

# EVALUATION DES CAPACITES FINANCIERES DES ACTEURS ET DE L'ADEQUATION DES INNOVATIONS VERTES AU MARCHE : CAS DU CAMEROUN ET REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO

## Eco-innovateurs et Innovations: Cas du Cameroun et de la RDC



Dans les ateliers improvisés des périphéries urbaines, au cœur des champs ou dans de petites unités de transformation, une nouvelle génération d'innovateurs façonne la transition verte en Afrique centrale. Qui sont-ils ? Quelles sont leurs histoires ? Le premier chapitre de l'étude ECAFI 2024 brosse un portrait sans filtre des éco-innovateurs du Cameroun et de la RDC : diversité des parcours, savoir-faire ancrés dans les réalités locales, secteurs d'activité allant de l'agriculture à la santé, en passant par la construction et l'énergie. Ces données inédites lèvent le voile sur un vivier d'acteurs capables de porter une transformation inclusive et bas carbone, mais dont le potentiel reste souvent fragilisé par des contraintes structurelles persistantes.



L'analyse met en évidence la diversité et la spécificité des pratiques éco-innovantes dans différents secteurs et pays, offrant des informations pertinentes pour l'élaboration des politiques sur la manière dont l'innovation locale peut soutenir une transformation inclusive et durable dans des contextes où les ressources sont limitées. En identifiant qui sont les éco-innovateurs, quels types de solutions durables ils génèrent et les défis auxquels ils sont confrontés au Cameroun et en République démocratique du Congo, l'étude fournit des connaissances exploitables sur la manière de mieux soutenir l'entrepreneuriat vert local.

L'étude s'appuie sur des micros données désagrégées provenant de l'enquête ECAFI pour dresser un portrait détaillé des profils démographiques, éducatifs et techniques de plus de 300 éco-innovateurs. Elle examine également la nature et la répartition de leurs innovations au sein de huit secteurs stratégiques. Une attention particulière est portée à l'analyse de leur formation initiale et complémentaire, ainsi qu'à la dynamique entre les sexes et aux disparités régionales. L'analyse met en lumière la diversité des éco-innovations, allant des engrais organiques et des biopesticides en agriculture aux briques écologiques dans le secteur de la construction, sans oublier la phytothérapie dans le domaine de la santé. Cette recherche fournit ainsi des données empiriques précieuses sur le potentiel inexploité des solutions vertes locales dans des systèmes d'innovation à faible capacité. En révélant les secteurs moteurs de l'innovation locale, elle identifie également les acteurs clés et met en évidence les domaines encore sous-exploités.

### RESULTATS

Les éco-innovateurs sont majoritairement âgés de moins de 40 ans (près de 80 % dans les deux pays).

Plus du deux tiers ont un niveau d'études supérieures (86 % au Cameroun, 68 % en RDC), souvent dans des disciplines STEM (sciences, technologies, ingénierie, mathématiques).

Une large majorité est pluriactive, combinant plusieurs activités professionnelles.



## Profil des Eco-innovateurs au Cameroun et en RDC

Les éco-innovateurs des deux échantillons se caractérisent par leur jeunesse, leur niveau d'éducation élevé et leur pluriactivité. Au Cameroun, 79 % d'entre eux ont moins de 40 ans, contre 78,6 % en République démocratique du Congo (RDC). Cependant, l'écart entre les sexes est plus marqué au Cameroun, où les femmes éco-innovatrices sont généralement plus âgées que leurs homologues masculins, tandis qu'en RDC, elles sont plus jeunes. Globalement, les femmes restent sous-représentées, représentant 32 % des innovateurs au Cameroun et seulement 25 % en RDC. Cette disparité se retrouve également dans l'accès à la formation : bien que 70 % des innovateurs camerounais et 65 % des congolais aient bénéficié d'une formation professionnelle complémentaire, les hommes sont systématiquement plus nombreux à l'avoir suivie.

De même, dans les deux pays, le niveau d'éducation est élevé parmi les éco-innovateurs. En effet, au Cameroun, 86,2 % d'entre eux ont suivi des études supérieures, contre 68,4 % en RDC. De plus, les domaines des sciences, de la technologie, de l'ingénierie et des mathématiques (STEM) dominent : 85 % des innovateurs masculins au Cameroun et 63,3 % en RDC possèdent une formation dans ces disciplines, tandis que les femmes affichent des taux respectifs de 68,3 % et 54,8 %. Par ailleurs, la plupart des éco-innovateurs se distinguent par leur pluriactivité, plus de 66 % d'entre eux exerçant plusieurs activités génératrices de revenus. Ce profil jeune, instruit et diversifié, souligne non seulement le potentiel en capital humain de l'éco-innovation en Afrique centrale, mais met également en lumière les inégalités structurelles persistantes en matière d'accès à l'éducation, à la formation et aux opportunités pour les femmes. Ainsi, bien que les éco-innovateurs soient généralement bien formés et actifs dans divers secteurs, les disparités entre les sexes demeurent préoccupantes et nécessitent une attention particulière pour favoriser une inclusion équitable dans ce domaine en pleine expansion.

## Des domaines d'éco-innovations très diversifiés

Les activités éco-innovatrices identifiées au Cameroun et en RDC couvrent une large gamme de secteurs stratégiques, révélant une dynamique plurielle et localisée de la transition écologique. L'agriculture, la sylviculture et la pêche concentrent à elles seules 71 % des solutions recensées dans ce domaine, avec des innovations portant sur l'utilisation d'engrais organiques (42 %), de biopesticides à base de plantes (14 %), et sur le développement de nouvelles variétés ou d'outils de production (30 %). Dans le secteur agroalimentaire, les innovations incluent la transformation de tubercules et céréales en produits dérivés (biscuits, farines, chips), ainsi que le développement d'emballages écologiques à base de matériaux recyclés ou biosourcés (feuilles de bananier, cabosses de cacao).

Le domaine de la construction et du génie civil est marqué par l'utilisation de matériaux écologiques (briques, pavés, enduits thermiques, revêtements naturels) et la mise au point de techniques de stabilisation des routes à base de cendres ou de pouzzolane. En matière d'énergie, les solutions innovantes vont de la production de biogaz et de biocharbon à la valorisation des déchets plastiques en carburant, en passant par l'usage de panneaux solaires. Le secteur santé et pharmacie se distingue par des applications de phytothérapie, des solutions numériques de diagnostic (ex. : ORDOSEC, IKLAB) et des produits transformés en compléments alimentaires ou pommades. D'autres éco-innovations ciblent la gestion des déchets (recyclage, traçabilité, valorisation via insectes), les cosmétiques naturels (savons, huiles, parfums), et des objets du quotidien (mobiliers, textile, ustensiles) conçus dans une logique d'économie circulaire.

Trois points saillants émergent : d'abord, la forte présence de solutions inspirées de savoirs locaux et de procédés à faible intensité technologique, mais à fort impact environnemental. Ensuite, une transversalité sectorielle des éco-innovateurs, capable de combiner enjeux agricoles, énergétiques et sanitaires. Enfin, malgré cette diversité prometteuse, certains domaines comme la valorisation des déchets ou les biotechnologies demeurent faiblement explorés, ce qui souligne la nécessité d'un appui ciblé pour élargir la portée des éco-innovations vers des segments encore peu structurés.

## RESULTATS

Prépondérance de l'agriculture : 71 % des solutions agricoles adoptent des pratiques durables, avec 42 % axées sur les fertilisants organiques et 14 % sur les biopesticides naturels.

Dynamisme du secteur agroalimentaire : 32,8 % des innovations en RDC et 24,5 % au Cameroun se concentrent sur la transformation des céréales et tubercules, avec des bio-emballages circulaires.

Émergence de solutions en construction durable : 31,6 % des innovations portent sur des briques écologiques, tandis que 48,4 % concernent des pavés/carrelages fabriqués à partir de déchets plastiques ou pierre reconstituée.

Diversification des sources d'énergie : 28,8 % des éco-innovateurs se consacrent au solaire ou à la biomasse, 25 % au biogaz et 9,6 % aux biocarburants.

Santé et pharmacie traditionnelles valorisées : 55 % des innovations médicinales sont transformées (sirop, crèmes), soutenues par des applications technologiques pour le diagnostic et le contrôle qualité.

Recyclage et gestion des déchets en progression : 66,7 % des solutions visent la valorisation des déchets, notamment plastiques, avec des méthodes innovantes comme l'utilisation de larves pour biodégradation.

Niche cosmétique en plein essor : 56 % des produits éco-cosmétiques se concentrent sur les soins de la peau, intégrant des ingrédients naturels comme la bave d'escargot et le curcuma.

Autres secteurs émergents : 21 % des innovations portent sur le mobilier, le textile et la décoration, souvent à partir de matériaux recyclés.





## Une forte logique d'économie Circulaire

Les éco-innovations identifiées au Cameroun et en RDC s'inscrivent largement dans une dynamique d'économie circulaire, visant à réduire les déchets, réutiliser les matières et valoriser les ressources locales. Cette logique est particulièrement visible dans le traitement des déchets organiques, avec des innovations orientées vers la production de biogaz et de bio charbon. Les déchets agricoles, plastiques ou ménagers sont ainsi réutilisés pour générer de l'énergie propre ou des combustibles alternatifs à faible empreinte carbone. Par exemple, certains éco-innovateurs transforment les déchets biodégradables issus de la cuisine ou des exploitations agricoles en charbon écologique ou en gaz de cuisson, réduisant la dépendance aux sources d'énergie polluantes et coûteuses.

Au-delà de l'énergie, la circularité se retrouve dans des innovations destinées à l'agriculture, à l'alimentation et à l'emballage. Des asticots issus de déjections animales sont utilisés comme intrants protéiques pour l'alimentation des poissons en aquaculture, tandis que des bio-emballages sont fabriqués à partir de déchets de bananier ou de cabosses de cacao. Ces matériaux biosourcés remplacent les plastiques conventionnels, offrant des solutions à la fois durables, biodégradables et accessibles. Par ailleurs, dans l'agroalimentaire, certains éco-innovateurs recyclent des cartons ou des papiers pour produire des alvéoles d'œufs. Ces exemples illustrent une orientation marquée vers la réduction des externalités négatives, la substitution locale aux matériaux importés, et la création de valeur circulaire à partir de ressources disponibles dans l'environnement immédiat.

## Une innovation qui germe, mais peine à pousser : entre promesse locale et fragilité structurelle

Malgré la richesse et la pertinence des solutions proposées par les éco-innovateurs du Cameroun et de la RDC, leur diffusion reste limitée. Le chapitre montre que ces initiatives, bien qu'alignées sur des besoins locaux réels (agriculture durable, énergie propre, santé naturelle, recyclage), peinent à atteindre le marché ou à franchir le cap de la production artisanale. Plusieurs innovations restent à l'état de prototype ou confinées à des circuits informels de distribution. Ce manque de visibilité commerciale empêche leur intégration dans les chaînes de valeur plus structurées et freine leur potentiel d'impact à grande échelle.

Les barrières structurelles sont nombreuses : absence de financement adapté aux projets écologiques, faiblesse de l'encadrement technique et manque d'infrastructures d'appui (incubateurs, laboratoires, labels). Les difficultés sont accentuées pour les femmes, qui cumulent les obstacles liés à l'accès au crédit, à la formation spécialisée et à la reconnaissance institutionnelle. Le chapitre révèle ainsi une sous-exploitation du capital humain féminin, notamment dans les filières technologiques (STEM), où les innovatrices sont moins représentées et moins soutenues. Cette asymétrie de traitement aggrave les inégalités d'accès à l'innovation durable.

Pourtant, les éco-innovateurs incarnent une dynamique locale porteuse, capable d'ancre la transition écologique dans les territoires. Ils produisent des solutions à bas coût, techniquement accessibles, adaptées aux réalités locales, et souvent basées sur le recyclage ou les savoirs traditionnels. Ce potentiel est toutefois mis en péril par un écosystème institutionnel encore peu structuré : absence de politique industrielle verte, dispositifs publics fragmentés, absence de mécanismes de certification ou d'incitations fiscales. Cette étude insiste donc sur la nécessité urgente de mieux articuler innovation locale et politique publique, afin de stabiliser cette dynamique émergente et d'en faire un levier de transformation économique durable.

## IMPLICATIONS

Au Cameroun et en RDC, les résultats montrent que :

- **L'amélioration de l'accès au crédit vert et au soutien technique** augmenterait considérablement la portée commerciale des éco-innovations locales.
- **Les réformes devraient tenir compte de la nature informelle** des systèmes d'innovation locaux et de leur intégration limitée dans les cadres politiques nationaux.
- **Les politiques favorisant la formation dans les domaines des STEM** auprès des éco-innovateurs contribueraient à développer les solutions et à combler les écarts en matière d'innovation entre les sexes.



Les innovations écologiques locales, telles que les engrais écologiques, la bioénergie et les produits de santé naturels, sont des solutions développées par de petits acteurs pour répondre à des enjeux environnementaux et sociaux spécifiques. Nées d'une nécessité, elles s'adaptent aux besoins de la communauté en utilisant les ressources disponibles. À l'instar des stabilisateurs automatiques dans les systèmes fiscaux, ces innovations aident les communautés à s'adapter en période de crise, en réduisant les coûts, créant des emplois et protégeant les écosystèmes, sans nécessiter d'interventions massives. Les soutenir renforce la résilience et favorise un développement durable ancré dans les territoires.