

PREVENT Waste Alliance



Utilisation de la biomasse par les insectes pour des solutions écologiques en Afrique grâce à la technologie de la mouche soldat noire (BUGS)

Fiche information Côte d'Ivoire

Période:	2024-2026
Pays	Côte d'Ivoire, Éthiopie et Ouganda
Partenaires du projet	Africa Circular, Eclose et EAWAG Le projet est cofinancé par la Coalition pour le climat et l'air pur (CCAC) et PREVENT Waste Alliance.

Le projet BUGS

Des membres de l'Alliance PREVENT Waste, Africa Circular, Eclose, EAWAG et Trinomics ont réuni leurs forces pour aider les gouvernements et les communautés de l'Ouganda, de l'Éthiopie et de la Côte d'Ivoire à améliorer la sécurité alimentaire, à réduire les émissions de gaz à effet de serre et à valoriser les déchets grâce à la technologie de la mouche soldat noire (BSF pour son acronyme en anglais). Le projet est cofinancé par l'Alliance PREVENT et la Coalition pour le climat et l'air pur CCAC, (voir également la note d'information sur les déchets du Groupe d'experts [TEAP](#) et l'infographie [BSF](#)).

Le projet conseille les décideurs et les praticiens sur les moyens de :

- Codévelopper et transférer les connaissances sur la séparation des déchets organiques ;
- Intégrer la technologie BSF aux structures de gouvernance existantes ;
- Utiliser la technologie BSF pour produire des protéines d'insectes et des engrais organiques ;
- Aider les communautés à élaborer des propositions de financement pour la technologie BSF.

Ce projet pluriannuel vise à jeter les bases des futures initiatives BSF et à créer les conditions économiques et institutionnelles favorables à une réussite à long terme.

Mouche soldat noire : un insect à fort impact

Les larves de la mouche soldat noire se nourrissent de déchets organiques et peuvent rapidement les transformer en aliments pour animaux, riches en protéines et en matières grasses, ainsi qu'en engrais nutritifs.

La mouche soldat noire également appelée *Hermetia illucens*, est un petit insecte qui suscite de plus en plus d'intérêt lorsqu'il s'agit de solutions circulaires, peu coûteuses et respectueuses du climat pour la gestion des déchets et l'agriculture durable. Les larves peuvent être récoltées après environ 14 jours, avec un taux de conversion des déchets en biomasse pouvant atteindre 20 % (sur la base de la matière sèche totale). Les larves peuvent être transformées en un aliment riche en protéines et en lipides, adapté aux bovins, porcs, volailles, poissons et animaux de compagnie. Les résidus restants peuvent être compostés et utilisés comme engrais. Des projets en cours comme celui soutenu par [CCAC sur un site à Lima au Pérou](#), visent à démontrer la viabilité commerciale des installations BSF pour le traitement des déchets organiques à grande échelle.

La Côte d'Ivoire

Forte d'une économie agro-industrielle, elle mise sur l'innovation pour moderniser son secteur et relever les défis environnementaux. La technologie avancée BSF s'inscrit dans une initiative plus large pour promouvoir l'économie circulaire et la gestion de grandes quantités de déchets organiques provenant principalement de l'agriculture (noix de cajou, manioc, huile de palme) et de l'élevage (volaille et porcs)

Des ateliers organisés en 2024 à Abidjan et réunissant des acteurs locaux pour discuter des opportunités, explorer les politiques existantes et combler les lacunes techniques ont eu lieu. Ils ont examiné comment la technologie BSF pourrait compléter les initiatives de compostage existantes, valoriser les déchets issus de la transformation alimentaire, et concevoir des modèles économiques durables.

Évaluation de la faisabilité de BSF (méthodologie)

- Délimitation d'une zone géographique précise pour une collecte de données efficace.
- Analyse des obstacles et opportunités législatifs et institutionnels, notamment les réglementations sur la sécurité alimentaire, l'environnement et la gestion des déchets
- Évaluation de la qualité, de la disponibilité et de l'accessibilité des substrats de déchets, en tenant compte de leurs quantité, qualité et saisonnalité.

- Examen des aspects opérationnels, tels que le climat, la disponibilité des terres et les expériences passées avec la technologie BSF.
- Etude des opportunités et obstacles du marché, y compris la demande potentielle et la perception des clients.

Deux villes retenues

Yamoussoukro et Dabou: 2 zones stratégiques pour la mise en œuvre du BSF du fait d'un climat adapté et d'une offre abondante de déchets organiques provenant de l'agriculture et de l'industrie.

Production des déchets dans les deux villes

Les chiffres ci-après mettent en évidence le potentiel pour les deux villes de bénéficier de la valorisation des déchets organiques grâce à l'utilisation de BSF, ce qui pourrait atténuer les impacts environnementaux et promouvoir des pratiques de gestion des déchets durables

	Déchets totaux générés par an	Fraction organique	Potentiel de réduction des émissions de GES
Yamoussoukro	Bas: 18,000 tonnes Haut: 73,000 tonnes	60%	8,000 tonnes CO2eq/an 33,000 tonnes CO2eq/an
Dabou	18,000 tonnes	65%	9,000 tonnes CO2eq/an

Les projections basées sur le nombre d'animaux présents dans les deux régions indiquent un potentiel prometteur, laissant entrevoir des opportunités de développement intéressantes pour cette filière innovante.

- Yamoussoukro : 2,4 tonnes de protéines par jour pour la volaille et 0,13 tonne pour les cochons.
- Dabou : 1,1 tonne de protéines par jour pour la volaille et 7,5 tonnes pour les cochons.
- Pisciculture : environ 650 kg de protéines par jour pour les fermes piscicoles dans les deux villes, avec une demande croissante due aux plans d'expansion du gouvernement notamment.

Avec un taux de substitution supposé à 15 % des produits conventionnels par les produits des mouches soldats noires, **le marché potentiel est estimé à plusieurs tonnes de larves séchées par jour**. Le prix actuel de la farine de poisson (1,0-1,5 EUR/kg) et de la farine de soja (0,6-0,8 EUR/kg) pourrait augmenter, renforçant l'attrait des alternatives aux mouches soldats noire.

Recommandations

Pour que la technologie BSF devienne une réalité durable et à grande échelle en Côte d'Ivoire, les mesures stratégiques ci-après sont recommandées :

1. **Mettre en place un cadre réglementaire clair et favorable** : Développer des législations spécifiques aux mouches soldats noires pour encadrer ses

opérations afin de faciliter l'innovation et la croissance du secteur.

2. **Optimiser l'approvisionnement en substrats** : Privilégier les sources de déchets organiques propres et fiables, en établissant des partenariats avec les secteurs agro-industriels, les marchés, les hôtels et les restaurants pour garantir un approvisionnement constant. Parallèlement, des systèmes de tri à la source devraient être mis en place, avec des campagnes de sensibilisation pour encourager le tri des déchets ménagers. La valorisation des sous-produits agricoles, comme les résidus de récolte ou les coques de cacao, pourrait aussi constituer une solution intéressante.
3. **Soutenir la recherche et l'innovation** : investir dans la recherche pour optimiser l'élevage des mouches soldats noires, améliorer la qualité des produits dérivés et explorer de nouvelles applications.
4. **Sensibiliser les consommateurs et les acteurs des filières agricoles** aux avantages des produits issus de la technologie BSF, tout en facilitant l'accès au marché via des mécanismes de soutien comme des labels de qualité et des certifications environnementales.
5. **Rechercher des débouchés à l'exportation tant au niveau régional qu'international**
6. **Encourager les partenariats entre institutions de recherche, entreprises, les ONG et autorités publiques.**
7. **Créer un comité de pilotage national pour la filière mouche soldat noire**, réunissant les ministères concernés, des chercheurs, des entreprises et des acteurs de la société civile, afin de coordonner les efforts à l'échelle nationale.

Prochaines étapes

- Élaborer un guide de mise en œuvre de la technologie BSF comprenant des recommandations politiques et des modèles économiques ;
- Organiser des ateliers de formation;
- Soutenir les propositions gouvernementales d'initiatives BSF à grande échelle Diffuser les enseignements tirés afin de favoriser la réplique en Afrique subsaharienne.

PREVENT Waste Alliance

PREVENT Waste Alliance (L'Alliance PREVENT Waste) est un groupe de réflexion et d'action international pour les praticiens de l'économie circulaire. En tant que plateforme d'échange de connaissances et de coopération internationale, elle rassemble des organisations du secteur privé, du monde universitaire, de la société civile et des institutions publiques.

La mission de PREVENT est de faire progresser l'économie circulaire dans les pays à revenu faible et intermédiaire en minimisant les déchets, en éliminant les polluants et en maximisant la réutilisation des ressources dans l'économie mondiale.

PREVENT a été lancée en 2019 par le ministère fédéral allemand de la coopération économique et du développement.



LA COALITION
POUR LE CLIMAT
ET L'AIR PUR
VISANT À RÉDUIRE LES
POLLUANTS DE COURTE
DURÉE DE VIE AYANT UN
EFFET SUR LE CLIMAT



Federal Ministry
for Economic Cooperation
and Development

Imprint

Published by

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH
PREVENT Waste Alliance
Friedrich-Ebert-Allee 32 + 36
53113 Bonn
Germany

T +49 61 96 79-0
F +49 61 96 79-11 15

E info@giz.de
contact@prevent-waste.net | www.giz.de

June 2025

On behalf of

German Federal Ministry for Economic Cooperation and Development (BMZ)
Water and circular economy
Bonn, Germany

This project is funded by the PREVENT Waste Alliance, an initiative of the German Federal Government.

More information: www.prevent-waste.net/en/