



STARTUP LIONS 



# Startup Lions, comment la révolution numérique africaine transforme le continent et change le monde

---

Dossier de presse 2017



STARTUP LIONS

## Startup Lions est le premier livre jamais écrit sur la scène tech et Startup africaine

- **Paris, le 11 décembre 2017. Dans un livre-reportage intitulé « Startup Lions », l'entrepreneur et tech reporter Samir Abdelkrim brosse le récit de 3 années d'enquête et de voyages en immersion au cœur des écosystèmes tech et des nouveaux acteurs de l'innovation en Afrique. Il explique pourquoi et comment les startups africaines résolvent les problèmes des populations et posent les bases d'une société nouvelle, dont l'Occident devrait s'inspirer.**

Notre avenir s'invente aujourd'hui en Afrique. C'est l'enthousiaste mais lucide constat de Samir Abdelkrim, qui a sillonné pendant trois ans les routes en construction de la tech africaine. Pour réaliser ce livre, Samir Abdelkrim s'est rendu des hauts plateaux éthiopiens aux collines de Kigali, des incubateurs de Tunis aux hackathons de Dakar afin d'explorer sans relâche les écosystèmes numériques de plus de 20 pays. Des centaines d'entrepreneurs ont partagé avec lui leur vision audacieuse d'une Afrique émancipée par l'innovation organique, émergeant spontanément des usages de citoyens-hackers.

## L'Afrique, berceau de l'innovation organique

**StartupLions** vous fera découvrir les fondements de l'innovation organique, propre à l'Afrique. Un modèle où les entrepreneurs créent leurs propres écosystèmes, "from scratch", sans attendre le soutien des Etats et où la contrainte n'est plus un obstacle, mais une porte d'accès à l'innovation !

Car l'Afrique est devenue en quelques années le point de ralliement de visionnaires d'un genre nouveau. Des investisseurs ont confié à l'auteur leur intérêt

croissant pour ce continent en pleine révolution numérique. En témoigne le retour des diasporas, qui veulent participer à son renouveau. Malgré des défis immenses, dont le manque d'infrastructures et de financements, la jeunesse africaine semble n'avoir peur de rien. Stimulée par les contraintes du présent, elle construit son avenir. Chaque jour, des innovateurs se retrouvent dans les Tech Hubs africains pour construire un futur meilleur en mode collaboratif. Souvent très jeunes, ils s'emparent du pouvoir du numérique pour transformer leur monde et ce faisant, changer le monde.

## Face aux GAFÀ, l'irruption d'un modèle numérique africain

Ce livre se veut également un outil de prospective sur le futur du numérique en Afrique. Les ruptures technologiques de demain ne viendront pas d'un Google ou d'un Apple mais bien des startups africaines qui apportent des réponses nouvelles dont l'Occident ferait bien de s'inspirer. Samir Abdelkrim est d'ailleurs à Nairobi quand Mark Zuckerberg fait une visite imprévue à l'écosystème local en septembre 2016.

De ce long périple, il en a conclu que la jeunesse africaine ne fait pas que transformer le numérique. Elle le réenchante, loin des rêves désincarnés de l'utopie transhumaniste et du techno-progressisme qui fait florès dans la Silicon Valley. L'Afrique nous invite au contraire à revenir à l'essentiel, à l'humain tel qu'il est et non pas tel qu'il devrait être. *Les startup lions* donnent la priorité aux plus modestes, aux oubliés de la croissance, aux « non monétisables ». Aux leurs. À la vie.

L'innovation organique qui se déploie aujourd'hui au niveau des entrepreneurs africains peut demain avoir un impact beaucoup plus large et macro-économique, au niveau des Etats. Faisant de chaque pays d'Afrique les prochaines "startup nations", capable de faire contrepoids à l'hégémonie sans limites des GAFÀ.

## Présentation de l'auteur :



Entrepreneur et consultant, Samir Abdelkrim est l'expert francophone de l'innovation africaine. Il est chroniqueur pour Le Monde. Ses reportages ont également paru dans Les Échos et le Huffington Post. Il est le fondateur de StartupBRICS, un lab et une société de conseil qui accompagne les grands groupes sur les enjeux d'innovation en Afrique et dans les marchés émergents. Samir Abdelkrim intervient régulièrement dans les conférences internationales sur l'innovation comme South By South West, AfricaCom, Banque du Liban Accelerate ou encore le Global Entrepreneurship Summit.

**A découvrir sur Amazon.fr & Kindle**  
**Prix public : 24,90 euros**

Hashtag : #StartupLions  
Twitter : @SamirAbdelkrim  
Instagram : @SamirAbdelkrim  
Site Internet : [www.startuplions.com](http://www.startuplions.com)  
StartupBRICS : [www.startupbrics.com](http://www.startupbrics.com)

**Contact presse :**  
**Vanessa RALLI**  
**Africa Observer**  
Directrice Générale  
Tel 33 6 61 18 06 52  
[vralli@africa-observer.com](mailto:vralli@africa-observer.com)

## — Indicateurs sur les startups et la Tech en Afrique :

- **Une accélération des Tech Hubs** : 314 incubateurs, accélérateurs, espaces de coworking actifs dans 93 villes africaines répartis sur 42 pays africains. (Source : GSMA)
- **Fonds levés en 2016** : 77 start-up africaines ont levé 366,8 millions de dollars auprès d'investisseurs en 2016, soit une progression nette de 33% par rapport à 2015 (276 millions de dollars) (Source Partech Africa)
- **Datas Startups en Afrique compilées par VC4Africa** : Sur 1 866 startups interrogées par VC4Africa originaires de 41 pays africains, 71% ont déclaré générer du revenu.
  - Plus de la moitié des startups africaines (56%) sont féminisées. Dans des pays comme le Kenya, 53% des startups sont fondées par des femmes. En Ouganda, l'écosystème est dynamisé par un tissu entrepreneurial féminin particulièrement vibrant : 57% des startups ougandaises sont ainsi dirigés par une ou plusieurs femmes.
  - Les startups africaines sont par ailleurs 50% à avoir participé à des événements de mises en relation avec des investisseurs ou des partenaires organisés par les communautés tech locales.
  - Elles sont aussi 36% à avoir participé à des compétitions, des sessions de pitches, des hackatons.
  - Au total, VC4Africa estime que 42% des startups africaines étudiées ont réussi à lever des fonds, grâce à une professionnalisation crescendo des fondateurs et des fondatrices de startups.
  - 62% des startups africaines bénéficient d'une clientèle stable et fiable et 22% ont préparé des comptes annuels audités. **(Source VC4Africa)**

## — SOMMAIRE DU LIVRE :

### Prologue

#### **PARTIE 1 L'INNOVATION ORGANIQUE EN AFRIQUE**

- Chapitre 1 Le quotidien d'un entrepreneur africain
- Chapitre 2 Il était une fois l'Afrique offline
- Chapitre 3 Une disruption nommée M-Pesa
- Chapitre 4 From scratch !
- Chapitre 5 Les hackers de Lagos
- Chapitre 6 La croissance organique des tech hubs en Afrique

#### **PARTIE 2 TRANSFORMER L'AFRIQUE**

- Chapitre 1 Réinventer l'agriculture
- Chapitre 2 Électrifier le continent
- Chapitre 3 Sauver des vies en Afrique
- Chapitre 4 Repenser l'éducation

#### **PARTIE 3 L'ACCÉLÉRATION DES ÉCOSYSTÈMES AFRICAINS**

- Chapitre 1 Les tech hubs en action
- Chapitre 2 Le numérique crée des emplois en Afrique
- Chapitre 3 Créer, bidouiller, réinventer : les fab labs africains
- Chapitre 4 La révolution du financement
- Chapitre 5 Coder l'Afrique
- Chapitre 6 Génération diasruption : quand les diasporas disruptent l'innovation

#### **PARTIE 4 VIVRE AU PRÉSENT, TOURNÉ VERS LE FUTUR**

- Chapitre 1 L'avenir de l'Europe se joue au Sahel
- Chapitre 2 La première startup nation africaine
- Chapitre 3 Quand l'innovation organique devient publique
- Chapitre 4 Libérer l'innovation africaine
- Chapitre 5 Une nouvelle guerre des étoiles au-dessus de l'Afrique

— Principaux extraits de l'ouvrage

## Prologue du livre :

*Marché Balogun, Lagos, septembre 2015.*

« Ladies and gentlemen, welcome to the real Lagos ! », proclame Tomi Davies, le pionnier des business angels de la tech nigériane, avec sa voix inimitable de crooner. Nous roulons sur Broad Street, dans le centre historique de Lagos Island, la petite île marchande de la lagune de Ogun. La mégapole a jailli de cette petite île dont personne n'aurait prédit qu'elle deviendrait un jour ce Hong-Kong africain avançant à deux milles à l'heure. Au point que personne ne connaît exactement le nombre de ses habitants. 19 millions ? 26 millions ? Même les statistiques officielles sont larguées... Le matin même, la délégation a laissé derrière elle la moderne et rassurante Victoria Island, ses vastes avenues, ses beaux hôtels d'expatriés, pour s'aventurer de l'autre côté du pont Ahmadu Bello, over the bridge. J'ai pris place parmi des investisseurs, des entrepreneurs, des business angels venus d'Afrique, d'Europe et d'Amérique du Nord, pour participer à la 4e édition de DEMO Africa, la conférence des startups africaines. Pour la plupart, il s'agit de leurs tout premiers pas sur le continent. Beaucoup ont été frappés par l'état d'esprit conquérant de ces jeunes entrepreneurs qui veulent changer l'Afrique. L'innovation numérique est leur solution à de nombreux problèmes : corruption, éducation, sécurité, santé...

Debout à l'avant du minibus, en bras de chemise, Tomi Davies ne veut plus se rasseoir. Jamais avare d'anecdotes, il nous raconte l'histoire du Lagos contemporain au gré des quartiers traversés. Ce que j'aime chez ce passionné, c'est la contagion de son énergie et de son enthousiasme. Tomi Davies joue à domicile dans cette ville qui l'a vu grandir et dont il connaît chaque nid de poule. Cramponnés à nos sièges, nous l'écoutons sans même penser à l'interrompre, tant son discours séduit. Nous manquons même de remarquer le pourtant fascinant marché Balogun, dans lequel le minibus vient de s'engager. Le terme de marché est peut-être réducteur pour dépeindre le chaos organisé qui se déploie sous nos yeux.

Assis à l'arrière du véhicule, je découvre une véritable ville dans la ville qui n'a même pas d'adresse exacte. Malgré la confusion apparente du plus vaste marché d'Afrique de l'Ouest, le ventre de Lagos assimile sans heurts des flux de milliers de petits entrepreneurs, sous l'ombre protectrice du dieu Naira, la monnaie locale. Des femmes, des hommes par flots entiers défilent derrière les vitres du minibus. Ici, on palabre, on vend et on achète en cash, de l'aube au crépuscule. La nuit tombée, il vaut mieux ne pas trop traîner. Des montres, des pantalons, des sachets de bonbons à la noix de coco, des kilomètres et des kilomètres de rouleaux de tissu Ankara aux motifs hypnotiques, des boucles d'oreilles, des boulettes de kuli kuli, des tablettes tactiles coréennes, du poisson séché... Cette fusion de couleurs et de sons semble à tout moment frôler la saturation. La liste de ce que l'on peut vendre et acheter à Balogun est infinie et pourrait noircir plusieurs dizaines de pages de ce livre.

Aucun doute, le Nigeria n'a vraiment pas volé sa réputation de royaume africain des affaires, du hustle, comme on dit ici. Ce mot anglais exprime une volonté farouche d'entreprendre et de réussir. On retrouve cet état d'esprit plus souvent à Lagos qu'ailleurs dans le monde. « Réussir pour aider sa famille et surmonter les aléas de la vie », ainsi pourrait-on résumer l'éthique des hustlers locaux. Pour se faire une place et émerger au milieu de toute cette foule, il faut se battre et travailler toujours plus dur à la sueur de son front – « Whatever it takes ! » Au marché de Balogun, être un hustler, c'est se débrouiller pour être le meilleur vendeur de sa catégorie. Les hustlers seront par nature les plus créatifs et les plus ouverts à l'innovation. Ils utilisent le numérique pour se faire une place dans ce réseau d'échanges informels. La présence online d'un vendeur est la seule carte de visite dont il a besoin pour attirer de nouveaux clients. Pour le reste, son bagout suffira. Des marchands de costumes traditionnels ou de bijoux font progresser leurs chiffres d'affaires en postant sur Facebook ou Instagram des photos de leurs produits prises avec leur smartphone. D'autres petits malins vont profiter de WhatsApp pour négocier en direct avec leurs clients, leur envoyer photos et vidéos de leurs produits, annoncer exclusivités et promotions (mocassins italiens, smartphones chinois à prix cassés, etc.). Tomi Davies revendique fièrement ce mélange de courage, d'intuition, de débrouillardise et d'ambition. De toute manière, ils n'ont pas d'autre choix que la réussite.

Un entrepreneur du cru s'est même passionné pour Balogun. Il a inventé BuyChat, une intelligence artificielle qui permet de scaler ces échanges informels en les fluidifiant. BuyChat permet ainsi aux clients de soumettre une liste de courses aux commerçants de Balogun, qui se chargent ensuite de la livraison une fois le prix négocié entre les deux parties. L'expérience humaine du marchandage reste la même, la fatigue physique et la sueur en moins. BuyChat veut donner aux petits vendeurs de chaussures de Balogun une chance de prendre de l'avance. Si d'aventure Amazon débarquait au Nigeria, il raflerait la mise et perturberait l'équilibre de cet écosystème informel. En quelques semaines, des milliers de petits vendeurs de Balogun vont mettre en vente leurs produits sur l'application. Les fondateurs de BuyChat seront un temps approchés par le prestigieux accélérateur YCombinator, un emblème de la Silicon Valley connu pour sa redoutable sélectivité. « Si BuyChat sert les vendeurs informels de Lagos, il peut servir les vendeurs informels du monde entier », lui explique-t-on alors. Une solution imaginée pour Balogun, par Balogun, mais qui aurait le potentiel de conquérir des millions de commerçants dans les marchés émergents. Qui ose encore douter de la capacité des hustlers de Lagos à voir les choses en grand ?

Cherchant à sortir du brouhaha hypnotisant de Balogun, nous nous retrouvons bloqués par une file de vieux bus scolaires américains à la carrosserie défoncée. Leurs chauffeurs hèlent sans discontinuer la foule qui s'agglutine sur le trottoir, donnent les noms de leurs destinations pour attirer de nouveaux passagers sur les banquettes effilochées. Les petits vendeurs à la sauvette, pour la plupart de jeunes enfants, se ruent sur les véhicules à l'arrêt pour vendre nourriture, boissons, crédits de téléphone. L'omniprésent téléphone portable est devenu en quelques années l'extension du corps et de l'esprit des Lagotiens. Très peu ont la télévision et encore moins un ordinateur, mais tout le monde – je dis bien tout le monde – a dans sa poche, dans sa main ou collé à l'oreille un téléphone portable. Les jeunes comme les vieux, les femmes comme les hommes, les très pauvres qui se démènent dans les bidonvilles ultra-violents de Lagos, comme les ultra-riches qui peuplent les manoirs à Ikoyi et voyagent en jet privé. On jongle souvent avec deux, voire trois précieux sésames qui vous introduisent dans l'ère numérique : un Ericsson à 13 dollars pour envoyer et recevoir de l'argent dans une main, et dans l'autre le vieux Nokia familial que l'on se prête pour appeler au village.

Et puis, de plus en plus, des smartphones, d'entrée de gamme et sans chichi. Pas les élitistes iPhone à 1 000 dollars à la coque étincelante, mais plutôt de discrets appareils à moins de 100 dollars, dont la puissance suffit à surfer sur Internet. L'utilité d'abord.

Entre klaxons et engueulades parmi les conducteurs coincés dans le go-slow, le bus rejoint enfin un nouveau pont pour atteindre la partie continentale de Lagos, the mainland, comme on dit ici. Autour de nous, de nombreux bidonvilles flottent littéralement sur l'eau, s'accrochant comme du limon sur les rives du lagon de Lagos. Il y a de la vie même sous les ponts, une vie parallèle où la loi du plus fort est de mise. Ici se rassemblent et survivent les plus pauvres parmi les pauvres, en transit permanent dans un quotidien précaire, où les difficultés sont omniprésentes. Pour ces citoyens abandonnés, quels hôpitaux ? quelles écoles ? quelles infrastructures ? quel avenir ?

Nous prenons la direction de Yaba, berceau de l'écosystème tech de Lagos. Chaque jour, des innovateurs se retrouvent dans les incubateurs pour construire un futur meilleur en mode collaboratif. Yaba est une banlieue résidentielle et sans histoires de 300 000 habitants. Elle aurait pu demeurer dans l'anonymat le plus complet si elle n'était pas devenue en l'espace de 5 ans le point de ralliement de visionnaires d'un genre nouveau. Souvent très jeunes, ils s'emparent du pouvoir du numérique pour *transformer leur monde* et ce faisant, *changer le monde*.

# Partie 1 : L'innovation organique en Afrique

## Du mobile aux écosystèmes

### Chapitre 1 : Le quotidien des entrepreneurs africains

Dakar, place de l'indépendance. Il fait chaud, très chaud. Depuis l'aube, le soleil cogne sur la ville. Je plonge dans le premier taxi pour fuir les embouteillages qui coagulent autour de moi. Il est 16 heures et c'est déjà l'heure de la sortie des administrations dans le quartier du Plateau. Au milieu de la sueur et du tintamarre de la circulation, le vieux tacot qui meugle à chaque vitesse passée arrive à rejoindre la corniche sans trop d'encombres. Je prends bien soin de baisser la vitre, la brise apporte de l'Atlantique un répit de fraîcheur dans la fournaise du véhicule.

Nous mettons le cap sur le port de Soumbédioune. C'est une simple crique où les pirogues à moteur échouent à même le sable. Au bout d'une dizaine de minutes, le taxi s'immobilise en tressautant devant un jeune homme qui attend là. Arrivé avec un peu d'avance, Malick Birane a préféré venir en car rapide, malgré la réputation dangereuse de ces minibus bariolés et brinquebalants qui sillonnent la capitale. « Mon rendez-vous précédent se trouvait juste à côté. Je viens de faire le point avec un grand restaurant de fruits de mer sur la corniche. » Malick est un jeune entrepreneur de 22 ans. Il donne l'impression d'en faire 17, avec son allure un peu frêle et son visage encore juvénile. Ce qui interpelle chez Malick, c'est l'intensité et la détermination qui brillent dans son regard de geek. Soudain, il se retourne, sourire en coin : « Tu arrives à Dakar au bon moment. Nous avons validé notre modèle économique et venons tout juste de sortir la nouvelle version de notre plateforme. Je vais te montrer comment notre solution fonctionne ! ». (...)

Malick Birane est le fondateur d'une startup qu'il a baptisée Aywajjeune, ce qui signifie en wolof, la langue la plus parlée au Sénégal, « je vends du poisson ». Je laisse l'entrepreneur me guider dans ce qu'il appelle son espace de travail à ciel ouvert : le grand marché aux poissons de Soumbédioune qui, du temps de

sa splendeur, nourrissait tout Dakar. Une dizaine de pirogues à moteur viennent de rentrer au port. Chaque équipage utilise de vieux pneus usés pour bien caler sur le sable sa gaal, ou pirogue en wolof. Commencent alors les négociations entre pêcheurs et mareyeurs (pour la plupart des femmes) venus s'approvisionner en gros. Les poissons les plus variés – thons, badèches, sars et même quelques beaux mérus blancs – sont déchargés sur le sable. C'est à partir de cette anse exigüe que, chaque matin, plusieurs centaines de pirogues traditionnelles partent en quête de poissons dans un mouvement d'ensemble bariolé. Ils ravitaillent les marchés de la capitale, mais aussi exportent. « Le poisson, c'est un peu le pétrole du Sénégal et le pain de chaque Sénégalais, m'explique Malick. Nos poissons sont exportés vers l'Europe, mais ils constituent la base de nos plats, à commencer par le thiéboudienne. » Le thiéboudienne est le plat national de Sénégal. Au pays de la teranga (hospitalité), le poisson, thiof en wolof, est chose sacrée. Les Sénégalais mangent en moyenne 30 kilos de poisson par habitant et par an. Le secteur ferait vivre plus de deux millions de personnes si l'on compte les familles des pêcheurs.

Avant même que je ne l'interroge, le jeune « disrupteur » se lance dans un pitch déjà bien calibré et me décrit le douloureux problème qu'il tente de hacker.

« Les pêcheurs sénégalais sont financièrement étranglés. Ils manquent d'informations sur les prix de vente des poissons et se font souvent avoir sur les montants en les écoulant. » J'essaie de suivre la fine silhouette du jeune entrepreneur qui se faufile au milieu des étals de poissons posés directement sur le sable. Malick ralentit un court instant pour saluer en wolof un jeune pêcheur. Celui-ci porte un bonnet blanc à rayures noires sur la tête, son pantalon sombre est recouvert de sable humide. Ils semblent tous deux avoir le même âge. Malick poursuit : « Les pêcheurs rencontrent par ailleurs des difficultés à entrer directement en contact avec les consommateurs finaux, restaurateurs et particuliers. Il y a trop d'intermédiaires qui font écran. »

Tablette tactile sous le bras, Malick Birane rend visite chaque semaine aux pêcheurs pour prendre de leurs nouvelles. Au milieu de ce décor bariolé où tout n'est que marchandage et va-et-vient, il collecte les précieux feedbacks de ses utilisateurs. Ces retours sont importants, ils lui permettent d'améliorer son service et

de s'assurer qu'il résout bien leurs problèmes spécifiques. En 3 jours seulement, Malick rencontre une trentaine de pêcheurs, les trois quarts lui déclarent écouler leurs poissons au rabais, sans réaliser de profits. Ils bradent des bassines entières de rougets, de barracudas, de soles pour éviter les invendus.

Beaucoup aimeraient pourtant vendre directement aux particuliers, augmenter leurs marges et élargir leurs débouchés. Il faudrait pour cela des moyens logistiques qu'ils n'ont pas. Plusieurs ont déjà confié leur désarroi au fondateur d'Aywa-jeune : « On a moins de prises, donc normalement les prix devraient augmenter. Mais on est mal organisés. Certains jours, les prix sont tellement bas qu'on essaie de garder le poisson le plus longtemps possible pour le vendre à un bon prix. Et finalement on ne vend pas et on doit tout jeter. » Cette situation représente pour Malick Birane une véritable injustice : « Le secteur de la pêche est très dynamique au Sénégal et génère d'énormes profits. »

Malheureusement, « les pêcheurs à l'origine de cette création de valeur ne parviennent pas à en vivre dignement ». Pour la pêche à la palangre, les hommes sont souvent contraints de naviguer à plus de 10 kilomètres du rivage pour trouver du poisson dans les profondeurs. Le jeune Sénégalais connaît le désespoir qui fige le regard fatigué des travailleurs de la mer, les jours où le poisson déserte le littoral. Sans doute du fait de la pollution, mais aussi du pillage des chalutiers battant pavillon étranger. Ces navires-usines s'aventurent en hiver dans les eaux territoriales sénégalaises pour siphonner les fonds poissonneux en toute illégalité. Les dépenses en « essence pirogue » grimpent en flèche, car les pêcheurs doivent s'éloigner toujours plus loin, aggravant jour après jour le manque à gagner pour ces hommes qui ont souvent du mal à nourrir leur famille. « Lorsqu'ils sont ruinés, les pêcheurs basculent dans la pauvreté ou cherchent à émigrer vers l'Europe avec leur pirogue. » Une minorité sombrera même dans le trafic de vies humaines en devenant passeurs. En 2006, d'importants accords de pêche entre le Sénégal et l'Union européenne ne sont pas renouvelés. Alors que la crise halieutique atteint son paroxysme à Dakar, des centaines de pêcheurs sénégalais débarquent plus de 30 000 migrants africains sur les plages des îles Canaries. Parmi eux, combien ne sont pas arrivés à destination, leurs frêles esquifs ayant chaviré sous les vents puissants de l'Atlantique ?

## Chapitre 2 : Il était une fois l'Afrique offline

“Si le téléphone a conquis l'Europe en moins de 50 ans, à l'autre bout du fil, le continent africain est longtemps resté aphone, et ce tout au long du XXe siècle. À la fin des années 1950, quand débutent les mouvements de décolonisation, moins de 1 % des téléphones fixes en service dans le monde se trouvent sur le continent africain. Fin 2000, près d'un demi-siècle plus tard, l'Afrique compte moins de 2 lignes téléphoniques fixes pour 100 habitants, contre plus de 50 en moyenne dans les pays européens. Le téléphone est bien le grand absent du développement du continent. (...)”

“(...) Monopole des puissances coloniales, le téléphone – dont la technologie s'améliore en quelques décennies au point de remplacer le télégraphe – leur permet d'administrer et de contrôler leurs empires par-delà les mers. Ce n'est pas un hasard si, de l'Algérie à l'Angola, les indépendantistes ont abattu en priorité les poteaux téléphoniques au moment de la décolonisation. (...)”.

### De l'hyperabsence à l'hyperprésence : l'irruption du mobile

“L'adoption du téléphone portable prendra en Afrique une dimension unique. Sa croissance est exponentielle : de 1998 à 2003, elle dépasse les 1 000 % (selon l'Union internationale des télécommunications). Les Africains s'emparent du portable sans jamais avoir possédé de téléphone fixe ou d'ordinateur. Un tel enjambement technologique s'appelle un leapfrog, littéralement un « saut de grenouille » en anglais. Fin 2003, circulaient en Afrique 52 millions de téléphones portables, soit le double du nombre de lignes fixes. Les réformes structurelles adoptées par les gouvernements africains à la fin des années 1990 ont libéralisé le secteur des télécoms. Les États créent des autorités indépendantes de régulation des télécommunications, ainsi que des législations favorables aux investissements étrangers”.

(...) Un nouveau monde prend forme, où le portable est omniprésent. Il s'est intégré au quotidien des Africains, et le téléphone fixe, déjà peu utilisé, a définitivement disparu. Les médias occidentaux commencent à prendre la mesure de cet étonnant rattrapage, voire de cette avance que l'Afrique prend peu à peu sur les économies développées, et révisent leurs clichés sur le continent. Longtemps cantonnée aux rubriques consacrées aux guerres civiles, aux coups d'État ou aux famines, l'Afrique fait son entrée sur la scène tech mondiale. Partie de rien, elle découvre avec le numérique une nouvelle indépendance par laquelle elle redéfinit sa place dans le monde et se crée un avenir. Les plus grandes revues internationales s'intéressent soudain à l'innovation des villes africaines. La première d'entre elles à capter la lumière sera Nairobi, qui a produit la première innovation de rupture africaine.(...)

## Chapitre 3 : Une disruption nommée M-Pesa La puissance du leapfrog

“(…) La photographie, prise en plein cœur du pays massaï, est devenue culte en quelques mois. Dans sa tenue traditionnelle zébrée rouge et ocre, il se tient droit comme le digne héritier de sa tribu. Son visage jeune respire la sagesse du temps long. Derrière lui, quelques vaches tannées par le soleil fixent, impassibles, l’objectif du photographe. Mais le Massaï est ailleurs, absorbé par son téléphone, un petit Ericsson à clapet coulissant. On devine le mouvement de ses longs doigts pianotant sur le clavier. C’est sur cet appareil qu’il est probablement en train de vendre ses vaches. Une marketplace agricole lui permet de les négocier au meilleur prix. Il ne dépend plus des coûteux intermédiaires qui l’ont « saigné » lui et son clan durant tant d’années. Grâce à une autre application, il envoie en quelques millisecondes l’argent de la vente à sa famille, qui réside à plusieurs centaines de kilomètres. Il en a fini avec les longs trajets de plusieurs heures dans les matatus – ces minibus aux couleurs tapageuses qui pullulent sur les routes kenyanes – pour transporter l’argent. Il en a fini avec les coupeurs de route, qui vous détrousse au milieu des pistes cabossées, à la nuit tombée. Notre Massaï se trouve au milieu de nulle part, loin de tout réseau bancaire. Mais peu importe : grâce à son portable, il envoie et reçoit de l’argent par SMS. Le téléphone est devenu sa banque, ouverte 24 heures sur 24. La sécurité est garantie par une application arrivée sur le marché en 2007. Nom de code : M-Pesa. M pour mobile, Pesa pour argent en swahili, la langue la plus parlée du Kenya. (...)”

“(…) À Nairobi, 3 années suffisent à réorienter le destin économique d’un pays tout entier – à coup de SMS. Entre 2007 et 2010, l’invention du mobile banking à travers M-Pesa, l’application phare de Safaricom, bouleverse en profondeur le quotidien de plus de 40 millions de Kenyans, des pauvres aux plus aisés, dans les villes comme à la campagne. (...)”

### Comment l’innovation organique a préfiguré le moment M-Pesa

(…) Il a fondé Siza Capital, une société de microcrédit basée à Johannesburg. Je suis récemment parti à sa rencontre. Dans un petit bar de son quartier, Bernard James Maina me raconte l’histoire officieuse de M-Pesa. Bernard a longtemps travaillé au Kenya, son pays natal, comme consultant en microfinance. Il est spécialisé dans l’inclusion bancaire des populations précaires. À la fin des années 1990, il pressent que le téléphone portable pourra émanciper financièrement les populations vivant dans les zones les plus reculées du Kenya.

Il se souvient de tout, et notamment comment, dès l'an 2000, l'usage du portable par les Kenyans a préfiguré ce que deviendrait M-Pesa sept ans plus tard. « Entre 1999 et 2002, les Kenyans sont de plus en plus nombreux à posséder un téléphone portable, pour communiquer entre eux, par la voix ou par SMS. Ils commencent à réaliser entre eux des transferts, non pas d'argent – le mobile banking n'existait pas à l'époque – mais de temps de communication. » C'est le Airtime, ces recharges prépayées que les opérateurs vendent à leurs abonnés mobiles.

(...) Filiale du groupe britannique Vodafone, Safaricom est le principal acteur de la téléphonie mobile au Kenya. Très vite, l'opérateur va lui aussi déceler, sans le comprendre, un usage anormal de ses services de transfert : des crédits de recharge ne sont pas utilisés comme prévu. Il va analyser le comportement de ses abonnés pour essayer de comprendre pourquoi ils ne consomment pas le Airtime qu'ils ont pourtant acheté. Safaricom découvre des faits troublants. Par exemple, dans les petits villages (la population kenyane vit à 80 % dans les campagnes), le crédit d'appel peut servir à rembourser des dettes ou à faire du troc contre des semences. Certains fermiers s'en servent même pour rémunérer les travailleurs journaliers dans les champs. Le Airtime devient une monnaie d'échange, se substituant de fait au shilling kenyan. (...)

“(...) Le Kenya numérise l'ensemble de son économie dans des proportions inédites. Entre avril et juin 2017, l'Autorité des communications du Kenya a comptabilisé plus de 480 millions de transactions d'argent numérique. En 2016 aux États-Unis, 6 % des détenteurs de portables payent avec leur téléphone, au Kenya ils sont plus de 60 %. L'équivalent de 43 % du PIB kenyan a transité par la plateforme cette année-là. M-Pesa exécute chaque jour davantage de microtransactions que le géant mondial des transferts de fonds Western Union, lequel emploie pourtant un demi-million d'agents dans le monde. (...)” Son impact se fera ressentir sur l'ensemble du continent, et même bien au-delà. Le pionnier du mobile banking s'exporte dans la Tanzanie voisine, au Rwanda, en République du Congo, mais aussi en Inde ou en Afghanistan. Le fleuron africain s'attaque aussi au marché européen en passant par son flanc est et s'installe en Roumanie dès 2014. Au total, M-Pesa s'implante dans 10 nations, où elle tente de reproduire le succès qu'elle a connu en jouant à domicile.(...)”

“(...) “M-Pesa n'est qu'un point de départ. Le Kenya devient un symbole qui inspire et attire les entrepreneurs voulant répondre grâce au numérique aux défis présents et à venir. Ils construisent chaque jour un nouveau réel. Le leur. *From scratch.* (...)”

## Chapitre 4 From scratch !

### Quand l'innovation organique fait système

“(…) À Nairobi, des centaines d’entrepreneurs se saisissent de l’opportunité numérique pour avoir voix au chapitre. Ils unissent leurs compétences et forment les premières communautés technologiques. Tout y est spontané et informel. S’y rassemblent des blogueurs, des entrepreneurs, des informaticiens, des étudiants, des activistes, des hackers, des designers, des artistes, tous mus par la même éthique : agir pour le bien commun, par la technologie. Ils le font sans aides ni encouragements de l’État. Il faut comme toujours apprendre à se débrouiller seul, ou plutôt, à s’en sortir ensemble. On se serre les coudes en partageant ses connaissances, en apprenant les uns des autres. Cette innovation organique donne vite naissance aux premières startups, aux premiers hackathons, aux premiers hubs où toute considération ethnique ou religieuse est bannie : chacun, quelles que soient ses origines, peut venir y partager son savoir. (…)”

### Ushahidi, ou l’open source africain

“(…) Durant la crise électorale, la cyberactiviste Ory Okolloh chronique chaque jour sur son blog le drame que traverse son pays. Avocate bloguant sous le pseudonyme @KenyanPundit, Ory Okolloh est très active sur les réseaux sociaux. La jeune geek croit en la transparence démocratique et à la défense des plus faibles. Elle a déjà lancé une plateforme collaborative, Mzalendo (patriote en swahili), pour rendre compte sur Internet de l’activité des parlementaires kenyans. Dès le début des violences, Ory Okolloh critique le manque d’informations : « Nous pensons, écrit-elle, que le nombre de morts annoncé par le gouvernement, la police et les médias est sous-évalué. Nous ne croyons pas avoir une image exacte de ce qui se passe. (…)”

“(…) Il ne fallait pas que la communauté internationale se détourne par manque d’informations de la situation au Kenya. C’est pourquoi Ory Okolloh lance sur son blog le 3 janvier 2008 un appel à la mobilisation générale des techies de Nairobi. Elle propose de localiser sur une carte interactive tous les actes de violence pour en informer les médias étrangers. La communauté tech répond massivement à l’appel dans les heures qui suivent. (…)”

“(…) Au plus fort de la violence, 5 500 Kenyans vont accéder à la plateforme. Quand la presse internationale commence à s’intéresser au conflit, le site reçoit plus de 30 000 visites. La communauté qu’Ory Okolloh a fédérée a gagné son pari. CNN, la BBC, mais aussi la CNBC et The Guardian reconnaissent la fiabilité

de la plateforme et l'utilisent pour couvrir la crise.

Les violences prendront fin avec la signature fin février 2008 d'un accord sur le partage du pouvoir. En deux mois, 1 500 Kenyans ont été assassinés et entre 300 000 et 350 000 personnes ont été déplacées dans des camps de réfugiés. Il est permis de penser que sans Ushahidi, les conséquences humanitaires auraient pu être beaucoup plus lourdes. Une fois le Kenya apaisé, d'autres communautés d'activistes s'emparent d'Ushahidi. (...)"

### Le iHub ou la célébration de la sérendipité

"(...) Je suis descendu au Khweza, bed & breakfast petit, vieillot et bruyant en plein centre-ville. Ici, on paie cash ou en M-Pesa. Le confort est restreint au minimum, mais du haut de l'immeuble, la vue sur le quartier d'affaires de Nairobi est imprenable. (...) Direction Ngong Road, longue avenue située à vingt minutes du centre-ville, qui prend sa source dans le quartier d'affaires. Nous nous arrêtons devant un bâtiment où chaque jour l'innovation et l'entrepreneuriat sont célébrés : le Bishop Magua Center. Au quatrième étage, j'y découvre un espace technologique dont le nom revient sans cesse dans les conversations : iHub. Ici se concentrent la plupart des startups kényanes. Le iHub anime la communauté tech kényane en organisant trois à cinq événements par semaine, du hackathon au pitch devant des investisseurs. Ces événements rassemblent des dizaines de startups, et le hasard fait même se rencontrer ici de futurs cofondateurs. (...)"

"(...) Les pouvoirs publics kényans, après l'avoir longtemps ignoré, prennent conscience de l'importance de cet écosystème. Ils adoptent progressivement des politiques en vue de le renforcer, notamment sous l'impulsion de l'ancien secrétaire d'État en charge des télécommunications, Bitange Ndemo, qui épouse la cause de l'écosystème startup naissant. Visionnaire, il se démène pour que le câble sous-marin reliant le Golfe persique à l'Afrique passe par Mombasa, la grande ville portuaire du sud du Kenya. Désireux de favoriser l'émergence d'une économie du savoir, il s'assure que les universités du pays bénéficient d'un accès illimité à Internet. Bitange Ndemo ira jusqu'à théoriser le rôle de l'État kényan par rapport à l'écosystème. Contrairement à ce qui s'est passé dans la Silicon Valley, ce sont ici les communautés tech comme le iHub qui donnent l'impulsion, que la puissance publique doit ensuite accompagner. Les entrepreneurs réussissent car ils n'attendent pas l'intervention du gouvernement pour concrétiser leur vision. Les entrepreneurs mènent, l'État suit. Comme il l'écrit dans une chronique publiée dans les colonnes du Daily Nation : « Porté par les communautés depuis la base, le iHub a évolué de manière organique pour servir et renforcer l'innovation au Kenya. (...) ».

## Chapitre 5 : Les hackers de Lagos

“(…) Bosun Tijani, cofondateur du Co-creation Hub (CcHub), nous attend sur le rooftop, sept étages plus haut. Il ne le sait pas encore, mais dans un an, à la toute fin du mois d’août 2016, ce sera Mark Zuckerberg qu’il accueillera. Le CEO de Facebook n’aura pas choisi cet endroit par hasard pour entamer son premier voyage en Afrique. Le CcHub est en effet le point de départ de la révolution numérique au Nigeria. Parti de rien, l’écosystème de Lagos est devenu en quelques années le plus puissant d’Afrique de l’Ouest, selon Startup Genome. L’organisation californienne évalue le poids économique de chaque écosystème dans le monde et en dresse un classement annuel. Elle a estimé à 2 milliards de dollars la valeur créée en 2016 par les startups de la Yabacon Valley. (...)”

“(…) Contrairement à ce qui se passe en Occident, où l’innovation peut avoir tendance à privilégier une certaine élite technologique, au Nigeria, l’innovation est radicalement inclusive. C’est particulièrement le cas à Yaba, ce quartier populaire où Bosun Tijanie et son cofondateur Femi Longe ont grandi au milieu des années 1990. Les deux amis décrochent en même temps leur diplôme en sciences informatiques de l’université de Lagos. Bosun et Femi quitteront Lagos pour travailler à l’étranger en tant que consultants en innovation. Chacun voyage régulièrement pour le compte d’organisations internationales. Ils réalisent alors à quel point la technologie permet d’aider les plus précaires à s’émanciper. Ils se retrouvent à Londres et décident de rentrer au pays pour aider leurs concitoyens à faire de même. À Yaba, comment les habitants peuvent-ils améliorer leur quotidien en « codant » leur propre solution ? Il suffira de créer un mouvement, ils en sont persuadés et ont hâte de se mettre à la tâche. Avant de rentrer définitivement, Bosun Tijani fait un pari : les Nigériens vont hacker leurs propres problèmes en y apportant des réponses jamais imaginées jusqu’alors. Que chaque citoyen de Lagos devienne « un acteur, un entrepreneur, un game changer » (...)”.

## La démocratie augmentée

“(…) Au printemps 2011, le pays aborde des élections délicates. La tradition démocratique est encore jeune, et la nation garde en mémoire la succession de coups d’État militaires qui ont ensanglanté le pays entre la fin des années 1960 et la fin des années 1990. Le pétrole est une ressource première abondante (Oxfam estime à 1,5 trilliard de dollars les recettes du pétrole et du gaz entre 2010 et 2015), dont la population ne voit jamais le bénéfice, à cause d’une corruption généralisée.

Lors du second hackathon qu’ils organisent, baptisé Tech In Governance, Bosun Tijani et Femi Longe lancent un défi à la communauté : inventer la gouvernance africaine de demain. Les citoyens, même illettrés, doivent s’emparer des technologies mobiles pour mieux connaître leurs droits civiques, contrôler le bon déroulement des élections et empêcher les abus de pouvoir. Un projet radical va émerger de ce second hackathon : BudgIT. Conçue en seulement 48 heures, cette application, pionnière des technologies civiques africaines, dote chaque citoyen d’un nouveau droit numérique : s’assurer de la bonne utilisation de l’argent public, grâce au Big Data et aux infographies.(…)”

## **PARTIE 2 : Transformer l'Afrique**

### Chapitre 1 : Réinventer l'agriculture

(...) À Goubé, la canicule semble éternelle. Nous sommes à une quarantaine de kilomètres de Niamey, la capitale du Niger. Quand l'harmattan souffle sur le désert du nord-est au sud-ouest, la température peut monter à 45 °C. Ce qui arrive à pousser dans le sol aride de Goubé et de ses alentours dépend des caprices de la météo, et notamment de la pluie. Les femmes se relaient toute la journée autour de l'unique puits du village, transportant la précieuse ressource dans des seaux de mauvaise qualité. Dans cet écosystème agropastoral fragilisé, chaque goutte d'eau compte. Une eau mal conservée ou répartie inégalement, et c'est l'activité biologique minimale des terres agricoles qui est remise en question avec l'arrivée de la saison sèche. Au Sahel, l'agriculture est primordiale. Le travail de la terre et l'élevage pastoral font vivre 90 % de la population sahélienne : nomades, éleveurs transhumants, petits cultivateurs... Il suffit d'une saison des pluies trop courte pour mettre en danger la sécurité alimentaire de milliers de hameaux. Lorsque les eaux de pluie tombent sur les plateaux et ruissellent sur les bas glacis sans pénétrer assez les terres arides et craquelées, c'est toute la productivité annuelle des plantations de mil, de fonio ou de maïs qui est mise en péril. Lorsque la terre assoiffée du Sahel nigérien s'appauvrit au fil des années en éléments nutritifs, ce ne sont plus simplement les villages qui souffrent de la disette, mais bien tout un pays qui se retrouve au bord de l'explosion sociale avec des millions de bouches qui ne mangent pas à leur faim. Un tel drame est un cruel paradoxe, car les plus importantes ressources en eau potable de la planète se situent pour une bonne partie dans le sous-sol africain. 40 % des Africains n'ont toujours pas accès à l'eau potable, malgré près de 660 000 kilomètres cubes d'eau douce enfouie sous leurs pieds... Quand la disette s'installe dans les zones rurales, des villages entiers meurent à petit feu. Désabusés, les plus âgés assistent impuissants à l'exode des plus jeunes vers les grandes villes, où ils seront confrontés à l'absence de perspectives et d'emplois. Les plus déterminés prendront le chemin de l'implacable désert du Sahara qu'ils remonteront jusqu'aux côtes libyennes. De là, ils risqueront leurs maigres économies pour tenter de rejoindre, souvent en vain, la rive européenne de la Méditerranée, mettant leur vie entre les mains de passeurs sans scrupules. Le changement climatique est une autre menace. Les études les plus récentes démontrent en effet qu'à cause du réchauffement climatique, la température du Sahel aura augmenté de 3 à 5 degrés d'ici 2050. Le Sahel va connaître dans les décennies qui viennent une multiplication des épisodes de sécheresse, un appauvrissement continu des sols et une réduction du volume des récoltes. Les experts estiment qu'en l'absence d'innovation majeure, la production agricole de pays voisins du Niger, comme le Burkina Faso, reculerait de 13 %. (...)

## Des oasis connectées en plein Sahel

Abdou Maman Kane ne renonce pas. Cet entrepreneur nigérien veut métamorphoser les terres arides de son pays en « vergers luxuriants », grâce au téléphone portable, omniprésent jusque dans les zones rurales. J'en discute avec lui lors d'un forum sur l'innovation à Niamey. Connaissant bien les difficultés rencontrées par les agriculteurs et éleveurs des zones rurales, Abdou a développé puis breveté une solution innovante, baptisée Télé-irrigation, que commercialise sa startup Tech-Innov. « L'agriculture africaine est longtemps restée rudimentaire, me dit-il, avec des outils de production et des méthodes archaïques. Nous apportons un système d'irrigation intelligent et pilotable à distance avec son téléphone. » Pour les aider à atteindre la nappe phréatique, Tech-Innov fournit aux agriculteurs et éleveurs nigériens une pompe alimentée à l'énergie solaire et actionnable via une application mobile. Abdou estime qu'il s'agit d'une « alternative vertueuse aux pompes à fioul manuelles et polluantes qui sont traditionnellement utilisées pour puiser l'eau du sous-sol ». Non automatisées, les pompes à fioul nécessitent des interventions humaines risquées, car il faut souvent descendre à plusieurs dizaines de mètres sous le sol, à l'aide d'une simple corde, pour actionner ou interrompre le fonctionnement de la pompe.

Relié à la pompe, l'ingénieux procédé d'irrigation imaginé par Tech-Innov alimente les plantes au goutte-à-goutte. « Notre innovation principale repose sur la manière dont nous utilisons le Big Data pour optimiser la conservation et l'exploitation des plantations par les petits agriculteurs. » Le dispositif d'irrigation est connecté en permanence à une batterie de récepteurs intelligents, soigneusement disposés à l'intérieur et autour des plantations. Installés à même le sol au milieu des cultures, ces différents capteurs sensoriels vont récolter en temps réel la température du sol, le niveau de pluviométrie, le taux d'humidité, ainsi que le niveau de radiation solaire. Un anémomètre planté au-dessus des champs de mil permet de calculer la pression du vent en mouvement, notamment en période de saison sèche, où les températures sont les plus dévastatrices pour les plantes.

« En période d'harmattan, le débit du dispositif de goutte-à-goutte sera par exemple accéléré afin d'éviter que les gouttes, suivant un rythme trop espacé, ne s'évaporent avant même de toucher le sol. » Recueillies puis analysées par le logiciel Tech-Innov, ces informations sont ensuite communiquées aux exploitants par SMS. Elles leur serviront à calculer le débit du système de micro-irrigation, ainsi que le temps d'irrigation nécessaire à chacune des parcelles. Si l'agriculteur ne sait pas lire, il peut toujours écouter des messages vocaux préenregistrés pour obtenir la bonne information, ce qui permet de contourner le problème de l'analphabétisme, encore très présent dans les campagnes sahéliennes. (...)"

## **PARTIE 3 : L'Accélération des Écosystèmes Africains**

### **Chapitre 4 : La révolution du financement Le Paypal Effect africain**

(...) Mark Essien incarne l'entrepreneur tech pragmatique, qui préfère le concret aux longs discours. Me recevant dans ses bureaux de Yaba, il commence notre entretien en revenant sur ses débuts à la tête de Hotels.ng, une place de marché dédiée au voyage ainsi qu'au tourisme. « N'importe qui peut vous sortir une liste de 2 000 très bonnes idées sur le papier. Mais 2 000 idées qui ne résolvent aucun problème, cela ne sert à rien. Le secret c'est qu'il faut construire un produit que les utilisateurs veulent, et rien d'autre. » Sur le papier, la mission poursuivie par Hotels.ng est simplissime : exposer et commercialiser sur Internet les milliers d'hôtels nigériens qui n'y disposent d'aucune présence.

En 2012, Mark Essien va découvrir un moyen de pénétrer en seulement quelques jours ce marché estimé à plusieurs dizaines de milliards de dollars. Une fois le nom de domaine Hotels.ng acquis pour 3 000 dollars (il a dû le racheter à un propriétaire plus rapide que lui), il commence par créer un annuaire d'une petite centaine d'hôtels recensés à la main dans sa ville de Calabar, complété par un travail très poussé de SEO (Search Engine Optimisation) pour la partie descriptive de chacun des hôtels listés. Il fallait apparaître le plus rapidement possible dans les premiers résultats de recherche Google. « En 2012, sur le site, il n'y avait aucune interface de paiement, aucun moyen de réserver des nuits d'hôtel en ligne. Il n'y avait que mon numéro de téléphone. L'objectif était de voir s'il y avait un marché et des utilisateurs prêts à payer pour ce service. »

La méthode peut paraître rudimentaire à l'extrême, mais Mark Essien a vu juste. Son téléphone sonne plus de 200 fois par jour, rien que la première semaine. Il atteint ce qu'on appelle le product/market fit, concept théorisé en 2007 par l'investisseur californien Marc Andreessen, et qui représente le moment où l'innovation proposée par un entrepreneur rencontre son marché. « Au début, je décrochais à chaque appel. Puis j'ai arrêté de décrocher, car le téléphone sonnait sans arrêt. J'ai poursuivi l'expérience en mettant sur le site un formulaire de réservation test.

J'ai enregistré 30 demandes de réservation en 24 heures... J'avais la preuve de concept nécessaire pour continuer à mettre sur pied la plateforme.

À ce moment-là, j'ai compris qu'il y avait une place pour créer le premier équivalent de Bookings.com au Nigeria et en Afrique. » La traction est là, elle ne redescend plus. Mark Essien a besoin de fonds pour recruter des développeurs, un service commercial, un comptable, des photographes, louer des bureaux, payer les factures du fournisseur d'accès à Internet, louer un générateur électrique, etc. Il doit se déplacer sur le terrain, rue par rue, pour découvrir, recenser et photographier un à un les milliers d'hôtels de Calabar, Lagos, Abuja ou Port Harcourt. Pour cela, il doit également acquérir un véhicule. Bref, Mark Essien doit rapidement lever des fonds d'amorçage auprès d'investisseurs, au moins 100 000 dollars. Les débuts sont très difficiles, les banques ne croient pas au projet.

En 2012, l'écosystème startup sort à peine de terre. Les investisseurs sont plutôt portés sur l'immobilier et demeurent rares. Mark Essien ne manque aucune occasion de rappeler qu'il doit l'essor de sa startup à Jason Njoku. Il est le fondateur d'iROKOtv, une application de VOD diffusant les milliers de films et séries produits chaque année par la foisonnante industrie cinématographique de Nollywood, le Hollywood nigérian (...).

## Chapitre 6 : Génération *disruption* : quand les diasporas disruptent l'innovation

### De l'American Dream à l'African Dream

Né en 1974 dans un petit village du Sénégal, Tidjane Deme part étudier en France, d'abord en classe préparatoire, puis dans la prestigieuse École polytechnique, dont il sort parmi les premiers. Après un passage par l'Imperial College à Londres et l'École nationale supérieure des techniques avancées à Paris, il devient consultant, entre autres pour Cap Gemini. Formé en Occident, Tidjane Deme rentre au Sénégal en 2002, où il fonde avec un associé une agence de conseil, CommonSys, pour aider les PME sénégalaises à se développer grâce au numérique. En 2009, il devient à 34 ans directeur Afrique francophone de Google et incarne pour la jeunesse sénégalaise un exemple de réussite. (...) Une trentaine de jeunes Sénégalais se sont déplacés pour assister à sa conférence. Pour la plupart, ce sont des étudiants et des entrepreneurs accompagnés par le Synapse Center, mais il y a aussi des salariés en pleine reconversion professionnelle. Ils veulent tous apprendre quelque chose de Tidjane Deme, et s'en inspirer pour à leur tour innover. Tidjane tire de nombreuses leçons de son expérience, qu'il s'empresse de partager sans complexe

avec son audience. En toute humilité, il met davantage l'accent sur ses échecs que sur ses succès. « Les erreurs, lorsqu'elles sont bien comprises, nous servent à nous dépasser, à aller plus loin », dit-il. Son discours sans langue de bois séduit le public. Depuis juin 2016, Tidjane Deme est general partner du fonds de capital-risque français Partech Ventures. Il dirige avec Cyril Collon à Dakar le fonds Afrique lancé la même année par Partech Ventures (...).

## **PARTIE 4 : Vivre au présent, tourné vers le futur**

### **Chapitre 1 : L'avenir de l'Europe se joue au Sahel**

Face au pont Kennedy, mon smartphone est formel, il fait bien 41 °C. Cette température est normale à Niamey, capitale du Niger, pays majoritairement désertique. Construit dans les années 1970, le pont Kennedy permet de traverser le fleuve Niger pour se rendre dans le centre-ville de Niamey. S'y côtoient une multitude de mobylettes chinoises et un troupeau de vaches, qui ne manque pas de ralentir toute la circulation. Guidées par un petit groupe d'adolescents, les bêtes progressent à leur rythme vers les rives du fleuve, où elles broutent quotidiennement. Parmi les motocyclistes, il n'y a quasiment que des jeunes.

Cette scène de vie illustre à mon sens les enjeux multiples qui caractérisent le Sahel. La zone du Sahel est un long ruban de 5 500 km de long et de 400 à 600 km de large, qui traverse toute l'Afrique, de la côte atlantique de la Mauritanie à la mer Rouge, faisant la jonction entre le Sahara et l'Afrique tropicale humide. Zone géopolitique cruciale, le Sahel demeure toutefois une inconnue pour l'opinion publique internationale. C'est dans cette zone que se concentrent les principaux défis politiques, économiques, sociétaux et environnementaux que doit relever l'Afrique pour assurer sa stabilité, et dans une moindre mesure, celle du monde. C'est la raison pour laquelle les pays sahéliens ont besoin, rapidement, d'innovations qui leur permettent d'agir sur leur futur.

C'est ce qu'explique Almoktar Allahoury, fondateur du CIPMEN, l'incubateur numérique du Niger créé fin 2013, et de Sahellnnov, le sommet annuel de l'innovation au Sahel : « L'entrepreneuriat permet de savoir rapidement si une solution fonctionne ou pas et cela fait gagner du temps. Or le temps presse au Sahel. » Pour cet homme calme et déterminé, les entrepreneurs sont les transformateurs de la société. Ils doivent être nombreux, et ce n'est d'ailleurs qu'à cette échelle qu'ils pourront inventer des solutions capables d'apaiser les tensions qui tiraillent cette

zone complexe et morcelée. Les enjeux sont ici très prosaïques : il faut nourrir, soigner et éduquer une population en pleine transition démographique. Ces défis sont ceux de l’Afrique, mais aussi ceux de l’Europe, car s’ils ne sont pas résolus, ils rejailliront sur un monde occidental encore naïf quant à la situation de grande précarité de ces populations.

Le premier défi est humain. De Niamey au Niger à N’Djamena au Tchad, de Juba au Sud-Soudan à Bamako au Mali, les taux de fécondité figurent aujourd’hui parmi les plus élevés au monde, avec une moyenne de 8 enfants par femme. En pleine transition démographique, la population du Sahel frôlera les 400 millions d’ici 2050 selon les fourchettes basses établies par les institutions internationales. Cette croissance démographique se produit dans des sociétés encore défavorisées, rurales, mal ou peu soignées, insuffisamment éduquées et sujettes à de trop fréquentes périodes de tension alimentaire. Cette précarité, qu’aggrave encore un déficit d’emplois pour la jeunesse, explique en partie les importants flux migratoires vers l’Europe. Le paradoxe de cette situation est que ce sont souvent les forces vives, qui pourraient être à l’origine du changement, qui fuient au péril de leur vie à travers le désert et la Méditerranée.

Le deuxième défi du Sahel est écologique. Situé entre le désert et les zones tropicales humides, le Sahel est une aire climatique complexe, soumise à de grandes fluctuations météorologiques. La déforestation et le changement climatique n’arrangent rien et risquent de faire monter la température de 8 °C au Sahel d’ici 2100 ! En l’absence de révolution agricole, les experts estiment que la production agricole d’un pays comme le Soudan, qui compte près de 35 millions d’habitants, s’écroulera de moitié dans les 30 prochaines années.

Le dernier enjeu à relever est sécuritaire. Il ne faut pas oublier la présence toujours vivace de groupes djihadistes en Mauritanie, au Mali, en Algérie... et dans le désert nigérian. Bien que ces groupes se limitent au plus à quelques milliers de combattants, ils peuvent avoir un fort pouvoir de déstabilisation dans des pays où les structures étatiques ne remplissent pas toutes leurs missions. L’équilibre du Sahel reste fragile et une grande vigilance s’impose pour contrer le terrorisme. La dynamisation des territoires est un levier puissant pour éviter que ces extrémismes ne profitent de l’absence de perspectives des populations d’Afrique subsaharienne.

Pour Almoktar Allahoury, l’entrepreneuriat est un rempart contre ces menaces. En inventant des solutions innovantes, voire futuristes, les entrepreneurs ont la capacité de répondre aux besoins parfois pressants des habitants du Sahel.

Il mentionne ainsi (...).

## Chapitre 5 : Une nouvelle guerre des étoiles au-dessus de l'Afrique

(...) Je reviens dès le lendemain au iHub pour retrouver Erik Hersman. Nous nous asseyons dans le bureau où il a accueilli le fondateur de Facebook, moins de 24 heures plus tôt. L'entrepreneur en est convaincu : malgré cet échec cuisant, rien ou presque ne parviendra à distraire Mark Zuckerberg de ses rêves d'expansion en Afrique. « Je suis sûr qu'il redoublera d'efforts pour atteindre son objectif », me glisse le colosse à la barbe rousse.

L'explosion du satellite sur son pas de tir de Cap Canaveral n'est pour lui qu'un contretemps technique. D'ici quelques mois, les essais reprendront. À une différence près : Mark Zuckerberg ne sera plus le seul sur la ligne de départ, les yeux rivés sur le continent.

« Aujourd'hui, les immenses sociétés technologiques que sont devenues Facebook ou Google considèrent l'Afrique comme le dernier grand espace à connecter. Ils pensent que pour le conquérir, il faut connecter tous les Africains à Internet. Pour cela, ils déploient des projets futuristes dans le ciel et dans l'espace comme Facebook avec son satellite AMOS-6 », m'explique Erik Hersman. Avec des budgets de R&D quasi illimités, les GAFAs sont assez puissants pour travailler sur de nombreux projets visant tous à relier les vastes provinces « déconnectées » du continent africain, où ils ne sont pas encore présents. Ils y voient des centaines de millions d'utilisateurs à conquérir. Ces géants n'ont pas le choix : pour continuer de croître et maintenir leur monopole, ils doivent sans cesse étendre leur influence. Erik Hersman décrypte la « guildes spatiale » qui se constitue autour des milliardaires américains d'Internet.

Les fondateurs de Google, SpaceX, Facebook, Amazon, Microsoft et même Virgin relancent l'aventure spatiale aux États-Unis, autour de nouveaux enjeux : la new space race (la course à la connectivité depuis l'espace) a succédé à la old space race (la course à la militarisation de l'espace).

Erik Hersman rentre dans le détail... Il y a Google et son projet Loon : un réseau de ballons dirigeables diffusant Internet. Augmentés par une intelligence artificielle permettant d'optimiser la navigation de manière automatique, des centaines de milliers de ballons en matériaux synthétiques vont circuler à une altitude de 30 kilomètres au-dessus de l'Afrique. Elon Musk veut quant à lui, à travers sa société SpaceX, déployer dans l'atmosphère une « constellation de satellites ». Entre 7 000 et 8 000 microsattelites seront en orbite dès 2019. Ils fourniront un accès à Internet en émettant des signaux laser ultrarapides, jusqu'à

un gigabit de données par seconde, soit près de 100 fois la vitesse permise par les câbles sous-marins. Erik Hersman salue les prouesses techniques accomplies par les innovateurs de SpaceX. « C'est vrai que l'on a plutôt l'impression d'être plongé dans un roman de science-fiction que d'être dans la réalité ! Et pourtant c'est ce qu'ils sont déjà en train de faire », dit-il en souriant.

De quelle Afrique rêvent les entrepreneurs de la Silicon Valley ? Le retard numérique africain leur sert-il à renforcer leur mainmise sur Internet ? Jeff Bezos, fondateur d'Amazon, compare régulièrement la nouvelle conquête de l'espace aux débuts de la création d'Internet et de ses premières infrastructures. Celui qui maîtrise la connectivité depuis l'espace génère un nouveau monopole et une puissance qui défie les souverainetés nationales. En Europe, les géants d'Internet défient ouvertement l'autorité des États, à commencer par leurs administrations fiscales. (...)"