

INTRODUCTION

La Côte d'Ivoire dispose depuis le 12 juillet 2013 d'un point d'échange Internet dénommé CIVIX (Côte d'Ivoire Internet Exchange Point). L'objectif principal est de permettre aux opérateurs télécoms et Internet de garder au plan national le trafic Internet local.

Les missions principales du CIVIX sont :

- Interconnecter Fournisseurs d'Accès Internet (FAI), les opérateurs Télécoms et Internet nationaux ;
- Favoriser le développement des contenus locaux.

Nous fournissons dans ce document le rapport annuel 2020 des activités du service en charge du point d'échange Internet national.

2. Organisation du CIVIX

L'équipe CIVIX est composée de trois (03) ingénieurs. Elle est constituée d'un (01) chef de centre et de deux (02) équipes :

- **Le Chef de Centre** en charge de :
 - Assurer la gestion et le développement du point d'échange Internet ;
 - Coordonner les activités administratives et techniques du point d'échange Internet ;
 - Participer à la mise en œuvre des moyens d'exploitation pertinents visant à garantir le développement du point d'échange Internet.
- **L'équipe administrative** en charge :
 - Inciter le raccordement de nouveaux acteurs au CIVIX ;
 - Promouvoir le développement de contenus au CIVIX ;
 - Veiller à la mise à jour des pages sociaux du CIVIX, Facebook et twitter ;
 - Fournir les statistiques du trafic au CIVIX.
- **L'équipe Technique** en charge de :
 - Veiller au fonctionnement du NOC (Network Operators Center) 24h/24h ; 7j/7j ;
 - Assurer la maintenance des infrastructures ;
 - Contrôler l'effectivité du trafic annoncé par tous les acteurs au CIVIX.

I. REALISATIONS

1. Acteurs raccordés et développement de contenus

Le CIVIX a enregistré deux (2) operateurs en occurrence GVA et INQ.

En terme de développement de contenus le serveur primaire du Point CI (nom de domaine de 1^{er} niveau de la Côte d'Ivoire) est hébergé au CIVIX. Aussi, le GUCI (Guichet Unique du Commerce extérieur de la Côte d'Ivoire) a annoncé ses adresses IP au CIVIX.

Au total neuf (11) acteurs sont raccordés au point d'échange Internet de Côte d'Ivoire.

Le tableau ci-dessous présente le nombre total d'acteurs raccordés au CIVIX à ce jour :

ACTEURS RACCORDES	NUMERO AS	ANNEES DE RACCORDEMENT
AVISO	29571	2013
ORANGE CI		2015
MTNBUSINESS	36974	2013
MTN-CI		2015
MOOV-CI	37190	2014
YOOME-CI	37475	2015
VIPNET	37381	2016
CIVIX	36946	2016
PCH	42 / 3856	2017
INQ	36994	2020
GVA	36924	2020

2. Mise en place du Comité de concertation CoCIVIX

En effet la charte de fonctionnement du Point d'échange Internet de la Côte d'Ivoire permet une Gestion participative et inclusive du CIVIX avec la mise en place effective du Comité de concertation CIVIX (CoCIVIX).

Ce Comité est composé comme suit :

- Un (01) représentant de chaque acteur dont les équipements sont connectés au CIVIX ;
- Deux (02) représentants du centre spécialisé CIVIX ;
- Un (01) représentant désigné par le Directeur Général de l'ARTCI ; Président du Comité de Concertation du CIVIX.

Les réunions du CoCIVIX 2020 :

DATES	SUJETS ABORDES
14 mai 2020	Validation du règlement intérieur du CoCIVIX
25 août 2020	Proposition de coût pour les ports de 10 Gbps au CIVIX
13 octobre 2020	Présentation du projet de raccordement de MainOne au CIVIX
18 décembre 2020	Examen et validation de l'étude portant sur la coût des ports de 10 Gbps au CIVIX

3. Participations des webinaires en ligne à cause de la pandémie

a- Réunion AfPIF 2020 : Comportement du trafic des IXPs pendant la pandémie en Afrique

COVID-19 a pris le monde par surprise. Son effet s'est fait ressentir sur tous les aspects de la vie, allant de la santé aux affaires, et de l'éducation aux politiques publiques même, ainsi influençant la façon dont chacun utilise et perçoit l'Internet. Cette réunion en ligne **03 Novembre 2020** visait à comprendre le comportement du trafic des IXP africains pendant la pandémie. Y a-t-il eu des pays où il y a eu une diminution du trafic principalement due au fait que les gens accédaient à Internet, de manière plus traditionnelle, depuis leurs bureaux ? Avec pour Thème : « **Comportement du trafic des IXPs pendant la pandémie en Afrique** »

b- Impact des coupures de câbles sous-marins en Afrique

Nous accordons beaucoup d'attention aux sujets tels que le peering, le contenu et la connexion des utilisateurs finaux, mais négligeons souvent les nombreux autres éléments constitutifs du monde entier qui font fonctionner l'Internet. Dans cette session, du **1^{er} décembre 2020** L'évidence a été mis sur le rôle intégral des câbles sous-marins et les effets de leur perturbation. Étant donné que la pandémie de coronavirus (COVID-19) a dominé l'actualité et les discussions en 2020, il est facile d'oublier qu'il y a eu plusieurs interruptions de câble au cours du premier trimestre de 2020, et les effets dévastateurs que celles-ci ont eu sur la connectivité à travers l'Afrique

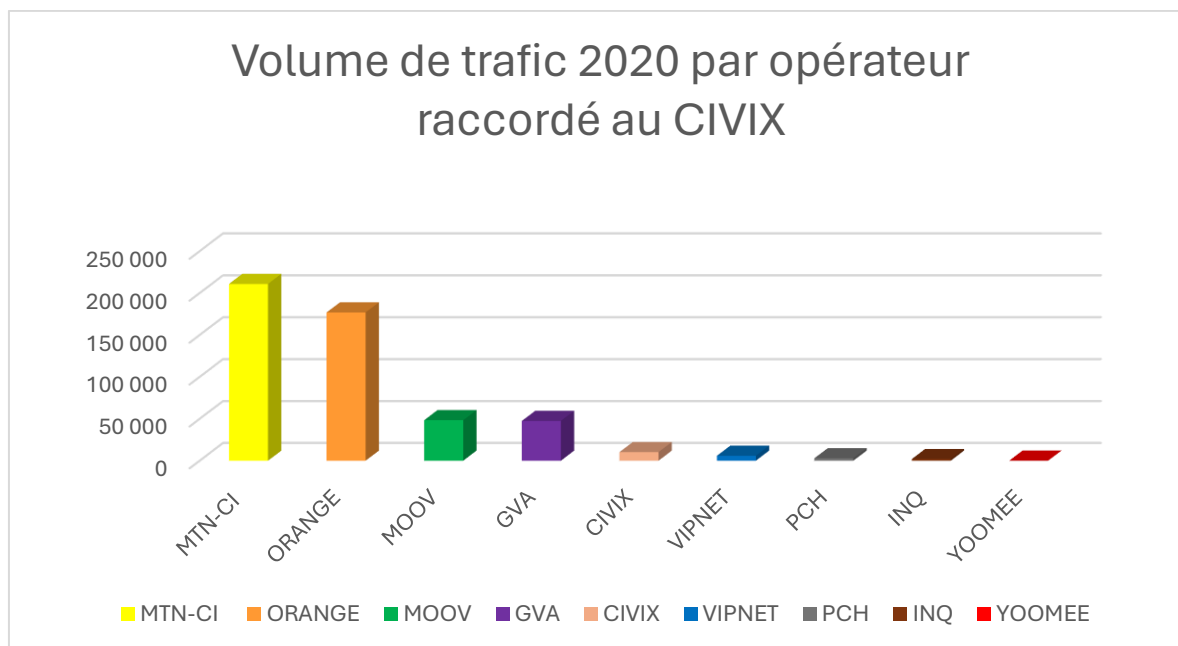
c- Optimiser les infrastructures critiques de l'Internet pour s'adapter en d'évènements imprévus

Les réunions AFRINIC constituent une occasion pour les personnes et les organisations liées à Internet de se réunir pour discuter des politiques régissant la distribution des ressources de numérotation Internet dans la région africaine, partager leurs connaissances techniques et participer à des ateliers et tutoriels. En effet la COVID-19 qui empêche aujourd'hui les réunions physiques AFRINIC suscite la valorisation des réunions en ligne comme celle tenue **ce jeudi 11 juin 2020** avec pour thème : « **Optimiser les infrastructures critiques de l'Internet pour s'adapter en d'évènements imprévus** ».

4. Trafics cumulés

A- Volume de trafic 2020 par opérateurs raccordés au CIVIX

OPERATEURS	MTN-CI	ORANGE-CI	MOOV-CI	GVA-CI	CIVIX	VIPNET-CI	PCH	INQ	YOOME-CI
TRAFICS (Mbps)	210 834	176 883	48 350	47 458	10 239	5909	2841	1972	0

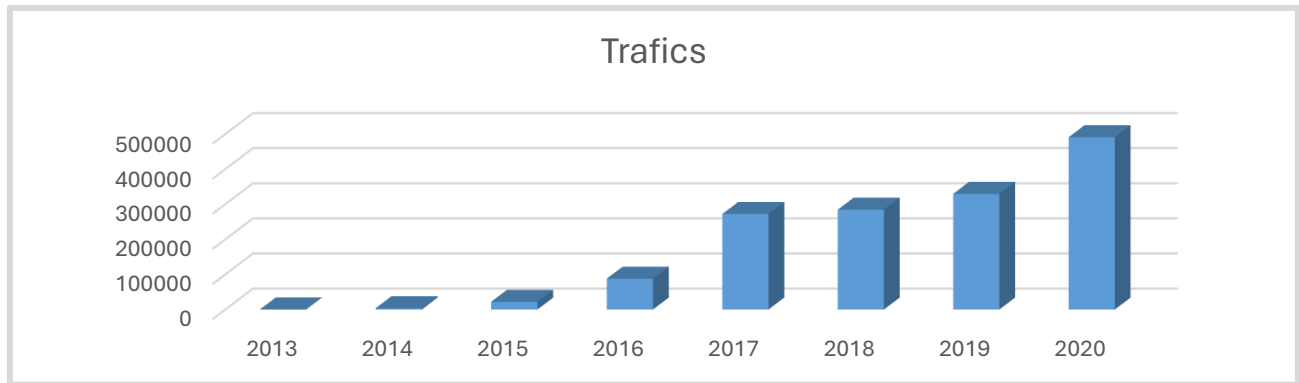


Graphique 1 – Volume de trafic 2020 par opérateur raccordé

En cette année 2020, l'acteur ayant enregistré le trafic le plus important est l'opérateur MTN CI avec 210 834 Mbps suivi de l'opérateur Orange CI qui a eu 176 883 Mbps.

B- Evolution du volume total de trafic de 2013 à 2020

Années	2 013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Trafics Mbps	435	3 622	21 896	87 922	272 269	285 515	329 709	490 992



Graphique 2 – Volume de trafic cumulé de 2013 à 2020

De 2013 à 2020 le CIVIX est passé de **435 Mbps** à **490 992 Mbps** de volume total de trafic échangé au point d'échange Internet national de la Côte d'Ivoire. Cette augmentation du volume du trafic s'explique par le fait que **100%** des opérateurs et Fournisseurs d'Accès Internet actifs sont raccordés au CIVIX.

II- DIFFICULTES RENCONTREES

- Instabilité de la connexion Internet au centre de Supervision du CIVIX ;
- Le CIVIX étant une infrastructure critique 24/7 il nous arrive de travailler à des heures tardives qui nécessitent une sécurité des agents que nous sommes.

III- PERSPECTIVES

- Développement de contenus locaux au point d'échange Internet ;
- Raccordement de nouveaux acteurs au CIVIX ;
- Admission du CIVIX au titre de point d'échange Internet Régional ;
- Etc.

Conclusion

L'année 2020 a été essentiellement marquée par la pandémie du COVID. Mais cela n'a pas empêché le CIVIX d'atteindre ses objectifs avec le raccordement physique de INQ CI et de GVA CI et la mise en place effective du Comité de concertation du CIVIX (CoCIVIX).