

La Lettre de L'ATCI

LE MENSUEL GRATUIT
DU REGULATEUR DES TELECOMS

AOÛT 2009 - N°002

Des métiers...
...des hommes

Contrôleur de
spectre



Entre débat scientifique et préjugés...

Les antennes de télécommunication et de radiodiffusion sont-elles dangereuses pour la santé de la population ?

Tel est le souci de nombreux ivoiriens, dont l'environnement est envahi par ces antennes du fait du développement prodigieux de la téléphonie mobile.

L'ATCI ne dispose malheureusement pas de toutes les ressources nécessaires pour répondre à cette question qui relève du débat scientifique et renvoie les lecteurs à la position, reprise dans cette lettre, de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), l'organe de référence en matière de santé dans le monde.

En réalité, même la communauté scientifique ne parvient pas à répondre de façon catégorique à cette préoccupation majeure.

Ce sur quoi les scientifiques s'accordent, c'est que des effets sur la santé peuvent apparaître lorsque le niveau des rayonnements est trop élevé, et que par précaution, la puissance d'émission de chaque antenne ne devrait jamais dépasser une certaine limite.

L'essentiel du débat scientifique porte alors sur le niveau auquel fixer cette limite.

Les limites de rayonnements reconnues par l'OMS sont préconisées par un comité de scientifiques internationaux, appelé Comité International pour la protection contre les rayonnements non ionisants (CIPRNI).

Il est vrai que d'autres scientifiques jugent les limites du CIPRNI trop élevées. C'est le cas d'un groupe de scientifiques qui, dans un rapport dit « Rapport bio-initiative » publié en 2007 et devenu la référence pour le camp des opposants aux antennes, évoque des effets sur la santé aux limites du CIPRNI et recommande des limites beaucoup plus basses.

Récemment en France, la pression de certaines associations militant pour des limites plus basses et des décisions de justice contre deux opérateurs ont conduit les pouvoirs publics à convoquer une table ronde pour clarifier cette question des risques sanitaires des antennes.

Les conclusions de cette table ronde, rendues en mai 2009, sont pour le maintien des limites du CIPRNI.

Pour l'heure, l'ATCI applique ces valeurs pour ses contrôles mais, suit de près le débat scientifique sur la question.

Quoi qu'il en soit, les ivoiriens doivent savoir que les maxima de rayonnements mesurés jusqu'alors par l'ATCI se situent à moins de 10% des limites internationalement recommandées.

KLA Sylvanus

Télécommunications

Les antennes de téléphonie mobile et notre santé

La téléphonie mobile est devenue incontournable au point qu'elle est présente dans toutes les activités de la vie. Ce service de télécommunications qui utilise une technologie mobile, le GSM en Côte d'Ivoire et dans beaucoup d'autres pays, est opérationnel grâce à un réseau étendu d'antennes fixes, ou stations de base. Selon l'Organisation mondiale de la Santé (OMS), à la fin 2008, on comptait plus de 1,4 millions de stations de base dans le monde et ce nombre s'accroît significativement chaque jour, avec l'extension des réseaux de téléphonie mobile et l'introduction de systèmes évolués, notamment les réseaux de troisième génération.

> suite page 2

Actualités

Focus

Télécommunications

ARTAO

La Côte d'Ivoire a la Présidence

La 7ème Assemblée générale de l'Assemblée des Régulateurs des Télécommunications de l'Afrique de l'Ouest (ARTAO), s'est tenue du 07 au 09 juillet dernier, à Banjul, en république de Gambie. A cette importante réunion, la Côte d'Ivoire a été élue pour deux (2) ans à la présidence du nouveau comité exécutif. Le Niger et la Gambie sont respectivement premier et deuxième vice-présidents.

Identification des utilisateurs de cartes SIM prépayées

L'opération a débuté le 1er Juillet



L'opération d'identification des utilisateurs de cartes SIM prépayées annoncée pour le 1er Juillet 2009 a bel et bien commencé. A cet effet, M. KLA Sylvanus, D.G de l'ATCI, a entrepris une visite dans les agences commerciales des différents opérateurs afin de se rendre compte par lui-même de l'effectivité de ce recensement, qui se déroulera au sein des structures des opérateurs de téléphonie mobile ou dans leurs réseaux de distributeurs agréés.



Les antennes de téléphonie mobile et notre santé

> suite page 1

D'autres réseaux sans fil permettant l'accès à grande vitesse à Internet et à ses services, comme les réseaux locaux sans fil, deviennent de plus en plus courants dans les foyers, les bureaux et de nombreux endroits publics (aéroports, écoles, zones résidentielles et urbaines). Avec l'augmentation du nombre de stations de base et de réseaux locaux sans fil, l'exposition de la population aux fréquences radioélectriques, communément appelées radiofréquences (RF), croît également.

Il existe plusieurs types d'antennes parmi lesquelles on peut citer: les antennes à réflecteur, les antennes patch, les antennes filaires, les antennes à guide d'onde etc. Mais elles n'ont pas toutes les mêmes caractéristiques. Ces antennes émettent (ou reçoivent) des ondes radioélectriques dans la bande de 0 à 300 GHZ dites rayonnements non ionisants.

LA SITUATION EN COTE D'IVOIRE

Dans notre pays, ce sont environ 11500 antennes qui rendent l'utilisation des téléphones possible. Ces antennes appelées aussi relais sont installées sur 3850 sites. Ces dispositifs, avec les

rayonnements qui en découlent, représentent-ils une menace pour notre santé ?

INQUIETUDES SUR LA SANTE

Même si certains avis, pas toujours scientifiques hélas, soutiennent que les antennes sont un risque pour la santé publique, les conclusions des experts de l'OMS (CIPRNI) affirment qu'à ce jour, le seul effet biologique des champs RF établi scientifiquement est une augmentation de la température corporelle (autour de 1 degré Celsius) lors d'une exposition à des champs de très haute intensité que l'on ne trouve que dans l'industrie...

En conséquence, l'OMS définit des valeurs limites de champ RF en dessous desquelles les rayonnements émis par les antennes ne présentent aucun effet sur la santé.

Dans notre pays, ces antennes font l'objet d'une autorisation préalable et d'un contrôle permanent de l'ATCI.

En effet, conformément à ses missions, l'organe de régulation effectue des opérations de contrôle dont l'objectif est de s'assurer que les limites prescrites par les instances internationales sont bel et bien respectées et

donc qu'il n'y a aucune menace pour les populations. Au cours des contrôles, les agents de l'ATCI utilisent un ensemble d'appareils appropriés (dosimètre, champmètre, analyseur de spectre etc) pour mesurer les niveaux de champs sur le terrain...

Toutes ces précautions permettent finalement de s'assurer que les niveaux de rayonnements émis par les antennes restent conformes aux normes internationales prescrites.

En définitive et sans entrer dans les méandres du débat scientifique sur la question, il faut indiquer que l'ATCI accorde un grand intérêt à toutes les préoccupations liées aux antennes de télécommunications. C'est d'ailleurs pour anticiper sur d'éventuels problèmes que l'Agence travaille actuellement à l'élaboration d'une charte sur l'implantation des antennes afin que les populations puissent avoir de vrais repères mais aussi des réponses responsables à leurs préoccupations. L'objectif étant d'intégrer harmonieusement et sans risques sérieux, ces nouveaux «outils» de progrès à notre environnement.

L'Invité du mois

"Nous faisons respecter les normes"

Quelles sont les missions du service que vous dirigez ?

Notre mission consiste à réaliser des études techniques, à assurer une veille technologique en vue de permettre la mise à jour de la réglementation technique nationale et veiller au respect scrupuleux de celle-ci. Cette mission se décline en des activités qui vont de l'étude des recommandations internationales, au suivi des travaux de normalisation, à l'élaboration des spécifications techniques nationales applicables, en passant par l'amélioration des procédures techniques au sein de l'ATCI.

Comment votre service veille-t-il au respect des normes en matière d'implantation des antennes-relais ?

Conformément aux missions de la Direction des Etudes et de la Prospective à laquelle mon service est rattaché, nous avons identifié, très tôt, la problématique de l'exposition aux ondes électromagnétiques pour lesquelles des normes internationales existent et pour lesquelles également des prescriptions demeurent. C'est donc en étudiant toutes ces dispositions que nous avons été amenés à proposer des spécifications techniques en matière de gestion des antennes de télécommunications qui émettent, il faut le dire, des rayonnements non ionisants.

En outre, sur la base de ces études, les procédures internes de l'ATCI relatives aux autorisations des antennes de télécommunications, sont en cours de révision. De telle sorte qu'en amont nous nous assurons par des calculs, que les antennes à implanter sont conformes aux limites d'exposition des populations en matière de rayonnements non ionisants en tenant compte de leurs caractéristiques techniques. Il s'agit donc d'un contrôle à priori, qui est doublé d'un suivi de ces antennes en fonctionnement pour s'assurer que celles-ci ne causent pas de désagréments aux riverains et qu'elles respectent les exigences liées à leur autorisation.

Pour ce dernier aspect, l'ATCI procède à des contrôles inopinés en effectuant des mesures de champs électromagnétiques. Je voudrais indiquer qu'à ce jour, tous les contrôles que nous avons effectués n'ont rencontré aucun cas de non respect des recommandations qui ont été prescrites aux opérateurs, ni des limites préconisées par la CIPRNI (Commission Internationale pour la protection contre les Rayonnements Non Ionisants).

Quelles sont les garanties données par l'ATCI pour rassurer la population ?

La garantie fondamentale est contenue dans la mission de service public de l'ATCI qui pour ce faire, veille à la protection des populations, dans le cadre du développement des télécommunications. Par conséquent, les ivoiriennes et les ivoiriens ne devraient avoir aucune crainte relative aux antennes des différents opérateurs.



KOUAKOU K. Guy-Michel
 Chef de Service Normalisation
 et Accès à l'ATCI
 Vice-Pdt de la commission
 d'études 5 de l'UIT-T

Les chiffres du mois (Spécial extension réseau 2008)

10 805 538

Le nombre cumulé des abonnés fixe et mobile s'élevait en 2008 à 10 805 538.

2472

En 2008, 2472 sites GSM ont été dénombrés sur l'ensemble du territoire ivoirien.

122 837 149

Les investissements dans le secteur mobile en 2008 s'élevaient à 122 .837.149 FCFA.

Des métiers...des hommes : Contrôleur de spectre

"Le contrôle du spectre représente en quelque sorte les yeux et les oreilles du processus de Gestion du Spectre"

L'Union Internationale des Télécommunications (UIT) définit le spectre des fréquences radioélectriques comme l'ensemble des fréquences comprises entre 9 KHz et 3000 GHz.

En termes plus accessibles et imagés, il peut être assimilé à un ensemble de supports invisibles (mais bien connus) permettant de véhiculer les informations de télécommunications, de télévision, de radiodiffusion etc.

Le contrôleur du spectre est chargé de veiller au quotidien à ce que d'une part, les fréquences ne soient pas utilisées de façon frauduleuse, d'autre part, que les émissions des utilisateurs autorisés ne se brouillent pas mutuellement. A l'ATCI, une équipe de spécialistes dont M. KONE SIAKA, s'occupent au quotidien de cette importante activité.

Le métier de contrôleur de spectre en lui-même n'est pas une spécialité enseignée dans les écoles de télécommunications. Il s'apprend après le diplôme général de base de Télécommunications (Contrôleur technique ou Ingénieur) dans la spécialité de transmission des ondes notamment.

Il s'agit d'une formation « post – universitaire », car les notions spécifiques au contrôle du spectre ne peuvent s'acquérir qu'après une large connaissance de l'ensemble des techniques utilisées dans tous les domaines de Télécommunications (commutation, transmission et réseau).

Dans le cas de M. KONE SIAKA, après l'obtention du baccalauréat « Série C » au Lycée Classique d'Abidjan, il entre en classes préparatoires à l'ENSTP de Yamoussoukro. Par la suite, il présente le concours d'entrée à l'Ecole Nationale Supérieure des Postes et Télécommunications (ENSPT) d'Abidjan pour suivre le cycle d'Ingénieur des Techniques.

En 1985, il intègre l'Office National des Télécommunications (O.N.T) et après deux (2) ans de stages dans l'ensemble des principaux centres techniques de la Côte d'Ivoire, il est affecté au Centre de Gestion et de Contrôle des Emissions en 1987, un centre créé en vue de remplacer la Direction Générale de la Société RADIOCOM qui avait assuré la gestion et le contrôle du spectre de 1977 à 1984. Pour renforcer ses connaissances pratiques, il participe à des formations dans diverses structures aux Etats Unis et en Suisse.

Après avoir pris part à l'élaboration des textes de l'ATCI, Siaka intègre cette structure dès sa création en 1995.

Nommé Sous – Directeur du Contrôle du Spectre en 2005, Siaka coordonne l'activité d'un service qu'il définit comme essentiel : « *Le contrôle du spectre, commente K.S, représente en quelque sorte les yeux et les oreilles du processus de Gestion du Spectre, car dans la réalité, le fait d'autoriser l'utilisation du spectre ne garantit pas que cette utilisation se fasse conformément aux modalités prévues.* »



KONE Siaka
 Sous-Directeur du Contrôle
 du Spectre à l'ATCI

Agenda

ITU TELECOM WORLD 2009

Organisé tous les 3 ans, ITU Telecom World est aux télécoms, ce qu'est la coupe du monde au football, c'est-à-dire le plus grand événement des TIC. Sous l'intitulé "Réseaux ouverts, intelligences connectées", l'édition 2009, aura lieu du 5 au 9 octobre prochain à Geneva Palexpo, Genève, (Suisse).

Des participants de haut niveau, comme le Secrétaire général des Nations Unies, Ban Ki-Moon, un certain nombre de chefs d'Etat, de ministres et de grands dirigeants d'entreprise dont John Chambers (Cisco), Carl-Henric Svanberg (Ericsson), Ben Verwaayen (Alcatel-Lucent) et Wang Jianzhou (China Mobile) ont déjà confirmé leur présence à cette édition.

Plusieurs pays dont l'Azerbaïdjan, la Belgique, la Chine, l'Egypte, la France, la République de Corée, le Malawi, la Malaisie, le Maroc, le Nigéria, la Fédération de Russie, le Rwanda, l'Arabie saoudite, l'Espagne, le Royaume-Uni et la région du Lac Léman prendront une part active à cette rencontre majeure, à travers des stands, des pavillons nationaux ou régionaux.

Réunion UIT-D

Du 31 Août au 04 septembre 2009 se tiendra également à Genève, la 4ème réunion de la commission d'études-2 de l'UIT-D (le secteur du développement de l'UIT), chargée du «développement et de la gestion des réseaux et services de télécommunications et applications des TIC».

Tribune du consommateur

Question

Je me nomme TCHOA Gnebeho Jean, Ingénieur des techniques des médias. Je voudrais savoir si l'ATCI permet des séances de formation. Si cela est possible, quelles sont les conditions à remplir pour en bénéficier.

En fait, certains de mes collègues et moi voudrions suivre des formations au sein de la direction des radiocommunications. Nous aimerions que la formation soit axée sur l'inspection et le contrôle des installations radioélectriques notamment dans le domaine des radiodiffusions. Merci de bien vouloir porter une réponse à notre préoccupation.

Réponse

Cher M TCHOA Gnebeho,

Nous vous remercions de l'intérêt que vous accordez à "la lettre de l'ATCI" en général, la rubrique « la tribune du consommateur » en particulier. En réponse à votre préoccupation, nous voudrions vous informer que l'ATCI ne dispose malheureusement pas de modules de formation spécifique. Cependant, nous vous invitons à prendre attache avec la direction des radiocommunications, sise à Marcory Anoumabo, Téléphone: 20 34 43 73 en vue d'un examen plus complet de votre doléance.

Consommateurs, faites-nous part de vos questions ou remarques à l'adresse suivante : lalettre@atci.ci ou au 20 34 49 80

L'Outil du mois

L'analyseur de spectre



Un analyseur de spectre est un instrument de mesure, qui permet de visualiser les différentes fréquences contenues dans un signal ainsi que leurs amplitudes respectives. Les signaux peuvent être de natures diverses : électrique, optique, sonore, radioélectrique.

Certes, il existe sous diverses formes, mais celui que l'on rencontre souvent a la forme d'un oscilloscope. Il possède un écran de visualisation, ainsi qu'une palette de contrôle. Cet outil fait partie de l'appareillage dont dispose l'ATCI pour effectuer des mesures de fréquences.

Repère

Le WIFI



"Wifi"

Le terme Wi-Fi est largement connu pour être la contraction de Wireless Fidelity.

A l'origine, il y a le consortium « Wireless Ethernet Compatibility Alliance » (WECA) composé alors des sociétés 3Com, Aironet (dorénavant Cisco), Harris Semiconductor (dorénavant Intersil), Lucent (dorénavant Agere), Nokia et Symbol Technologies qui met au point une norme appelée : **La norme IEEE 802.11 (ISO/CEI 8802-11)**.

C'est en fait un standard international décrivant les caractéristiques d'un réseau local sans fil (WLAN). Sa spécificité se trouve dans sa capacité à rendre inter opérationnel, plusieurs matériels répondant à ladite norme. Mais très vite un souci apparaît aux inventeurs : sous quelle appellation commerciale vont-ils vendre cette technologie ?

WI-FI COMME HI-FI

Cet organisme indépendant, confie alors à une agence de publicité la mission de lui proposer un nom plus facile à utiliser que « IEEE 802.11b Direct Sequence Spread Spectrum ». L'agence leur propose une dizaine de noms ; parmi ceux-ci, la WECA choisit celui de Wi-Fi qui sonnait un peu comme Hi-Fi. Initialement, cela n'avait pas un sens précis ; mais pour que le grand public comprenne mieux de quoi il s'agissait, la WECA rebaptisée depuis 2003, la WIFI Alliance, présente ce nom avec le slogan : « The Standard for Wireless Fidelity » (le standard pour la fidélité sans-fil).

C'est ainsi que le terme Wi-Fi signifiant désormais « Wireless fidelity » s'est répandue. Ainsi, même si associer « fidélité » à la technique de réseau sans fil n'a aucun sens significatif, le but marketing de diffuser un terme populaire pour la norme « IEEE 802.11b » a été atteint.

	SUPERVISEUR MPOUE A. Sylvestre	SIEGE REDACTION Tel: +225 20 34 43 74/68/69 Fax: +225 20 34 43 75 e-mail : lalettre@atci.ci Web : www.atci.ci
	REDACTEUR EN CHEF Mme N'DAKON Aline	IMPRESSION 2A Imprim Services
DIRECTEUR DE PUBLICATION KLA Koué Sylvanus	CONCEPTION GRAPHIQUE Sce Communication ATCI	TIRAGE 22 000 exp.