



rfi Planète Radio

1^{ère} Rencontre Internationale sur l'alimentation énergétique pour les radios de proximité

3 au 5 octobre 2011
Centre d'Accueil CARITAS
Kinshasa - Gombe
RDC

Avec l'appui du Programme interbailleurs *Médias pour la démocratie et la transparence en RDC*



OBJECTIFS

Rencontre internationale axée autour de la problématique énergétique à laquelle sont quotidiennement confrontées les radios de proximité installées en zones reculées et notamment en Afrique Centrale. En réunissant des ressources humaines nationales et étrangères, cette session de travail a pour but de faire un état des lieux sur les diverses alternatives technologiques utilisées dans ces stations (Solaire, huile végétale, traction animale, hydraulique, etc..) et d'établir un cahier des charges minimal pour chacune de ces solutions. Les participants nous feront part de leurs expériences spécifiques sur le terrain et des considérations techniques et contextuelles dont il faut tenir compte pour s'assurer d'un rendement fiable. Un document comparatif détaillant les principales alternatives aux générateurs thermiques fonctionnant aux carburants fossiles sera rédigé à partir des installations actuellement opérationnelles dans le pays et des expériences vécues par les ingénieurs techniques. Des cahiers des charges spécifiques à chacune de ces technologies seront proposés afin de permettre aux responsables des stations de choisir leur système en fonction des contraintes et des ressources disponibles localement.

LIEU

Centre d'Accueil CARITAS

Kinshasa / République Démocratique du Congo

NOMBRE DE PARTICIPANTS

Plus de vingt experts, techniciens et utilisateurs de technologies alternatives issues du monde des radios de proximité, notamment en zone de développement.

DUREE ET DATES

3 jours

Du 3 au 5 octobre 2011

MODERATEUR

Max BALE

Chef du projet RFI planète radio

RAPPORTEUR

Simon PERILHOU

Chargé de projet RFI (n'a pu se rendre en RDC faute de visa /remplacé par Max BALE

CONSEILLER TECHNIQUE

Félix ZINSOU

Formateur technique

CONTEXTE

Depuis plus de quinze ans que les équipes du Projet RFI planète radio parcourent l'Afrique, tous nos collaborateurs ont eu le temps de saisir l'ampleur du problème technique majeur qui frappe quotidiennement les radios de proximité : l'alimentation énergétique. Analogiques ou numériques, artisanales ou sophistiquées, rurales ou urbaines, elles sont toutes tributaires des systèmes d'alimentation électrique dont elles disposent. Sans électricité, pas d'émission.

Face à ce constat, nous avons très tôt décidé de nous engager dans le développement de nouveaux systèmes de production électrique autonomes comme le *Bœuf Qui Tourne*, ou le moteur thermique à huile végétale en partenariat avec l'ONG belge CODEART. Après le solaire, l'éolien ou l'hydraulique, ces nouvelles technologies équipent déjà certaines radios et pourraient rapidement s'adapter à d'autres infrastructures locales (*cliniques, mairies, centres de communication, etc.*), notamment celles situées dans des zones isolées ou en situation de conflit. Ces technologies alternatives, opérationnelles en Centrafrique et en RDC, ne se positionnent pas comme des réponses ultimes ou révolutionnaires face à la gravissime problématique énergétique, mais simplement comme des solutions facilement accessibles pour les petites structures. Celles-là même qui mettront de nombreuses années avant de pouvoir bénéficier des progrès technologiques venus du nord. Conçues comme de simples phases de transition, elles favorisent l'utilisation de matériaux disponibles localement et tendent à réduire la dépendance technologique liée aux opérations de maintenance tout en respectant le vieil adage : « *Je produis l'énergie dont j'ai vraiment besoin, quand j'en ai besoin !* ». *

Aujourd'hui, l'accès aux nouvelles technologies reste une phase importante de progrès pour les radios de proximité. Cependant, ces avancées sont souvent énergivores et malgré ce que laissent entendre les manuels techniques, l'électricité ne sort toujours pas des murs ! Derrière l'emballage médiatique, la célèbre fracture numérique masque l'existence d'une autre fracture bien moins charmante à traiter mais pourtant à la source de tous les maux : l'accès à l'énergie. Sans électricité, pas de téléphones, pas d'ordinateurs, pas d'Internet, pas d'appareils de mesure, bref pas grand-chose. De là, à penser qu'on met parfois la charrue avant les bœufs ...



Pourquoi s'intéresser aux systèmes d'alimentation énergétique alternative pour les radios de proximité ?

Parce que les radios de proximité, comme toutes les petites infrastructures installées dans les zones reculées (*cliniques, centres de communication ateliers, écoles...*), ne disposeront pas avant longtemps, des avancées technologiques prochainement disponibles dans les zones urbaines ou les pays du nord. Malgré leurs rôles primordiaux dans l'aide à la structuration citoyenne et à la communication de proximité, les stations locales installées dans les zones reculées des pays en voie de développement, souffrent quotidiennement d'un accès à l'énergie particulièrement problématique. Problème crucial qui se cumule aux autres réalités locales.

- **Contexte géographique** (isolement, voies de communication limitées)
- **Contexte économique** (niveau de développement du pays ou de la zone)
- **Contexte climatique** (saisons sèche, saison des pluies, désertification)
- **Contexte social et politique** (conflits armés limitant les échanges commerciaux)

L'énergie solaire, la carburant végétal ou même la traction animale sont des technologies de plus en plus utilisées dans les zones rurales pour pouvoir disposer d'une source d'alimentation électrique autonome et peu onéreuse. Bien adaptées pour les zones reculées et difficiles d'accès, où l'approvisionnement en carburant fossile reste difficile et onéreux, ces technologies se présentent comme de vraies solutions alternatives qui favorisent l'utilisation de ressources locales disponibles sur sites, et en réduisent les éléments de stockage.

Tour d'horizon des technologies alternatives qui seront abordées au cours de la rencontre

Sans être exhaustif, cette énumération n'a d'autre ambition que de lister quelques-unes des solutions techniques actuellement utilisées notamment en Afrique Centrale. Elles seront abordées et débattues au cours de la rencontre, mais bien entendu, d'autres systèmes expérimentaux verront leurs performances analysées par nos experts en présence. Afin de ne s'attarder que sur les problématiques d'utilisation et l'adaptabilité aux radios de proximité, le tableau ci dessous ne met volontairement en avant que les problèmes liés aux technologies les plus couramment citées :

Générateur thermique fonctionnant au carburant fossile

- Prix du carburant en constante augmentation
- Disponibilité du carburant parfois très difficile en période de crise
- Stockage et vol du carburant
- Coût prohibitif du transport en la zone de vente et le site d'exploitation

Alimentation solaire

- Budget d'acquisition encore très élevé
- Période d'ensoleillement réduite (zones, saisons)
- Maintenance techniquement complexe et onéreuse (dépendance technologique)
- Stockage fragile et délicat
- Gestion environnementale des éléments de stockage
- Vols fréquents de panneaux solaires

Alimentation hydroélectrique

- Présence indispensable d'un important cours d'eau à proximité
- Débit stable exigé tout au long de l'année
- Distance entre les sites de production et d'exploitation

Alimentation éolienne

- Peu de zones subsahariennes disposent d'un coefficient de vent suffisant (hors régions côtières)
- Production énergétique relativement faible
- Coût d'installation et d'entretien

Pas de solution unique, mais un florilège de technologies complémentaires

L'ensemble des bureaux d'étude et des comités de réflexion qui travaillent depuis longtemps sur cette problématique, semble aujourd'hui unanime pour affirmer qu'une solution unique n'existe pas, surtout en zone géographique isolée. On parle plutôt d'une association de technologies diverses n'ayant pour seuls objectifs que de proposer des systèmes spécifiques intégrant le mieux possible, un ensemble de données géographiques, sociales, économiques et techniques liées à la structure bénéficiaire. Les notions souvent contradictoires d'accès prioritaire aux nouvelles technologies ou de dépendances technologiques pour les populations bénéficiaires s'affrontent régulièrement au cours des débats internationaux, et seront bien entendus à l'ordre du jour de la rencontre.

Les critères d'évaluation des technologies actuellement disponibles

- Système tous temps, toutes saisons, toutes zones
- Technologie autonome (idéale pour les zones très isolées ou en conflits)
- Réalisation et montage possibles sur sites à partir de matériaux locaux
- Maintenance aisée et relativement économique
- Politique de gestion énergétique limitant le stockage sur batteries
- Proximité directe entre les sites de production et d'exploitation
- Bon bilans environnemental et carbone
- Puissance électrique adaptée aux besoins
- Tarif relativement accessible

Programme de travail

LUNDI 3 OCTOBRE 2011

- 9h00 - Accueil des participants et ouverture officielle de la rencontre
- 10h00 - Présentation du programme et des intervenants
- 10h30 - Généralités sur l'alimentation énergétique propres aux radios de proximités
- 11h00 - Pause café
- 11h30 - L'accès aux réseaux nationaux en zone urbaines et péri urbaines
- 12h30 - Déjeuner sur site
- 14h00 - Avantages et contraintes des nouveaux générateurs thermiques au carburant fossiles (présentation et analyse des expériences vécues sur le terrain)
- 15h00 - Avantages et contraintes des technologies liées à l'énergie solaire (Interventions Radio Rurale de Kingandu et Radio Nsemo à Idiofa)
- 17h00 - Clôture de la session du jour

MARDI 4 OCTOBRE 2011

- 9h00 - Ouverture de la session du jour et rappel du programme
- 9h30 - Avantages et contraintes des technologies liées à huiles végétales (Interventions CODEART et RFI planète radio)
- 11h00 - Pause café
- 11h30 - Reprise des débats liés aux technologies fonctionnant à huiles végétales (Expériences à Radio Mabele à Tolaw et Radio Mont Sion à Boya)
- 12h30 - Déjeuner sur site
- 14h00 - Fin des débats liés aux technologies fonctionnant à huiles végétales (Projets en cours, évolution technologique et rédaction d'un cahier des charges contextuel)
- 17h00 - Clôture de la session du jour

MERCREDI 5 OCTOBRE 2011

- 9h00 - Ouverture de la session du jour et rappel du programme
- 9h30 - Tour d'horizon des autres technologies disponibles ou en cours de développement (Nouvelles solutions alternatives, le cas de l'hydraulique, les expériences vécues, etc..)
- 11h00 - Pause café
- 11h30 - Avantages et contraintes des technologies liées à la traction animale (Intervention RFI planète radio, le cas de Radio Munku à Mbankana)
- 12h30 - Déjeuner sur site
- 14h00 - Synthèse des échanges, Projets en cours, évolution technologique et rédaction de cahiers des charges
- 16h30 - Présentation et remise de la version française du manuel « *L'Énergie pour les radios* » de Manuel Bycroft
- 17h00 - Clôture officielle de la rencontre et cocktail

Hébergement et logistique

Adresse et contacts du centre en RDC

Centre d'Accueil CARITAS Congo à Kinshasa

Mr. Thierry KASONGO

26, Basoko – Commune de la Gombe

Kinshasa – RDC

Site : www.caritasdev.cd

Email : kasongo_thierry@yahoo.fr

Tel : 00 (243) 99 46 20 882 ou (243) 81 85 32 300

Contacts des organisateurs (Paris)

Radio France Internationale

Service de la Formation Internationale / Projet RFI planète radio

Direction des affaires internationales

104 , Avenue du président Kennedy – 75016 Paris - France

Site : www.rfiplanteradio.org

Max Bale – Chef du projet RFI planète radio

Emilie Laot-Yahou – Responsable partenariats européens

Simon Perilhou – Chargé de projet

Emails : max.bale@rfi.fr / emilie.laot-yahou@rfi.fr / simon.perilhou-s@rfi.fr

Tel : 00 (33) 144 30 87 83 ou 00 (33) 144 30 89 74 ou 00(33) 144 30 83 65

Contacts structure partenaire (RDC)

FRPC

Fédération des Radios de Proximité de la RD Congo

Tél +243.81 500 32 34 , +243.99 894 92 40

Site web: www.frpcmedias.net

Mr Rigobert Mlalako – Secrétaire exécutif national

Mr Adelin Mboma – Membre permanent

Horaires de travail

de 9h à 17h

Hébergements

Possibilités d'hébergement sont possibles sur site, au Centre d'Accueil CARITAS

Restauration

RFI prendra en charge les pauses café et déjeuners pendant les 3j de la rencontre, pour l'ensemble des participants

Transports

RFI prendra en charge une partie des frais de transports liés à la rencontre

Liste effective des participants

Roger LOOZEN	Belgique	Directeur/ingénieur ONG belge CODEART
Achille KIMBULA	RDC	Mécanicien CERFAK
Victor LUSAMANYA	RDC	Formateur ICA - Institut Congolais Audiovisuel
Boniface BAHIZIRE	RDC	Directeur Radio Bubusa FM (Sud Kivu)
Michel NGONGO	RDC	Formateur ICA - Institut Congolais Audiovisuel
Thierry LUBINDA	RDC	Conseiller technique Hirondelle/Radio Okapi
Rigobert MALALAKO	RDC	Secrétaire national de la FRPC Fédération Radios
Aimé THALLO	RDC	Rapporteur FRPC Fédération Radios
Didier BITINI	RDC	Technicien au CERFAK
Fidèle BANZA	RDC	Coordinateur régional ONG Dév & Paix Canada
Jean Faustin SIMBA	RDC	Coordinateur régional ONG Dév & Paix Canada
Fabien KINZANZA	RDC	Mécanicien/ingénieur CODEART / CERFAK
Félix ZINSOU	Bénin	Expert/ingénieur technique
Christian BAFENGO	RDC	Responsable technique de la FRPC
Zada BADUA	Niger	Expert/ingénieur technique
Denis MUSENGELE	RDC	Ingénieur CODEART / CERFAK
Fortunat KASONGO	RDC	Directeur de Radio Mont Sion à Boya
Jacques LOELA	RDC	Chef technique Radio Mabele
Guy NAKAMUWA	RDC	Directeur Radio Raki à Kingandu
Américain MUMBIRI	RDC	Responsable technique Radio Nsemo à Idiofa
Bob YALA	RDC	Expert technique et Directeur de Radio Mûnku
Max BALE	France	Responsable du projet RFI Planète Radio / DAI



rfi Planète Radio

