



COMMUNE DU MONT-DORE



ENQUETES HISTORIQUES DE CRUES



RAPPORT SUR LES COTES D'INONDATION

JUILLET 2004

Réalisé par Erwann LAMAND "GEOGRAPHE"
en collaboration avec l'observatoire de la ressource en eau.

SOMMAIRE

	SOMMAIRE.....	2
I	INTRODUCTION:.....	3
	<i>1-Contexte de la demande.....</i>	<i>3</i>
	<i>2-Méthodologie.....</i>	<i>3</i>
	<i>3-Classification des informations de terrain.....</i>	<i>3</i>
II	TABLEAU DE SYNTHÈSE DES DONNÉES HISTORIQUES:.....	4
	<i>1-Introduction.....</i>	<i>4</i>
	<i>2-Tableau de synthèse des données historiques.....</i>	<i>5</i>
III	COMMENTAIRES ET FICHES DES PHE (Plus Hautes Eaux):.....	6
	<i>1-Descriptifs des cours d'eau et historiques des crues recensées.....</i>	<i>6</i>
	<i>2-Plan de situation et fiches des PHE.....</i>	<i>7</i>
IV	CONCLUSION	67
V	ANNEXE:.....	67
	<i>1-Cartes de synthèse.....</i>	<i>67</i>

I INTRODUCTION

1-Contexte de la demande:

A la demande de la direction des affaires vétérinaires alimentaires et rurales (DAVAR) il m'a été confié un travail d'enquêtes historiques concernant les crues sur la commune du Mont-Dore.

2-Méthodologie :

La méthodologie de l'enquête historique porte sur deux axes de recherche :

-Une enquête bibliographique auprès de différents services:

- Météo France : liste des événements climatiques depuis le 25 mars 1939, informations sur les derniers grands cyclones (Colleen, Beti et Anne).
- Les Archives Territoriales : dans les journaux néo-calédoniens de 1890 à 2003 (France Australe et Nouvelles Calédoniennes).
- Les services de l'observatoire de la ressource en eau : des cotes sur les niveaux de crues de la dépression du 8 avril 1992 et de la dépression du 2 octobre 2001.

-Une enquête de terrain :

L'objectif de l'enquête de terrain est de recueillir les témoignages des riverains situés dans les zones potentiellement inondables définies par la méthode hydro-géomorphologique afin d'avoir une meilleure connaissance des plus fortes crues de la commune.

Les zones potentiellement inondables définies par la méthode hydraulique n'ont pas fait l'objet de l'enquête.

3-Classification des informations recueillies sur le terrain :

Les résultats obtenus étant très hétérogènes, nous avons jugé bon de classer ces informations selon trois niveaux de précision :

-**Excellents** : informations qui pour la plupart sont issues des enquêtes d'observation menées par l'observatoire de la ressource en eau, à la suite des événements météorologiques.

-**Bons** : informations recueillies par l'observatoire de la ressource en eau ou issues de souvenirs précis des habitants sur des hauteurs d'eau (habitations, garages...) et des événements nommés (cyclone Anne, cyclone Erika, dépression du 2 octobre 2001...).

-**Approximatifs** : informations telles que : « l'eau est arrivée au-dessus du pont »
« l'eau est passée sur la route »...

II TABLEAU DE SYNTHESE DES DONNEES HISTORIQUES

1-Introduction:

La recherche bibliographique s'est déroulée auprès de différents services susceptibles d'apporter des renseignements sur des événements météorologiques marquants et des indications sur des niveaux d'eau:

-Météo France, qui a pu fournir ses rapports sur les grands cyclones, d'un point de vue pluviométrique, de ces trente dernières années (Colleen, Béti et Anne). Il nous a été également fourni le document recensant l'ensemble des "Dépressions Tropicales Modérées" (DTM), des "Dépressions Tropicales Fortes" (DTF) et des "Cyclones Tropicaux" (CT) qui ont touché la Nouvelle-Calédonie depuis le 25 mars 1939.

-Les Archives Territoriales, où s'est déroulé l'essentiel de nos recherches bibliographiques. Un document de S. RENSON : "Les cyclones et dépressions tropicales en Nouvelle-Calédonie" a permis de compléter le document de Météo France puisque le recensement de ces phénomènes météorologiques commence dès 1848.

Ces données disponibles ont largement facilité nos recherches dans les journaux néo-calédoniens de 1890 à 2003 (France Australe et Nouvelles Calédoniennes).

-Enfin les recherches se sont déroulées au sein des services de l'observatoire de la ressource en eau, où ont été récupérées des cotes sur les niveaux de crues de la dépression du 8 avril 1992 et de la dépression du 2 octobre 2001.

Les résultats de la recherche d'informations dans les journaux de la France Australe et des Nouvelles Calédoniennes concernant la commune du Mont-Dore ont été classifiés chronologiquement dans le tableau ci-après.

2-Tableau de synthèse des données historiques :

Commune	Lieu dit	Hauteurs d'eau recensées	Date / événement	Référence du journal
Mont-Dore	Prony	"Temps épouvantable comme vent, mais presque pas de pluie, rivière pas grosse"	Mauvais temps du 4 mars 1890	La France Australe 2e année : n°154 mercredi 5 mars 1890
Mont-Dore	Entre la Coulée et Plum	"La route est aussi restée impraticable"	Mauvais temps du 4 mars 1890	La France Australe 2e année : n°166 mercredi 19 mars 1890
Mont-Dore	Pont des Français	"Lotissement Bernut, Costa, Clairval à Robinson inondés par creek en crue. RT2 entre ancien et nouveau Pont de la Coulée recouverte par 0,80m d'eau".	Cyclone "Pam" du 4 février 1974	Les Nouvelles-Calédoniennes : n° 801 du mardi 5 février 1974
Mont-Dore	Rivière la Coulée	"La Coulée était aussi en crue, recouvrant la route en fin de journée." "Les riverains de la Dumbéa sont inondés."	Cyclone "Bob" du 5 janvier 1978	Les Nouvelles-Calédoniennes : n°1979 du samedi 7 janvier 1978
Mont-Dore	Rivière la Coulée, Robinson	"Sur six cents mètres avant et après le pont de la Coulée, on a mesuré un mètre d'eau." "La route submergée à Robinson." "un mètre d'eau à l'entrée du lotissement Bernut". A Saint-Louis, dans certaines habitations l'eau est montée de plus d'un mètre..."	DTF "Judith" du 5 février 1979	Les Nouvelles-Calédoniennes : n°2304 du mardi 6 février 1979
Mont-Dore	La Thy	"La Thy est sortie de son lit et a submergé une grande partie de la tribu de Saint-Louis". "La rivière s'est répandue au milieu des cases."	DTF "Judith" du 5 février 1979	La France Australe 89e année : n°26817 du mercredi 7 février 1979
Mont-Dore	La Thy : tribu de Saint-Louis	"Tous les intérieurs ont été envahis par la boue." "La plupart des maisons ont été dévastées."	DTF "Judith" du 5 février 1979	Les Nouvelles-Calédoniennes : n°2305 du mercredi 7 février 1979
Mont-Dore	"Pont de la Coulée". "Lotissements Ardimanni et Schoen"	"RT2 coupée au pont de la Coulée sur un kilomètre". "A la Coulée, l'eau atteignait près de 1m50 par endroit." "Une habitation inondée à Plum". "Aux lotissements Ardimanni et Schoen, inondation."	Cyclone "Cliff" du 12 février 1981	Les Nouvelles-Calédoniennes : n°2912 du 14 février 1981
Mont-Dore	La Coulée. La Yahoué.	"La Coulée en crue charriant un mètre cinquante d'eau boueuse". "La Yahoué a été déplacée d'une dizaine de mètre".	Cyclone "Cliff" du 12 février 1981	Les Nouvelles-Calédoniennes : n°2913 du 16 février 1981
Mont-Dore	La Yahoué	"La Yahoué en crue a inondé ses riverains."	Cyclone "Gyan" du 24 décembre 1981	Les Nouvelles-Calédoniennes : n°3177 du 26 décembre 1981
Mont-Dore	Saint-Louis	"A hauteur de Saint-Louis le confluent des eaux de la Thy et du Thabor était impressionnant : chaussée submergée sur plusieurs centaines de mètres."	Cyclone "Anne" du 13 janvier 1988	Les Nouvelles-Calédoniennes : n°4998 du jeudi 14 février 1988
Mont-Dore	Yahoué, Robinson	"Yahoué : Marcel Wahéo,..., a vu le niveau de l'eau monter d'un mètre dans sa maison." "Robinson : l'eau a rapidement encerclé les habitations avant de pénétrer dans les foyers."	Inondations du 2 octobre 2001	Les Nouvelles-Calédoniennes : n°9129 du mercredi 3 octobre 2001

III COMMENTAIRES ET FICHES DES PHE (Plus Hautes Eaux):

Dans le cadre de cette mission quatre-vingt quatre riverains ont été interrogés au mois de juin 2004. Seuls trente-trois témoignages ont apporté des informations exploitables et ont donné lieu à un nivellement et à l'établissement d'une fiche PHE. Dix-neuf niveaux d'eau (PHE) relevés par l'observatoire des ressources en eau, correspondant à la dépression du 8 avril 1992 et à la dépression du 2 octobre 2001, ont fait l'objet d'une fiche PHE.

1-Descriptifs des cours d'eau et historiques des crues recensées :

Yahoué-Ouapeuse-Ciati-Mamié-Thabor :

Les témoignages recueillis au cours de l'enquête indiquent que ces rivières, géographiquement très proches, ont été touchées essentiellement par deux événements météorologiques : le cyclone Anne du 13 janvier 1988 et la dépression du 2 octobre 2001.

La Coulée-Lembi :

Les zones potentiellement inondables des rivières la Coulée et Lembi, définies par la méthode hydraulique, n'ont pas fait l'objet de l'enquête.

Corniche :

Cette zone géographique du Mont-Dore est découpée par une multitudes de petits creeks. Ces creeks sont sensibles aux fortes précipitations, les riverains interrogés ont souvent indiqués que les débordements survenus étaient dus à un sous dimensionnement des ouvrages de franchissement. Les témoignages recueillis au cours de l'enquête indiquent également que les événements qui ont le plus marqué les riverains sont : le cyclone Anne du 13 janvier 1988, la dépression du 2 octobre 2001 et le cyclone Erica du 14 mars 2003. La période de retour de la crue engendrée par le cyclone Anne a été évaluée entre 15 et 20 ans environ.

Plum :

Les témoignages recueillis au cours de l'enquête indiquent que la rivière Plum a été affectée par deux événements météorologiques majeurs : le cyclone Anne du 13 janvier 1988 et la dépression du 8 avril 1992. La période de retour de la crue engendrée par le cyclone Anne a été évaluée entre 15 et 20 ans environ.

Lucky :

Les zones potentiellement inondables de la partie aval du creek Lucky ont été définies par la méthode hydraulique. Cependant des événements météorologiques marquants ont été recensés dans cette partie aval : le cyclone Anne du 13 janvier 1988 et la dépression du 2 octobre 2001.

Remarques : les périodes de retours indiquées ont été évaluées par calculs statistiques à l'aide des observations hydrologiques existantes. L'acquisition de nouvelles données hydrologiques et en particulier l'enregistrement d'événements climatiques importants peuvent avoir pour effet la réévaluation de ces périodes de retours.

2-Plan de situation et fiches des PHE:



CRUE MAXIMALE HISTORIQUE RECENSEE

Direction des Affaires Vétérinaires, Alimentaires et Rurales
Service de l'eau et des statistiques et études rurales
Observatoire de la ressource en eau



PHE N° : yaho_1	Cours d'eau/bassin : Yahoué	Commune : Mont-Dore
Relevé des Plus Hautes Eaux (PHE) : enquête réalisée par l'ORE en octobre 2001		
Commentaire : Dépression du 2 octobre 2001		
Niveau de précision du relevé : Bon		
HAUTEUR (m) : / par rapport : /		
Position : UTM-NGNC	X : 653530	Y : 7543249
	Z Repère : /	Z PHE : 29.80



Photo non disponible



CRUE MAXIMALE HISTORIQUE RECENSEE

Direction des Affaires Vétérinaires, Alimentaires et Rurales
Service de l'eau et des statistiques et études rurales
Observatoire de la ressource en eau



PHE N° : yaho_2	Cours d'eau/bassin : Yahoué	Commune : Mont-Dore
Relevé des Plus Hautes Eaux (PHE) : enquête réalisée par l'ORE en octobre 2001		
Commentaire : Dépression du 2 octobre 2001		
Niveau de précision du relevé : Bon		
HAUTEUR (m) : / par rapport : /		
Position : UTM-NGNC	X : 652980	Y : 7542965
	Z Repère : /	Z PHE : 17.90



Photo non disponible



CRUE MAXIMALE HISTORIQUE RECENSEE

Direction des Affaires Vétérinaires, Alimentaires et Rurales
Service de l'eau et des statistiques et études rurales
Observatoire de la ressource en eau



PHE N° : yaho_3	Cours d'eau/bassin : Yahoué	Commune : Mont-Dore
Relevé des Plus Hautes Eaux (PHE) : enquête réalisée par l'ORE en octobre 2001		
Commentaire : Dépression du 2 octobre 2001		
Niveau de précision du relevé : Bon		
HAUTEUR (m) : / par rapport : /		
Position : UTM-NGNC	X : 652867	Y : 7542624
	Z Repère : /	Z PHE : 13.20



Photo non disponible



CRUE MAXIMALE HISTORIQUE RECENSEE

Direction des Affaires Vétérinaires, Alimentaires et Rurales
Service de l'eau et des statistiques et études rurales
Observatoire de la ressource en eau



PHE N° : yaho_4	Cours d'eau/bassin : Yahoué	Commune : Mont-Dore
Relevé des Plus Hautes Eaux (PHE) : enquête réalisée par l'ORE en octobre 2001		
Commentaire : Dépression du 2 octobre 2001		
Niveau de précision du relevé : Bon		
HAUTEUR (m) : / par rapport : /		
Position : UTM-NGNC	X : 652870	Y : 7541932
	Z Repère : /	Z PHE : 6.70



Photo non disponible



CRUE MAXIMALE HISTORIQUE RECENSEE

Direction des Affaires Vétérinaires, Alimentaires et Rurales
Service de l'eau et des statistiques et études rurales
Observatoire de la ressource en eau



PHE N° : yaho_5	Cours d'eau/bassin : Yahoué	Commune : Mont-Dore
Relevé des Plus Hautes Eaux (PHE) : enquête réalisée par l'ORE en octobre 2001		
Commentaire : Dépression du 2 octobre 2001		
Niveau de précision du relevé : Bon		
HAUTEUR (m) : / par rapport : /		
Position : UTM-NGNC	X : 652965	Y : 7541766
	Z Repère : /	Z PHE : 5.50



Photo non disponible



CRUE MAXIMALE HISTORIQUE RECENSEE

Direction des Affaires Vétérinaires, Alimentaires et Rurales
Service de l'eau et des statistiques et études rurales
Observatoire de la ressource en eau



PHE N° : yaho_6	Cours d'eau/bassin : Yahoué	Commune : Mont-Dore
Relevé des Plus Hautes Eaux (PHE) : enquête réalisée par l'ORE en octobre 2001		
Commentaire : Dépression du 2 octobre 2001		
Niveau de précision du relevé : Bon		
HAUTEUR (m) : / par rapport : /		
Position : UTM-NGNC	X : 653188	Y : 7541766
	Z Repère : /	Z PHE : 3.70



Photo non disponible

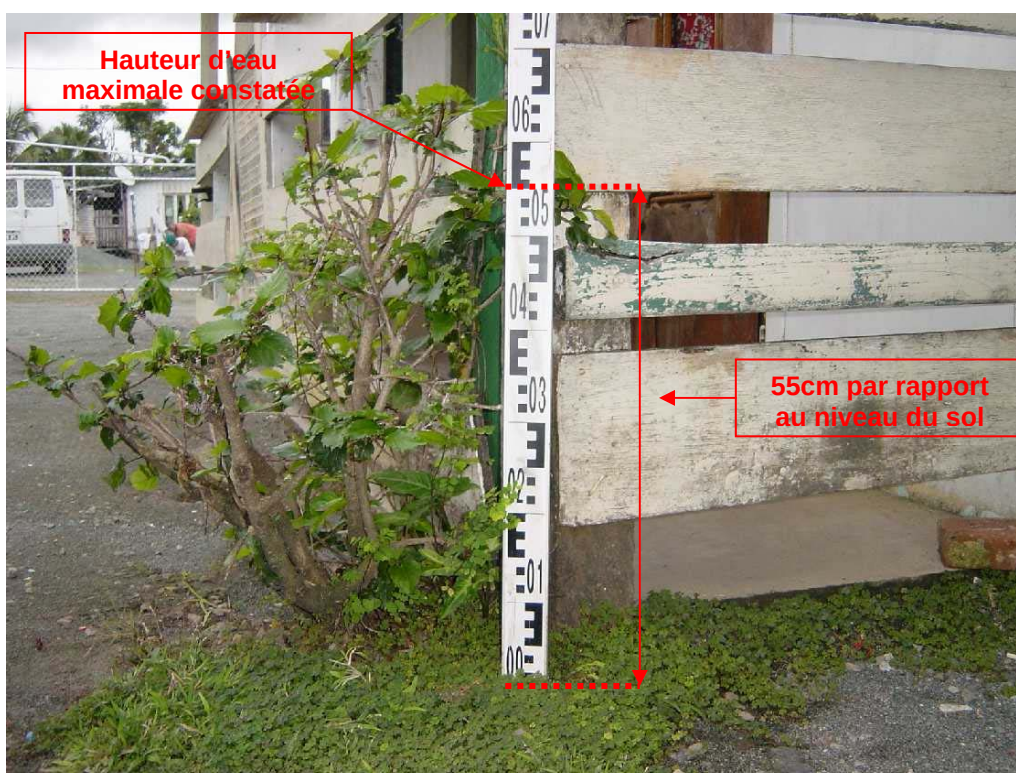


CRUE MAXIMALE HISTORIQUE RECENSEE

Direction des Affaires Vétérinaires, Alimentaires et Rurales
Service de l'eau et des statistiques et études rurales
Observatoire de la ressource en eau



PHE N° : ouap_1	Cours d'eau/bassin : Ouapeuse	Commune : Mont-Dore
Relevé des Plus Hautes Eaux (PHE) : enquête réalisée par E. LAMAND en juin 2004		
Commentaire : Dépression du 2 octobre 2001		
Niveau de précision du relevé : Bon		
HAUTEUR (m) : 0.55 par rapport : au niveau du sol		
Position : UTM-NGNC	X : 653671	Y : 7541384
	Z Repère : 0.95	Z PHE : 1.50





CRUE MAXIMALE HISTORIQUE RECENSEE

Direction des Affaires Vétérinaires, Alimentaires et Rurales
Service de l'eau et des statistiques et études rurales
Observatoire de la ressource en eau



PHE N° : ciat_1	Cours d'eau/bassin : Ciati	Commune : Mont-Dore
Relevé des Plus Hautes Eaux (PHE) : enquête réalisée par E. LAMAND en juin 2004		
Commentaire : Dépression du 2 octobre 2001		
Niveau de précision du relevé : Bon		
HAUTEUR (m) : 0.30 par rapport : au niveau de la dalle		
Position : UTM-NGNC	X : 655003	Y : 7542244
	Z Repère : 20.80	Z PHE : 21.10



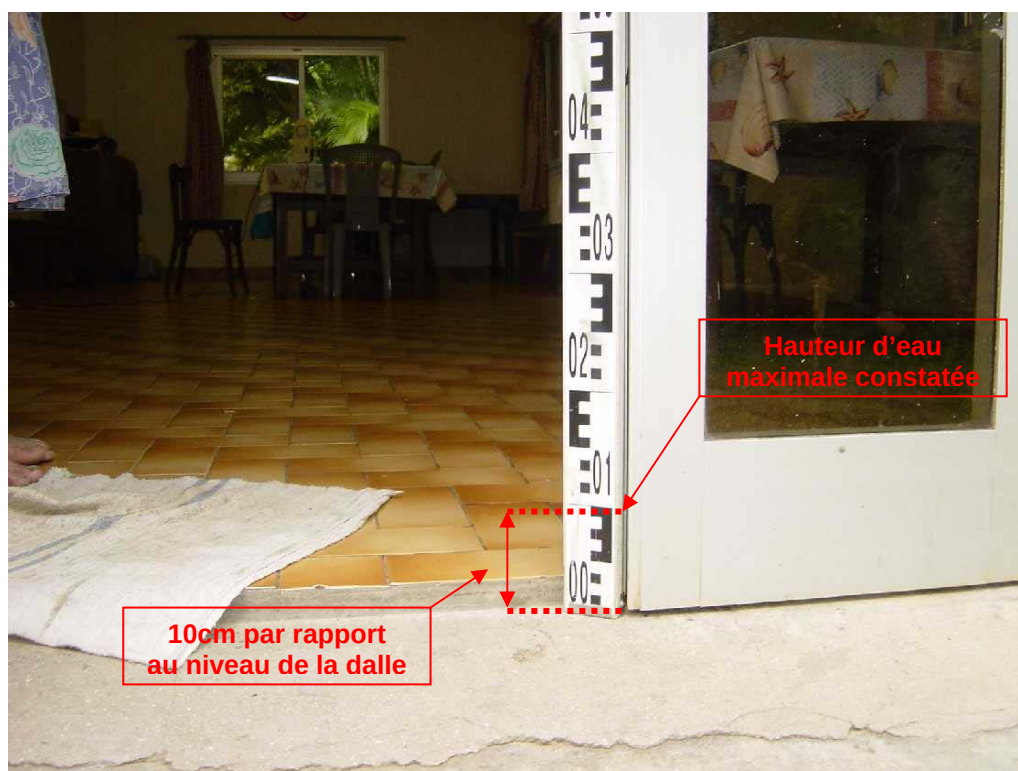
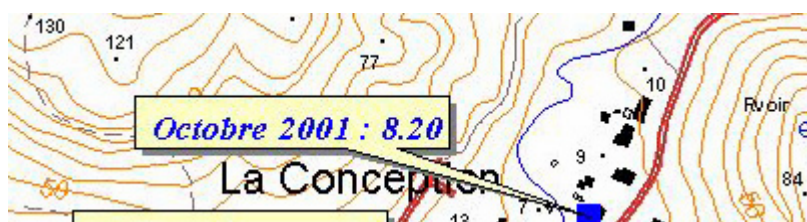


CRUE MAXIMALE HISTORIQUE RECENSEE

Direction des Affaires Vétérinaires, Alimentaires et Rurales
Service de l'eau et des statistiques et études rurales
Observatoire de la ressource en eau



PHE N° : ciat_2	Cours d'eau/bassin : Ciati	Commune : Mont-Dore
Relevé des Plus Hautes Eaux (PHE) : enquête réalisée par E. LAMAND en juin 2004		
Commentaire : Dépression du 2 octobre 2001		
Niveau de précision du relevé : Bon		
HAUTEUR (m) : 0.10 par rapport : au niveau de la dalle		
Position : UTM-NGNC	X : 654526	Y : 7541743
	Z Repère : 8.10	Z PHE : 8.20





CRUE MAXIMALE HISTORIQUE RECENSEE

Direction des Affaires Vétérinaires, Alimentaires et Rurales
Service de l'eau et des statistiques et études rurales
Observatoire de la ressource en eau



PHE N° : ciat_3	Cours d'eau/bassin : Ciati	Commune : Mont-Dore
Relevé des Plus Hautes Eaux (PHE) : enquête réalisée par l'ORE en octobre 2001		
Commentaire : Dépression du 2 octobre 2001		
Niveau de précision du relevé : Bon		
HAUTEUR (m) : / par rapport : /		
Position : UTM-NGNC	X : 654507	Y : 7541679
	Z Repère : /	Z PHE : 8.00



Photo non disponible

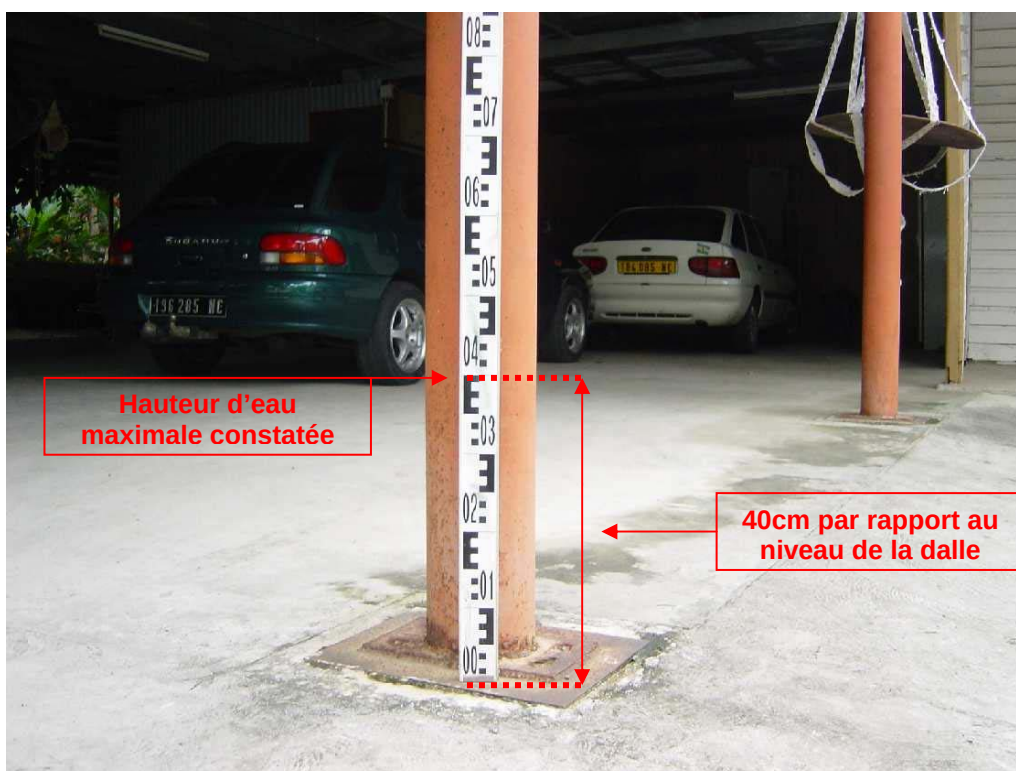


CRUE MAXIMALE HISTORIQUE RECENSEE

Direction des Affaires Vétérinaires, Alimentaires et Rurales
Service de l'eau et des statistiques et études rurales
Observatoire de la ressource en eau



PHE N° : ciat_4	Cours d'eau/bassin : Ciati	Commune : Mont-Dore
Relevé des Plus Hautes Eaux (PHE) : enquête réalisée par E. LAMAND en juin 2004		
Commentaire : Dépression du 2 octobre 2001		
Niveau de précision du relevé : Bon		
HAUTEUR (m) : 0.40 par rapport : au niveau de la dalle		
Position : UTM-NGNC	X : 654497	Y : 7541503
	Z Repère : 5.50	Z PHE : 5.90





CRUE MAXIMALE HISTORIQUE RECENSEE

Direction des Affaires Vétérinaires, Alimentaires et Rurales
Service de l'eau et des statistiques et études rurales
Observatoire de la ressource en eau



PHE N° : ciat_5	Cours d'eau/bassin : Ciati	Commune : Mont-Dore
Relevé des Plus Hautes Eaux (PHE) : enquête réalisée par l'ORE en octobre 2001		
Commentaire : Dépression du 2 octobre 2001		
Niveau de précision du relevé : Bon		
HAUTEUR (m) : / par rapport : /		
Position : UTM-NGNC	X : 654449	Y : 7541443
	Z Repère : /	Z PHE : 5.30



Photo non disponible

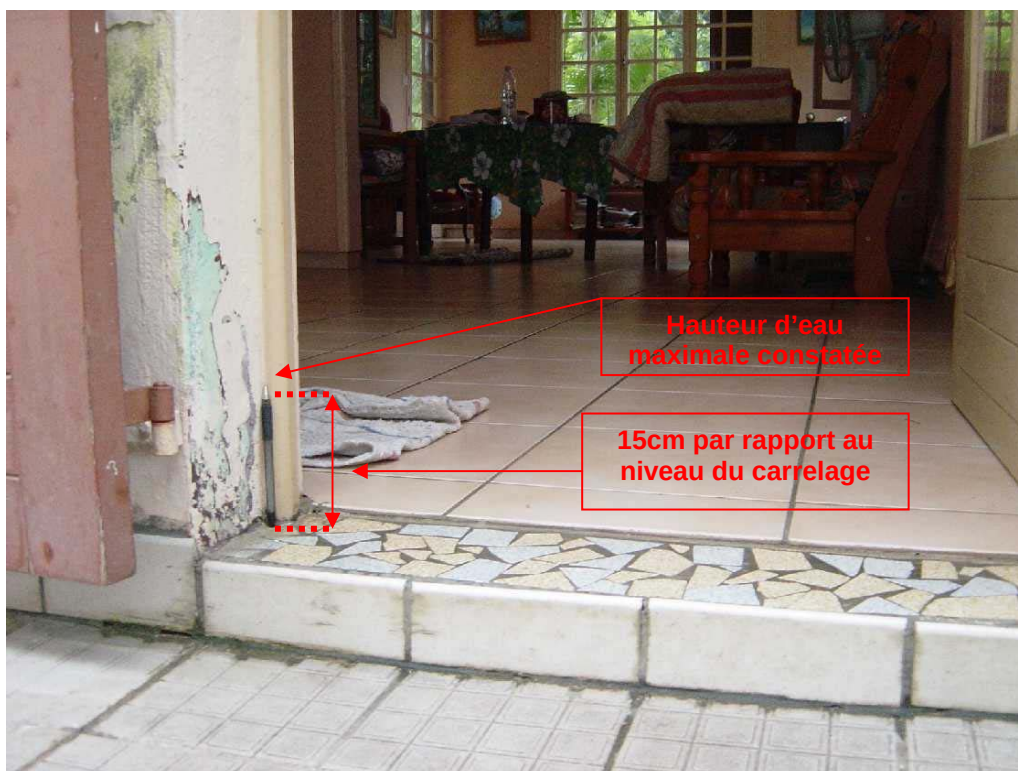


CRUE MAXIMALE HISTORIQUE RECENSEE

Direction des Affaires Vétérinaires, Alimentaires et Rurales
Service de l'eau et des statistiques et études rurales
Observatoire de la ressource en eau



PHE N° : ciat_6	Cours d'eau/bassin : Ciati	Commune : Mont-Dore
Relevé des Plus Hautes Eaux (PHE) : enquête réalisée par E. LAMAND en juin 2004		
Commentaire : Dépression du 2 octobre 2001		
Niveau de précision du relevé : Bon		
HAUTEUR (m) : 0.15 par rapport : au niveau du carrelage		
Position : UTM-NGNC	X : 654395	Y : 7541401
	Z Repère : 3.95	Z PHE : 4.10





CRUE MAXIMALE HISTORIQUE RECENSEE

Direction des Affaires Vétérinaires, Alimentaires et Rurales
Service de l'eau et des statistiques et études rurales
Observatoire de la ressource en eau



PHE N° : ciat_7	Cours d'eau/bassin : Ciati	Commune : Mont-Dore
Relevé des Plus Hautes Eaux (PHE) : enquête réalisée par l'ORE en octobre 2001		
Commentaire : Dépression du 2 octobre 2001		
Niveau de précision du relevé : Bon		
HAUTEUR (m) : / par rapport : /		
Position : UTM-NGNC	X : 654159	Y : 7541282
	Z Repère : /	Z PHE : 3.10



Photo non disponible



CRUE MAXIMALE HISTORIQUE RECENSEE

Direction des Affaires Vétérinaires, Alimentaires et Rurales
Service de l'eau et des statistiques et études rurales
Observatoire de la ressource en eau



PHE N° : mami_1	Cours d'eau/bassin : Mamié	Commune : Mont-Dore
Relevé des Plus Hautes Eaux (PHE) : enquête réalisée par E. LAMAND en juin 2004		
Commentaire : Cyclone Anne du 13 janvier 1988		
Niveau de précision du relevé : Bon		
HAUTEUR (m) : 0.10 par rapport : au niveau de la dalle du garage		
Position : UTM-NGNC	X : 655936	Y : 7542373
	Z Repère : 30.10	Z PHE : 30.20



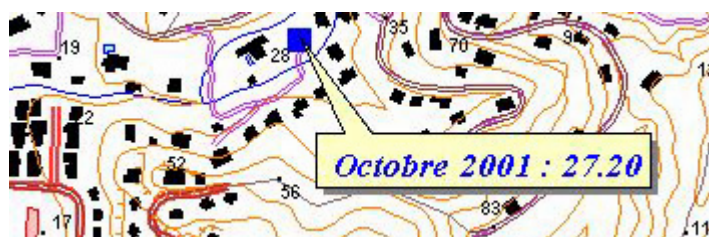


CRUE MAXIMALE HISTORIQUE RECENSEE

Direction des Affaires Vétérinaires, Alimentaires et Rurales
Service de l'eau et des statistiques et études rurales
Observatoire de la ressource en eau



PHE N° : mami_2	Cours d'eau/bassin : Mamié	Commune : Mont-Dore
Relevé des Plus Hautes Eaux (PHE) : enquête réalisée par E. LAMAND en juin 2004		
Commentaire : Dépression du 2 octobre 2001		
Niveau de précision du relevé : Bon		
HAUTEUR (m) : 0.05 par rapport : au niveau du carrelage		
Position : UTM-NGNC	X : 655903	Y : 7542322
	Z Repère : 27.15	Z PHE : 27.20



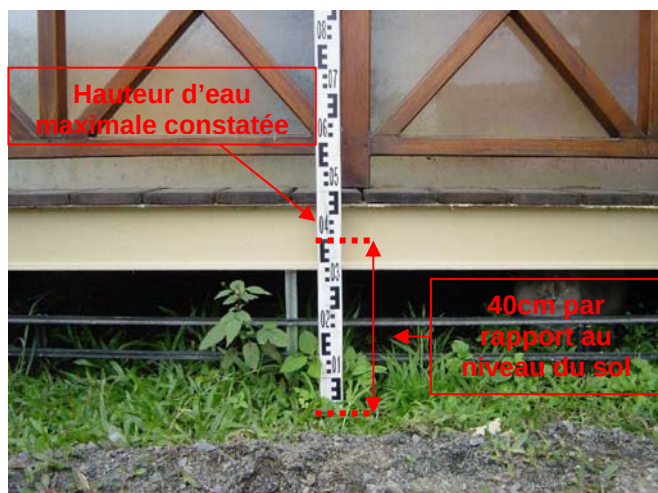
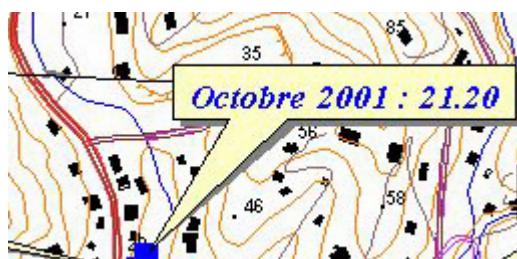


CRUE MAXIMALE HISTORIQUE RECENSEE

Direction des Affaires Vétérinaires, Alimentaires et Rurales
Service de l'eau et des statistiques et études rurales
Observatoire de la ressource en eau



PHE N° : mami_3	Cours d'eau/bassin : Mamié	Commune : Mont-Dore
Relevé des Plus Hautes Eaux (PHE) : enquête réalisée par E. LAMAND en juin 2004		
Commentaire : Dépression du 2 octobre 2001		
Niveau de précision du relevé : Bon		
HAUTEUR (m) : 0.40 par rapport : au niveau du sol		
Position : UTM-NGNC	X : 655607	Y : 7542407
	Z Repère : 20.80	Z PHE : 21.20





CRUE MAXIMALE HISTORIQUE RECENSEE

Direction des Affaires Vétérinaires, Alimentaires et Rurales
Service de l'eau et des statistiques et études rurales
Observatoire de la ressource en eau



PHE N° : mami_4	Cours d'eau/bassin : Mamié	Commune : Mont-Dore
Relevé des Plus Hautes Eaux (PHE) : enquête réalisée par l'ORE en octobre 2001		
Commentaire : Dépression du 2 octobre 2001		
Niveau de précision du relevé : Bon		
HAUTEUR (m) : / par rapport : /		
Position : UTM-NGNC	X : 655598	Y : 7542393
	Z Repère : /	Z PHE : 21.00



Photo non disponible

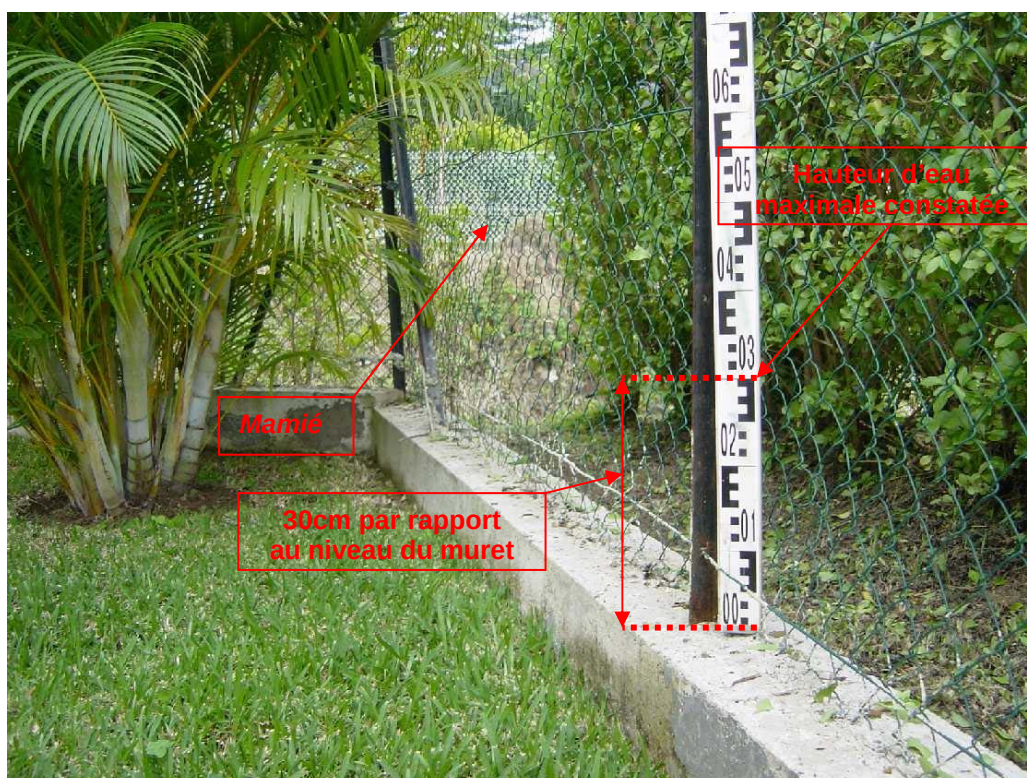
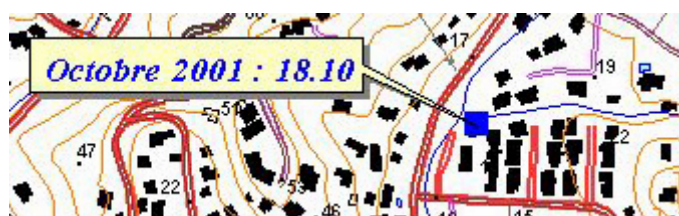


CRUE MAXIMALE HISTORIQUE RECENSEE

Direction des Affaires Vétérinaires, Alimentaires et Rurales
Service de l'eau et des statistiques et études rurales
Observatoire de la ressource en eau



PHE N° : mami_5	Cours d'eau/bassin : Mamié	Commune : Mont-Dore
Relevé des Plus Hautes Eaux (PHE) : enquête réalisée par E. LAMAND en juin 2004		
Commentaire : Dépression du 2 octobre 2001		
Niveau de précision du relevé : Bon		
HAUTEUR (m) : 0.30 par rapport : au niveau du muret		
Position : UTM-NGNC	X : 655526	Y : 7542254
	Z Repère : 17.80	Z PHE : 18.10





CRUE MAXIMALE HISTORIQUE RECENSEE

Direction des Affaires Vétérinaires, Alimentaires et Rurales
Service de l'eau et des statistiques et études rurales
Observatoire de la ressource en eau



PHE N° : mami_6	Cours d'eau/bassin : Mamié	Commune : Mont-Dore
Relevé des Plus Hautes Eaux (PHE) : enquête réalisée par l'ORE en octobre 2001		
Commentaire : Dépression du 2 octobre 2001		
Niveau de précision du relevé : Bon		
HAUTEUR (m) : / par rapport : /		
Position : UTM-NGNC	X : 655498	Y : 7541959
	Z Repère : /	Z PHE : 13.70



Photo non disponible



CRUE MAXIMALE HISTORIQUE RECENSEE

Direction des Affaires Vétérinaires, Alimentaires et Rurales
Service de l'eau et des statistiques et études rurales
Observatoire de la ressource en eau



PHE N° : mami_7	Cours d'eau/bassin : Mamié	Commune : Mont-Dore
Relevé des Plus Hautes Eaux (PHE) : enquête réalisée par l'ORE en octobre 2001		
Commentaire : Dépression du 2 octobre 2001		
Niveau de précision du relevé : Bon		
HAUTEUR (m) : 0.65 par rapport : au niveau du sol		
Position : UTM-NGNC	X : 655429	Y : 7541763
	Z Repère : 10.75	Z PHE : 11.40



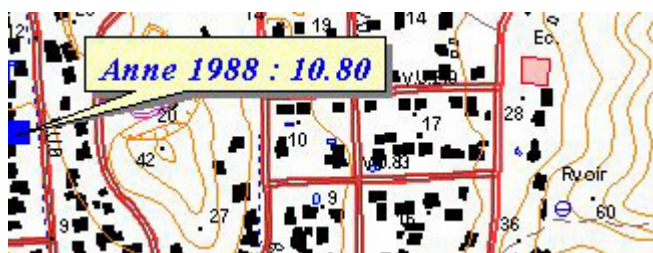


CRUE MAXIMALE HISTORIQUE RECENSEE

Direction des Affaires Vétérinaires, Alimentaires et Rurales
Service de l'eau et des statistiques et études rurales
Observatoire de la ressource en eau



PHE N° : mami_8	Cours d'eau/bassin : Mamié	Commune : Mont-Dore
Relevé des Plus Hautes Eaux (PHE) : enquête réalisée par E. LAMAND en juin 2004		
Commentaire : Cyclone Anne du 13 janvier 1988		
Niveau de précision du relevé : Bon		
HAUTEUR (m) : 0.55 par rapport : au niveau du carrelage		
Position : UTM-NGNC	X : 655450	Y : 7541701
	Z Repère : 10.25	Z PHE : 10.80





CRUE MAXIMALE HISTORIQUE RECENSEE

Direction des Affaires Vétérinaires, Alimentaires et Rurales
Service de l'eau et des statistiques et études rurales
Observatoire de la ressource en eau



PHE N° : mami_9	Cours d'eau/bassin : Mamié	Commune : Mont-Dore
Relevé des Plus Hautes Eaux (PHE) : enquête réalisée par l'ORE en octobre 2001		
Commentaire : Dépression du 2 octobre 2001		
Niveau de précision du relevé : Bon		
HAUTEUR (m) : / par rapport : /		
Position : UTM-NGNC	X : 655473	Y : 7541210
	Z Repère : /	Z PHE : 6.00



Photo non disponible

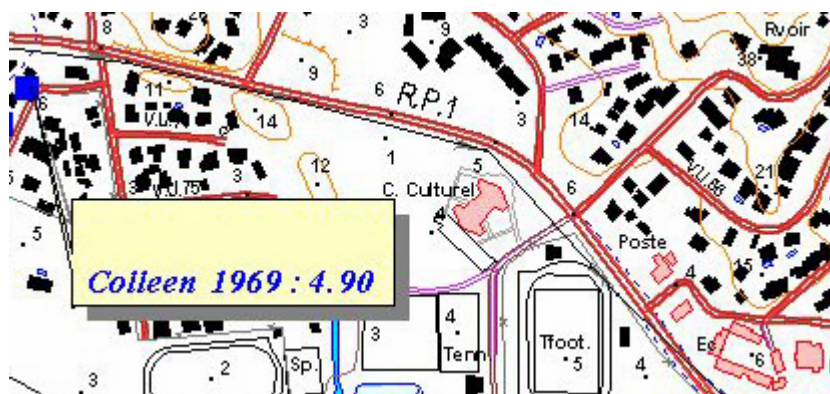


CRUE MAXIMALE HISTORIQUE RECENSEE

Direction des Affaires Vétérinaires, Alimentaires et Rurales
Service de l'eau et des statistiques et études rurales
Observatoire de la ressource en eau



PHE N° : mami_10	Cours d'eau/bassin : Mamié	Commune : Mont-Dore
Relevé des Plus Hautes Eaux (PHE) : enquête réalisée par E. LAMAND en juin 2004		
Commentaire : Cyclone Colleen du 2 février 1969		
Niveau de précision du relevé : Bon		
HAUTEUR (m) : 0.35 par rapport : au niveau de la dalle		
Position : UTM-NGNC	X : 655581	Y : 7541152
	Z Repère : 4.55	Z PHE : 4.90



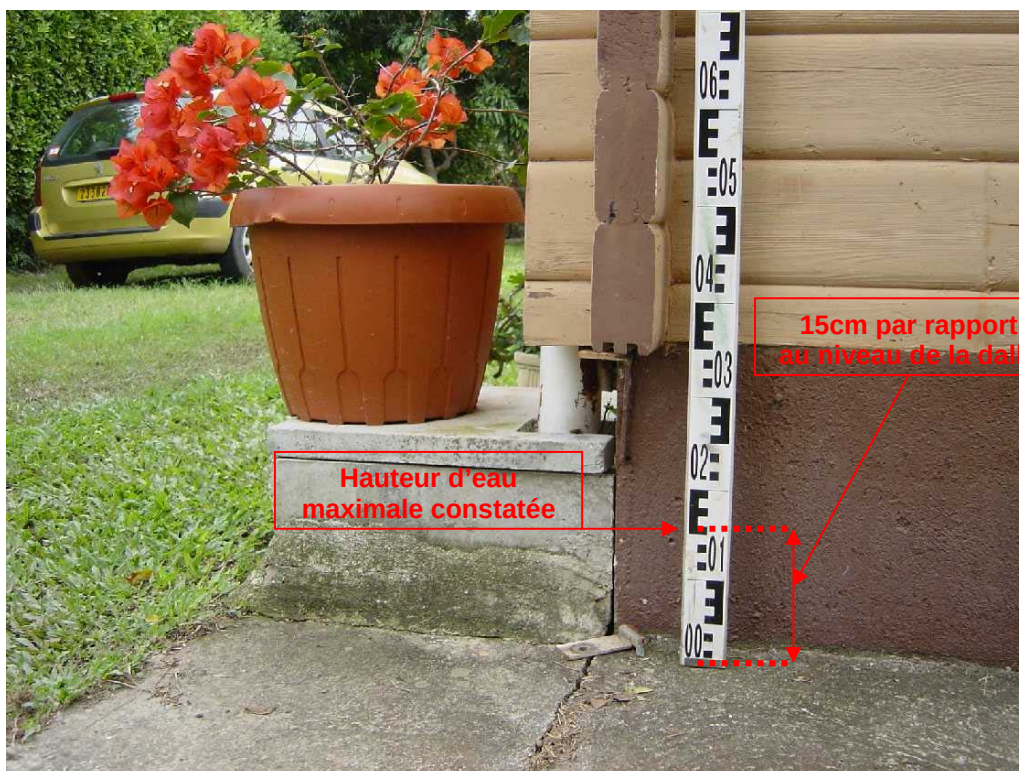
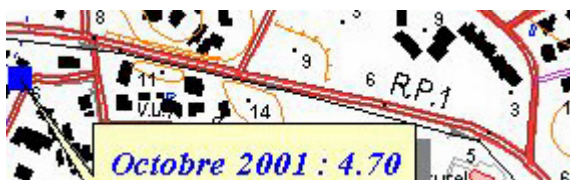


CRUE MAXIMALE HISTORIQUE RECENSEE

Direction des Affaires Vétérinaires, Alimentaires et Rurales
Service de l'eau et des statistiques et études rurales
Observatoire de la ressource en eau



PHE N° : mami_11	Cours d'eau/bassin : Mamié	Commune : Mont-Dore
Relevé des Plus Hautes Eaux (PHE) : enquête réalisée par E. LAMAND en juin 2004		
Commentaire : Dépression du 2 octobre 2001		
Niveau de précision du relevé : Bon		
HAUTEUR (m) : 0.15 par rapport : au niveau de la dalle		
Position : UTM-NGNC	X : 655581	Y : 7541152
	Z Repère : 4.55	Z PHE : 4.70



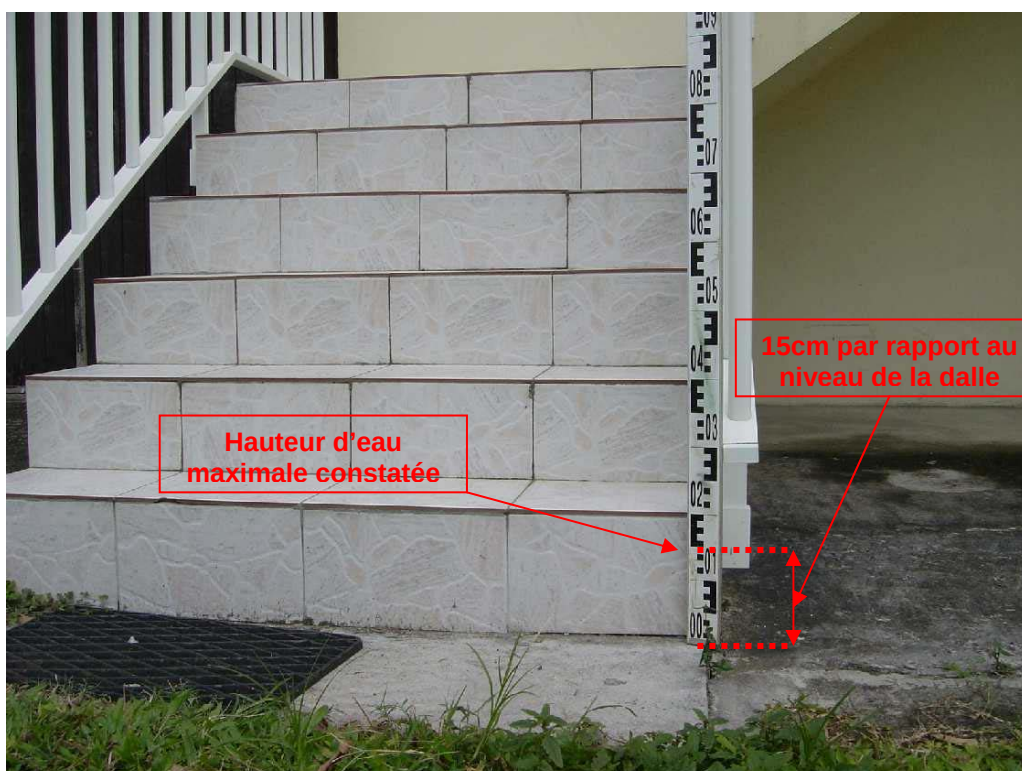


CRUE MAXIMALE HISTORIQUE RECENSEE

Direction des Affaires Vétérinaires, Alimentaires et Rurales
Service de l'eau et des statistiques et études rurales
Observatoire de la ressource en eau



PHE N° : mami_12	Cours d'eau/bassin : Mamié	Commune : Mont-Dore
Relevé des Plus Hautes Eaux (PHE) : enquête réalisée par E. LAMAND en juin 2004		
Commentaire : Dépression du 2 octobre 2001		
Niveau de précision du relevé : Bon		
HAUTEUR (m) : 0.15 par rapport : au niveau de la dalle		
Position : UTM-NGNC	X : 655553	Y : 7541113
	Z Repère : 4.45	Z PHE : 4.60



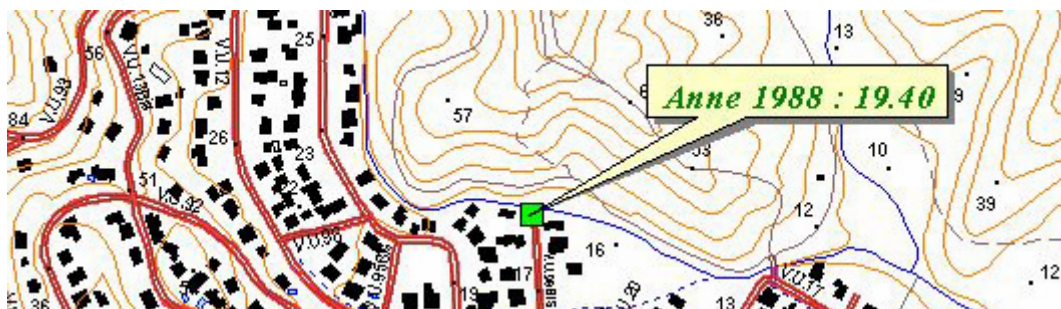


CRUE MAXIMALE HISTORIQUE RECENSEE

Direction des Affaires Vétérinaires, Alimentaires et Rurales
Service de l'eau et des statistiques et études rurales
Observatoire de la ressource en eau



PHE N° : thab_1	Cours d'eau/bassin : Thabor	Commune : Mont-Dore
Relevé des Plus Hautes Eaux (PHE) : enquête réalisée par E. LAMAND en juin 2004		
Commentaire : Cyclone Anne du 13 janvier 1988		
Niveau de précision du relevé : Approximatif		
HAUTEUR (m) : / par rapport : /		
Position : UTM-NGNC	X : 656904	Y : 7541458
	Z Repère : /	Z PHE : 19.40





CRUE MAXIMALE HISTORIQUE RECENSEE

Direction des Affaires Vétérinaires, Alimentaires et Rurales
Service de l'eau et des statistiques et études rurales
Observatoire de la ressource en eau



PHE N° : thab_2	Cours d'eau/bassin : Thabor	Commune : Mont-Dore
Relevé des Plus Hautes Eaux (PHE) : enquête réalisée par E. LAMAND en juin 2004		
Commentaire : Dépression du 2 octobre 2001		
Niveau de précision du relevé : Bon		
HAUTEUR (m) : 0.15 par rapport : au niveau de la dalle		
Position : UTM-NGNC	X : 657809	Y : 7541057
	Z Repère : 4.55	Z PHE : 4.70



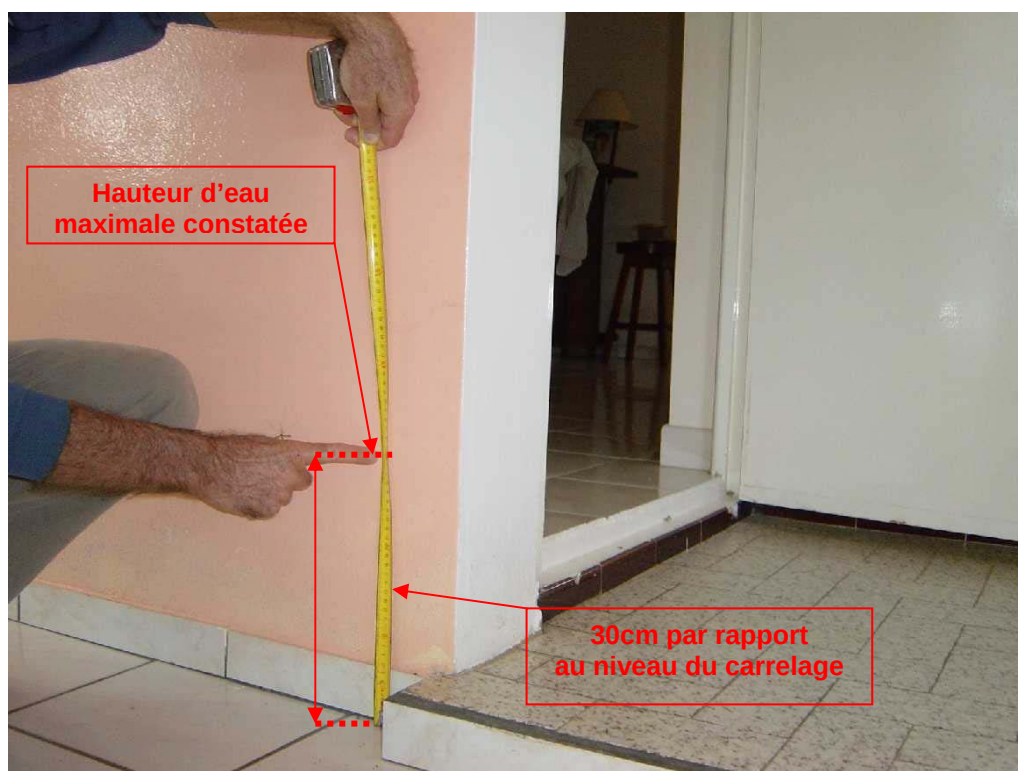
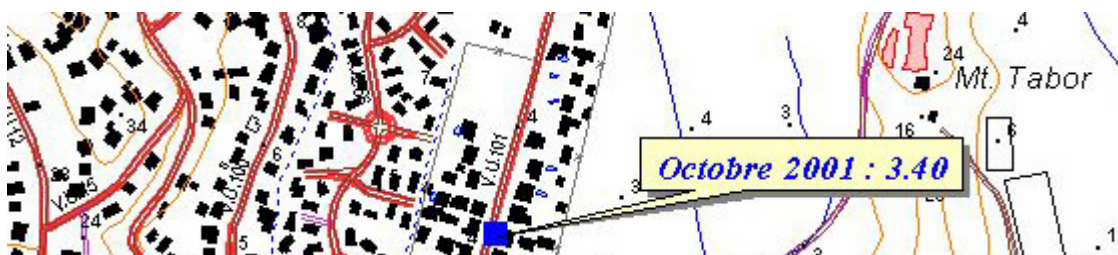


CRUE MAXIMALE HISTORIQUE RECENSEE

Direction des Affaires Vétérinaires, Alimentaires et Rurales
Service de l'eau et des statistiques et études rurales
Observatoire de la ressource en eau



PHE N° : thab_3	Cours d'eau/bassin : Thabor	Commune : Mont-Dore
Relevé des Plus Hautes Eaux (PHE) : enquête réalisée par E. LAMAND en juin 2004		
Commentaire : Dépression du 2 octobre 2001		
Niveau de précision du relevé : Bon		
HAUTEUR (m) : 0.30 par rapport : au niveau du carrelage		
Position : UTM-NGNC	X : 657715	Y : 7540795
	Z Repère : 3.10	Z PHE : 3.40



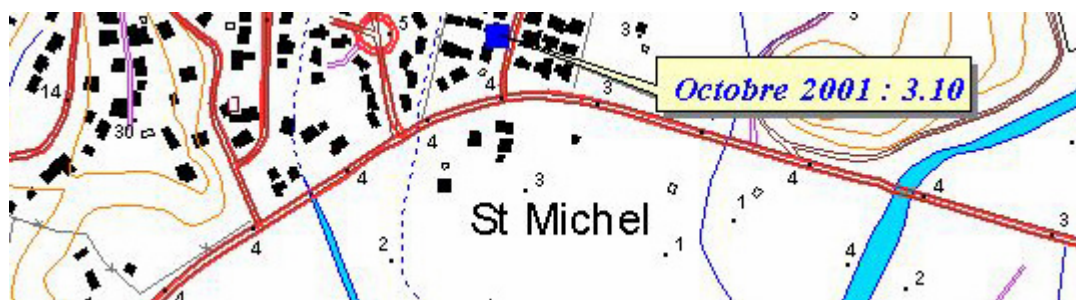


CRUE MAXIMALE HISTORIQUE RECENSEE

Direction des Affaires Vétérinaires, Alimentaires et Rurales
Service de l'eau et des statistiques et études rurales
Observatoire de la ressource en eau



PHE N° : thab_4	Cours d'eau/bassin : Thabor	Commune : Mont-Dore
Relevé des Plus Hautes Eaux (PHE) : enquête réalisée par E. LAMAND en juin 2004		
Commentaire : Dépression du 2 octobre 2001		
Niveau de précision du relevé : Bon		
HAUTEUR (m) : / par rapport : /		
Position : UTM-NGNC	X : 657681	Y : 7540748
	Z Repère : /	Z PHE : 3.10



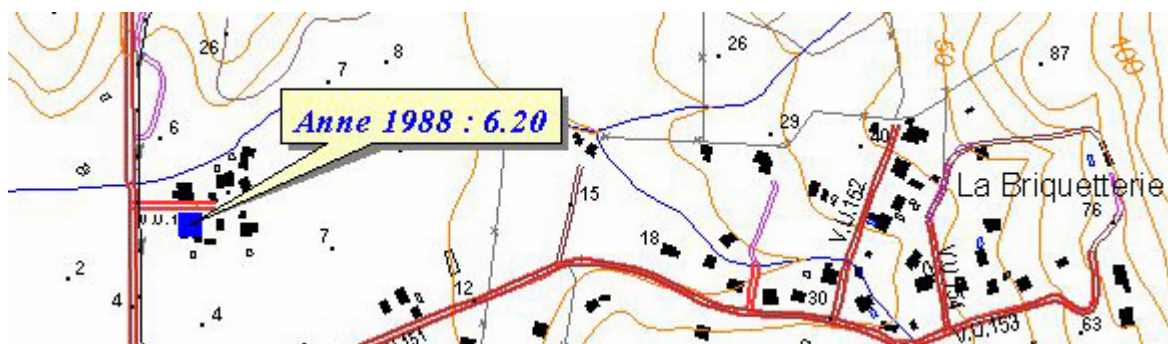


CRUE MAXIMALE HISTORIQUE RECENSEE

Direction des Affaires Vétérinaires, Alimentaires et Rurales
Service de l'eau et des statistiques et études rurales
Observatoire de la ressource en eau



PHE N° : corn_1	Cours d'eau/bassin : Corniche	Commune : Mont-Dore
Relevé des Plus Hautes Eaux (PHE) : enquête réalisée par E. LAMAND en juin 2004		
Commentaire : Cyclone Anne du 13 janvier 1988		
Niveau de précision du relevé : Bon		
HAUTEUR (m) : 0.35 par rapport : au niveau de la dalle		
Position : UTM-NGNC	X : 660816	Y : 7536980
	Z Repère : 5.85	Z PHE : 6.20



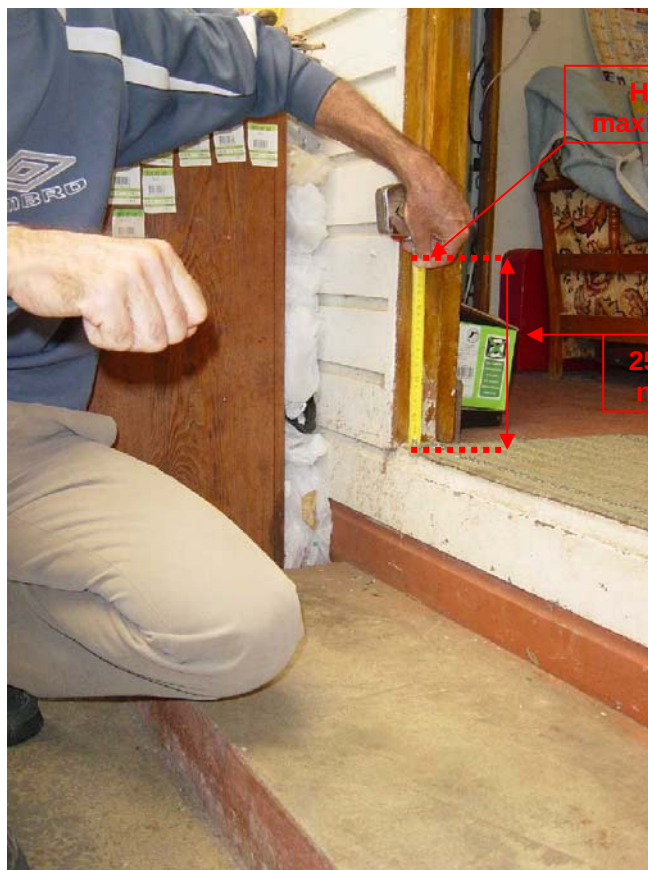
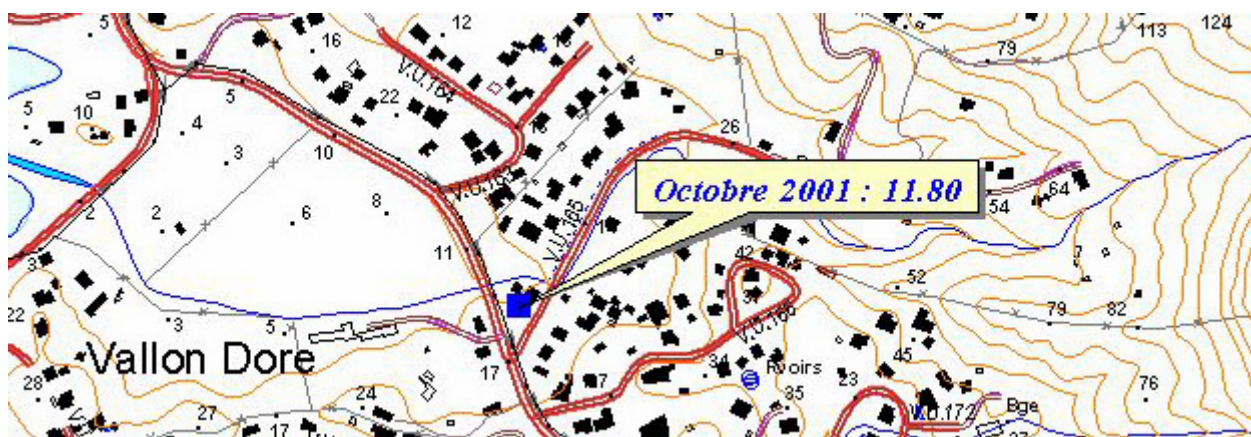


CRUE MAXIMALE HISTORIQUE RECENSEE

Direction des Affaires Vétérinaires, Alimentaires et Rurales
Service de l'eau et des statistiques et études rurales
Observatoire de la ressource en eau



PHE N° : corn_2	Cours d'eau/bassin : Corniche	Commune : Mont-Dore
Relevé des Plus Hautes Eaux (PHE) : enquête réalisée par E. LAMAND en juin 2004		
Commentaire : Dépression du 2 octobre 2001		
Niveau de précision du relevé : Bon		
HAUTEUR (m) : 0.25 par rapport : au niveau du linoléum		
Position : UTM-NGNC	X : 661197	Y : 7536411
	Z Repère : 11.55	Z PHE : 11.80



Hauteur d'eau
maximale constatée

25cm par rapport au
niveau du linoléum

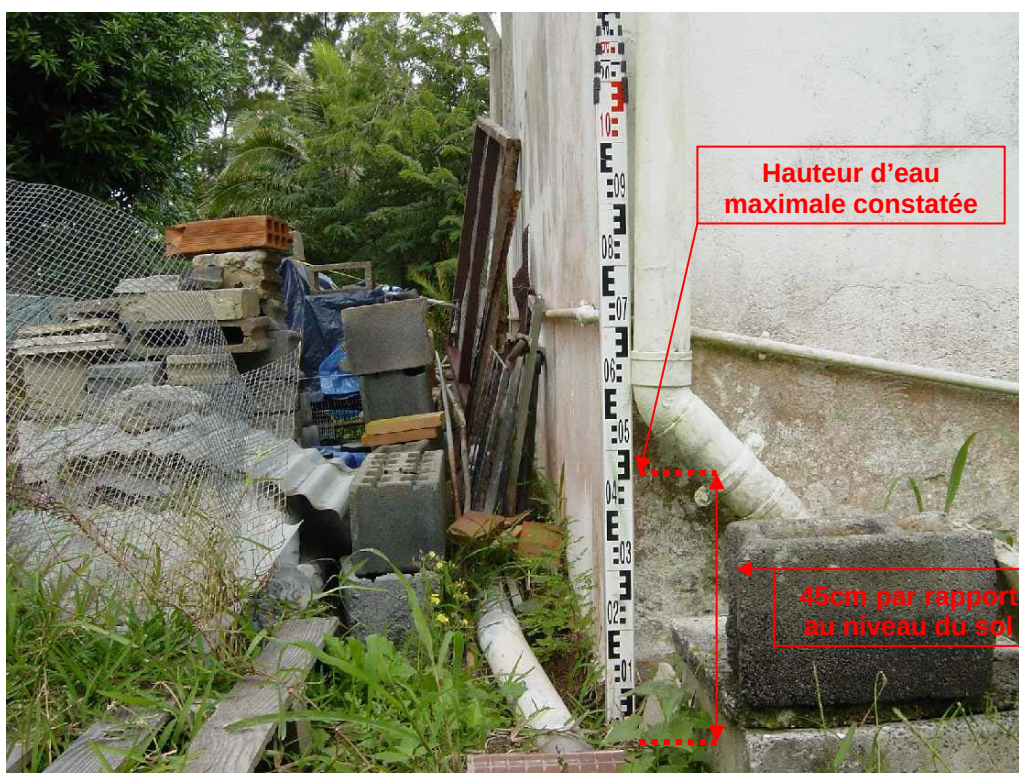
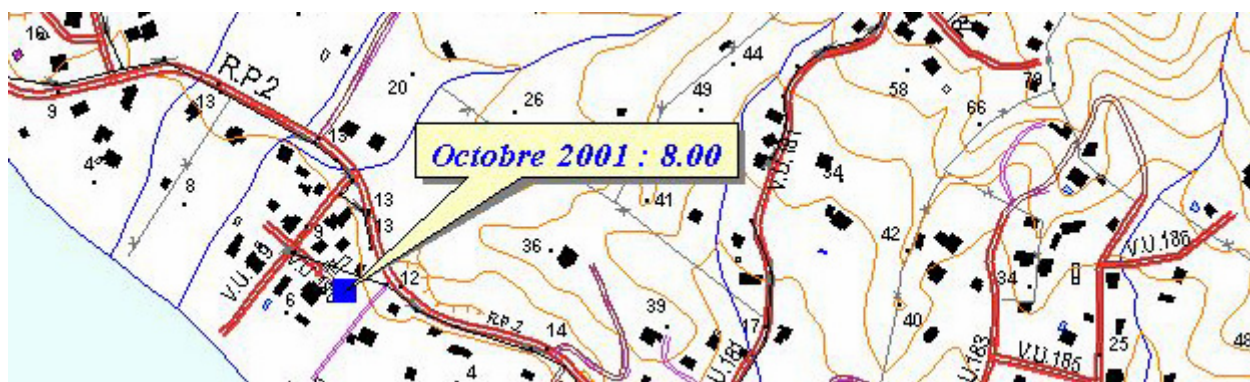


CRUE MAXIMALE HISTORIQUE RECENSEE

Direction des Affaires Vétérinaires, Alimentaires et Rurales
Service de l'eau et des statistiques et études rurales
Observatoire de la ressource en eau



PHE N° : corn_3	Cours d'eau/bassin : Corniche	Commune : Mont-Dore
Relevé des Plus Hautes Eaux (PHE) : enquête réalisée par E. LAMAND en juin 2004		
Commentaire : Dépression du 2 octobre 2001		
Niveau de précision du relevé : Bon		
HAUTEUR (m) : 0.45 par rapport : au niveau du sol		
Position : UTM-NGNC	X : 662372	Y : 7534917
	Z Repère : 7.55	Z PHE : 8.00



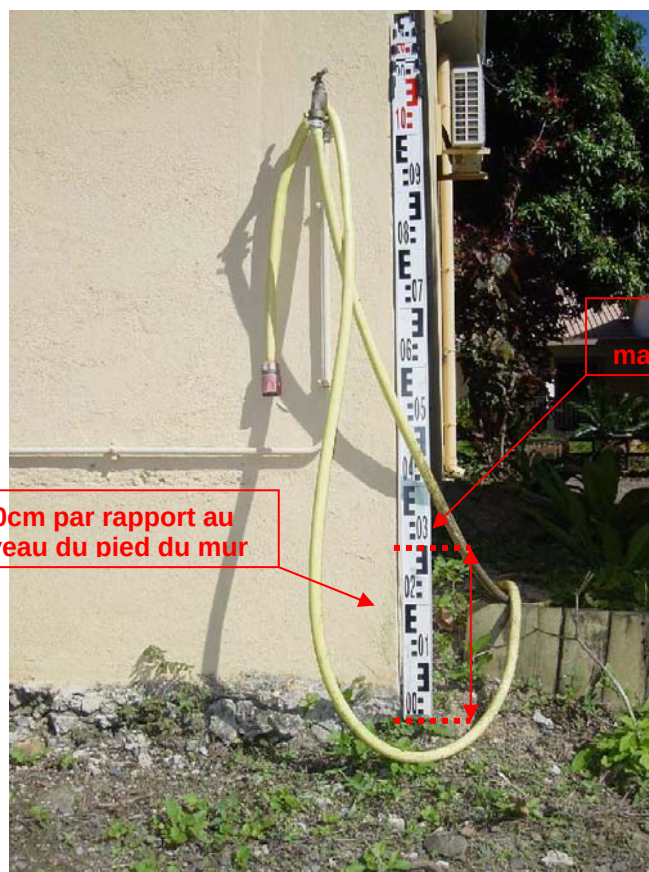


CRUE MAXIMALE HISTORIQUE RECENSEE

Direction des Affaires Vétérinaires, Alimentaires et Rurales
Service de l'eau et des statistiques et études rurales
Observatoire de la ressource en eau



PHE N° : corn_4	Cours d'eau/bassin : Corniche	Commune : Mont-Dore
Relevé des Plus Hautes Eaux (PHE) : enquête réalisée par E. LAMAND en juin 2004		
Commentaire : Cyclone Anne du 13 janvier 1988		
Niveau de précision du relevé : Bon		
HAUTEUR (m) : 0.30 par rapport : au niveau du pied du mur		
Position : UTM-NGNC	X : 662978	Y : 7534548
	Z Repère : 3.50	Z PHE : 3.80



30cm par rapport au
niveau du pied du mur

Hauteur d'eau
maximale constatée



CRUE MAXIMALE HISTORIQUE RECENSEE

Direction des Affaires Vétérinaires, Alimentaires et Rurales
Service de l'eau et des statistiques et études rurales
Observatoire de la ressource en eau



PHE N° : corn_5	Cours d'eau/bassin : Corniche	Commune : Mont-Dore
Relevé des Plus Hautes Eaux (PHE) : enquête réalisée par E. LAMAND en juin 2004		
Commentaire : Cyclone Anne du 13 janvier 1988		
Niveau de précision du relevé : Bon		
HAUTEUR (m) : / par rapport : /		
Position : UTM-NGNC	X : 663828	Y : 7534409
	Z Repère : /	Z PHE : 29.40



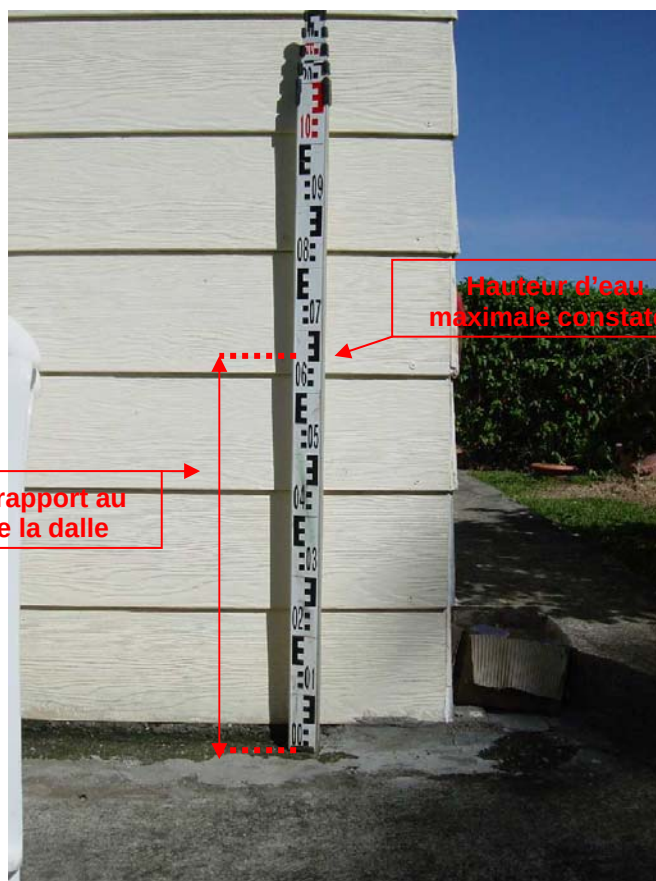


CRUE MAXIMALE HISTORIQUE RECENSEE

Direction des Affaires Vétérinaires, Alimentaires et Rurales
Service de l'eau et des statistiques et études rurales
Observatoire de la ressource en eau



PHE N° : corn_6	Cours d'eau/bassin : Corniche	Commune : Mont-Dore
Relevé des Plus Hautes Eaux (PHE) : enquête réalisée par E. LAMAND en juin 2004		
Commentaire : Cyclone Erica du 14 mars 2003		
Niveau de précision du relevé : Bon		
HAUTEUR (m) : 0.65 par rapport : au niveau de la dalle		
Position : UTM-NGNC	X : 663757	Y : 7534386
	Z Repère : 26.95	Z PHE : 27.60



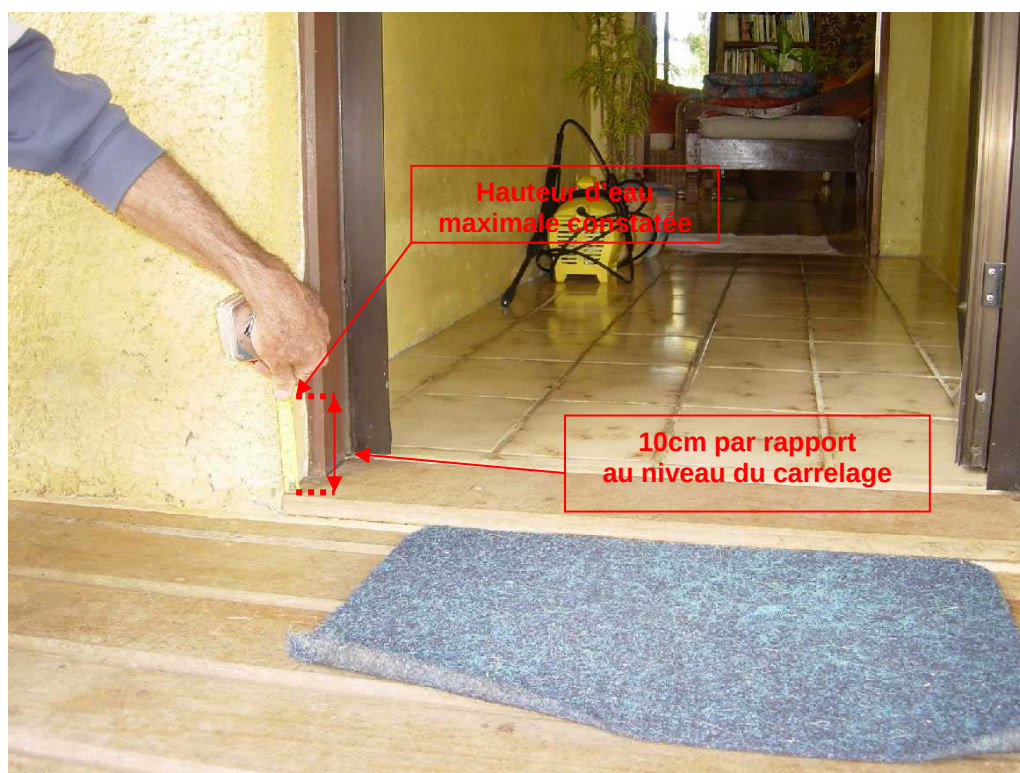


CRUE MAXIMALE HISTORIQUE RECENSEE

Direction des Affaires Vétérinaires, Alimentaires et Rurales
Service de l'eau et des statistiques et études rurales
Observatoire de la ressource en eau



PHE N° : corn_7	Cours d'eau/bassin : Corniche	Commune : Mont-Dore
Relevé des Plus Hautes Eaux (PHE) : enquête réalisée par E. LAMAND en juin 2004		
Commentaire : Cyclone Erica du 14 mars 2003		
Niveau de précision du relevé : Bon		
HAUTEUR (m) : 0.10 par rapport : au niveau de la dalle		
Position : UTM-NGNC	X : 663259	Y : 7534073
	Z Repère : 2.00	Z PHE : 2.10



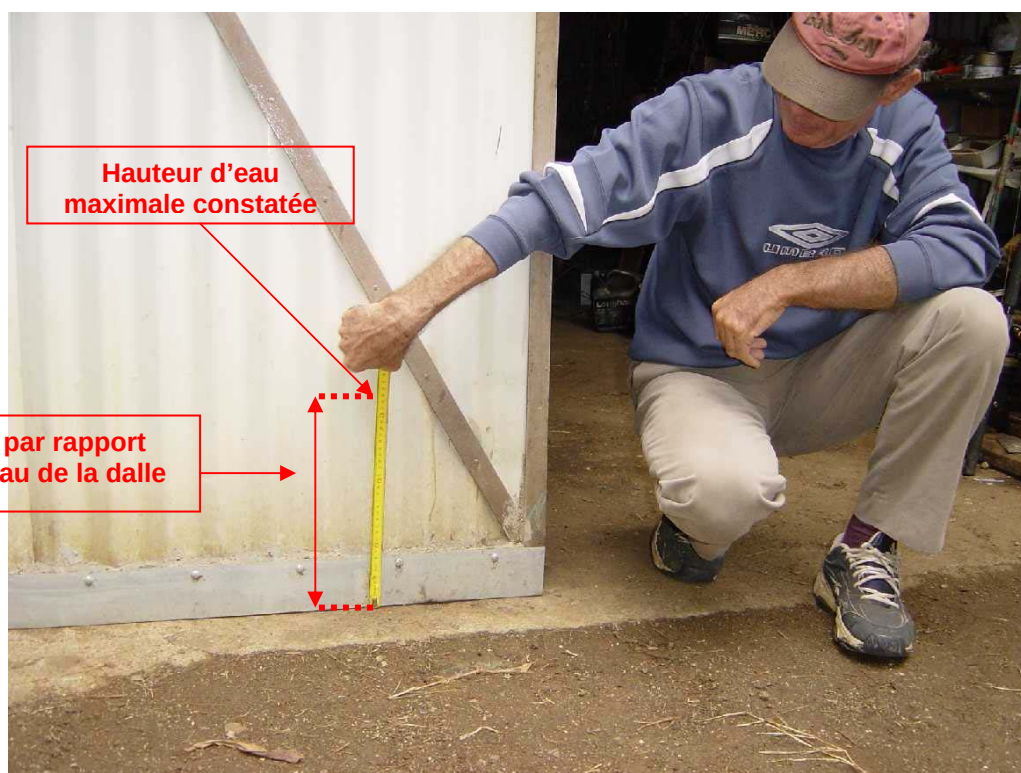


CRUE MAXIMALE HISTORIQUE RECENSEE

Direction des Affaires Vétérinaires, Alimentaires et Rurales
Service de l'eau et des statistiques et études rurales
Observatoire de la ressource en eau



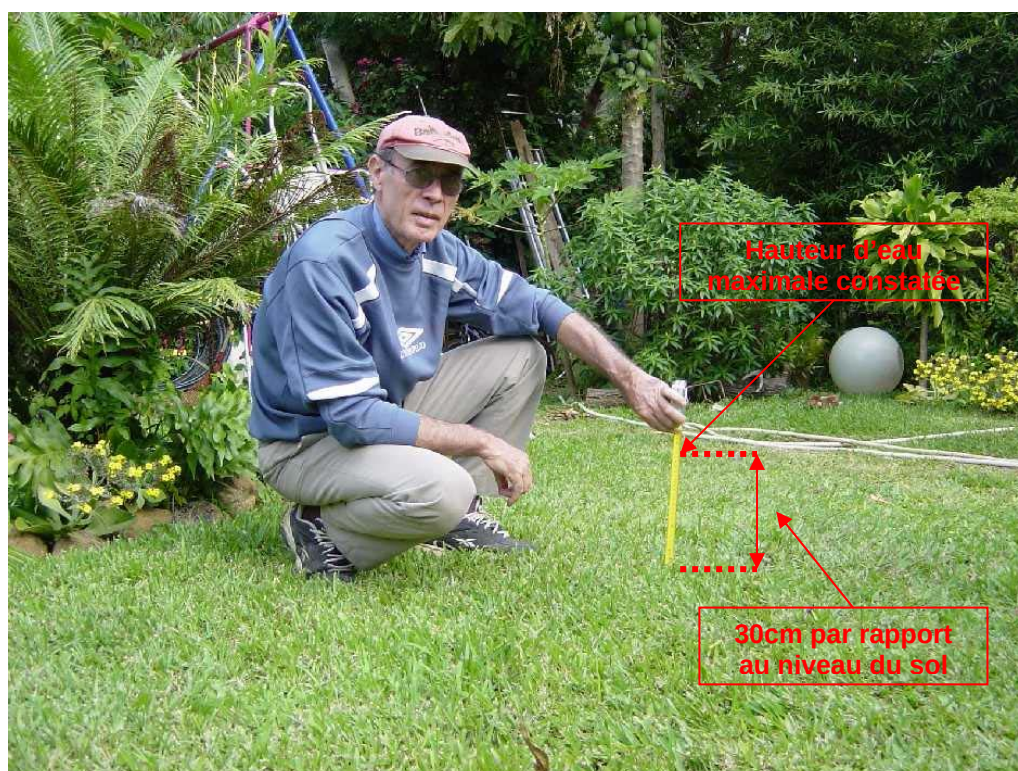
PHE N° : corn_8	Cours d'eau/bassin : Corniche	Commune : Mont-Dore
Relevé des Plus Hautes Eaux (PHE) : enquête réalisée par E. LAMAND en juin 2004		
Commentaire : Dépression du 2 octobre 2001		
Niveau de précision du relevé : Bon		
HAUTEUR (m) : 0.30 par rapport : au niveau de la dalle		
Position : UTM-NGNC	X : 663489	Y : 7533728
	Z Repère : 2.80	Z PHE : 3.10



CRUE MAXIMALE HISTORIQUE RECENSEE

Direction des Affaires Vétérinaires, Alimentaires et Rurales
Service de l'eau et des statistiques et études rurales
Observatoire de la ressource en eau

PHE N° : bois_1	Cours d'eau/bassin : Sous Bois	Commune : Mont-Dore
Relevé des Plus Hautes Eaux (PHE) : enquête réalisée par E. LAMAND en juin 2004		
Commentaire : Cyclone Erica du 14 mars 2003		
Niveau de précision du relevé : Approximatif		
HAUTEUR (m) : 0.30 par rapport : au niveau du sol		
Position : UTM-NGNC	X : 665669	Y : 7535894
	Z Repère : 43.70	Z PHE : 44.00



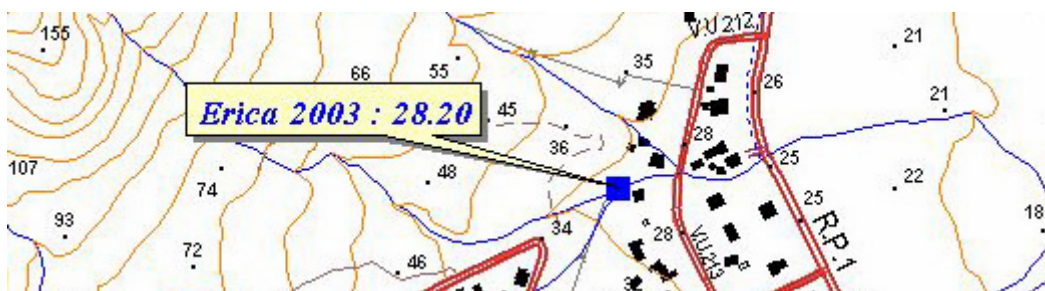


CRUE MAXIMALE HISTORIQUE RECENSEE

Direction des Affaires Vétérinaires, Alimentaires et Rurales
Service de l'eau et des statistiques et études rurales
Observatoire de la ressource en eau



PHE N° : bois_2	Cours d'eau/bassin : Sous Bois	Commune : Mont-Dore
Relevé des Plus Hautes Eaux (PHE) : enquête réalisée par E. LAMAND en juin 2004		
Commentaire : Cyclone Erica du 14 mars 2003		
Niveau de précision du relevé : Bon		
HAUTEUR (m) : / par rapport : /		
Position : UTM-NGNC	X : 665843	Y : 7536236
	Z Repère : /	Z PHE : 28.20



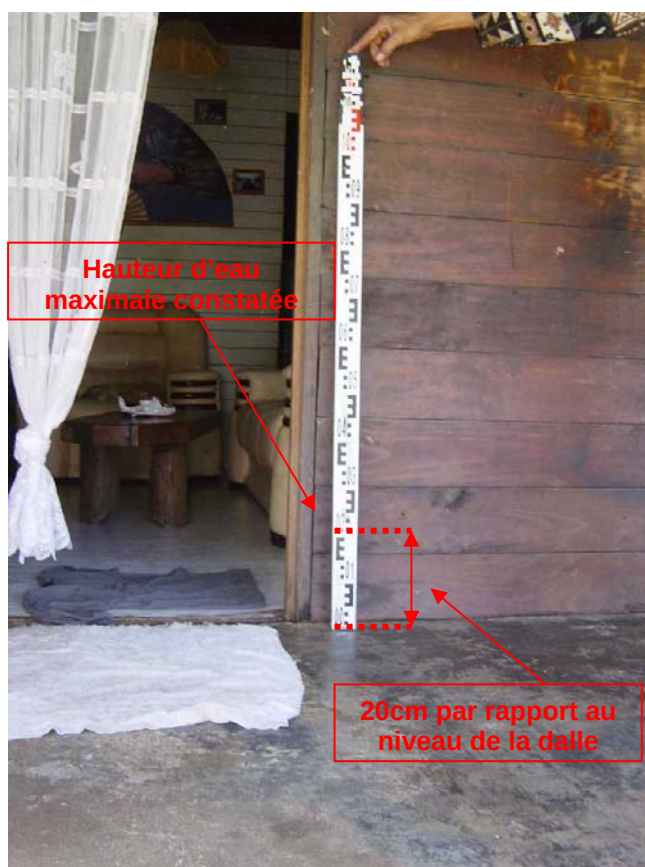


CRUE MAXIMALE HISTORIQUE RECENSEE

Direction des Affaires Vétérinaires, Alimentaires et Rurales
Service de l'eau et des statistiques et études rurales
Observatoire de la ressource en eau



PHE N° : bois_3	Cours d'eau/bassin : Sous Bois	Commune : Mont-Dore
Relevé des Plus Hautes Eaux (PHE) : enquête réalisée par E. LAMAND en juin 2004		
Commentaire : Cyclone Erica du 14 mars 2003		
Niveau de précision du relevé : Bon		
HAUTEUR (m) : 0.20 par rapport : au niveau de la dalle		
Position : UTM-NGNC	X : 666212	Y : 7535986
	Z Repère : 22.30	Z PHE : 22.50





CRUE MAXIMALE HISTORIQUE RECENSEE

Direction des Affaires Vétérinaires, Alimentaires et Rurales
Service de l'eau et des statistiques et études rurales
Observatoire de la ressource en eau



PHE N° : plum_1	Cours d'eau/bassin : Plum	Commune : Mont-Dore
Relevé des Plus Hautes Eaux (PHE) : enquête réalisée par l'ORE en avril 1992		
Commentaire : Dépression du 8 avril 1992		
Niveau de précision du relevé : Bon		
HAUTEUR (m) : / par rapport : /		
Position : UTM-NGNC	X : 667153	Y : 7536022
	Z Repère : /	Z PHE : 3.30



Photo non disponible



CRUE MAXIMALE HISTORIQUE RECENSEE

Direction des Affaires Vétérinaires, Alimentaires et Rurales
Service de l'eau et des statistiques et études rurales
Observatoire de la ressource en eau



PHE N° : plum_2	Cours d'eau/bassin : Plum	Commune : Mont-Dore
Relevé des Plus Hautes Eaux (PHE) : enquête réalisée par l'ORE en avril 1992		
Commentaire : Dépression du 8 avril 1992		
Niveau de précision du relevé : Bon		
HAUTEUR (m) : / par rapport : /		
Position : UTM-NGNC	X : 667459	Y : 7535913
	Z Repère : /	Z PHE : 2.70

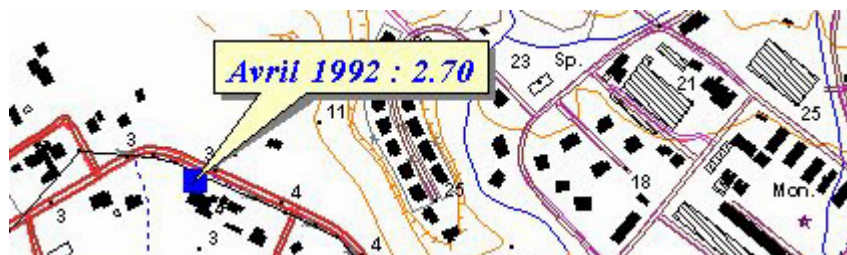


Photo non disponible



CRUE MAXIMALE HISTORIQUE RECENSEE

Direction des Affaires Vétérinaires, Alimentaires et Rurales
Service de l'eau et des statistiques et études rurales
Observatoire de la ressource en eau



PHE N° : plum_3	Cours d'eau/bassin : Plum	Commune : Mont-Dore
Relevé des Plus Hautes Eaux (PHE) : enquête réalisée par l'ORE en avril 1992		
Commentaire : Dépression du 8 avril 1992		
Niveau de précision du relevé : Bon		
HAUTEUR (m) : / par rapport : /		
Position : UTM-NGNC	X : 667220	Y : 7535902
	Z Repère : /	Z PHE : 2.90



Photo non disponible



CRUE MAXIMALE HISTORIQUE RECENSEE

Direction des Affaires Vétérinaires, Alimentaires et Rurales
Service de l'eau et des statistiques et études rurales
Observatoire de la ressource en eau



PHE N° : plum_4	Cours d'eau/bassin : Plum	Commune : Mont-Dore
Relevé des Plus Hautes Eaux (PHE) : enquête réalisée par l'ORE en avril 1992		
Commentaire : Dépression du 8 avril 1992		
Niveau de précision du relevé : Bon		
HAUTEUR (m) : / par rapport : /		
Position : UTM-NGNC	X : 667058	Y : 7535772
	Z Repère : /	Z PHE : 2.80



Photo non disponible



CRUE MAXIMALE HISTORIQUE RECENSEE

Direction des Affaires Vétérinaires, Alimentaires et Rurales
Service de l'eau et des statistiques et études rurales
Observatoire de la ressource en eau



PHE N° : plum_5	Cours d'eau/bassin : Plum	Commune : Mont-Dore
Relevé des Plus Hautes Eaux (PHE) : enquête réalisée par l'ORE en avril 1992		
Commentaire : Dépression du 8 avril 1992		
Niveau de précision du relevé : Bon		
HAUTEUR (m) : / par rapport : /		
Position : UTM-NGNC	X : 667073	Y : 7535734
	Z Repère : /	Z PHE : 2.80



Photo non disponible



CRUE MAXIMALE HISTORIQUE RECENSEE

Direction des Affaires Vétérinaires, Alimentaires et Rurales
Service de l'eau et des statistiques et études rurales
Observatoire de la ressource en eau



PHE N° : plum_6	Cours d'eau/bassin : Plum	Commune : Mont-Dore
Relevé des Plus Hautes Eaux (PHE) : enquête réalisée par l'ORE en avril 1992		
Commentaire : Dépression du 8 avril 1992		
Niveau de précision du relevé : Bon		
HAUTEUR (m) : / par rapport : /		
Position : UTM-NGNC	X : 667362	Y : 7535716
	Z Repère : /	Z PHE : 2.30



Photo non disponible



CRUE MAXIMALE HISTORIQUE RECENSEE

Direction des Affaires Vétérinaires, Alimentaires et Rurales
Service de l'eau et des statistiques et études rurales
Observatoire de la ressource en eau



PHE N° : plum_7	Cours d'eau/bassin : Plum	Commune : Mont-Dore
Relevé des Plus Hautes Eaux (PHE) : enquête réalisée par l'ORE en avril 1992		
Commentaire : Dépression du 8 avril 1992		
Niveau de précision du relevé : Bon		
HAUTEUR (m) : / par rapport : /		
Position : UTM-NGNC	X : 667051	Y : 7535657
	Z Repère : /	Z PHE : 2.30

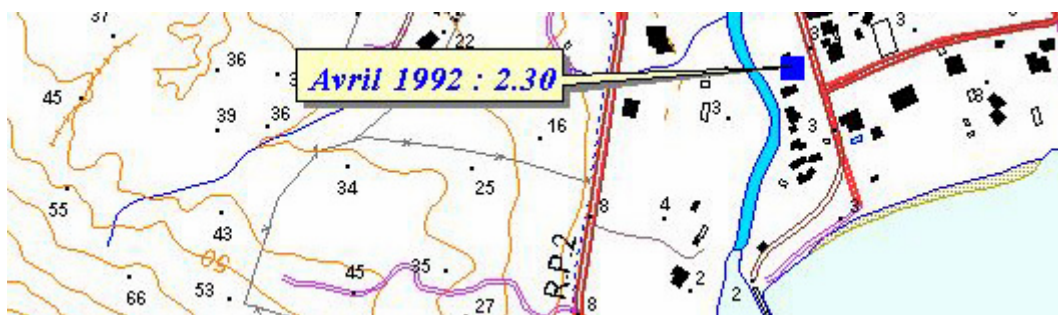


Photo non disponible

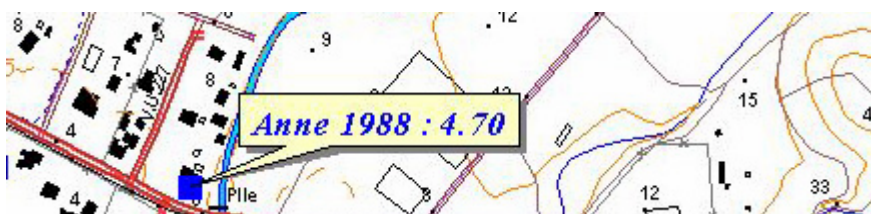


CRUE MAXIMALE HISTORIQUE RECENSEE

Direction des Affaires Vétérinaires, Alimentaires et Rurales
Service de l'eau et des statistiques et études rurales
Observatoire de la ressource en eau



PHE N° : luck_1	Cours d'eau/bassin : Creek Lucky	Commune : Mont-Dore
Relevé des Plus Hautes Eaux (PHE) : enquête réalisée par E. LAMAND en juin 2004		
Commentaire : Cyclone Anne du 13 janvier 1988		
Niveau de précision du relevé : Bon		
HAUTEUR (m) : 0.30 par rapport : au niveau du deck		
Position : UTM-NGNC	X : 668173	Y : 7535484
	Z Repère : 4.40	Z PHE : 4.70





CRUE MAXIMALE HISTORIQUE RECENSEE

Direction des Affaires Vétérinaires, Alimentaires et Rurales
Service de l'eau et des statistiques et études rurales
Observatoire de la ressource en eau



PHE N° : luck_2	Cours d'eau/bassin : Creek Lucky	Commune : Mont-Dore
Relevé des Plus Hautes Eaux (PHE) : enquête réalisée par E. LAMAND en juin 2004		
Commentaire : Dépression du 2 octobre 2001		
Niveau de précision du relevé : Bon		
HAUTEUR (m) : 0.10 par rapport : au niveau de la dalle		
Position : UTM-NGNC	X : 668191	Y : 7535365
	Z Repère : 2.30	Z PHE : 2.40



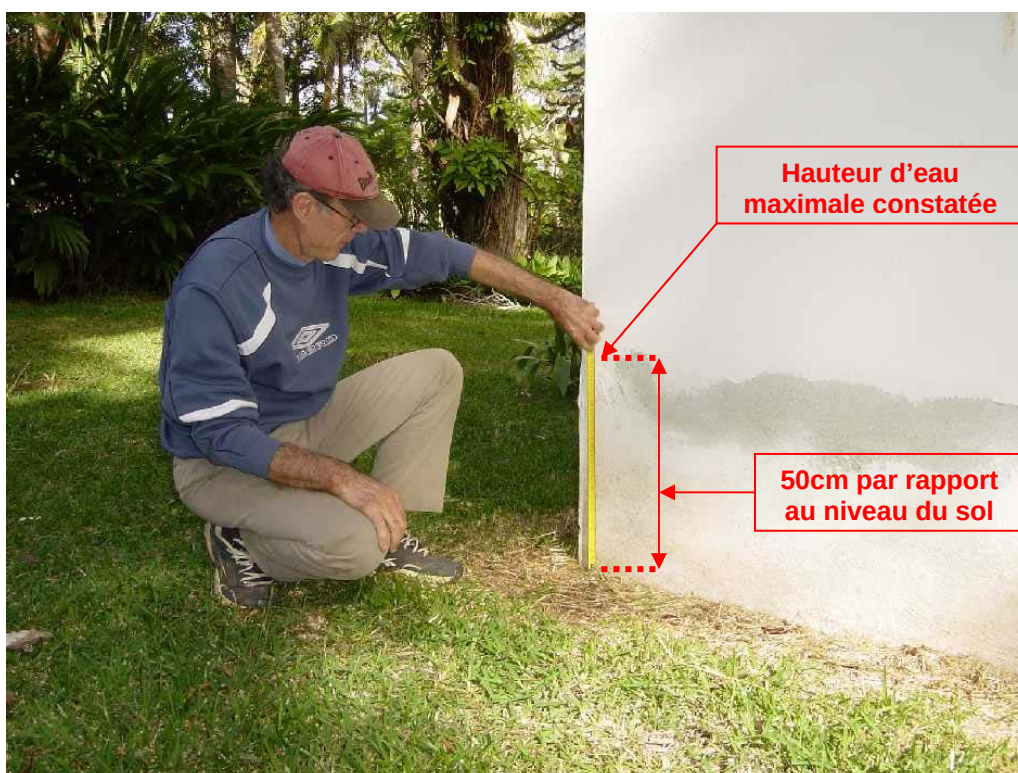
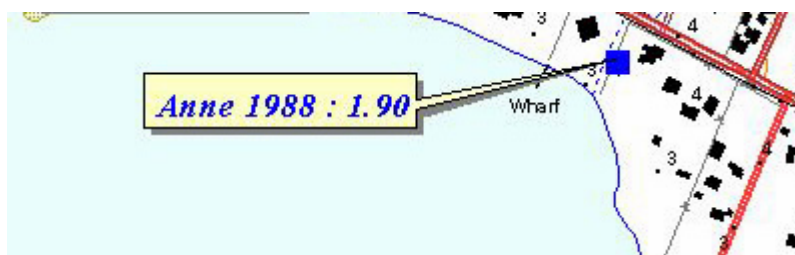


CRUE MAXIMALE HISTORIQUE RECENSEE

Direction des Affaires Vétérinaires, Alimentaires et Rurales
Service de l'eau et des statistiques et études rurales
Observatoire de la ressource en eau



PHE N° : luck_3	Cours d'eau/bassin : Creek Lucky	Commune : Mont-Dore
Relevé des Plus Hautes Eaux (PHE) : enquête réalisée par E. LAMAND en juin 2004		
Commentaire : Cyclone Anne du 13 janvier 1988		
Niveau de précision du relevé : Bon		
HAUTEUR (m) : 0.50 par rapport : au niveau du sol		
Position : UTM-NGNC	X : 667967	Y : 7535504
	Z Repère : 1.40	Z PHE : 1.90





CRUE MAXIMALE HISTORIQUE RECENSEE

Direction des Affaires Vétérinaires, Alimentaires et Rurales
Service de l'eau et des statistiques et études rurales
Observatoire de la ressource en eau



PHE N° : snom_1	Cours d'eau/bassin : Creek Plum	Commune : Mont-Dore
Relevé des Plus Hautes Eaux (PHE) : enquête réalisée par E. LAMAND en juin 2004		
Commentaire : Dépression du 2 octobre 2001		
Niveau de précision du relevé : Bon		
HAUTEUR (m) : 0.20 par rapport : au niveau du sol		
Position : UTM-NGNC	X : 669396	Y : 7534206
	Z Repère : 3.30	Z PHE : 3.50



IV CONCLUSION :

La recherche bibliographique a montré que la qualité des informations recueillies ne permet pas d'apporter d'information précise sur les niveaux d'eau.

L'enquête de terrain montre que les souvenirs de la population remontent rarement au-delà des derniers événements marquants et il est difficile d'avoir des informations datant de plus de 10 ou 15 ans même chez les personnes les plus âgées. Dans les secteurs récemment urbanisés, il a été très difficile d'obtenir des informations sur des événements météorologiques anciens. Il a été très difficile de trouver des témoignages sur des événements anciens dans des zones peu habitées à l'époque.

V ANNEXE:

1-Cartes de synthèse :

Les cartes de synthèse à l'échelle du 1/10000 sont jointes en annexe du présent rapport.