Bassin de l'Orénoque au Vénézuéla. Certains indices pourraient indiquer une présence humaine plus ancienne (d'âge archaïque) dans l'île (Site de Boutbois et Godinot, Allaire et Mattioni, 1983). Il s'agit de groupes d'horticulteurs, céramistes, sédentaires. Pendant près de deux mille ans les descendants de ces pionniers vont occuper l'essentiel des Petites Antilles, développant des cultures originales. Les Petites Antilles présentent une grande concentration de volcans actifs. En Martinique, le volcanisme récent est lié à l'activité de la Montagne Pelée. Ce volcan situé au Nord de l'île doit l'essentiel de sa renommée à la nuée ardente du 8 mai 1902 qui détruisit la ville de Saint-Pierre en provoquant la mort de plus de 30 000 personnes. Cependant bien avant cette date ses éruptions avaient joué un rôle important dans la vie des premiers martiniquais. L'activité volcanique récente de la Montagne Pelée a depuis longtemps été reconnue et étudiée (Boudon et Gourgaud, 1989 ; Westercamp, 1972 ; Westercamp et Traineau, 1983 et Traineau *et al.* 1989). Les retombées liées à cette activité couvrent le tiers nord de la Martinique. Ainsi quatre importantes éruptions de ponces ont été identifiées au cours des trois derniers millénaires :

- P1 : vers 650 +/- 20 BP (soit vers 1300 après J.-C.)
- P2 : vers 1670 +/- 40 BP (soit vers 280 après J.-C.)
- P3 : vers 2010 +/- 140 BP (soit vers 60 avant J.-C.)
- P4 : vers 2440 +/- 70 BP (soit vers 490 avant J.-C.)

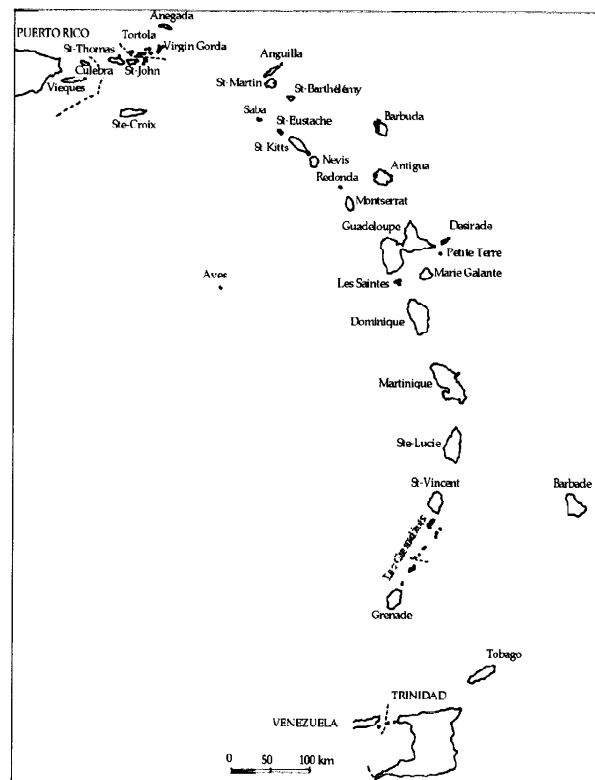


Figure 1 : Les petites Antilles

<sup>(1)</sup> Université des Antilles et de la Guyane, EP 312 et GDR 1122 CNRS, SRA, 16 avenue Condorcet, 97232 Fort de France (France)

<sup>(2)</sup> 7, rue du Mont Mouchet, 63320 Chadeleuf (France), AFAN, UMR 6042 et GDR 1122 CNRS

<sup>(3)</sup> UMR 6042 CNRS, Université Blaise Pascal, 29 boulevard Gergovia, 63037 Clermont-Ferrand Cedex 1 (France), CRV et GDR 1122 CNRS.

<sup>(4)</sup> Université de Bordeaux I, IPGQ, UMR 5808 CNRS, Avenue des Facultés, F- 33405 Talence, et GDR 1122 CNRS

Les éruptions P1, P2 et P3 sont donc susceptibles d'être présente dans des séquences stratigraphiques qui contiennent des niveaux archéologiques liés à l'occupation amérindienne de la Martinique.

Il nous paraissait donc indispensable dans le cadre de l'étude du peuplement précolombien de l'île de prendre en compte ce paramètre. Quelques chercheurs (Roobol *et al.*, 1976 et Allaire, 1989) avaient déjà tenté de corréler données archéologiques et données volcanologiques. Cependant de nombreuses questions restaient sans réponses et un certain nombre de points méritaient d'être réexaminés à la lumière des données tant archéologiques que volcanologiques obtenues lors des 20 dernières années. Dans ce but, nous avons mis en place depuis 1997 un programme de recherche voué à éclairer l'interaction entre la Montagne Pelée et les Amérindiens. Les travaux que nous avons menés avaient pour objectif de mettre en évidence des formations d'origine éruptive dans les séquences archéologiques, de vérifier leur nature (en position primaire ou remaniées), de les caractériser (retombées cendreuse, retombées pliniennes, déferlantes ou coulées pyroclastiques), de les replacer dans la téphrostratigraphie existante et d'apprécier l'impact de ces éruptions sur l'environnement et donc sur

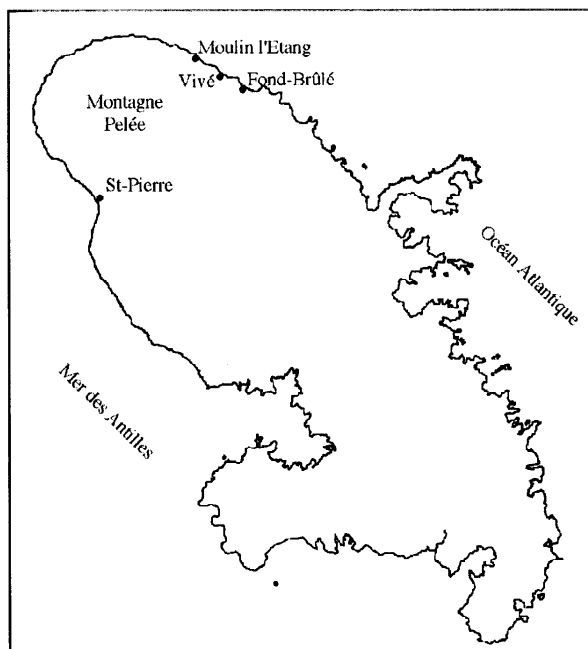


Figure 2 - La Martinique - localisation des sites cités dans le texte.

l'implantation des amérindiens en Martinique. Ainsi, des analyses granulométriques, géochimiques, minéralogiques et microfaciologiques ont été réalisées sur des échantillons prélevés dans 5 sites du Nord de la Martinique (figure 2). Trois de ces sites sont localisés sur la côte atlantique : Vivé, Fond-Brûlé et Moulin l'Etang, et deux sur la côte Caraïbe dans la ville de Saint-Pierre.

## 1. Le site de Vivé.

Le site de Vivé localisé au Nord-Est de la Martinique sur les pourtours de la Montagne Pelée est un des gisements de référence pour la phase saladoïde ancienne dans les Petites Antilles. Cette phase, correspondant aux premières occupations agricoles de la Caraïbe, s'étend du Vème siècle avant notre ère au IVème siècle après. Depuis longtemps une association étroite a été dé-

crité (Revert *in* Harcourt 1952) entre les occupations de cette phase, localisées dans le Nord de l'île, et une couche de ponces qui les recouvrent. Ce phénomène a été décrit à Vivé par M. Mattioni, suite aux fouilles qu'il a dirigées sur le site au début des années 70 (Mattioni, 1979). Consécutivement à ces travaux, la couche de ponces de Vivé a été associée à l'éruption P2 datée de la fin du IIIème siècle (Roobol et Smith, 1976).

Entre 1995 et 2001, un nouveau programme de fouille programmée, dirigé par B. Bérard, J.P. Giraud et N. Vidal, a permis la réalisation de 23 sondages ainsi que l'excavation d'une aire ouverte de 115 m<sup>2</sup> (figure 3). Ces travaux nous ont offert une nouvelle vision de la stratigraphie du gisement qui nous a permis de réexaminer les relations existant entre l'occupation humaine et l'éruption volcanique de la fin du IIIème siècle.

Ainsi de haut en bas, on distingue (figure 4) :

**Niveau 1** : colluvions argilo-limoneuses noires (0,40 m à 0,50 m) portant le sol actuel et contenant, vers sa base, le 1er niveau archéologique remanié par les labours.

**Niveau 2** : niveau à ponces (0,30 m à 0,40 m) de couleur jaune claire constitué de ponces anguleuses dans une matrice sableuse. On ne distingue pas de granoclassement net. En lame mince (figure 5), ce niveau est constitué de ponces « fraîches », de minéraux libres et de fragments laviques (lithiques) gris parfois altérés. Ce niveau peut être considéré comme une retombée plinienne non remaniée.

**Niveau 3** : mince niveau discontinu (0,01 m à 0,02 m) de cendres fines. Il s'agit d'un dépôt de type "blast" (ou déferlantes) en place.

**Niveau 4** : colluvions limono-argileuses brunes (0,30 m) avec traces de pédogenèse (paléosol) contenant de rares ponces. Ce niveau correspond au second niveau archéologique. En lame mince, ce niveau présente toutes les caractéristiques d'un sol peu développé, installé aux dépens de matériaux issus d'une retombée plinienne antérieure.

**Niveau 5** : colluvions sableuses brunes à jaunâtres (0,15 m) contenant de nombreuses ponces. Ce niveau correspond à une retombée plinienne plus ou moins remaniée.

**Niveau 6** : niveau à blocs décimétriques arrondis de roches volcaniques dans une matrice sableuse grise (0,25 m observé). Il s'agit vraisemblablement d'alluvions torrentielles.

En résumé, la stratigraphie du site de Vivé montre l'existence de deux phases éruptives de la Montagne Pelée :

Le niveau 5 correspond à une retombée plinienne remaniée par colluvionnement et dont le sommet est pédogenisé.

Les niveaux 2 et 3 correspondent à un épisode éruptif qui débute par un "blast" responsable de la mise en place d'un mince niveau cendreuse (niveau 3) et se poursuit par une phase plinienne responsable de la mise en place d'un niveau à ponces, le niveau 2.

Il est intéressant de noter que le niveau archéologique inférieur (niveau 4) est directement recouvert par les produits d'un épisode éruptif (niveaux 2 et 3) ; cette disposition stratigraphique plaide pour que la cause de l'abandon du site par les amérindiens soit l'éruption de la Montagne Pelée. Cette hypothèse est renforcée par les observations réalisées lors de la fouille. En effet, le sommet du niveau 4 présente les signes de ce qui semble être un abandon rapide du site (figure 6). Ainsi, nous avons pu

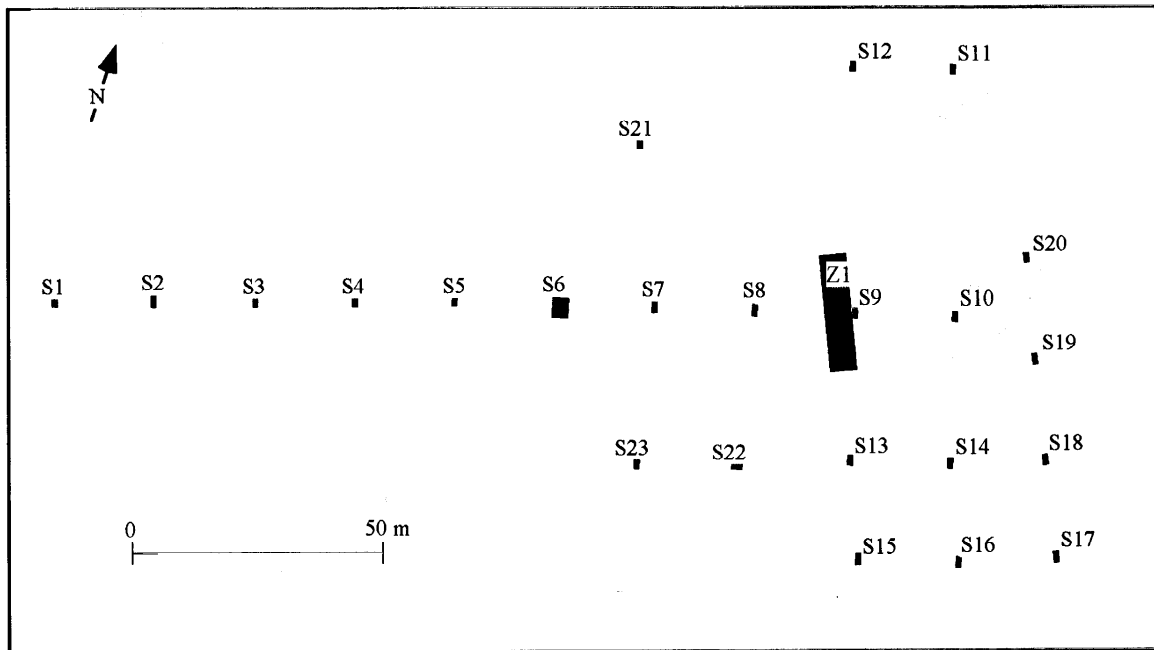


Figure 3 : Vivé, localisation des zones de fouille.

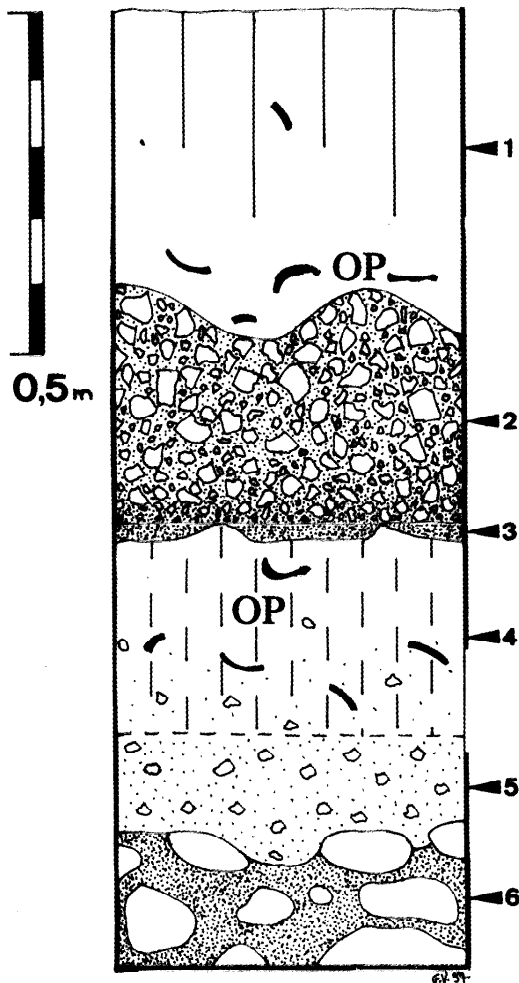


Figure 4 : Coupe stratigraphique du site de Vivé.



Figure 6 : Vases entiers fracturés en place à proximité d'un foyer (site de Vivé).

observer dans la grande zone de fouille, la présence de différents vases entiers posés sur le sommet de la couche dans leur contexte d'utilisation. On peut noter par exemple, à proximité de structures de combustions, l'association de quelques marmittes et d'une platine à manioc. L'éruption de la Montagne Pelée, en provoquant le départ précipité des amérindiens et en protégeant les vestiges, nous a offert un instantané exceptionnel de l'organisation du village précolombien de Vivé (figure 8).

En ce qui concerne la tephrochronologie, on retiendra que, dans l'état actuel des connaissances, tous les auteurs s'accordent pour identifier l'éruption responsable de la mise en place de niveaux 2 et 3 comme étant celle datée vers 280 AD, soit l'éruption P2 de H. Traineau *et al.* Le niveau 5 pourrait donc correspondre à l'éruption P3 datée vers 60 avant J.-C. (?). Ces données sont en



Figure 8 : Trois vases découverts sur le sol d'abandon de Vivé, couverts par la cendre et la ponce : une grande bouteille dont la partie supérieure est manquante (ci-dessus), une grande urne dite "vase Mario" (ci-dessous) et une petite tasse découverte non fracturée au sommet du dépotoir (ci-contre).

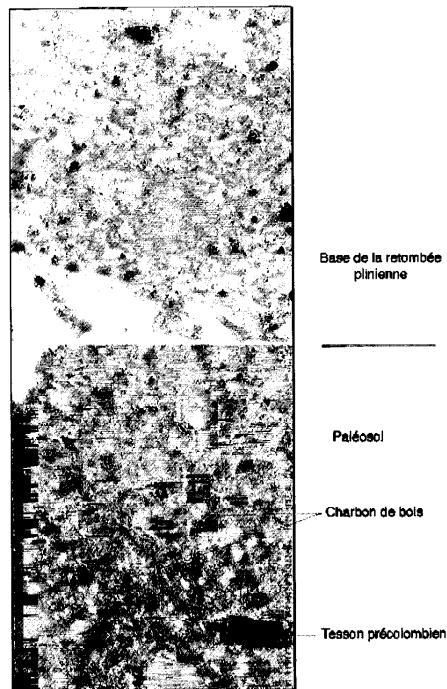
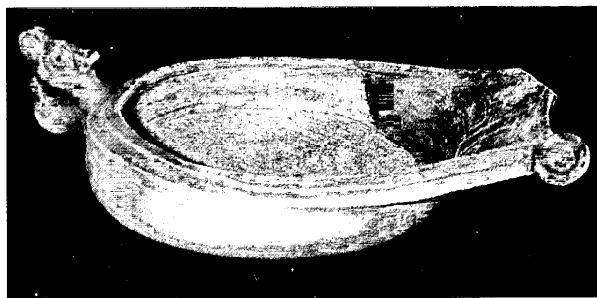
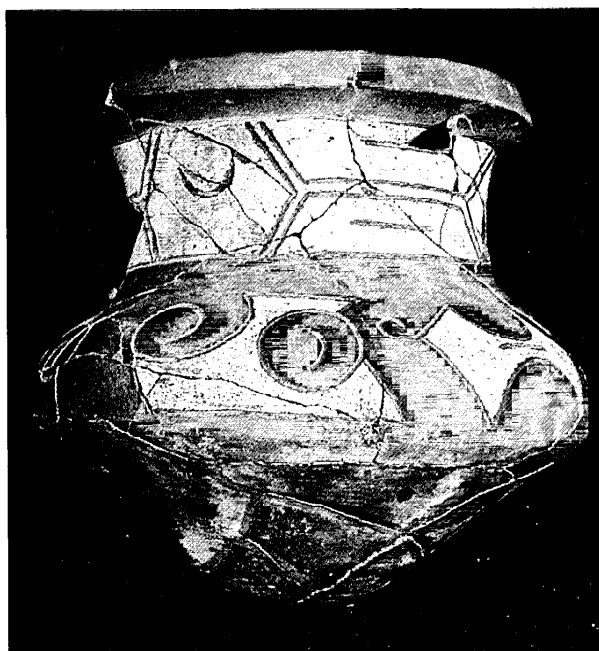


Figure 5 : Microfaciès, Vivé.

parfaite adéquation avec l'attribution chronoculturelle des différentes couches d'occupations amériindiennes ainsi qu'avec les différentes datations radiocarbone réalisées sur du matériel archéologique.

## 2. Fond-Brûlé.

Sur le site saladoïde ancien de Fond-Brûlé, différentes opérations de sondage et d'importantes fouilles extensives ont été réalisées dans les années 60, 70 par J. Petitjean-Roget, F. Turcat, C. Montbrun (1984) ainsi que L. Allaire et M. Mattioni (Mattioni, 1980, 1982). Afin de déterminer l'étendue exacte du gisement et de revoir sa stratigraphie, une nouvelle campagne de sondages mécaniques a été conduite en 1999 par B. Bérard. Concernant la présente étude, le principal enjeu était la corrélation possible entre la couche de ponces qui scelle l'occupation et celle identifiée à Vivé et rattachée à l'éruption P2. En effet, les différentes datations effectuées sur du matériel archéologique couvrent une fourchette chronologique allant du IV<sup>ème</sup> siècle avant J.C. au III<sup>ème</sup> siècle après (figure 7). L'hypothèse a donc été évoquée de l'attribution de la couche de ponces non pas à P2 mais à P3 (60 avant J.-C.) (Allaire, 1989). Cela ferait de Fond-Brûlé le gisement le plus ancien de l'île et l'une des plus vieilles occupations agricoles des Antilles.

Malheureusement, les séquences stratigraphiques observées sur le site de Fond-Brûlé sont nettement moins intéressantes du point

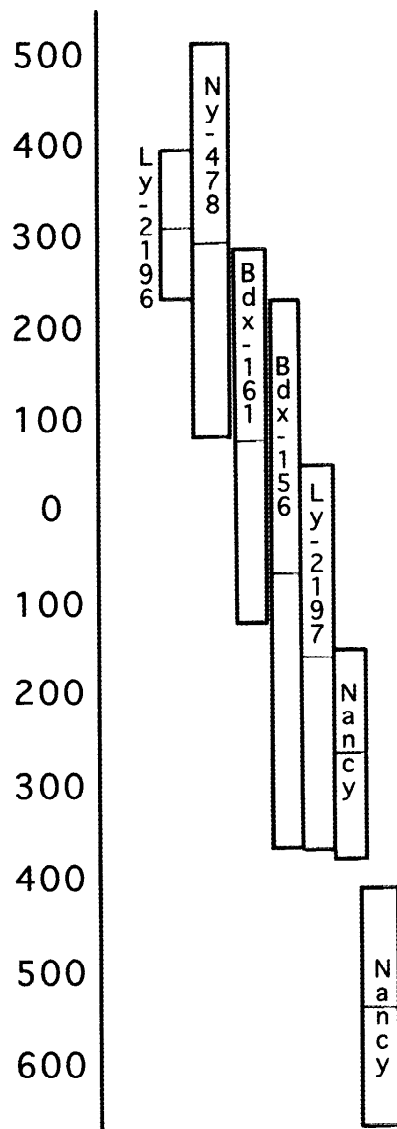


Figure 7 : Datations non calibrées (1 sigma) du site de Fond-Brûlé.

de vue de la téphrostratigraphie que celles observées sur les autres sites. En effet, si le niveau archéologique est bien recouvert par un niveau contenant des ponces ce niveau est nettement remanié. Dans la partie basse du site, il présente l'aspect d'alluvions de ponces litées (correspondant à la reprise d'une retombée ponceuse par la rivière Grande Anse). Dans ces conditions il est difficile d'identifier le (ou les) niveau pyroclastique et sa relation stratigraphique avec l'occupation amérindienne.

### 3 – Le site de Moulin l'Étang.

Le site de Moulin l'Étang a été sondé pour la première fois en 1976 par R.L. Fayaud. Cette opération avait permis de mettre en évidence l'inter-stratification de niveaux volcaniques et de couches d'occupation précolombiennes attribuables à la série Saladoïde. En 1999, 10 sondages mécaniques ont été réalisés par B. Bérard avec pour objectif l'obtention d'une petite série dans un contexte chronostratigraphique fiable permettant de reprendre dans de bonnes conditions l'étude de la collection Fayaud. Ces travaux ont permis de relever une stratigraphie comparable à celle du site voisin et contemporain de Vivé. La séquence de Moulin l'Étang confirme donc la présence d'un niveau précolombien situé entre deux épisodes éruptifs de la

Montagne Pelée. L'épisode éruptif supérieur est constitué par une retombée plinienne surmontant un dépôt de "blast". Une seconde retombée plinienne, assez bien conservée, est présente sous le niveau archéologique. Cette succession stratigraphique (retombée plinienne + "blast", niveau archéologique et retombée plinienne inférieure) semble être la situation classique pour les sites de la côte atlantique puisqu'on la retrouve aussi bien à Vivé qu'à Moulin-l'Étang.

### 4 – Le site de l'habitation Perinelle à Saint-Pierre

L'Habitation Perinelle fait l'objet depuis 1991 d'une opération de fouille programmée dirigée par S. Veuve (figure 9). Ces travaux qui concernent principalement l'occupation historique du site ont permis de mettre en évidence une importante couche d'occupation amérindienne allant de la phase Saladoïde récente à la phase Suazoïde soit du Vème au XIIIème siècle après J.-C... Ainsi l'ensemble des sondages archéologiques réalisés dans la zone du Château Perinelle à Saint-Pierre, nous ont permis d'observer plusieurs coupes qui montrent globalement que le niveau archéologique précolombien est encadré par deux retombées à ponces. Quatre coupes ont été étudiées et échantillonnées.

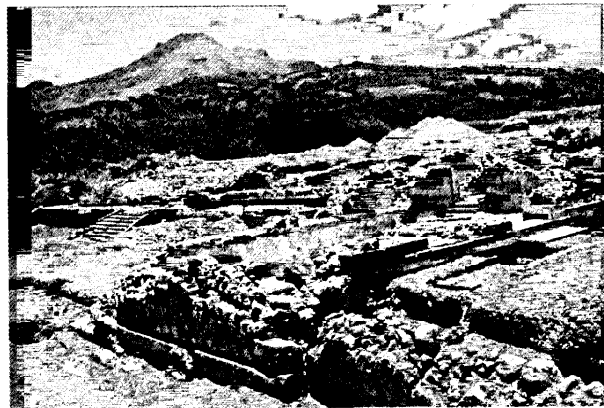


Figure 9 : Vue des ruines du château Perinelle après dégagement (cliché S. Veuve).

En résumé (figure 10), l'occupation précolombienne est liée à un sol gris à noir immédiatement recouvert par une formation éruptive constituée par : à la base un lit cendreux gris interprétable comme un niveau de "blast", et au sommet une retombée plinienne à ponces riche en lithiques de couleur rouille.

Cette configuration stratigraphique rappelle les séquences observées sur la côte atlantique. Ces nouvelles observations confirment bien le fait qu'il existe des niveaux d'occupations précolombiens, recouverts de dépôts volcaniques en place attribuables à un épisode éruptif constitué par un "blast" puis par une retombée plinienne, aussi bien sur la côte atlantique que sur la côte Caraïbe. Sur la côte Atlantique, cette formation éruptive recouvre directement des niveaux amérindiens datés du IVème siècle alors qu'à Saint-Pierre la fin de l'occupation précolombienne se situe après l'an Mil. Il est donc difficile de reconnaître en cette formation éruptive le même épisode éruptif de la Montagne Pelée.

On touche là un des problèmes majeurs de l'étude des recouvrements téphriques distaux des épisodes éruptifs récents de la Montagne Pelée ; en effet, si l'on se réfère aux études volcanologiques existantes (par exemple : Traineau *et al.*, 1989) on constate que :

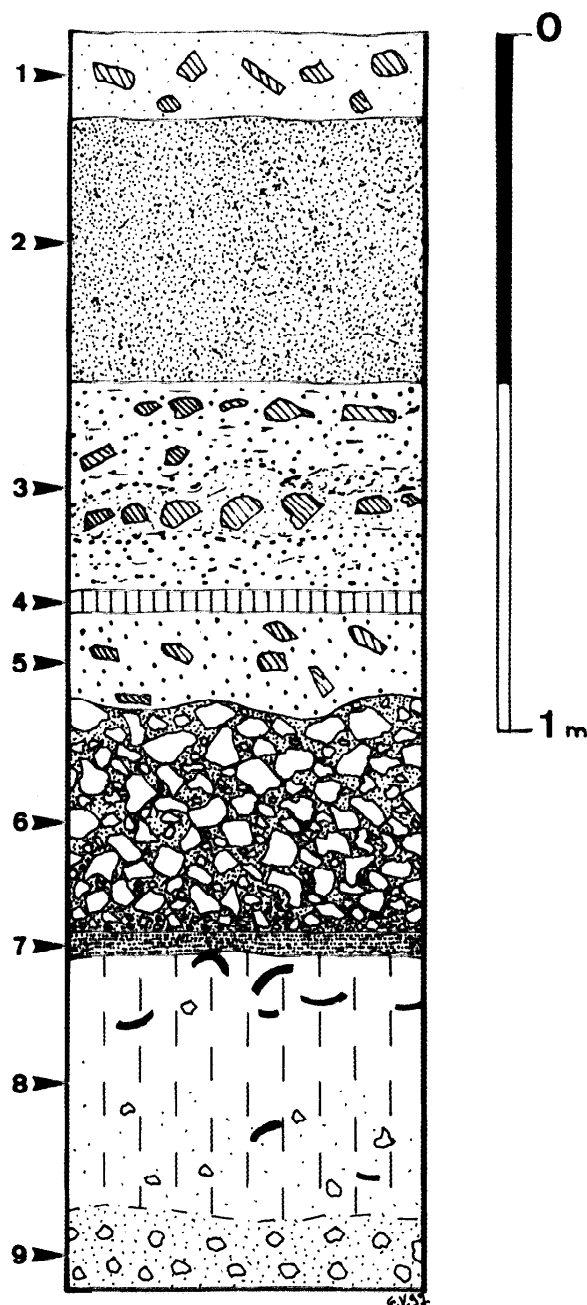


Figure 10 : Coupe stratigraphique des niveaux inférieurs du site de Perinelle.

permettra de proposer des critères nouveaux afin de distinguer ces trois épisodes éruptifs récents. En tout état de cause, il est remarquable de constater que chaque occupation précolombienne, ancienne (vers le IV<sup>ème</sup> siècle) ou plus récente (après l'an Mil), est directement recouverte par des produits téphriques relatifs à un épisode éruptif majeur de la Montagne Pelée. Ces éruptions semblent avoir provoqué à chaque fois le départ précipité des amérindiens qui se sont réinstallés dans les mêmes sites sur les niveaux ponceux.

### 5 – La future Sous-Préfecture à Saint-Pierre

Les travaux réalisés à la future sous-préfecture de St-Pierre correspondent à une opération de sondages préventifs dirigée par S. Veuve (figure 11). Elle a permis de mettre en évidence une occupation amérindienne de ce lieu allant de la phase

Saladoïde récente à la phase Suazoïde. La coupe obtenue lors de ce chantier est la plus complète de la côte caraïbe et peut servir de référence. On distingue 5 unités lithostratigraphiques principales (de A à E) de bas en haut, subdivisées en niveaux (de 1 à 18) (figure 12).

La coupe de la future sous-préfecture de Saint-Pierre montre la présence d'une occupation précolombienne (niveau 4) installée sur un sol peu développé (niveau 3) constitué aux dépens d'un dépôt de retombées pliniennes (niveau 2). Cette occupation est immédiatement recouverte par les dépôts d'un second épisode plinien (unité C). Après une légère oxydation qui affecte le sommet du niveau 8, se met en place une nouvelle unité éruptive (unité D), dominée par des produits issus de déferlantes. Une seconde oxydation affecte le sommet de cette unité. Une dernière manifestation éruptive provoque la mise en place du niveau 15 et peut être du niveau 14. Enfin s'installe un sol brun (niveau 16) sur lequel sont présents des vestiges historiques antérieurs à 1902 (niveaux 17 et 18).

On constate donc que le niveau précolombien est situé dans un paléosol noir encadré par deux retombées pliniennes. Cependant, la retombée plinienne supérieure (unité C) repose ici directement sur le paléosol et l'on note l'absence du niveau cendreuse fin présent à l'habitation Perinelle (figure 13). Une nouvelle formation pyroclastique (unité D) surmonte directement la retombée plinienne supérieure. Cette formation, inconnue à ce jour sur l'ensemble du secteur de Saint-Pierre, présente des dépôts de déferlantes. Le problème majeur est de rattacher ces événements éruptifs à la chronologie proposée par les volcanologues. En effet, G. Boudon propose de rattacher la retombée plinienne supérieure à P1 (650 plus ou moins 20 BP) et la retombée plinienne inférieure à P3 (2010 plus ou moins 140 BP). Le rattachement de la retombée plinienne supérieure à P1 repose, selon G. Boudon, sur la présence d'un niveau de "blast" sous-jacent, mais celui-ci est absent sur les coupes de la sous-préfecture. Cependant, l'attribution de Boudon est confirmée par l'attribution culturelle du niveau archéologique sous-jacent au début de la phase Suazoïde (autour de l'an Mil).

### 6. Proposition d'une téphrostratigraphie des sites amérindiens du nord de la Martinique

À partir des stratigraphies des sites archéologiques étudiés et de coupes en contexte non archéologique mais situées dans l'environnement des sites, nous pouvons proposer une première synthèse portant sur les niveaux téphriques présents en contexte archéologique. La dénomination des différents épisodes éruptifs reconnus est volontairement différente de celle proposée par les volcanologues à partir des séquences-types définies en position souvent plus proximale sur le volcan lui-même.

On remarquera tout d'abord que sur l'ensemble des sites étudiés les niveaux éruptifs reconnus, qui encadrent généralement un paléosol noir d'une épaisseur moyenne de 0,30 m, ne présentent pas de formation attribuable à des coulées pyroclastiques mais seulement des dépôts de retombée plinienne et des lits cendreuse caractéristiques d'un événement éruptif de type "blast".

Les différents épisodes éruptifs sont au nombre de six :

#### *Le téphra supérieur de Vivé (TV1) :*

Défini sur le site archéologique de Vivé sur la côte atlantique où il recouvre le niveau archéologique inférieur, il est également présent sur le site archéologique de Moulin l'Étang dans une



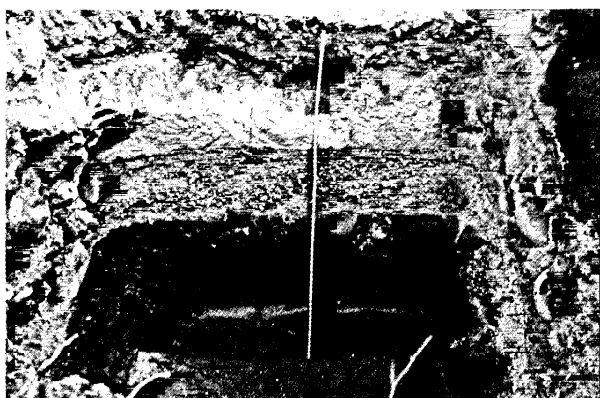


Figure 11 : Vue de la stratigraphie du site de la future Sous-Préfecture position stratigraphique comparable.

Il est constitué par deux niveaux : à la base un mince niveau (épaisseur : 0,03 m max.) de cendres grises plus ou moins microlitées et un niveau à ponces (épaisseur : 0,40 m max.).

Il est interprété comme le témoin d'un épisode éruptif de la Montagne Pelée comprenant un "blast" initial suivi par une phase plinienne.

Du point de vue chronologique, nous pouvons dire qu'il intervient lors de l'occupation du site de Vivé par des amérindiens de culture saladoïde ancienne, c'est-à-dire vers le IV<sup>ème</sup> siècle. Il pourrait être rapporté à l'éruption datée vers 280 AD, soit l'éruption P2 de H. Traineau *et al.*

**Le téphra inférieur de Moulin l'Étang. (TME2) :**

Défini sur le site archéologique de Moulin l'Étang sur la côte atlantique où il est présent sous le niveau archéologique inférieur, il est également présent sur le site archéologique de Vivé, dans une position stratigraphique comparable mais plus dégradé.

Il est constitué par un niveau à ponces (épaisseur : 0,35 m max.).



Base de la retombée plinienne

Tesson précolombien

Paléosol

Figure 13 : Microfaciès, future Sous-Préfecture

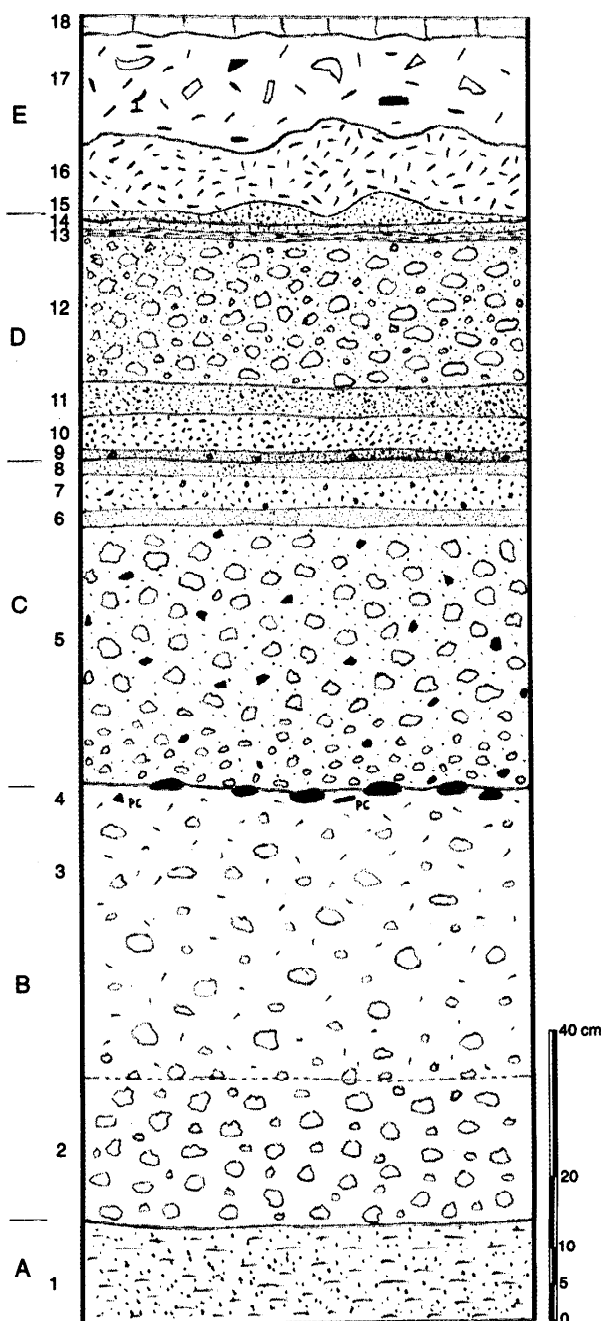


Figure 12 : Coupe stratigraphique du site de la future Sous-Préfecture.

Il est interprété comme le témoin de la phase plinienne d'un épisode éruptif de la Montagne Pelée.

Du point de vue chronologique, nous pouvons dire qu'il est nettement antérieur à l'occupation des sites de Vivé et de Moulin l'Étang (c'est-à-dire au IV<sup>ème</sup> siècle). En effet, son sommet est toujours nettement affecté par le développement d'un sol qui contient les vestiges archéologiques. Il pourrait être rapporté à l'éruption datée vers 60 avant J.-C., soit l'éruption P3 de H. Traineau *et al.*

**Le téphra inférieur de Saint-Pierre. (TSP2) :**

Défini sur le site archéologique de La future Sous-Préfecture à Saint-Pierre sur la côte caraïbe où il est présent sous le niveau archéologique précolombien, il est également présent sur le site

archéologique de l'habitation Perinelle à Saint-Pierre et dans des coupes observées à Beauséjour (5 km au SSO de la Pelée et 2 km au NO de Saint-Pierre), dans une position stratigraphique comparable. Il est constitué par un niveau à ponces (épaisseur : 0, 20 m max. en place + 0,35 m pédogénisé).

Il est interprété comme le témoin de la phase plinienne d'un épisode éruptif de la Montagne Pelée. Du point de vue chronologique, nous pouvons dire qu'il est nettement antérieur à l'occupation des sites du secteur de Saint-Pierre. En effet, son sommet est toujours nettement affecté par le développement d'un sol qui contient les vestiges archéologiques. Le paléosol qui le surmonte contient des vestiges archéologiques de la phase Saladoïde récente à la phase Suazoïde, soit du Vème au XIIIème siècle après J.-C.. Il pourrait donc être rapporté à deux éruptions, soit P2 (vers 280 après J.-C.), ou bien P3 (vers 60 avant J.-C.).

### *Le téphra supérieur de Saint-Pierre. (TSP1) :*

Défini sur le site archéologique de l'habitation Perinelle à Saint-Pierre sur la côte caraïbe où il est présent sur le niveau archéologique précolombien, il est également dans des coupes observées à Beauséjour (5 km au SSO de la Pelée et 2 km au NO de Saint-Pierre) où il recouvre un paléosol noir. Il est constitué par deux niveaux : à la base un mince niveau (épaisseur : 0,30 m max.) de cendres grises microlitées et un niveau à ponces (épaisseur : 0, m max.). Il est interprété comme le témoin d'un épisode éruptif de la Montagne Pelée comprenant un "blast" initial suivi par une phase plinienne.

Du point de vue chronologique, nous pouvons dire qu'il est postérieur à l'occupation du site de l'habitation Perinelle à Saint-Pierre. Le matériel archéologique le plus récent du site appartient à la phase Suazoïde (XIIIème siècle après J.-C.). Il pourrait donc être rapporté à P1 (vers 1300 après J.-C.).

### *Le complexe téphrique de Saint-Pierre (CTSP) :*

Il est présent que sur le site de la future Sous-Préfecture à Saint-Pierre où il recouvre le niveau archéologique. Il est

constitué par, à la base par une unité à ponces (épaisseur : 0,47 m) puis par une seconde unité (épaisseur : 0,11 m) de produits fins plus ou moins lités. On note également un niveau à ponces vers le sommet de cette seconde unité. L'épaisseur totale de ce complexe téphrique est de 0,58 m. Il est interprété comme le témoin d'un épisode éruptif de la Montagne Pelée comprenant une phase plinienne à la base puis une phase à déferlantes avec cependant au moins un épisode de retombée à ponces.

Du point de vue chronologique, nous pouvons dire qu'il est postérieur à l'occupation du site de la future Sous-Préfecture à Saint-Pierre. Le matériel archéologique le plus récent du site appartient au début de la phase Suazoïde (autour de l'an Mil). Comme ce complexe téphrique ne trouve pas d'équivalent, il est donc impossible de le rattacher à une des phases éruptives de la Montagne Pelée définies par les volcanologues. Cependant, sa position au-dessus de vestiges amérindiens datés autour de l'an Mil fait qu'il ne peut être comparé qu'à l'épisode P1 de la fin du XIIIème siècle.

## Conclusions et perspectives

Une nouvelle téphrochronologie de la Montagne Pelée commence à se dégager. Cependant, si nous avons démontré l'interaction entre le volcanisme de la Montagne Pelée et le peuplement amérindien de la Martinique et jeté les bases d'une téphrochronologie en milieu archéologique, il reste à caractériser les paléo-environnements et à quantifier l'impact du volcanisme et de l'homme sur les paléo-milieus. Ce travail est actuellement en cours dans le cadre d'une collaboration avec le Muséum d'Histoire Naturelle et le Parc Naturel Régional de la Martinique sous la forme d'étude palynologiques et anthracologiques. Par ailleurs, il faut poursuivre le travail de rattachement des événements éruptifs reconnus en milieu archéologique à la chronologie proposée par les volcanologues en poursuivant leur caractérisation fine sur le plus grand nombre de sites possible. Dans ce but, des analyses prometteuses et novatrices sont en cours. Il s'agit d'analyses par thermoluminescence, effectuées directement sur les niveaux pliniens, qui permettront vraisemblablement de régler définitivement le problème de corrélation entre les niveaux à ponces découverts lors des différentes fouilles.

## Références

- ALLAIRE L., 1989. Volcanic Chronology and the Early Saladoïd Occupation of Martinique. In Early Ceramic Populations Lifeways and Adaptive Strategies in the Caribbean, P.E. Siegel, éd., p. 147-168, 10 fig., *BAR International Series* 506, Oxford, 1989.
- BOUDON G. ET GOURGAUD A. (éds). Mount Pelée, *J. Volc. Geoth-Res.*, 38, 213 p.
- MATTIONI M., 1979. Salvage excavations at the Vivé site, Martinique, final report, traduction et préface Allaire L., *University of Manitoba Anthropology Papers*, 26, Winipeg, août 1979, 55 p., 21 fig., 1979.
- MATTIONI M., 1980. Salvage excavations at the Fond-Brulé site (northeast coast of Martinique). In Suzanne M. Lewenstein éd., Proceedings of the eighth international congress for the study of the pre-columbian cultures of the Lesser Antilles, 30 juillet-3 août 1979, St. Kitts, West Indies, *Arizona State University, Anthropological Research Papers*, 22, Tempe, Arizona, p. 553-566, 15 fig., 1980.
- MATTIONI M., 1982. Salvage excavations at the Fond-Brulé site, Martinique : final report, traduction de Allaire L., *University of Manitoba Anthropology Papers*, 27, Winipeg, mai 1982, 25 p., 34 fig., 1982.
- MONTBRUN CH., 1985. Fond Brulé : un site archéologique précolombien en Martinique. *REVUE DE CERC*, 2, p. 143-164, Caracoli, Pointe-à-Pitre, 1985.
- REVERT E., 1952. Rapport de M. E. Revert sur ses fouilles à Sainte-Marie, Martinique en 1940. *JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ DES AMÉRICANISTES*, 41, 2, p. 373-382, Paris, 1952.
- ROOBOL JOHN M., PETITJEAN R., HENRY, SMITH ALLAN L., 1976. Mt. Pelée and the island population of Martinique. In Ripley P. Bullen éd., *Proceedings of the sixth international congress for the study of pre-columbian cultures of the Lesser Antilles*, Pointe-à-Pitre, Guadeloupe, July 6-12 1975. Florida State Museum, University of Florida, Gainesville Florida, p. 46-53, 2 fig., 1976.
- ROOBOL JOHN M., SMITH ALLAN L., 1976. Mount Pelée, Martinique : A pattern of alternating eruptive styles. *Geology*, 4, p. 521-524, 1976.
- TRAINEAU H., WESTERCAMP D., BARDINTZEFF J.-M., MISOVSKY J.-L., 1989. The recent pumice eruptions of Mt. Pelée volcano. Part I : Depositional sequences, description of pumiceous deposits. In : Boudon G. et Gourgaud A. (éds). Mount Pelée, *J. Volc. Geoth-Res.*, 38, p. 17-33.
- WESTERCAMP D., 1972. *Contribution à l'étude du volcanisme en Martinique*, Thèse de 3<sup>ème</sup> cycle. 1972, Paris Sud.
- WESTERCAMP D., TRAINEAU H., 1983. The past 5000 years of volcanic activity at Mont Pelée, Martinique (FWI), implications for assessment of volcanic hazard. *Journal of Volcanical and geothermal research*, 17, p. 159-182, 1983.