

Village propre – Village productif

Un cadre innovant pour inciter les
communautés rurales à un assainissement
amélioré et productif



November 2018

Linus Dagerskog
Sarah Dickin

PRINCIPAUX AVANTAGES DU CADRE VILLAGE PROPRE–VILLAGE PRODUCTIF

Intégrer la gestion des risques et des déchets : Village propre–Village productif va au-delà de la gestion des excréta humains, pour inclure la gestion d'une large gamme d'autres déchets. Cela multiplie les bénéfices et évite la dispersion des efforts.

Engagement soutenu : la certification en étapes offre des occasions de fêter les progrès tout en conservant la dynamique engagée. La certification peut également être périodiquement revue et renouvelée.

Analyse comparative (Benchmarking) : Village propre–Village productif peut stimuler la compétition amicale à différents niveaux.

Adaptabilité locale : Village propre–Village productif met l'accent sur les approches participatives pour identifier les déchets et les résidus présents dans le contexte local, et les moyens appropriés pour gérer les risques et ressources.

Neutralité de technologie : en liant la certification aux résultats (indicateurs pour la réduction des risques et la gestion des ressources) plutôt qu'à des technologies spécifiques, Village propre–Village productif permet de privilégier une solution à une autre en fonction des préférences et contraintes locales.

Contribution à plusieurs ODD : la gestion des risques et des ressources locales peut contribuer à de multiples buts et objectifs de durabilité.

Intégrer la gestion des risques et des ressources pour le développement durable

L'assainissement est essentiel pour le développement durable des communautés rurales, avec un grand potentiel pour protéger la santé humaine et l'environnement. Cependant, au-delà de la réduction des risques sanitaires, les systèmes d'assainissement peuvent également apporter des avantages économiques, en utilisant l'énergie, l'eau et les éléments nutritifs présents dans les eaux grises et les excréta (Andersson et al., 2016). De cette façon, «l'assainissement durable» (se reporter à l'encadré 1) peut être un catalyseur du progrès vers un large nombre de cibles des objectifs de développement durable (ODD), allant au-delà de l'objectif 6 sur l'eau potable et l'assainissement.

Pour obtenir toute la gamme des avantages offerts par l'assainissement, les interventions doivent mettre l'accent sur la gestion efficace des risques et des ressources, en réduisant les risques pour la santé et en améliorant le potentiel productif de divers déchets ménagers. Cependant, il n'existe actuellement aucun cadre de mise en œuvre pour soutenir une telle gestion intégrée des risques et des ressources dans les zones rurales.

En réponse, SEI développe le cadre Village propre–Village productif, un nouveau cadre de mise en œuvre de l'assainissement qui vise à promouvoir les progrès en assainissement et en hygiène tout en encourageant les ménages à bénéficier d'un recyclage sûr des déchets locaux (voir tableau 1). Il est particulièrement pertinent pour les petits agriculteurs ruraux très dépendants des ressources locales. On estime que 475 millions de ménages dans les pays en développement exploitent des fermes de moins de deux hectares (Lowder et al., 2014). Dans ces conditions, l'assainissement productif peut constituer une différence significative (voir encadré 2). En renforçant la résilience des communautés rurales, en améliorant la productivité agricole, en protégeant la santé et l'écosystème, Village propre– Village productif offre un moyen d'aborder de manière synergique et économique plusieurs cibles des ODD. Cela pourrait être une opportunité importante pour attirer des investissements majeurs nécessaires pour assurer l'accès universel à un assainissement durable et sécurisé.

Échelle et durabilité : défis majeurs en matière d'assainissement rural

La mise en œuvre « à grande échelle » tout en garantissant la durabilité s'est avérée être un défi majeur pour de nombreuses approches d'assainissement essayées en milieu rural au fil des ans.

En ce qui concerne une réalisation à grande échelle, l'Assainissement Total Piloté par la Communauté (ATPC) a remporté un grand succès. L'ATPC sensibilise les populations aux risques d'exposition par voie fécale-orale avec des exercices qui déclenchent de fortes réponses émotionnelles. L'approche reconnaît également les progrès de la communauté et les changements de comportement afin de mettre fin, grâce à un système de certification, à la défécation en plein air. Avec un fort soutien institutionnel, l'ATPC a été mis en œuvre dans au moins 60 pays et environ 20 à 30 millions de personnes vivent actuellement dans des communautés qui ont éliminé la défécation en plein air (FDAL). Mais, des études de suivi ont révélé un engagement variable à long terme au niveau de l'utilisation et l'entretien des toilettes ainsi que sur le lavage des mains dans de nombreuses régions (Bongartz et al., 2016).

ENCADRÉ 1. QU'EST-CE QUE L'«L'ASSAINISSEMENT DURABLE»?

Selon l'Alliance pour l'Assainissement Durable (SuSanA), l'objectif principal d'un système d'assainissement est de protéger la santé humaine en fournissant un environnement propre rompant le cycle de la maladie. Pour être durable, un système d'assainissement doit être non seulement économiquement viable, socialement, techniquement et institutionnellement acceptable, mais il doit également protéger l'environnement et les ressources naturelles.

ENCADRÉ 2. PERTINENCE DE LA GESTION COMBINÉE DES RISQUES ET DES RESSOURCES - LE CAS DE L'AFRIQUE SUBSAHARIENNE RURALE

- Environ 23% de la population d'Afrique subsaharienne était sous-alimentée en 2014 ; c'est le taux le plus élevé de toutes les régions du monde (FAO et al., 2015), alors que 77% de la population rurale ne dispose pas d'un système d'assainissement amélioré, subissant ainsi des maladies diarrhéiques et des problèmes de sous-nutrition (OMS et UNICEF 2015).
- La production agricole par habitant a diminué dans plusieurs régions d'Afrique subsaharienne, et de nombreux pays doivent trouver de nouvelles façons de stimuler la productivité des cultures et du bétail (Pretty et al., 2011). La réutilisation sécurisée de divers déchets locaux pourrait faire partie de la solution aux déficits de productivité. Les nutriments présents dans les excréta d'une famille de 10 personnes au Burkina Faso correspondent approximativement à 50 kg d'urée commerciale et à 50 kg d'engrais commercial NPK (14-23-14), d'une valeur d'environ 80 USD (Dagerskog et Bonzi 2010), ce qui représente une quantité importante d'engrais dans le contexte de petits agriculteurs africains.

Une autre approche d'assainissement rural est les 'Community Health Clubs' (CHC), qui utilisent une stratégie de mobilisation basée sur la création d'une forte demande pour l'assainissement et l'hygiène. Cette approche aborde également d'autres problèmes de santé environnementale, comme la nutrition et la lutte antivectorielle, mais elle n'a pas encore abordé la valorisation des déchets. Les CHC ont été réalisés dans moins de pays que l'ATPC, et il y a donc moins d'informations sur leur durabilité à long terme. Même si de telles approches axées sur la santé ont entraîné l'utilisation soutenue d'un système d'assainissement, le manque d'attention accordée à la valorisation des ressources et à la protection de l'environnement peut entraîner une dégradation des écosystèmes, ce qui rend les interventions non durables dans une perspective systémique.

À l'inverse, plusieurs initiatives d'assainissement rural, principalement mises en œuvre à l'échelle pilote, ont promu les systèmes d'assainissement écologique conçus pour la récupération et la réutilisation des excréta en ressources. Cependant, de nombreuses initiatives n'ont pas réussi une mise en œuvre « à grande échelle », à être adoptées de manière suffisantes, ou à être utilisées sur le long terme car elles n'ont pas abordé les obstacles socio-culturels, techniques, économiques et institutionnels associés à la valorisation des ressources. De plus, elles ont offert un choix limité de technologies aux ménages, ont demandé des subventions élevées ou n'ont pas impliqué suffisamment d'expertise agricole.

Le cadre Village propre–Village productif

Le cadre Village propre–Village productif s'appuie sur les aspects positifs des approches d'assainissement évoquées plus haut, mais ne s'arrête pas aux voies d'exposition liées à l'assainissement. En particulier, il s'appuie sur les avantages de l'assainissement écologique, mais va au-delà de la valorisation productive des excréta humains, pour inclure une large gamme de déchets et de résidus locaux.

Le cadre Village propre–Village productif comporte deux axes parallèles mais intégrés l'un dans l'autre, comme l'illustre la figure 1. Il comprend une approche par étapes pour la gestion des risques d'hygiène et d'assainissement (volet propre) qui vise à un assainissement amélioré et une autre approche par étapes pour la gestion des ressources (volet productif) qui encourage la valorisation sécurisée et productive de divers déchets locaux. Il utilise un système de certification pour motiver et récompenser les villages et les ménages accomplissant des progrès sur les deux axes.

L'axe 'propre'

L'axe 'propre' comprend des actions qui protègent la santé, non seulement contre les risques liés aux excréta humains, mais aussi contre ceux liés aux autres déchets générés dans le village (comme les excréta d'animaux, les autres déchets organiques et les eaux grises). Cet axe s'appuie sur des approches d'assainissement par étapes qui ont été développées dans plusieurs contextes (voir Robinson et Gnilo 2016).

Une première étape de certification propre pourrait s'appeler 'Village à assainissement limité' : elle serait atteinte lorsque la défécation à l'air libre aurait été éliminée dans la communauté, par exemple par une intervention ATPC. Une deuxième étape 'propre' pourrait être 'Village à assainissement durable' : elle serait atteinte lorsqu'un assainissement amélioré et sécurisé serait disponible et utilisé par tous les ménages de la communauté ainsi que le lavage des mains avec du savon. Des subventions pourraient être appropriées à ce moment pour permettre à tous les ménages d'atteindre un niveau acceptable.

Une troisième étape propre pourrait être 'Village propre total', où les risques associés aux déchets solides, aux excréta d'animaux et aux eaux grises seraient également gérés de manière sécurisée et les sources d'eau seraient protégées de la contamination.

On pourrait ajouter d'autres critères 'propres' liés à la santé, semblables à ceux des CHC ; par exemple, des critères liés à la prévention du paludisme, à la nutrition et aux visites de la protection de la santé maternelle.

La axe 'productif'

La axe 'productif' traite de la valorisation sécurisée des déchets et résidus locaux, principalement issus de l'agriculture. Le choix des critères productifs repose sur le contexte local (quels déchets sont disponibles et quelle demande existe pour différentes options de valorisation) bien que les principaux déchets soient similaires dans la plupart des villages d'une région ou d'un pays (voir le tableau 1 pour quelques exemples).

Les activités de valorisation appropriées dépendront du contexte agricole et des pratiques culturellement acceptables et économiquement viables. On pourrait ajouter des critères 'productifs' complémentaires qui réduisent la pression sur les ressources locales, comme l'utilisation de fours améliorés et la collecte d'eau de pluie.

Tableau 1. Vue globale des différents sous-produits à valoriser à partir du village

Sous-produit à gérer/ valoriser	Ressources primaires présentes			Importance (quantité et qualité des ressources)
	Fert ¹	Eau	MO ²	
Cendre				Un fertilisant concentré, riche en K, P et Ca. Le N et le S sont perdus dans la combustion. La cendre est alcaline, et peut ainsi redresser le pH d'un sol acide
Déchets organiques				Important comme amendement du sol
Excréta des animaux				Important amendement du sol, souvent présent en quantités significatives
Matières fécales				La quantité totale par année n'est pas très grande. Pourtant riche en P et oligo-éléments.
Urine				Dominance en N, mais aussi P, K et autres éléments. 70-80% des éléments nutritifs qui quittent le corps humain, sont retrouvés dans l'urine.
Eaux grises				Les eaux grises domestiques provenant des sources autres que les toilettes. Peut-être une ressource importante pour l'irrigation ou la réutilisation de l'eau dans les zones sèches ou pendant les périodes de sécheresse. La quantité et la qualité varient selon les habitudes des ménages et l'accès à l'eau.

¹ Fert. = Fertilisant, contient des éléments nutritifs qui sont à valoriser dans l'agriculture

² MO = matière organique, à valoriser soit comme source d'énergie (biogaz) soit comme amendement du sol

Contrairement aux étapes de l'axe 'propre', les avantages de l'adoption de la gestion des déchets de l'axe 'productif' sont davantage obtenus au niveau des ménages et dépendent moins des pratiques des voisins. Ainsi, les étapes de l'axe 'productif' sont principalement évaluées et certifiées au niveau des ménages. Cependant, la certification 'productive' au niveau du village pourrait être basée sur la proportion de ménages qui atteignent la certification 'productive' et pourrait inclure la valorisation de déchets dans les zones publiques (voir Village propre– Village productif à la figure 1).

Dans le cas de déchets dangereux tels que les excréta humains et animaux, les déchets alimentaires et les eaux usés, il existe une relation entre les axes Village propre– Village productif qui nécessite des pratiques de gestion spécifiques. Pour s'assurer que la valorisation des ressources ne compromet pas la santé, il faut établir des critères de valorisation sécurisée. Ceux-ci impliquent l'utilisation de barrières à l'exposition telles que les mesures d'hygiène appropriées, les choix de cultures (par exemple, uniquement les cultures d'aliments à cuire), ainsi que le calendrier, la dose et l'emplacement appropriés de l'application des déchets.

Certaines ressources de déchets ménagers ne sont pas liées aux risques (comme les cendres), alors que certaines interventions ciblant les risques pour la santé n'ont aucun lien direct avec les activités de valorisation des déchets (comme la protection des sources d'eaux), mais dans de nombreux cas, il existe un chevauchement entre les ressources et les risques qui nécessite une gestion spécifique.

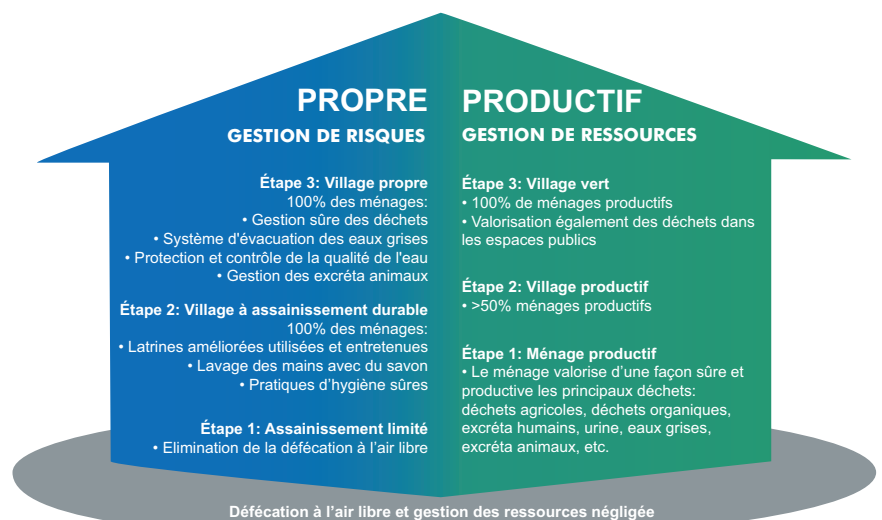
Se concentrer parallèlement sur les risques et les ressources du cadre Village propre–Village productif peut être considéré comme complémentaire, avec des possibilités de recyclage et de production agissants comme des « facteurs d'attraction » pour l'adoption de l'assainissement, à condition que l'importance des aspects de santé soit prise en compte.

Certification

La réalisation des étapes 'propres' ou 'productives' est évaluée et reconnue à l'aide d'un processus de certification, qui vérifie et récompense les progrès réalisés. Une fois qu'un village a atteint les niveaux les plus élevés de la certification Village propre– Village productif, il pourrait recevoir une certification 'Village propre–Village productif' avec, par exemple, une cérémonie très médiatisée, en présence d'éminentes personnalités.

En plus de la motivation qu'il procure, le processus de certification facilite également le suivi et la comparaison entre les villages ainsi que le suivi de réalisation des ODD.

Figure 1. Représentation schématique du cadre Village propre–Village productif, avec quelques exemples d'étapes de certification et de critères



AUTEURS

Cette note a été rédigée par Linus Dagerskog et Sarah Dickin, SEI, avec l'appui d'Axel Wurtz et du cabinet CEFAME au Burkina Faso.



Published by:

Stockholm Environment Institute
Linnégatan 87D, Box 24218
104 51 Stockholm, Sweden
Tel: +46 8 30 80 44

Author contact:

Linus Dagerskog
linus.dagerskog@sei.org
Sarah Dickin
sarah.dickin@sei.org

Media contact:

ekaterina.bessonova@sei.org

Visit us: sei.org

[@SEIresearch](https://twitter.com/SEIresearch)
[@SEIclimate](https://twitter.com/SEIclimate)

Stockholm Environment Institute is an international non-profit research and policy organisation 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.

La mise en œuvre du cadre Village propre–Village productif

En raison de son approche intégrée, le cadre Village propre–Village productif nécessite une collaboration entre les acteurs des secteurs de l'eau, de l'assainissement, de l'environnement, de l'agriculture et de la santé. Cela fournit l'expertise nécessaire pour élaborer des stratégies nationales de mise en œuvre, y compris les critères de certification.

Des guides et des outils pratiques doivent également être développés pour permettre la mise en œuvre locale. Ils devraient couvrir, entre autres, les méthodes d'identification participative des risques et des ressources, et les moyens de gestion sécurisée, d'une manière culturellement appropriée et économiquement viable.

Les stratégies de mise en œuvre du cadre Village propre– Village productif devraient se concentrer sur les résultats souhaités (par exemple, réduire les risques d'exposition humaine et environnementale aux excréta, valorisation productive et sûre des ressources) plutôt que sur des technologies spécifiques ou des modes de réutilisation, afin d'identifier les solutions appropriées de manière locale et durable. Les stratégies doivent également préciser comment les communautés seront soutenues, en termes de promotion de l'assainissement, de renforcement des capacités, d'exigences financières et techniques pour assurer une gestion durable.

Le système de certification nécessite une attention particulière en fonction du contexte local. Il est essentiel de décider de la façon dont les progrès des communautés ou des ménages seront évalués et surveillés avant, pendant et après la certification. Ce processus nécessite un soutien continu des autorités gouvernementales et des acteurs locaux, qui peuvent également lier le suivi des progrès aux progrès sur les ODD. Le partage des leçons et la comparaison des progrès entre les communautés et les ménages contribuent également à motiver les changements.

Prochaines étapes

Notre recherche pour rendre opérationnel le cadre Village propre–Village productif implique des études de cas pour développer des méthodes participatives de collecte d'informations au niveau des villages et des ménages sur les risques pour la santé et la gestion des déchets.

Références

- Andersson, K., Rosemarin, A., Lamizana, B., Kvarnström, E., McConville, J., Seidu, R., Dickin, S. and Trimmer, C. (2016). *Sanitation, Wastewater Management and Sustainability: From Waste Disposal to Resource Recovery*. UNEP/GPA and SEI.
- Bongartz, P., Vernon, N. and Fox, J., eds. (2016). *Sustainable Sanitation for All: Experiences, Challenges, and Innovations*. Practical Action Publishing, Rugby, UK. DOI:10.3362/9781780449272.
- Dagerskog, L. and Bonzi, M. (2010). Opening minds and closing loops – productive sanitation initiatives in Burkina Faso and Niger. *Sustainable Sanitation Practices*, 3, 4–11.
- FAO, IFAD and WFP (2015). *The State of Food Insecurity in the World 2015: Meeting the 2015 International Hunger Targets: Taking Stock of Uneven Progress*. UN Food and Agricultural Organization, Rome.
- IAEG-SDGs (2016). *Report of the Inter-Agency and Expert Group on Sustainable Development Goal Indicators to the 48th Session of the UN Statistical Commission*. E/CN.3/2017/2*. UN Economic and Social Council, New York. <https://unstats.un.org/unsd/statcom/48th-session/documents/2017-IAEG-SDGs-E.pdf>.
- Lowder, S. K., Skoet, J. and Singha, S. (2014). *What Do We Really Know about the Number and Distribution of Farms and Family Farms in the World? Background Paper for The State of Food and Agriculture 2014*. ESA Working Paper No. 14-02. UN Food and Agriculture Organization, Agricultural Development Economics Division, Rome. <http://www.fao.org/docrep/019/i3729e/i3729e.pdf>.
- Pretty, J., Toulmin, C. and Williams, S. (2011). Sustainable intensification in African agriculture. *International Journal of Agricultural Sustainability*, 9(1), 5–24. DOI:10.3763/ijas.2010.0583.
- Robinson, A. and Gnilo, M. (2016). Beyond ODF: A phased approach to rural sanitation development. In *Sustainable Sanitation for All: Experiences, Challenges, and Innovations*. P. Bongartz, N. Vernon, and J. Fox (eds.). Practical Action Publishing, Rugby, UK. DOI:10.3362/9781780449272.
- WHO and UNICEF (2015). *Progress on Sanitation and Drinking Water: 2015 Update and MDG Assessment*. World Health Organization, Geneva. https://www.wssinfo.org/fileadmin/user_upload/resources/JMP-Update-report-2015_English.pdf.