

EatonTowers

PARTAGE D'INFRASTRUCTURES
CAREN 2018



Ouagadougou

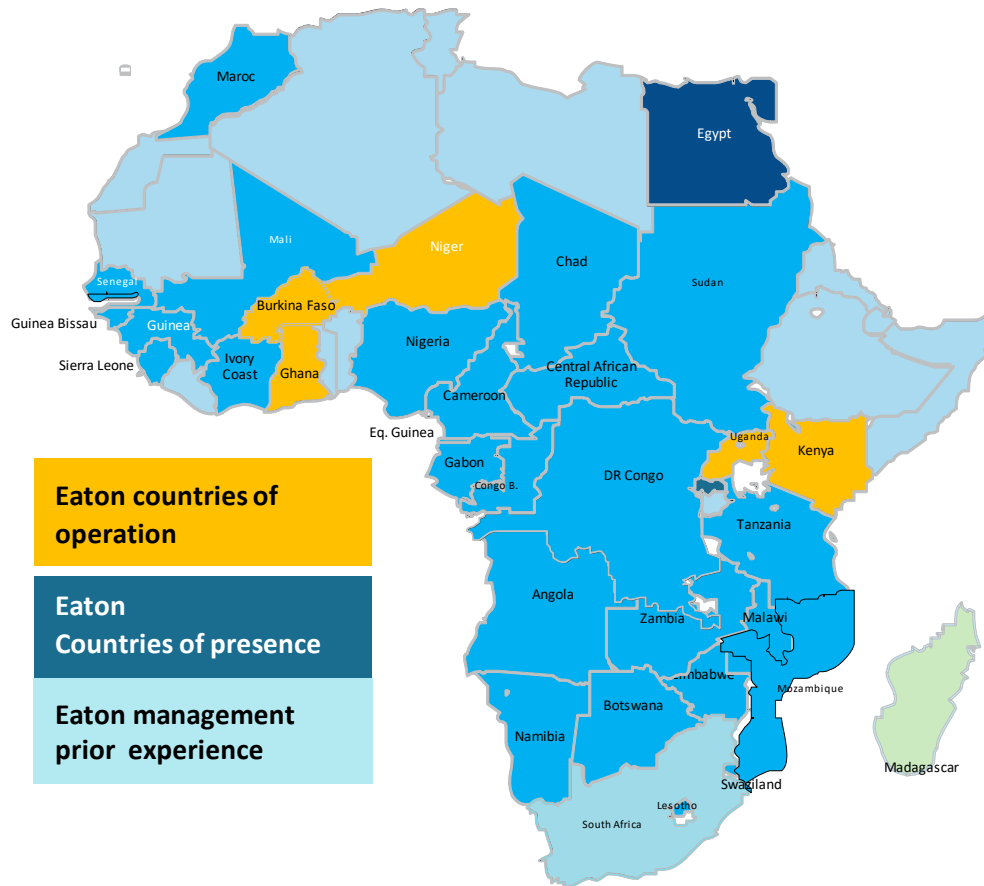
16 au 18 Octobre 2018

Agenda

- PRESENTATION
 - EATONTOWERS GROUPE
 - EATONTOWERS BURKINA FASO
- MODELE D’AFFAIRE DU TOWERCO (Operateur d’Infrastructures passives de télécommunications)
- AVANTAGES POUR LES OPERATEURS MOBILES
- AVANTAGES POUR LE PAYS
- PARTENARIAT STRATEGIQUE POUR L ’ACCES UNIVERSEL
- PARTAGE D’EXPERIENCE : CAS DU GHANA

Eaton Towers

Eaton Towers, est un Gestionnaire des Tours de Telecoms qui gère plus de 7000 sites et des contrats signés avec les principaux opérateurs mobiles dans plusieurs pays d'Afrique



| | | |
|-----------------------------|--------------------------------|-------------------------|
| Ghana (2010) | South Africa (2010) | Kenya (2013) |
| Uganda (2011/12) | Burkina Faso (2015) | Niger (2016) |

In progress

Egypt



Eaton Towers Burkina, Certifie ISO 9001 , 14001, 14064 et OHSAS 18001

TUV NORD

CERTIFICATE

Management system as per
ISO 9001 : 2015

In accordance with TÜV NORD CERT procedures, it is hereby certified that

Eaton Towers Burkina Faso S.A.
Secteur 54, Ouaga 2000
Section 283, Lot 12, Parcelle 3001
BP 3802, Ouagadougou 01
Burkina Faso

applies a management system in line with the above standard for the following scope

Provision of Shared Site and Tower Services Principally for Telecommunications Operators by Building, Acquiring, Owning and Maintaining Infrastructure Assets

Certificate Registration No. 44 100 18880025 - 003
Audit Report No. 3800 7594

Valid from 2018-04-21
Valid until 2021-04-20

Certification Body
at TÜV NORD CERT GmbH

Abu Dhabi, 2018-04-21

This certification was conducted in accordance with the TÜV NORD CERT auditing and certification procedures and is subject to regular surveillance audits. This certificate is valid in conjunction with the main certificate.

TÜV NORD CERT GmbH Langemarkstraße 20 45141 Essen www.tuv-nord-cert.com



TUV NORD

CERTIFICATE

Management system as per
BS OHSAS 18001 : 2007

In accordance with TÜV NORD CERT procedures, it is hereby certified that

Eaton Towers Burkina Faso S.A.
Secteur 54, Ouaga 2000
Section 283, Lot 12, Parcelle 3001
BP 3802, Ouagadougou 01
Burkina Faso

applies a management system in line with the above standard for the following scope

Provision of Shared Site and Tower Services Principally for Telecommunications Operators by Building, Acquiring, Owning and Maintaining Infrastructure Assets

Certificate Registration No. 44 118 18880025 - 003
Audit Report No. 3800 7596


Valid from 2018-04-21
Valid until 2021-04-20

Certification Body
at TÜV NORD CERT GmbH

Abu Dhabi, 2018-04-21

This certification was conducted in accordance with the TÜV NORD CERT auditing and certification procedures and is subject to regular surveillance audits. This certificate is valid in conjunction with the main certificate.

TÜV NORD CERT GmbH Langemarkstraße 20 45141 Essen www.tuv-nord-cert.com



TUV NORD

CERTIFICATE

Management system as per
ISO 14001 : 2015

In accordance with TÜV NORD CERT procedures, it is hereby certified that

Eaton Towers Burkina Faso S.A.
Secteur 54, Ouaga 2000
Section 283, Lot 12, Parcelle 3001
BP 3802, Ouagadougou 01
Burkina Faso

applies a management system in line with the above standard for the following scope

Provision of Shared Site and Tower Services Principally for Telecommunications Operators by Building, Acquiring, Owning and Maintaining Infrastructure Assets

Certificate Registration No. 44 104 18880025 - 003
Audit Report No. 3800 7595

Valid from 2018-04-21
Valid until 2021-04-20

Certification Body
at TÜV NORD CERT GmbH

Abu Dhabi, 2018-04-21

This certification was conducted in accordance with the TÜV NORD CERT auditing and certification procedures and is subject to regular surveillance audits. This certificate is valid in conjunction with the main certificate.

TÜV NORD CERT GmbH Langemarkstraße 20 45141 Essen www.tuv-nord-cert.com



TUV NORD

CERTIFICATE

ISO 14064-3 – Specification with guidance for the validation and verification of greenhouse gas assertions

With application of the above mentioned standard the carbon footprint was examined by TÜV NORD CERT GmbH regarding its correctness and completeness for

Eaton Towers Limited
22-25, Eastcastle Street
London, W1W8DF
United Kingdom

with the locations according to the annex

Acting as an independent Certification Body and considering all relevant GHG sources, TÜV NORD CERT has verified the carbon footprint of the above-mentioned company

to be 198,001 tCO₂e in 2017.

The emission sources considered within the calculation of the Corporate Carbon Footprint are fuel combustion for generators, mobile fuel combustion for generators, mobile fuel combustion vehicles and refrigerant use.

65,801 tCO₂e (Scope 1) as well as 41,801 tCO₂e (Scope 2)

According to ISO 14064, a limited level of assurance has been applied for the verification.


Certificate Registration No. 44 776 180441
Audit Report No. 3021 6325

Valid for the year: 2017

Certification Body
at TÜV NORD CERT GmbH

Essen, 2018-05-15

TÜV NORD CERT GmbH Langemarkstraße 20 45141 Essen



TUV NORD

ANNEX

to Certificate Registration No. 44 776 180441
ISO 14064-3 – Specification with guidance for the validation and verification of greenhouse gas assertions

Eaton Towers Limited
22-25, Eastcastle Street
London, W1W8DF
United Kingdom

| Certificate Registration No. | Location |
|------------------------------|---|
| 44 776 18044 1-001 | Eaton Towers Burkina Faso S.A. Secteur 54, Ouaga 2000, Section 283, Lot 12, Parcelle 3001 BP 3802, Ouagadougou 01, Burkina Faso |
| 44 776 18044 1-002 | Eaton Towers Ghana Limited No. 12 Tefawa Salewa Street, North Ridge, Accra Republic of Ghana |
| 44 776 18044 1-003 | Kenya Towers Limited 9th Floor, Reliable Towers, Mogoto Road, Parklands, Nairobi Republic of Kenya |
| 44 776 18044 1-004 | Eaton Towers Niger S.A. Quartier Yankuba Hausi, Rue YN 27, BP 11.001, Niamey Republic of Niger |
| 44 776 18044 1-005 | Eaton Towers Uganda Limited Plot 4, Kabiriga Road, Nakasero, PO Box 300, Kampala Republic of Uganda |

-End of the list-

Certification Body
at TÜV NORD CERT GmbH

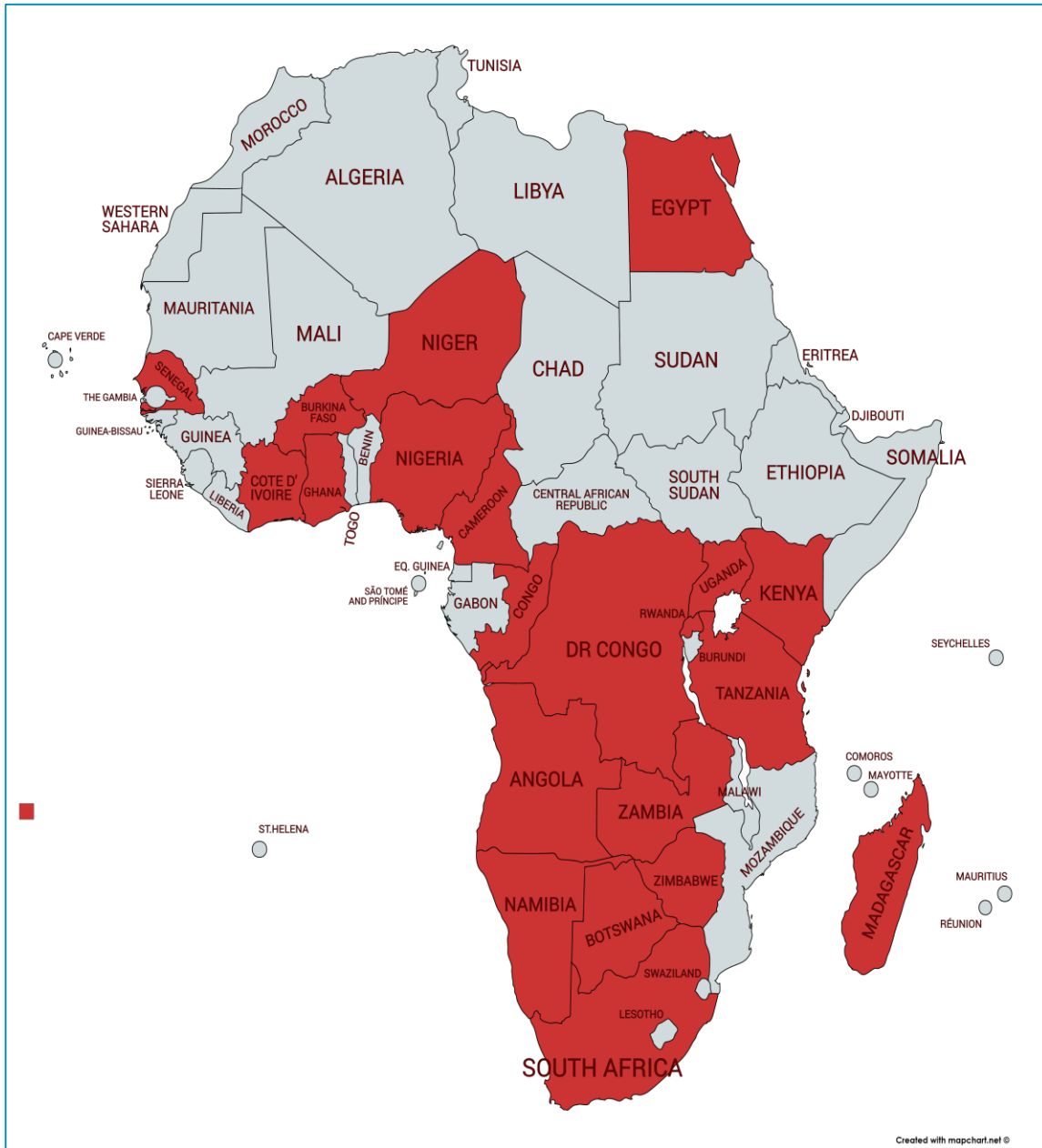
Essen, 2018-05-15

TÜV NORD CERT GmbH Langemarkstraße 20 45141 Essen www.tuv-nord-cert.com



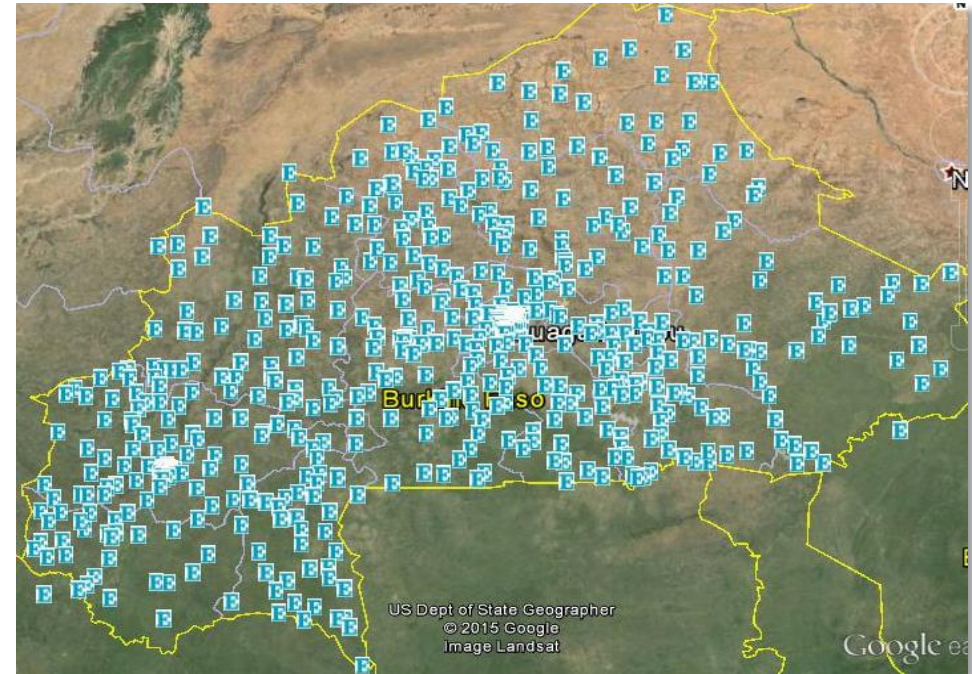
Page 1 of 1

TOWERCO EN AFRIQUE



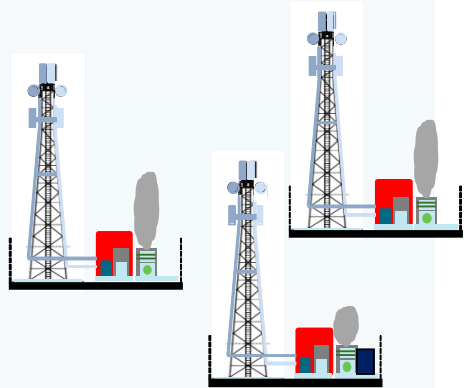
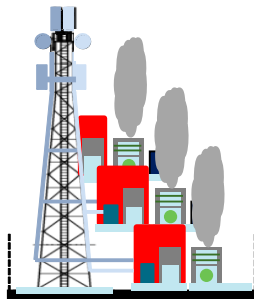
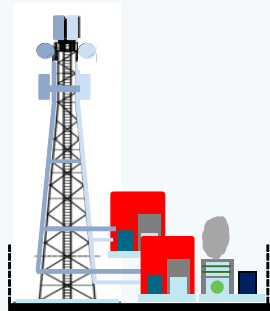









Eaton Towers Burkina

- ❑ Démarrage des activités en octobre 2015 avec le rachat des sites d'ex-Airtel
- ❑ Mise à disposition d'environ 700 sites à tous les opérateurs intéressés sans distinction ou préférence de traitement
- ❑ Partenariat avec tous les 3 Opérateurs Mobiles et plusieurs FAIs
- ❑ Régime de déclaration d'activités
- ❑ Des réformes sont envisagées par les autorités en charge des télécommunications en vue de l'attribution d'une licence d'opérateur d'infrastructures passives de télécommunications et la régulation du secteur



Sites et types de partage d'infrastructures

Proposition de valeur gagnant-gagnant

| | Pas de partage | Partage Partiel | Le Modele de TowerCo |
|--|--|---|---|
| |  |  |  |
| Pylones |  = 3 |  = 1 |  = 1 |
| Groupe Electrogène |  = 3 |  = 3 |  = 1 |
| Investissement sur les Énergies alternatives |  = Parfois |  = Parfois |  = Facteur clé de succès |
| | <ul style="list-style-type: none"> × Duplication complète × Moins d'efficacité Opérationnelle × Pas de partage × Pas de SLA - QoS non optimale × Pas de réduction de d' émission du CO2 | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Un seul pylône × Systèmes d'alimentation souvent dupliqués × Moins d'efficacité opérationnelle × Moins d'optimisation du partage × Pas de SLA - QoS non optimale × Pas de réduction de CO2 | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Un seul pylône ✓ Un seul groupe électrogène ✓ Efficacité opérationnelle ✓ Optimisation de l'investissement ✓ SLA - QoS optimale ✓ Réduction d' émission du CO2 |

Partage de l'infrastructures passives d'Eaton Towers

Opérateur 1

→ Equipements actifs :

- ✓ Station de Base (BTS)
- ✓ Antenne parabolique
- ✓ Transmission
- ✓ Radio

Opérateur 2

→ Equipements actifs :

- ✓ Station de Base (BTS)
- ✓ Antenne parabolique
- ✓ Transmission
- ✓ Radio

Opérateur 3

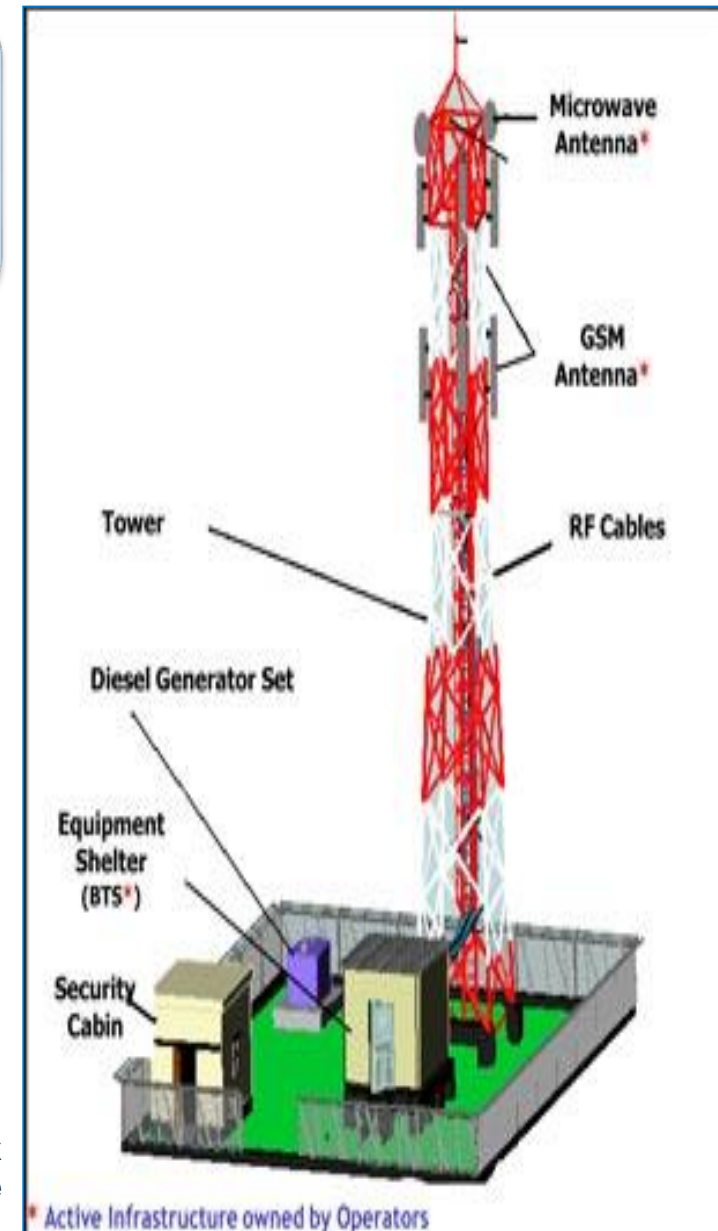
→ Equipements actifs :

- ✓ Station de Base (BTS)
- ✓ Antenne parabolique
- ✓ Transmission
- ✓ Radio

Eaton Towers

→ Infrastructure Passive :

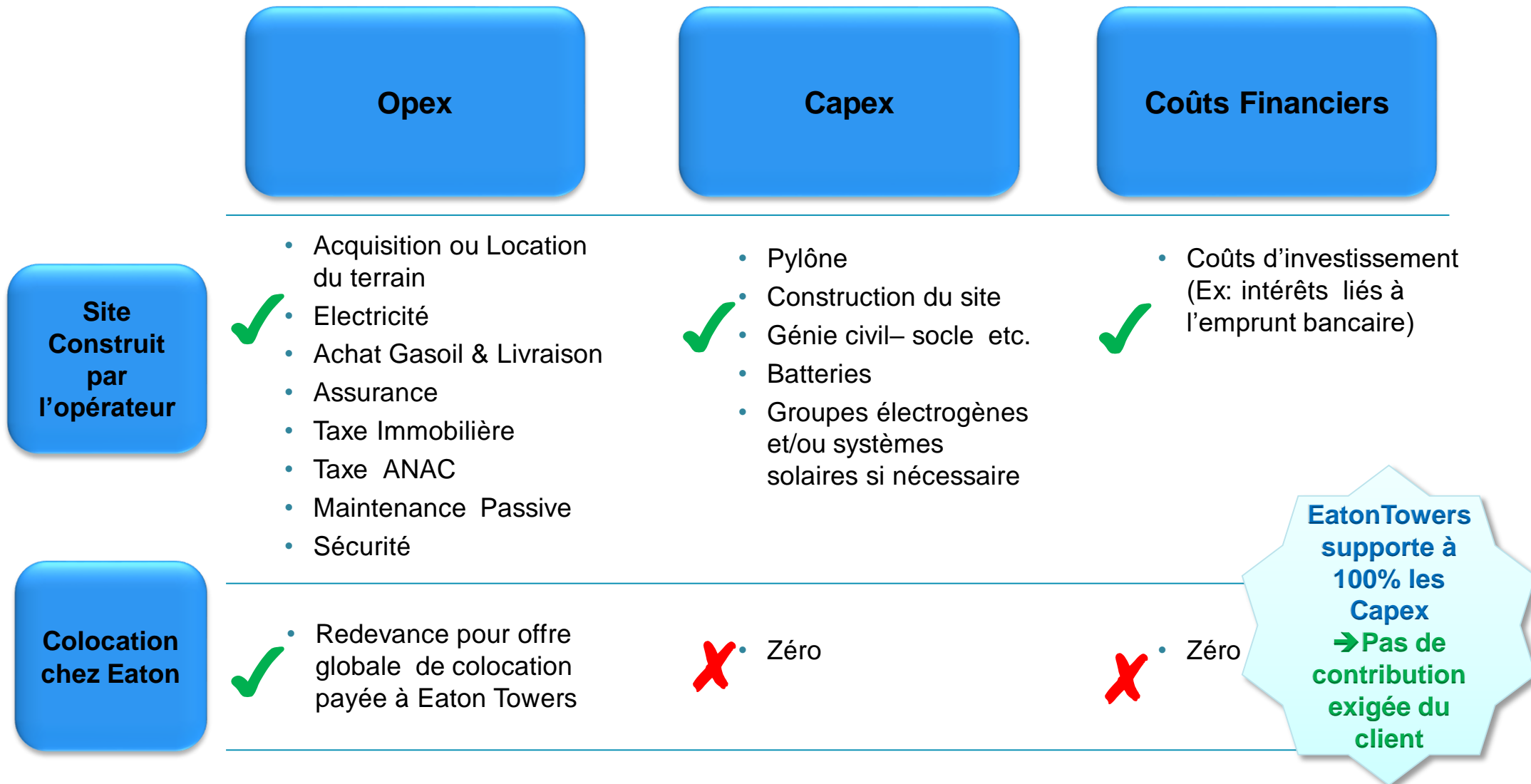
- ✓ Terrain
- ✓ Pylône
- ✓ Groupe électrogène
- ✓ Electricité (Sonabel)
- ✓ Energie sécurisée (batteries)
- ✓ Système solaire
- ✓ Achat & Transport du gasoil
- ✓ Sécurité (Accès Gardien)
- ✓ Shelter
- ✓ Climatiseurs



Le partage de sites (ou "Colocation") est au cœur de notre business model en permettant aux opérateurs de tirer de la valeur de nos sites et de réduire leurs coûts de possession de nouveaux sites

SIMPLICITE DU MODELE POUR LES OPERATEURS

Eaton Towers propose un modèle qui permet aux opérateurs d'avoir une meilleure prévision de leurs coûts, d'éliminer les coûts d'investissement et de financement liés aux infrastructures passives, réduisant ainsi le coût total de possession des sites



AVANTAGES POUR LES OPERATEURS

• MOINS D'INVESTISSEMENT EN CAPITAL

- Évite à l'opérateur les dépenses d'investissement initiales sur l'infrastructure passive
- Réinvestir dans le cœur de métier - équipements actifs / service client

• REDUCTION DES COÛTS D'EXPLOITATION et DE MAINTENANCE

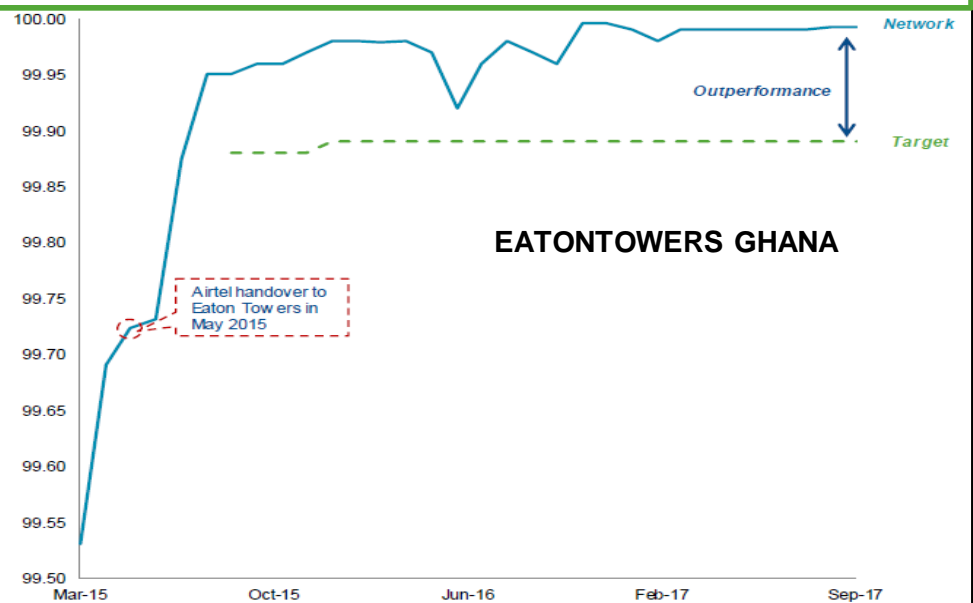
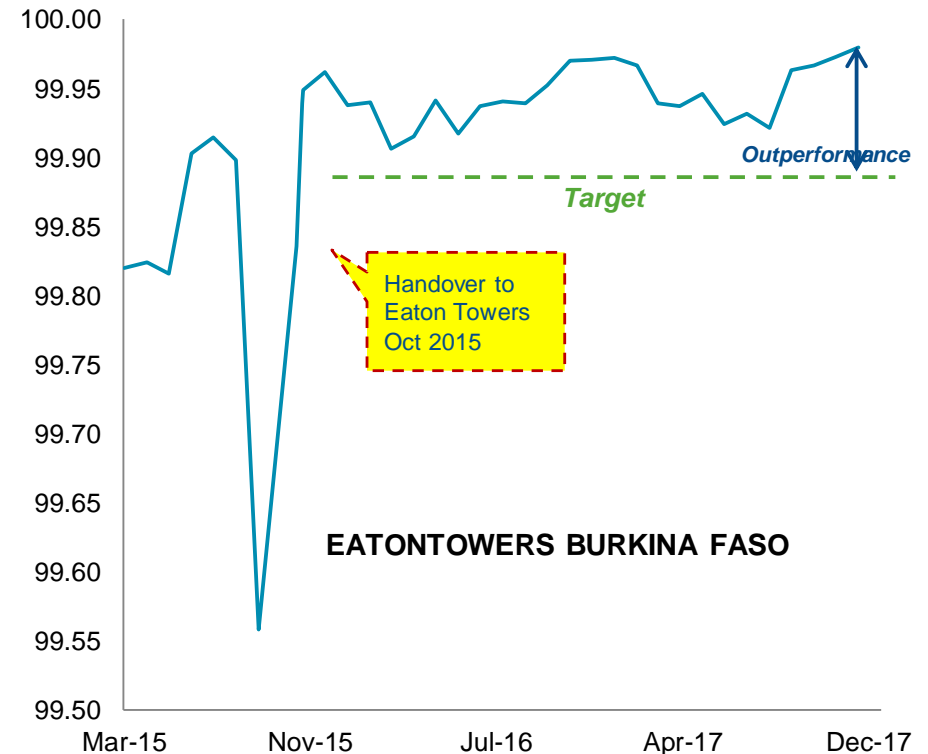
- Économies sur les locations de sites, les permis, la sécurité et les coûts énergétiques (partagés entre plusieurs fournisseurs de services)
- Défi de la maintenance du site. (Vol de carburant / batterie)
- Approche centrée sur le client

• AMELIORATION DE LA DISPONIBILITE DU RESEAU

- Towerco est spécialisé dans la gestion des infrastructures passives

• RAPIDITE DE DEPLOIEMENT DES SITES

- La colocation permet une mise en service rapide des sites (quelques jours)
- Efficacité dans l'approvisionnement des équipements et la construction des sites



AVANTAGES POUR LE GOUVERNEMENT

■ REDUCTION DE L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL

- Moins d'émission de CO2
- Moins de nuisance sonore
- Moins de Prolifération des pylônes
- Réduction des risques d'accident liés a l'effondrement des pylônes
- Réduction de la consommation d'énergie

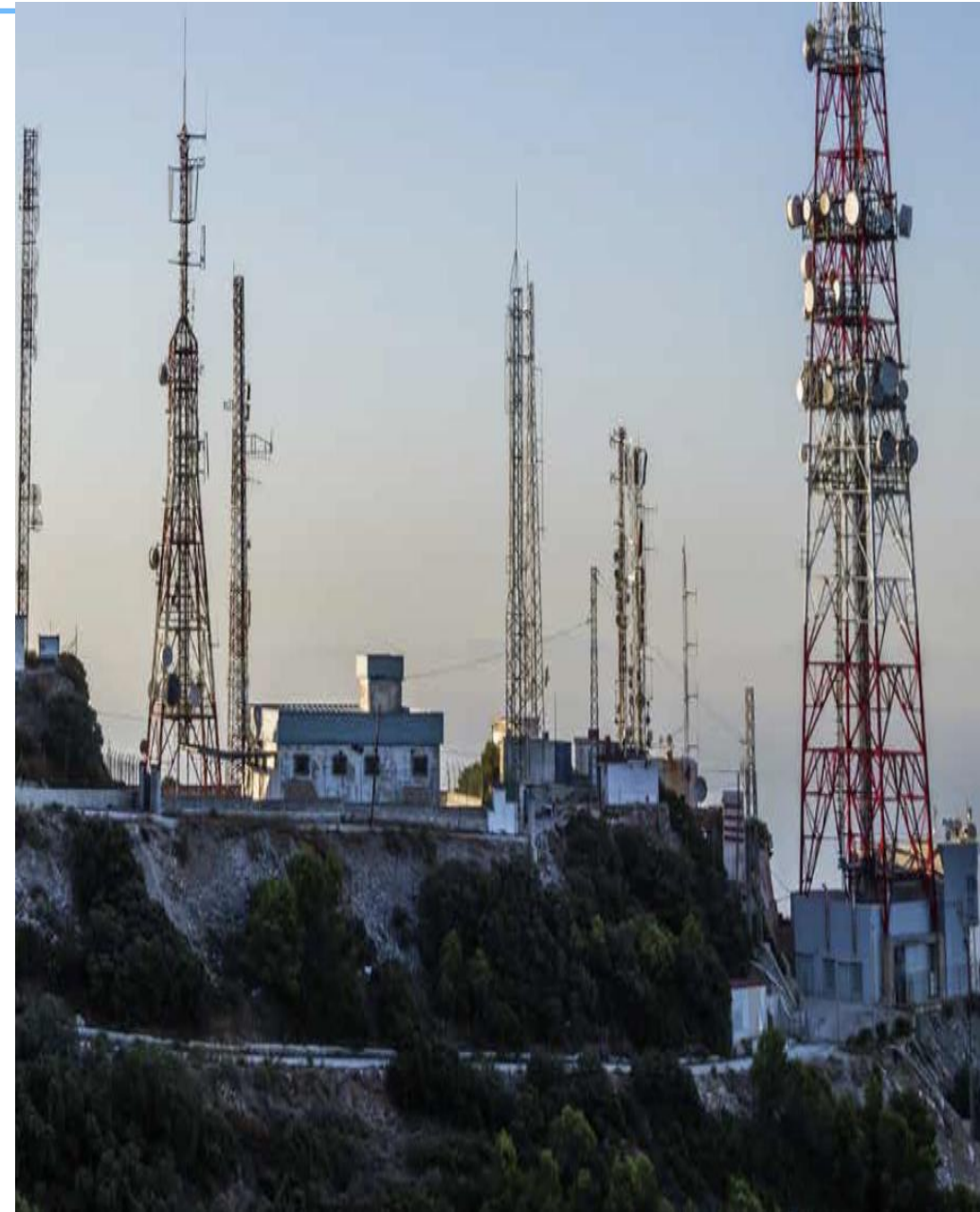
■ Augmentation des recettes fiscales

■ Création d'Emplois directs et indirects

■ Amélioration de la pénétration des services de télécommunication

■ Corrélation forte et directe entre les taux de croissance du PIB et de pénétration du mobile

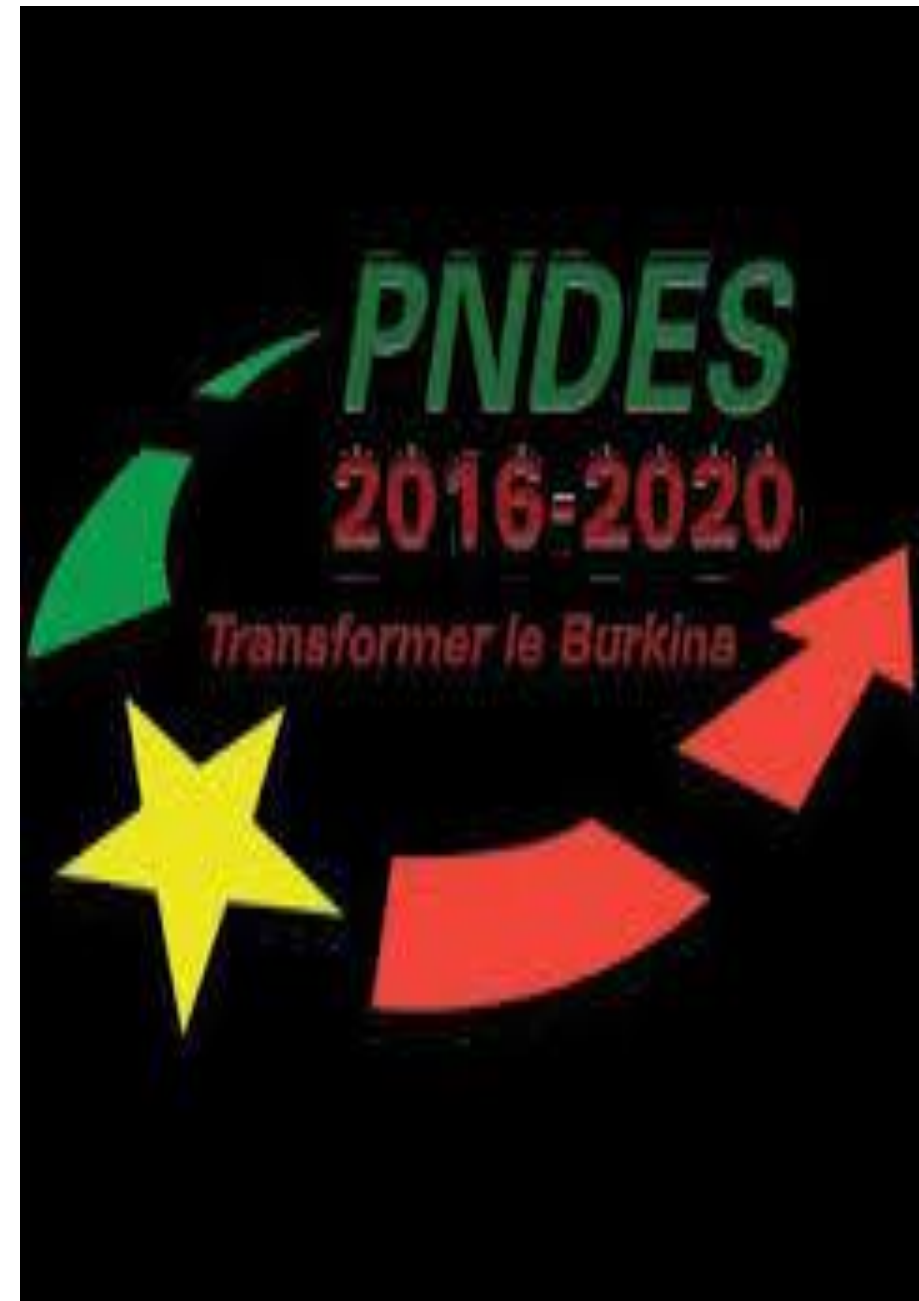
■ Motiver l'entrée d'un nouvel operateur



CONCEPT: MODELE OPEX D'UTILISATION DU FAU pour aider à atteindre les objectifs de couverture Nationale

Utilisation du Fonds d'Accès Universel (FAU) pour subventionner les frais de location des sites au profit des opérateurs mobiles

- L'Autorité en charge du FAU identifie et propose les localités à couvrir dans le cadre de l'accès universel
- Le TowerCo apportera les investissements pour les tours et les équipements électriques nécessaires pour les sites
- Le TowerCo exploitera et maintiendra les infrastructures passives des sites
- Le TowerCo sera payé directement des frais mensuels par les opérateurs de réseau mobile conformément à l'accord à signer avec les parties prenantes du projet du FAU
- Les ORM déduiront les montants de location des sites payés au Tower Co de leur contribution annuelle au FAU



AVANTAGES DU MODELE OPEX D'UTILIZATION DU FAU

Pour la communauté

- Apporter le réseau mobile aux populations des zones non desservies , une ressource devenue très utile
- Nombreux effets positifs sur la société : croissance économique, amélioration de la productivité, meilleur accès à la santé, à l'éducation et autres activités commerciales ... (e-money...)

Pour les Opérateurs

- Avoir plus d'abonnés et de revenus du fait des nouvelles localités couvertes grâce à l'utilisation du fonds d'accès universel
- Aucune dépense en capital en dehors des équipements actifs pour la construction de nouveaux sites dans les régions cibles
- Pas de tracasseries de construction, gestion et maintenance des infrastructures passives
- Meilleure qualité de service grâce à la gestion de la construction et de l'exploitation des sites par un spécialiste Indépendant (TowerCo)
➔ *Quelques pays où la mise en œuvre du modèle Opex est en cours de discussion : Niger, Ouganda*



AVANTAGES DU MODELE OPEX D'UTILIZATION DU FAU

Pour l'Autorité de Régulation et le Gouvernement

- Amélioration de la pénétration des services de télécommunication en couvrant les régions non desservies / sous-desservies
- Corrélation forte et directe entre les niveaux de croissance du PIB et le taux de pénétration de la téléphonie mobile en injectant un catalyseur de développement économique dans les zones rurales.
- Création d'emplois directs et indirects
- Plus de revenus pour le gouvernement grâce aux taxes douanières et la collecte d'autres taxes (TI, TVA, ISB, Régulation, etc.) en raison du nombre accru de sites
- ***Les coûts d'investissement des sites étant supportés par le Tower Co, beaucoup de sites peuvent être ainsi construits et le gouvernement peut utiliser une partie des fonds restants de FAU pour équiper les écoles rurales d'ordinateurs et d'autres installations informatiques.***
- Relever les défis de l'utilisation de FAU dans la plupart des pays
- Le gouvernement peut arrêter la subvention (Opex) si les sites deviennent rentables

➔ *Quelques pays où la mise en œuvre du modèle Opex est en cours de discussion : Niger, Ouganda*



Réglementation pour soutenir la colocation - Ghana

- Aucune nouvelle tour ne sera construite à moins de 400 m d'un site existant.
- La colocation doit toujours être la première option.
- Pour les sites 3G/4G urbains - penser aux microsites , Lampadaires, IBS...
- 4500 tours gérées par les Opérateurs d'Infrastructure Passive au Ghana.
- Plus de 7 500 locataires (x 1,7) sur ces tours. Une économie de plus de 3000 pylônes dans le pays.



Merci



For more information about EATON TOWERS visit: <http://www.eatontowers.com>