

Village propre et productif

Suivi des progrès réalisés au niveau des ménages

Version 1

SEI report
November 2023

Linus Dagerskog

Carla Liera





Stockholm Environment Institute
Linnégatan 87D 115 23 Stockholm, Sweden
Tel: +46 8 30 80 44 www.sei.org

Author contact: Linus Dagerskog
linus.dagerskog@sei.org
Editor: The CCC
Layout: Richard Clay
Graphics: Mia Shu
Cover photo: © Danièle Sebgo

This publication may be reproduced in whole or in part and in any form for educational or non-profit purposes, without special permission from the copyright holder(s) provided acknowledgement of the source is made. No use of this publication may be made for resale or other commercial purpose, without the written permission of the copyright holder(s).

Copyright © November 2023 Stockholm Environment Institute

DOI: <https://doi.org/10.51414/sei2023.055>

Stockholm Environment Institute is an international non-profit research and policy organization that tackles environment and development challenges. We connect science and decision-making to develop solutions for a sustainable future for all. Our approach is highly collaborative: stakeholder involvement is at the heart of our efforts to build capacity, strengthen institutions, and equip partners for the long term. Our work spans climate, water, air, and land-use issues, and integrates evidence and perspectives on governance, the economy, gender and human health. Across our eight centres in Europe, Asia, Africa and the Americas, we engage with policy processes, development action and business practice throughout the world.

Table des Matières

1. Introduction	4
2. Le VPP dans le contexte du Burkina Faso	5
3. Suivi du volet Productif au Burkina Faso.....	6
3.1 Introduction.....	6
3.2 Fiche d'évaluation des composantes et indicateurs du volet Productif	7
4. Suivi du volet Propre au Burkina Faso.....	9
4.1 Introduction.....	9
4.2 Fiche d'évaluation des composants et to « indicateurs du volet Propre.....	9
5. Utilisation des résultats du suivi	12
5.1 Introduction.....	12
5.2 Exemple fictif du village de « Dogodogo »	12
6. Prochaines étapes.....	17
Bibliographie	18
Annexes	19

1. Introduction

Village propre et productif (VPP) est un cadre de mise en œuvre de l'assainissement productif en milieu rural qui vise à renforcer à la fois la santé et la production agricole. Une fois l'accès de base à l'assainissement et à l'hygiène mis en place, le niveau des ambitions du VPP est relevé afin de traiter une gamme plus large de risques locaux de contamination, tout en encourageant la réutilisation en toute sécurité de différents déchets et résidus locaux, tels que les excréta humains et animaux (urine et fèces), les déchets organiques, la cendre et les eaux usées (Figure 1).

Figure 1. Aperçu du cadre VPP. Le niveau 0 est la situation de référence typique dans de nombreuses communautés rurales. Le niveau 1 fait souvent partie des interventions d'assainissement en milieu rural, notamment l'élimination de la défécation à l'air libre et l'adoption de pratiques d'hygiène de base. Au niveau 2, les ambitions sont relevées avec une gestion plus globale des risques locaux abordés dans le volet Propre, et une gestion sûre et productive des déchets abordée dans le volet Productif.



Source : Dagerskog et coll. (2023)

Les composantes du volet Propre (gestion des risques) et du volet Productif (gestion des ressources) doivent être abordées au niveau des ménages et dans des institutions telles que les écoles, et dans des espaces publics tels que les marchés. Les ménages, les institutions et les espaces publics peuvent obtenir individuellement le statut Propre et/ou le statut Productif, tandis que la certification « Village Propre et Productif » exige que tous les ménages, institutions et espaces publics obtiennent à la fois le statut Propre et le statut Productif.

Afin d'évaluer les progrès, il est important d'établir un système de suivi. Dans ce document, des indicateurs et des méthodes d'évaluation sont proposés pour chaque composante du volet Propre et du volet Productif. Ce document concerne le suivi au niveau du ménage. Les indicateurs au niveau des institutions et lieux publics, ainsi que le processus de reconnaissance/certification pour les acquis des volets Propre et Productif restent à définir.

ENCADRÉ 1. LES ORIGINES DU VPP

Le Stockholm Environment Institute (SEI) a exposé les idées principales du VPP en 2017. Ce cadre de mise en œuvre vise à une meilleure gestion des risques et des ressources liés à un ensemble de déchets produits au niveau domestique et communautaire (Dagerskog et Dickin 2018). SEI, WaterAid-BF et Eau Vive Internationale (EVI) ont ensuite collaboré afin de rendre le VPP opérationnel en tant que composante de recherche-action du programme d'assainissement rural PHA-3R, financée par la Coopération Suédoise au Burkina Faso pour la période 2018-2023. WaterAid-BF et EVI ont accompagné 700 villages en vue d'éliminer la défécation à l'air libre à travers l'approche Assainissement total pilotée par la communauté (ATPC). Le VPP a été introduit dans trois villages certifiés « Fin de la défécation à l'air libre » (FDAL) au début de l'année 2022 en tant que deuxième étape pour revoir à la hausse les ambitions en matière d'assainissement et stimuler la réutilisation des déchets. Des informations supplémentaires sur cette expérience pilote sont disponibles sur la page web du projet VPP : <https://www.sei.org/projects-and-tools/projects/clean-and-green/>

2. Le VPP dans le contexte du Burkina Faso

Au Burkina Faso, la majorité des composantes du volet Propre du cadre VPP est prise en compte dans les critères de certification « Fin de la défécation à l'air libre » (FDAL) dans le cadre de l'approche Assainissement total pilotée par la communauté (ATPC). Aussi, pour ce pays, c'est surtout le volet Productif du cadre VPP qui introduit une dimension supplémentaire et innovante à la suite de la certification FDAL.

Des indicateurs du volet Propre sont néanmoins proposés dans le présent document, car ils peuvent être utiles pour d'autres pays où la certification FDAL est moins exigeante et ne prend pas en compte certains aspects considérés au Burkina Faso. Les indicateurs du volet Propre pourraient également être utiles pour d'autres initiatives au Burkina Faso visant à améliorer la santé de manière intégrée. Notons toutefois que la protection de la santé est également prise en compte dans le volet Productif, puisque la réduction des risques liés à la valorisation des déchets est un des critères clés de ce volet.

3. Suivi du volet Productif au Burkina Faso

3.1 Introduction

Les sept types de déchets « naturels » les plus souvent générés en milieu rural au Burkina Faso font partie du volet Productif. Il s'agit notamment de l'urine humaine, des fèces humaines, de l'urine animale, des excréments animaux, des eaux grises, de la cendre et d'autres déchets organiques produits par le ménage.

Le suivi du volet Productif met l'accent sur une collecte régulière de chaque type de déchet, et sur une gestion sûre et efficace de cette collecte jusqu'à la réutilisation des déchets. Pour cela, trois critères clés sont à prendre en compte pour chaque type de déchet :

- **Quantité.** Le ménage collecte la majorité de chaque type de déchet généré, avec une cible de plus de 75 % de la quantité générée;
- **Sécurité.** Des mesures sont en place et des connaissances sont acquises pour réduire les risques sanitaires. Concernant la réutilisation des excréta humains, les indicateurs de sécurité sont basés sur l'approche multi-barrières recommandée par l'OMS (2012);
- **Efficacité.** Des mesures sont en place et des connaissances sont acquises pour réduire la perte d'engrais, de la collecte jusqu'à la réutilisation du déchet. Cela inclut des connaissances sur le stockage ainsi que sur le dosage et les modes d'application, afin de réduire le risque d'endommager les plantes et l'environnement par une fertilisation excessive.

Ces trois critères sont évalués pour chaque composante du volet Productif par le biais d'indicateurs à vérifier auprès du ménage (Tableau 1). Lorsque tous les indicateurs sont positifs pour une composante donnée, le feu vert est attribué (visage souriant). Le feu orange (visage neutre) est attribué si tous les indicateurs sont positifs sauf un pour une composante donnée. Enfin, le feu rouge (visage triste) est attribué dès lors que deux ou plusieurs indicateurs sont négatifs pour une composante donnée.

Tableau 1. Composantes du volet Productif — les principaux types de déchets à valoriser

Composants productifs				
1. Urine humaine	(6 indicateurs)			
2. Fèces humaines	(6 indicateurs)			
3. Excréments animaux	(5 indicateurs)			
4. Urine animale	(3 indicateurs)			
5. Eaux grises	(2 indicateurs)			
6. Cendre	(2 indicateurs)			
7. Autres déchets organiques	(3 indicateurs)			
Sommaire (vert/orange/rouge)				

Ce suivi peut être effectué par les ménages eux-mêmes (autoévaluation), par les membres du Comité d'assainissement villageois/du quartier (CAV/Q), par des ONG ou par des agents des autorités agricoles ou de l'assainissement.

Une fois que toutes les composantes du volet Productif sont bien gérées (c'est-à-dire que les 27 indicateurs sont tous positifs), le ménage est alors reconnu comme « Ménage productif ».

Un tableau de bord permettant de suivre les progrès des ménages par rapport à ces indicateurs est présenté dans la section 3.2. Ces indicateurs sont détaillés en Annexe 1, de manière à mieux comprendre comment la vérification peut être effectuée sur le terrain.

L'utilisation et la visualisation des données recueillies au cours du suivi du volet Productif sont abordées dans la section 5.

3.2 Fiche d'évaluation des composantes et indicateurs du volet Productif

Cette section présente le tableau de bord des indicateurs du volet Productif (Tableau 2). Ces indicateurs sont liés aux critères de quantité, de sécurité sanitaire et de l'efficacité de la valorisation de chaque composante du volet Productif (déchet). Certains indicateurs sont évalués grâce à l'observation directe et d'autres en vérifiant les connaissances du ménage. Les indicateurs sont formulés de telle sorte que la réponse « Oui » représente la situation idéale. Chaque composante est évaluée en vert/jaune/rouge selon le nombre d'indicateurs positifs. En Annexe 1, ces indicateurs sont expliqués plus en détail, et l'on voit comment la vérification peut être réalisée de manière concrète sur le terrain.

Tableau 2. Indicateurs des différentes composantes du volet Productif. Ces indicateurs couvrent des aspects liés à la quantité (Q), à la sécurité sanitaire (S) et à l'efficacité (E).

	Urine humaine			
1	Q	Existence d'un dispositif de collecte d'urine	Oui	Non
2	Q	La quantité d'urine collectée dépasse 10 l par personne/mois (pour les personnes âgées de 15 ans et plus)	Oui	Non
3	S	Les latrines/urinoirs sont propres	Oui	Non
4	S	Le ménage connaît les mesures de sécurité pour la gestion de l'urine, de la collecte jusqu'à l'application	Oui	Non
5	E	Le ménage sait comment réduire le risque de perte d'azote dans l'urine	Oui	Non
6	E	Le ménage connaît les dosages et les modes d'application de l'urine	Oui	Non
		Résumé : nombre de Oui/Non		
		Évaluation		 
	Fèces humaines/boues			
1	Q	Les latrines sont utilisées et les pots des jeunes enfants sont vidés dans les latrines	Oui	Non
2	S	Les latrines sont propres	Oui	Non
3	S	Le ménage sait de manière claire comment procéder une fois que les latrines sont pleines pour réduire les risques sanitaires liés à la vidange et au stockage des boues	Oui	Non
4	S	Le ménage sait comment réduire les risques sanitaires liés à l'application des boues hygiénisées	Oui	Non
5	E	Le ménage sait comment stocker les boues hygiénisées pour minimiser les pertes de fertilisants	Oui	Non
6	E	Le ménage connaît les dosages et les modes d'application des boues hygiénisées	Oui	Non
		Résumé : nombre de Oui/Non		
		Évaluation		 

		Excréments animaux		
1	Q	Les excréments animaux sont collectés régulièrement	Oui	Non
2	S	Il n'y a pas d'excréments animaux traînant dans la cour	Oui	Non
3	S	Le ménage connaît les barrières sanitaires clés contre la transmission des pathogènes zoonotiques présents dans les excréments animaux	Oui	Non
4	E	Le ménage sait comment stocker ou composter les excréments animaux pour minimiser les pertes d'engrais	Oui	Non
5	E	Le ménage connaît les dosages et les modes d'application du fumier/compost	Oui	Non
		Résumé : nombre de Oui/Non		
		Évaluation		 
		Urine animale		
1	Q	Parcage des ruminants et des porcs	Oui	Non
2	Q	Le ménage connaît l'importance de la litière/du paillage et s'efforce de l'appliquer	Oui	Non
3	E	Le ménage change la litière lorsqu'elle est saturée et l'utilise pour le compostage	Oui	Non
		Résumé : nombre de Oui/Non		
		Évaluation		 
		Eaux grises		
1	Q	Les eaux usées provenant des douches, de la lessive et de la vaisselle sont gérées de manière productive	Oui	Non
2	S	Bon état sanitaire des installations de gestion des eaux grises	Oui	Non
		Résumé : nombre de Oui/Non		
		Évaluation		 
		Cendre		
1	Q	La cendre qui n'est pas utilisée à d'autres fins est ajoutée dans la fosse à fumier ou est stockée dans un espace dédié pour être acheminée dans les champs	Oui	Non
2	E	Le ménage connaît les dosages et les modes d'application de la cendre	Oui	Non
		Résumé : nombre de Oui/Non		
		Évaluation		 
		Autres déchets organiques		
1	Q	Les déchets organiques qui ne sont pas utilisés à d'autres fins sont collectés et placés dans un espace dédié	Oui	Non
2	S	Les déchets organiques ne sont pas mélangés avec les déchets solides, tels que le plastique, le métal, le verre et d'autres déchets non dégradables	Oui	Non
3	E	Le ménage sait comment produire du fumier/compost et connaît les dosages et les modes d'application du fumier/compost	Oui	Non
		Résumé : nombre de Oui/Non		
		Évaluation		 

4. Suivi du volet Propre au Burkina Faso

4.1 Introduction

L'objectif des sept composantes du volet Propre doit être atteint pour que le ménage obtienne le statut de « Ménage propre ». Il s'agit de l'existence de latrines améliorées et de la gestion des boues de vidange (GBV), de la gestion des déchets solides, des déchets animaux, des eaux grises, des eaux domestiques et du respect des moments clés du lavage des mains et de l'hygiène alimentaire.

Chaque composante est évaluée par le biais d'indicateurs et obtient une note (vert/orange/rouge) en fonction des progrès du ménage (Tableau 3). Lorsque tous les indicateurs sont atteints pour une composante donnée, le feu vert est attribué (visage souriant). Le feu orange (visage neutre) est attribué si tous les indicateurs sauf un sont atteints pour une composante donnée. Enfin, le feu rouge (visage triste) est attribué dès lors que deux ou plusieurs indicateurs ne sont pas atteints pour une composante donnée.

Tableau 3. Les principales composantes du volet Propre à gérer

Composants propres					
Assainissement	Utilisation des toilettes et GBV	(9 indicateurs)			
	Gestion des déchets solides	(6 indicateurs)			
	Gestion des déchets animaux	(6 indicateurs)			
	Gestion des eaux grises	(1 indicateur)			
Eau	Gestion des eaux domestiques	(4 indicateurs)			
Comportements d'hygiène	Lavage des mains	(5 indicateurs)			
	Hygiène alimentaire	(4 indicateurs)			
Sommaire (vert/jaune/rouge)					

Ce suivi peut être effectué par les ménages eux-mêmes (autoévaluation), par les membres du Comité d'assainissement villageois/quartier (CAV/Q), par des ONG ou par des autorités sanitaires ou de l'assainissement.

Une fois que toutes les composantes du volet Propre sont bien gérées (c'est-à-dire que les 35 indicateurs sont tous positifs), le ménage est alors reconnu comme « Ménage propre ».

Un tableau de bord permettant de suivre les progrès des ménages par rapport à ces indicateurs est présenté dans la section 4.2. Ces indicateurs sont détaillés en Annexe 2, de manière à mieux comprendre comment la vérification peut être effectuée sur le terrain.

4.2 Fiche d'évaluation des composants et to « indicateurs du volet Propre

Cette section présente le tableau de bord des indicateurs propres (Tableau 4). Certains indicateurs sont évalués grâce à l'observation directe et d'autres en vérifiant les connaissances du ménage. Les indicateurs sont formulés de telle sorte que la réponse « Oui » représente la situation idéale. Chaque composante est évaluée en vert/orange/rouge selon le nombre d'indicateurs positifs. En Annexe 2, ces indicateurs sont expliqués plus en détail.

Tableau 4. Indicateurs des différentes composantes du volet Propre.

1. Assainissement : latrines et gestion des boues de vidange (GBV)			
1	Le ménage a accès à des latrines répondant aux normes du Burkina Faso	Oui	Non
2	Les latrines sont utilisables	Oui	Non
3	Les latrines sont propres	Oui	Non
4	Les latrines offrent de l'intimité/de la sécurité	Oui	Non
5	Les latrines sont situées au moins à 15 mètres d'une source d'eau potable	Oui	Non
6	Un pot est disponible pour les jeunes enfants qui n'arrivent pas à utiliser les latrines	Oui	Non
7	Le ménage vide les pots des enfants dans les latrines	Oui	Non
8	À la maison, tous les membres du ménage utilisent à chaque fois les latrines pour déféquer (y compris pour vider le pot des enfants)	Oui	Non
9	Le ménage dispose d'une solution sûre pour la gestion des boues de vidange des latrines	Oui	Non
	Résumé : nombre de Oui/Non		
	Évaluation		 
2. Assainissement : gestion des déchets solides			
1	La cour est exempte de déchets solides	Oui	Non
2	Il existe un lieu dédié au stockage des déchets solides dans la cour	Oui	Non
3	L'élimination finale des déchets solides est acceptable	Oui	Non
4	Les déchets stockés sont éliminés au moins une fois par an	Oui	Non
5	Les déchets organiques sont stockés ou compostés dans un lieu spécifique	Oui	Non
6	Les déchets organiques et solides sont bien séparés (absence de déchets solides dans le lieu de stockage des déchets organiques)	Oui	Non
	Résumé : nombre de Oui/Non		
	Évaluation		 
3. Assainissement : gestion des déchets animaux			
1	Les animaux restent séparés des humains la nuit	Oui	Non
2	Les animaux sont séparés des jeunes enfants dans la cour	Oui	Non
3	Les excréments animaux sont absents de la cour	Oui	Non
4	Les excréments animaux sont collectés quotidiennement dans la cour	Oui	Non
5	Les excréments animaux sont stockés dans un endroit dédié	Oui	Non
6	La fosse ou le tas de fumier est protégé, et les enfants et les animaux ne peuvent y accéder	Oui	Non
	Résumé : nombre de Oui/Non		
	Évaluation		 

4. Assainissement : gestion des eaux grises

1	Les eaux grises sont évacuées de manière à ne pas former de flaques d'eau stagnante	Oui	Non
	Résumé : nombre de Oui/Non		
	Évaluation		 

5. Eau : gestion des eaux domestiques

1	L'eau est transportée jusqu'à la maison dans des récipients propres et fermés	Oui	Non
2	Le réservoir d'eau est protégé, c'est-à-dire couvert, au-dessus du sol et à l'ombre	Oui	Non
3	L'eau est puisée en toute sécurité du réservoir de stockage d'eau	Oui	Non
4	Le réservoir d'eau est nettoyé régulièrement avec un détergent (savon/cendre/chlore)	Oui	Non
	Résumé : nombre de Oui/Non		
	Évaluation		 

6. Comportements d'hygiène : lavage des mains

1	Un dispositif de lavage des mains est disponible dans les latrines ou à proximité	Oui	Non
2	De l'eau est disponible au dispositif de lavage des mains	Oui	Non
3	Du savon est disponible au dispositif de lavage des mains	Oui	Non
4	Les membres du ménage connaissent les situations critiques de lavage des mains	Oui	Non
5	Tous les membres du ménage se lavent les mains lors de ces situations critiques	Oui	Non
	Résumé : nombre de Oui/Non		
	Évaluation		 

7. Comportements d'hygiène : hygiène alimentaire

1	L'environnement de la cuisine est propre	Oui	Non
2	Le lieu de stockage des aliments et des ustensiles est propre	Oui	Non
3	Les aliments entreposés sont couverts pour empêcher les mouches d'y accéder	Oui	Non
4	Les aliments consommés crus sont lavés/désinfectés	Oui	Non
	Résumé : nombre de Oui/Non		
	Évaluation		 

5. Utilisation des résultats du suivi

5.1 Introduction

Le cadre de suivi VPP proposé dans ce document doit être rendu opérationnel sur le terrain. Une telle démarche doit inclure une visualisation des résultats afin que les données collectées soient utiles aux différents acteurs. Un exemple fictif est présenté dans cette section, et pourrait servir d'inspiration pour la visualisation des progrès du volet Productif.

5.2 Exemple fictif du village de « Dogodogo »

Dogodogo est un petit village composé de cinq ménages qui ont pour objectif de devenir des Ménages productifs. Un « suivi productif » est mené par les animateurs du Comité d'assainissement villageois (CAV). Pour suivre un ménage, ils utilisent une fiche de suivi succincte. Après vérification, ils indiquent un Oui ou un Non sur la ligne correspondant à chaque indicateur (Tableau 5). Dans l'exemple de Dogodogo, un premier suivi a été réalisé le 9 juin, et un deuxième le 23 septembre.

Tableau 5. Fiche de suivi des 27 indicateurs du CAV de Dogodogo pour le ménage 1.

Composantes et indicateurs	Ménage 1			
	09-Juin	23-Sep		
Urine humaine				
Existence d'un dispositif de collecte d'urine	O	O		
La quantité d'urine collectée dépasse 10 l par personne/mois (pour les personnes âgées de 15 ans et plus)	O	O		
Les latrines/urinoirs sont propres	O	O		
Le ménage connaît les mesures de sécurité pour la gestion de l'urine, de la collecte jusqu'à l'application	O	O		
Le ménage sait comment réduire le risque de perte d'azote dans l'urine	N	O		
Le ménage connaît les dosages et les modes d'application de l'urine	O	O		
Fèces humains/boues				
Les latrines sont utilisées et les pots des jeunes enfants sont vidés dans les latrines	O	O		
Les latrines sont propres	N	O		
Le ménage sait de manière claire comment procéder une fois que les latrines sont pleines pour réduire les risques sanitaires liés à la vidange et au stockage des boues	O	O		
Le ménage sait comment réduire les risques sanitaires liés à l'application des boues hygiénisées	O	O		
Le ménage sait comment stocker les boues hygiénisées pour minimiser les pertes de fertilisants	N	N		
Le ménage connaît les dosages et les modes d'application des boues hygiénisées	O	O		
Excréments animaux				
Les excréments animaux sont collectés régulièrement	O	O		
Il n'y a pas d'excréments animaux trainant dans la cour	O	O		
Le ménage connaît les barrières sanitaires clés contre la transmission des pathogènes zoonotiques présents dans les excréments animaux	O	O		
Le ménage sait comment stocker ou composter les excréments animaux pour minimiser les pertes d'engrais	O	O		
Le ménage connaît les dosages et les modes d'application du fumier/compost	N	N		
Urine animale				
Parcage des ruminants et des porcs	N	N		
Le ménage connaît l'importance de la litière/du paillage et s'efforce de l'appliquer	O	O		
Le ménage change la litière lorsqu'elle est saturée et l'utilise pour le compostage	N	N		
Eaux grises				
Les eaux usées provenant des douches, de la lessive et de la vaisselle sont gérées de manière productive	O	O		
Bon état sanitaire des installations de gestion des eaux grises	O	O		
Cendre				
La cendre qui n'est pas utilisée à d'autres fins est ajoutée dans la fosse à fumier ou est stockée dans un espace dédié pour être acheminée dans les champs	O	O		
Le ménage connaît les dosages et les modes d'application de la cendre	N	O		
Autres déchets organiques				
Les déchets organiques qui ne sont pas utilisés à d'autres fins sont collectés et placés dans un espace dédié	O	O		
Les déchets organiques ne sont pas mélangés avec les déchets solides, tels que le plastique, le métal, le verre et d'autres déchets non dégradables	N	O		
Le ménage sait comment produire du fumier/compost et connaît les dosages et les modes d'application du fumier/compost	O	O		

Le ménage possède un document appelé « Passeport productif », où sont notés les résumés des résultats obtenus à l'issue de chaque visite de suivi (Tableau 6).

Tableau 6. Fiche de suivi figurant dans le Passeport productif du Ménage 1

MÉNAGE 1	9 Juin– 22			23-Sep-22								
Composantes du volet Productif												
1. Urine humaine (6 indicateurs)		X		X								
2. Fèces humaines/boues (6 indicateurs)					X							
3. Excréments animaux (5 indicateurs)		X			X							
4. Urine animale (3 indicateurs)			X	X		X						
5. Eaux grises (2 indicateurs)	X			X								
6. Cendre (2 indicateurs)	X			X								
7. Autres déchets organiques (3 indicateurs)		X		X								
Sommaire (vert/orange/rouge)												

La couleur verte indique que tous les indicateurs sont positifs pour le déchet en question. L'orange indique l'absence d'un indicateur, et la couleur rouge montre qu'au moins deux indicateurs sont négatifs pour le déchet en question. Dans le cas du Ménage 1, on note une amélioration entre juin et septembre, et composantes du volet Productif sont maintenant bien gérées.

À l'occasion d'échanges avec l'animateur du CAV, le ménage identifie les aspects qu'il souhaite améliorer. Puis ils discutent ensemble des solutions possibles et des opportunités de renforcement des capacités.

Si l'animateur juge que tous les indicateurs sont positifs, il y a lieu de nommer le ménage pour que celui-ci soit reconnu comme Ménage productif. Ce ménage figurera ensuite sur la liste des ménages qui seront vérifiés par un comité appelé Comité productif.

Une base de données du volet Productif pour les ménages de Dogodogo

Dans une base de données du volet Productif, les résultats de suivi sont enregistrés pour chacun des cinq ménages de Dogodogo (Tableau 7).

Tableau 7. Base de données du dernier suivi du volet Productif des cinq ménages de Dogodogo

Composant	Indicateur	Ménage 1	Ménage 2	Ménage 3	Ménage 4	Ménage 5
Urine humaine	Existence d'un dispositif de collecte d'urine	0	1	1	1	1
Urine humaine	La quantité d'urine collectée dépasse 10 l par personne/mois (pour les personnes âgées de 15 ans et plus)	1	0	1	0	0
Urine humaine	Les latrines/urinoirs sont propres	1	1	0	1	0
Urine humaine	Le ménage connaît les mesures de sécurité pour la gestion de l'urine, de la collecte jusqu'à l'application	1	1	1	1	1
Urine humaine	Le ménage sait comment réduire le risque de perte d'azote dans l'urine	1	0	0	1	1
Urine humaine	Le ménage connaît les dosages et les modes d'application de l'urine	0	1	1	1	1
Fèces humaines/boues	Les latrines sont utilisées et les pots des jeunes enfants sont vidés dans les latrines	1	1	0	0	1
Fèces humaines/boues	Les latrines sont propres	1	1	1	0	0
Fèces humaines/boues	Le ménage sait de manière claire comment réduire les risques sanitaires liés à la vidange et au stockage des boues	1	1	1	0	1
Fèces humaines/boues	Le ménage sait comment réduire les risques sanitaires liés à l'application des boues hygiénisées	0	0	1	0	1
Fèces humaines/boues	Le ménage sait comment stocker les boues hygiénisées pour minimiser les pertes de fertilisants	1	1	0	0	1
Fèces humaines/boues	Le ménage connaît les dosages et les modes d'application des boues hygiénisées	1	1	0	0	1
Excréments animaux	Les excréments animaux sont collectés régulièrement	1	0	1	1	1
Excréments animaux	Il n'y a pas d'excréments animaux traînant dans la cour	1	1	0	1	0
Excréments animaux	Le ménage connaît les barrières sanitaires clés contre la transmission des pathogènes zoonotiques présents dans les excréments animaux	1	0	0	0	0
Excréments animaux	Le ménage sait comment stocker ou composter les excréments animaux pour minimiser les pertes d'engrais	0	1	1	0	1
Excréments animaux	Le ménage connaît les dosages et les modes d'application du fumier/compost	1	1	0	1	1
Urine animale	Parcage des ruminants et des porcs	1	0	0	0	1
Urine animale	Le ménage connaît l'importance de la litière/paillage et s'efforce de l'appliquer	1	1	0	1	1
Urine animale	Le ménage change la litière lorsqu'elle est saturée et l'utilise pour le compostage	1	1	1	0	1
Eaux grises	Les eaux usées provenant des douches, de la lessive et de la vaisselle sont gérées de manière productive	1	0	0	1	0
Eaux grises	Bon état sanitaire des installations de gestion des eaux grises	1	0	0	1	1
Cendre	La cendre qui n'est pas utilisée à d'autres fins est ajoutée dans la fosse à fumier ou est stockée dans un espace dédié pour être acheminée dans les champs	0	1	1	1	0
Cendre	Le ménage connaît les dosages et les modes d'application de la cendre	1	0	0	0	1
Autres déchets organiques	Les déchets organiques qui ne sont pas utilisés à d'autres fins sont collectés et placés dans un espace dédié	1	0	1	0	0
Autres déchets organiques	Les déchets organiques ne sont pas mélangés avec les déchets solides, tels que le plastique, le métal, le verre et d'autres déchets non dégradables	1	1	0	1	0
Autres déchets organiques	Le ménage sait comment produire du fumier/compost et connaît les dosages et les modes d'application du fumier/compost	1	0	0	0	0

Un sommaire des résultats indique l'état de chaque composante, et le niveau des indicateurs positifs pour chaque ménage (Tableau 8).

Tableau 8. Base de données du dernier suivi du volet Productif des cinq ménages de Dogodogo

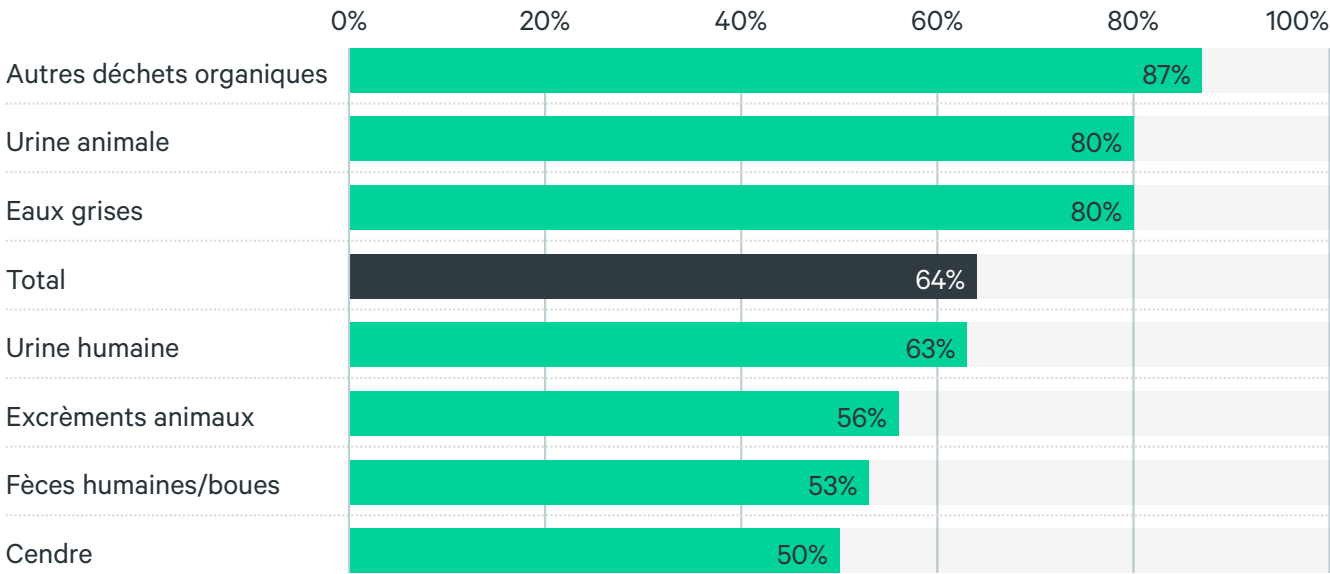
Composante	Ménage 1	Ménage 2	Ménage 3	Ménage 4	Ménage 5
Urine humaine					
Fèces humaines/boues					
Excréments animaux					
Urine animale					
Eaux grises					
Cendre					
Autres déchets organiques					
Composantes atteintes	5	2	2	0	1
Indicateurs					
Oui	24	19	17	11	16
Non	3	8	10	16	11
% D'indicateurs positifs	89%	70%	63%	41%	59%

Le tableau ci-dessus indique que le Ménage 1 est sur la bonne voie. Les ménages 2, 3 et 5 ont atteint un certain niveau, mais le Ménage 4 rencontre des difficultés. Ce tableau met aussi en lumière des faiblesses, surtout au niveau de l'urine et des fèces humaines. Il faudra ici déployer davantage d'efforts de renforcement des capacités.

Au niveau d'un village, il est important d'identifier la bonne manière de communiquer et de visualiser les progrès réalisés par les ménages pour motiver les participants. Une forme de reconnaissance pour les ménages ayant acquis le statut de Ménage productif est aussi envisageable, en guise de motivation. Cependant, il s'agit surtout de célébrer le moment où le village dans son ensemble devient Village productif. Ces systèmes de reconnaissance et de certification restent encore à développer.

Au niveau agrégé pour l'ensemble du village de Dogodogo, il est possible d'illustrer le niveau de chaque indicateur pour les différents déchets, ainsi que le niveau global qui montre que 64 % des indicateurs productifs sont devenus positifs à Dogodogo (Figure 2).

Figure 2. Progrès réalisés au niveau des indicateurs productifs à Dogodogo, par déchet et au total.



Un autre indicateur important de d'analyse comparative (*benchmarking*) serait la proportion de ménages d'un village ayant atteint le statut de Ménage productif. Ce type d'indicateur permet de comparer les progrès réalisés entre plusieurs villages d'un projet, d'une municipalité ou d'une région.

6. Prochaines étapes

Il est important de disposer d'un cadre de suivi solide et bien validé, non seulement pour mesurer les progrès des ménages, mais aussi pour mieux orienter les activités de sensibilisation et de renforcements des capacités. Ce document a présenté une première version du système de suivi pour le VPP au niveau des ménages. Il reste cependant à concrétiser plusieurs étapes pour rendre ce système de suivi opérationnel. Nous recommandons pour le Burkina Faso la mise en œuvre de trois phases clés :

1. Validation des indicateurs

Les composantes et les indicateurs des volets Propre et Productif présentés dans ce document doivent être validés avec une expertise au niveau national, y compris par les représentants des ministères de la Santé, de l'Eau et de l'Assainissement, de l'Agriculture et de l'Environnement. Une telle validation permet d'assurer que le cadre de suivi VPP s'aligne sur leurs objectifs et exigences. Il serait également important de proposer les composantes et indicateurs VPP pour une évaluation des institutions et des lieux publics (écoles, églises, mosquées, etc.).

2. Outils pour la collecte des données et le partage d'informations

Il s'agit d'identifier des outils pour la collecte et la visualisation des données, et de tester différents canaux de partage d'informations. Concernant la collecte des données, on peut envisager l'utilisation d'un outil numérique tel que M-water (www.mwater.com). Pour le feedback aux ménages, un QR code individuel pourrait leur permettre de vérifier leurs progrès par rapport aux autres ménages sur un site web VPP. Ce « hub VPP » en ligne pourrait également héberger des vidéos de tutoriels et d'exemples de bonnes pratiques qui pourraient être utilisées pour le renforcement des capacités. Ces vidéos pourraient également être partagées via WhatsApp, par exemple, qui est une application largement utilisée au Burkina Faso. En complément des outils numériques, il est important d'utiliser des infographies et d'autres outils traditionnels de communication et de renforcement des capacités.

3. Proposition pour la reconnaissance et les certifications « Propre et Productive »

Lorsqu'un ménage remplit les critères des volets Propre et Productif, il est important de le reconnaître. Un tel processus d'évaluation des ménages individuels reste à définir, mais un comité impliquant par exemple le/la responsable du CAV/Q et des agents des autorités agricoles/de santé/et de l'assainissement de la municipalité est envisageable.

Lorsque tous les ménages, les institutions et les lieux publics d'un village sont reconnus « Propres et Productifs », il y a lieu de certifier l'ensemble du village. Une telle certification nécessite un processus plus formel et la participation d'autorités d'un niveau supérieur, à l'image de la certification d'ATPC. Ce processus reste aussi à définir.

Le développement des points décrits ci-dessus doit être mené parallèlement à la mise en œuvre du cadre de suivi sur le terrain, afin de tester et d'améliorer sa méthodologie et ses outils de façon itérative. SEI, WaterAid-BF et EVI ont initié le travail d'opérationnalisation du cadre VPP au Burkina Faso, mais un développement et un pilotage plus poussés sur le terrain sont nécessaires pour que la boîte à outils VPP soit vraiment complète. Le suivi des progrès et la certification VPP en sont deux maillons clés.

Bibliographie

Dagerskog, L., & Dickin, S. (2018). *Village Propre–Village Productif*. Note de synthèse. Stockholm Environment Institute, Stockholm, Suède

Dagerskog, L., Dickin, S., Savadogo, S., Sebgo, D., & Yameogo, M. (2023). *Avancement Du Cadre d'assainissement « Village Propre et Productif » (VPP) Pour Améliorer la Santé et la Production Agricole : Perspectives du Burkina Faso*. Stockholm Environment Institute, Stockholm, Suède

OMS (2012). *Guide OMS Pour l'utilisation sans Risque des Eaux Usées, des Excreta et des Eaux Résiduaire*s. Organisation mondiale de la Santé

OMS (2019). *Lignes Directrices Relatives à l'Assainissement et à la Santé*. Organisation mondiale de la Santé.
<https://www.who.int/fr/publications-detail/9789241514705>

Annexes

Annexe 1. Détails concernant l'évaluation des indicateurs du volet Productif

Les tableaux suivants fournissent davantage de détails sur l'évaluation de chaque indicateur. Ils servent de référence pour les agents effectuant les suivis sur le terrain.

Urine humaine				
1	Q	<i>Existence d'un dispositif de collecte d'urine</i> Explication. Pour collecter l'urine, un dispositif comme un urinoir ou des latrines Ecosan à proximité est nécessaire. Si l'urine s'écoule dans la fosse des latrines traditionnelles, la majorité de l'engrais présent dans l'urine sera perdue par infiltration et volatilisation.	Oui	Non
2	Q	<i>La quantité d'urine collectée dépasse 10 l par personne/mois (pour les personnes âgées de 15 ans et plus)</i> Explication. Une personne produit normalement au moins un litre d'urine par jour, soit plus de 30 litres par mois. Cependant, il est possible que la personne passe la moitié de son temps à l'extérieur du ménage, ce qui réduit le potentiel de collecte à 15 litres par mois. Un minimum de 10 litres par personne est donc considéré comme réaliste, soit un demi-bidon de 20 litres. Les enfants n'entrent pas dans le décompte. Pour connaître la quantité minimale d'urine à collecter par mois et par ménage, multipliez le nombre de personnes composant le ménage (âgées de 15 ans et plus) par 10 litres. Demandez au ménage combien de bidons sont remplis par mois et vérifiez si cela dépasse la quantité estimée.	Oui	Non
3	S	<i>Les latrines/urinoirs sont propres</i> Explication. Il s'agit avant tout de l'absence de fèces dans le dispositif de collecte d'urine, car les risques sanitaires sont principalement liés à la contamination de l'urine par les fèces.	Oui	Non
4	S	<i>Le ménage connaît les mesures de sécurité pour la gestion de l'urine, de la collecte jusqu'à l'application</i> Explication. Normalement, l'urine contient très peu d'agents pathogènes. Un moyen simple d'éliminer les agents pathogènes éventuels dans l'urine est de la stocker dans des récipients fermés pendant plus d'un mois. Ce type d'hygiénisation est particulièrement important si l'urine est recueillie chez plusieurs ménages ou dans des lieux publics, ou si l'urine est contaminée par des fèces. Si l'urine provient uniquement du ménage et est utilisée pour la production familiale, l'hygiénisation n'est pas nécessaire, d'après les recommandations de l'Organisation mondiale de la santé (2006), car les risques sanitaires sont très réduits dans ce cas (le risque de transmission d'agents pathogènes est plus important dans la vie quotidienne du ménage que lors de la manipulation de l'urine). L'urine peut être stockée, utilisée directement ou ajoutée à la fosse à fumier/tas de compost. L'urine ne doit pas être appliquée sur le feuillage, mais sur le sol, et un délai d'au moins 30 jours entre l'application et la récolte est recommandé par l'OMS (2012), afin de réduire les risques.	Oui	Non
5	E	<i>Le ménage sait comment réduire le risque de perte d'azote dans l'urine</i> Explication. Pour réduire les pertes d'azote, il est recommandé de stocker l'urine dans des récipients fermés. Si les possibilités de stockage sont limitées, on peut envisager de verser l'urine dans la fosse à fumier ou sur les tas de compost pour les enrichir. Comme stockage alternatif pendant la saison sèche, on peut verser l'urine directement dans les sillons ou poquets des champs, en recouvrant ensuite le sillon/poquet pour réduire les pertes. Un dosage de 1 à 2 litres par mètre carré est conseillé.	Oui	Non
6	E	<i>Le ménage connaît les dosages et les modes d'application de l'urine</i> Explication. Pour appliquer l'urine sur les plantes, il convient de creuser un sillon ou un trou à une distance de 5 à 10 cm de la plante et d'y verser l'urine comme engrais d'appoint (à la manière de l'urée). Après application, le sillon ou trou est refermé. Les doses varient en fonction de la concentration de l'urine et de la demande des plantes en fertilisants, mais le dosage conseillé est de 1 à 1,5 litre par m² de préférence (réparti en 2 ou 3 doses) pour les céréales et de 1 litre environ par pied pour les cultures maraîchères.	Oui	Non

Fèces humaines/boues				
1	Q	<i>Les latrines sont utilisées et les pots des jeunes enfants sont vidés dans les latrines</i> Explication. Pour une bonne collecte des fèces, les latrines doivent être utilisées par tous les membres du ménage, et les latrines ne doivent pas être pleines. Les pots sont également vidés dans les latrines pour maximiser la collecte des fèces et réduire les risques sanitaires.	Oui	Non
2	S	<i>Les latrines sont propres</i> Explication. Pour éviter les risques de contamination, assurez-vous que la dalle des latrines est exempte de fèces et que le trou est muni d'un couvercle.	Oui	Non
3	S	<i>Le ménage sait de manière claire comment procéder une fois que les latrines sont pleines pour réduire les risques sanitaires liés à la vidange et au stockage des boues</i> Explication. Demandez aux membres du ménage comment ils vidangent et gèrent les boues de vidange pour réduire les risques sanitaires. Les pratiques de vidange acceptables dépendent du type de latrines utilisées : Latrines Ecosan. Les latrines Ecosan nécessitent une utilisation correcte et une hygiénisation d'au moins 6 mois avant d'être vidées. Vérifiez si les critères suivants sont remplis : De la cendre est disponible dans la cabine ; - Le contenu de la chambre en cours d'utilisation semble assez sec avec de la cendre à la surface. Le contenu de la chambre ne doit pas être liquide — c'est un signe de mauvaise utilisation, indiquant que l'urine et l'eau pénètrent dans la chambre des fèces ; - L'eau de lavage anal est infiltrée dans le sol sans exposition ouverte (c'est-à-dire, l'eau de nettoyage ne tombe pas directement par terre, vu le contenu de la matière fécale) ; - Le ménage sait que la vidange se fait après au moins 6 mois de stockage ; - Le ménage sait que les fèces vidangées doivent être stockées à l'abri de la pluie (par exemple dans des sacs) ou transportées directement dans les champs et incorporées au sol. Ouvrages d'assainissement générant des boues fécales (latrines à fosse, fosse septique, toilettes à chasse manuelle (TCM)). Il existe deux possibilités pour ce type de latrines : - Délai d'attente supérieur à 2 ans avant la vidange Pour des latrines à fosse, l'OMS (2012) recommande d'attendre pendant au moins deux ans avant la vidange de la fosse pour réduire les risques sanitaires. Pendant cette période, un deuxième dispositif de latrines doit être utilisé. - Vidange des boues fécales fraîches des latrines ou de la fosse septique, par vidange mécanique (service de vidange) ou par vidange manuelle (service de vidange, ou par la famille) 2a. Vidange mécanique Le ménage fera appel à un vidangeur mécanique, qui aspirera les boues et les transférera ailleurs. Si tel est le cas, le ménage sait-il qui contacter, et dispose-t-il du numéro de téléphone du vidangeur ? 2 b. Vidange manuelle Ce type de vidange est pratiqué soit par une personne extérieure au ménage, soit par un membre du ménage. Les critères suivants appellent une réponse positive (Oui) : ☐ La personne effectuant la vidange utilise-t-elle un équipement de protection (gants et bottes) ? ☐ Les boues fécales seront-elles transférées vers un lieu de stockage sans contaminer l'environnement ? Comment cela sera-t-il fait ? ☐ Le lieu de stockage des boues est-il protégé pour éviter l'exposition des personnes et des animaux (par exemple, dans une fosse avec au moins 20 cm de couverture de sol) ? ☐ Les boues sont-elles stockées au moins deux ans dans ce lieu avant d'être réutilisées ? Il ne faut pas verser le pétrole/grésil dans la fosse avant de la vidanger, car ceci endommagerait le sol et les plantes lors de la valorisation des boues.	Oui	Non
4	S	<i>Le ménage sait comment réduire les risques sanitaires liés à l'application des boues hygiénisées</i> Explication. L'utilisation de gants et l'enfouissement des boues hygiénisées dans le sol sont recommandés.	Oui	Non
5	E	<i>Le ménage sait comment stocker les boues hygiénisées pour minimiser les pertes de fertilisants</i> Explication. Les boues hygiénisées doivent être stockées dans des sacs protégés du soleil et de la pluie, ou dans des fosses ou des tas couverts.	Oui	Non
6	E	<i>Le ménage connaît les dosages et les modes d'application des boues hygiénisées</i> Explication. Le dosage recommandé pour les boues hygiénisées est de 3 à 6 tonnes/ha, soit 0,3-0,6 kg par m².	Oui	Non

Excréments animaux				
1	Q	<i>Les excréments animaux sont collectés régulièrement</i> Explication. Une collecte régulière des excréments animaux dans la cour/étable est importante pour éviter les pertes de nutriments	Oui	Non
2	S	<i>Il n'y a pas d'excréments animaux traînant dans la cour</i> Explication. Il devrait y avoir très peu ou pas d'excréments visibles dans la cour. Un nettoyage quotidien de la cour permet de réduire l'exposition aux agents pathogènes, car certains agents pathogènes requièrent 1 à 2 jours pour devenir infectieux. Cela réduit également la quantité de fèces présentes à proximité, et réduit donc les risques de transmission de maladie.	Oui	Non
3	S	<i>Le ménage connaît les barrières sanitaires clés contre la transmission des pathogènes zoonotiques présents dans les excréments animaux</i> Explication. • Il est important de se laver les mains avec de l'eau et du savon après tout contact avec les animaux et leurs excréments; • Les animaux sont gardés dans des espaces séparés des jeunes enfants (moins de 5 ans) pour minimiser leur exposition aux agents pathogènes zoonotiques; • Les excréments sont régulièrement collectés et entreposés dans des lieux de stockage bien définis et séparés des enfants, des animaux et des sources d'eau; • Un stockage d'au moins 6 mois ou un compostage est recommandé afin de réduire les agents pathogènes présents dans les excréments avant leur application dans les champs.	Oui	Non
4	E	<i>Le ménage sait comment stocker ou composter les excréments animaux pour minimiser les pertes d'engrais</i> Explication. Le ménage amène les excréments animaux vers un site de stockage ou de compostage pour la production de fumier/compost : • Le compostage en tas est recommandé dans les zones à forte pluviométrie; • Le compostage en fosse est recommandé dans les zones avec une saison sèche prolongée (pour mieux conserver l'humidité). La couverture des tas/fosses réduit le lessivage, l'érosion et la volatilisation. Les techniques de compostage sont détaillées dans la section du tableau intitulée Autres déchets organiques	Oui	Non
5	E	<i>Le ménage connaît les dosages et les modes d'application du fumier/compost</i> Explication. La recommandation pour le Burkina est de 5 tonnes/ha tous les deux ans.	Oui	Non

Urine animale				
1	Q	<i>Parcage des ruminants et des porcs</i> Explication. Le ménage a des espaces dédiés pour les ruminants et les porcs.	Oui	Non
2	Q	<i>Le ménage connaît l'importance de la litière/paillage et s'efforce de l'appliquer</i> Explication. Le ménage sait que la litière permet de doubler la production de fumier, compte tenu de l'absorption de l'urine animale par la paille. Une couche de paille de 15 cm d'épaisseur permet de bien absorber l'urine.	Oui	Non
3	E	<i>Le ménage change la litière lorsqu'elle est saturée et l'utilise pour le compostage</i> Explication. La litière doit être changée lorsque celle-ci est saturée d'urine pour éviter les pertes. La litière est ensuite utilisée pour le compostage.	Oui	Non

Eaux grises				
1	Q	<i>Les eaux usées provenant des douches, de la lessive et de la vaisselle sont gérées de manière productive</i> Explication. Ces eaux grises ne doivent pas stagner par terre. Plusieurs options existent : • Infiltration des eaux grises pour alimenter la nappe phréatique (par un puisard/puits perdu); • Ajout des eaux grises aux fosses à fumier ou aux tas de compost comme source d'humidité; • Utilisation à différentes fins d'irrigation (par exemple, infiltration autour des arbres ou dans des lits de mulch).	Oui	Non
2	S	<i>Bon état sanitaire des installations de gestion des eaux grises</i> Explication. Les espaces/installations de gestion des eaux grises (douches, lieux de lessive et de vaisselle) sont propres et sans eau stagnante.	Oui	Non

Cendre				
1	Q	<i>La cendre qui n'est pas utilisée à d'autres fins est ajoutée dans la fosse à fumier ou est stockée dans un espace dédié pour être acheminée dans les champs</i> Explication. La cendre est riche en calcium, en phosphore et en potassium et sert à amender les sols. Elle est très bénéfique si les sols sont acides (la cendre étant basique). La cendre a des usages multiples (fabrication du savon, conservation des haricots, matière asséchante de latrines Ecosan, etc.), mais elle est aussi très utile pour améliorer la fertilité des sols soit par application directe ou comme adjuvant de compostage.	Oui	Non
2	E	<i>Le ménage connaît les dosages et les modes d'application de la cendre</i> Explication. Le dosage recommandé est de 1 kg/10 m²/an, et il convient si possible d'incorporer la cendre dans le sol.	Oui	Non

Autres déchets organiques				
1	Q	<i>Les déchets organiques qui ne sont pas utilisés à d'autres fins sont collectés et placés dans un espace dédié</i> Explication. Certains déchets organiques, tels que les restes de nourriture, sont souvent utilisés pour nourrir les animaux. Cependant, les tiges des récoltes, les feuilles et autres débris organiques balayés dans la cour sont souvent disponibles pour le compostage.	Oui	Non
2	S	<i>Les déchets organiques ne sont pas mélangés avec les déchets solides, tels que le plastique, le métal, le verre et d'autres déchets non dégradables</i> Explication. La fosse à fumier ou le tas de compost doivent contenir uniquement des matériaux biodégradables. Ainsi, on ne doit pas y trouver de déchets en plastique, métal, verre et d'autres déchets non dégradables sur le site de stockage/compostage, de manière à éviter la contamination des sols et le risque de blessures. Outre les débris végétaux, l'ajout dans le compost d'excréments animaux, de litière des enclos, d'urine humaine, de cendre ou des eaux grises présente de nombreux avantages.	Oui	Non

Autres déchets organiques

3	E	<i>Le ménage sait comment produire du fumier/compost et connaît les dosages et les modes d'application du fumier/compost</i> Explication. Le compostage en milieu rural au Burkina Faso est pratiqué soit dans une fosse creusée, soit dans une fosse hors sol selon le Comité permanent inter-États de lutte contre la sécheresse dans le Sahel (CILSS), qui a publié des documents d'information sur la production de compost : • http://portails.cilss.bf:8500/documents/5599.pdf • http://portails.cilss.bf:8500/documents/1_BonnesPratiques_AgroSylvoPastorales.pdf Les instructions ci-dessous proviennent du premier document du CILSS, et décrivent une manière « type » de produire du compost au Burkina Faso. D'une manière générale, l'opération de remplissage consiste à intercaler des couches successives de résidus végétaux et de résidus animaux (fumier ou ancien compost) dans des conditions bien déterminées. La succession des couches de matériaux se fera de la manière suivante : • Mettre une couche isolante au fond de la fosse (cendre, argile, sable) pour lutter contre les termites. Si le fond de la fosse est argileux ou latéritique, il faut apporter un peu de sable; mais si le fond de la fosse est sableux, il faut apporter un peu d'argile. • Au fond de la fosse, le matériau plus grossier (morceaux de bois, branchages, tiges de cotonnier, rafles de maïs ou de mil) d'une épaisseur de 10 cm de manière à aérer. Des piquets sont placés à chaque angle de la fosse pour permettre un passage de l'air vers l'extérieur. • Ensuite, mettre une couche de débris végétaux (tiges, paille, etc.) découpés en petits morceaux de moins de 30 cm environ. L'épaisseur de la couche doit être de 20 à 25 cm; il faut piétiner et arroser copieusement cette couche de tiges et de paille. • Disposer ensuite une couche de déjections animales (fumier) de 5 cm à 10 cm d'épaisseur que l'on piétine et arrose, avant de l'asperger de cendre ou de Burkina phosphate. • Reprendre la même opération jusqu'à ce que la compostière soit entièrement remplie. Les bords de la fosse doivent être aménagés de sorte à empêcher les eaux de ruissellement de se déverser dans la fosse. • Après avoir rempli la fosse ou le bassin, arroser copieusement et recouvrir le tout d'une couverture dense et aérée (tiges de mil, secco, etc.). Cette couverture évitera l'évaporation d'eau et protégera la masse contre les rayons du soleil. Humidité. Le taux d'humidité de la masse doit être maintenu à 50 % pour obtenir un compost de bonne qualité. La quantité d'eau varie en fonction du volume de la compostière et de la fréquence des arrosages. Une fosse de 9 à 10 m³ (3 x 3 m de largeur/longueur et 1,20 m de profondeur) peut-être arrosée d'une barrique d'eau (200 l) par semaine. L'arrosage doit être homogène en tenant compte de l'état d'humidité du compost. Retournement. La fréquence des retournements peut varier. Il est recommandé de procéder au minimum à un retournement après 60 jours, ce qui nécessite une fosse adjacente. Stockage. Lorsque le mélange atteint le stade de compost, la fosse est vidée et le compost est stocké sous un abri à l'ombre, recouvert de sacs en plastique ou d'une couche de terre de 5 à 10 cm d'épaisseur. Application. Pour le Burkina Faso, il est recommandé d'appliquer le compost avant le semis, avec un dosage d'environ 5 tonnes/ha, tous les deux ans. • Épandage en surface : on dépose le compost en tas régulier en fonction de la dose à appliquer, tous les 20 m. On épand ensuite le compost de façon homogène pour obtenir une même densité. Le compost est ensuite enfoui par un labour pour mieux l'incorporer; • Épandage en trous à semis, ou zaï : on creuse des trous de zaï (15 à 20 cm de diamètre et 10 à 15 cm de profondeur). Les écartements des trous entre les lignes et sur les lignes sont déterminés par les types de culture. Mettre 2 poignées de compost dans chaque trou.	Oui	Non
---	---	---	-----	-----

Annexe 2. Détails concernant l'évaluation des indicateurs du volet Propre

Ces tableaux expliquent en détail comment évaluer sur le terrain les indicateurs du volet Propre.

1. Assainissement : latrines et gestion des boues de vidange (GBV)			
#	Questions	Réponse	
1	<i>Le ménage a accès à des latrines répondant aux normes du Burkina Faso</i> Explication. Les latrines doivent répondre aux critères suivants : • Les latrines ont une surface dure qui peut être facilement nettoyée (par exemple, des latrines avec une dalle de béton); • Les excréta sont confinés (pas de déversements dans des espaces/égouts ouverts); • Les mouches, insectes et autres animaux n'ont pas accès aux excréta (pas de trous ou fissures exposant les excréta — y compris le trou de la dalle qui est couvert); • Les latrines ne sont pas partagées avec d'autres ménages.	Oui	Non
2	<i>Les latrines sont utilisables</i> Explication. Les latrines ne doivent pas sembler être pleines de fèces ou de toute autre chose. Assurez-vous que les latrines ne sont pas cassées ou endommagées.	Oui	Non
3	<i>Les latrines sont propres</i> Explication. Vérifiez que la dalle ou le siège des latrines sont exempts de fèces. Il ne doit pas y avoir d'ordures jetées dans les latrines.	Oui	Non
4	<i>Les latrines offrent de l'intimité/de la sécurité</i> Explication. Vérifiez que la conception des latrines empêche de voir la personne qui l'utilise.	Oui	Non
5	<i>Les latrines sont situées au moins à 15 m d'une source d'eau potable</i> Explication. Des latrines situées à moins de 15 m d'une source d'eau potable risquent de contaminer la source. Un risque de contamination existe selon les conditions du sol et des eaux souterraines (OMS 2019)	Oui	Non
6	<i>Un pot est disponible pour les jeunes enfants qui n'arrivent pas à utiliser les latrines</i> Explication. Des pots doivent être disponibles si le ménage a des enfants de moins de 3 ans. Ces pots doivent se trouver dans un endroit facilement accessible. Si vous ne voyez pas de pot dans les environs, demandez aux membres de la famille s'ils en ont un et s'ils peuvent vous le montrer.	Oui	Non
7	<i>Le ménage vide le pot des enfants dans les latrines</i> Explication. Le pot des enfants doit être vidé dans les latrines. Demandez aux membres du ménage où ils vident le pot et attendez qu'ils vous répondent plutôt que de leur proposer une réponse.	Oui	Non
8	<i>À la maison, tous les membres du ménage utilisent à chaque fois les latrines pour déféquer (y compris pour vider le pot des enfants)</i> Explication. Tous les membres du ménage doivent toujours utiliser les latrines pour déféquer lorsqu'ils se trouvent à la maison. S'il y a de jeunes enfants, le pot est-il vidé dans les latrines? Les femmes se sentent-elles à l'aise d'utiliser les latrines pendant leurs menstruations?	Oui	Non

1. Assainissement : latrines et gestion des boues de vidange (GBV)

#	Questions	Réponse	
9	<i>Le ménage dispose d'une solution sûre pour la gestion des boues de vidange des latrines</i> Explication. Le ménage doit avoir un plan de mise en œuvre lorsque les latrines sont pleines. Demandez aux membres du ménage ce qu'ils feront lorsque les latrines seront pleines. S'ils ne savent pas, cochez la case « Non ». Pour cocher la case « Oui », deux possibilités s'offrent au ménage, construire de nouvelles latrines, ou vidanger les latrines existantes. Pour chacune de ces options, des critères doivent être remplis. Construire de nouvelles latrines Le ménage fermera les latrines actuelles et en construira de nouvelles. Le ménage doit remplir les critères suivants : • Le ménage peut indiquer l'emplacement des nouvelles latrines; • Le ménage s'est assuré que les nouvelles latrines seront construites avant que les latrines actuelles ne soient pleines pour éviter une période de défécation à l'air libre. Vidanger Les pratiques de vidange acceptables dépendront du type de latrines utilisé : Latrines Ecosan : Les latrines Ecosan nécessitent une utilisation correcte et une hygiénisation d'au moins 6 mois avant d'être vidées. Pour une vidange sûre, vérifiez que les critères ci-dessous sont remplis : • De la cendre est disponible dans la cabine; • Le contenu de la chambre en cours d'utilisation semble assez sec avec de la cendre à la surface. Le contenu de la chambre ne doit pas être liquide — c'est un signe de mauvaise utilisation, indiquant que l'urine et l'eau pénètrent dans la chambre des fèces; • L'eau de lavage anal est infiltrée dans le sol sans l'exposition des fèces présents dans cette eau à l'environnement; • La vidange se fait après au moins 6 mois de stockage; • Les fèces vidangées sont stockées à l'abri de la pluie (par exemple dans des sacs) ou transportées directement dans les champs et incorporées au sol. Ouvrages d'assainissement générant des boues fécales (latrines à fosse, fosse septique, TCM). Il existe deux possibilités pour ce type de latrines : 1. Délai d'attente supérieur à 2 ans avant la vidange Pour des latrines à fosse, l'OMS (2012) recommande d'attendre pendant au moins deux ans avant la vidange de la fosse pour réduire les risques sanitaires. Pendant cette période, un deuxième dispositif de latrines doit être utilisé. Certaines latrines sont des latrines à double fosse, comme les latrines à fosse ventilée (VIP) ou encore les TCM. Pour ces dernières, les deux années d'hygiénisation de la première fosse peuvent avoir lieu en utilisant la deuxième fosse. 2. Vidange des boues fécales fraîches des latrines ou de la fosse septique, par vidange mécanique (service de vidange) ou par vidange manuelle (service de vidange, ou par la famille) – 2a. Vidange mécanique Le ménage fera appel à un vidangeur mécanique, qui aspirera les boues et les transférera ailleurs. Si tel est le cas, le ménage sait-il qui contacter, et dispose-t-il du numéro de téléphone du vidangeur ? – 2 b. Vidange manuelle Les critères suivants appellent une réponse positive (Oui) : ☐ La personne effectuant la vidange utilise-t-elle un équipement de protection (gants et bottes) ? ☐ Les boues de vidange seront-elles transférées vers un lieu de stockage sans contaminer l'environnement ? Comment cela sera-t-il fait ? ☐ Le lieu de stockage des boues est-il protégé pour éviter l'exposition des personnes et des animaux (par exemple, dans une fosse avec au moins 30 cm de couverture de sol) ? ☐ Les boues sont-elles stockées au moins deux ans dans ce lieu avant d'être réutilisées ?	Oui	Non

2. Assainissement : gestion des déchets solides			
1	<i>La cour est exempte de déchets solides</i> Explication. Il ne devrait pas y avoir de déchets trainant dans la cour. Les déchets solides comprennent les emballages en plastique, en métal et en verre, mais aussi les piles, les médicaments périmés et d'autres produits manufacturés qui ne fonctionnent plus. S'ils ne sont pas gérés, ces déchets solides s'accumulent avec le temps dans la cour et représentent des risques directs pour la santé (par ex. des coupures ou une exposition à des produits chimiques), mais aussi indirects (par ex. habitat pour les rongeurs ou création de zones d'eau stagnante propices à la reproduction des moustiques).	Oui	Non
2	<i>Il existe un lieu dédié au stockage des déchets solides</i> Explication. Les déchets solides sont stockés dans un lieu spécifique dans la cour.	Oui	Non
3	<i>L'élimination finale des déchets solides est acceptable</i> Explication. Les manières acceptables de gérer les déchets solides consistent à les enfouir dans une fosse, à les brûler, ou à les transporter ailleurs pour une gestion ultérieure.	Oui	Non
4	<i>Les déchets stockés sont éliminés au moins une fois par an</i> Explication. Les déchets doivent être gérés régulièrement, car l'accumulation de grandes quantités de déchets solides peut attirer les rongeurs et, lorsqu'il pleut, créer des flaques d'eau propices à la reproduction des moustiques.	Oui	Non
5	<i>Les déchets organiques sont stockés ou compostés dans un lieu spécifique</i> Explication. Les déchets « naturels » (épluchures, restes alimentaires, cendre, fumier) doivent être stockés séparément des déchets solides.	Oui	Non
6	<i>Les déchets organiques et solides sont bien séparés (absence de déchets solides dans le lieu de stockage des déchets organiques)</i> Explication. Les déchets « naturels » ne doivent pas être mélangés aux déchets solides, car les déchets solides ne se dégraderont pas.	Oui	Non

3. Assainissement : gestion des déchets animaux .			
1	<i>Les animaux restent séparés des humains la nuit</i> Explication. Il est important que les animaux et les humains ne dorment pas dans la même pièce pour réduire le risque d'exposition des humains aux agents pathogènes des animaux.	Oui	Non
2	<i>Les animaux sont séparés des jeunes enfants dans la cour</i> Explication. Les jeunes enfants mettent souvent de la terre dans leur bouche. Si les animaux accèdent au même espace, le sol risque d'être fortement contaminé par l'excreta des animaux.	Oui	Non
3	<i>Les excréments animaux sont absents de la cour</i> Explication. Il devrait y avoir très peu ou pas d'excréments visibles dans la cour.	Oui	Non
4	<i>Les excréments animaux sont collectés quotidiennement dans la cour</i> Explication. Un nettoyage quotidien de la cour peut aider à éviter l'exposition à certains agents pathogènes, car il faut un certain temps avant qu'ils ne deviennent infectieux (24-48 h). Cela réduit également la quantité de fèces présentes à proximité, et réduit donc les risques de transmission de maladie.	Oui	Non
5	<i>Les excréments animaux sont stockés dans un endroit dédié</i> Explication. Les excréments doivent être stockés dans un endroit dédié (fosse à fumier/tas de fumier) où ils peuvent se décomposer en toute sécurité.	Oui	Non
6	<i>La fosse ou le tas de fumier est protégé, et les enfants et les animaux ne peuvent y accéder</i> Explication. Le lieu de stockage du fumier doit être éloigné des jeunes enfants et des animaux, ou protégé pour en limiter l'accès.	Oui	Non

4. Assainissement : gestion des eaux grises

1	<i>Les eaux grises sont évacuées de manière à ne pas former de flaques d'eau stagnante</i> Explication : Il ne devrait pas y avoir d'eaux grises stagnantes en raison du risque de reproduction des moustiques. Ceci peut être évité en infiltrant les eaux grises à travers un puisard/puits perdu, ou dans les fosses à fumier.	Oui	Non
---	--	-----	-----

5. Eau : gestion des eaux domestiques

1	<i>L'eau est transportée jusqu'à la maison dans des récipients propres et fermés</i> Explication. Pour réduire le risque de contamination de l'eau du point d'eau au lieu de stockage, les contenants doivent être propres et fermés.	Oui	Non
2	<i>Le réservoir d'eau est protégé, c'est-à-dire couvert, au-dessus du sol et à l'ombre</i> Explication. Le réservoir d'eau doit être placé au-dessus du sol pour réduire les risques de contamination.	Oui	Non
3	L'eau est puisée en toute sécurité du réservoir de stockage d'eau Explication. Demandez au ménage comment l'eau est prélevée du réservoir (bidon, canari, fût, etc.), et vérifiez que ce prélèvement est pratiqué selon une des trois méthodes sûres ci-dessous : • Le réservoir possède un robinet ; • L'eau est versée du réservoir ; • Un bol/gobelet propre dédié avec une poignée est utilisé pour réduire le risque de contamination par la main lors de la prise d'eau. L'eau est ensuite transférée dans un autre récipient avant d'être bue.	Oui	Non
4	<i>Le réservoir d'eau est nettoyé régulièrement avec un détergent (savon/cendre/chlore)</i> Explication. Il est important de nettoyer régulièrement le récipient d'eau (au moins une fois par mois) afin d'éviter la prolifération des bactéries.	Oui	Non

6. Comportements d'hygiène : lavage des mains

1	<i>Un dispositif de lavage des mains est disponible dans les latrines ou à proximité</i> Explication. Vérifier la présence d'un lave-main ou d'une bouilloire.	Oui	Non
2	<i>De l'eau est disponible au dispositif de lavage des mains</i> Explication. Vérifiez si l'eau est présente dans le dispositif de lavage des mains.	Oui	Non
3	<i>Du savon est disponible au dispositif de lavage des mains</i> Explication. Vérifiez s'il y a du savon à proximité du dispositif de lavage des mains.	Oui	Non
4	<i>Les membres du ménage connaissent les situations critiques de lavage des mains</i> Explication. Interrogez les membres du ménage sur les moments où il est important de se laver les mains, et cochez toutes les actions qu'ils mentionnent dans la liste ci-dessous (ne leur lisez pas les options). Si tous les moments critiques sont mentionnés, cochez la case « Oui ». • Avant de cuisiner ; • Avant de manger ; • Après avoir utilisé les latrines ; • Après avoir manipulé les fèces et les pots des jeunes enfants ; • Après la gestion des excréta des animaux.	Oui	Non
5	<i>Tous les membres du ménage se lavent les mains lors de ces situations critiques</i> Explication. Demandez si tous les membres du ménage se lavent les mains lors des situations critiques mentionnées ci-dessus. Si la réponse est positive, cochez la case « Oui ».	Oui	Non

7. Comportements d'hygiène : hygiène alimentaire

1	<i>L'environnement de la cuisine est propre</i> Explication. Vérifiez qu'il n'y a pas de déchets solides ou de restes de nourriture à proximité de la cuisine.	Oui	Non
2	<i>Le lieu de stockage des aliments et des ustensiles est propre</i> Explication. Vérifiez qu'il y a un égouttoir pour les ustensiles, qu'il n'y a pas de déchets solides, de restes de nourriture ou d'aliments avariés là où sont stockés les aliments.	Oui	Non
3	<i>Les aliments entreposés sont couverts pour empêcher les mouches d'y accéder</i> Explication. Vérifiez qu'il y a un filet ou une sorte de couvercle pour couvrir la nourriture destinée à être consommée. Il est également acceptable que les aliments soient conservés au réfrigérateur ou dans un placard.	Oui	Non
4	<i>Les aliments consommés crus sont lavés/désinfectés</i> Explication. Le lavage et éventuellement la désinfection des fruits et légumes crus est importante pour réduire le risque de contamination par les pathogènes ou les résidus de pesticides. Pour désinfecter les fruits et légumes crus il s'agit de : • Se laver les mains • Utiliser de l'eau propre pour rincer les fruits/légumes • Utiliser un désinfectant approprié • Pour certains fruits et légumes, l'épluchage peut réduire davantage le risque de contamination. • Conservez les produits nettoyés et désinfectés dans un endroit propre et sec pour éviter une nouvelle contamination.	Oui	Non

Visit us

SEI Headquarters

Linnégatan 87D
Box 24218
104 51 Stockholm Sweden
Tel: +46 8 30 80 44
info@sei.org

Måns Nilsson
Executive Director

SEI Africa

World Agroforestry Centre
United Nations Avenue Gigiri
P.O. Box 30677 Nairobi 00100 Kenya
Tel: +254 20 722 4886
info-Africa@sei.org

Philip Osano
Centre Director

SEI Asia

Chulalongkorn University
Henri Dunant Road Pathumwan
Bangkok 10330 Thailand
Tel: +66 2 251 4415
info-Asia@sei.org

Niall O'Connor
Centre Director

SEI Latin America

Calle 71 # 11-10
Oficina 801
Bogotá Colombia
Tel: +57 1 6355319
info-LatinAmerica@sei.org

David Purkey
Centre Director

SEI Oxford

Oxford Eco Centre
Roger House Osney Mead
Oxford OX2 0ES UK
Tel: +44 1865 42 6316
info-Oxford@sei.org

Ruth Butterfield
Centre Director

SEI Tallinn

Arsenal Centre
Erika 14
10416 Tallinn Estonia
Tel: +372 6276 100
info-Tallinn@sei.org

Lauri Tammiste
Centre Director

SEI York

University of York
Heslington
York YO10 5NG UK
Tel: +44 1904 32 2897
info-York@sei.org

Sarah West
Centre Director

SEI US Main Office

11 Curtis Avenue
Somerville MA 02144-1224 USA
Tel: +1 617 627 3786
info-US@sei.org

Michael Lazarus
Centre Director

SEI US Davis Office

501 Second Street
Davis CA 95616 USA
Tel: +1 530 753 3035

SEI US Seattle Office

1402 Third Avenue Suite 925
Seattle WA 98101 USA
Tel: +1 206 547 4000
