

# WEBINAIRE

## DEVELOPPEMENT DE NOUVELLES ACTIVITES EN AFRIQUE Comment la Tech peut aider les territoires ?

Co-organisateurs



**TEAM  
FRANCE**  
— EXPORT —

Co-animateurs



eutelsat



**Rejoignez-nous  
le mardi 23 juin  
à 10h30**



# DEVELOPPEMENT DE NOUVELLES ACTIVITES EN AFRIQUE

## Comment la Tech peut aider les territoires ?



**Jean Koïvogui**  
CEO, NEXAFRIKA



**Christelle Astorg Lepine**  
Chargée de "Connect by CNES"



**Xavier Beloso**  
Directeur Service Clients, LUCEOR



**Innocent NDRY**  
Conseiller Export Business France



**Philippe Llau**  
Eutelsat



**Patrick Kouassi**  
CEO des filiales SMILE Côte d'Ivoire et Burkina Faso



# DEVELOPPEMENT DE NOUVELLES ACTIVITES EN AFRIQUE

## Comment la Tech peut aider les territoires ?



Jean Koïvogui  
CEO, NEXAFRIKA





# NEXAFRIKA

*Fournir une adresse à chaque citoyen*



1

# Contexte & conséquences

Nous n'y pensons plus tellement c'est naturel! chacun de nous dispose d'une adresse avec un numéro et un nom de voie. Cela nous permet de



▶ Recevoir les courriers



▶ Remplir les formulaires indispensables à la vie quotidienne



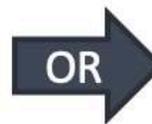
▶ Orienter les visiteurs



▶ Faire venir les clients et les fournisseurs



▶ Trouver facilement les lieux et les trajets de tous les déplacements utilitaires



78% des personnes et des professionnels ne disposent pas d'une adresse en Afrique, dans les pays du Sud Est Asiatique, en Amérique du Sud

Les conséquences sont considérables

- sur les commerces
- sur la logistique
- sur les services civils, etc...

Plus de deux milliards de personnes et de petites entreprises sont concernée



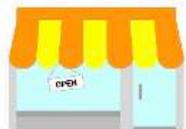
2

# Solutions



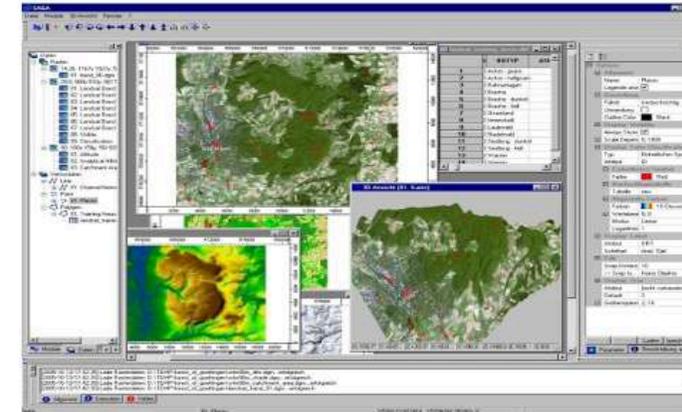
Création et gestion des bases de données d'adresses

Numérisation et digitalisation des cadastres et des plans locaux d'urbanisme grâce à une marketplace d'automatisation des tâches,



Attribution d'adresses partageables aux particuliers et aux professionnels qui s'appuie sur le système de localisation GALILEO (10 fois plus précis que le GPS)

*Une adresse pour chaque personne, pour chaque commerce, pour chaque administration grâce à une application ouverte à tous*





3

# Nos offres

Base de données d'adresse pour les collectivités

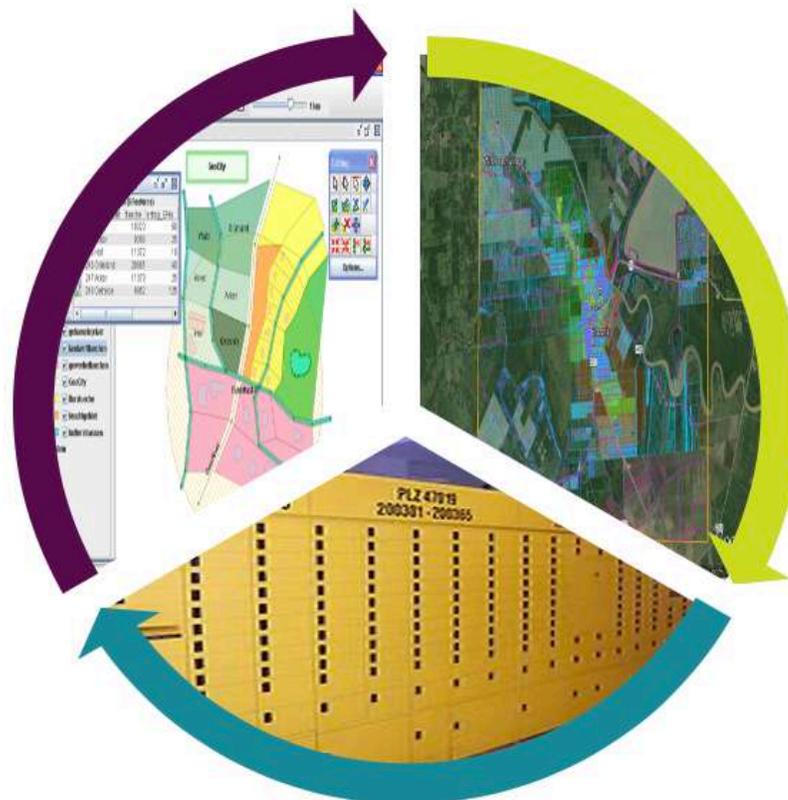
1

Base de données des cadastres et de PLU pour les collectivités

2

Boîtes aux personnalisées pour les entreprises et les particuliers

3





4

# Proposition de valeurs

Attractivité des communes grâce aux plans territoriaux précis.



Valorisation des images des marques par l'ouverture sur le monde



Visibilité des enseignes due aux flux générés



Conseils aux professionnels sur l'utilité des services du SIG



20% de gain de temps et plus 30% de gain de productivité



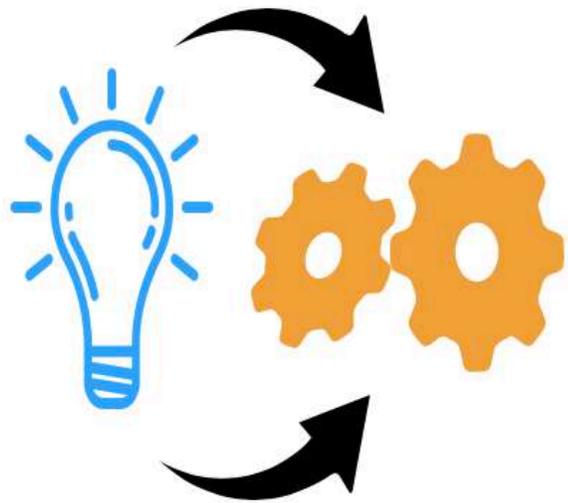
Services automatisés et sur-mesure des solutions du SIG.





5

# Usage des technologies Spatiales

**01**

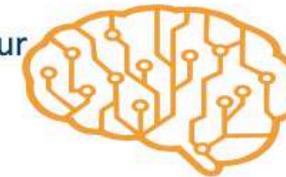
Utilisation du GPS Galiléo pour préciser les itinéraires et faciliter les livraisons aux derniers Kms.

**02**

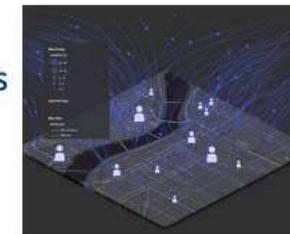
Intégration et analyse des images satellitaires pour cartographie et améliorer la qualité des informations.

**03**

Analyse des données d'utilisateurs pour mieux les valoriser.

**04**

Système de calcul automatisé des altitudes cadastrales pour réduire les interventions humaines.





6

# TEAM



Jean KOÏVOGUI , CEO. De formation ingénieur en Génie Civil et consultant chef de projet infrastructures, Jean s'investit également dans la formation et la promotion de l'entrepreneuriat à travers des programmes de coaching et des formations notamment à l'université Paris Saclay et pour des jeunes entrepreneurs africains.

Jean met à profit son expérience pour diriger l'entreprise dans ses aspects administratifs, relationnels et dans la définition des choix stratégiques et techniques.

**Entreprises référentes:**

AREP/SNCF, Planitec BTP/Setec Group, Systra GROUP, Conservatoire Architectural de Versailles ,etc.



Nfansoumane Bangoura, CTO. De formation ingénieur en système d'information de l'Ecole d'ingénieur « Institut G4 de Paris » , Nfansoumane Bangoura a acquis une expérience avérée en tant chef de projet informatique dans plusieurs grands group français. Il a également fondé des startups dans le digital (la startup YANKADY, Set la startup technologique BrainSense) . Il a la charge de piloter les aspects techniques de l'entreprise

**Entreprises référentes:**

Total, BNP Paribas groupe, Roche Pharma



7

# Ils nous font confiance





# NEXAFRIKA

## CONTACT



77, Rue de Versailles,  
91300 Massy



Jean.koivogui@nexafrika.com  
[jeankoivogui@gmail.com](mailto:jeankoivogui@gmail.com)



+336 35 22 38 90

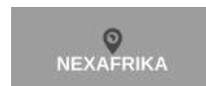


# DEVELOPPEMENT DE NOUVELLES ACTIVITES EN AFRIQUE

## Comment la Tech peut aider les territoires ?



**Xavier Beloso**  
Directeur Service Clients, LUCEOR

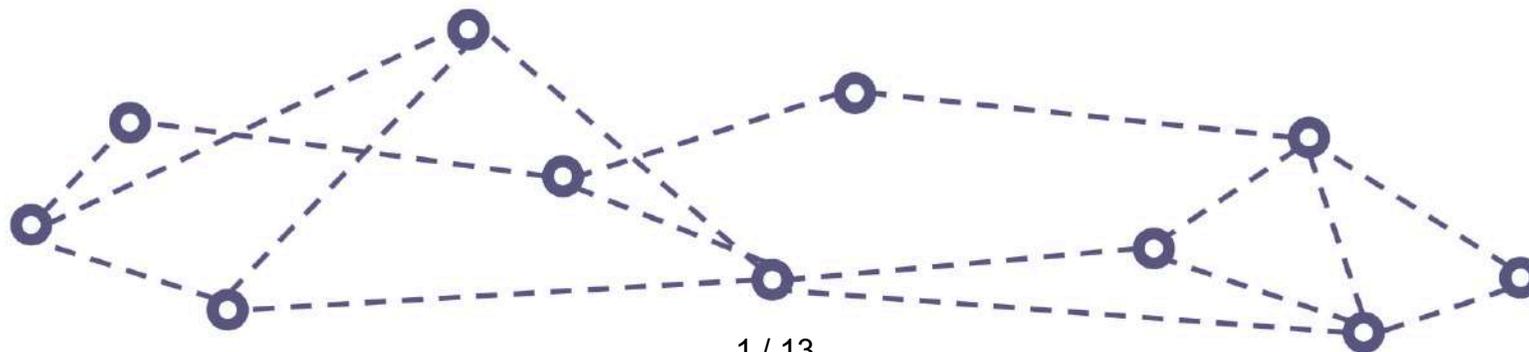




# ULTIMATE PRIVATE MOBILE BROADBAND

*Move Your Network, Connect Your World*

PRESENTATION GÉNÉRALE - JUIN 2020



- A la pointe de l'Innovation

- Pionnier et leader Européen nouvelle generation de réseaux hautes-performances mobile sans fil. Travaux issus de l'INRIA, Plus de 70 années-homme de R&D
- Conçoit & Développe une suite logicielle unique (OS & Management) ainsi que des équipements Indoor, Outdoor & Portables embarqués.
- 4ème generation de produits
- Technologie brevetée



- Luceor en chiffres

- Créée en 2005,
- Basée à Vélizy, Région Parisienne
- Capital levé: €9m
- Commercialisation depuis 2011
- 8000+ Systèmes déployés
- 500+ Clients Utilisateurs



# DES CLIENTS DE NIVEAU MONDIAL DANS LES MARCHES CLÉS



## INDUSTRIE



## TRANSPORTS & LOGISTIQUE



## SERVICES



## GOUVERNEMENT & ADMINISTRATIONS LOCALES



# LES NIVEAUX DE SERVICES POUR LES OPÉRATIONS 4.0: UN DÉFI DE CONNECTIVITÉ

- Les services managés 4.0 demandent des réseaux résilients et des hautes-performances certaines
- Les nouveaux équipements nécessitent une mobilité et des flux de données qui défient ces capacités

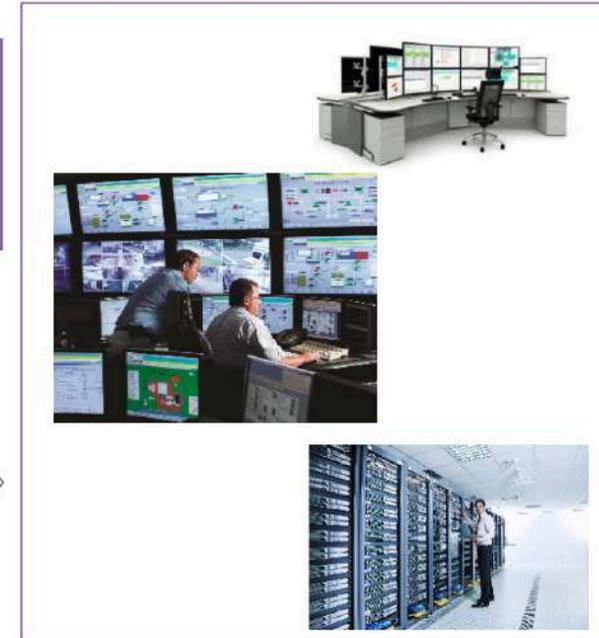


## EQUIPEMENTS & PERSONNELS CONNECTÉS EN TEMPS RÉEL

Vidéo HD/UHD  
Robotique et drones  
Internet Industriel des Objets (IIoT)  
Batiments Intelligents

## INFRASTRUCTURE CONVERGENTE HYBRIDE

De la Bande étroite au Broadband,  
Mobile & Flexible, Multimedia



## SI OPÉRATIONNEL INTELLIGENT & TEMPS-RÉEL

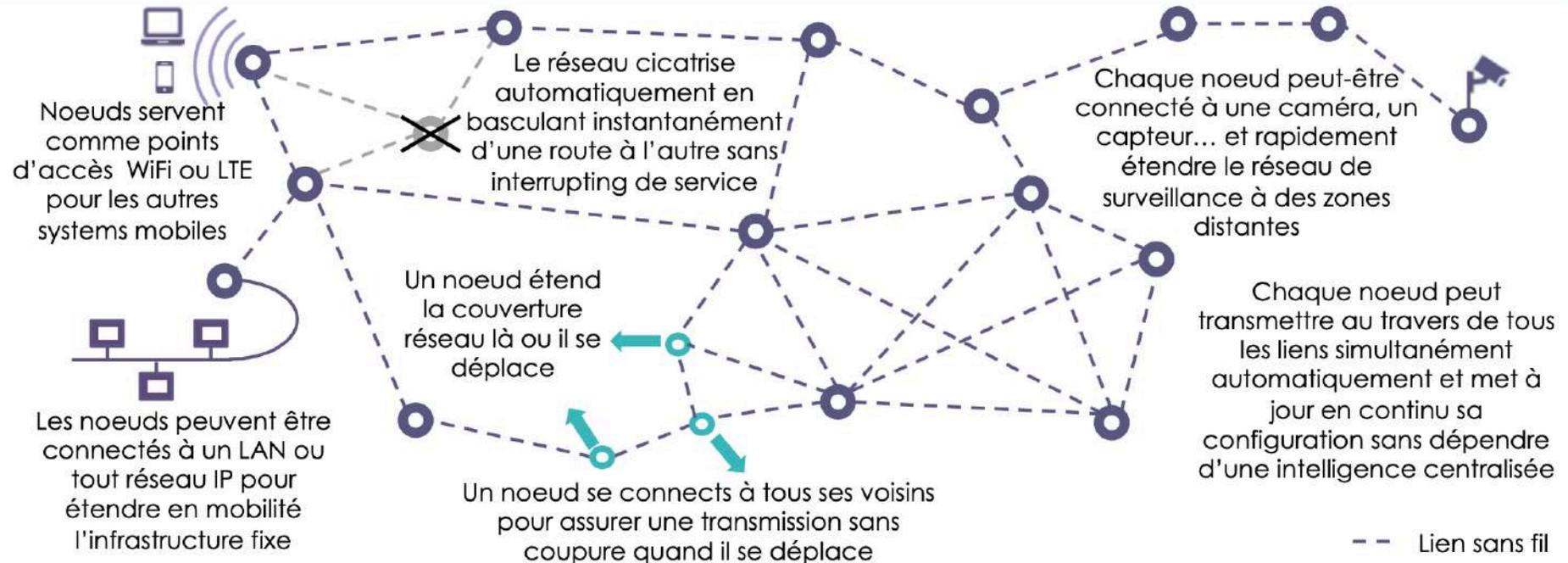
AI & Analyse Video embarquée  
OS sécurité, Transports, Industrie  
ERP, TOS, ITS, VMS, C2/C4I, SCADA

# LUCEOR WIMESH OPEN ARCHITECTURE: UNE ARCHITECTURE DISTRIBUÉE, NATIVEMENT MOBILE & RÉSILIENTE

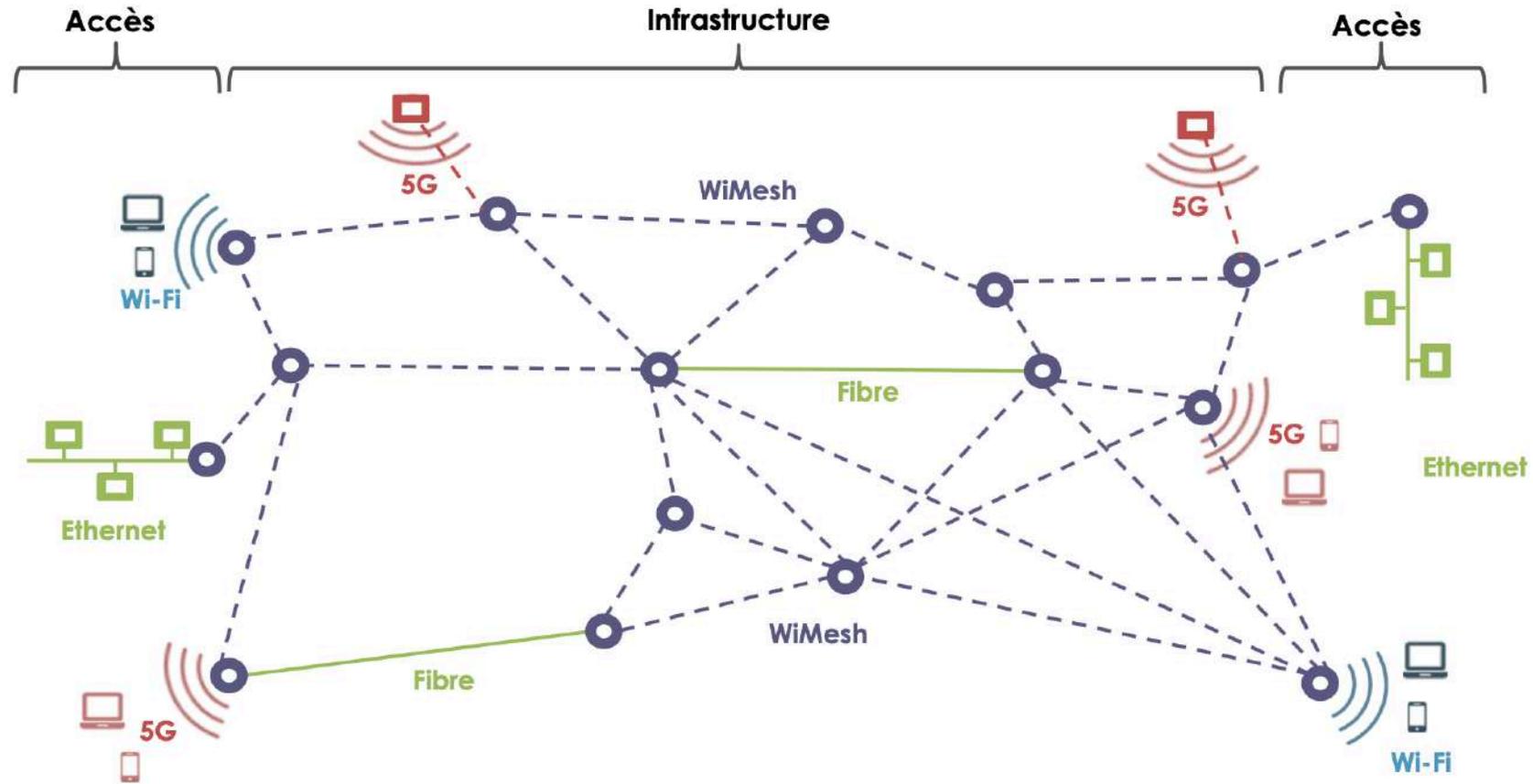
## LES SOLUTIONS LUCEOR PERMETTENT DES TYPOLOGIES RÉSEAU SANS FIL VARIÉES...



## ...QUI PEUVENT ÊTRE COMBINÉS POUR ADDRESSER TOUS LES CAS D'USAGES



# INTEROPÉRABILITÉ & HYBRIDATION 5G: CONTINUITÉ DE LA COUVERTURE ET DES APPLICATIONS



LUCEOR WIMESH EST COMPATIBLE ET COMPLÉMENTAIRE DE LA 5G

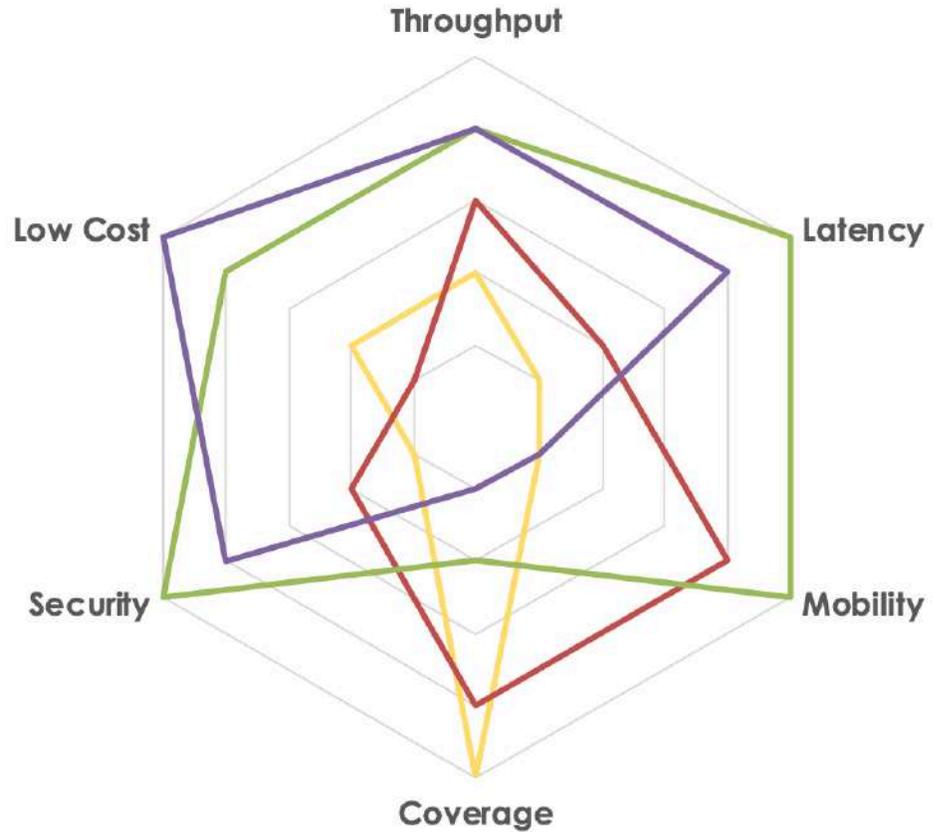
NIVEAUX DE PERFORMANCES  
COUVERTURE  
MOBILITÉ  
sécurité

+

SOUTENABILITÉ  
MANAGEMENT  
COUT DE POSSESSION

=

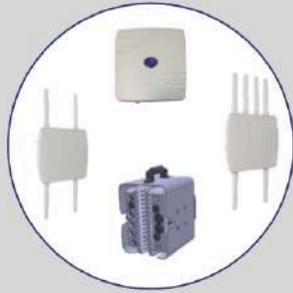
— Satellite — Cellular (4G+/5G) — WiMesh — Wi-Fi 5/6



COCHE TOUTES LES CASES POUR LES OPERATIONS

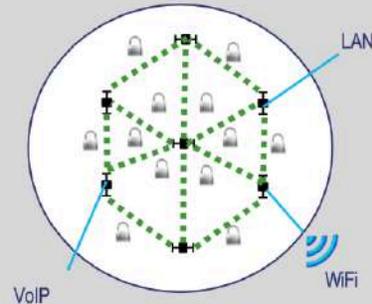
# LUCEOR WIMESH OPEN ARCHITECTURE: UNE SOLUTION COMPLÈTE

## ROUTEURS WIMESH



- Routeurs multi-radios
- Jusqu'à 600 Mbps\*, 1 ms Latence
- Redondance matérielle
- Fréquences sans licence (gratuites)
- Alimentation PoE/Batterie
- Embarqué, Standalone & Autonome

## LUCEOR OS



- Architecture SW basée sur des standards ouverts
- Setup dynamique
- Auto-cicatrisation
- Routage IP multi-critères temps réel
- Pas de handover en mobilité
- Optimisation du spectre radio
- Transmissions sécurisées
- QoS

## LUCEOR MESHTOOL SUITE



- Conception réseau graphique
- Configuration automatique
- Monitoring & management
- Rapports & Diagnostics
- VPN pour support & maintenance à distance
- API's pour integration spécifique

\* Annoncé fin 2020: 1.5 Gbps

# LES MARCHÉS D'AVANT-GARDE POUR LES RÉSEAUX OPÉRATIONNELS À HAUT-NIVEAU DE SERVICES

## TRANSPORTS



Ports & Terminaux



Méto & Tramways



Téléphériques Urbains/Montagne



Gestion Parkings/ Flotte véhicules

## OPERATIONS INDUSTRIELLES



Opérations Minières



Automation Robotique



Communications Multi-Drones



Smart & Micro Grids

## SURETE & sécurité



Videosurveillance Urbaine



Sécurité Evènementielle



Protection de Sites sensibles



Déploiements d'Urgence

# CAS D'USAGE – SÉCURITÉ INTÉRIURE

## VIDÉOSURVEILLANCE ÉVÈNEMENTIELLE MOBILE POUR VIP/FORCES INTERVENTION

### CLIENT



#### 11th AFRICAN GAMES BRAZZAVILLE 2015

- 11èmes Jeux Africains organisés en République du Congo-Brazzaville (9/2015)
- 54 pays
- 15.000 athlètes
- Géré par les Forces de gendarmerie du MinInt Togo

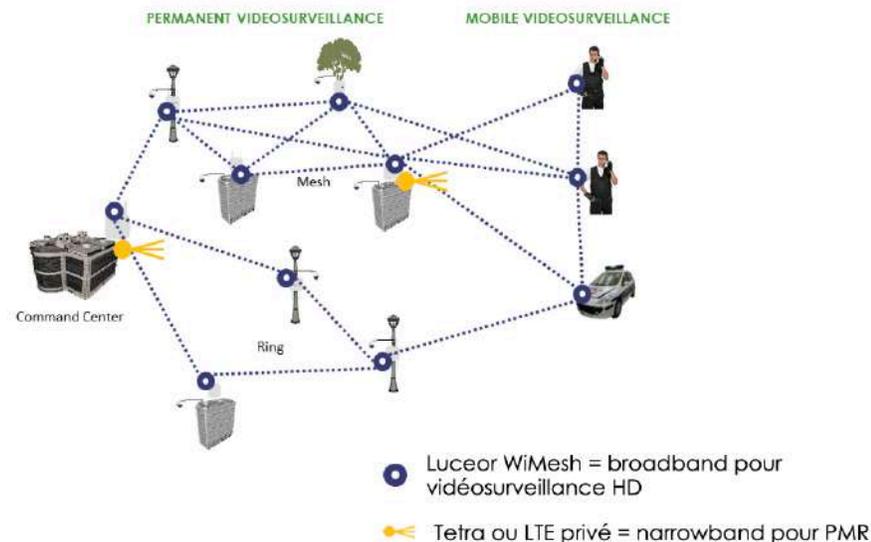
### BESOIN

Réseau de sécurité vidéo couverture globale Zones Aéroport-Ville-Stade & routes critiques (40km)

- Remontée temps réel vidéos HD et interconnectivité au Centre de commandement
- Couverture en mobilité des axes stratégiques pour les véhicules VIP et le commandement des forces spéciales de la police nationale
- Flexibilité pour contournement obstacles & déploiements futurs
- Communications résilientes & Autonomie en énergie (solaire)

### SOLUTION LUCEOR

- Solution WiMesh complète avec un mix de routeurs fixes et mobiles
- 200 caméras déployées dans la ville
- 150 routeurs fixes Luceor installés en plusieurs cercles ou déployés en mesh
- 60 routeurs mobiles Luceor installés dans les gites tactiques et les véhicules



# CAS D'USAGE – SÉCURITÉ INTÉRIURE

## VIDÉOSURVEILLANCE EVENEMENTIELLE MOBILE FORCES MAINTIEN DE L'ORDRE

### CLIENT



- République du Togo
- Géré par la Gendarmerie Nationale

### BESOIN

Couverture de 5 sites stratégiques incluant le siège de la Gendarmerie

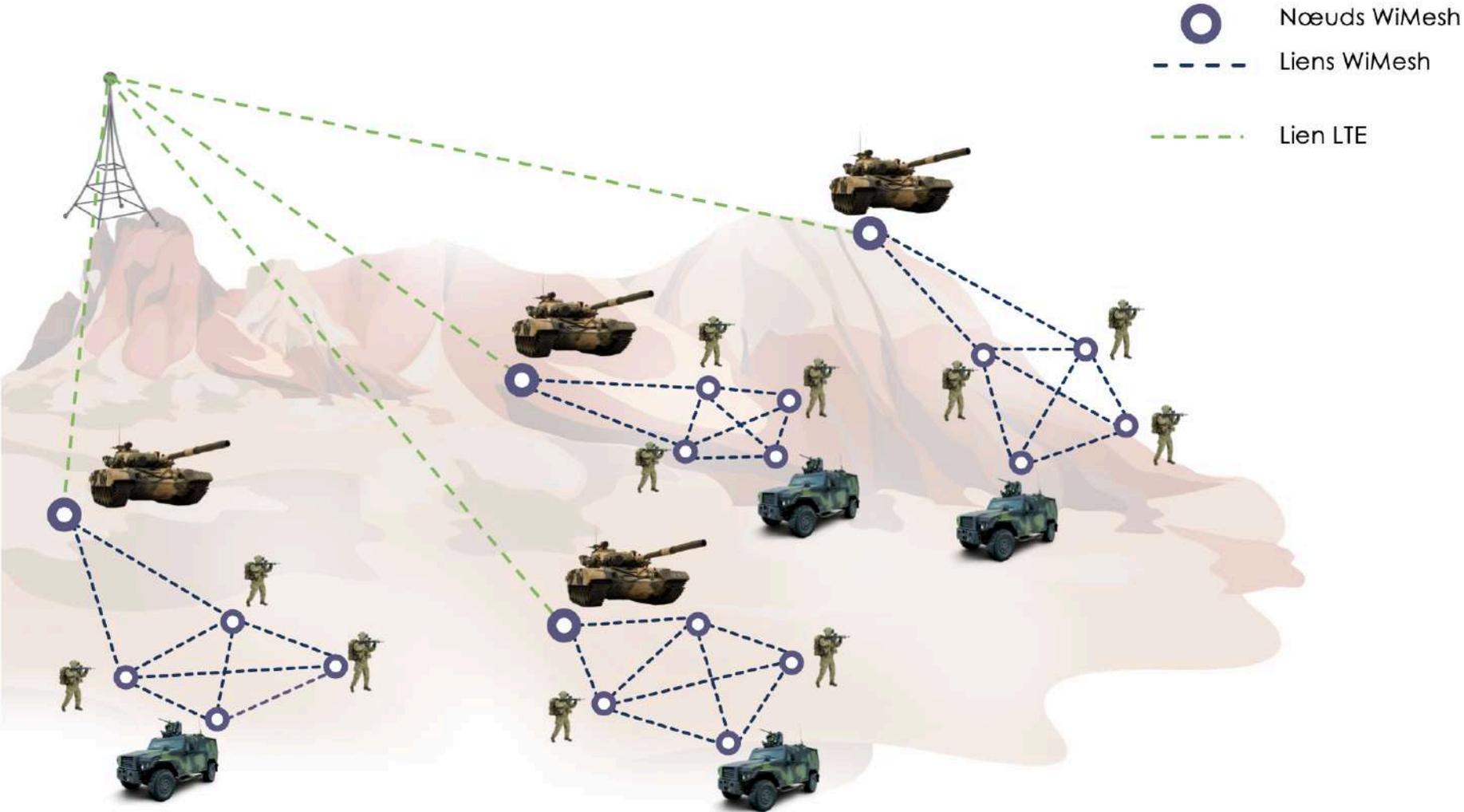
- Remontée temps-réel flux vidéos HD & interconnectivité siège Gendarmerie nationale
- Reconnaissance faciale temps réel
- Balloon et UAV pour vidéosurveillance
- Coms VoIP entre primo-intervenants et avec centre de commandement
- Analyse video au centre de commandement
- Couverture en mobilité & vidéosurveillance sans coupure
- Vidéosurveillance routes stratégiques
- Communications résiliente & Autonomie énergie

### SOLUTION LUCEOR

- Solution privée mobile hautes-performances, rapide et facile à déployer:
- 36 routeurs autonomes Luceor pour couverture évènements et lieux critiques
- 4 pylones mobiles avec routeurs for extension backbone longue distance
- 25 agents équipés de caméra, smartphone & routeur Luceor embarqué
- 5 Véhicules équipés de caméra, smartphones & routeur Luceor embarqué
- 1 ballon et 2 UAV's avec liaisons hybrides 4G/WiMesh
- 1 centre de commandement distant avec 2 routeurs WiMesh



# AU-DELÀ DE LA SÉCURITÉ, LE BROADBAND MOBILE MESH PRET À ADDRESSER LES APPLICATIONS MILITAIRES



# APPLICATIONS DE MOBILITÉ INDUSTRIELLE & ROBOTIQUE CONNECTÉE

- **Exigences Infrastructure Outdoor & Indoor :**

- Connectivité sans coupure aux applications
- Backup Fibre en sans fil

- **Opérations Agents Piétons :**

- Accès WiFi pour équipement ou tablette industriels
- Géolocalisation temps réel

- **Opérations sécurisées engins de levage :**

- Terminal Operating System (TOS)
- Système de géolocalisation (DGPS)
- Télémétrie et maintenance à distance (RMI)
- Prévention/détection de collision
- Entrepôts/Warehouse Management system (WMS)
- Automation Gestion de Parkings/Flottes
- Enterprise Ressources Planning (ERP)
- Management Robots

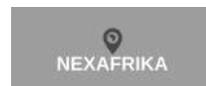


# DEVELOPPEMENT DE NOUVELLES ACTIVITES EN AFRIQUE

## Comment la Tech peut aider les territoires ?



Philippe Llau  
Eutelsat





# **EUTELSAT, AU CŒUR DU SPATIAL ET DU NUMÉRIQUE**

Juin 2020

# ACTEUR DE RÉFÉRENCE DANS LE MONDE DU SPATIAL



**PIONNIER DU SPATIAL**

**40** ANS  
D'EXPÉRIENCE

**39**

**SATELLITES  
POUR UNE CONNECTIVITÉ  
SUR TOUS LES CONTINENTS**



**PROGRAMME  
D'INVESTISSEMENT CONTINU**

**5** SATELLITES  
À VENIR

# DES APPLICATIONS TOURNÉES VERS LE NUMÉRIQUE

## CŒUR DE MÉTIER



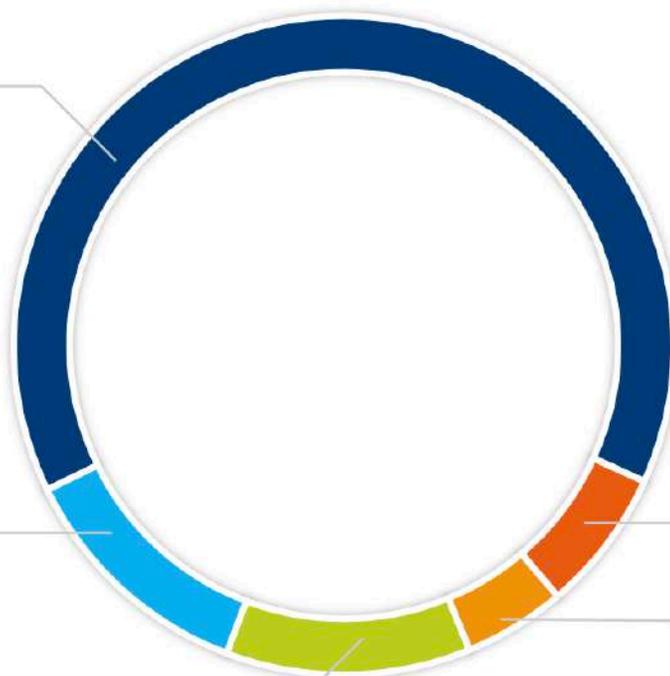
**66%**  
APPLICATIONS  
VIDÉO



**10%**  
DONNÉES  
FIXES



**12%**  
SERVICES AUX  
GOUVERNEMENTS



## CONNECTIVITÉ

**6%**

HAUT DÉBIT  
FIXE

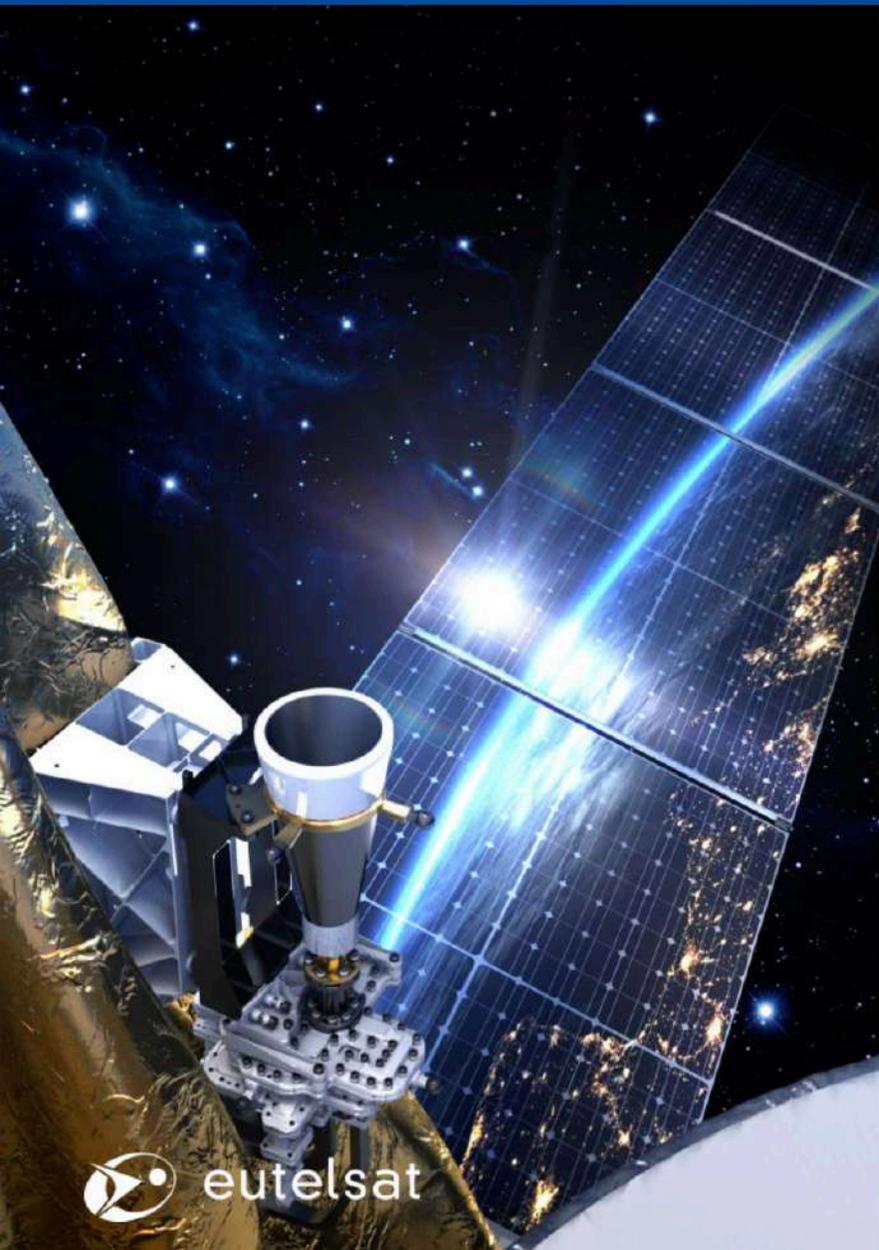


**6%**

CONNECTIVITÉ  
MOBILE



# UN PARTENARIAT ACTIF VERS LES START-UPS



**29/07/2015:** Eutelsat annonce la conclusion d'un partenariat avec Starburst Accelerator, un incubateur de start-ups placé au service de l'innovation dans l'industrie aérospatiale.

<http://starburst.aero/>



**04/042019** - Eutelsat devient partenaire de Seraphim Space Camp, premier accélérateur de *start-ups* spatiales au Royaume-Uni.

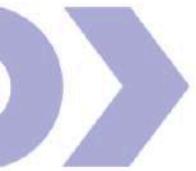
Seraphim Space Camp a été créé il y a un an à Londres par Seraphim Capital, leader mondial des fonds de capital-risque spécialisés dans les technologies spatiales.

<https://spacecamp.vc/>



# Konnect Africa





# Konnect Africa



**Konnect Africa assure une vaste couverture satellitaire de l'Afrique subsaharienne pour fournir des services d'accès Internet haut débit.**

**Nos infrastructures permettent aux opérateurs télécoms comme aux fournisseurs de services Internet de proposer un accès haut débit fiable dans toute l'Afrique.**

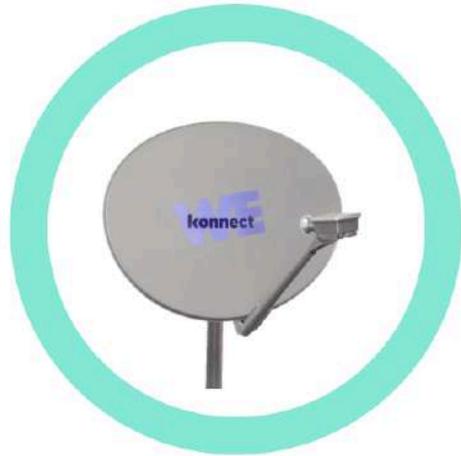
- pour les particuliers,
- Pour les entreprises,
- Pour les administrations,

**Instantanément et à des prix abordables.**

## Couverture 2020-2021



# L'équipement de base de Konnect Africa



## Antenne extérieure

- **Taille de la parabole :**  
74cm, 98cm or 120cm
- **Transceiver**  
1W or 3W amplifier



## Modem

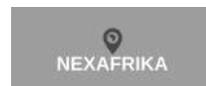
- **Modem Hughes HT2000**
- **Dimensions (cm) :**  
6.6 x 14.7 x 18.3
- **1 port LAN**

# DEVELOPPEMENT DE NOUVELLES ACTIVITES EN AFRIQUE

## Comment la Tech peut aider les territoires ?



Christelle Astorg Lepine  
Chargée de "Connect by CNES"





**Webinaire BF**  
**23 juin 2020**

**Christelle Astorg-Lepine,**  
**Connect by CNES**  
**Program Manager**

## Environnement



## Digital



## Territoires



## Mobilité



## Planète



## Energies



## Data



## International



## Tourisme



## Agriculture



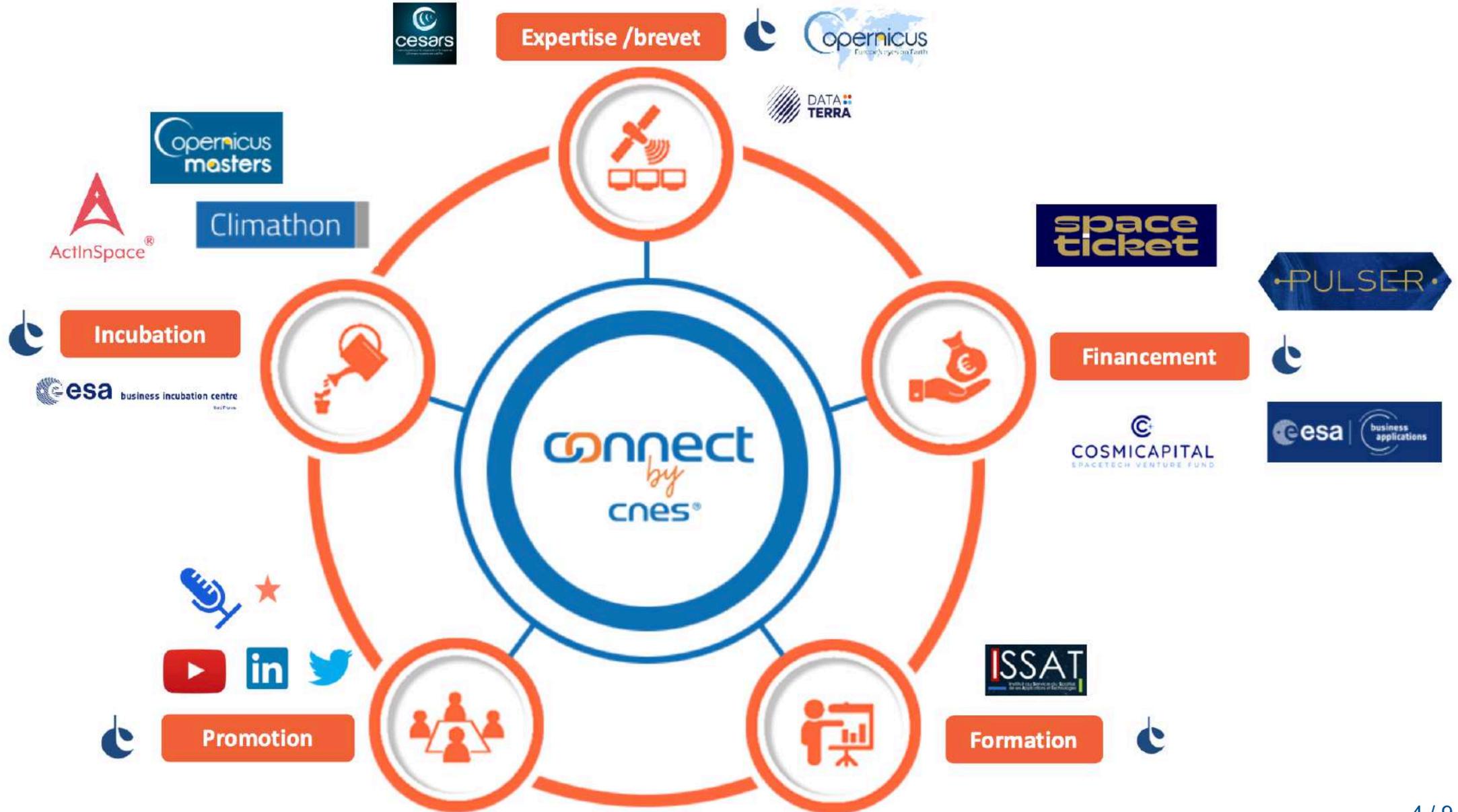
## Santé



## Développer la communauté des utilisateurs du spatial

- Afin de stimuler le développement Economique, Sociétal et Environnemental National grâce à l'utilisation innovante des solutions et des données spatiales.
- Promouvoir la connaissance des apports du spatial vers les écosystèmes non spatiaux en particulier dans les domaines de l'environnement, de la mobilité et de la santé.
- Accompagner le développement des partenariats internationaux et le soutien de l'industrie à l'export





## Maximiser la plus-value des technologies spatiales à l'international

- ↻ Répondre aux besoins de coopération institutionnelle
- ↻ Soutien à l'export
- ↻ Renforcement de capacités

### Modes d'action

- Etudes de faisabilité
- Démonstrateurs / Services pilotes
- Salons/événements
- Accueil de délégations
- Actions de formation
- Séminaires/ateliers
- Missions de prospection
- Partenariat entre incubateurs

### Coopérations et Partenariats

- ❑ Accords Institutionnels (JAXA, Australie, Ethiopie, Sénégal, Mexique, Vietnam, CUA, EAU, Egypte...)
- ❑ Partenariats (AFD, IRD, Kerala, Business France, Digital Africa...)

### Ressources et Outils

- ❑ Expertise technique (EOLab, CESARS, GNSS)
- ❑ Programmes (SCO, FPA, CEOS, AIS)
- ❑ Budgets (plan appli, CEOS, SCO, FPA)
- ❑ Dispositifs et PF données (PEPS, Dinamis...)
- ❑ Site WEB, Catalogue applis et fournisseurs
- ❑ Futures infras (SMASH, Trishna, CO3D...)

## Diamniadio

## OSS Saint Louis

## InfraCLIM Sénégal



## ECLAT Lac Tchad

## Smart Basin



## 🔗 Copernicus Challenge (en cours)

- cartographier des sites d'orpaillage illégaux en Côte d'Ivoire (défi lancé par CURAT – Centre Universitaire de Recherche et d'Application en Télédétection en Côte d'Ivoire)



## 🔗 Act In Space (novembre 2021) / ASSO

- Maroc
- Tunisie
- Etc..

## Partenariats en cours

- § AFRICAN AERONAUTICS & SPACE ORGANISATION (AASO) : mars 2020 dans le cadre d'Act In Space
- § Commission de l'Union Africaine (CUA) : développement des technologies spatiales, coopération sur le programme GMES&Africa, l'accès à l'imagerie spatiale, le support à la création du SCO Afrique, l'utilisation du spatial pour le climat, la gestion des catastrophes naturelles, l'agriculture et la sécurité alimentaire.
- § Afrique du Sud : février 2019 avec la SANSA (Agence Spatiale Sud-africaine)
- § Maroc : coopération associant le CNES, le CRERS (Centre Royal d'Etudes et de Recherches Spatiales) et le CRTS (Centre Royal de Télédétection Spatiale) a été signé en 2015
- § Egypte : coopération entre le CNES et l'agence spatiale égyptienne nouvellement créée a été signé au Caire début 2020.
- § Gabon : AGEOS (Agence spatiale gabonaise) en 2015
- § Sénégal : Ccoopération signée en janvier 2019 avec le MESRI sénégalais
- § Ethiopie : Convention de coopération en mars 2019 avec l'EESTI (Ethiopian Space Science and Technology Institute).

## Collaboration en cours de montage

- § Digital Africa
- § Business France

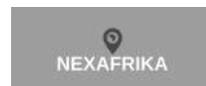


# DEVELOPPEMENT DE NOUVELLES ACTIVITES EN AFRIQUE

## Comment la Tech peut aider les territoires ?



Innocent NDRY  
Conseiller Export Business France



# L'Ecosystème Start-up africain

Une terre d'opportunités et un marché  
« pro-business »  
pour développer vos courants d'affaires !

Webinaire Afrique – 23 juin 2020





## LE CONTINENT AFRICAIN CONNAIT UNE PHASE DE TRANSFORMATION ÉCONOMIQUE ET SOCIALE MAJEURE

32%

de la population a entre 10 et 24 ans



x2.5

La population en âge de travailler sera **multipliée par 2.5** d'ici 2050 en Afrique Subsaharienne.

+4%

Une **urbanisation croissante** de 4% par an.



500

millions d'utilisateurs de **smartphone** en 2020.



120

millions d'utilisateurs de **Facel**



7

Pays africains parmi le **top 20 des pays à la plus forte croissance** en 2014.



Source : ONU, Banque Mondiale, Roland Berger

## PRINCIPAUX GROUPES DE PAYS EN TERMES DE DÉVELOPPEMENT DE L'ÉCOSYSTÈME START-UP

### 74% Leaders d'Afrique de l'Est et du Sud

Pays majoritairement anglophones, **leaders en termes de dynamisme en création de startups** et en termes de développement de l'écosystème (ex : développement du Crowdfunding, du mobile-Payment).



### 14% Locomotives d'Afrique du Nord

Pays culturellement plus proche des pays d'Europe et du Moyen-Orient **tendance à la création de startups** favorisée par un niveau de développement humain et technique, et un taux d'urbanisation plus élevé que le reste du continent.



### 6% Nouveaux acteurs d'Afrique de l'Ouest

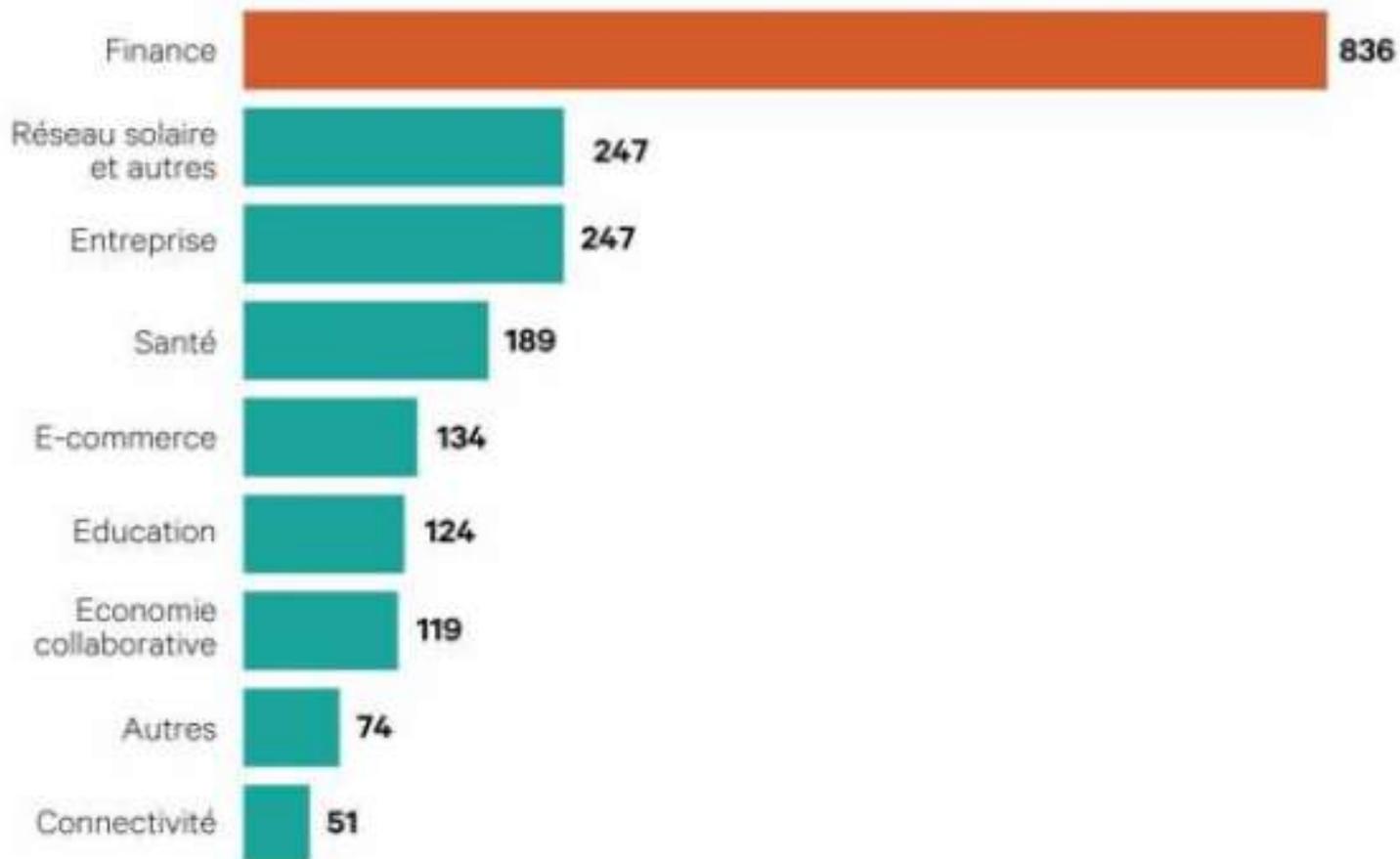
Pays francophones (à l'exception du Ghana) présentant une **dynamique récente dans le secteur des startups** avec un rayonnement sur l'ensemble de la région.



# Les secteurs d'intérêt

## La FinTech, secteur de prédilection

En millions de dollars, en 2019



• LES ÉCHOS • / SOURCE : PARTECH

# Quelques success Stories (1)

 <p>Afrique du Sud</p>				
 <p>Nigeria</p>				
 <p>Kenya</p>				

# Quelques success Stories (2)

 <p>Côte d'Ivoire</p>				
 <p>Rwanda</p>				
 <p>Sénégal</p>				

# Contact

---



## Innocent N'DRY

Chargé d'affaires export Tech & Services

T : +225 20 20 75 36

T (France) : +33 1 73 07 22 48

P : +225 09 64 30 17

Courriel:

[innocent.ndry@businessfrance.fr](mailto:innocent.ndry@businessfrance.fr)

Bureau Business France d'Abidjan,  
Correspondant Tech Zone Afrique  
subsaharienne

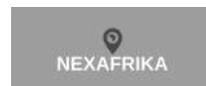
# DEVELOPPEMENT DE NOUVELLES ACTIVITES EN AFRIQUE

## Comment la Tech peut aider les territoires ?



**Patrick Kouassi**

CEO des filiales SMILE Côte d'Ivoire et Burkina Faso



# WEBINAIRE

## DEVELOPPEMENT DE NOUVELLES ACTIVITES EN AFRIQUE Comment la Tech peut aider les territoires ?

Co-organisateurs



**TEAM  
FRANCE**  
— EXPORT —

Co-animateurs



eutelsat



**Rejoignez-nous  
le mardi 23 juin  
à 10h30**