



## Démarches de l'étude

### Chapitre .4. Interprétations des résultats

#### II - 4 - 1. Interprétation des résultats

##### III - 6 - 1 - 1. Analyse environnementale

###### Analyse de l'occupation de sol

Le Fokontany est formé de 17 classes d'occupation de sol. 47,36 % en zone aménagée et 45,35 % de mosaïque de culture.

Pour les mosaïques de culture, d'après les descentes sur terrain il est possible de cultiver cultiver différentes sortes de produits dans ce Fokontany. Les cultures les plus rencontrées sont :

- Le riz qui se cultive en trois saisons :
  - Le riz de décrue ou « vary jeby » : cette culture profite les sols riches déposés par les eaux d'inondation du mois de mai et juin,
  - Le riz de saison ou « vary asara » : repiqué en Septembre et récolté en Janvier et enfin
  - Le riz « Dimby Alaotra ».
- Les cultures sèches à savoir le maïs ; les maniocs ; les « black eyes » ; les haricots ; les bananes et es arachides.

Le tableau suivant illustre les occupations du sol du Fokontany.

Type d'Occupation du sol	Superficie	
	en Ha	en %
Plans d'eaux	34,83	3,82
Etang	2,18	0,24
Forêt galerie	21,68	2,38
Savane arborée	32,96	3,62
Savane arbustive	10,36	1,14
Savane herbeuse	227,62	24,99
Sable mouillé	23,94	2,63
Sable sec	52,26	5,74
Sols nus	11,18	1,23
Arbre non fruitier	22,28	2,45
Bananier	25,04	2,75
Manguier	8,05	0,88
Cocotier	3,85	0,42
Manioc	3,27	0,36
Mosaïque de culture	413,11	45,35
Bâtis	3,73	0,41
Zone aménagée	14,62	1,61
<b>TOTAL</b>	<b>910,98</b>	<b>100,00</b>

Tableau 18 : Résultat d'analyse de l'occupation du sol du Fokontany



## Démarches de l'étude

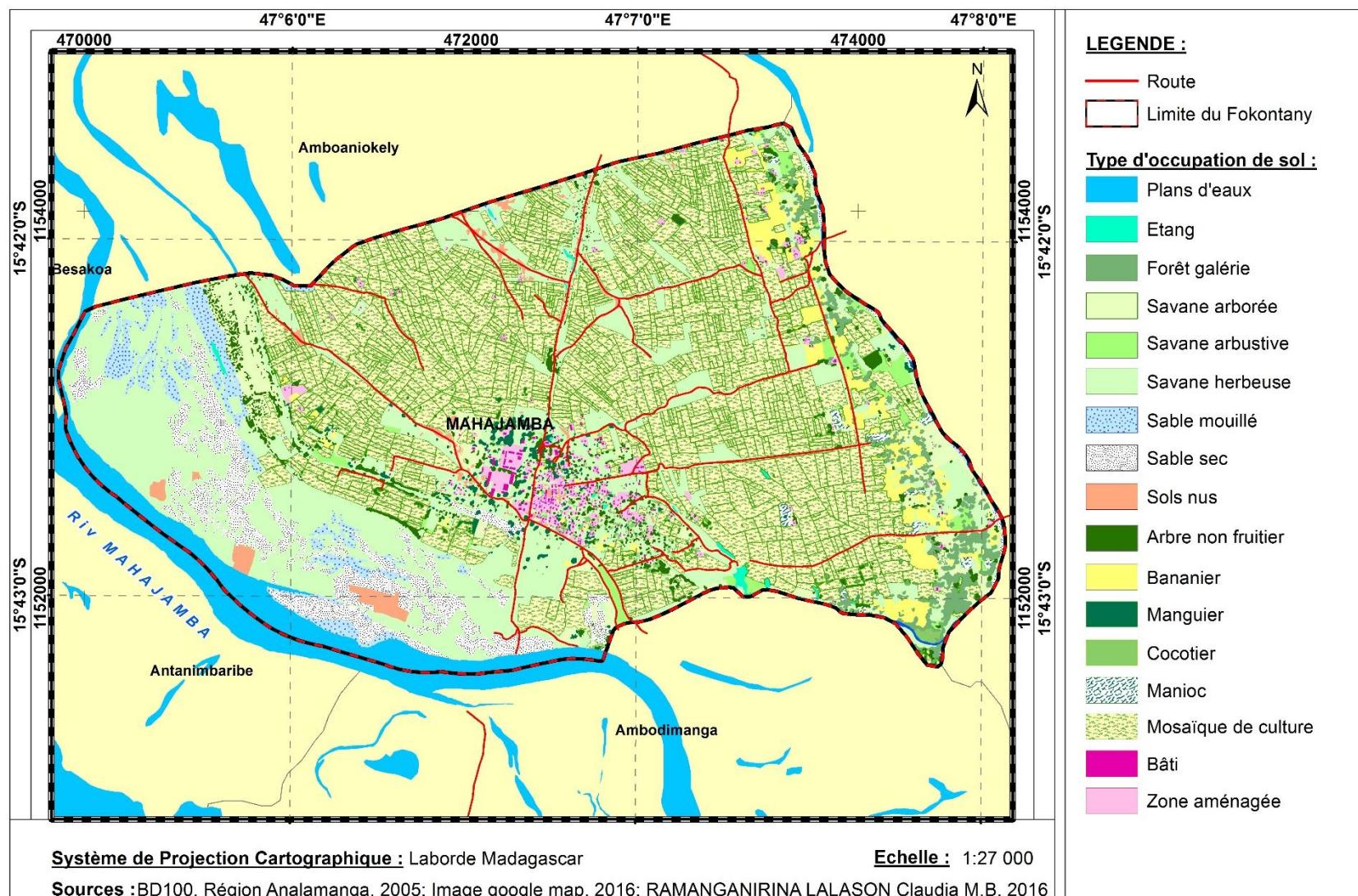


Figure 15 : Carte de l'Occupation du sol du Fokontany Mahajamba



## Démarches de l'étude

Juste 0,41 % du Fokontany sont occupés par les bâtis et 1,61% par la zone aménagée proprement dit. La population est donc conservatrice de son environnement et souligne un assez bas niveau de développement en termes d'infrastructures et équipements.

Le type d'occupation de sol le plus étendue reste la mosaïque de culture. L'exploitation de ces mosaïques peut permettre l'autosuffisance alimentaire pour la population locale mais aussi un facteur de développement très considérable. Jusqu'à présent, la population locale se voit obligé de dans les Communes environnantes.

### 1. Analyse topographique

La topographie délimite cette zone dans les plaines alluviales décrites précédemment (Voir partie 1). Son relief est compris entre 0 à 25 m d'altitude. Cette zone figure parmi les zones à basse altitude.

### 2. Analyse géologique et géotechnique

Cette étude va être décisive dans le choix du niveau de remblayage et de la constructibilité ou pas du sol du terrain. D'après la carte géologique vue précédemment, le sol de notre zone d'étude est composé essentiellement d'alluvion, ensuite de carapace sableuse, de grès (succession de couches) ....

L'alluvion qui est une formation très récente, constitue des terrains compressibles. Il s'agit ici d'une formation moins favorable à la construction, tandis que les formations sujacentes (carapace sableuse et grès) essentiellement composée de sable consolidée constituent un bon niveau de fondation.

Il est donc possible de construire dans cette zone.

### 3. Analyse hydrologique et hydrogéologique

L'hydrologie est ici le fond du problème donc étudions de plus près la situation hydrologique de ce Fokontany.

Tableau 19 : Caractéristiques des degrés d'inondation du Fokontany

Degré d'inondation	Superficie	
	en Ha	en %
Faible	84,49	9,27
Moyenne	258,81	28,41
Elevée	595,75	65,40
Très élevée	848,21	93,11
Non inondable	62,76	6,89

Source : RAMANGANIRINA LALASON Claudia



## Démarches de l'étude

Le niveau de la nappe phréatique est juste à 1,5 m du terrain naturel. Il n'est donc pas difficile de s'approvisionner en eau.



Photo 1 : Puit dans le Fokontany

### Impacts de l'inondation sur l'occupation du sol

Les habitants de ce Fokontany deviennent des victimes potentielles de l'inondation chaque année.

Du degré d'inondation faible jusqu'au très élevée, on remarque que le taux de bâtis et de zone aménagée affectés ne cesse d'accroître. Un taux de bâtis inondés atteignant 100% et 98,90 % pour la zone aménagée.

Et encore, il ne s'agit plus seulement des habitants et de leurs habitations, leurs activités aussi n'échappent pas à ce problème.

Les mosaïques de culture affichent un taux de 40,48 à 94,07 %. Juste une petite partie de la zone d'étude est classée non inondable, soit 10,42 %.

Or, en termes de catégorie socioprofessionnel, 85% de la population locale s'active dans le secteur de l'agriculture.

Donc par rapport à cette exposition aux risques et impacts causés par l'inondation, les périodes de chômage de la population locale se voient très longues (6 mois/ ans).

La population doit donc pendant 6 mois dans l'année abandonner leur foyer respectif pour aller s'abriter autre part, abandonnant ainsi durant toute cette période l'agriculture derrière eux

Les tableaux et figures suivantes illustrent l'impact de l'inondation sur ce Fokontany.



## Démarches de l'étude

Tableau 20 : Résultat d'analyse spatiale d'occupation du sol affecté par l'inondation dans le Fokontany

Degré d'inondation	Faible		Moyenne		Elevée		Très élevée		Non inondable	
Occupation du sol	S en Ha	S en %								
Plans d'eaux	34,83	100,00	34,83	100,00	34,83	100,00	34,83	100,00	-	-
Etang	0,14	6,32	0,44	20,22	1,28	58,69	1,85	84,68	0,33	15,32
Forêt galerie	1,09	5,04	4,25	19,58	9,66	44,55	14,85	68,48	6,84	31,52
Savane arborée	0,93	2,82	4,02	12,20	10,87	32,97	20,42	61,96	12,54	38,04
Savane arbustive	0,14	1,34	0,57	5,53	3,29	31,79	5,28	51,00	5,08	49,00
Savane herbeuse	17,75	7,80	75,03	32,96	153,08	67,25	204,96	90,04	22,66	9,96
Sable mouillé	2,80	11,70	9,96	41,59	14,44	60,30	16,90	70,60	7,04	29,40
Sable sec	7,56	14,46	21,68	41,48	40,70	77,87	47,22	90,34	5,05	9,66
Sols nus	2,61	23,32	75,03	44,44	8,45	75,58	10,93	97,80	0,25	2,20
Arbre non fruitier	0,92	4,12	3,38	15,16	9,65	43,29	16,82	75,49	5,46	24,51
Bananier	4,30	17,18	8,22	32,81	15,51	61,93	21,22	84,74	3,82	15,26
Manguier	0,49	6,10	1,26	15,65	4,09	50,78	7,75	96,27	0,30	3,73
Cocotier	0,08	2,19	0,25	6,62	1,65	42,78	3,59	93,34	0,26	6,66
Manioc	0,68	20,79	1,25	38,31	1,70	51,80	2,63	80,35	0,64	19,65
Mosaïque de culture	40,48	9,80	107,83	26,10	284,94	68,97	388,60	94,07	24,51	5,93
Bâtis	0,10	2,57	0,34	9,12	1,87	50,01	3,73	100,00	-	-
Zone aménagée	0,84	5,76	4,97	15,35	7,95	54,36	14,46	98,90	0,16	1,10
<b>TOTAL</b>	<b>114,90</b>	<b>12,61</b>	<b>278,28</b>	<b>30,55</b>	<b>595,98</b>	<b>65,42</b>	<b>816,05</b>	<b>89,58</b>	<b>94,93</b>	<b>10,42</b>



## Démarches de l'étude

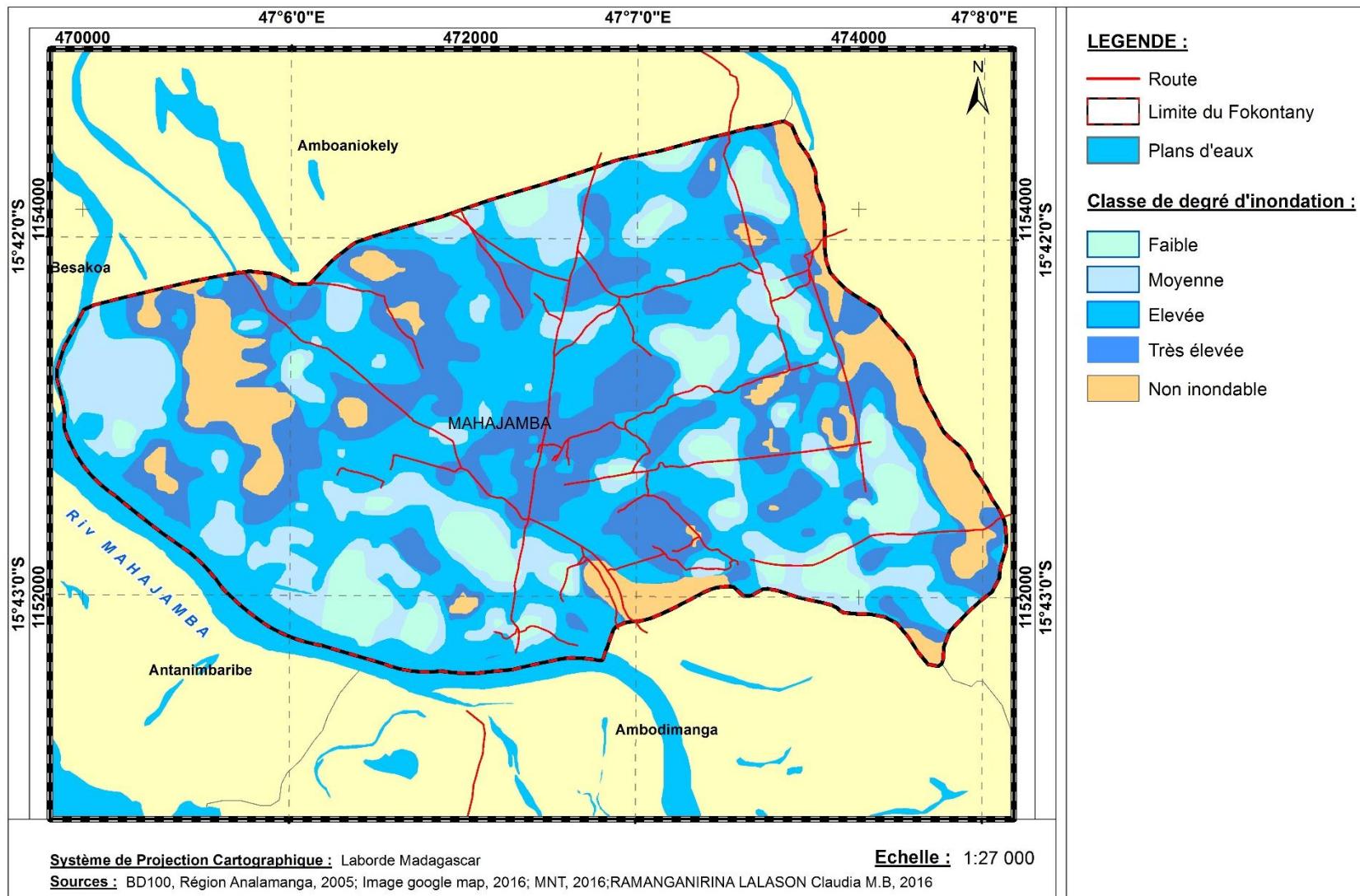


Figure 16 : Superposition des degrés d'inondation



## Démarches de l'étude

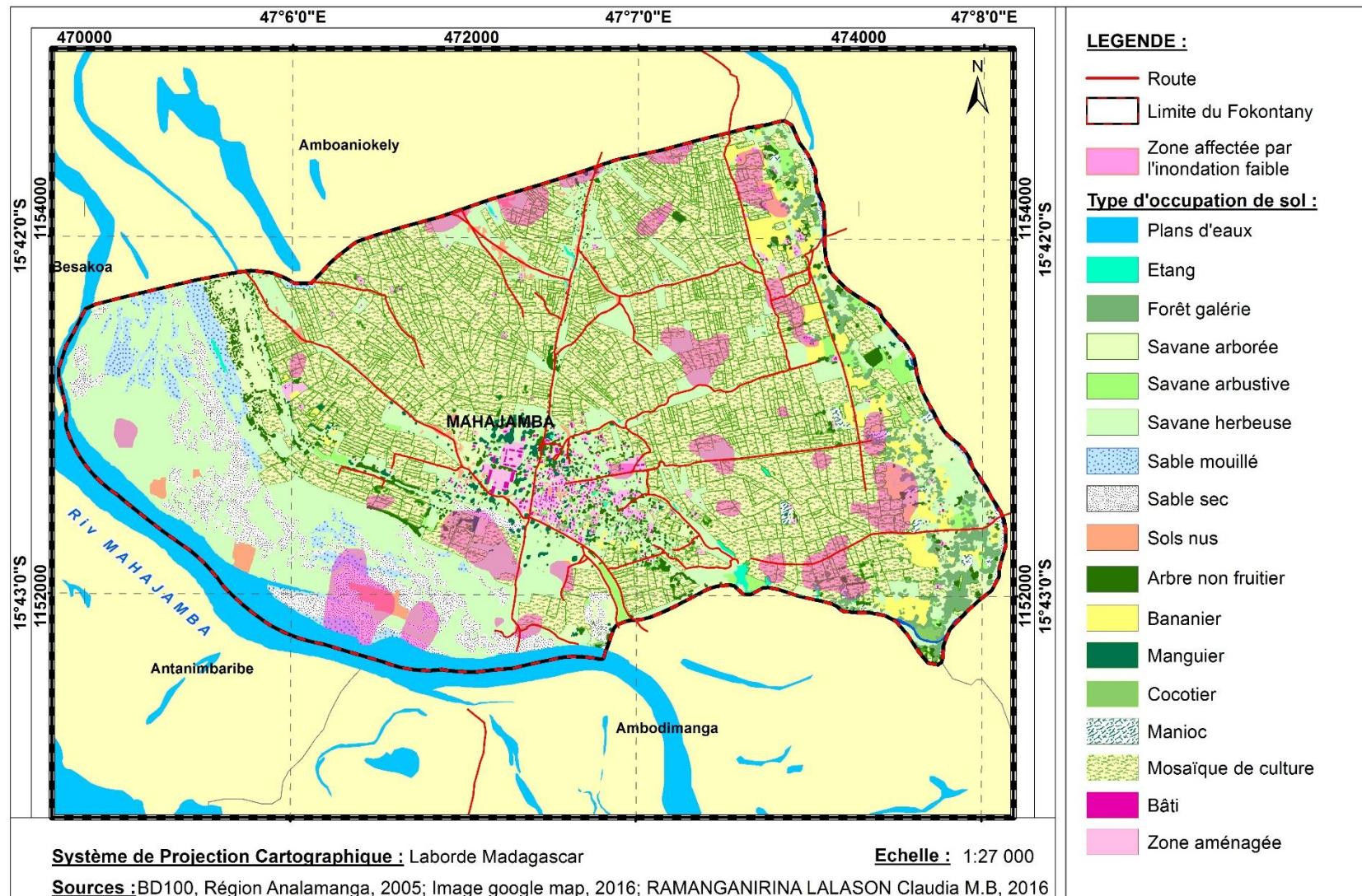


Figure 17 : Zones du Fokontany affectées par l'inondation faible



## Démarches de l'étude

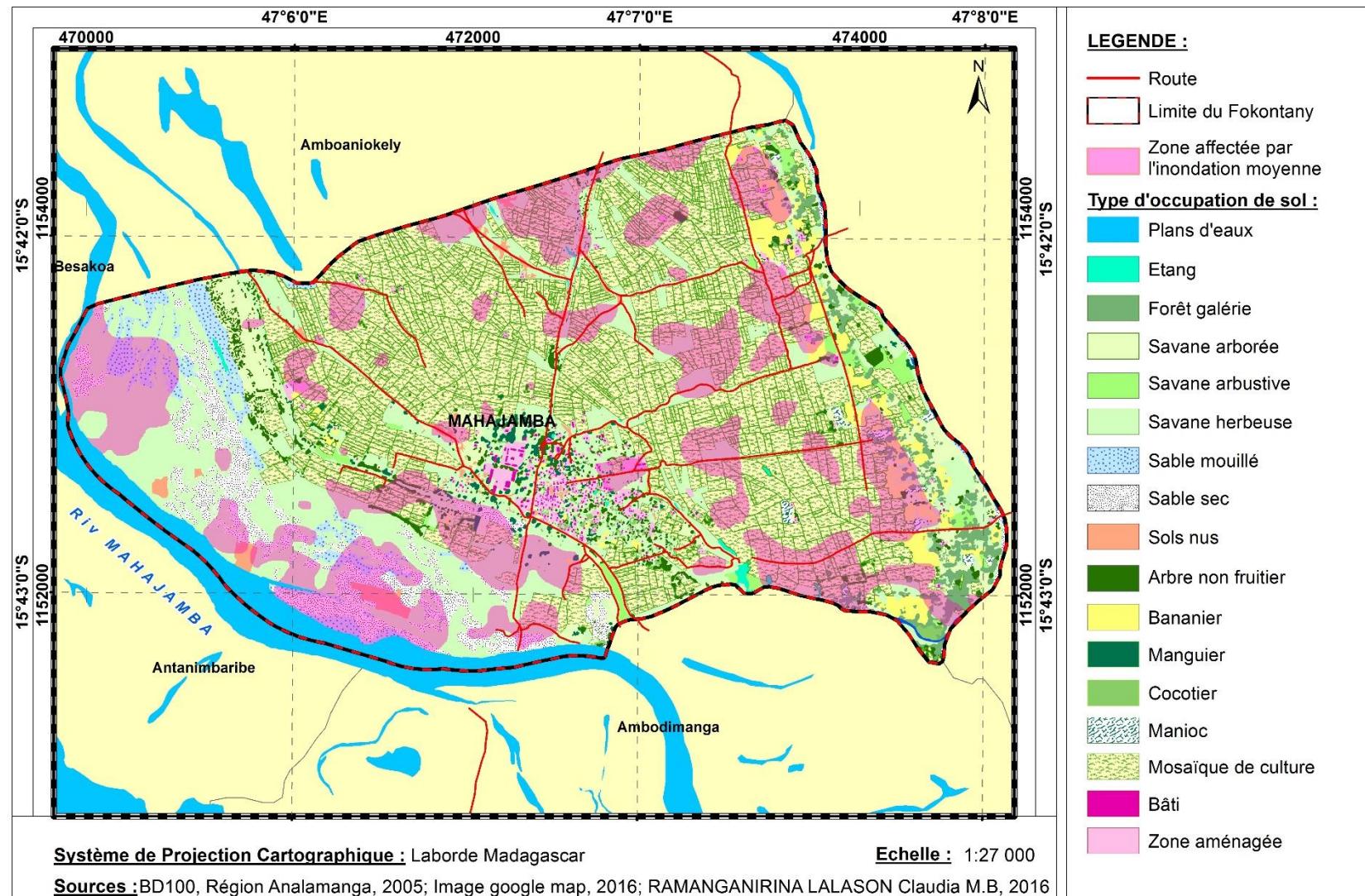


Figure 18 : Zones du Fokontany affectées par l'inondation moyenne



## Démarches de l'étude

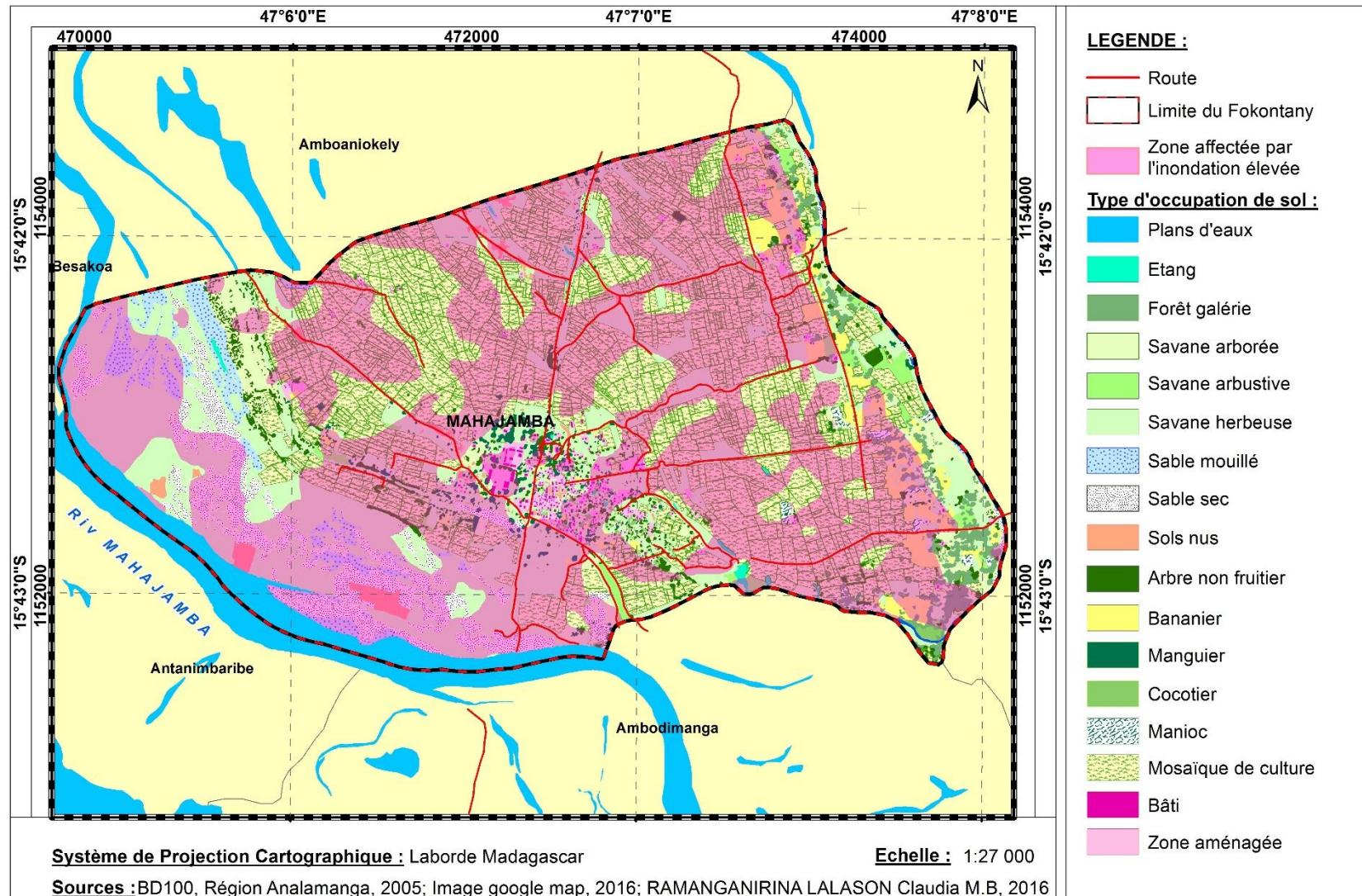


Figure 19 : Zones du Fokontany affectées par l'inondation élevée



## Démarches de l'étude

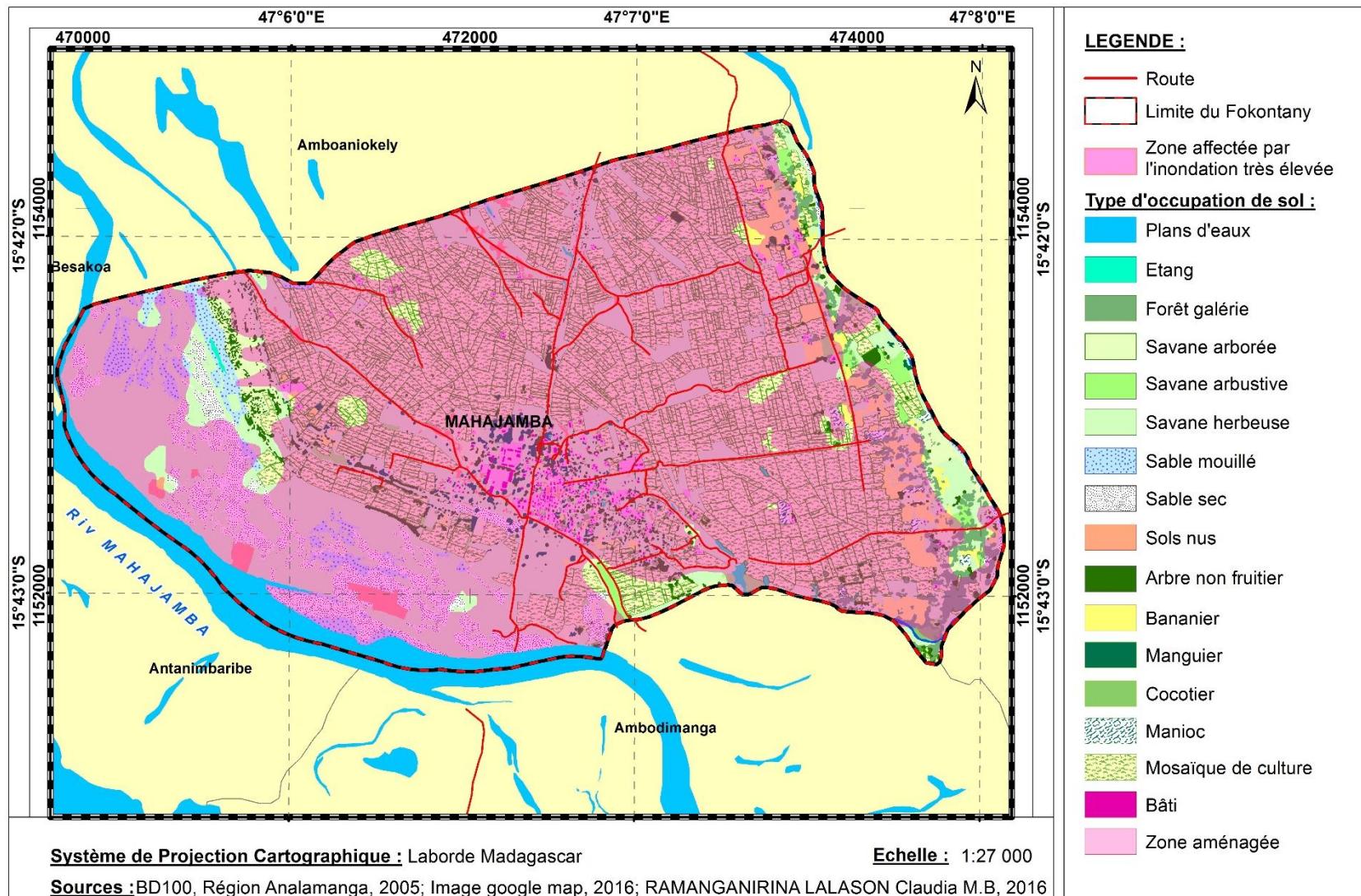


Figure 20 : Zones du Fokontany affectées par l'inondation très élevée



## Démarches de l'étude

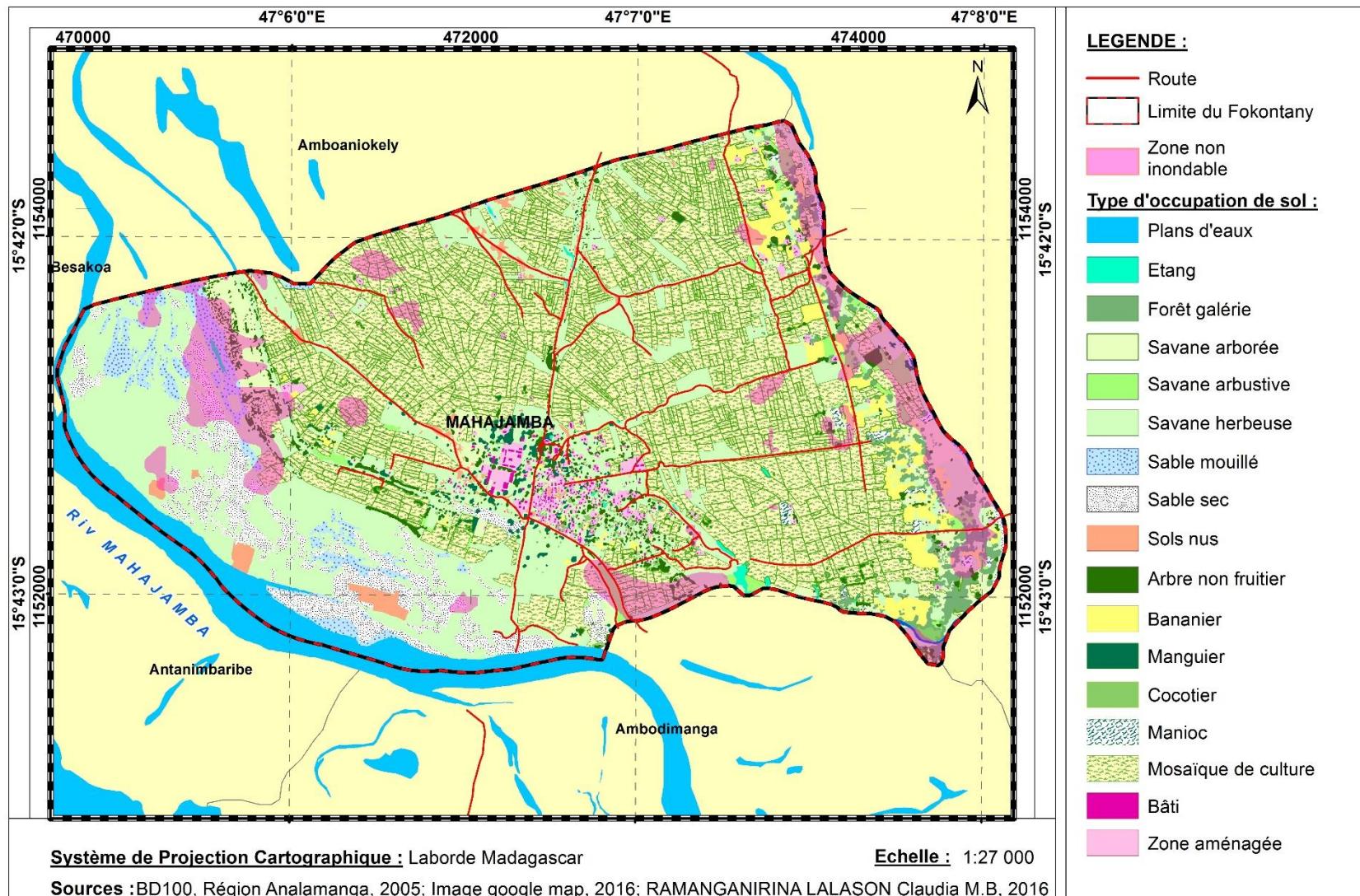


Figure 21 : Zone non inondable dans le Fokontany



## Démarches de l'étude

Le constat sur terrain ne fait que souligner d'avantage ces analyses.

Les photos suivantes montrent les impacts de l'inondation.



Photo 2 : aperçu de l'état du CEG actuel ravagée

Ce CEG en état très précaire comme on peut le constater reste encore fonctionnel. Il n'existe d'ailleurs que ce CEG donc les élèves sont obligés d'y étudier. Des conditions de travail comme cela peut nuire au rendements et résultats des étudiants mais aussi à leurs santé.



Photo 3 : Infrastructures ravagées par l'inondation



Photo 4 : Ancien restaurant détruit par l'inondation

La première photo montre un ponceau en bois utilisé par les habitants pour servir de franchissement pour les enfants pour aller à l'école durant la montée des eaux. Sur cette photo cet ouvrage n'a pas non plus résisté à l'inondation.

La deuxième photo montre un aperçu du plafond du bureau de la commune. Ce cas illustre le degré d'inondation très élevé où l'eau monte jusqu'à 13 m d'altitude et atteint la toiture des bâtis.

Sur la troisième photo se trouve l'ancien restaurant du village, complètement détruit par l'inondation, ce restaurant n'est plus fonctionnel et très dégradé.



## Démarches de l'étude



Photo 5 : Trace des eaux sur les infrastructures

Voici les traces des eaux sur les maisons et clôtures en cas d'inondation à degré moyen. Il n'y a plus aucune condition de vie correcte dans les maisons à cette période, tout se mélange dans les eaux qui montent. Les habitants s'approvisionnent en eau via des puits et les toilettes utilisées sont des fosses perdues, les eaux transportent des excréments et toutes sorte de déchets



Photo 6 : Pirogue d'évacuation en cas d'inondation

C'est une pirogue d'évacuation durant les périodes de montée des eaux. Cela souligne le problème d'inondation dans cette zone.



Photo 7: Aperçu de montée d'eau en période d'inondation de degré moyenne (inondation en 2015)

Sur ces photos, on voit clairement le niveau de l'eau qui monte en période d'inondation. Ce niveau correspond au degré d'inondation moyenne. On aperçoit ici qu'à ce degré d'inondation, cette personne se déplace déjà avec toute sa partie inférieure immergée dans l'eau (la dame ici mesure à peu près 1,70 m). Dans ce cas, les enfants ou autres personnes moins grandes ne peuvent se déplacer au risque d'être complètement sous l'eau voire même d'être emportés par le courant.