

Toumaï Action



Toumaï - l'Ancêtre
des Humains

Lettre mensuelle au service de la recherche et du développement éditée par le Centre National d'Appui à la Recherche (CNAR)

Président d'honneur : Pr Michel Brunet

Directeur de publication : Dr Baba El-hadj Mallah

Avec le soutien du Service de Coopération et d'Action Culturelle de l'Ambassade de France au Tchad

N° 002 - décembre 2006

Distribution gratuite

Mot du Directeur du CNAR

Compte tenu des demandes incessantes exprimées par des nombreux cadres, quant à la définition des terminologies énergétiques les plus couramment utilisées, le CNAR met à votre disposition un glossaire.

Le contenu de ce glossaire a été volontairement allégé pour intéresser un large public. Toutefois, ce recueil est susceptible d'être complété pour des besoins spécifiques.

Espérant que ce glossaire corresponde à vos attentes, je vous en souhaite bonne réception et formule le vœu de recevoir en retour vos remarques et suggestions à l'adresse du CNAR ci-dessous indiquée.

Dr Baba El-hadj Mallah

Les Terminologies Energétiques les plus utilisées

- Pétrole et Produits Pétroliers

Nouveaux pétroles ou pétroles non conventionnels : ils désignent les pétroles d'accès difficile et à coût d'exploration élevé. Ils comprennent : l'offshore profond supérieur à 200 mètres, les pétroles de zones arctiques, la récupération assistée, les huiles extra-lourdes, les sables asphaltiques, les schistes bitumineux et les carburants de synthèse.

Pétrole brut : huile minérale, mélange d'hydrocarbures dont la densité et la viscosité sont variables. Elle comprend aussi les condensats directement récupérés sur les sites de production de gaz naturel lors de la séparation des phases liquide et gazeuse. La densité du pétrole varie selon son origine. On retient en générale une valeur moyenne de 7,32 barils/t.

Pétrole conventionnel : correspond au pétrole brut (auquel s'ajoutent les condensats) qui fait l'objet d'une exploration courante, utilisant les techniques actuellement classiques et répondant aux normes courantes de rentabilité dans les conditions économiques présentes.

Liquides de gaz naturel (LGN) : ils comprennent les fractions de gaz naturel récupérées sous forme liquide dans les installations de séparation proches des gisements ou dans les unités de traitement du gaz. Ils comprennent l'éthane, les G.P.L. (propane, butane), le pentane, et les condensats.

Produits d'alimentation des raffineries : ils recouvrent les produits finis importés pour l'utilisation en raffineries ou renvoyés par l'industrie chimique aux raffineries.

- Produits pétroliers

Ces produits sont obtenus par distillation du pétrole dans les raffineries (à l'exception du GPL qui peut aussi être extrait du gaz naturel). Ils sont en général classés selon leur densité : coupes légères (essence, naphtha, GPL), coupes moyennes (kérosènes, diesel, carburacteur) et coupes lourdes (fuel-oil lourd, bitumes...). Ces produits sont souvent classifiés en deux autres catégories : les produits blancs et les produits noirs.

Produits blancs : se dit des produits pétroliers les plus volatiles et les plus clairs, tels que l'essence, le white spirit et le kérosène.

Produits noirs : cette expression s'applique aux produits pétroliers les plus denses et les plus foncés, tels que les fuels et les bitumes.

- Coupes légères

Condensat : hydrocarbures issus de la production dans les séparateurs sur champs de certains gaz naturel humides ou dans les unités de traitement.

GPL (gaz de pétrole liquéfiés) fractions légères d'hydrocarbure obtenues soit lors du raffinage, soit dans les installations de séparation du gaz naturel. Ils comprennent le propane et le butane ou un mélange de deux. Leur densité varie de 0,50 à 0,58.

Essence auto : hydrocarbure léger utilisé dans les véhicules à moteurs routiers (automobile, deux roues, camions...).

Essence aviation : essence spécialement préparée pour les moteurs d'avion (avions légers).

Naphtas : huiles légères ou moyennes utilisées comme matières premières dans la pétrochimie ; elles sont classées entre l'essence auto et le début de la gamme du pétrole lampant.

- Coupes moyennes

Kérosène ou pétrole lampant : utilisé pour l'éclairage et la cuisson dans les pays en développement. Il comprend les distillats de pétrole ayant une volatilité comprise entre celle de l'essence et celle du diesel (densité d'environ 0,80).

Carburéacteurs ("jet fuel") : comprennent les carburéacteurs type essence et surtout type kérosène, répondant aux spécifications d'utilisation pour les turboréacteurs d'avion.

Diesel-oil : regroupe le carburant diesel, le gaz-oil (ou gasole) et le fuel domestique utilisé pour le chauffage. Il est extrait de la dernière fraction issue de la distillation atmosphérique du pétrole brut ; sa densité est supérieure à 0,81.

- Coupes lourdes

Huiles extra-lourdes : elles se caractérisent par une densité inférieure à 10° API.

Fuel-oil lourd (résiduel) : huiles lourdes constituant les résidus de distillation. La définition englobe tous les fuels résiduels, y compris ceux obtenus par mélange. La densité est toujours supérieure à 0,90.

Bitume : produit utilisé pour la construction des routes (asphaltes).

Autres produits pétroliers : regroupent le gaz de raffinerie, le coke de pétrole, le white spirit, les lubrifiants et autres produits. Ils sont généralement destinés à des usages non énergétiques.

Création du Système National de la Recherche Agricole du Tchad

Le 5 décembre 2006, les chercheurs et enseignants-chercheurs du domaine agricole se sont retrouvés au CEFOD, où ils ont tenu la première Assemblée Générale Constitutive du Système National de la Recherche Agricole (SNRA), dont nous présentons ci-après la synthèse.

Après le mot de bienvenu du Directeur de la Recherche Scientifique et Technique, le Dr Waleyam DEHAÏNSALA, le discours d'ouverture a été prononcé par Monsieur le Ministre de Enseignement Supérieur, de la Recherche Scientifique et de la Formation Professionnelle, le Dr Idriss Oumar ALFAROUKH. Dans son allocution, le Ministre a souligné l'importance de ces assises qui marquent un pas de géant dans la dynamisation des activités de la recherche agro-sylvo-pastorales, au Tchad.

En effet, la mise en place du SNRA facilitera entre autres :

- la coordination et la synergie entre les activités de recherche ;
- la programmation commune
- la valorisation des résultats de la recherche ;
- la collaboration réciproque entre les utilisateurs des résultats de la recherche et les scientifiques.

Le présidium de l'Assemblée Générale mis en place est composé de :

- Pr Facho BALAAM, professeur à la FSEA, Président
- Dr Frédéric REOUNODJI, enseignant-chercheur à la FLSH, rapporteur
- Dr Fidèle MOLELE, enseignant-chercheur à l'IUSTA, rapporteur

Ensuite le projet de l'ordre du jour, assez chargé, est adopté par acclamation.

La séance plénière a démarré par un premier exposé sur les dispositions du décret 529/PR/PM/MESRSPF/05 portant création du Comité Directeur du SNRA par le Dr DEHAÏNSALA Waleyam. L'exposé a succinctement porté sur les missions du SNRST, la Composition du Comité Directeur, la composition du SNRST, ainsi que les organes du SNRA.

Le débat a porté essentiellement sur la composition du Comité Directeur qui n'a pas pris explicitement en compte les responsables des instituts publics et privés d'enseignement supérieur dans le domaine agricole. La nécessité de créer les autres systèmes nationaux de recherche sectorielle a été soulignée. En attendant la révision éventuelle du décret, une consultation avec les institutions concernées est d'une grande nécessité.

Le deuxième exposé a porté sur l'identification des besoins en renforcement des capacités par la formation et la recherche. Cet exposé a présenté les principaux résultats de l'étude en rappelant tout d'abord les objectifs, le déroulement méthodologique, les acquis et les limites du système national de recherche agricole, avant de proposer un plan de formation sur la base des données de l'enquête actualisée.

Une des questions essentielles posées est de savoir quelle stratégie mettre en œuvre pour renforcer les capacités des chercheurs sur le plan quantitatif, notamment comment intégrer les jeunes dans le système. Ensuite, il a été préconisé de travailler en équipe afin d'intégrer plus des jeunes, et d'organiser de recyclages permanents (tous les 3 ans) organisé au profit des chercheurs en activité.

Vient ensuite la présentation des programmes de recherche des institutions pressenties comme membres du SNRA. En dehors de l'IUSAE de Sarh qui ne dispose pas encore de véritables programmes de recherche, la plupart des institutions sont engagés dans la programmation de la recherche en liaison avec le PMTRA. Les débats ont fait ressortir les points suivants :

- la nécessité d'impliquer les autres départements des Universités au SNRA (économie, sociologie...)
- la nécessité de mettre en place une stratégie de mobilisation des financements
- la nécessité de rapprocher les institutions universitaires à celles de recherche afin de mieux harmoniser les projets de recherche.

Un autre exposé sur la méthodologie de mise en place d'une programmation de la recherche au sein du SNRA, a été présenté par le professeur Han Van Dijk. Il a défini ses expériences de la manière suivante :

- la définition des critères pour mesurer l'efficacité du SNRA, ce qui implique la définition des objectifs du SNRA ;
- la définition des problèmes à résoudre pour aboutir à ses objectifs ;
- la mise en place d'une méthodologie pour résoudre ces problèmes ;
- l'accès à l'information et sa circulation comme clé de réussite du SNRA ;

- la décentralisation de la responsabilisation des chercheurs ;
- la sécurisation du financement et de la position des chercheurs ;
- l'adaptation de la recherche à son environnement afin de favoriser les interactions entre acteurs.

A l'issue des contributions et des débats, quelques points particuliers méritent d'être soulignés :

- l'application effective du statut des chercheurs ;
- la capitalisation des expériences actuelles en matière de programmation scientifique;
- la responsabilisation effective des chercheurs et la mise en place d'un système de gestion transparent ;
- la création d'un site Web du SNRA et la mise à la disposition des chercheurs l'outil informatique ;
- la mise en place d'une stratégie commune de mobilisation des ressources financières.

Enfin, l'AG a procédé à la formation de bureau du SNRA dont la composition est la suivante :

- ITRAD : Dr Djondang KOYE, Directeur Scientifique, Président
- LRVZ : Dr Colette DIGUIMBAYE – DJAÏBE, Directrice Adjointe
- Département de Géographie (UND) : Baohoutou LAOHOTE, Chef de Département
- Département de Biologie (UND) : Dr MILAÏTI MBaihidí, chef de Département
- IUST/Abéché : Dr Fidèle Molélé MBAINDINGA-TOLOUM, Chef de Département, Secrétaire Général
- IUSAE/Sarh : Dr Oueddo DASSERING, Secrétaire Général
- UNABA : Dr KOSTOINGUE Boguyana, Doyen de la Faculté des Sciences
- CNAR : Mahamat HAMDO, Service Edition.

Dans son allocution de clôture, le Secrétaire Général du MESRSFP, le Dr Ivoulsou Douphang Phang a exprimé le souhait que le SNRA devienne un support pour la recherche agricole « grand et solide, capable d'épauler valablement nos producteurs et productrices, nos agents économiques et autres acteurs des filières agricoles, que nous espérons voir se développer et devenir prospères ».

Cette Assemblée Générale constituante du SNRA, qui a réuni une centaine de personnes, a été considérée comme un succès par les participants, qui attendent avec impatience les activités que le bureau leur proposera pour 2007.

Cours Interdisciplinaire en Biosécurité pour l'Afrique Francophone - CIBAF du 23 octobre au 20 décembre 2006 (Bamako)

Mahamat SORTO, Chercheur à l'ITRAD

Le Cours Interdisciplinaire en Biosécurité pour l'Afrique Francophone (CIBAF) 1^{ère} Edition a eu lieu à Bamako au Mali du 23 Octobre au 24 Novembre 2006. Organisé conjointement par l'Institut Supérieur de Formation et de Recherche Appliquée (ISFRA) de l'Université de Bamako (Mali) et le Réseau Interdisciplinaire Biosécurité (RIBios) en Suisse, ce cours a regroupé les participants des 10 pays d'Afrique francophone dont le Bénin, le Burkina Faso, le Congo Brazzaville, la Cote d'Ivoire, le Gabon, le Mali, le Niger, le Sénégal, le Tchad et le Togo. Le Tchad a été représenté par Monsieur Mahamat SORTO, chercheur à l'ITRAD.

L'objectif principal de ce cours était de renforcer la capacité des auditeurs africains en matière de biosécurité. A cet effet, plusieurs thématiques ont été développées.

Il s'agit notamment de : (1) Introduction aux biotechnologies et à la biosécurité ; (2) Risques et avantages du point de vue sanitaire et environnemental et méthodes de détection des OGM (Organismes génétiquement modifiés); (3) Production et filières des semences paysannes et des semences transgéniques ; (4) Réglementation internationale sur les OGM : aspects de biodiversité, biosécurité et commerce ; (5) Réglementations nationales sur les OGM ; (6) Droit de propriété intellectuelle, accès aux ressources phyto-génétiques et régime de responsabilité ; (7) Implications éthiques et culturelles des biotechnologies ; (8) Participation citoyenne et démocratisation des choix technologiques et (9) Analyse économique des biotechnologies.

Il faut noter que cette formation rentre dans le cadre de la mise en application du Protocole de Cartagena sur la prévention des risques biotechnologiques et constitue à ce titre un exemple pratique du protocole.

Tout au long de la formation, les sujets tels que l'introduction des OGM en Afrique et ses conséquences, les questions juridiques liées à la brevetabilité du vivant, les réglementations nationales et les cadres nationaux en matière de biosécurité, la loi modèle de l'UA (Union Africaine), la révision de l'accord de Bangui sur la propriété intellectuelle, la participation de l'Afrique dans les discussions au niveau des accords internationaux comme ceux de l'OMC (Organisation Mondiale du Commerce) etc., ont été largement débattus.

A l'issue de cette formation qui sera suivie d'un mémoire de fin d'étude, un certificat sera délivré aux différents participants.

La formation a permis aux différents participants de renforcer leurs connaissances dans le domaine de la biotechnologie et la biosécurité. Cette formation qui rentre dans le cadre de renforcement des capacités des chercheurs notamment ceux de l'ITRAD est très importante pour le Tchad qui après avoir ratifié le Protocole de Cartagena sur la prévention des risques biotechnologiques doit élaborer son cadre national de biosécurité et mettre en place des réglementations nationales en matière de biosécurité.

Compte tenu de l'importance des thématiques abordées et surtout de l'importance de la question de biosécurité dans nos différents pays, quelques recommandations ont été faites par les participants. Parmi ces recommandations, on note surtout la possibilité d'instituer ce cours au niveau DESS ou DEA.

Conférence

- Le lundi 11/12/2006, Dr Stefan Kroepelin, Directeur du Centre de Recherche ACACIA de l'Université de Cologne et Dr Baba El-hadj Mallah, Directeur du CNAR ont animé une conférence débat suivie de projection d'un film au Centre Culturel Français. La conférence a porté sur la recherche paléoclimatique, l'archéologique, géologique et botanique

En perspective

- Suite du glossaire sur les Terminologies Energétiques les plus couramment utilisées.

- SNRA/DRST/Projet ARS2T
Etat d'avancement des activités.

- Partenariat CNAR - CHIBINA
La culture artificielle de la spiruline au Tchad et la construction d'un bassin d'expérimentation au CNAR.

Réalisation

- Un numéro spécial de la Revue scientifique du Tchad vient de sortir. Cette revue porte sur les communications faites lors des quatrième Journées Agro-Sylvo-pastorales.