



*REPUBLIQUE DU NIGER*



## **FIJEV**

# **Forum International francophone pour la Jeunesse et les Emplois Verts**

## **PROPOSITION AME TIC vertes**

**PROPOSITION D'UN ACCORD MULTILATERAL ENVIRONNEMENTAL SUR  
LES TIC vertes AFIN D'IMPULSER LE DEVELOPPEMENT EQUITABLE  
ET DE PROMOUVOIR LES EMPLOIS VERTS**

## **Proposition issue du Forum FIJEV**

**THEMATIQUE TIC ET NOUVEAUX METIERS**

**Contact : Dr ANASSER AG RHISSA**

**Expert NTIC du FIJEV**

**E-mail : [Anasser\\_AgRhissa@yahoo.fr](mailto:Anasser_AgRhissa@yahoo.fr)**

**TEL 00227 97 89 41 55**

# SOMMAIRE

## **AME TIC vertes : PROPOSITION D'UN ACCORD MULTILATERAL ENVIRONNEMENTAL SUR LES TIC vertes AFIN D'IMPULSER LE DEVELOPPEMENT EQUITABLE ET DE PROMOUVOIR LES EMPLOIS VERTS**

1. OBJECTIFS, STRATEGIE, ROLES ET INTERETS DE L'AME TIC vertes.....	4
1.1 OBJECTIFS PRINCIPAUX ET STRATEGIE UTILISEE.....	4
1.2 ROLES ET INTERETS DE L'AME TIC vertes.....	5
2. QUELQUES EXEMPLES D'ACCORDS MULTILATERAUX ENVIRONNEMENTAUX.....	6
2.1 AMEs INVOQUES COURAMMENT.....	6
2.2 PROTOCOLE DE KYOTO ET SA STRATEGIE DE QUOTAS.....	7
2.3 ACCORDS APE et TIC vertes.....	8
3. DEMARCHE, STRATEGIE ET POLITIQUES Eco-RESPONSABLES DE DEVELOPPEMENT DURABLE et Eco-RESPONSABILITE	
3.1 DEMARCHE, STRATEGIE ET POLITIQUES Eco-RESPONSABLES .....	9
3.2 Eco-RESPONSABILITE et Eco-CITOYENNETE.....	10
4. AME TIC vertes EST ORIENTE QUALITE, OUVERT ET BASE SUR UNE GOUVERNANCE Eco-RESPONSABLE, CONSENSUELLE ET PROACTIVE	
4.1 CARACTERISTIQUES DE L'AME TIC vertes.....	11
ECONOMIE ET MONDIALISATION GUIDEES PAR L'UTILITE ET LA VALEUR AJOUTEE	
4.1.1 UN ACCORD MULTILATERAL SUR LES TIC VERTES EST URGENT SANS OUBLIER LA GESTION DES RISQUES SANITAIRES.....	11
AME TIC vertes POUR OPTIMISER LA SANTE HUMAINE ET DE L'ECO-SYSTEME ET IMPULSER LES INVESTISSEMENTS ET LES BUSINESS	
4.1.2 DEVELOPPEMENT EQUITABLE DANS LE CADRE DES ACCORDS AME TIC vertes ET DE L'OMC.....	12
4.1.3 ACCORD AME TIC vertes et Ecolabels POUR GARANTIR QUALITE ET PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT.....	14
<i>ACCORD AME TIC vertes et Ecolabels POUR GARANTIR QUALITE ET PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT : cas des métaux rares</i>	
4.1.4 AME TIC VERTES, ADAPTATION AUX CONTEXTES ET RECYCLAGE DES e-DECHETS.....	15
Méthodologie consensuelle d'analyse des risques	
Processus de maintenance et recyclage	
4.1.5 AME TIC vertes POUR L'EFFICACITE D'UTILISATION DES RESSOURCES MUTUALISEES.....	18
4.1.6 L'AME TIC vertes MUTUALISERA LES BONNES PRATIQUES EN GOUVERNANCE ET GESTION COORDONNEES DE SYSTEMES D'INFORMATION ENVIRONNEMENTAUX.....	18
5. CONCLUSION.....	20
6. REFERENCES.....	20

**AME TIC vertes : PROPOSITION D'UN ACCORD MULTILATERAL ENVIRONNEMENTAL SUR LES TIC vertes AFIN D'IMPULSER LE DEVELOPPEMENT EQUITABLE ET PROMOUVOIR LES EMPLOIS VERTS**

**PARTICIPANTS aux forums virtuels et au forum physique FIJEV:**

Dr Anasser Ag Rhissa, Mamadou Diop, Anne Michelle Eked, Béchir Abbas, Jes Telepathy, Etienne\_Billy, Diane Ihou, Doston, Yamani, Mage2, Ouangalajunior, Roki, BertrandFoe, Ninonda, Maisha, Oluomo, Askia Maiga26, Doudou, Hadizatou, Annematho, Alpha, Atouwa, Messalabi, Abbas, Ahmed Hamou, Asseniroselin, Abdou, Dodo, les participants de la thématique 3 (TIC et nouveaux métiers) du forum physique FIJEV et plusieurs centaines d'internautes en qualité d'invités sur les portail FIJEV national et sur le portail FIJEV international.

**Panel d'Experts de la thématique TIC et nouveaux métiers du FIJEV :**

Pierre Ouédraogo (DFN, OIF), Dr Anasser Ag Rhissa (Expert NTIC, Niger/France), Dr Beidi Soumana Hamma (HC-I/NTIC, Niger), Amadou Yayé (MC/NTI, Niger), Christian Roland (OIF), Gilles Mersadier (OIF).

**Contact : Dr ANASSER AG RHISSA**, Expert NTIC du FIJEV, **TEL : 00336 15 39 67 79**  
**E-mail : [Anasser\\_AgRhissa@yahoo.fr](mailto:Anasser_AgRhissa@yahoo.fr) TEL au NIGER : 00227 97 89 41 55**

Dans le cadre des initiatives lancées pour la préparation de la conférence mondiale sur le développement durable 2012 ou « RIO+20 » qui aura lieu à RIO en juin 2012, s'est tenu à Niamey, du 16 au 20 janvier 2012, le forum international francophone FIJEV (Forum international francophone pour la jeunesse et les emplois verts), sous la coprésidence de son Excellence Mahamadou Issoufou, Président du Niger, et de son Excellence Abdou Diouf, Secrétaire Général de l'organisation internationale de la francophonie (OIF).

Les participants du forum physique FIJEV et ceux de la thématique TIC et Nouveaux Métiers du forum virtuel FIJEV national et du forum virtuel FIJEV international proposent aux acteurs concernés (ceux de la francophonie, du Gouvernement Nigérien, de la conférence de RIO+20, PNUE, ITU, UA, UE, États, ...) un accord multilatéral environnement sur les TIC vertes, appelé AME TIC vertes, afin d'impulser le développement équitable réglementant et utilisant les TIC vertes (réduisant l'impact sur l'environnement) tout en promouvant les emplois verts et en réduisant la pauvreté et la fracture numérique.

A la clôture du forum FIJEV, à Niamey, Mr Clément DUHAIME, Administrateur de l'Organisation Internationale de la Francophonie, en faisant allusion, entre autres, à cette proposition, disait dans son discours que les participants de la thématique Nouvelles technologies d'information et de la communication du FIJEV ont démontré qu'on peut transformer internet en vitrine, en espace de mobilisation et en terrain d'actions solidaires et durables.

**Compte-tenu de la pertinence (création d'actions solidaires et durables, réduction de la pauvreté, promotion d'emplois verts, prévention de risques, démarche et gouvernance écoresponsables, ...) de cet AME TIC vertes et de l'ampleur de la mobilisation que cette proposition suscite, nous souhaitons que le monde entier se mobilise pour sa ratification et son application.**

Vous trouverez ci-dessous la description des caractéristiques de cet accord.

De plus en plus, les entreprises migrent des organisations cloisonnées en silos (applications pour un besoin métier donné, systèmes, réseaux, ...) indépendants à des organisations étendues (e-organisations) communiquant entre métiers et avec leurs partenaires et clients via des infrastructures TIC (Technologies d'Information et Communication). **Si rien n'est fait, leurs activités, ainsi que les TIC utilisées, impacteront dangereusement sur l'environnement et la santé humaine.**

**Pour éviter cela, il est urgent de créer un processus consensuel environnemental afin d'établir un développement équitable réglementant et utilisant les TIC vertes (réduisant leur impact sur l'environnement) tout en promouvant les emplois verts et en réduisant la pauvreté et la fracture numérique.**

Pour ce faire, des parties prenantes des domaines de l'environnement et des TIC, de la société civile et des institutions internationales de gestion de ces domaines doivent contribuer à ce processus. Dans le domaine de l'Environnement, il existe, aujourd'hui, plus de cinq cent accords AME (Accords Multilatéraux Environnementaux), sans coordination ni planification, définis chacun entre au moins trois parties prenantes (Etats, organismes).

L'aspect **consensuel** se retrouve dans tous les AME et en général, **il n'existe pas de contraintes fortes sur les états et les parties prenantes**, exemples, les objectifs de certains AME ne sont pas précis, pas de mécanismes de sanction (en cas d'inexécution) et de surveillance. De même, en cas de conflit, l'arbitrage est léger (nécessite l'accord des parties en conflit).

**Ces contraintes "légères" et cet aspect "consensuel" des AME ont été introduits afin que plusieurs états et parties prenantes les ratifient.**

**Pour les AME ayant des objectifs plus précis, cas du protocole de Kyoto (pour la limitation de l'émission du gaz à effet de serre), ouvert à la signature en décembre 1997, la plupart, dont le protocole de Kyoto, ne sont pas encore ratifiés par tous les pays.**

**Malgré leur importance, il n'y a aucun accord multilatéral, type AME, concernant les TIC vertes (Green ICT). C'est pourquoi, il est indispensable qu'un tel AME soit ouvert et ratifié le plus rapidement possible.** C'est un processus pour l'évaluation de l'impact des TIC sur l'environnement contribuant de ce fait à l'atteinte des objectifs de la convention cadre des nations unies pour le changement climatique (CCNUCC) et du protocole de Kyoto.

Naturellement, l'Union Internationale des Télécommunications devra faire partie d'un tel accord multilatéral sur les TIC vertes. Elle a déjà organisé en collaboration avec le Ministère Italien du développement économique, TELECOM Italia et le soutien de Huawei, Microsoft, CISCO, ALCATEL Lucent, VRM Italy et Research In Motion, la semaine sur les normes et les TIC vertes qui s'est achevée en Italie, le 09 septembre 2011, pendant laquelle elle a mis en évidence l'intérêt des normes vertes.

## **1. OBJECTIFS, STRATEGIE, ROLES ET INTERETS DE L'AME TIC vertes**

### **1.1 OBJECTIFS PRINCIPAUX ET STRATEGIE UTILISEE**

L'AME TIC vertes proposé a pour **principaux objectifs** :

(1) de **créer un processus** utilisant une (des) norme(s), un (des) cadre(s) et un (des) écolabel(s) environnementaux pour mesurer et indiquer l'impact des TIC et des activités des organismes sur l'environnement **incitant à utiliser une démarche éco-responsable de développement équitable**, orientée qualité, gouvernance et gestion de risques, **incluant la mutualisation d'une infrastructure TIC éco-responsable, à haut débit, entre les parties prenantes**,

(2) de **mutualiser les emplois verts** entre les parties prenantes à cet AME TIC vertes,

(3) de **réduire la pauvreté et la fracture numérique tout en contribuant à l'élimination des e-déchets**,

(4) d'**impulser la création de politiques et d'activités basées sur les TIC vertes générant des emplois verts décents.**

En se basant sur une démarche éco-responsable de développement durable, le but est d'inciter à créer une réglementation internationale pour les TIC vertes ou TIC éco-responsables, à créer des activités durables, dans le cadre d'un développement équitable, à réduire, autant que possible, la

pauvreté et la fracture numérique tout en contribuant à éliminer les e-déchets, à générer des emplois verts décents et ayant un impact réduit sur l'environnement mais aussi à diminuer l'impact des activités existantes sur l'environnement

## **STRATEGIE UTILISEE**

**Pour inciter à l'utilisation des TIC vertes, des produits verts et des normes associées, il serait important d'utiliser la stratégie suivante :**

Créer un développement équitable garantissant les durabilités sociale et environnementale, favorisant l'éco-production verte dans les pays en développement, incitant à réduire autant que possible la fracture numérique par la politique « installer-vert/recycler » (dès qu'on installe du vert (TIC vertes ou produits verts), on lance le processus de maintenance/recyclage des anciens produits qui ont été désinstallés) et orientant les investissements futurs sur les activités utilisant ces TIC vertes, celles ayant un impact réduit sur l'environnement (dégageant le moins de gaz à effet de serre).

**Contrairement à la plupart des AME, il serait important que les objectifs assignés à l'AME TIC vertes soient très précis, avec une démarche éco-responsable obligatoire intégrant les aspects gouvernance (voir le chapitre 3), une définition des critères de suivi et évaluation de sa mise en œuvre.**

**Des liaisons doivent être établies avec la gouvernance internationale de l'environnement et celle des TIC.**

Les normes ISO 14 001 sur l'amélioration environnementale des fabricants et ISO 26 000 sur la responsabilité sociétale et environnementale et quelques cadres et directives et des écolabels environnementaux **adéquatement choisis** alimenteront cet AME TIC vertes.

**La création d'un tel AME TIC Vertes (MEA on Green ICT) est indispensable et urgente, notre prospérité, notre santé et celle de l'environnement en dépendent.**

## **GRADUELLEMENT, L'AME TIC vertes METTRA TOUT LE MONDE D'ACCORD**

Les parties prenantes à cet AME TIC vertes arriveront graduellement : **ça peut être au départ un seul état qui l'applique au niveau national et/ou quelques états** (même uniquement du sud ou au niveau sous-régional ou régional ou international) **et/ou l'ITU et/ou PNUE et/ou l'UE et/ou UA.**

Bien sûr, il est plus intéressant d'être en groupe pour que la mutualisation soit plus profitable, au moins deux ou mieux au niveau sous-régional ou régional ou international.

Il est souhaitable que l'ITU fasse partie de cet accord dès les premiers moments compte-tenu de la politique de l'ITU vers l'Afrique et les différents pays pour la promotion des TIC et de ses travaux sur les TIC vertes.

**Graduellement, cet AME TIC vertes, avec son approche développement équitable et sa démarche éco-responsable, orientée qualité et gestion de risques, mettra tout le monde d'accord.**

### **1.2 ROLES ET INTERETS DE L'AME TIC vertes**

**L'AME TIC vertes contribuera à apporter des solutions à sept problèmes qui préoccupent le monde :**

1. Problème de réglementation et normes des TIC vertes.
2. Problème de création d'une démarche éco-responsable, orientée qualité, gouvernance et gestion de risques.

3. Problème de création d'une infrastructure TIC éco-responsable mutualisée entre les parties prenantes à cet AME TIC vertes.
4. Problème d'équité pris en compte à travers des critères de qualité et gouvernance (problème qui divise les parties prenantes au protocole de Kyoto) et contribution à l'atteinte des objectifs du Protocole de Kyoto et de la convention cadre des nations unies pour les changements climatiques.
5. Problème de coordination des gouvernances locale, nationale, régionale et mondiale environnementales et celles des TICs.
6. Problème de réduction de la pauvreté sous toutes ses formes incluant celui de la réduction de la fracture numérique dans le domaine TIC, surtout des TIC vertes, par une approche type développement équitable en évitant autant que possible ses inconvénients.
7. Problème de recyclage des produits en fin de vie (e-déchets).

**Compte-tenu des intérêts apportés par l'AME TIC vertes et des rôles qu'il doit jouer** d'intégration, de contribution à une politique mutualisée d'emplois verts, de mutualisation de l'infrastructure TIC éco-responsable de gouvernance et gestion, de contribution aux gouvernances locale, nationale, régionale et mondiale des TIC et de l'environnement, par sa démarche éco-responsable, orientée qualité, gouvernance et gestion de risques, et pour sa contribution à l'atteinte des objectifs du Protocole de Kyoto et de la convention cadre des nations unies pour les changements climatiques:

- nous le recommandons, au nom de la thématique « TIC et nouveaux métiers » du forum FIJEV (national et international), et
- nous le proposons comme contribution aux organismes (ITU, PNUE, ISO, OIF, UE, UA, UEMOA, CEMAC, CEDEAO, les Etats, leurs ministères de la communication et des nouvelles technologies et leurs ministères de l'environnement, ...) dont c'est la tâche, les grandes lignes de la spécification de cet AME TIC vertes.
- nous proposons, comme nous l'avons fait, notre participation à ces enjeux à travers le projet E-organise&STIC sur le patrimoine vert de l'Afrique, l'intelligence verte et la réduction de la pauvreté sous toutes ses formes, et le projet E-organise&TIC sur le patrimoine vert Nigérien.

## 2. QUELQUES EXEMPLES D'ACCORDS MULTILATERAUX ENVIRONNEMENTAUX

### 2.1 AMEs INVOQUES COURAMMENT

Nous donnerons ci-dessous quelques exemples d'accords multilatéraux environnementaux.

**Tous les pays Africains ont ratifié les trois AME suivants :**

- La **CCNUCC (convention cadre des nations unies sur le changement climatique)**, ouverte à la signature à la conférence de RIO en 1992. Elle utilise comme instrument le protocole de Kyoto pour la limitation de l'émission du gaz à effet de serre. Sa stratégie consiste à diriger les investissements futurs vers les activités dégageant le moins de gaz à effet de serre.
- La **CDB (convention sur la diversité biologique) (biodiversité)** ouverte à la signature en 1993 à Nairobi,

- **La CITES (convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction)**, première des AMEs, ouverte à la signature en 1973.

**D'autres AMEs existent, tels que :**

- la convention de Bâle sur **le contrôle** des mouvements transfrontaliers **de déchets dangereux et leurs éliminations** (en signature depuis 1989) qui prévoit que l'exportation de déchets dangereux doit être autorisée par écrit par l'importateur,
- la convention de Paris sur la **lutte contre la désertification**, datant de 1994,
- le protocole de Carthagène sur la **prévention des risques biotechnologiques**, ouvert à la signature en mai 2000. Appliquant le principe de précaution, il s'applique aux risques du commerce d'organismes vivants modifiés (OVM) sur la biodiversité et règlemente leur importation en spécifiant le(s) protocole(s) d'évaluation des risques à respecter.

## **2.2 PROTOCOLE DE KYOTO ET SA STRATEGIE DE QUOTAS**

Nous avons dit que cet AME TIC vertes par sa démarche éco-responsable orientée qualité, gouvernance et gestion risques (incluant les risques environnementaux) et son processus d'évaluation de l'impact des TIC et des activités des organismes (publics et privés) sur l'environnement contribue de ce fait à l'atteinte des objectifs de la convention cadre des nations unies pour le changement climatique (CCNUCC) et du protocole de Kyoto.

Nous rappelons que l'évaluation de l'impact des TIC sur l'environnement, n'avait pas été prévue en tant que telle par le protocole de Kyoto.

De plus, il faut noter que le protocole de Kyoto, dans son article 3, spécifie que les parties prenantes font en sorte que leurs émissions agrégées de gaz à effet de serre ne dépassent pas les Quantités qui leurs sont Attribuées (QA), calculées en fonction de **leurs engagements chiffrés** en matière de limitation et réduction des émissions, en vue **de réduire le total de leur émissions de ces gaz d'au moins 5% par rapport au niveau de 1990 au cours de la période d'engagement allant de 2008 à 2012.**

Ce qui n'a pas été respecté par toutes les parties prenantes (dans tous les pays signataires de ce protocole), cas des Etats-Unis qui ont signé mais qui n'ont pas ratifié le protocole de Kyoto et le Canada qui se retire du protocole. Pour les Etats-Unis, les émissions de gaz à effet de serre doivent être réduites dans tous les pays, développés ou en développement, dans les mêmes proportions. Pour la Chine et l'Inde, il faut respecter le principe d'équité.

Concernant les évaluations et leurs validations, comme indiqué à l'article 5 du protocole de Kyoto, le groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat et la conférence des parties agissant comme réunion des parties au protocole de Kyoto, ont validé des **méthodologies d'estimation des émissions par des sources et de l'absorption par les puits de tous les gaz à effet de serre** (dont certains sont réglementés par le protocole de Montréal et d'autres ne le sont pas). Ces méthodologies, ainsi que le protocole de Montréal, peuvent être utilisés par les parties prenantes des pays développés ou en proposer d'autres pour validation au groupe d'experts précédent et à la conférence des parties agissant comme réunion des parties.

Une fois que toutes les parties prenantes sont d'accord (consensus) sur les méthodologies d'estimations utilisées et les Quantités (QA) qu'on leur a attribuées, effectivement se développe/ra un marché de QA sur lequel on peut acheter ou vendre des QA. Ce qui peut pousser ceux qui ont de gros QA à diminuer leurs émissions de gaz à effet de serre (ou de gaz carbonique ou carbone) et les investisseurs à s'orienter vers les pays ayant des QA faibles, par exemple vers les pays du sud.

Mais ce marché de QA (Quantités Attribuées d'émission des gaz à effet de serre) **est-il équitable** sachant que les méthodologies utilisées ne sont que des heuristiques (méthodes approchées) ?

**Comment faire pour qu'il le soit ?**

**La prolongation du protocole de Kyoto**, décidée pendant la dix-septième conférence des parties sur le climat, en décembre 2011, à Durban, en Afrique du Sud, **pour la période s'étendant de 2013 à 2017/2020, rendra-t-elle ce marché plus équitable ?**

Le **fonds vert** décidé à cette conférence, pour financer les adaptations aux facteurs climatiques dans les pays en développement, **rétablira-t-il l'équilibre ?**

**Ce marché sera-t-il plus équitable avec la feuille de route qui prendra effet en 2020**, qui sera proposée par les Etats-Unis, l'Inde, la Chine et probablement le Canada au plus tard en 2015 ?

**Comment rendre plus efficace la gouvernance, introduire la notion d'amélioration environnementale continue, tenir mieux compte du risque encouru ou subi, créer un meilleur contrôle et une meilleure surveillance des systèmes socio-environnementaux, s'assurer de leur durabilité, de l'adaptation à leur contexte, d'une meilleure résilience des acteurs et leur apporter une prospérité pérenne ?**

**Pour ces questions dont la plupart sont restées sans réponse ou n'ont jamais été prises en compte, l'AME TIC vertes proposé apporte des réponses fiables** en se basant sur une démarche, orientée qualité et gestion de risques, de développement durable résilient, couplée à une politique et une stratégie éco-responsables, et intégrant une gouvernance éco-responsable, consensuelle et participative.

### **2.3 ACCORDS APE DE PARTENARIATS ECONOMIQUES ENTRE L'EUROPE ET LES PAYS ACP ET TIC vertes**

Les Accords de Partenariat Economique **APE** entre l'union européenne et les pays ACP (Afrique, Caraïbe et Pacifique) se focalisent sur les échanges commerciaux entre l'union européenne et les pays ACP en **utilisant les accords de l'OMC et non les préférences commerciales non réciproques pratiquées avant (quatrième convention ACP-CEE dite Lomé IV du 15 décembre 1989)** par l'union européenne et qui sont contraires aux règles de l'OMC. Il était prévu (accord de Cotonou en juin 2000) de passer à ces accords APE avant fin 2007.

**Les objets** sur la base desquels se font les négociations et les échanges concernant les accords APE sont répartis sur **plusieurs volets** : marchandises, services, accompagnement, environnement, normes sanitaires et phytosanitaires (SPS), normes du travail, propriété intellectuelle et règles d'origine.

Les accords APE sont dits **complets** s'ils concernent tous les volets précédents.

Les **accords APE doivent être, en principe, régionaux** c'est-à-dire signés avec les six régions constituant les pays soixante dix huit (78) pays ACP. Les accords régionaux mettent en évidence l'intérêt de l'**intégration régionale** en termes de complémentarité, de solidarité et de mutualisation de ressources.

**Le bilan de ces accords APE est le suivant :**

- **Quinze** accords APE **complets** (géographiquement) avec la Caraïbe, Région appelée Cariforum, le 18 décembre 2007. Concernant les différents volets, ces accords n'ont été complets qu'à partir de 2009.
- **Vingt** accords APE **intérimaires bilatéraux** concernant le **volet marchandises**, avec certains pays ACP.
- **Quarante trois** pays ACP n'ont pas signé ces accords à cause du fait que les parties prenantes ne sont pas satisfaites de ces accords et du fait que le concept de développement



n'a pas fait l'objet d'un consensus. Ces pays utilisent le programme TSA (Tout Sauf les Armes) permettant un accès sans réciprocité au marché européen.

### **Accords APE et TIC vertes**

**Comme vous le voyez, il n'y a pas un volet TIC, à plus forte raison TIC vertes dans ces accords APE. Malgré tout, il faut noter le projet HIPSSA intégré à un projet global d'harmonisation des politiques TIC et des stratégies de régulation entre quarante trois pays ACP.** Il a été lancé en 2008. Il est sponsorisé par l'union européenne et l'ITU BDT avec la participation de l'union africaine (UA) et de la CEA (Commission Economique des nations unies pour l'Afrique). J'avais déjà parlé de ce projet dans une de mes contributions dans cette thématique.

La convention africaine sur la **cyber-législation** à été conçue par la CEA et l'UA et doit être mise en œuvre dans les pays Africains d'ici 2012, suite à la décision prise en juin 2010 à Abuja par les ministres en charge des nouvelles technologies de l'Afrique et l'union africaine.

La collaboration entre la CEA et l'ITU sur l'harmonisation des cadres juridiques des TIC a abouti à la **création à la CEDEAO d'une directive sur la cyber-sécurité avec des volets sur le commerce électronique et la protection des données personnelles.**

Des projets similaires existent en Afrique centrale, de l'est, du nord et du sud.

Entre l'union européenne et plusieurs pays ACP, en particulier des pays africains, il existe aussi plusieurs projets de **coopération bilatérale sur les TIC, pas spécifiquement les TIC vertes.**

Tous ces projets sur les TIC et les travaux de normalisation dans le domaine peuvent être mis à contribution pour créer un véritable cadre législatif et réglementaire des TIC vertes.

Le consensus nécessaire concernant les TIC vertes et leur réglementation se fera au niveau de cet **AME TIC vertes** en liaison avec les organismes spécialisés ITU, ISO, PNUE, etc.

### **3. DEMARCHE, STRATEGIE ET POLITIQUES Eco-RESPONSABLES DE DEVELOPPEMENT DURABLE et Eco-RESPONSABILTE**

#### **3.1 DEMARCHE, STRATEGIE ET POLITIQUES Eco-RESPONSABLES**

Une démarche de développement durable éco-responsable doit être **précédée d'une vision et doit être accompagnée d'une stratégie et d'une politique éco-responsables :**

**(1) définissant la problématique, les enjeux et le périmètre couverts** (portefeuille d'activités, ressources, services, applications, processus et acteurs concernés, type et caractéristiques du système socio-environnemental),

**(2) montrant l'engagement de la direction et des responsables gouvernance et management,**

**(3) sensibilisant les acteurs** (à devenir éco-acteurs) **et la société sur les enjeux** auxquels des réponses adéquates doivent être apportées,

**(4) conduisant à l'utilisation des TIC vertes ou TIC éco-responsables et/ou des produits issus de l'économie et de l'industrie vertes,** qui seront, de plus en plus, basées sur l'éco-conception et l'éco-production, **et ayant un impact réduit sur l'environnement,**

**(5) respectant une norme ouverte** (type ISO 14 001) d'amélioration environnementale continue des fabricants **et un écolabel et/ou un (des) cadre(s) réglementaires, pour mesurer ou indiquer l'impact sur l'environnement** (interviennent aussi pour réduire cet impact, l'utilisation de matériaux recyclables et une meilleure efficacité énergétique via l'utilisation des énergies renouvelables) **et résumant les contraintes légales et réglementaires à prendre en compte,**

**(6) combinant responsabilité environnementale et sociétale à travers une norme, comme par exemple, ISO 26 000** (donne les lignes directrices de la responsabilité sociétale et les moyens d'intégrer des comportements socialement responsables dans la stratégie et l'architecture du système d'information des organisations), **progrès des systèmes d'information TIC** (en termes de performance, de flexibilité, d'efficacité, de robustesse, d'économie d'énergie, etc.), **développement des ressources humaines et maîtrise des coûts,**

**(7) optimisant l'architecture TIC éco-responsable solution sans oublier la sécurité.** Elle doit être support de la vision et des enjeux, et doit, autant que possible, recourir à la **mutualisation** (mise en commun) et à la **virtualisation** (partage de la mutualisation et collaboration via une interface autant que possible ouverte) des ressources, services, applications et processus concernés,

**(8) adoptant une approche de gouvernance, qualité et sécurité basée sur la bonne gouvernance, l'intégration, la sécurisation, la planification et une gestion intelligente** des ressources, des services, des applications et processus concernés **et se reposant sur une analyse de risques (y compris des risques environnementaux), des traitements et des contrôles périodiques associés en fonction des niveaux de risques acceptables,** La norme internationale **ISO 31010** d'analyse des risques, basée sur le principe d'amélioration continue, pourra, par exemple, être utilisée. Elle permet de choisir les techniques scientifiques idoines pour l'analyse des risques (dont les risques environnementaux).

**(9) optimisant la sécurité et la résilience des acteurs** (leurs capacités d'adaptation face aux risques et aux problèmes (facteurs climatiques, pauvreté, ...)) pour la garantie d'une **durabilité sociale et d'une durabilité environnementale** maximales **et utilisant, autant que possible, des acteurs locaux et des ressources locales pour une croissance endogène,**

**(10) apportant une valeur ajoutée aux utilisateurs** (par exemples en termes d'économie d'énergie ou de prolongation de la durée de vie d'un produit ou de réduction de papier) **et permettant une amélioration continue dans le temps en fonction des résultats des contrôles et d'audits périodiques s'appuyant sur des paramètres de suivi/évaluation et d'actions entreprises pour une meilleure adéquation aux enjeux et à la vision.**

En appliquant une telle **démarche de développement durable, éco-responsable, orientée qualité, gouvernance et prenant en compte la gestion de risques et la résilience,** on génèrera des **emplois verts adaptés au contexte socio-environnemental.**

Avec l'exigence d'un **travail décent** (imposant l'égalité entre sexes, le respect des droits humains, la justice, ...), **ces emplois deviendront des emplois verts décents adaptés au contexte socio-environnemental.**

**Il est nécessaire d'opter pour l'application d'une telle démarche éco-responsable pour la promotion des emplois verts décents adaptés au contexte socio-environnemental.**

Mais des **consensus sont nécessaires sur la(es) norme(s) environnementale(s), l'(es) écolabel(s) et le(s) cadre(s) réglementaire(s)** à utiliser pour les mesures ou les indications de l'impact sur l'environnement.

### **3.2 Eco-RESPONSABILTE et Eco-CITOYENNETE**

La sensibilisation au développement durable, à ses enjeux ainsi que ceux des emplois verts et de l'économie verte doit être faite en direction de tous les citoyens, qui deviendront ainsi des citoyens éco-responsables, appelés éco-citoyens.

Des formations et des renforcements de capacités sur l'éco-responsabilité et l'écocitoyenneté doivent être dispensés à tous les niveaux sans oublier ceux qui n'ont pas les moyens de se former : dans ce cas, une politique solidaire de discrimination positive doit être appliquée, cas des pays du sud.

#### **4. AME TIC vertes SERA ORIENTE QUALITE, OUVERT ET BASE SUR UNE GOUVERNANCE Eco-RESPONSABLE, CONSENSUELLE ET PROACTIVE**

##### **4.1 CARACTERISTIQUES DE L'AME TIC vertes**

Il convient de détailler les caractéristiques de l'AME TIC vertes proposé, en particulier sur les aspects gouvernance, afin de se rendre compte de son apport.

La démarche éco-responsable, orientée qualité et gestion de risques, utilisée est ouverte et intègre les aspects gouvernance.

**Il s'appuie sur une démarche basée sur une gouvernance éco-responsable consensuelle et participative.**

**Contrairement à la Gestion Axée sur les Résultats (GAR), une telle gouvernance éco-responsable et participative :**

(1) sera intégrée dans la démarche éco-responsable intégrée dans cet AME.

(2) pilotera, contrôlera et surveillera les systèmes socio-environnementaux concernés à partir d'un ensemble de critères (paramètres qualité, paramètres de suivi et évaluation avec leurs seuils incluant l'impact environnemental et le niveau de risque accepté) en favorisant une croissance endogène (utilisant autant que possible les ressources locales) adaptée au contexte. Les résultats pourront être intégrés dans une base d'intelligence économique à des fins de prise de décision.

(3) sera proactive (elle réagira, en utilisant ces paramètres de suivi/évaluation et les résultats d'audit et d'actions antérieures sur l'environnement, avant que l'impact sur l'environnement ne dépasse un certain seuil) et non réactive comme l'est souvent la GAR.

(4) sera orientée qualité (bonne gouvernance) et tiendra compte de la résilience (capacités d'adaptation des acteurs face aux risques et aux problèmes dont les facteurs climatiques) des acteurs et de la gestion de risques : aspects souvent oubliés.

(5) sera ouverte et en relation avec la gouvernance internationale de l'environnement et celles des TIC.

##### **4.1.1 L'AME TIC vertes devra mettre tout le monde d'accord pour le bien-être collectif et durable des populations.**

L'AME TIC vertes utilise des critères de qualité et de gouvernance qui ne pas comparables aux conditions des PAS (Programmes d'Ajustements Structurels) du FMI.

Au contraire, ils s'en distinguent fondamentalement. Les critères de qualité et de gouvernance (incluant l'impact environnemental et le niveau de risque) sont consensuels et orientés qualité (incluant la qualité environnementale) et non des conditions « imposées » et « dé-corrélées du contexte socio-environnemental concerné », comme le sont, souvent, les conditions des PAS du FMI. Ce qui explique leur non acceptation par tous (le fait qu'elles soient souvent décriées).

Cet AME TIC vertes est différent du protocole de Kyoto par le fait :

(1) qu'il s'intéresse, en plus, aux TIC vertes et mesure leur impact environnemental en utilisant des normes environnementales ouvertes (lien avec les travaux des organismes internationaux de normalisation tels que l'ISO, l'ITU) et adoptées de façon consensuelle, et non des cadres propriétaires,

(2) par ses critères de qualité et de gouvernance, qui sont les mêmes pour tous (aspect équité, cet aspect divise les parties au protocole de Kyoto) et permettent d'assurer, entre autres, une

qualité dépendant du niveau d'émission de gaz à effet de serre, une adaptation au contexte et aux risques, une optimisation de la résilience des acteurs, un contrôle, une surveillance et un pilotage optimaux des systèmes socio-environnementaux.

Chaque Etat est libre arbitre de sa politique de développement, en particulier de sa politique TIC. Les aspects qualité et gouvernance apporteront la valeur ajoutée (réduction de la pauvreté, croissance partagée, développement humain, environnement sain, ...) et le bien-être collectif, inciteront à adopter des politiques, en particulier pour l'emploi des TIC vertes, afin de promouvoir les emplois verts décents.

Cet AME TIC vertes **incitera** à l'adhésion et à la promotion des TIC vertes et incitera les parties prenantes par ces aspects valeur ajoutée et bien-être collectif. En plus, on favorisera les investissements (public ou privés) qui seront orientés vers l'utilisation des TIC vertes et on pénalisera de ce fait ceux qui ne les utilisent pas.

## **ECONOMIE ET MONDIALISATION GUIDEES PAR L'UTILITE ET LA VALEUR AJOUTEE**

**Force est de constater, aujourd'hui, qu'on est situé dans une économie et dans une ère de mondialisation guidées par l'utilité et la valeur ajoutée.** Le consensus sur l'AME TIC vertes naîtra de cette quête en toute liberté de valeurs et d'utilité tout en s'adaptant aux contextes et en respectant l'environnement et les ressources humaines.

**Les communautés**, comme sur les réseaux sociaux sur internet ou sur toutes les architectures TIC de nouvelles générations (utility computing, cloud computing, ...) ou dans le cadre de la gouvernance (IT Governance, Lean Management, ...), **choisissent librement ce qui leur apporte plus de valeurs plus d'utilité : c'est aussi les principes du développement durable.**

Les contraintes à respecter pour les organisations sont des critères de pertinence, de qualité, de sécurité, de développement humain, de bien-être collectif, de respect de l'environnement, etc. mais aussi de retour sur investissement tout en se conformant à la réglementation et aux lois juridiques.

L'AME TIC vertes sera soumis aux mêmes contraintes de recherche d'utilité et de valeur ajoutée et les organisations prendront leurs responsabilités incluant leurs responsabilités environnementales et sociétales.

Le consensus naîtra de cette quête en toute liberté de valeurs et d'utilité tout en s'adaptant aux contextes et en respectant l'environnement et les ressources humaines.

### **4.1.2 UN ACCORD MULTILATERAL SUR LES TIC VERTES EST URGENT SANS OUBLIER LA GESTION DES RISQUES SANITAIRES**

**La gestion des risques sanitaires et écologiques ne doit pas être oubliée.**

**Le développement durable se préoccupe de l'intérêt général de la planète et de l'humanité toute entière, mais ne brade pas les intérêts particuliers ou privés ou nationaux, de plus, doit respecter la notion de souveraineté nationale et de non ingérence dans les affaires intérieures d'un pays.**

Cette limite est indispensable à faire respecter sauf lorsqu'il est confirmé que les droits humains (santé, ...) et environnementaux sont bradés. Auquel cas, des mesures s'imposent pour rétablir ces droits.

Concernant l'AME TIC vertes, il contribue fortement aux enjeux du développement durable et au respect des droits humains et environnementaux.

Dans ce sens, la clarification des liens entre les travaux de l'OMC (Organisation Mondiale du Commerce) et ceux qui sont faits dans tous les AME doit être précise, en particulier pour cet AME TIC vertes, surtout concernant la **gestion des risques sanitaires et écologiques**.

Une méthodologie dédiée à cette dernière est intégrée dans la démarche éco-responsable obligatoire sur laquelle s'appuie cet AME TIC vertes.

### **AME TIC vertes POUR OPTIMISER LA SANTE HUMAINE ET DE L'ECO-SYSTEME ET IMPULSER LES INVESTISSEMENTS ET LES BUSINESS**

A l'ère de la mondialisation, il serait opportun, au niveau mondial, que les liens entre les AME (Accords Multilatéraux sur l'Environnement) et l'OMC (Organisation Mondiale du Commerce) soient bien spécifiés afin que des directives et normes liées à l'environnement ou des TIC vertes mesurant l'impact sur l'environnement ne freinent ou ne réduisent significativement les transactions commerciales. L'objectif de l'OMC étant de favoriser la bonne marche des échanges entre pays.

**L'OMC a défini des accords pour favoriser ces échanges parmi lesquelles les accords SPS (Sanitaires et PhytoSanitaires) et OTC (Obstacles Techniques au Commerce).**

Y a-t-il des obstacles techniques au commerce (OTC) ?

Les mesures sanitaires SPS vont-elles bloquer le commerce ?

Les accords **SPS concernent la protection sanitaire de toutes les composantes des systèmes socio-environnementaux**, c'est-à-dire tout ce qui peut protéger la santé et la vie des personnes, des animaux, des végétaux et d'un pays contre des risques (chimiques, pesticides, OGM, ...) et des parasites.

Les accords **OTC concernent tout ce que ne traite pas les accords SPS, c'est-à-dire toutes les normes et prescriptions techniques ainsi que les procédures d'évaluation de la conformité de ces dernières.**

Donc, les accords SPS et OTC (Obstacles Techniques au Commerce) se focalisent respectivement sur toutes les restrictions commerciales liées à la santé (des personnes, des animaux et des végétaux) et les restrictions techniques sur tout sujet (exemples, étiquetages, règlements sur les téléphones portables, sur les équipements électriques et électroniques, sur les économiseurs d'énergie, sur la sécurité, lutte contre les maladies des humains non liées à l'alimentation ou au contact avec les animaux, ...).

Quel lien entre les accords de l'OMC et l'utilisation des TIC vertes et de l'AME TIC vertes ?

**La spécification et l'optimisation du cadre réglementaire et légal pour les TIC vertes doivent être faites de manière :**

(1) **à ne pas nuire à la santé des personnes, des animaux et des végétaux**, pour ce faire une méthodologie consensuelle d'évaluation des risques sanitaires et écologiques sera utilisée en conformité avec les accords OTC et SPS qui seront liés aux TIC vertes. Cette analyse des risques utilisera des méthodes consensuelles d'analyses de risques telles que JECFA (contre les risques chimiques), JMPR (évaluation de l'exposition aux pesticides), des méthodes OMS/FAO ad'hoc microbiologie et celles liées à l'analyse des OGM. **Une telle méthodologie est intégrée dans la démarche éco-responsable [2] constituant le cœur de l'AME TIC vertes.**

(2) **à favoriser les investissements** pour les organismes utilisant les TIC vertes **et à impacter positivement sur les transactions commerciales** donc à impulser les business utilisant les TIC vertes.

**L'AME TIC vertes optimisera la santé des humains, de l'écosystème et impulsera les transactions commerciales utilisant les TIC vertes.**

#### **4.1.3 POUR UN VRAI DEVELOPPEMENT EQUITABLE DANS LE CADRE DES ACCORDS AME TIC vertes ET DE L'OMC**

Comme vous le savez, les transactions et échanges commerciaux constituent le cœur de toutes les affaires des organisations, dans les pays du nord tout comme dans les pays du sud. Elles interviennent, en général, entre partenaires sur la base des objets pouvant être des marchandises et/ou des services.

**La fixation du prix de ces objets peut être faite de plusieurs manières sur la base :**

- (1) **des prix pratiqués librement sur un marché mondial soumis aux règles générales du commerce fixées par l'OMC** assorties des accords (comme SPS et OTC comme on en avait parlé) pour favoriser ou réglementer les échanges : cas des accords APE de partenariat économique entre l'Europe et les pays ACP.
- (2) d'une **éthique solidaire** (engagement solidaire qui garantit au producteur une **valeur ajoutée éthique qui est un prix décent ou des conditions** (conditions de travail décent, condition de vie, santé du producteur, santé du consommateur, santé de l'environnement, travail d'enfant interdit, ...) que les partenaires se sont fixés et qu'ils souhaitent respecter), c'est le cas du **commerce équitable**. Il est basé sur la fixation d'un **prix minimum garanti au producteur** de ces objets, appelé **juste prix**.
- (3) d'une **combinaison des mécanismes précédents**.

Les **principes du commerce équitable** sont : juste prix, développement durable des communautés locales (alimentation, éducation, formation, santé, ...), durabilité environnementale (pas d'OGM, pas de produits agrochimiques, ...), des emplois verts décents, refus du travail d'enfants.

L'objectif du développement équitable (point 2 précédent) est la création d'un **monde solidaire meilleur dominé par l'éthique du juste prix** à payer aux producteurs des biens et à faire payer aux consommateurs tout en protégeant l'environnement.

Malgré tout, certains tentent d'abuser de ce système de développement équitable, donc de **fausser le juste prix** et de rendre le système inéquitable. C'est dommage.

**Réduire la fracture numérique par les TIC vertes via le développement équitable et une éco-production au sud**

**Dans le domaine des TIC vertes, l'éco-production existe au nord et en général n'existe pas au sud.**

Il serait profitable pour tous de **créer une éco-production** (impact réduit sur l'environnement) **équitable verte au sud (à inciter) et de développer un commerce équitable entre les parties prenantes à l'accord AME TIC vertes** pour réduire la fracture numérique en diminuant les tarifs d'importation des produits TIC vertes vers les pays du sud et en utilisant les accords OMC (SPS et OTC idoines) pour les échanges.

Sans que l'OMC ne soit forcée à avoir un programme spécifique sur les TIC vertes, il serait judicieux, au moins, qu'elle ait des accords sanitaires et phytosanitaires SPS (SPS idoines pour les TIC) et des accords sur les obstacles techniques au commerce (OTC idoines pour les TIC vertes) spécifiques au commerce sur les TIC vertes ou sur la base des TIC vertes.

Ce qui simplifiera l'**harmonisation** (au niveau national) dans chaque pays, évitera le protectionnisme que certains pays pourraient être tentés de faire à travers ces paramètres (SPS et OTC) et incitera les fabricants, les opérateurs et commerçants à recourir aux étiquettes (labels) environnementales.

#### **Exemple : Cas d'importation/exportation de portables téléphoniques**

**Le débit d'absorption spécifique DAS** (puissance absorbée par le corps humain) d'un portable téléphonique devant être **situé entre 0,4 et 1 W par kg pour 10g de tissus, les accords SPS de l'OMC peuvent fixés cette contrainte à l'exportation vers tous les pays**, en particulier les pays du sud dont la plupart ne le respectent pas, de même une **étiquette environnementale correspondante sous forme d'une contrainte OTC peut être apposée.**

On se rend compte que toute la chaîne (de valeur) du producteur aux consommateurs peut être impactée. Par la suite, si chacun assume ses responsabilités, toute la chaîne sera "verte".

**Les Parties prenantes à l'AME TIC vertes, leurs clients et consommateurs profiteront de cette harmonisation dans le cadre d'un développement équitable.**

#### **4.1.4 ACCORD AME TIC vertes et Ecolabels POUR GARANTIR QUALITE ET PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT**

UN CONSENSUS SUR UN ECOLABEL INTERNATIONAL ET UNE GESTION INFORMATISEE TENANT COMPTE DE L'INFORMATION ENVIRONNEMENTALE REACTUALISEE EN FONCTION DU CYCLE DE VIE DES PRODUITS TIC, POURRONT NOUS AIDER A MIEUX GERER LES e-DECHETS.

L'étiquette environnementale, c'est l'information environnementale attachée à un produit ou service, elle est certifiée par un outil de reconnaissance de la qualité environnementale qui est l'éco-label (écolabel pour certains). Il y a donc nécessité d'une éco-certification par cet éco-label afin de garantir la qualité d'usage du produit et la conformité de ce qui est déclaré.

L'étiquette environnementale spécifie des informations environnementales à l'utilisateur pour mieux consommer des produits ou services lesquels le fabricant garantit une réduction de leur impact environnemental tout le long de leur cycle de vie (matières premières, fabrication, distribution, utilisation et fin de vie.

**Si toutes les informations environnementales sont fournies** sérieusement tout le long du cycle de vie, on garantira une vraie traçabilité d'un produit ou service. Ainsi, **on pourra mieux gérer la fin de vie (destruction ou recyclage) de chaque produit ou service et donc son recyclage ou l'élimination du déchet.**

**Mieux qu'une carte d'identité, l'information environnementale réactualisée en fonction du cycle de vie d'un produit ou service permet la localisation de ce produit et service et en plus de connaître en temps réel le dégagement du gaz à effet de serre induit.**

Malheureusement, aujourd'hui, l'information environnementale affichée (lorsqu'elle l'est) est souvent différente d'un fabricant à l'autre. **Mais, au minimum est exigé, l'indice carbone ou l'émission de gaz à effet de serre.**

En Europe, Eco-label Européen ([www.ecolabel.eu](http://www.ecolabel.eu)) est l'éco-label harmonisé depuis février 2010 pour vingt sept (27) pays européens. La France utilise en plus l'éco-label, NF Environnement.

FLO-Cert (FairTrade Labelling Organization-Certification) est le certificateur (donc l'écolabel) du label Max Havelaar (leader du commerce équitable).

En France, depuis juillet 2011, a démarré l'étiquetage environnemental à titre expérimental.

En utilisant l'éco-label Européen, certains produits TIC, exemple des ordinateurs, sont étiquetés depuis leur fabrication. **Par exemple, Un ordinateur portable ecolabel consommera moins d'énergie à l'utilisation et en veille, utilise des batteries moins polluantes, moins de substances dangereuses pour la santé (DAS faible) et l'environnement, peut être facile à démonter et recycler, peut être repris et sa durabilité prolongée par les mises à jour.**

Voir la liste des produits avec l'écolabel européen à l'adresse :

[http://portailgroupe.afnor.fr/v3/espace\\_certification/ecolabel-categories.htm](http://portailgroupe.afnor.fr/v3/espace_certification/ecolabel-categories.htm)

**Dans les pays du sud, ces ecolabels sont quasiment inutilisés.**

**Il y a nécessité d'un ecolabel normalisé au niveau international que le monde entier pourra utilisé.** Dès qu'un consensus est établi sur un ecolabel, une communauté pourra se baser sur les mêmes références en termes de qualité d'usage et disposer des mêmes informations environnementales pour gérer mieux les déchets des produits et services en fin de vie.

**Naturellement, l'AME TIC vertes a besoin d'établir un consensus sur un ecolabel international afin d'assurer une gestion mutualisée ou individualisée des déchets (e-déchets) des produits et services TIC exploités par les parties prenantes.**

### **ACCORD AME TIC vertes et Ecolabels POUR GARANTIR QUALITE ET PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT : cas des métaux rares situés dans les e-déchets**

C'est une richesse qui est cachée dans les e-déchets. Surtout qu'en récupérant les métaux souvent précieux (métaux rares) qui se trouvent dans ces déchets, on les réutilise encore pour créer d'autres composants High Tech.

**Exemples de métaux rares :** **Argent** (se trouve dans les cartes électroniques et dans les panneaux photovoltaïques), **lithium** (dans les batteries en lithium), **Cobalt** (se trouve dans les batteries en Li-ion), **Indium** (se trouve dans les écrans LCD) et **Gallium** (se trouve dans les diodes LED, dans les cartes électroniques et dans des panneaux photovoltaïques), **Tantale** (se trouve dans les cartes électroniques et les condensateurs en tantale), **Platine** (dans les cartes électroniques), **Germanium** (se trouve dans les cartes électroniques et diodes LCD).

Voir le tableau situé dans l'article pour le détail sur dix produits et les métaux rares qui y sont logés:

<http://www.globule-vert.com/>

Juste pour faire le tri précédent à partir du tableau fourni, ça n'a pas été facile à plus forte raison trier des millions (20 à 25 Millions de tonnes par an, source PNUE en 2009) voire des milliards de déchets. Et pourtant, ça peut apporter de la richesse.

**Mais, au préalable, faut-il savoir quels produits recycler ?**

**Quels métaux rares (éléments) recycler ?**

**Quelle quantité recyclable ?**

**Comme stipulé dans l'article précédent, il faut donc trouver des filières de collecte de ces déchets ?**

**Comment doit se structurer une telle filière ?** Par éléments, comme nous l'avons fait sur quelques éléments plus haut, ou par produits. Bien sûr, un produit peut contenir plusieurs éléments.



**Les parties prenantes à l'AME TIC vertes choisiront consensuellement la(les) filière(s) de collecte et les éléments (métaux rares) qui les intéressent ou qui intéressent leurs clients ou fournisseurs.**

D'où l'intérêt que les producteurs (partie éco-production), ceux qui font les recyclages et même ceux qui font la conception (éco-conception pour une identification facile (label nécessaire) des éléments) soient en liaison entre eux. L'AME TIC vertes pourra aider à établir ces liens et aider à organiser des filières de collecte et de recyclage.

**Si toute la gestion est faite en fonction du cycle de vie de chaque produit en utilisant des écolabels certifiés (comme nous l'avons dit dans le chapitre intitulé ACCORD AME TIC vertes et Ecolabels pour garantir la qualité et la protection de l'environnement) pour l'identification et l'étiquetage environnemental, elle sera optimisée et elle répondra mieux aux besoins des différents acteurs et contribuera à créer un monde propre valorisant ses déchets et son environnement.**

## **AME TIC VERTES, ADAPTATION AUX CONTEXTES ET RECYCLAGE DES e-DECHETS**

### **Plate-forme TIC éco-responsable de Gouvernance proactive, Adaptation aux contextes et Recyclage**

**Une plate-forme TIC éco-responsable de gouvernance proactive, de gestion de la qualité** (utilisant des critères qualité incluant le niveau du gaz à effet de serre, le niveau de risque consenti, la résilience, ...), **intégrant les différentes mesures** sanitaires, phytosanitaires, les informations sur la qualité environnementale **et les risques** pris en compte à travers une **méthodologie consensuelle de gestion et d'analyse de risques, sera mutualisée.**

### **Méthodologie consensuelle d'analyse des risques**

Cette méthodologie peut être basée sur une norme internationale, type ISO 31010, d'analyse de risques prenant en compte le principe d'amélioration continue. Elle doit utiliser des procédures ou méthodes ou techniques scientifiques consensuelles d'analyse de risques, autant que possible, normalisées. La norme ISO 31010 donne la liberté de choisir les procédures ou méthodes ou techniques scientifiques adaptées.

Elle peut faire appel, par exemple, à des procédures biotechnologiques pour garantir la santé et le bien-être des humains, des animaux et des végétaux concernés. Il existe aussi d'autres méthodes d'analyse de risques telles que JECFA (contre les risques chimiques), JMPR (évaluation de l'exposition aux pesticides), des méthodes OMS/FAO ad'hoc microbiologie et celles liées à l'analyse des OGM.

Les techniques de mesures sanitaires et phytosanitaires utilisées doivent être, autant que possible, harmonisées entre les pays mais chaque pays peut faire agréer celles qu'il utilise par le comité des experts de la commission AME TIC vertes incluant des experts de l'OMC et des experts extérieurs agréés par l'AME TIC vertes.

### **Processus de maintenance et recyclage**

La plate-forme TIC éco-responsable signalera les produits et équipements en fin de vie dégageant une quantité de gaz à effet de serre supérieure à un certain seuil ou ceux qui ont atteint la durée limite de leur exploitation normale, ce qui permettra de déclencher le **processus de maintenance et recyclage.**

Ce processus qualifiera leurs états comme réparables ou considérer comme des déchets (e-déchets) à recycler.

**Ces déchets seront collectés, labélisés (à l'aide d'écolabel(s)) et dispatcher dans des filières de collecte spécialisées par produits-déchets ou par types de métaux rares (éléments) contenus**

**dans ces derniers afin de les recycler en fonction de leur toxicité à travers un réseau de professionnels de recyclage dont certains sont parties prenantes à l'AME TIC vertes.**

La plate-forme TIC éco-responsable sera interconnectée avec des réseaux partenaires (ITU, PNUE, OIF, UE, UA, réseaux des parties prenantes à l'AME TIC vertes, ...) et aux niveaux locaux, nationaux, régionaux et internationaux liés aux domaines TIC et environnemental.

L'intérêt de cette plate-forme TIC et de cet AME TIC vertes est de s'adapter aux contextes socio-environnementaux, d'éviter la détérioration de la santé des humains, des animaux et des végétaux concernés, de contribuer à leur bien-être et d'aider au recyclage des équipements en fin de vie (e-déchets).

#### **4.1.5 AME TIC vertes A UTILISER POUR L'EFFICACITE D'UTILISATION DES RESSOURCES MUTUALISEES**

**Une question s'impose :**

**La crise financière qui affecte une partie du monde va-t-elle bloquer la transition vers l'économie verte ?**

**D'une façon générale, c'est pendant les crises qu'on pense à l'optimisation des ressources et à une meilleure utilisation de ces dernières pour sortir de ces crises.**

**Ne se rappelle-t-on pas que les paradigmes de la croissance verte et de l'économie verte font partie des répercussions de la crise de 2008. Probablement, leur renforcement (de la croissance verte et de l'économie verte) naîtra de cette nouvelle crise financière.**

C'est pourquoi, l'innovation est pour les européens, par exemple, un moyen de concilier croissance et respect de l'environnement. D'où le fait que de gros moyens sont mis sur leurs programmes de recherche sur l'économie verte et les TIC pour impulser cette innovation.

L'union Européenne dans sa stratégie Europe 2020, lancée en 2010, souhaite promouvoir une économie « plus efficace dans l'utilisation des ressources, plus verte et plus compétitive ».

**Cette efficacité dans l'utilisation des ressources est importante, c'est une tendance générale car le développement durable et l'économie verte l'exigent.**

**L'AME TIC vertes, à travers son infrastructure TIC éco-responsable, d'intégration, gouvernance et gestion, mutualise les ressources pour une plus grande valeur ajoutée aux parties prenantes et pour minimiser l'impact de leurs activités sur l'environnement.**

#### **4.1.6 L'AME TIC vertes MUTUALISERA LES BONNES PRATIQUES EN GOUVERNANCE ET GESTION COORDONNEES DE SYSTEMES D'INFORMATION ENVIRONNEMENTAUX**

- NECESSITE DE MAITRISE DE LA QOS (Qualite de service) POUR UN DEVELOPPEMENT DURABLE PARTAGE: AGILITE, SECURITE, ROBUSTESSE, PERFORMANCE ET LA CERTIFICATION DE L'AMELIORATION CONTINUE DE LA QUALITE ET DE L'ENVIRONNEMENT.

- MUTUALISATION DE BONNES PRATIQUES EN GOUVERNANCE ET GESTION COORDONNEES DE SYSTEMES D'INFORMATION ENVIRONNEMENTAUX

De plus en plus, les entreprises migrent des organisations cloisonnées en silos (applications pour un besoin métier donné, systèmes, réseaux, ...) indépendants à des organisations étendues (e-organisations) communiquant entre métiers et avec leurs partenaires et clients via des réseaux TIC et Télécoms faisant partie de leurs infrastructures TIC e-business et/ou e-gouvernance (dans le cas des administrations publiques).

Leur objectif commun est de concevoir et implanter une infrastructure TIC éco-responsable mutualisée, orientée qualité et gestion de risques, pour la satisfaction de leurs besoins et ceux de leurs clients et partenaires.

**L'AME TIC vertes propose aux parties prenantes de s'entendre pour construire ensemble cette infrastructure et la mutualiser.**

La gouvernance définit des décisions stratégiques à partir d'objectifs métiers et des besoins métiers fixés par les directions métiers ou les maîtrises d'ouvrage (MOA). Les directions des systèmes d'information, des Télécoms et des TIC assurent la mise en œuvre (rôle de MOE), la gestion opérationnelle des ressources et des projets TIC des organisations.

Comment s'assurer que les besoins et objectifs stratégiques à court terme, dont ceux liés à la sécurité et à la protection de l'environnement, des directions métiers (MOA) soient pris en charge par l'infrastructure TIC tout en étant agile, génératrice de valeur ajoutée et en satisfaisant les exigences à moyen et long termes (pérennité, robustesse, protection de l'environnement)?

La conception de cette infrastructure TIC éco-responsable, intelligente et mutualisée doit être basée sur les critères de qualité de service tels que l'agilité, la performance, la robustesse et l'impact sur l'environnement (quantité émise de gaz à effet de serre).

**Elle doit permettre une amélioration globale et continue de la qualité et de l'environnement en utilisant, par exemple, une norme TIC verte d'amélioration environnementale continue comme ISO 14 001, une approche de gouvernance type ITIL ISO 20000 (incluant ISO 9001 et la sécurité ITIL ISO 27001) ou Cobit ou e-TOM, une norme d'évaluation et de gestion de risques comme ISO 31010 et un modèle organisationnel de gouvernance (pilotage) par des services et processus métiers contrôlés.**

Les **bonnes pratiques** en gouvernance et gestion coordonnées de systèmes d'information environnementaux seront mutualisées.

L'agilité de l'infrastructure TIC permettra de prendre en compte les besoins futurs des e-organisations. On améliore cette agilité en décloisonnant les organisations, leurs métiers, en mutualisant les ressources, en les partageant et en collaborant autour de ces ressources, c'est le cas dans le cadre d'un développement durable partagé.

Les directions des systèmes d'information, des Télécoms et des TIC doivent fournir les outils et les architectures nécessaires pour la mise en œuvre et la gestion opérationnelle de cette agilité. En mutualisant des ressources et des besoins, en utilisant une approche orientée services réutilisables SOA (Reusable Service Oriented Architecture), une démarche de gouvernance (type ITIL ou e-TOM ou COBIT) et une gestion Télécom et TIC intelligente, une telle infrastructure TIC contribuera à l'amélioration globale (au bénéfice de toutes les organisations et des partenaires) et continue de la qualité de service (QOS, Quality Of Service) fournie aux utilisateurs.

Chaque service, ainsi que chacun de ses composants, est optimisé pour offrir la meilleure qualité de service et pour réduire son impact sur l'environnement. Les composants et les services sont réutilisables et communiquent les uns avec les autres, ainsi que les applications métier, les processus métier et mêmes les métiers à l'intérieur de l'entreprise étendue.

Finalement, tout, ou presque, doit être interconnecté et doit communiquer ou collaborer avec tout: **on capitalise en se basant sur l'intelligence collective tout en respectant des règles communautaires, des cadres, les acteurs et l'environnement.** Ce qui permet un développement équilibré respectant les cadres juridiques, réglementaires, les services et les ressources dont les ressources humaines et l'environnement.

De plus en plus, les flux entre les parties prenantes seront dématérialisés (échanges électroniques sans utilisation de papiers) et exigeront des services de gestion de preuve pour la certification de leurs transactions e-business.

**La communication entre parties prenantes à l'AME TIC vertes sera basée sur une infrastructure TIC éco-responsable certifiée contenant de tels services de gestion de preuves.**

## **CONCLUSION**

Pour l'avènement d'un monde équitable, l'accord multilatéral environnemental sur les TIC vertes, AME TIC vertes, sera d'un ultime apport tout en sauvegardant l'environnement, en promouvant les emplois verts, en réduisant la pauvreté et la fracture numérique et en générant un monde propre et durable.

Il garantit aussi une gouvernance consensuelle et participative en liaison avec la gouvernance internationale de l'environnement et celle des TIC.

## **REFERENCES**

**[1] Dr ANASSER AG RHISSA, TIC AU NIGER, Eco-RESPONSABILITE ET ENJEUX LIES AUX EMPLOIS VERTS, AU DEVELOPPEMENT DURABLE ET A L'ECONOMIE VERTE, Expert NTIC du FIJEV, article paru le 17 décembre 2011 sur tamtaminfo.com à l'adresse internet :**

[http://www.tamtaminfo.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=7218:tic-au-niger-eco-responsabilite-et-enjeux-lies-aux-emplois-verts-au-developpement-durable-et-a-leconomie-verte&catid=49:societe&Itemid=96](http://www.tamtaminfo.com/index.php?option=com_content&view=article&id=7218:tic-au-niger-eco-responsabilite-et-enjeux-lies-aux-emplois-verts-au-developpement-durable-et-a-leconomie-verte&catid=49:societe&Itemid=96)

**[2] Dr ANASSER AG RHISSA, [CONTRIBUTION] TIC POUR LA PROMOTION DES EMPLOIS VERTS: DEMARCHE, STRATEGIE ET POLITIQUE Eco-RESPONSABLES POUR UN DEVELOPPEMENT DURABLE PARTAGE, Paru le 26 décembre 2011 sur tamtaminfo.com à l'adresse internet :**

[http://tamtaminfo.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=7251:contribution-tic-pour-la-promotion-des-emplois-verts--demarche-strategie-et-politique-eco-responsables-pour-un-developpement-durable-partage&catid=49:societe&Itemid=96](http://tamtaminfo.com/index.php?option=com_content&view=article&id=7251:contribution-tic-pour-la-promotion-des-emplois-verts--demarche-strategie-et-politique-eco-responsables-pour-un-developpement-durable-partage&catid=49:societe&Itemid=96)

**[3] Dr ANASSER AG RHISSA, [CONTRIBUTION] TIC vertes, Eco-CONCEPTION et Eco-PRODUCTION : NECESSITE DE NORMES ET REGLEMENTATION DANS LE CADRE D'UN DEVELOPPEMENT DURABLE PARTAGE, Expert NTIC du FIJEV, article paru sur tamtaminfo.com à l'adresse internet :**

[http://www.tamtaminfo.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=7299:contribution-tic-vertes-eco-conception-et-eco-production--necessite-de-normes-et-reglementation-dans-le-cadre-dun-developpement-durable-partage&catid=49:societe&Itemid=96](http://www.tamtaminfo.com/index.php?option=com_content&view=article&id=7299:contribution-tic-vertes-eco-conception-et-eco-production--necessite-de-normes-et-reglementation-dans-le-cadre-dun-developpement-durable-partage&catid=49:societe&Itemid=96)

**[4] Dr ANASSER AG RHISSA et Forums virtuels FIJEV national et international, [Proposition] AME TIC vertes : PROPOSITION D'UN ACCORD MULTILATERAL ENVIRONNEMENTAL SUR LES TIC vertes AFIN D'IMPULSER LE DEVELOPPEMENT EQUITABLE ET PROMOUVOIR LES EMPLOIS VERTS, paru sur tamtaminfo.com, le 21 Janvier 2012**

**[5] PNUE, Convention Cadre des Nations Unies pour le Changement Climatique (UNFCCC), à l'adresse internet :**

<http://www.unep.org/themes/climatechange/french/about/index.asp>

**[6] PNUE, Protocole de Kyoto (UNFCC Kyoto Protocol), à l'adresse internet :**

[http://unfccc.int/portal\\_francofone/essential\\_background/kyoto\\_protocol/items/3274.php](http://unfccc.int/portal_francofone/essential_background/kyoto_protocol/items/3274.php)