



Conférence-Débat

**ACCES A TOUTES LES ENERGIES EN AFRIQUE
QUELLES SOLUTIONS ?**

Paris, 4 juin 2009

**Renforcer les capacités
pour forcer la diffusion des options énergétiques durables
L'expérience de l'IEPF**

Jean-Pierre Ndoutoum
Responsable de projets
jp.ndoutoum@iepf.org
www.iepf.org



Résumé

Le système énergétique mondial actuel n'est pas durable, ne respectant ni l'équilibre écologique à long terme, ni l'équité intra et intergénérationnelle

Les énergies renouvelables constituent, avec l'efficacité des usages énergétiques, une des principales options énergétiques permettant de rendre ce système durable.

La diffusion et la pratique de ces options ne va pas de soi, se heurtant à différents obstacles dont l'inertie inhérente à l'existant.

Il faut des stratégies et des politiques à la fois volontaristes, incitatives voire coercitives, pour forcer cette diffusion. Ces stratégies sont brièvement présentées.

Des capacités humaines et institutionnelles appropriées sont nécessaires pour bâtir et mettre en œuvre ces stratégies et politiques. Ces besoins sont rappelés.

L'action de l'Institut de l'énergie et de l'environnement de la Francophonie (IEPF) répond à cette nécessité. Elle est synthétiquement exposée.

Plan de l'exposé

- **Le système énergétique mondial actuel n'est pas durable**
- **Les principales options énergétiques pour rendre ce système durable**
- **Des obstacles à la diffusion de ces options**
- **Quelles politiques et stratégies pour forcer la diffusion des ENR?**
- **Les capacités pour construire et mettre en œuvre ces politiques et stratégies**
- **L'Action de l'IEPF**



Le système énergétique actuel n'est pas durable

- Il ne respecte pas l'équité intragénérationnelle, l'équité dans l'espace
 - **1,6 milliards** de personnes- **1/4 de l'humanité**- n'ont pas accès à l'électricité,
 - **2,4 milliards** de personnes dépendent entièrement de la **biomasse** pour leurs besoins de cuisson et de chaleur
 - **4/5** de ces personnes sans électricité vivent dans les **zones rurales** des pays en développement, en Asie du Sud et en Afrique subsaharienne
 - **Consommations moyenne d'énergie per capita dans le monde**
 - Amérique du Nord : **10 tep/hab/an**
 - Europe: **4 tep/hab/an**
 - Amérique du Sud et Moyen-Orient: **1 tep/hab/an**
 - Afrique: **0,2 tep/hab/an**
 - **Consommations d'électricité per capita les plus faibles au monde en ASS**
 - Moyenne de la Région: **126kWh/an**
 - plusieurs pays sous le seuil de **50kWh/an**: Bénin (43); Éthiopie (21); Mozambique (47); Soudan (46)
 - **Chiffres à comparer à 6600 kWh/an pour l'Europe de l'Ouest et 15 000 pour le Canada**

Le système énergétique actuel n'est pas durable

- **Il ne respecte pas l'équité intergénérationnelle, l'équité dans le temps**
 - **2,6 milliards** de personnes dépendront encore de la **biomasse** en **2030** pour leurs besoins de cuisson et de chaleur
 - **1,4 milliard** n'auront pas encore accès à l'**électricité** en **2030**
 - **Les Ressources fossiles sont épuisables:**
 - 50 à 100 ans pour le pétrole et le gaz (avec les techniques connues, le rythme d'utilisation et les taux de croissance attendus); peak oil dans les toutes prochaines décennies
 - Échelle de temps certes plus grande pour le charbon et les matières nucléaires
 - raréfaction progressive des sources d'approvisionnement
 - **Risque énorme sur la sécurité d'approvisionnement et tensions géopolitiques pour les générations futures**
 - **Lourd héritage environnemental à gérer:**
 - bouleversements du climat et leurs conséquences
 - déchets nucléaires

Le système énergétique actuel n'est pas durable

- **Il ne respecte pas l'équilibre écologique à court, moyen et long termes**
 - **Les bouleversements de l'environnement dus à l'homme et liés à la production, à la distribution et à la consommation de l'énergie sont connus. En ce qui concerne les énergies dites commerciales:**
 - **pollutions de l'air** dans les villes dues à la circulation automobile
 - **acidification** reliée aux fumées des usines et des centrales thermiques brûlant des combustibles fossiles. Productivité des forêts, des pêcheries et des terres cultivables réduite
 - **inondation** de sols fertiles, destruction de la biodiversité par les grands **barrages** hydroélectriques
 - **pollution marine** imputable au transport des hydrocarbures
 - **Pollutions radioactives** accidentelles et déchets du cycle du combustible des centrales nucléaires
 - **Les gaz à effet de serre et notamment le dioxyde de carbone dus à l'utilisation des combustibles fossiles menacent de modifier le système climatique mondial avec notamment une élévation notable de la température moyenne à la surface de la terre avec des conséquences multiples**
 - modification du **régime des pluies**: inondations ici, sécheresse ailleurs
 - modification et dans beaucoup de cas réduction de la **production agricole**
 - risques de modification de la couverture sylvestre avec **extinction** significative de la **flore** et de la **faune**
 - élévation du **niveau des mers**: Les zones littorales de faible altitude et certaines îles pourraient disparaître, avec des **déplacements** massifs de **population**



Des options énergétiques pour rendre ce système durable

- Ces options ont été imaginées et décrites par différents auteurs et dans le cadre de travaux collectifs notamment au niveau de la CDD:
 - *Énergie pour un monde viable*, José Goldemberg et col, 1987
 - *Atlas des énergies pour un monde viable*, Benjamin Dessus, 1994
 - *World Energy Assesment: Energy and the Challenge of Sustainable development*, UNDP, UNDESA, WEC,
 - *Plan d 'application du Sommet Mondial pour le développement durable*, Johannesburg, 2002

- **Trois options principales et une spécifique:**
 - efficacité des usages énergétiques (2/ 3 de l'énergie primaire perdue dans les processus de transformation; (25 à 45% de potentiel d'économie d'énergie selon les pays)
 - technologies énergétiques de pointe (cycles combinés, cogénération, stockage CO2...)
 - Technologies des énergies renouvelables
 - option spécifique pour le monde rural (utilisation efficace de la biomasse, combustibles liquides et gazeux, ERD, SSD...)

L'efficacité des usages énergétiques, option 1 pour rendre ce système durable

■ Des faits

- **2/3 de l'énergie primaire** (pétrole...) disparaît dans des processus de conversion en énergie utile (électricité)
- encore des **pertes notables** de l'énergie utile (électricité...) au service (éclairage...)
- **Impacts négatifs démontrés de la production de l'énergie sur l'environnement**
- **Les pays occidentaux ont réagi aux crises pétrolières des années 70 en déclenchant des actions en faveur de l'EE. En Afrique, la réaction n'a été significative.**

■ Un potentiel important dans le monde et en Afrique

- **Certains pays industrialisés ont vu l'intensité énergétique de leur industrie diminuer de 3,5% par an sur les dernières décennies**
- **La mise en œuvre des techniques et stratégies connues permet d'obtenir pour un service donné**
 - **25 à 35% de réduction de l'énergie primaire pour les pays développés**
 - **40% pour les pays en transition**
 - **30 à 45 % pour les pays en développement**
- **Potentiel quasiment inexploité dans le bâti en ASS (Bâtiments tertiaires, Industries, Ménages)**
- **Le plus gros potentiel réside dans les constructions à venir (sous la poussée démographique)**
- **Nécessité d'exploiter tous les gisements d'économies**



Les énergies renouvelables, option 2 pour rendre ce système durable

■ Les sources d'énergies renouvelables

- Biomasse, **2,4 milliards** de personnes en dépendent pour leurs besoins énergétiques basales
- Solaire thermique et photovoltaïque, exploité à petite échelle
- Énergie éolienne, en pleine expansion avec des fermes de plusieurs dizaines de MW
- géothermie, en développement, mais exploitation encore limitée
- hydroélectricité: grande hydraulique fort développée, microhydro peu

■ Un potentiel important

- Elles fournissent **16%** de de la consommation mondiale avec la grande hydraulique
- **2%** hors grande hydraulique
- Les flux d 'EnR pourtant **3 fois supérieurs** à la consommation mondiale d 'énergie
- Elles sont adaptées pour les charges faibles et dispersées



Les technologies énergétiques de pointe, option 3 pour rendre ce système durable

■ Les technologies matures

- **Cycles combinés** au gaz naturel permettant des gains importants de rendement (50 à 60%) avec effets réduits sur l'environnement
- **Cogénération** (électricité et chaleur) intégrant des cycles combinés, améliore le rendement d'un autre facteur

■ les technologies en développement

- Les piles à combustibles
- Les cycles combinés à gazéification intégrée (synga à partir du charbon)
- Les techniques de stockage du CO₂ (réservoirs géologiques, procédés enzymatiques...)
- Hydrogène comme vecteur de l'énergie

Une option spécifique pour le monde rural

■ Rappels

- ❑ **2,4** milliards de personnes dépendent de la biomasse pour leurs besoins énergétiques, la plupart sont des ruraux
- ❑ **1,6** milliards n'ont pas accès à l'électricité, la presque totalité vit en milieu rural
- ❑ au rythme actuel, ces chiffres seront encore de **2,6** et **1,4** milliards en 2030
- ❑ l'énergie rurale est rarement la priorité des gouvernements, problème obéré par la croissance urbaine

■ Options à développer

- ❑ développer une **utilisation efficace** et moins dommageable de la **biomasse** (foyers améliorés, technologies modernes d'utilisation...)
- ❑ introduire progressivement les **combustibles liquides et gazeux** pour les besoins de chaleur en remplacement de la biomasse
- ❑ développer l'**accès à l'électricité** par la mobilisation des sources locales d'énergie (solaire, éolienne, microhydro, biomasse...) et par le réseau (RECO...) quand possible

■ Des innovations institutionnelles seront nécessaires

- ❑ concepts de **SSD** (sociétés de services décentralisés)
- ❑ concept **PREMs** (Projets énergétiques multisectoriels) en cours de développement



Les obstacles à la diffusion des OED

■ Obstacles généraux

- *Déficit d'information* et de compétences sur les options énergétiques durables
- *coûts de mobilisation et de transaction* (actions dispersées) relativement élevés
- *inertie inhérente aux systèmes énergétiques* (50 à 100 ans de durée de vie)
- *Résistance aux changements* du fait des avantages acquis
- *spécificité des formes d'énergie en jeu* (intermittence, dispersion, pas spectaculaire...)
- Certaines encore en cours de maturation (piles à combustibles, stockage CO2...)

■ Obstacles spécifiques aux ENR

- Coûts (investissements, exploitation) comparativement plus élevés (25 à 125 cents le kWh contre 2 à 25 cents)
- intermittence pour l'éolien et le solaire
- fossé technologique à combler, notamment pour la biomasse
- Manque d'information pertinente quant aux possibilités et capacités pour le déploiement des techniques et technologies en jeu
- Défaut de compétences spécifiques pour leur intégration dans les politiques de développement et leur déploiement

Quelles politiques, quelles stratégies, pour forcer la diffusion des OED?

- **Pour l'ensemble des options énergétiques durables**
 - Sensibiliser, informer les opérateurs, les décideurs et le grand public (guichets énergie, point info énergie...)
 - réglementer, certifier, étiqueter (réglementation thermique des bâtiments, étiquetage de l'appareillage ménager...)
 - supprimer progressivement les subventions directes et indirectes aux énergies fossiles (externalités...)
 - utiliser les investissements publics pour imposer des standards de qualité énergétique déterminés
 - Réorienter les efforts de recherche:
 - vers les problèmes énergétique du monde rural (Technologies, arrangements institutionnels...)
 - pour la maturation et une large diffusion des technologies innovantes (cogénération, piles à combustible, stockage énergie, CO2...)

- **Pour les ENR**
 - engagement politique volontariste (les 12% de l'UE pour 2010...)
 - Tarif vert au choix des consommateurs
 - Fixation des prix des énergies conventionnelles sur la base de la globalité de leurs coûts (éliminer les subventions, internaliser les externalités...)
 - développement du stockage (batteries...) ou du couplage au réseau pour vaincre l'intermittence
 - Développer les compétences institutionnelles et humaines idoines



Les capacités utiles pour construire et mettre en œuvre les politiques et les stratégies idoines

- **Des capacités humaines et institutionnelles idoines**
 - des capacités de conception et de mise en œuvre de politiques énergétiques intégrant les options énergétiques durables
 - des capacités pour définir et conduire les réformes nécessaires
 - des institutions (**Agences spécialisées**) capables de conduire sur une base pérenne les actions nécessaire et seraient chargées:
 - de définir les programmes prioritaires et les mettre en œuvre
 - de formuler les projets et monter des dossiers bancables (pour fonds et banques de développement...)
 - de servir de caution technique pour les différents partenaires, extérieurs notamment
- **La coopération, un rôle déterminant**
 - **Au niveau régional, la mise en commun des ressources permet de vaincre la pénurie, d'accélérer la diffusion des énergies propres et des bonnes pratiques**
 - **au niveau international:**
 - harmonisation des normes et taxes environnementales contre les délocalisations sauvages
 - développement de la prise en compte des accords multilatéraux sur l'environnement et de l'Agenda 21 dans les cadres juridiques et les stratégies nationales de développement
 - diffusion des bonnes pratiques, transfert des bonnes technologies et mise en place des bons arrangements institutionnels à travers les conditionnalités des dons, et des prêts des organismes bi ou multilatéraux de coopération et de développement



L'action de l'IEPF en faveur des options énergétiques durables

■ Veille stratégique

- Pour comprendre les enjeux et les facteurs d'évolution, anticiper ces évolutions et adapter en conséquence les modes et les contenus des interventions
 - ⇒ en s'appuyant sur des réseaux de chercheurs (Monder...)

■ Dissémination de l'information pertinente et des bonnes pratiques

- de façon traditionnelle avec des guides, des monographies, des fiches techniques et des ouvrages de référence: une soixantaine
- de façon dynamique avec Liaison Énergie Francophonie (LEF): 20ème année, 4 numéros par an diffusés à 3000 exemplaires dans le monde entier
- de façon collective, avec les colloques et les séminaires d'échanges: une dizaine par an ces dernières années
- en s'associant des réseaux et communautés de pratique formels ou informels dans ses différents domaines de compétence (PRISME, Club ER, EIE...)
- en s'appuyant sur les nouveaux médias: CD-rom, notre site(www.iepf.org), et des plateformes collaboratives sur Internet: Médiaterre (www.mediaterre.org), RIAED (www.riaed.net)

L'action de l'IEPF en faveur des options énergétiques durables

■ développement des compétences et des capacités

- en formulation et mise en œuvre des politiques de l'énergie servant les objectifs du développement durable: cours IEPF-UEMOA en politique de l'énergie, SIE-Afrique
- sur la réforme du secteur électrique: formation sur les contrats et conventions, cours sur la réglementation économique et financière du secteur électrique (U-Sherbrooke)
- en efficacité énergétique (Audits énergétiques, ESCO, gestion des consommations dans les administrations et les municipalités, domiciliation de cours (2ie, ENSP...))
- pour la maîtrise des technologies d'énergies renouvelables (biomasse, solaire, éolienne)
- Avec des projets de démonstration pour tester la faisabilité d'une technologie innovante et former les opérateurs par la pratique. Ex: microhydro(Bapi, Ambositra), biogaz(Guinée)...
- en formulation de projets éligibles à différents guichets et mécanismes (MDP, microhydro...)

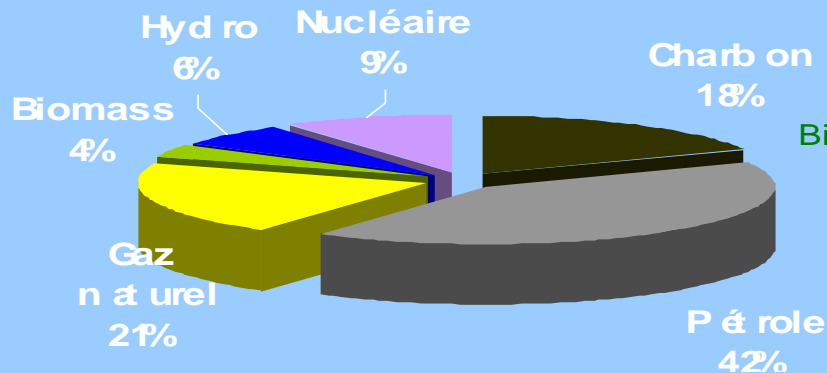
■ Actions indirectes en faveur des options énergétiques durables

- Renforcement des capacités pour la maîtrise et la mise en œuvre des accords multilatéraux sur l'environnement (convention climat et ses mécanismes...)
- développement de la pratique de l'évaluation environnementale par la construction progressive des compétences et des institutions nécessaires (associations nationales, communautés de pratique...). L'évaluation environnementale stratégique du secteur de l'énergie est un puissant outil d'orientation des choix
- implication dans les développements en cours sur l'économie de l'environnement



Consommation actuelle Énergie primaire

Pays industrialisés



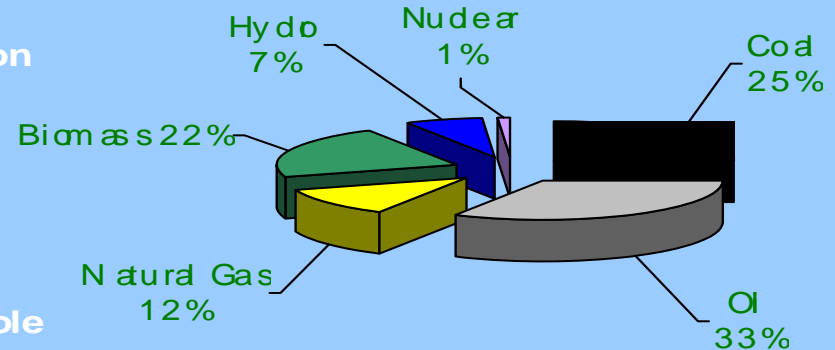
Population: 1,34 milliards

Combustibles fossiles: 81%

Énergie = $6\,701 \times 10^6$ tep

5.0 tep per capita

Pays en développement



Population: 4,56 Milliards

Combustibles fossiles: 70%

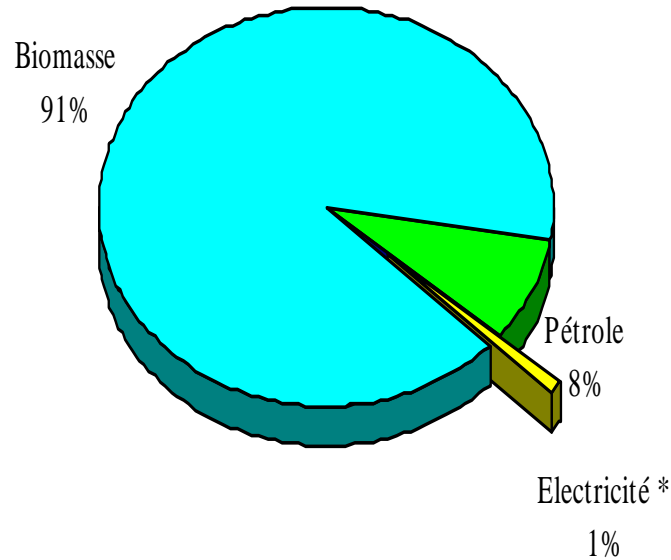
Énergie = $3\,861 \times 10^6$ tep

0.85 tep per capita



Structure de la consommation finale 1999

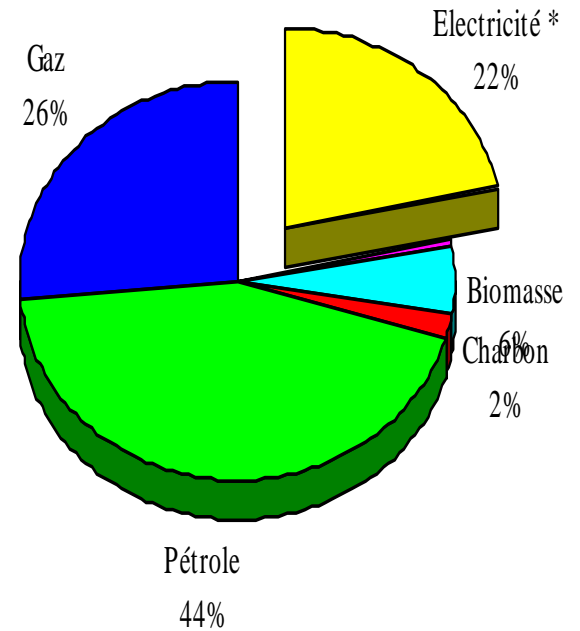
Burkina Faso



(*) 1000 kWh=0,086 tep

Structure de la consommation finale 1999

Canada



(*) 1000 kWh=0,086 tep



Objectif terre

ORGANISATION INTERNATIONALE DE LA FRANCOPHONIE

Bulletin de liaison du développement durable de l'espace francophone Volume 8 numéro 3 - Octobre 2009

SOMMAIRE

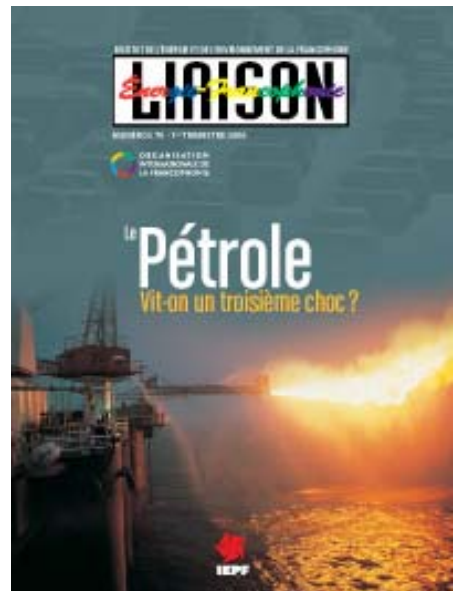
4 **Enjeux**
Extrait du texte Défis et opportunités se présentant aux femmes des zones arides : une perspective mondiale

6 **Bloc notes**
30^e réunion du Groupe de travail à composition non limitée des Parties au Protocole de Montréal sur les substances approuvant la couche d'ozone
2^e session du Forum urbain mondial
2^e session de la Conférence des Parties à la Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants
Lancement du Fonds africain du patrimoine mondial
Réunion des ministres du développement et de l'environnement de l'OCDE

8 **Francophonie**
Initiative francophone de partenariat pour le Mécanisme pour un développement propre (FP-MDP)
32^e session de l'Assemblée parlementaire de la Francophonie

10 **Gouvernance**
Session de fond de l'ECOSOC
Sommet du G8
Encadré sur le Plan d'action du G8 pour améliorer la sécurité énergétique mondiale
Encadré sur la déclaration de Vienne
Négociation du cycle de Doha et réunion du Comité du commerce et de l'environnement (CCE) de l'OMC
Réunion du Conseil du Fonds pour l'environnement mondial
Encadré sur la 4^e reconstruction de la Casse des ressources du FEM

16 **Suivi des accords en environnement**
15 **Biodiversité**
Aucune réunion majeure. Evénements à venir.
15 **Changements climatiques**
Aider au séquençage génomique
Réunion ministérielle informelle sur l'action à long terme pour faire face aux changements climatiques
Encadré sur les défis de la CP-12
17 **Désertification**



Conférence-Debat
ACCES A TOUTES LES ENERGIES EN AFRIQUE - QUELLES SOLUTIONS ?
Paris, 4 juin 2009 sb

Objectifterre



ORGANISATION INTERNATIONALE DE LA FRANCOPHONIE
 Bureau de la Francophonie pour le Développement Durable de l'Institut de l'Énergie et de l'Environnement de la Francophonie
 Volume 1 - Septembre 2006 - Octobre 2006

SUMMAIRE

1. Éditorial
 2. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 3. Éditorial
 4. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 5. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 6. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 7. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 8. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 9. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 10. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 11. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 12. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 13. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 14. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 15. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 16. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 17. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 18. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 19. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 20. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 21. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 22. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 23. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 24. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 25. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 26. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 27. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 28. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 29. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 30. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 31. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 32. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 33. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 34. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 35. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 36. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 37. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 38. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 39. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 40. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 41. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 42. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 43. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 44. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 45. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 46. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 47. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 48. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 49. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 50. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 51. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 52. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 53. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 54. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 55. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 56. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 57. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 58. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 59. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 60. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 61. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 62. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 63. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 64. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 65. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 66. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 67. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 68. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 69. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 70. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 71. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 72. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 73. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 74. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 75. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 76. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 77. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 78. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 79. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 80. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 81. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 82. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 83. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 84. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 85. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 86. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 87. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 88. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 89. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 90. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 91. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 92. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 93. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 94. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 95. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 96. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 97. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 98. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 99. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable
 100. L'Énergie et le Développement Durable en Afrique du Nord-Ouest : un développement durable



média terre
 pour le développement durable

l'information mondiale francophone pour le développement durable

ORGANISATION INTERNATIONALE DE LA FRANCOPHONIE

actualités mon profil inscription

Poster Archives Calendrier

Navigation: PAGE D'ACCUEIL, POSTER, ARCHIVES, CALENDRIER

A PROPOS: PRÉSENTATION, HISTORIQUE, STRUCTURE, SESSION DU COM, PARTENAIRES, CONTACTS

ACCÈS AU RÉSEAU: PORTAIL INTERNATIONAL, PORTAILS GÉOGRAPHIQUES, PORTAILS ACTEURS, PORTAILS THÉMATIQUES

Actualité: // Dernières dépêches postées sur le réseau // mise à jour le 23-11-2006 à 10:52:10 GMT

L'É MALAGASY DE MICROSOFT
 Le Représentant de la firme à Madagascar avec les ingénieurs informaticiens malgaches du privé et du Ministère des Télécommunications traduit le logiciel Windows Vista et office 2007 en malgasy. La version sera disponible d'ici deux ans ce qui encourage les Malgaches à utiliser leur langue maternelle dans la vie quotidienne. Un nouveau écart informatique rattrapé e-malagasy après e-gouvernance.
 POSTE LE 23/11/2006

Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques
 COP 12 Nairobi (Kenya) 6 - 17 Novembre 2006

À LA UNE
 ADOPTION DU NOUVEAU PLAN CLIMAT FRANÇAIS
 Le Comité interministériel au développement durable, présidé le 13 novembre 2006 par le Premier Ministre a adopté un nouveau Plan climat qui s'insère dans la Stratégie nationale de développement durable actualisée. L'actualisation du plan climat est à la date 2006, accessible en...

TELMA : TÉ OPÉRATEUR MOBILE À MADAGASCAR
 La concurrence existe bel et bien dans le secteur des télécommunications. TELMA champion du titre se lance à partir de 30 novembre dans la téléphonie mobile. C'est la grande nouveauté annoncée par TELMA lors du dernier salon (...)
 POSTE LE 23/11/2006

connexion: Login, mot de passe, valider, créer un compte, mot de passe oublié

listes de diffusion: s'abonner

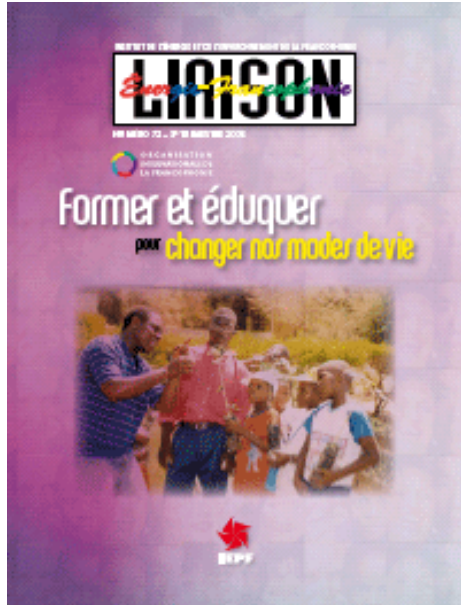
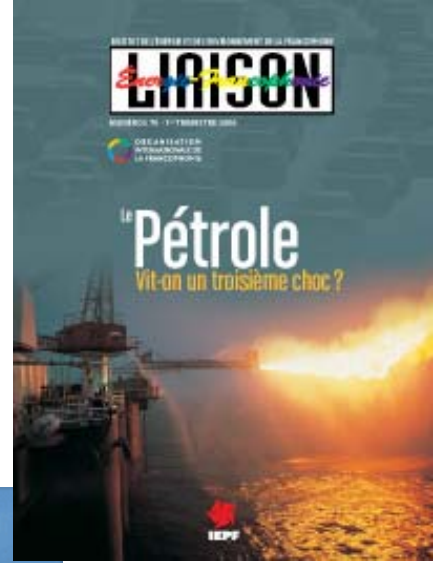
participer au réseau: partenaires actuels, soutiens, devenir partenaire, créer un lien, actualité sur votre site

securité et sauvegarde: www.mediaterre.org

INSTITUT DE L'ÉNERGIE ET DE L'ENVIRONNEMENT DE LA FRANCOPHONIE



- Abonnés à la version imprimée : **2 500**
- Abonnés à la version électronique : **1 131**
- Accès libre sur site Internet : **www.iepf.org/ressources/lef.asp**
- Estimation de **23 000** lecteurs





Conférence-Débat

ACCES A TOUTES LES ENERGIES EN AFRIQUE - QUELLES SOLUTIONS ?

Paris, 4 juin 2009 sb

Les agences d'électrification rurale en Afrique subsaharienne

Problématique

Situation de l'ER

En Afrique subsaharienne, l'accès aux énergies modernes demeure une équation complexe que semblent figer les multiples contraintes auxquelles les populations et les unités économiques sont confrontées: faiblesse des revenus, dispersion de l'habitat, hausse des prix sur les marchés

- Des choix techniques pratiquement réduits aux solutions conventionnelles, en particulier l'extension du réseau;
- Plusieurs années d'une politique d'ajustement structurel que les institutions de Bretton Woods et les principaux partenaires au développement considèrent comme incontournables pour amorcer le développement.

Voilà réunis les principaux ingrédients d'un développement balbutiant de l'électrification rurale.

électricité) sont estimées à environ 5% du budget global mais peuvent atteindre 10%.

C'est pourquoi une action de maîtrise de l'énergie permettrait de mieux utiliser l'énergie consommée, d'économiser et aussi de participer au développement durable en respectant l'environnement.

Pour mettre en place une démarche de maîtrise de l'énergie, les décideurs et les nationnaux doivent réexaminer certains

Les établissements de santé sont des gros consommateurs en énergie. Les divers postes spécifiques tels que la cuisine, la blanchisserie, la stérilisation, la radiologie, les laboratoires internes et les blocs opératoires consomment beaucoup d'énergie. Ainsi, l'énergie est un élément essentiel dans le fonctionnement d'un hôpital et le moindre manque peut avoir de lourdes conséquences. De ce fait, le milieu hospitalier reste



Le contrôle des pertes non techniques d'électricité

Problématique

Pour l'ensemble du système électrique, de la production à la distribution, le seuil des pertes globales considéré comme acceptable pour les experts internationaux est de 15 à 16%. Ce pourcentage inclut les pertes techniques et les pertes non techniques.

Les pertes techniques

peuvent atteindre 50% de la quantité totale d'électricité injectée dans le réseau!

Des facteurs endogènes (mauvaise maîtrise de la facturation, agents malhonnêtes, etc.) et exogènes (utilisation frauduleuse de l'énergie, etc.) aux sociétés de distribution sont considérés. Aussi, les moyens de les combattre et de les réduire sont à imaginer. Des mesures et des contrôles sur le terrain participent de ces moyens. Ce sont des opérations relativement



La maîtrise de l'énergie dans les établissements de santé

Problématique

Les établissements de santé sont des gros consommateurs en énergie. Les divers postes spécifiques tels que la cuisine, la blanchisserie, la stérilisation, la radiologie, les laboratoires internes et les blocs opératoires consomment beaucoup d'énergie. Ainsi, l'énergie est un élément essentiel dans le fonctionnement d'un hôpital et le moindre manque peut avoir de lourdes conséquences. De ce fait, le milieu hospitalier reste

électricité) sont estimées à environ 5% du budget global mais peuvent atteindre 10%.

C'est pourquoi une action de maîtrise de l'énergie permettrait de mieux utiliser l'énergie consommée, d'économiser et aussi de participer au développement durable en respectant l'environnement.

Pour mettre en place une démarche de maîtrise de l'énergie, les décideurs et les nationnaux doivent réexaminer certains



MDP - Études de cas

Introduction

Faisant suite à la fiche technique de PRISME qui décrit le mécanisme pour un développement propre (MDP) dans son ensemble, la présente fiche décrit en détail deux projets soumis dans le cadre du MDP.

Étude de cas I : Kits PV pour l'éclairage de foyers ruraux au Maroc

Contexte et historique du projet

Grâce notamment à deux projets de renforcement des

par l'AND en octobre 2003. Afin d'accompagner l'opérateur (ONE) dans sa démarche, le projet RC MDP Maroc a pris en charge l'élaboration du Document descriptif du projet (PDD), confiée en 2004 à un Bureau d'études marocain (SCET Maroc) qui a travaillé conjointement avec une ONG scientifique (GERERE), tous deux ayant bénéficié du programme de formation sur le MDP. L'AND a approuvé le PDD en janvier 2005. L'ONE a alors confié la validation du projet à l'Entité Opérationnelle Désignée TUV en 2005. Le projet a été enregistré auprès du BE du MDP le 28 avril 2006. Les crédits seront comptabilisés à partir du 1^{er} janvier 2007.

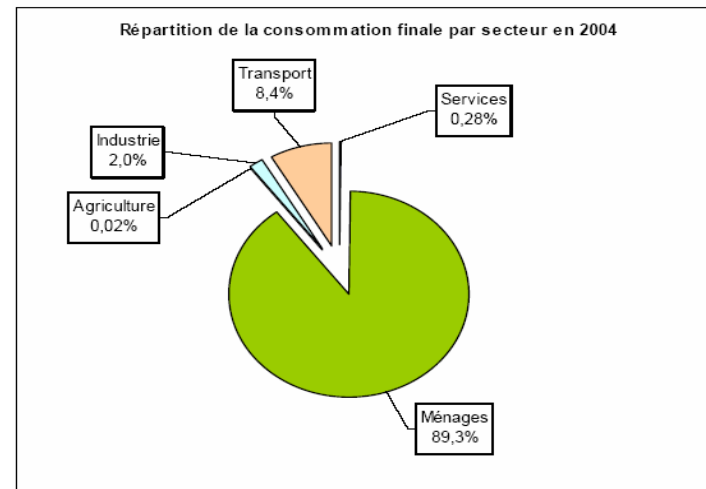
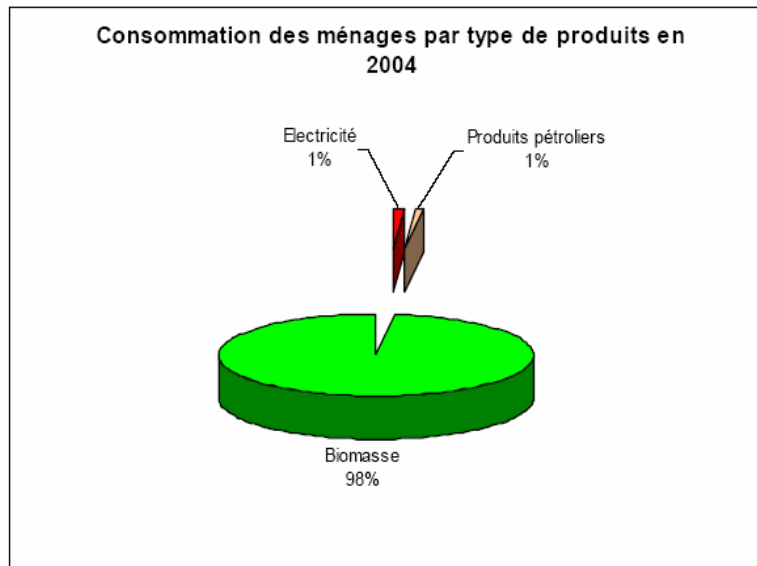
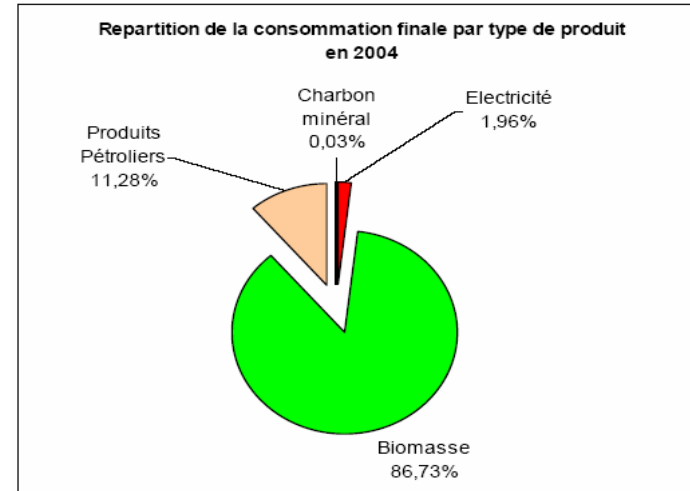
Descriptif du projet

Les éléments ci-dessous sont ceux utilisés pour élaborer le

Conférence-Débat

ACCES A TOUTES LES ENERGIES EN AFRIQUE - QUELLES SOLUTIONS ?

Paris, 4 juin 2009 sb



Conférence-Débat

ACCES A TOUTES LES ENERGIES EN AFRIQUE - QUELLES SOLUTIONS ?

Paris, 4 juin 2009 sb





Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification

Cinquième session du Comité chargé de l'examen de la mise en œuvre de la Convention (CRIC 5)

Buenos Aires, Argentine, 12 – 21 mars 2007

Note technique à l'intention des participants francophones

La présente note technique fournit un aperçu du déroulement prévu de la Cinquième session du Comité chargé de l'examen de la mise en œuvre de la Convention (CRIC 5) et des principaux enjeux qui y seront abordés¹. Elle a été préparée par le Centre international Unisféra² pour le compte de l'Institut de l'énergie et de l'environnement de la Francophonie (IEPF)³.



Bulletin des Négociations de la Terre **RdP-18 #5**

Un service d'information sur les négociations de développement et d'environnement

En Ligne sur <http://www.iisd.ca/ozone/mop18/>

Vol. 10 No. 53 Publié par l'Institut International du Développement Durable (IIDD) Vendredi 3 novembre 2006

LES FAITS MARQUANTS DE LA RDP-18: JEUDI 2 NOVEMBRE 2006

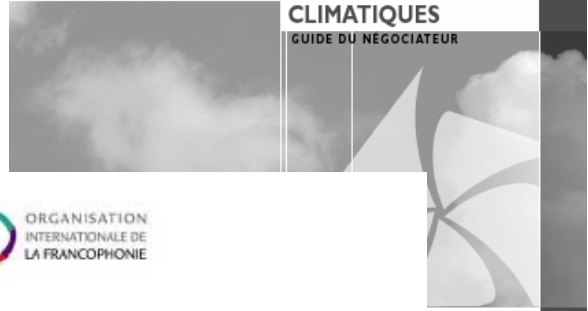
Le segment de haut niveau de la RdP-18 a commencé jeudi matin par les déclarations liminaires, l'élection des membres du Bureau et l'adoption de l'ordre du jour et de l'organisation des travaux. Les délégués ont également entendu des exposés présentés par des groupes d'évaluation et d'autres organes. L'après-midi, le segment de haut niveau a entendu les déclarations des hauts responsables et des chefs de délégations. Le segment préparatoire s'est réuni de nouveau en fin d'après-midi pour poursuivre ses travaux sur les questions en suspens. Divers groupes de contact et consultations officieuses ont également eu lieu tout le long de la journée.

concernant la source des décalages entre les émissions déterminées en utilisant des méthodes verticales ascendantes et les mesures atmosphériques pour certaines substances chimiques, comme requis par la CdP-17 (Décision XVII/19). Il a fait état des conclusions et notamment du fait que la cohérence entre les évaluations ascendantes et descendantes est meilleure que ne le décrit le Rapport spécial sur la sauvegarde de la couche d'ozone et du système global.

EXPOSÉ DU PRÉSIDENT DE LA COMEX: Khaleel Khalil (Syrie), Président de la ComEx sur le Fonds multilatéral, a présenté le rapport d'activité de la ComEx depuis la RdP-17 (UNEP/OzL.Pro.18/8), y compris ses quarante-huitième et quarante-neuvième réunions (UNEP/OzL.Pro.ExCom.48/45 et UNEP/OzL.Pro.ExCom.46/43). Il a mis en garde contre toute complaisance dans l'abandon des SACO.

CdP-12 ET CdP/RdP-2 SUR LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES

GUIDE DU NÉGOCIATEUR



GUIDE DES NÉGOCIATIONS

8^e session de la Conférence des Parties à la Convention sur la diversité biologique

20 au 31 mars 2006
Curitiba, Brésil

Québec
Mars 2006





L'Initiative Francophone de Paris (dans le cadre du MDP (IFF-MDP))

- L'Initiative Francophone de Paris dans le domaine du MDP (IFF-MDP)
- Bulletin Francophone du MDP
- AND MDP des pays francophones
- Publications francophones sur le MDP
- Sites Web et documents pour le MDP

Présentation de l'Initiative
 ORGANISATION INTERNATIONALE DE LA FRANCOPHONIE

Solange Chaffard-Sylla, Ph.D.

TROUSSE À OUTILS DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET DE DÉVELOPPEMENT DURABLE



Les publications de l'IEPF

UE : pour des engagements futurs significatifs de réduction des émissions

La commission environnement du parlement Européen a adopté ce mois d'octobre 2005 une résolution qui devrait être approuvée prochainement par le parlement. Cette résolution fixe pour l'UE des réductions des émissions à réaliser par rapport à celles de 1990 de 20 à 30% pour 2020 et de 60 à 80% pour 2080. La résolution précise aussi l'existence d'un potentiel de réduction en économies d'énergie estimé à 40% de la consommation énergétique et une possibilité de voir les ER représenter plus de 25% de l'énergie de l'UE vers 2020. La résolution appuie un engagement quantifié des pays à réduire leurs émissions, la mise en place d'un système d'échanges des émissions et les mécanismes de flexibilité du PK. Le président de la commission européenne devrait retrouver cette semaine le président Bush. Il devrait en particulier inviter les USA à rejoindre la communauté internationale pour établir ensemble une stratégie mondiale de réduction des émissions pour l'après 2012. Les ministres de l'environnement de l'UE ont de leur côté adopté cette même semaine au Luxembourg une position commune en vue de la CDP11/RD1. Même si cette position ne reprend pas des engagements quantifiés de réduction des émissions pour 2020, elle montre clairement la volonté de l'UE de mener une politique forte de lutte contre les CC. L'objectif visé par l'UE est double :

- Des objectifs de réduction des émissions contraignants et significatifs pour après 2012
- Avoir un accord dans ce sens qui rassemble le plus de parties possible, en particulier celles qui n'ont pas ratifié le PK dont les USA et l'Australie

Le Moniteur du MDP et de la MOC - 14 juin 2006

Ce numéro du Moniteur du MDP et de la MOC s'intéresse à la plus grosse opération de financement réalisée à ce jour sur le marché du carbone. Portant sur 325 millions de dollars, elle devrait permettre à la compagnie d'électricité américaine AES d'accompagner l'extension de ses activités en Europe centrale, en Afrique et en Asie, et de se prémunir contre le risque « carbone » partout dans le monde. Il rend également compte de la réunion des organes subsidiaires de la CCNUCC à Bonn le mois dernier, qui a débattu des principaux enjeux liés à la mise en œuvre du MDP et du Protocole de Kyoto. Ce bulletin se penche aussi sur les conséquences potentielles d'une récente décision du Conseil exécutif du MDP relative aux projets HFC-23, qui pourrait réduire de plusieurs millions de tonnes le volume des URCE liées à l'élimination des émissions de gaz fluorés. Il propose par ailleurs le point de vue de Greenpeace sur ce qui devrait être fait pour améliorer le rôle environnemental du MDP. Comme dans chaque numéro, on trouvera en outre un commentaire sur le marché du MDP, des données factuelles sur le marché des crédits MDP et MOC, ainsi que d'autres nouvelles/actualités.

Sommaire

- Point de vue - L'avenir du MDP : le point de vue d'une ONG
- Achats de crédits récents
- Commentaire sur le marché du MDP
- Nouvelles en bref
- Investissements en matière de MOC et de MDP - Montant mensuel en 2004 et 2005 (en MteqCO2)
- Réserve de projets MDP et MOC
- Actualités récentes des projets MDP
- Agcert envisage de générer des crédits carbone par le biais de la MOC
- De faibles progrès à la réunion de l'OSCST
- Actualités récentes sur la MOC
- La décision du CE sur le HFC-23 devrait avoir un impact plus important que prévu

