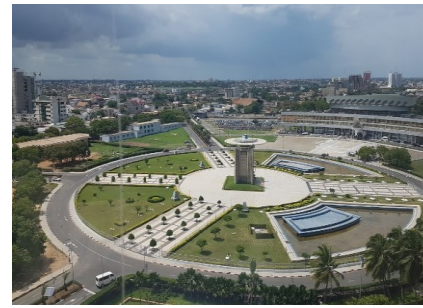
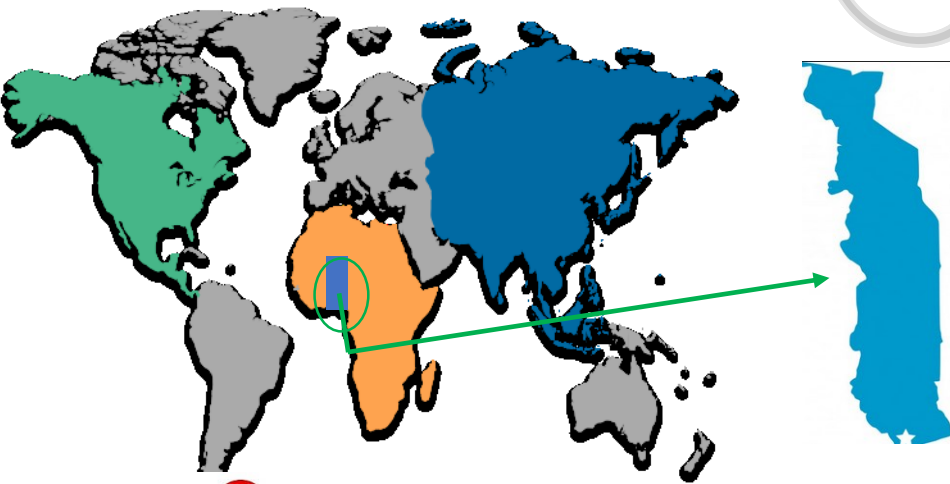


Stratégie et politique nationales de cybersécurité au Togo

Plan

- 1 **Contexte**
- 2 **L'écosystème des TIC au Togo**
- 3 **Panorama des cybercrimes au Togo**
- 4 **La stratégie Nationale sur la cybersécurité au TOGO**
- 5 **Compte rendu de la participation à l'AFPIF-18**
- 6 **Divers**

I. Contexte **TOGO**



Area: 56 600 km²



Population: 7 Million

- ✓ Growth 2.4% per year
- ✓ 60% < 20 years
- ✓ The income /capita US \$ 578



ICT Key indicators in 2017

- ✓ Mobile-cellular Penetration rate: 82,98%
- ✓ Fixed-telephone Penetration rate: 2,55 %
- ✓ Percentage of Individuals using the Internet: 12.36%
- ✓ Fixed-broadband subscriptions per inhabitants : 0.88%
- ✓ **GCI score: 0.218, WR: 107, RR: 15**



Social context

- ✓ an extreme poverty of the population
- ✓ poverty is mostly concentrated in rural areas
- ✓ population remains very vulnerable

Ministère des Postes et de l'Économie numérique

Régulateur ART&P

Secteur régulé

Opérateurs Télécom

Togocom
Atlantique Telecom Togo

Fournisseurs d'Accès Internet

Café Informatique, GVA, Téolis

Les réseaux indépendants

E-Gouvernement,
103 réseaux indépendants

Fournisseurs de services

TGIX,
ccTLD (.TG)
Les incubateurs
Les startups
Le cybercafés (env.200)

Acteurs du secteur des TICs

Acteurs des autres secteurs à force dépendances TIC

La compagnie d'électricité (CEET)
La Régie Nationale des Eaux (TDE)
Les Banques
Les centres hospitaliers universitaires
Les industries
Le transport aéroportuaire

Autres Acteurs

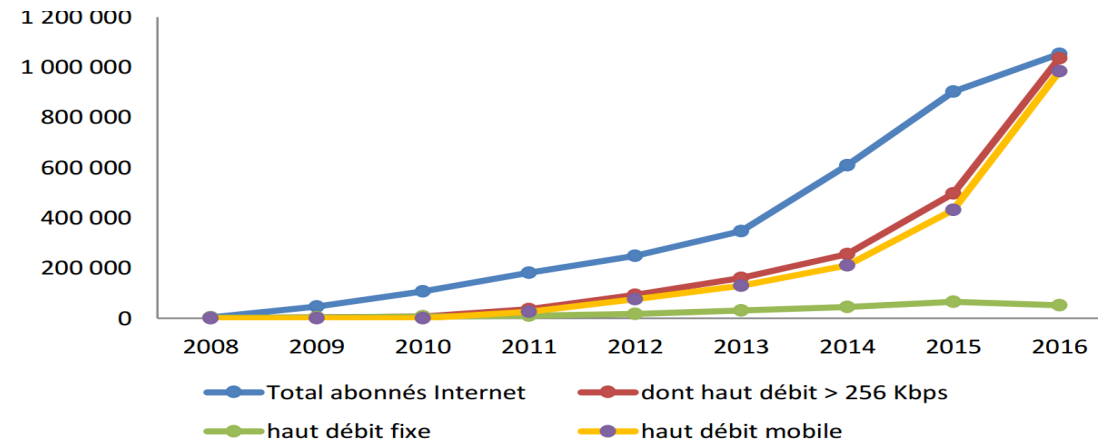
Accès Internet internationaux: Plusieurs accès internationaux (FO Terrestres, VSAT) dont le principal à travers le câble sous-marin WACS

Capacité global agrégée: + 280 Gbps dont environ 19 Gbps utilisés

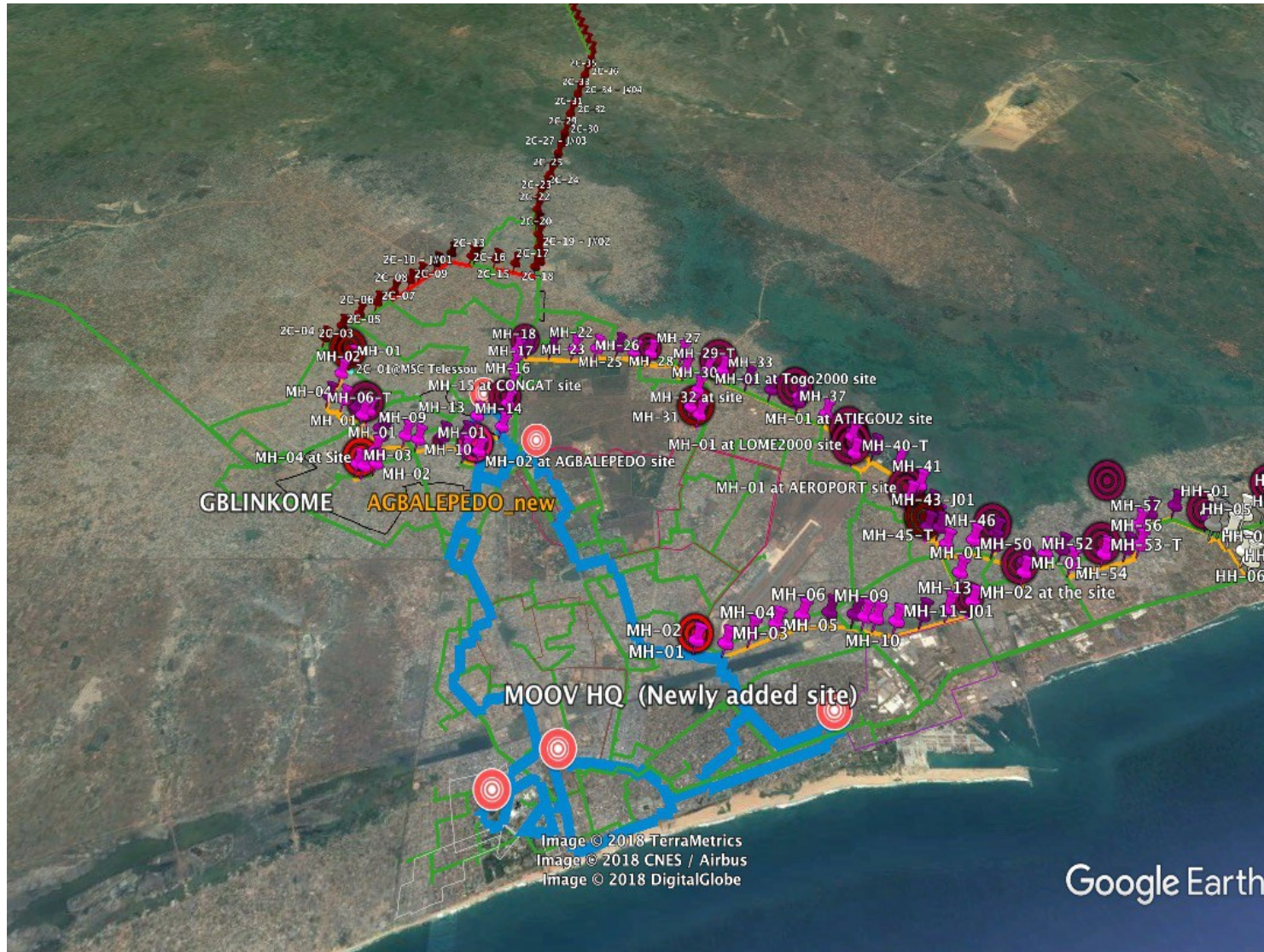
Technologie utilisées pour les offres de services Internet: ADSL et RNIS. CDMA, l'EV-DO., WIMAX, FTTH, BLR, 3G et 4G et les liaisons louées

Tableau 1: Evolution du nombre d'abonnés toutes technologies confondues

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016 ¹⁰
Total abonnés Internet	3 511	46 521	107 204	181 350	248 813	348 192	609 095	902 748	1 563 236
dont haut débit > 256 Kbps	1 911	4 166	6 922	37 082	94 321	161 877	255 622	497 941	1 209 815
Haut débit fixe	1 911	4 166	6 922	10 328	17 372	31 858	45 174	66 072	51 707
Haut débit mobile	0	0	0	26 754	76 949	130 019	210 448	431 869	1 158 108



Les infrastructures en FO



III. L'écosystème des TICs au TOGO

Projets novateurs

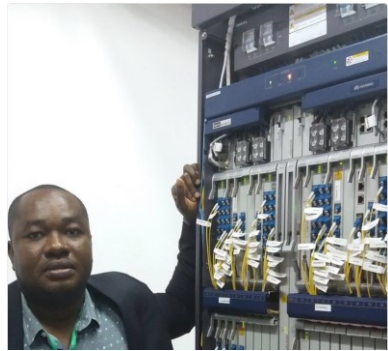
Le Togo depuis quelques années s'est résolument tourné vers les innovations numériques dans le but d'impulser un nouvel élan à son économie. A titre d'illustration:



Pour tirer le maximum de profit des avantages du Numérique, des initiatives sont mise en œuvre pour assoir une véritable stratégie nationale sur la cybersécurité

Les atteintes enregistrées au Togo ne sont pas différentes de celles qui ont lieu dans le reste du monde même si les plus courantes sont celles relatives à l’escroquerie.

❑ Les crimes commis sur les systèmes d’information



- ✓ les intrusions sur les systèmes d’information
- ✓ virus et chevaux de Troie (vol d’information)
- ✓ les bombes logiques;
- ✓ les attaques à dénie de services (DoS et les DDoS)
- ✓ etc.

❑ Les crimes perpétrés contre un tiers en utilisant les outils tic



- ✓ escroquerie
- ✓ pédophilie;
- ✓ Hacktivism;
- ✓ incitation a la haine raciale
- ✓ Atteintes à la vie privée;
- ✓ usurpation d’identité
- ✓ etc.

Coûts estimés en 2017

Pas estimations sur cette catégorie de crime



Coûts estimés en 2017

- ❑ Arnaques et escroqueries : environ **280 millions F FCA**
- ❑ Infractions visant les institutions financières (phishing ou hameçonnage) : **1 milliards 300 millions .**



Il s’agit ici des préjudices déclarés ;

Infractions visant les institutions étatiques publiques : Pas de données déclarées

Quelques exemples d'atteintes

Les défiguration de site (Web site defacement)



Site Web d'une université
Mars 2018

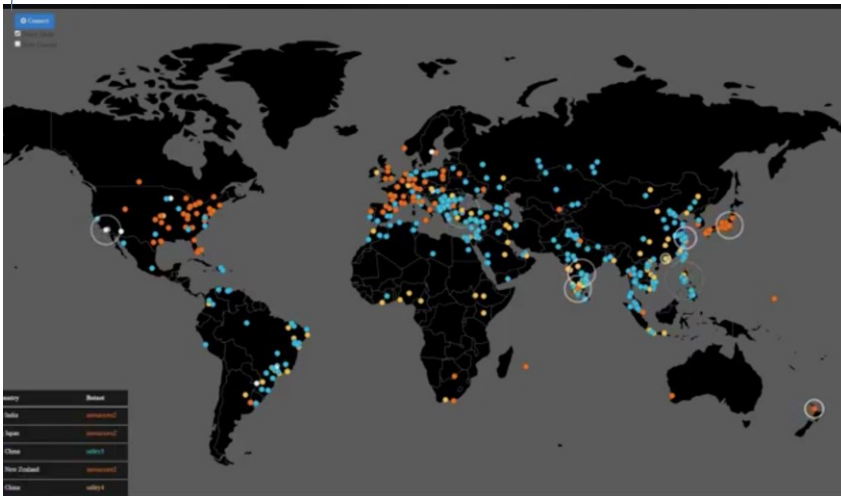


Site web d'un Opérateur
Telecom Juin 2013

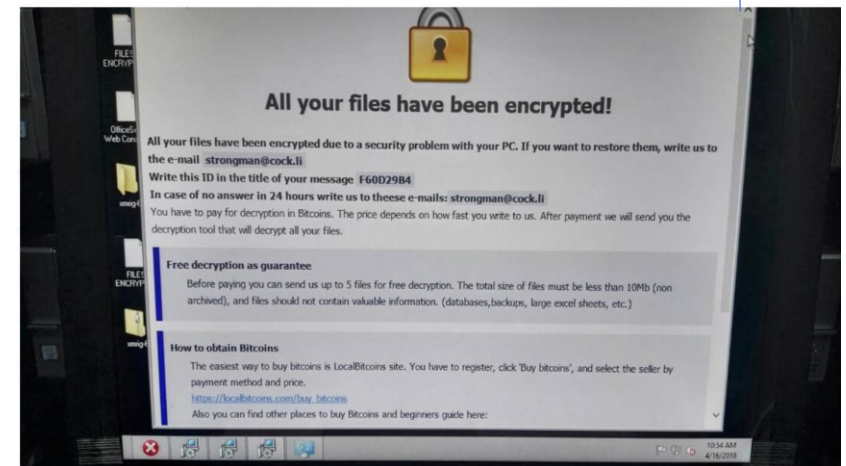


Site Web d'une organisation
Mai 2016

Ransomware et l'extorsion en ligne



CNBC Arabia: 28 juin 2017 (Wannacry)



Infection Wannacry sur un serveur SIG du réseau E-Gouv

IV. Le cybercrime au TOGO

Quelques exemples d'atteintes

Les attaques sur les infrastructures critiques

- ❑ Attaque brute force sur des équipements réseaux de e-Gouv
- ❑ Tentative de corruption du fichier de zone de la racine du ccTLD (par des injections SQL)
- ❑ Tentatives de prise de contrôle des serveurs de routes de l'IXP

Les nouvelles menaces émergentes

- ❑ La sécurisation de L'IoT (emplication des DDoS)
- ❑ Les ransomware
- ❑ Les BotNets
- ❑ Les malwares et les vulnérabilité zero day
- ❑ Les systèmes SCADA
- ❑ Les risques liés à l'adoption des solutions cloud

V. La stratégie Nationale sur la cybersécurité au TOGO

Le Togo comme la plupart des pays africain n'a pas une stratégie nationale sur la cyber sécurité adoptée et déclarée. Cependant:

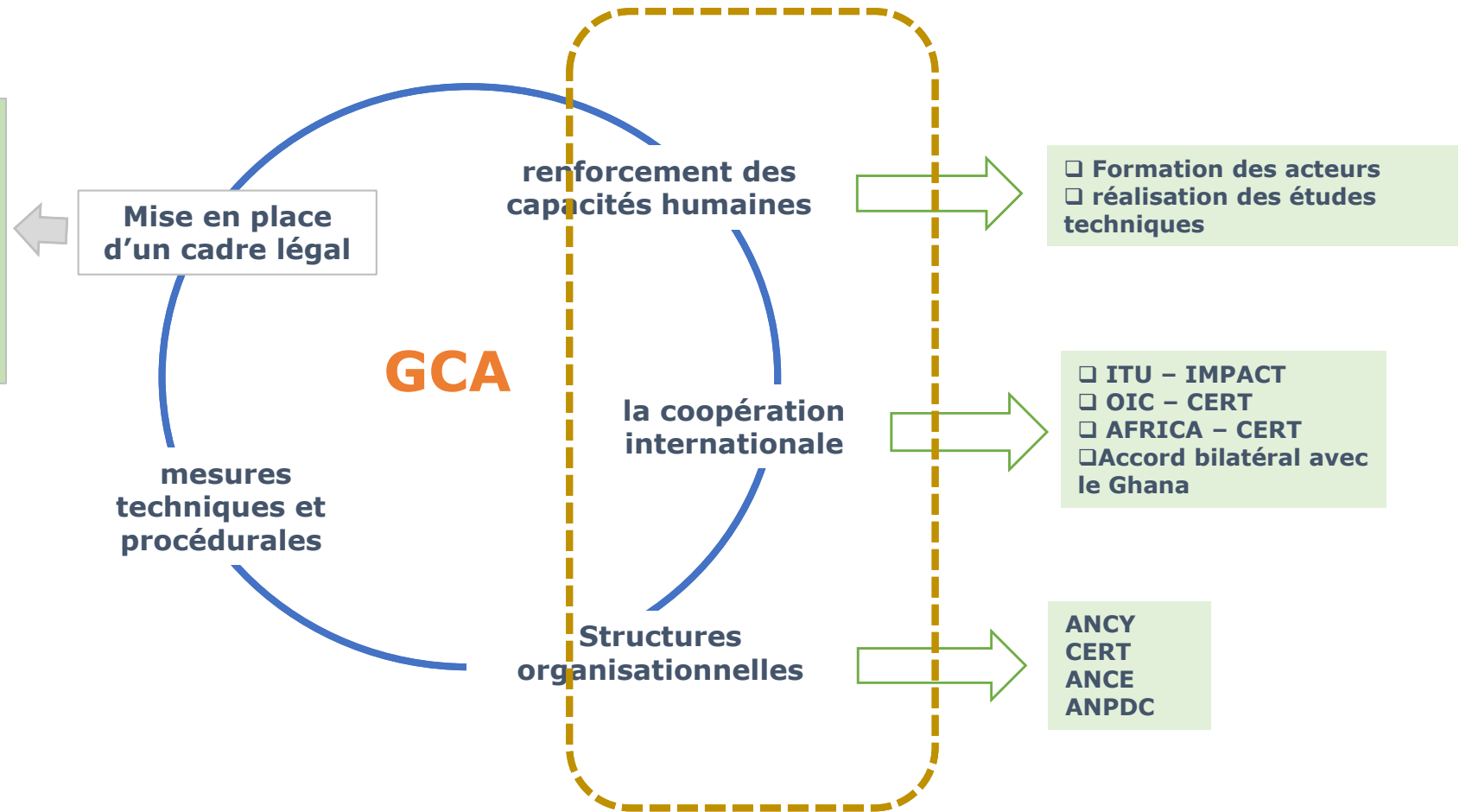
- ❑ Des dispositions sur les plans réglementaire, organisationnels et techniques sont prises pour permettre au pays d'anticiper et de faire face aux cybermenaces, en attendant la mise en place et la mise en œuvre effective de sa stratégie;
- ❑ Ces dispositions sont basées sur la mise en œuvre des cinq piliers du Global cybersecurity Agenda de l'ITU;
- ❑ Le cadre actuel est piloter dans une approche multipartis prenantes sous le leadership du **Ministère des postes et de l'Economie Numérique.**
- ❑ **La DPS** de politique sectorielle du MPEN décline comme un de ces axes prioritaire « **Axe 4 : Garantir la souveraineté numérique nationale y compris la cybersécurité et la protection des citoyens** » avec pour objectifs:
 - ❑ De créer à l'horizon 2019, toutes les structures chargées de la cybersécurité, et gestion des données à caractère personnel sont opérationnelles et les doter de moyens suffisants afin de garantir la souveraineté numérique sur son cyberspace en assurant sa protection et celle de ses citoyens par des mesures à la fois légales, réglementaires, organisationnelles et opérationnelles

V. La stratégie Nationale sur la cybersécurité au TOGO

Chantier prioritaire	Financement	Échéance
Orientation 12 : Finaliser le cadre légal et réglementaire de l'économie numérique et en particulier les textes relatifs à la société de l'information		
55. Adopter la loi sur la cybersécurité et la lutte contre la cybercriminalité, la loi sur les données à caractère personnel, les textes sur la cryptologie, ainsi que les décrets d'application	Public	2018
Orientation 13 : Mettre en place l'ensemble des nouvelles structures prévues par les lois relatives à la société de l'information (transactions électroniques, la cybersécurité, etc.)		
56. Mettre en place et rendre opérationnelle l'Agence de l'Informatique de l'État	Public	2018
57. Mettre en place et rendre opérationnelle l'Agence chargée de la cybersécurité	Public	2018
58. Mettre en place et rendre opérationnelle l'Agence chargée de la gestion des données à caractère personnel	Public	2018
59. Mettre en place et rendre opérationnelles les structures chargées de la certification	Public / Privé	2018
60. Mettre en place la commission nationale sur la cryptologie	Public / Privé	2019
61. Mettre en place des centres d'alerte et de réaction aux attaques informatiques	Public / Privé	2019
62. Élaborer et mettre en œuvre une politique nationale de cybersécurité et de cybercriminalité	Public / Privé	2019-2022
63. Mettre en œuvre une campagne annuelle de sensibilisation et de formation de l'ensemble des acteurs publics et privés et des citoyens		2020-2022
Orientation 14 : Développer un partenariat au niveau régional et international et faire participer le Togo aux dispositifs internationaux de coopération en matière de cyber sécurité, cybercriminalité, etc.		
64. Participation du Togo aux grandes rencontres internationales sur la cybersécurité, la cybercriminalité, la gestion des données à caractère personnelle, etc.	Public / Privé	2018-2022
65. Signature d'accord de partenariat avec des pays de référence en matière de cybersécurité	Public / Privé	2018-2022
66. Le Togo est membres de toutes les organisations régionales qui traitent des questions de cybersécurité, cybercriminalité, gestion des données à caractère personnel	Public / Privé	2019

Toutes les initiatives mises en œuvre pour créer un cadre sur la cyber sécurité, se fondent les orientations stratégiques ci-dessous:

- ☐ la loi sur le commerce et les transactions électroniques;
- ☐ la loi sur la cybersécurité et cybercriminalité;
- ☐ la loi sur la protection des données à caractères personnels;



Mise en place d'un cadre sur le cybersécurité

Elle suit les orientations du projet de loi sur la cyber sécurité et la cybercriminalité

Cadre de travail:



Plusieurs séances de travail entre les acteurs de différents départements ministériels, ont permis de:

- d'harmoniser les peines conformément aux dispositions des différentes conventions (Malbo et Budapest);
- d'assurer leurs conformité aux disposition du code pénale togolais;
- valider l'avant projet de projet loi

Les dispositions de la loi sur la cyber sécurité et la cybercriminalité

La gouvernance de la cyber sécurité en République togolaise:



Premier ministre

Ministère chargé de l'économie numérique
Ministère chargé de la sécurité et de la protection civile



L'Agence Nationale de la Cyber sécurité (ANCY)



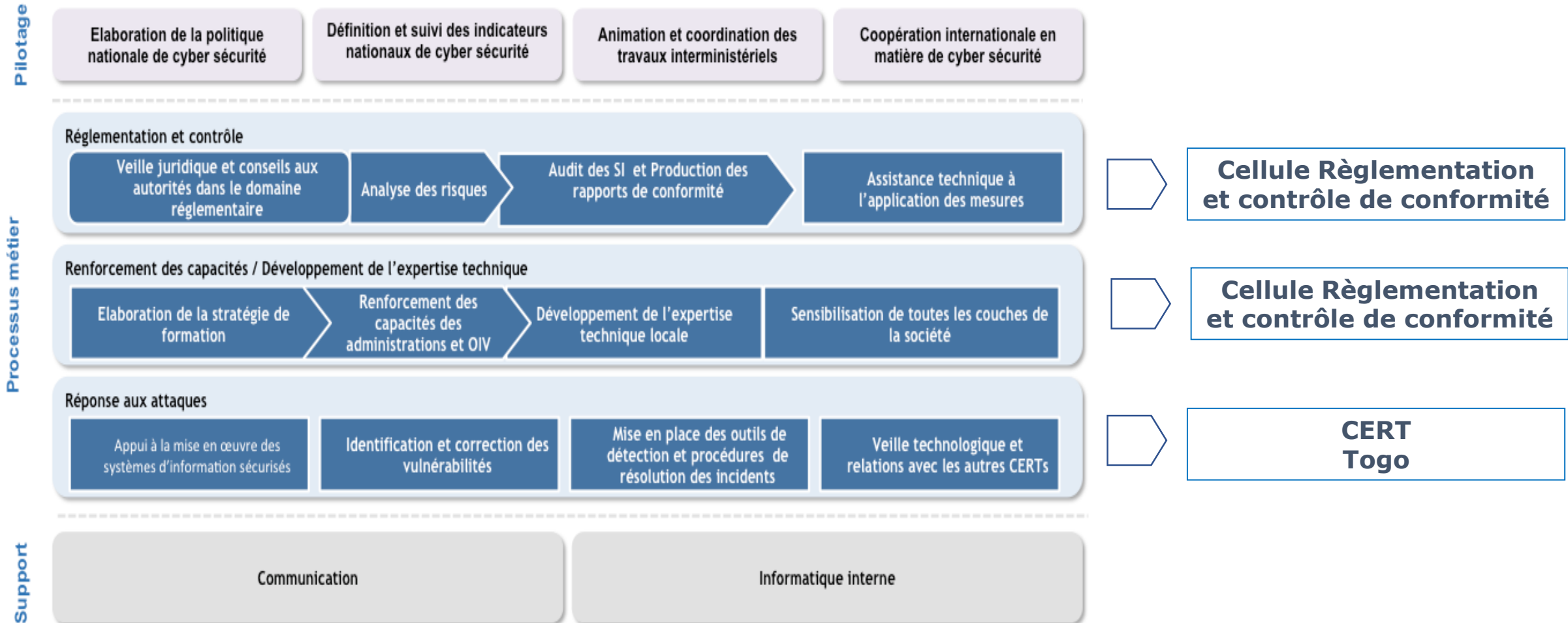
L'autorité nationale en matière de sécurité des systèmes d'information. Elle concourt à la définition et à la mise en œuvre de la politique et des orientations stratégiques en matière de cybersécurité

Les dispositions de la loi sur la cyber sécurité et la cybercriminalité

L'Agence Nationale de la Cyber sécurité (ANCY)

MISSIONS DE L'ASSI	Coordonner la définition et la mise en œuvre de la politique nationale de cyber sécurité	Elaborer les mesures et veille à l'application des mesures de prévention, de protection, de détection et de riposte	Réaliser des audits de sécurité des Services de l'Etat et des OIV	Coordonne la coopération internationale et les liens avec les CERT
OBJECTIFS DE L'ASSI	Renforcer la sécurité du cyberspace togolais	Etablir la confiance numérique auprès des acteurs et assurer la souveraineté numérique du Togo	Coordonne les activités de formation et sensibilisation des acteurs	Faire participer le Togo aux dispositifs internationaux de coopération en cyber sécurité
Résultats attendus	Protection effective des systèmes d'information des OIV		Augmentation significative du nombre de spécialités togolais en cyber sécurité	
	Existence d'un programme annuel de sensibilisation et d'évènements en cyber sécurité au Togo		Intégration du Togo comme membre de l'ITU-IMPACT, du FIC	
Indicateurs de performances	Nombre d'OIV protégés	Nombre de plaintes et de menaces traitées et résolues		Nombre de structures privées et publiques ayant fait l'objet d'un audit de sécurité

Organisation et processus de l'ANCY





MERCI!!!