# Rapport de Formation en agrobiologie/agroécologie Période : 26 - 27/02/2014

#### Par:

- > SAWADOGO Mathieu Directeur de ARFA et Président du CNABIO
- ➤ Le président de l'AVAPAS Korogo B. Sylvain, responsable à la formation et à la certification du Conseil National de l'Agriculture Biologique/BF

La communication porte sur l'historique, les principes et les pratiques en agrobiologie/agroécologie

# I. <u>Historique</u>

# II. Les principes de l'agrobiologie/agroécologie

- Le principe de santé
- Le principe d'écologie
- Le principe d'équité
- Le principe de précaution

# III. Pratiques agrobiologiques/agroécologiques ou les bases de la durabilité

Les pratiques en agrobiologie/agroécologie sont de plusieurs ordres : mais nous retiendrons pour la présente session :

# Les pratiques sur les éléments fondamentaux de l'agrobiologie/agroécologie

- Le sol
- L'eau
- La plante
- L'animal
- L'environnement (paysage)

# Programme réalisé de la session de formation en agrobiologie

HORAIRES	ACTIVITES	Responsable				
Jour1 27/02/2014						
8h30-9h30	- Mot d'ouverture de la session	Président du				
	- Présentation et adoption du programme	CNABIO				
	de la session	Formateur				
	- Présentation des participants	Formateur				
	- Recueil des attentes	Formateur				
9h30-10h30	Visite du Centre Agro écologique de	Participants à				
	Natiaboani	la formation				
	Historique de l'agrobiologie/agro écologie					
10h30-12h30	Qu'est ce que l'agrobiologie ?	Formateurs				
10/130-12/130	Les principes de l'agrobiologie /Agro	1 of Mareurs				
	écologie					
12h30-15h	Pause déjeuné					
	Les fondamentaux de l'agro écologie	Formateurs				
	Les pratiques en agro écologie /agrobiologie					
15h-18h	Fertilisation -l'assolement-rotation, les	Formateurs				
	cultures associées, la gestion rationnelle de	1 of Mareurs				
	l'eau, association agriculture-élevage.					
	Jour 2 27/02/2014					
	Audition des rapporteurs du 1 <sup>er</sup> jour					
	protection et restauration de	Formateurs				
8h-13h	l'environnement	1 of mareurs				
	Sélection des semences, un enjeu vital					
	Formation Théorique sur la production de la	Formateurs				
	matière organique					
13h-16h	Montage d'un tas de compostage	Formateurs				
16h-17h	Evaluation de la session de formation	Formateurs				
	Mot de clôture	Président				

### Jour 1:

# Historique du président du CNABIO

#### **FORMATION CNABIO**

# AGRICULTURE ÉCOLOGIQUE/AGRICULTURE BIOLOGIQUE: HISTORIQUE, PRINCIPES ET PRATIQUES

PAR: LE PRÉSIDENT DU CNABIO

## I. historique

#### A. Définition

- Agriculture Ecologique: Ensemble des pratiques agricoles dont l'objectif est d'améliore l'environnement ou tout au moins ne pas lui nuire. Elle est basée sur l'utilisation de ressources locales, le savoir et le savoir-faire locaux.
- Agriculture biologique: ensemble des techniques de production (agriculture, élevage, etc.) respectant les lois naturelles tant dans le travail et la fertilisation des sols que pour la conduite et la défense des plantes.

#### B. Historique:

#### Faits et constats

- Les deux (2) guerres mondiales et leurs effets (notamment la baisse de la production agricole);
- La révolution verte des années 1950-1970, marquée par :
- Utilisation des variétés améliorées à hauts rendements ;
- Utilisation abusive des engrais et pesticides chimiques ;
- Utilisation de matériels onéreux ;
- Pratique de monoculture intensive.

Cette révolution verte a conduit à une industrialisation de l'agriculture avec pour conséquences :

- Production artificielle à outrance ;
- Exploitation abusive des ressources naturelles (pure destruction dans certains cas).

# Le bilan est bien triste pour l'agriculture, l'environnement et pour l'Homme lui-même:

- · Agriculture onéreuse ;
- · Epuisement des terres cultivables ;
- · Amoindrissement de la valeur nutritive des produits ;
- · Empoisonnement progressif des populations
- · Endettement excessif des producteurs ;
- Pollution alarmante des eaux et de l'air ;
- Destruction de l'environnement

## C. Prise de conscience : Les précurseurs de l'Agro-écologie

ANNEES	ACTIONS
1924	Rudolf Steiner (Philosophe autrichien) développe l'anthroposophie que PFEIFFER utilisa pour mettre au point la technique biodynamique
1938	Création de la première ferme biologique aux Etats Unis par PFEIFFER
En 1940	Albert WOWARD publie dans le « Testament Agricole » les résultats du compostage, travaux menés en Inde
Après 1945	Des innovations en Agro-écologie vont surgir un peu partout dans le monde. Jean PAIN (compostage des rejets de sous bois), le maire (introduction des algues marines dans le compostage).  Jean (travail superficiel pour le respect de la vie aérobie du sol) FUKNOKA (le zéro, labour) Maria THIN (calendrier planétaire). Ensuite, viennent les techniques suivantes : Association et rotation des cultures, engrais verts, utilisation de phosphate naturel broyé, etc.
1964	Début d'organisation du mouvement bio : naissance en France de Nature et Progrès
1972	Naissance de l'IFOAM (Fédération Internationale des mouvements d'AB)
Dans les années 1980	Apparaissent les cahiers de charge et réglementations sur les produits certifiés biologiques : 1985 aux Etats Unis, 1986 en France, 1991 pour le règlement CEE

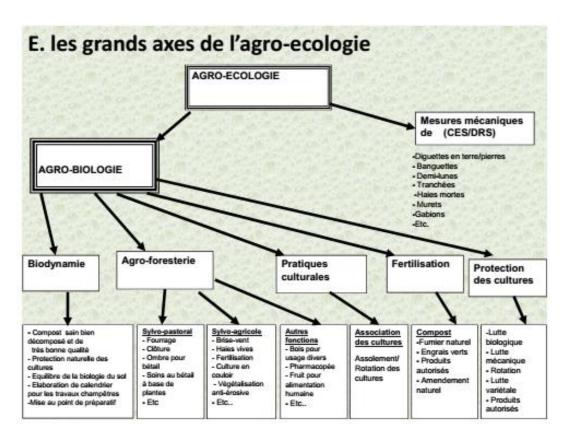
#### Tout près de nous

ANNEES	ACTIONS
1978	Création du Centre d'Agrobiologie Songhaï au Bénin
1989	Création de l'ATAB : Association togolaise pour Agriculture Biologique
1980	Naissance du Centre Agro-écologique de Gorom par Pierre RABI
Les années 1990	Début de développement des projets d'agriculture biologique au Burkina : TROPEX, CEAS, ADTA, etc.

#### D. Caractéristiques de l'Agriculture Ecologique

L'Agriculture écologique est :

- <u>Ecologiquement saine</u>: c'est –à- dire qu'elle préserve la qualité des ressources naturelles et l'équilibre des agro-éco-systèmes;
- <u>Economiquement viable</u>: elle permet de produire suffisamment et de générer des revenues pour la satisfaction des différents besoins;
- <u>Socialement équitable</u>: elle permet une meilleure répartition des ressources et du pouvoir de décision pour la satisfaction des besoins de chaque membre de la communauté;
- <u>Humaine</u>: elle permet et respecte toute vie (animale, végétale et humaine); elle reconnaît et respecte la dignité humaine;
- <u>Adaptable</u>: elle permet aux communautés de s'adapter aux changements des conditions environnementales, politiques, économiques et démographiques





# Historique du formateur de la session

#### Constat:

De par le monde au Nord comme au Sud les actions multiformes anthropiques du divorce de l'homme avec la nature ont provoqué de nombreuses turbulences au plan économique, social et culturel.

De ces calamités nous citerons :

- 1) La dégradation de la santé de la biodiversité sur toute la planète exemple : la vache folle les maladies sans noms ...
- 2)La durabilité écologique bat de l'aile. Exemple : la désertification avance à grand pas et les effets pervers des changements climatiques menacent le monde entier
- 3)Les déséquilibres tant économiques, sociaux que culturels vont de mal en pire
- 4)La politique individualiste de chacun pour soi Dieu pour tous, ôte toi pour que je m'y mette à envahi le monde... l'homme se préoccupe très peu de l'avenir de sa postérité. Nous vivons un monde de science sans conscience

Quelle alternative pour sauver notre village planétaire? Du Nord au Sud l'homme est interpelé pour faire sa critique et son autocritique sur sa propre destruction, renoué avec la nature pour rétablir les équilibres afin de reconquérir et garantir les durabilités économiques, sociale et culturel pour assurer au monde un avenir meilleur. L'agrobiologie/agro écologie vient à point nommé car prévenir vaut mieux que guérir

Quelques statistiques mondiales pour illustrer les ambitions des peuples pour éradiquer le mal.

### **Europe**

C'est après un constat amer des conséquences sur la santé et l'environnement, de l'agriculture intensive et des pesticides que l'agrobiologie plus soucieuse de l'environnement a vu le jour. Ainsi en Europe, l'agrobiologie apparut dès les années 20 dans les pays comme l'Autriche, l'Allemagne, la Suisse et l'Angleterre. Quant à la France, cette agriculture verra le jour trois décennies plus tard (dans les années 1950). Le 1<sup>er</sup> cahier de charge a vu le jour en 1972 avec Nature et Progrès.

En 2011 le cap du million d'ha a été franchi avec 7,5 % des exploitations agricoles allemandes. L'Allemagne est un pays leader dans le domaine de l'agrobiologie.

### Pays d'Afrique

Les pays bénéficiant des plus grandes surfaces agricoles biologiques sont l'Ouganda, la Tunisie, l'Ethiopie et la Tanzanie. Avec les cultures de rente comme le café, le coton, le cacao et l'huile de palme.

Face à l'échec de l'intensification agricole de ces dernières années, l'agrobiologie présente de réels avantages pour les producteurs africains dans un contexte de forte pression démographique.

#### **Burkina Faso**

L'agrobiologie/agroécologie a fait ses premiers pas au Burkina Faso vers 1981 avec la visite de Pierre Rhabi au temps de la Haute-Volta. D'autres personnes que moi pourront vous donner d'autres précisions. Grâce à ces formations à Kamboincé et Gorom-Gorom vers 1984, les premiers formés au Burkina Faso ont contribué à sa large diffusion auprès des CFJA, les CPR, les GVH et GVF et quelques responsables techniques du Ministère de l'Agriculture et de l'action coopérative paysanne.

Dans les années 1990, les initiatives associatives sont nées et travaillent activement de nos jours pour la diffusion et la promotion de l'agrobiologie/agroécologie au Burkina Faso et dans la sous-région Ouest Africaine.

# 1. Les principes de l'agrobiologie/agroécologie

# Qu'est-ce que l'agrobiologie/ agroécologie?

L'agrobiologie/agroécologie est une agriculture qui obéit aux règles de la nature basées sur le respect des

règles cohérentes de l'interaction permanente entre les êtres, les choses, les Hommes, les animaux, les biodiversité plantes, la mot. en un L'agrobiologie/agroécologie garantit la production en quantité et en qualité; elle dit non aux engrais chimiques et pesticides de synthèse et tout ce qui peut nuire à la santé du vivant en général. Elle rétablit les équilibres naturels grâce à ses bonnes pratiques. Elle est garante des durabilités économiques, sociales, culturelles, écologiques. Pour une agriculture biologique/écologique, la production et transformation doivent respecter les normes qualité que vous trouverez dans le cahier des charges.

L'agrobiologie/agroécologie c'est : « Je suis vie qui vit au milieu d'autres vies qui veulent vivre ». Toute la démarche et la philosophie de l'agrobiologie/agroécologie obéit aux principes suivants :

# 1. Le principe de santé

Au-delà des pratiques agricoles l'agrobiologie/agroécologie est une éthique de vie. Elle doit soutenir et améliorer la santé des sols, des plantes, des animaux, des Hommes et de la planète étant une et indivisible. Ce principe souligne que la santé des individus et des communautés ne peut être

séparée de la santé des écosystèmes. Un sol sain produit une culture saine qui donnera la santé aux animaux et aux personnes. La santé est la globalité et l'intégralité des systèmes vivants; ce n'est pas seulement l'absence de maladie mais le maintien d'un bien-être physique, mental, social et écologique. La résilience et la régénération sont les caractéristiques clefs de la santé. Le rôle de l'agrobiologie/agroécologie que ce soit en production, en transformation, en distribution ou en consommation est de soutenir et d'accroître la santé des écosystèmes et des organismes du plus petit dans le sol jusqu'aux êtres humains. En particulier l'agrobiologie/agroécologie est destinée à produire des aliments sains de haute qualité qui sont nutritifs et contribuent à la prévention des maladies et au bien-être. En conséquence, elle se devrait d'éviter l'utilisation de fertilisants, pesticides, produits vétérinaires et additifs alimentaires qui pourront avoir des effets pervers sur la santé.

« Prévenir vaut mieux que guérir » est la devise de l'agrobiologie/agroécologie. « Produire sain et se nourrir sain » est également la devise du 21è siècle. La santé n'a pas de prix dit-on. Seul le malade peut apprécier à sa juste valeur cette réalité.

# 2. Le principe d'écologie

La nature est un livre ouvert mais lit qui sait lire. L'agrobiologie/agroécologie fonde toutes ses actions forces multiformes de la L'agrobiologie/agroécologie fonctionne au rythme des synergies écologiques qui se traduisent par le sol, l'air, l'eau, les plantes, l'Homme, les animaux, le soleil, la lune, les étoiles, la biodiversité en un mot. Une meilleure utilisation des cycles des systèmes écologiques assure une agriculture durable à fort rendement quantitatif et qualitatif. Utiliser les forces de la nature pour mieux produire, protéger et régénérer la nature. Les systèmes culturaux, pastoraux, et de cueillette sauvage biologique devraient s'adapter aux cycles et aux équilibres écologiques de la nature. Ces cycles sont universels mais leur manifestation est spécifique à chaque site. La gestion biologique doit s'adapter aux conditions, à l'écologie et, à la culture à l'échelle locale.

# 3. <u>Le principe d'équité</u>

Le principe d'équité est fondé sur l'esprit de : « Tous pour un, un pour tous car nul n'a le droit d'être heureux tout seul » sur une base d'équité, l'agrobiologie/agroécologie devrait entretenir les relations qui assurent l'équité par rapport à l'environnement commun et aux opportunités de la vie. Les pratiques agrobiologiques/agroécologiques s'inscrivent dans une logique d'équité.

- Le sol nourrit les plantes et les animaux qui à leur tour restituent leurs déchets au sol
- La rotation-assolement
- L'association des cultures La nature est juste et équitable dans toute sa logique. Elle nous demande de l'imiter, de vivre toujours dans l'esprit d'interdépendance et de complémentarité. Ce principe souligne que ceux qui sont engagés dans l'agrobiologie/agroécologie soient les victimes d'une vie équitable.

# 4. Le principe de précaution

L'agriculture biologique devrait être conduite de manière prudente et responsable afin de protéger la santé et le bien-être des générations actuelles et futures ainsi que l'environnement. Le principe de précaution prend en compte : la durabilité économique, la durabilité socioculturelle.

- →La durabilité économique : l'homme et la terre au centre du développement
- Bien gérer la terre mère (gestion conservatoire des eaux et des sols)

- o Bien gérer l'environnement
- o Bien gérer les ressources agro-sylvo-pastorales
- →La durabilité socioculturelle Elle consiste à sauvegarder les valeurs socioculturelles pour une transmission de père en fils.
- o Savoir lire et écrire en langue nationale
- Immortaliser par écrit l'histoire, les cartes, les légendes, les savoirs et savoir-faire basiques ou savoirs locaux
- o Adopter des technologies appropriées (propres à nous).

# Les éléments fondamentaux en agrobiologie /agro écologie

Indicateur	Principes	Pratiques
sol ou la Terre Mère	Cf 4 principes Santé écologie équité précaution	<ul> <li>Aménagement physiques         (CES)</li> <li>Travailler le sol         perpendiculairement à la         pente</li> <li>Travailler le sol avec un         matériel adapté</li> </ul>
<b>L'eau</b> Source de vie	Santé, écologiste équité précaution	<ul> <li>La pratique économe en eau le Zaï, les demi l'une; planche adaptées sous-solage</li> </ul>
La plante Base de l'alimentation	Santé, écologiste équité précaution	Bien sélectionné les semences un binage vaut mieux que 2 arrosages, mieux protéger les plantes, culture associées pour l'illustration de l'interdépendance et la complémentarité
L'animal Auxiliaire indispensable de l'homme	Santé, écologiste équité précaution	L'agriculture et l'élevage vont de paire le lait, la traction, la viande, le fumier sont d'une importance capitale pour les producteurs
L'environnement Celui qui plante un arbre avant de mourir n'a pas vécu inutile	Santé, écologiste équité précaution	Planter, protéger, entretenir, l'agro foresterie les arbres fruitiers, l'arboretum (plantes médicales) etc

# II. Les pratiques agrobiologiques/agroécologiques

# Les pratiques sur les éléments fondamentaux de l'agrobiologie/agroécologie

### 1. La fertilisation

« Nourrir la terre pour qu'elle nous nourrisse ».

Cela consiste à :

- Produire le compost aérobie
- Produire le compost anaérobie
- Le paillage
- Le parcage
- Le recyclage du fumier brut
- Association des cultures
- La rotation-assolement etc.

#### 2. L'assolement-rotation

Toutes les méthodes d'agriculture biologiques sont basées sur de bonnes rotations de cultures. La rotation des cultures signifie qu'il y a des moments où l'on y cultive des espèces qui lui font perdre des nutriments. La rotation des cultures permet aussi de lutter contre les mauvaises herbes et les maladies. Parmi les méthodes de rotation il ya :

- Le changement de culture
- La jachère
- La rotation avec la culture de légumineuses (Haricot, niébé, arachide, etc)

## 3. Cultures associées

Cette technique consiste à mettre des cultures différentes sur le même terrain côte à côte. Pourquoi les Hommes vivent-ils en association?

- Echanger des connaissances
- Entraide
- Sécurité
- Développement communautaire
   Pourquoi les plantes sont-elles diversifiées dans la nature?
- Elles se protègent
- Elles sont interdépendantes
- Elles sont complémentaires

Les producteurs sont inspirés de l'exemple de la nature pour pratiquer l'association des cultures.

### **Avantages**

- Limiter l'attaque des ravageurs
- Profiter des vertus d'une plante à l'autre (Azote)
- Minimiser les coûts de production
- Gestion rationnelle de la fertilité du sol
- Diversification de la production pour un meilleur revenu, une meilleure gestion du temps.

# Recommandation sur l'association des cultures

Associer les cultures c'est tenir impérativement compte de l'espace, de la lumière et de l'eau ; du cycle de la famille des plantes.

## 4. <u>La gestion rationnelle de l'eau</u>

L'eau c'est la vie. Au milieu du vivant en général et de l'agriculture en particulier, l'eau est une denrée précieuse. L'eau alimente la vie humaine animale et végétale. La consommation de l'eau est de trois (03) types :

- L'eau pluviale
- Les eaux de surface
- Les eaux souterraines (nappes phréatiques)

Comme toutes les autres ressources naturelles l'eau doit être gérée rationnellement. Au niveau du producteur aucune goutte d'eau ne doit se perdre. Ainsi pour la gestion rationnelle des eaux pluviales le producteur doit maîtriser les techniques de conservation des eaux et sol (CES).

# <u>Gestion rationnelle de l'eau par les techniques de</u> labours

Il s'agit ici de travailler le sol perpendiculairement à la pente, les techniques de billonnage et sous-solage

# 5. Association agriculture-élevage

L'agrobiologie/agroécologie est basée sur le principe de l'interdépendance et de la complémentarité. Agriculture et élevage sont la meilleure illustration de ce principe qui explique que le bras droit a toujours besoin du bras gauche, la jambe droite de la jambe gauche etc.

Sans fumier notre terre mère devient stérile. L'élevage vient donc au secours du producteur par sa force de travail, son fumier, les revenus divers de l'élevage qui contribuent à l'amélioration des revenus. Chaque producteur opte pour un élevage précis (ovins, caprins, volaille, bovins...)

Cet élevage doit répondre aux critères de qualité qui est d'élever peu d'animaux et les gérer rationnellement. Le producteur agrobiologiste/agroécologiste doit avoir un savoir-faire et un savoir-être en élevage intensif. Cet élevage doit obéir à un certain nombre de normes :

- 1. Savoir choisir les animaux (âge, force physique, santé)
- 2. Savoir les nourrir biologiquement
- 3. Savoir reconnaître les symptômes des différentes maladies
- 4. Loger correctement les animaux
- 5. Savoir les utiliser pour le travail
- 6. Savoir les soigner biologiquement

# Jour 2:

# 6. Protection et restauration de l'environnement

Au Burkina Faso, la désertification avance à grand pas. Une éducation éco citoyenne s'impose à tous pour minimiser les effets pervers du réchauffement climatique. Pour une gestion environnementale efficace, une éducation éco citoyenne des populations sahéliennes doit être la priorité afin de contribuer à :

- Freiner la dégradation des terres
- Maximiser les bénéfices issus de l'exploitation des terres et des ressources naturelles.
- Améliorer la productivité agricole ainsi que celle des ressources naturelles pour un développement durable.

# 7. Sélection des semences : un enjeu vital

Aujourd'hui, les semences locales paysannes de menacées l'introduction par semences « améliorées », hybrides ou génétiques modifiées, qui rendent le paysan dépendant du marché en l'obligeant à semences d'une année sur l'autre. ses Sauvegarder les semences paysannes, c'est seulement se donner les moyens de son autonomie de production de la graine au fruit et du fruit à la graine, mais c'est aussi préserver un patrimoine inestimable de biodiversité et le transmettre en héritage aux générations futures. Soyons tous des « passeurs de semences et des ensemenceurs de vie!

- 8. <u>Formation théorique sur la production de la matière organique</u> (cf. fiche technique en annexe)
- 9. <u>Montage d'un tas de compost</u> (cf. fiche technique en annexe)
- 10. Quelques cibles prioritaires de l'agrobiologie/agroécologie (cf. fiche en annexe)
- 11. Evaluation de la formation (cf. fiche en annexe)

#### **Annexes**

Cette annexe tient lieu de correction et d'information complémentaires liées au programme et module de formation.

La mise en œuvre de la formation en Agroécologie/Agrobiologie allant du 26 au 27/02/14 à la ferme agroécologique de ARFA à Natiabioani s'est déroulé comme suit :

Les participants au nombre de 24 ont été transporté à la ferme ARFA dès le 25/02/2014 soir vers 18 h. Au niveau des infrastructures d'accueil les nécessaires avaient déjà été faits pour le séjour agréable des participants.

Le 26/02/2014, premier jour de formation.

En salle, la journée a démarré par le souhait de bienvenue par le président du CNABIO aux participants, la présentation du programme prévisionnel, la validation du programme, le recueil des attentes à la formation (cf. compte rendu de formation ci-joint).

La formation s'est poursuivie par une séance pratique en dehors de la salle.

Il s'agit pour le président de ARFA de diriger une visite commentée de la ferme agroécologique pour que tous les participants à la formation puissent toucher du doigt les réalisations agroécologiques avec les commentaires y afférents. La visite a concerné toutes

les actions de la ferme agroécologique liées à chacun des fondamentaux de l'agroécologie qui sont : le sol, l'eau, la plante, l'animal, l'environnement. Pour les détails des commentaires, confère compte rendu de la 1ère session de formation ci-joint.

De retour en salle le président du CNABIO a présenté l'historique de l'agrobiologie/agroécologie en Europe, en Afrique, la sous-région Ouest africaine et le Burkina Faso en particulier. Cf exposé du formateur.

Le formateur de la présente session a pris le relai en expliquant le concept abiologique/agroécologique dans ses variantes économique, sociale et culturelle, cf. détails dans le compte rendu de formation.

Les informations/sensibilisations se sont poursuivies sur les principes de l'agrobiologie/agroécologie, les fondamentaux de l'agroécologie et les pratiques liées aux fondamentaux de l'agrobiologie/agroécologie.

L'approche participative a permis aux participants de contribuer positivement à la formation qui du reste n'est qu'un rendez-vous du donner et du recevoir. Tous ont compris que l'agrobiologie/agroécologie est une éthique de vie à dimension économique sociale et culturelle; tous pour un, un pour tous car nul n'a le droit d'être heureux tout seul; la vie s'appelle interdépendance et complémentarité dans la biodiversité.

Le 27/02/2014, jour 2 de la formation

Audition des secrétaires de la 1ère journée de formation. Les 2 derniers thèmes sur les pratiques ont été abordés ; il s'agit des thèmes :

Protection et restauration de l'environnement La sélection des semences, un enjeu vital.

Par leur participation active, les participants à la formation ont apporté chacun selon son expérience des informations et témoignages convaincants sur les dérives de l'homme. Ex: manque d'option politique nationale claire de lutte contre la pollution sous toutes ses formes.

Mieux sensibiliser le monde rural sur les 3 luttes et surtout dispenser une formation écocitoyenne à tous les citoyens.

L'interdiction formelle des OGM au Burkina Faso Création de banque de semence locale

Pour l'autonomisation paysanne, nous devons être des passeurs de semences et ensemenceurs de vie.

Nourrissons la Terre mère pour qu'elle nous nourrisse. Ceci pour aborder la théorie sur le compostage (cf. fiche sur le compostage en annexe). Le compost est une sauce qu'on prépare. La réussite d'une sauce est liée à la qualité des ingrédients dans la sauce. Les différents ingrédients doivent rétablir l'équilibre Carbone-Azote. (cf. fiche technique compostage en annexe)

Est venu ensuite la phase pratique du montage du compost aérobie à 2 ou 4 fosses (cf fiche technique en annexe) les participants à la formation sur le montage

du compost se sont réjouit du beau travail qu'ils ont accompli avant de fermer la porte à la formation.

Au pied du mur on connaît le bon maçon, en d'autre terme "tant vaut l'homme tant vaut la terre". Nous nourrissons d'espoir que l'agrobiologie/agroécologie connaîtra un essor par l'engagement et la détermination des formés en agrobiologie/agroécologie.

# Répertoire des documents en annexe

- Produire son compost
- Quelques cibles prioritaires de l'agrobiologie/agroécologie
- Le compte rendu jour 1 et 2 de la première session de formation sur le thème: Généralité sur l'agriculture biologique/agroécologie des 26 et 27 février 2014.
- Fiche d'évaluation de la formation CNABIO
- Liste de présence des participants

# **Produire son compost**

#### 1. Qu'est-ce le compost?

Le compost est un fertilisant organique obtenu de façon accélérée par une fermentation contrôlée de la matière organique.

Le compostage permet de transformer les déchets e cuisine, de jardinage, d'animaux, les mauvaises herbes, les résidus des récoltes et autres matériaux décomposables en un fertilisant de très haute utilité.

#### 2. Avantages du compost

L'utilisation du compost permet de :

- Reconstituer le stock d'humus du sol
- Améliorer la structure physique du sol
- Augmenter la capacité de rétention des éléments nutritifs et de l'eau du sol
- Accroître les rendements

#### 3. Comment produire son compost?

#### a. Choix du site

- A proximité d'un point d'eau et non loin du site d'utilisation
- D'accès facile
- Site bien drainé, ombragé, à l'abri des vents forts.

#### b. Orientation et dimensions des fosses compostières

- Les fosses compostières sont orientées en fonction de la direction des vents dominants : Est-ouest, Nord-sud.
- Selon la disponibilité en matière première et les capacités du producteur, en général quatre (04) fosses séparées par

des allées de 50 cm sont creusées aux dimensions suivantes :

Largeur standard : 1,50 m

Profondeur standard : 20 cm

Longueur : 3 m minimum ou plus de 3 m

#### c. Matières premières à composter

- Déchets d'animaux (fumier)
- Végétaux, résidus de culture, feuilles mortes
- Ordures ménagères
- Plumes d'oiseaux
- Argile, sable
- Phosphate naturel
- Poudre d'os
- Sang desséché
- Cendre
- Eau
- Etc.

L'opération de compostage sera moins pénible si l'agriculture dispose d'équipement de transport, de matériel de manipulation du tas (fourches, pelles, seaux, arrosoirs, râteaux, ...) et de réservoir d'eau (bassin, fûts, ...) et d'animaux domestiques pour disposer du fumier. Mais à l'impossible nul n'est tenu ; il peut se débrouiller autrement.

#### 4. Montage d'un tas de compost

 Selon la structure de fond de la fosse, épandre du sable ou de l'argile :

Argile si le fond de la fosse est sableux Sable si le fond de la fosse est argileux

- Arroser le fond de la fosse :
- Montage de la 1<sup>ère</sup> couche :

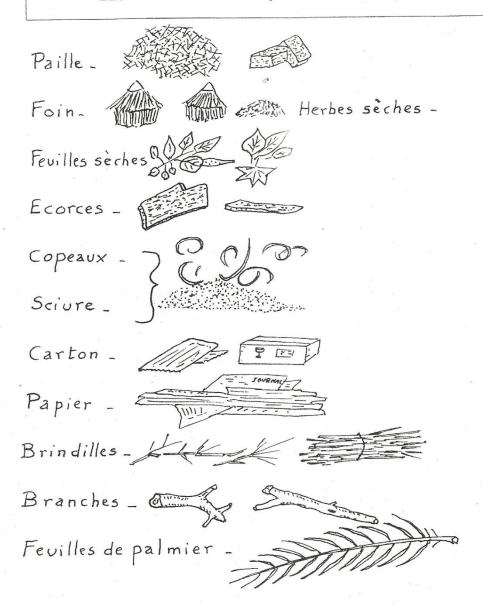
- Etaler une couche de fumier d'un centimètre environ
- Constituer une couche de matières végétales de 20 cm à 25 cm. Y ajouter plumes d'oiseaux, fanes d'arachides ou de niébé, glumes de sorgho, poudre d'os, coques d'arachides...
- Epandre de la cendre sur la couche
- Epandre de l'argile
- Arroser abondamment suivant le niveau de trempage préalable des différentes matières (biomasse, fumier)
- Montage de 2<sup>ème</sup> couche : procédure successivement comme à la 1<sup>ère</sup> couche
- Montage de la 3<sup>ème</sup>, 4<sup>ème</sup>, 5<sup>ème</sup> couche : Pour atteindre une hauteur de tas de 0,80 m par rapport au niveau du sol ou de 1 m par rapport au fond de la fosse compostière
- Etaler une derrière couche de fumier et protéger le tas du soleil et des coups de vent par une épaisse couche de paillage sec.
- Procéder à un retournement du tas, couche par couche, tous les quinze (15) jours, d'une fosse à l'autre. Quinze (15) jours après le 3<sup>ème</sup> retournement, soit 60 jours après montage, le compost est prêt à être utilisé.

# <u>NB</u>: Pour avoir un même niveau de décomposition, les matières à composter doivent être homogènes

#### 5. <u>Surveillance du tas monté</u>

- Progressivement la température doit montrer à l'intérieur du tas au bout de 4 à 5 jours pour atteindre 70° environ.
- Si au bout de cinq (05) jours le tas demeure froid, il faut le retourner en y apportant de l'eau et du fumier.

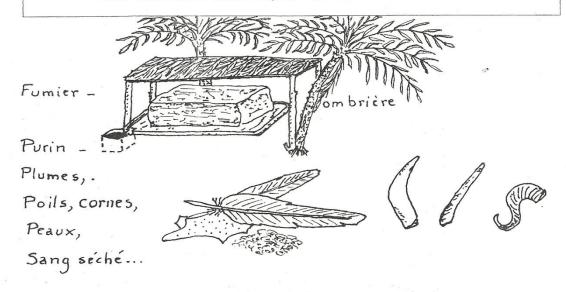
#### LES MATIERES ORGANIQUES CONTENANT DU CARBONE



Trempage nécessaire pour la vie des organismes microscopique.

Le carbone, stocké par les plantes, grâce à l'énergie solaire, fournit la structure et l'énergie aux micro-organismes du sol

#### LES MATIERES ORGANIQUES CONTENANT DE L'AZOTE



Déjections des animaux:

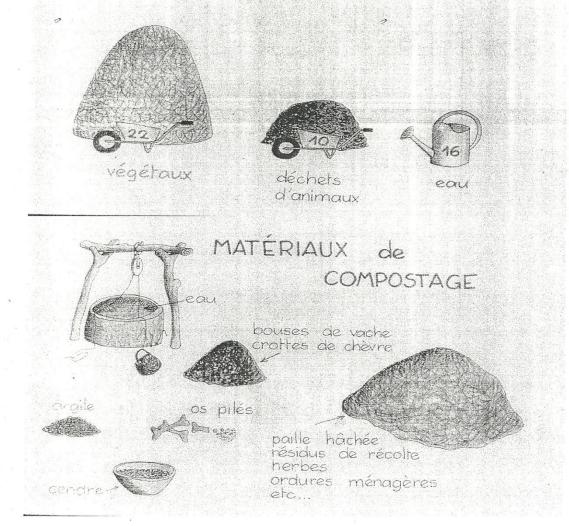
- \_ bouses,
  - crottes,
  - fientes ...

Feuilles et herbes fraîches, déchets de légumes et fruits...

#### Compléments pour enrichir :

- cendres de bois, riches en potasse et calcium
- phosphates naturels, os broyés, poudres de roches,...
- terre argileuse

# Les 3 principaux éléments pour faire du compost



#### LE COMPOSTAGE EN TAS

Le compostage est un procédé biologique aérobie qui permet la stabilisation par dégradation / réorganisation de la matière organique, et conduit à l'obtention d'un compost destiné à être utilisé comme matière fertilisante ou support de culture.

Cette fermentation des déchets organiques (paille, feuilles, herbes, branchages, résidus de culture) en présence de l'oxygène de l'air peut s'effectuer toute l'année dans des conditions contrôlées de température et d'humidité.

#### CONSTITUTION DU TAS DE COMPOST Rou de 2 à 3 cm d'ép. Composi omposition Manteau de protection en paille, bro ENDRES (5 poignées) PAILLE trempéz (15cm à 20 em/couche) FUMIER (5210cm) TERRE outerreau (=2cm) un tas de 3m de long nous avons 2,3 m3 environ au départ. EN CORDON COMPOSTAGE uches alternées de: Mat. carbonées: 20cm > + Mat. azotées : 6cm=+ lat. minérales Saupoudrées NE JAMAIS TASSER l'intérieur du tas! Manteau de protection de paille ou fauilles séches pour éviter le dessèchement

- . En tas ou en cordon suivant la quantité de matières organiques disponible.
- . La construction par couche de chaque matériau permet de garder en mémoire les quantités nécessaires dans chaque couche.
- . Le mélange peut être fait à la fin ou lors du premier retournement.
- . Ne jamais tasser l'intérieur du tas, tasser légèrement les bords pour la stabilité du tas.
- . Arroser si nécessaire pour compléter le trempage
- . Contrôler la température à l'intérieur du tas par un thermomètre ou un simple fer à béton

# QUELQUES CIBLES PRIORITAIRES DE L'AGRO-ECOLOGIE

- Vulgariser les fosses fumières et compostières
- Mettre l'homme et la terre au centre du développement
- Produire en quantité
- Produire en qualité
- Consommer ce que l'on produit et produire ce que l'on consomme
- Régénérer les terres agricoles
- Sélectionner les semences
- Diversifier la production
- Pratiquer l'agroforesterie
- Rétablir les équilibres naturels
- Favoriser le développement équitable
- Lutter pour l'éradication de la crise des consciences
- Lutter contre la crise alimentaire

Un adage africain dit : « la termitière qui s'arrête de se construire est une termitière morte » ; ceci pour dire que l'homme sans ambition, sans créativité mène une vie stérile. La termitière ajoute : seules l'organisation et le partage du pouvoir sont la clé du succès.

CONSEIL NATIONAL DE L'AGRICULTURE BIOLOGIQUE CNABio 10 BP 856 OUAGADOUGOU AEROPORT 10 cnabio@ymail.com/Bureaucnabio@gmail.com
BURKINA FASO.

# COMPTE RENDUE DE LA PREMIERE SESSION DE FORMATION SUR LE THEME :

GENERALITE SUR L'AGRICULTURE BIOLOGIQUE/AGRO ECOLOGIE

Février 2014

#### **INTRODUCTION**

Conformément à son programme d'activités 2013 et dans le cadre du renforcement des capacités de ses membres (bureau exécutif et producteurs), le Conseil National de l'Agriculture Biologique (CNABio) a organisé une session de formation qui s'est tenue durant deux jours dans la ferme agro écologie de l'ONG ARFA à NATIABOANI sur le thème introductif suivant : Généralités de l'agriculture biologique et de l'agroécologie.

L'objectif étant de donner aux participants un savoir, savoir-faire, et un savoir être en agrobiologie/agroécologie.

Spécifiquement cette session de formation devait rendre les participants aptes à comprendre et à pratiquer les concepts d'agriculture biologique ; et aussi rendre les participants capables d'être les promoteurs de l'agrobiologie/agroécologie dans leur environnement le plus large possible.

L'association de Recherche et de Formation Agro écologie (ARFA) a été crée en 1995 et a pour objectif de contribuer a l'amélioration des conditions de vie des populations rurales à travers l'adoption d'une approche agro écologie et la préservation de l'environnement. ARFA interviens dans plusieurs villages dont 4 provinces du Burkina Faso. En 1996 une ferme a été installée à NATIABOANI pour répondre au principe « enseigner par l'exemple » afin d'enseigner de manière pratique les différentes techniques de l'agriculture biologique.

Situé à une quarantaine de kilomètre de la ville de Fada N'Gourma à l'est du Burkina Faso, la ferme de NATIABOANI est un centre agro écologie de 13 hectares renfermant plusieurs sites d'où a eu lieu la formation du CNABio.

Cette première session de formation qui s'est étalé du Mercredi 27 au Jeudi 27 Février 2014, a rassemblée 12 organisations venues du centre, du centre-ouest, de l'est, de l'ouest et du centre-est du Burkina Faso. Ces

organisations étaient représentées par une vingtaine de membres ou non du CNABio.

La session de formation a été animée par Monsieur KOROGO B. Sylvain président de l'AVAPAS et au sein du CNABio, il est le chargé de formation et de la certification.

#### Déroulement des Travaux

#### - 1er Jour de la Formation du Mercredi 26 Février 2014

Le mercredi 26 février 2014 s'est tenue dans la salle de rencontre et de formation du centre agro écologique de ARFA à Natiaboani la première journée de formation organisée par le CNABio.

La session a démarré ses travaux à 8heures dans la matinée du 26 février avec le mot de bienvenue du président de CNABio. Il a remercié tous les représentants des structures présentes à la session de Natiaboani. Il a souhaité que la session puisse aider les structures actives dans la pratique de l'agro écologie de raffermir les convictions de tous afin que triomphe la pratique au bonheur des agriculteurs, des consommateurs et de la nature sur laquelle nous tirons notre existence.

Après les salutations d'usage, Monsieur le président a présenté le programme de la formation. Les participants ont échangé sur les aménagements que le groupe et son formateur pourraient opérer pour permettre de finir les travaux du deuxième jour plus tôt.

Les présentations individuelles des participants a suivi l'adoption du programme de travail. A la suite des présentations les participants ont dressé leurs attentes à l'issue de la session pour permettre au formateur de

réajuster le contenu de son module pour répondre aux désidératas de l'assistance. Quelques attentes ont été retenues pour faire partie d'une autre session de formation que le CNABio envisage déroulée à l'intension des mêmes structures dans les jours à venir. Ces attentes se résument tels que suit :

- Les phytosanitaires en agriculture biologique
- Les OGM et l'agriculture biologique
- Types d'engrais en agriculture biologique autre que le compost
- La certification

Avant de sortir de salle pour la visite du centre le président du CNABio a situé les participants par rapport aux objectifs du centre, l'année de son installation et les cibles visés par le centre agro écologique.

Il faut souligner que les premiers financements de ARFA ont été investit dans la ferme depuis 1997 et avec pour objectif la sensibilisation et la formation sur la protection de l'environnement ayant pour public cible les paysans et les enfants sur l'éducation environnemental en milieu scolaire. Le centre a été certifié bio en 1998 par ECOCERT.

Le point suivant a été la visite guidée du centre agro écologique de ARFA. Monsieur le Président du CNABio, Directeur de ARFA a conduit les participants sur les différents sites ou ateliers retenus pour la visite des participants à la session de formation.

Le sol, premier élément fondamental de l'agro écologie/agro biologie, a été le site visité par les participants à la session de formation. Sur ce site la fertilisation, l'amendement et la protection du sol leur ont été montrées.

Pour la fertilisation, il y'a l'utilisation de la matière organique et aussi le compostage (veillez a l'équilibre rapport C/N=1)

Le président du CNABio et Directeur de ARFA a soulevé quelques contraintes que rencontre le centre ; ce sont : le problème d'eau, le manque de personnel permanant dans le centre etc.

Les Participants ont aussi pu voir en démonstration un sol choisi pour l'assolement rotation en démonstration dans le centre avant de parcourir la réserve forestière pour la multiplication des abeilles naturelle à la production du miel et les box de pâturage des animaux du centre.

Le centre a aussi mis en place un atelier de fabrication d'outils de travail agricole afin d'accompagner les paysans à acquérir des équipements agricoles, un atelier d'élevage de petits et de gros ruminants, de volaille, de porcins et de rongeurs, une zone de production fruitière que les participants ont pu voir au cours de la visite.

Avant de rentrer en salle, le président a rappelé que c'est en 1997 que le centre a reçu les premiers enfants (soixantaine environ) et l'ONG ARFA a mis au profit des ménages près de 400 impluviums.

A l'issu de la visite les participants se sont retrouvés en salle pour des échanges sur les activités présentées par ARFA. Quelques questions sur la gestion du centre et les relations avec les structures étatiques ont été posées. Les réponses apportées par le président ont satisfait les participants et au-delà d'autres aspects ont été abordés et a l'issu de cela les participants ont contribués pour permettre à l'équipe de ARFA d'organiser le fonctionnement continu du centre qui à terme devrait s'auto financé au bonheur des créateurs et des populations du village.

L'introduction sur l'agro écologie a suivi ses échanges par une présentation du président de CNABio. Il a abordé les points suivants :

#### Définitions de l'agro écologie ;

- L'historique de l'agro écologie dans le monde et en Afrique
- Les caractéristiques de l'agro écologie
- Les grands axes de l'agro écologie

Le formateur a pris la relève pour entretenir les participants sur les différents thèmes retenus pour la présente session.

Afin de permettre une participation active des participants, le formateur a d'abord rappelé la définition de l'Agro écologie/agro biologie qui doit être compris comme la base d'une agriculture durable, UNE ETHIQUE DE VIE. Les quatre principes de l'agro écologie (santé, écologie, équité et précaution) ont été expliqués aux participants pour leur permettre de mieux comprendre. Des échanges s'en sont suivis pour parfaire les compréhensions avant d'aller à la pause.

Après la pause les participants ont suivi le développement sur les cinq éléments fondamentaux de l'agro écologie et les liens qui peuvent exister entre les principes définis plus haut. La séquence a permis aux participants de parcourir ensemble les pratiques liées aux éléments fondamentaux.

A la suite des échanges sur les éléments fondamentaux et les pratiques qui sont liées à chacun d'eux le formateur a engagé en échanges les pratiques en agro écologie. Ce sont les pratiques sur le sol, l'eau, la plante, l'animal, l'environnement, la fertilisation et l'assolement/rotation.

Cette séquence aussi a été riche en échanges entre les participants. L'intégration de l'agriculture et de l'élevage a été entamée par le formateur en guise d'introduction à la deuxième journée de formation.

Les travaux de la première journée ont été bouclés par la présentation des structures présentes à la présente session de formation à Natiaboani dans les environs de 18 heures sur une note de satisfaction de l'ensemble des participants.

#### **DEUXIEME JOURNEE: LE 27 FEVRIER 2014**

Les 26 et 27 février s'est tenu à ARFA une formation sur l'agrobiologie/l'agro écologie. La rencontre à réuni des participants de près de 10 structures au tour du thème: historique, principes et pratiques.

La journée du 27 a débuté aux alentours de 8h avec un briefing, de la journée du 26 par deux participants.

A la suite du briefing, le formateur a continué la formation qui, pour la deuxième journée, a porte sur les points suivants:

Les pratiques en agrobiologie/agro écologie: ce point a été aborde dans la première journée mais pas dans son intégralité. Il restait à aborder la protection et restauration de l'environnement et la sélection des semences.

Pour ce qui concerne la protection et restauration de l'environnement, le formateur a insisté sur son importance surtout pour un pays sahélien comme le notre. Plusieurs alternatives ont été proposées pour que nous puissions protéger

Pour ce qui est de la sélection des semences, le formateur recommandait à ce que nous soyons des passeurs de semences, en produisant nous même nos semences, et des ensemenseurs de vie. Sur ces points, les participants ont longuement discuté en s'appuyant sur l'expérience d'autres pays comme le France ou la législation n'était pas favorable à de telles pratiques. Ce qui en est ressorti de ce débat, c'est qui fallait surveiller notre législation afin de ne pas emboiter le pas de ces pays.

La formation théorique sur la production de la matière organique: ici, il était question des bonnes pratiques pour une bonne production du compost aerobique; pour cela nous avons défini le compostage, donne l'objectif et la composition du compost, cite le matériel utilise pour le compostage et donner des indications sur l'emplacement et les dimensions de la compostière.

La formation théorique a pris fin à 10h 30 et s'en est suivi de la pratique, sur le terrain, sur la production du compost.

Au début on avait reparti les participants en quatre équipes mais pour des raisons d'adaptabilité, ils ont été repartis en deux groupes. Sous les indications et la vigilance du formateur et la détermination des participants, les différentes couches ont été remplies en respectant l'ordre et la proportion.

La fosse compostière a été remplie comme il se doit et les participants sont retournés en salle pour la clôture de l'atelier de formation.

Avant la clôture proprement dite, une pause a eu lieu suivie de lecture de quelques cibles prioritaires de l'agro écologie. Suite à la lecture, nous avons procédé à l'évaluation de formation par les participants.

Une lecture de l'évaluation a été faite par Monsieur Christian LEGAY et la parole a été donné aux participants ou ils ont profité faire des suggestions et félicité les organisateurs de l'atelier.

A la suite de cette dernière intervention des participants, Monsieur Christian LEGAY a pris la parole, au nom du président de CNABIO, pour dire le mot de fin de cet atelier.

#### **ANNEXE 4**

#### TABLEAU DE DEPOUILLEMENT FICHE D'EVALUATION FORMATION CNABio

	Organisation	Contenu	Méthodologie	Attente des participants	Résultats atteints	Compréhension	Restauration / hébergement	Support de Formation
Abstention	1	1	0	0	0	0	0	4
Insatisfait	0	0	0	0	0	0	1	0
Peu satisfait	1	1	0	3	2	2	0	2
Satisfait	15	12	14	15	17	15	9	9
Très Satisfait	4	7	7	3	2	4	11	6
TOTAL	21	21	21	21	21	21	21	
								21

#### **CONCLUSION/ COMMENTAIRE SUR LE DEPOUILLEMENT**

A l'issus du dépouillement nous pouvons tout simplement conclure que les participants ont été satisfait de la formation tant sur le point organisation, le contenu la méthodologie la compréhension et même l'hébergement / restauration. Ainsi donc les résultats attendus pour cette session de formation ont été atteints au vue même déjà du nombre de participant (17).

### LISTE DE PRESENCE FORMATON CNABio

Thème: Généralité sur l'Agriculture biologique/Agro écologie

Date : Mercredi 26- Jeudi 27 Février 2014

Lieu : Fada N'gourma, Centre Agroécologie de NATIABOANI/ARFA

N°	Nom et Prénom(s)	Structure	Contact (Mail, Téléphone)
1	OLIVIER Marc	Sama Bioconsult	Oliviersama@yahoo.fr 76 60 97 80
2	TARAMA Joseph	Inades- Formation/Burkina	Tarama.joseph@yahoo.fr inadesb@fasonet.bf 74 31 34 77
3	TIEMTORE Armel	ONG Orange Bleue Afrique	Espace-sen@ob-intercom.org 70 96 25 24
4	NACANABO Adama	ONG Orange Bleue Afrique	uts@ob.intercom.org adamanacanabo@yahoo.fr 79 07 73 33
5	THIOMBIANO/LINGANI Adeline	AFD/ Kariforce (FENOP)	colettekithiombiano@yahoo.fr 70 33 37 33
6	NAMOANO Honorine	AFD/ Kariforce (FENOP)	70 71 79 85
7	OUEDRAOGO Rasmané	AVAPAS	76 40 72 43
8	NABALOUM Théodore	AVAPAS	76 58 37 91
9	KOROGO B Sylvain	AVAPAS	Avapasb2000@yahoo.fr 76 47 05 50
10	YAMEOGO Fulgence	BAOBAB	yamfulge@yahoo.fr 76 61 42 15
11	Christian LEGAY	AUTRE TERRE	Christian.legay@fasonet.bf 76 65 67 55
12	YOUGBARE Souleymane	CNABio	bureaucnabio@gmail.com 65 38 94 73
13	YAMEOGO S Claver	APAF	yamsla@yahoo.fr 70 16 08 70
14	KABORE Sibiri Adama	APAF	sibirikabore@yahoo.fr www.ong-agroforesterie.org 70 18 70 21

	Ī	1	
15	SAWADOGO Pamoussa	TERRE VERTE Ferme Filly	Filly.afw@eauterreverdure.org 70 04 98 53 76 42 83 16
16	TOUGMA Arnaud	AMPO/TT	Artou23@yahoo.fr
			Atougma94@yahoo.fr 70 60 22 48
17	CONGO Rasmane	AMPO/TT	70 70 02 67
18	SORGHO Mahamadi	TERRÉ VERTE	Goema.atg@eauterreverdure.org
		Ferme Goema	76 19 03 57
			60 22 01 21
19	Sawadogo T Denis	AZN	76 21 05 00
20	SAWADOGO P Laurent	AZN	76 55 35 23
21	SANA Ousséni	ATAD	Sanaoussen@yahoo.fr
			www.atad-bf.net
	_		70 14 47 59
22	OUEDRAOGO Eloi	ATAD	Eloi1556@yahoo.fr
			70 22 53 48
23	SAWADOGO Ibrahim	ARFA	arfaeco@yahoo.fr
			www.ong-arfa.org
			71 72 36 81
24	SAVADOGO Mathieu	ARFA	Mathsava@yahoo.fr
			70 26 94 16
25	OUEDRAOGO Hamade	ARFA	70 95 53 84