



The 1st International Conference on Local Resource Exploitation

www.lorexp.org / info@lorexp.org

REF: LOREXP_2021_PC0004 Pages: 67-71



Le Labyrinthe de l'Innovation en Afrique

The Innovation Labyrinth in Africa

Serge Armel NJIDJOU^{1,*}

¹ Manager de L'Agence Universitaire pour l'Innovation (AUI).

* Email : contact@lui-techno.com

Tél. : 00 237 6 99 50 40 40



RÉSUMÉ :

Le parcours de l'innovateur dans la plupart des pays africains est un véritable chemin de croix. C'est le constat que nous faisons à partir de l'expérience de l'Agence universitaire pour l'Innovation, laquelle a réussi, dans un contexte difficile, à mettre en quelques années sur le marché camerounais, plusieurs technologies de pointe contextualisées, les plus connues étant la couveuse néonatale interactive « *Mawouo* » et le *Check Up Gate*. La première barrière qui se dresse sur le parcours de l'innovation relève de ce qu'on appellerait « *un voile mental* ». Dans les familles, il est attendu qu'on aille à l'école, qu'on passe ses diplômes et qu'on trouve du travail. Et lorsque l'entrepreneuriat est admis comme possibilité, les activités commerciales (acheter et vendre) et à la limite, la micro-industrie agro-alimentaire, peut être toléré par le microcosme familial comme pouvant servir de tremplin pour une insertion sociale. Innover, dans ces conditions, revient à opérer une dissidence contre une société qui hésite, se braque à la limite, face à l'inconnu et qui décourage toute personne voulant aller dans ce sens. Une fois qu'on a réussi à faire tomber le voile mental, la formation de l'équipe de travail constitue une autre barrière. En effet, l'innovation est un sport d'équipe. Trouver des personnes compétentes et volontaires, prêtes à vous accompagner sans grands moyens financiers sur ce chemin vers « l'inconnu », relève très souvent d'un exploit. Dans un contexte où les organismes de financement de l'innovation sont rares (avec des financements opaques quand elles existent), la route qui mène au prototype du produit recherché se parcourt de façon tout aussi difficile. Et lorsqu'une équipe, malgré tout, a pu franchir cette étape, il lui reste un ensemble d'obstacles à lever : les blocages psychologiques du consommateur africain face à ce qui est produit localement ; l'absence de guichets pouvant permettre facilement la mise en place des entreprises pour la production en série des prototypes élaborés localement ; l'absence des normes qui prennent en compte les réalités de notre environnement ; les difficultés d'accès à une logistique de vente. En définitive, seule « la foi » en une Afrique qui, coûte que vaille, doit produire localement les solutions à ses problèmes, peut servir de leitmotiv aux ambitieux qui se jettent dans l'arène de l'innovation. Et il vaut mieux, à l'avance, qu'ils prennent conscience des écueils qui les attendent.

Mots clés : Afrique, Innovation, Produits locaux, Entrepreneuriat, Barrières.

ABSTRACTS:

The path of the innovator in most African countries is a real way of the cross. This is our observation of the experience of the University Agency for Innovation, which has succeeded, in a difficult context, in putting in a few years, on the Cameroonian market, several contextualized advanced technologies, the best known being the "Mawouo" neonatal incubator and the Check Up Gate. The first barrier that stands in the way of innovation is what we would call "a mental veil". In families, people are expected to go to school, graduate and find work. And when entrepreneurship is accepted as a possibility, commercial activities (buying and selling) and ultimately the agro-food micro-industry, can be tolerated by the family microcosm as being able to serve as a springboard for social integration. To innovate, under these conditions, amounts to operating a dissidence against a society which hesitates, is pushed to extremes, in the face of the unknown and which discourages anyone who wants to go in this direction. Once the mental veil is broken, the constitution of the work team is another barrier. Indeed, innovation is a team sport. Find competent and voluntary people, ready to accompany you without great financial means on this path towards "The unknown" is very often an achievement. In a context where innovation funding organizations are rare (with opaque funding when they exist), the path to the prototype of the desired product is just as difficult. And when a team, despite everything, has been able to take this step, it still has a set of obstacles to overcome: the psychological blockages of the African consumer in the face of what is produced locally; the lack of counters that could easily allow companies to set up for mass production of locally produced prototypes; the absence of standards that take into account the realities of our environment; difficulties in accessing commercial logistics. Ultimately, only "faith" in an Africa which must at all costs locally produce solutions to its problems can serve as a leitmotif for ambitious people who enter the arena of innovation. And it is better, in advance, that they become aware of the pitfalls that await them.

Keywords: Africa, Innovation, Local products, Entrepreneurship Barriers.

L'innovation est une idée nouvelle qui trouve une clientèle. Il faut donc pouvoir opérationnaliser ou matérialiser son idée, puis le positionner de manière viable sur un marché.

Les capacités créatrices locales pourraient donner à l'Afrique un puissant Actif en propriété intellectuelle pour soutenir une industrie qui capitaliserait sur le faible coût de la main d'œuvre, la disponibilité des matières premières, la disponibilité d'une diaspora très outillée, la bonne connaissance du contexte, le service après-vente pour favoriser les emplois productifs et des équipements très compétitifs. Malheureusement, le génie africain tarde à sortir des produits manufacturés au moins pour son marché en pleine expansion.

J'ai pu identifier un certain nombre de facteurs explicatifs de mon expérience

- **La décision d'innover**

Face aux multiples problèmes qu'ils vivent, les africains ont évidemment un imaginaire fertile en solutions potentielles, mais très peu essaient de concrétiser une offre alternative aux produits importés et de seconde main (brocante) bien installés sur le marché. Il y a un blocage initial dans un contexte où on ne voit pas de success story dans le registre de l'innovation, où le système éducatif n'est pas orienté entrepreneurship, où des pesanteurs culturelles (stigmatisation de l'échec notamment) ne poussent pas à l'action.

Quand vous arrivez à sortir des rangs pour porter une démarche d'innovation, c'est souvent une dissidence familiale et sociale et une foule de défis vous attendent :

- **Equipe compétente**

Souvent on se lance de manière solitaire en Afrique et logiquement les risques d'échecs ou d'abandon sont élevés. Faire partager sa vision à des personnes ayant des capacités techniques complémentaires et disposées psychologiquement à faire le voyage périlleux avec vous est très très rare, pourtant nécessaire. On élabore et matérialise mieux et plus vite une innovation en équipe. Les problèmes à résoudre adressent rarement un champ disciplinaire unique. Il faut un faisceau d'expertises pour construire la solution idéale. Avoir le leadership pour maintenir une équipe soudée autour d'un projet incertain par nature, sans moyens, est un exercice compliqué. Quand arrive les moyens, c'est parfois encore plus compliqué.

- **Intrants et outils de production**

Alors que l'Afrique a beaucoup de matières premières, il faut souvent acheter la matière d'œuvre importée à un prix qui tue un avantage compétitif potentiel. On doit malheureusement acheter le fer, des profilés d'aluminium, ou des tissus importés sur le marché alors que le pays exporte le fer brut, l'alumine et le coton. On doit faire avec ce que nos quincaillers importent, souvent de piètres qualités. Il faut composer avec les composants électroniques disponibles, en général de qualité médiocre.

Ensuite il faut se contenter d'un outillage très basique disponible et accessible. Il faut produire, essayer, critiquer et recommencer. Les outils et les aptitudes de prototypage manquent. Finalement, ce qu'on produit est un compromis entre ce qu'on voudrait faire et ce qui est matériellement possible dans un environnement très limitant.

- **Les essais expérimentaux**

Quand vous avez un produit qui vous semble acceptable, vous avez un mal fou à trouver les premiers adoptants. Tout le monde compare spontanément votre produit à ce qu'on peut voir de comparable sur internet. C'est essentiellement des railleries qui vous attendent. L'idée d'encourager la production locale, la patience d'accompagner l'initiative locale qu'on voit ailleurs n'existe pas ici. Pas d'encouragement, pas de critique positive, le rejet.

Les gens ont du mal à essayer quelque chose de nouveau, même de mieux, à sortir de leur routine. La question commune est (et si ça ne marche pas ? et les conséquences ?), il y a rarement une excitation à essayer.

- **Les normes**

Dans le domaine médical, c'est une vraie barrière. Il n'y a pas de normes locales, pas de structure d'homologation technique. Pourtant on pose comme préalable à toutes commandes l'homologation. Personne ne sait préciser laquelle. Les équipements importés sont présumés homologués au bénéfice d'écriture en mandarin ou russe sur les cartons. Vous devez en fait présenter des papiers d'homologation de structures étrangères pour espérer avoir un quitus commercial, et il faut recommencer dans chaque pays. Si le dispositif n'a aucune équivalence fonctionnelle en europe ou en asie, votre innovation est réputée très risquée. Bref, il faut que les blancs testent et valident. Donc la valeur ajoutée de l'innovation qui porte sur la contextualisation (matériau disponible, niveau des utilisateurs, énergie, ...) devient un handicap.

D'autres domaines sont sources d'angoisse et de difficultés majeures. Notamment

- Le design, Le conditionnement et la logistique
- La propriété Intellectuelle
- Formalisation juridique
- Positionnement Marketing
- Le Financement

Le labyrinthe du développement Technologique en Afrique

Rubrique	Défis	Solutions
La décision d'innover	Une dissidence sociale difficile	Des initiatives locales de détection et coaching des porteurs d'innovation (mairies, campus, MOOC)
La construction d'une équipe	Un exercice nécessaire, mais compliqué, souvent zappé	
La disponibilité des intrants et outils de production	Une offre limitée et chère. Peu de prototypage.	Des FABLABS
Les essais expérimentaux	Des premiers consommateurs difficiles à trouver, complexés et plutôt décourageants	
Les normes	Pas de normes vraiment locales, pas d'organismes de certification. Une barrière dans le secteur sanitaire	Un organisme Africain d'évaluation technique, de certification et de normalisation
La propriété intellectuelle	Un actif difficile à saisir dans un environnement juridique précaire (La rédaction, le périmètre géographique, la rareté des offres d'exploitation)	
La logistique commerciale	Très peu d'options de sous-traitance, la complexité et le coût d'un plan d'affaires, l'accès compliqué à l'export	
La formalisation et la production en série	Beaucoup d'incertitudes au démarrage pour trouver la bonne formule juridique, pour bien dimensionner la production	
Le financement	Pas d'offre adaptée. Des possibilités à l'international très codées.	Mécanisme objectif de soutien à l'innovation Capital-Risque