

Synthèse d'enquêtes 'Assainissement' sur d'anciennes zones d'intervention

Districts de Phalombe et Zomba, Malawi

Introduction : objectifs des enquêtes

En 2015, deux enquêtes visant à évaluer l'utilisation des latrines et l'ancrage des pratiques d'assainissement dans les habitudes des familles ont été menées dans deux anciennes zones d'intervention d'Inter Aide, situées en Région Sud du Malawi.

Les zones concernées sont les *Traditional Authorities* (ou TA) de Chikowi dans le district de Zomba et le TA de Mkhumba¹ dans le district de Phalombe, dans lesquels Inter Aide est intervenu respectivement en 2008 et 2011. En matière d'assainissement et de sensibilisation des familles aux bonnes pratiques d'hygiène, les actions conduites dans ces deux zones ont été basées sur deux approches participatives différentes :

- Dans le TA de Mkhumba, la formation des familles s'est faite selon l'application de l'approche « [CLTS - Community-Led Total Sanitation](#) ». Celle-ci consiste à déclencher le changement de comportement des participants et à les inciter à s'équiper d'une latrine en favorisant leur dégoût à l'égard de la défécation à l'air libre, puis en préconisant la construction de latrines traditionnelles non subventionnées (sans aucun apport extérieur en matériaux).
- Dans le TA de Chikowi, les familles ont été sensibilisées à travers l'application de la méthode « [PHAST - Participatory Hygiene and Sanitation Transformation](#) » consistant à aborder les questions d'hygiène de façon plus large, puis à favoriser la construction de latrines améliorées équipées d'une dalle en béton (pour laquelle le ciment et les fers à béton sont fournis aux familles).

Le taux d'équipement des foyers, ainsi que l'état et l'utilisation des latrines, ont été les principaux indicateurs mesurés lors de ces enquêtes. La présente étude a permis de vérifier si le taux de couverture en latrines étaient encore satisfaisant (c'est à dire supérieur à 75%²) plusieurs années après la fin de l'intervention d'Inter Aide, ainsi que d'en tirer les principaux points de comparaison entre les deux zones.

1. zones d'intervention des projets :



Les contextes de ces deux TA sont similaires :

- Une forte densité de population (140 hab/km²),
- Un faible taux d'alphabétisation,
- Des familles ayant pour la plupart de faibles revenus qui proviennent majoritairement de l'agriculture (monoculture vivrière du maïs).

¹ Aujourd'hui scindé en deux nouveaux TA.

² Seuil à partir duquel il a été mesuré que l'amélioration de l'assainissement a un impact significatif sur la diminution de la prévalence des diarrhées : www.interaide.org/pratiques/content/leffet-de-la-couverture-en-latrines-sur-les-prevalences-des-diarrhees-des-enfants-de-moins



2. Descriptif des programmes mis en œuvre et résultats en fin d'intervention:

<u>District de Zomba - TA Chikowi</u>	<u>District de Phalombe - TA Mkhumba</u>
<p>Durée du projet: Septembre 2008 à Décembre 2010</p> <p>Projet intégré incluant un volet protection et valorisation des sols et des ressources en eau.</p>	<p>Durée du projet: Septembre 2011 à Septembre 2012</p> <p>Projet visant spécifiquement à améliorer l'assainissement des communautés ciblées par l'application de l'approche CLTS.</p>
<p>Objectif général: contribuer à réduire la proportion de personnes souffrant d'insécurité alimentaire et vivant dans des conditions d'extrême pauvreté et protéger l'environnement.</p> <p>Objectif spécifique: protéger et valoriser les ressources en eau de façon durable.</p> <p>Activités réalisées :</p> <p>Ateliers de formation inspirés de la méthode PHAST au cours desquels les communautés sont sensibilisées aux risques de contamination fécales et aux bonnes pratiques d'hygiène, puis accompagnement des villages pour améliorer l'accès à l'eau et à l'assainissement.</p> <p>Dans chaque communauté impliquée, formation d'un comité villageois pour réaliser les dalles en béton renforçant les latrines familiales construites.</p>	<p>Objectif général: réduire les maladies diarrhéiques et améliorer les conditions de santé pour la population ciblée.</p> <p>Objectif spécifique: améliorer les comportements liés à l'hygiène et les infrastructures sanitaires des communautés ciblées.</p> <p>Activités réalisées :</p> <p>Ateliers de formation basés sur l'application de la méthode CLTS pour favoriser la construction de latrines traditionnelles par les familles. Formation des agents de santé de l'Etat et implication des leaders locaux pour mobiliser les familles et participer au suivi des réalisations et à l'abandon de la défécation à l'air libre.</p>
Résultats principaux	
<u>Situation initiale en matière d'assainissement</u>	
<ul style="list-style-type: none"> • Zone ciblée : 86 villages, 43 989 personnes, 10 680 familles. • Une moyenne de 86% de couverture initiale en latrines traditionnelles dans l'ensemble des villages ciblés. 	<ul style="list-style-type: none"> • Zone ciblée : 72 villages, 58 748 personnes, 14 271 familles. • Une moyenne de 70% de couverture initiale en latrines traditionnelles dans l'ensemble des villages ciblés.
<u>Résultats en fin de programme</u>	
<ul style="list-style-type: none"> • 86 villages formés aux bonnes pratiques d'assainissement (4 197 personnes formées). • 73 villages appuyés pour améliorer leur assainissement (population totale 11 261 familles). • Une moyenne de 72% de couverture finale en latrines améliorées équipées de dalles (8 122 familles équipées). 	<ul style="list-style-type: none"> • 72 villages formés aux bonnes pratiques d'assainissement. • Couverture finale en latrines traditionnelles de 85% dans les 72 villages ciblés. 64% de ces latrines sont en construction locale plus solide avec plancher imperméable et couverture sur la fosse. • 37 villages déclarés « sans défécation à l'air libre » (correspondant à 28 587 personnes - 6 628 foyers), soit 51% des villages initialement ciblés.

3. Méthodologie des enquêtes

<u>District de Zomba - TA Chikowi</u>	<u>District de Phalombe - TA Mkhumba</u>
<p><u>Date de l'enquête</u> : du 7 au 10 avril 2014</p> <p><u>Equipe</u> : 5 agents d'Inter Aide, avec le soutien des leaders locaux et des comités villageois de santé.</p> <p><u>Nombre de villages enquêtés</u> : 8 sur les 73 appuyés</p> <p><u>Nombre de foyers enquêtés</u> : 532 (en moyenne 66 foyers enquêtés par village, soit 5% du total des familles).</p>	<p><u>Date de l'enquête</u> : du 11 au 15 aout 2014</p> <p><u>Equipe</u> : 4 agents d'Inter Aide, avec le soutien des leaders locaux et des comités villageois de santé.</p> <p><u>Nombre de villages enquêtés</u> : 20 sur les 37 déclarés sans défécation à l'air libre</p> <p><u>Nombre de foyers enquêtés</u> : 540 (entre 25 et 30 foyers enquêtes par village, soit 8% du total des familles),</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Les enquêteurs ont été formés à la conduite des entretiens (jeux de rôles); • Les questionnaires d'enquêtes ont été testés auprès de familles témoins (pertinence et compréhension des questions), puis adaptés en conséquence ; • Les chefs des villages ciblés n'ont été prévenus du déroulement de l'enquête que le jour même, afin de limiter d'influencer les réponses et d'observer des comportements au moment de l'étude qui ne reflèteraient pas les pratiques habituelles. 	
<p>L'objectif a été de rencontrer au moins 70% des foyers des 8 villages sélectionnés afin de disposer d'un échantillon suffisamment représentatif.</p> <p>Les 8 villages ont été sélectionnés de manière à ce que :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La composition des villages en nombre de foyers - compris entre 45 et 65 - permette de rencontrer la majeure partie des familles. - Il y ait une représentativité des résultats obtenus en fin de projet quant aux couvertures en latrines : 5 villages avec une couverture importante (au moins 98% familles équipées) / 3 villages avec une couverture moyenne (entre 63% and 68%). 	<p>Les 20 villages ont été choisis en fonction :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Du nombre total de villages déclarés « sans défécation à l'air libre » : 37 villages au total à la fin du projet. - Du nombre de foyers pouvant être enquêtés par l'équipe (entre 25 et 30 foyers par jour).
<p><i>Equivalent en termes de population enquêtée : 2 224 personnes, Nombre moyen de personnes par foyer : 4,32 environ 65% des personnes interrogées sont des femmes (dont 15% élèvent seules leurs enfants).</i></p>	<p><i>Equivalent en termes de population enquêtée : 2 541 personnes, Nombre moyen de personnes par foyer : 4,72 69% des personnes interrogées sont des femmes (dont 15% femmes élèvent seules leurs enfants).</i></p>

4. Résultats

Les principaux résultats de ces 2 enquêtes permettent d'en tirer les constats et enseignements suivants :

Est-ce que les taux de foyers équipés en latrines atteints en fin d'intervention se sont maintenus dans la durée ? Peut-on considérer que l'utilisation des latrines est une pratique adoptée par les familles des communautés ciblées ?

	TA Chikowi District de Zomba	TA Mkhumba District de Phalombe
<i>Echantillon : Familles / villages</i>	532 / 8	540 / 20
Taux initial de couverture en latrines	86%	71%
Taux de couverture en latrines à la fin de l'intervention	99%	85%
<i>Durée écoulée depuis la fin de l'intervention</i>	6 ans	3 ans
Taux de couverture en latrines au moment de l'enquête	87%	80%
Foyers pratiquant la défécation en plein air	1%	3,3%

- Dans les 2 zones, **le taux de couverture en latrines se maintient à un niveau satisfaisant : 80% à Mkhumba et 87% à Chikowi.**
- Dans les 2 zones, **le taux de couverture en latrines a diminué depuis la fin de l'intervention** (moins 12 points dans le District de Zomba et moins 5 points dans le District de Phalombe), **mais il reste globalement supérieur à celui mesuré avant intervention.**

Par ailleurs,

- **La proportion de familles n'utilisant pas de latrines est très faible :**
 - Quand les familles ne possèdent pas de latrines, elles déclarent utiliser celle d'un voisin.

	TA Chikowi	TA Mkhumba
Proportion de familles sans latrines	13% Soit 69 familles	20% Soit 107 familles
Proportion de familles sans latrines, déclarant utiliser celle d'un voisin	11% Soit 60 familles	16% Soit 89 familles
Proportion de familles déclarant utiliser la latrine d'un voisin parmi l'ensemble des familles qui n'ont pas de latrines	86%	83%

- Cela représente au final une minorité de personnes qui pratiquent (ou reconnaissent pratiquer) la défécation à l'air libre,

<i>Ratio de foyers déclarant ne pas utiliser de latrines</i>	
1% (7 foyers sur 532 / 8 villages)	3,3% (18 foyers sur 540 / 20 villages)
Respectivement 1, 2 et 4 familles de 3 villages n'utilisent pas de latrines.	14 des 20 villages enquêtés ne pratiquent plus la défécation à l'air libre : <ul style="list-style-type: none"> ○ Pour 5 villages, il ne s'agit que de 1 ou 2 familles n'utilisant pas de latrines, ○ Pour 1 village, 11 familles sont concernées.

*N.B. : pour le TA de Chikowi, 454 familles disposaient de latrines avec dalles en fin d'intervention. 73 de ces familles n'ont plus de dalles (soit parce qu'elles se sont cassées ou soit parce qu'elles ont été perdues avec l'effondrement de la latrine), mais **47% de ces familles (34) ont reconstruit une latrine traditionnelle.***

Bien que les taux initiaux de couverture en latrines étaient déjà élevés, dans les deux zones les actions conduites semblent avoir permis d'augmenter le niveau d'équipement des familles, et/ou de le maintenir satisfaisant dans la durée (en parallèle d'une amélioration de la qualité des latrines construites). Le peu de familles non équipées, utilisent la latrine du voisin. La pratique est donc ancrée dans les habitudes.

Pour quelles raisons des foyers ne sont pas équipés d'une latrine ? Quelles sont les raisons principales d'abandon des latrines ?

	TA Chikowi - (532 foyers / 8 villages)	TA Mkhumba - (540 foyers / 20 villages)
Raisons évoquées au fait de ne pas posséder de latrines		
<ul style="list-style-type: none"> • Effondrement de la latrine précédente • Manque de moyens, de compétences et/ou de temps • Remplissage de la latrine précédente • Installation récente dans le village (nouveaux arrivants). 		
96% des 13% des familles qui n'ont pas de latrines actuellement en possédaient une dans le passé (66 familles sur 69).	90% des 20% des familles qui n'ont pas de latrines actuellement, en possédaient une dans le passé (96 familles sur 107).	

Explications quant au fait que des familles équipées auparavant ne le soient plus		
<ul style="list-style-type: none"> • Effondrement de la latrine précédente • Remplissage de la latrine précédente • Installation récente dans le village (nouveaux arrivants) 		

Parmi les quelques familles qui au moment de l'enquête n'étaient pas équipées de latrines la raison principale est l'**effondrement** de la précédente latrine. Il ne s'agit donc pas vraiment d'abandon (la plupart déclarent utiliser celle du voisin).

Quel est l'état des latrines ? Qu'observe-t-on quant à leur durabilité sur du moyen terme ?

TA Chikowi - (532 foyers / 8 villages) après 6 ans	TA Mkhumba - (540 foyers / 20 villages) après 3 ans
<ul style="list-style-type: none"> - 69% des latrines sont en relativement bon ou en bon état (qualité de la superstructure ou du toit, propreté). Ces 69% correspondent pour 84% à des latrines avec dalles - 13,6% des latrines ne sont pas propres 	<ul style="list-style-type: none"> - 56% des latrines sont en relativement bon ou en bon état (qualité de la superstructure ou du toit, propreté), N.B. : 4% des foyers équipés de latrines disposent de dalles béton - 14% des latrines ne sont pas propres

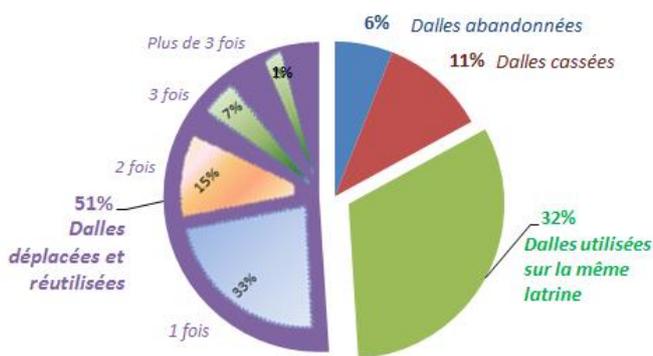
	TA Chikowi Après 6 ans <i>Promotion de latrines avec dalles</i>	TA Mkhumba Après 3 ans <i>Promotion de latrines sans dalle ni renforcement de la fosse</i>
Fosses de latrines renforcées avec des briques	20%	3%
Latrines qui se sont effondrées depuis l'intervention	17%	53%
Latrines ayant duré moins d'1 an	< 1%	20%
Latrines toujours en service depuis l'intervention	40%	1%

- Les latrines visitées sont globalement en bon état, dans une proportion un peu plus importante dans le TA de Chikowi – 69% (majoritairement des latrines améliorées).
- Plus de la moitié des latrines se sont effondrées en trois ans dans le TA de Mkhumba (53% des cas), alors que cette proportion n'est que de 17% dans le TA de Chikowi sur 6 ans.
- Le ratio de latrines ayant duré **moins d'un an représente moins de 1% dans le TA de Chikowi**, quand il atteint 20% dans le TA de Mkhumba. Au contraire, **40% des latrines sont encore utilisées après plus de 6 ans dans le TA de Chikowi**.

Si il a été observé que l'état général des latrines est plutôt satisfaisant, les enquêtes permettent de confirmer que les latrines améliorées sont plus durables : lorsque la majorité des latrines traditionnelles ne durent que deux voire trois ans, les latrines améliorées peuvent servir jusqu'à ce que la fosse soit pleine – environ 6 ans (voir également encarts ci-dessous).

Qu'en est-il en particulier des dalles ? Sont-elles réutilisées ?

Parmi les 454 dalles réalisées dans le District de Zomba, **83% sont encore utilisées** :



Bilan de l'utilisation et du réemploi des dalles

- 32% des dalles sont encore utilisées sur la latrine initiale ;
- 51% des dalles (soit 61% de celles encore utilisées) ont été déplacées et réutilisées ;
- 11% (48 dalles) ont été cassées (29 familles se sont reconstruits une latrine traditionnelle (43% des latrines trad.) / 19 familles ne l'ont pas fait)
- 6% ont été abandonnées.

61% des foyers encore équipés de dalles de latrines l'ont déplacé au moins une fois :

- 1 fois : 33%
- 2 fois : 15%
- 3 fois : 7%
- Plus de 3 fois : 1%

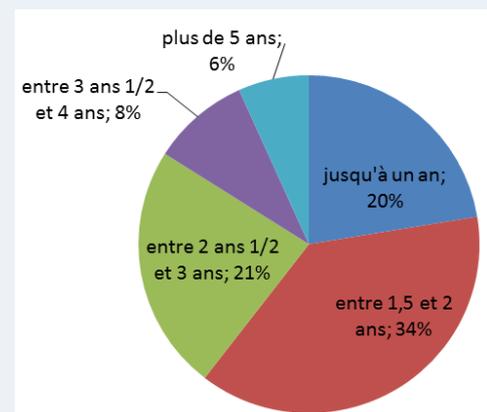
Dans **75%** des cas, car la fosse était pleine (contre 21% car la fosse s'est effondrée)

Ce qui signifie que ces 156 latrines ont été utilisées pendant 6 à 7 ans sans être vidées. Au regard du nombre de personnes dans les foyers concernés et la taille des fosses, cela est tout à fait envisageable.

Durabilité des latrines traditionnelles (Mkhumba) ?

Observations :

- 91% des latrines actuelles ont moins de 2 ans ;
- 89% des gens qui disposent aujourd'hui de latrines en possédaient auparavant, plus de la moitié de ces précédentes latrines n'ont pas duré plus de deux ans, et seulement le quart ont duré plus de 3 ans (cf. graphique).



Répartition des latrines traditionnelles suivant leur durée d'utilisation

La raison évoquée est l'effondrement de la fosse dans 53% des cas (contre 35% des cas car la fosse était pleine).

Les résultats montrent :

- une plus grande durabilité des latrines ayant leurs fosses renforcées et équipées d'une dalle ;
- une réutilisation de la dalle en béton pour la majorité des familles ne pouvant plus utiliser leur précédente latrine.

N.B :

Lavage des mains		
	<i>Situation après 6 ans TA Chikowi</i>	<i>Situation après 2 à 3 ans, TA Mkhumba</i>
Latrines équipées d'un système de lavage des mains	<p>32% mais uniquement 1% avec du savon ou de la cendre³.</p>	<p>44% 42% si on ne considère que ceux dont les signes d'utilisation sont visibles</p>
<p><i>Note : La pratique du lavage des mains après passage aux toilettes reste difficile à mesurer, car la présence à proximité de la latrine d'un système de lavage ne garantit pas que les personnes l'utilisent systématiquement, tout comme leur absence ne signifie pas qu'il n'y a aucun lavage (car certaines familles possèdent un pot d'eau et du savon dans leur « coin douche » ou à l'intérieur de leur habitation).</i></p> <p><i>On peut toutefois considérer qu'avec 32% et 44% de latrine équipées d'un système de lavage des mains lors des enquêtes contre environ 14% et 9% initialement, les résultats sont globalement assez satisfaisants.</i></p>		

³La cendre peut être utilisée comme dégraissant à défaut de savon

5. Coûts des latrines pour les familles

- Coût d'une dalle :

Matériel et main d'œuvre pour la construction d'une dalle de latrine

Taux de change euro-Kwacha : 645

déc-15

Matériel	Unité	Quantité moyenne	Projet / communauté	Prix unitaire	Prix total kwa	Prix total euro
Ciment (incluant le transport)	sac (50kg)	0,33	Inter Aide	5 700	1 900	2,95
Fer à bétons R6	barres (6m de long)	1,17	Inter Aide	1 500	1 750	2,71
Fil à ligaturer	m	2	Inter Aide	22	44	0,07
Bâche plastique pour réalisation de la dalle	m	2	Inter Aide	90	180	0,28
Sable	kg	20	Communauté	10	200	0,31
Graviers	kg	30	Communauté	33	1 000	1,55
Main d'œuvre pour la dalle (3 personnes pendant 0.5 journée)	demi-journée	3	Communauté	500	1 500	2,33
Total Inter Aide:					3 874	6,01
Total Communauté :					2 700	4,19
Sous TOTAL (IA et Communauté):					6 574	10,19

59%

41%

- Comparaison des coûts totaux par type de latrines :

	Latrine traditionnelle		Latrine améliorée avec dalle	
	Fosse simple sans renforcement en briques et avec plateforme en bois.		Fosse de 2m de profondeur et de 1m de diamètre renforcée en briques cuites et couverte avec une dalle béton.	
Fosse, structure et toit	4 100 kw	6,4 €	8 600 kw	13,3 €
Plateforme / dalle	700 kw	1,10 €	6 574 kw	10,2 €
Total	4 800 kw	7,50 €	15 174 kw	23,50 €

	Hypothèse d'une reconstruction nécessaire tous les 2 ans		Hypothèse d'une fosse qui ne se remplit qu'au bout de 6 ans, Dalle pouvant être réutilisée	
sur 6 ans + investissement initial	14 400 kw + 4 800	22,3 € + 7,5	8 600 kw + 2 500 kw* + 15 174	13,3 € + 3,9 + 23,5
Sur 12 ans	38 400 kw	29,8 €	26 274 kw	40,7€
		60 €	37 374 kw	58 €

* toiture et éléments de superstructure éventuellement à refaire sur la période.

Dans le contexte du Malawi, l'investissement initial est inférieur pour construire une latrine traditionnelle, mais dans la durée la construction d'une latrine améliorée (équipée d'une dalle et d'une fosse renforcée) est plus économique.

N.B. : un journalier gagne environ 1 000 Kw/jour.

Principales limites de l'analyse

Bien que les enquêtes réalisées permettent de dégager certaines tendances et faits marquants, leurs résultats doivent toutefois être interprétés avec prudence, en raison de plusieurs facteurs :

- Les échantillons pris en compte dans les deux enquêtes présentent plusieurs différences : le nombre de familles interrogées est proche (532 à Chikowi et 540 à Mkhumba), mais le nombre de villages est plus important à Mkhumba (20 villages, contre 8 à Chikowi), et la proportion de familles interrogées dans chaque village est plus importante à Chikowi (70% des familles contre 15% à Mkhumba).
- Les taux initiaux de couverture en latrines dans l'ensemble des villages ciblés étaient déjà satisfaisants en début d'intervention, ce qui a pu favoriser le maintien de bonnes pratiques dans la durée. Le taux de couverture initial en latrines était plus important dans les villages enquêtés dans le TA de Chikowi, ce qui a pu favoriser le maintien dans la durée d'un niveau d'équipement des familles supérieur dans cette zone (Il est alors difficile d'analyser si les résultats sont la conséquence de l'approche mise en œuvre ou du contexte initial).
- L'intervalle de temps écoulé entre la fin de l'intervention et l'enquête était de 6 dans le cas de l'étude réalisée dans le District de Zomba, contre 3 ans dans le District de Phalombe. Bien qu'il semble apparaître que la durabilité des latrines construites dans la zone de Zomba soit liée à leurs renforcement initial, on ne peut cependant pas corrélérer le comportement des familles et leur motivation sur une même échelle de temps.
- Plusieurs informations récoltées durant ces enquêtes sont de l'ordre du déclaratif. En effet, même si l'enquête a privilégié l'observation, cela n'a pas été possible pour tous les critères.

Principaux enseignements pour la poursuite ou la duplication des actions - Recommandations

Bien qu'il faille rester prudent sur les constatations faites à travers cette étude, afin de favoriser la durabilité des latrines et/ou leur réutilisation par les familles dans le contexte d'intervention considéré, les principales recommandations pouvant être émises sont :

- ⇒ Privilégier la fourniture de dalles et le renforcement des fosses avec des briques (si possible cuites) – cf. *fiche approche Assainissement*⁴ ;
- ⇒ Former des maçons et faciliter l'accès aux matériaux de construction permettant aux familles d'acquérir une dalle et de renforcer leur latrine (notamment pour les nouveaux arrivants) ;
- ⇒ Présenter et expliquer aux familles utilisatrices l'intérêt d'investir dans des latrines plus coûteuses au moment de leur construction, mais plus économique dans le durée, car plus durables ;
- ⇒ Poursuivre dans la durée l'accompagnement des familles et former des relais locaux (agents de l'état, leaders communautaires, maîtres d'écoles, intervenants privés) permettant la promotion de bonnes pratiques d'assainissement.

AVIS IMPORTANT

Les fiches et récits d'expériences « Pratiques » sont diffusés dans le cadre du réseau d'échanges d'idées et de méthodes entre les ONG signataires de la « charte Inter Aide ».

Il est important de souligner que ces fiches ne sont pas normatives et ne prétendent en aucun cas « dire ce qu'il faudrait faire »; elles se contentent de présenter des expériences qui ont donné des résultats intéressants dans le contexte où elles ont été menées.

*Les auteurs de « Pratiques » ne voient aucun inconvénient, au contraire, à ce que ces fiches soient reproduites **à la condition expresse que les informations qu'elles contiennent, soient données intégralement y compris cet avis.** Si elles sont citées, **la source (Réseau Pratiques) et les auteurs doivent être mentionnés intégralement.***

⁴ www.interaide.org/pratiques/content/approches-pour-des-latrines-durables-au-malawi