

# Dynamiques paysannes

## Le développement de la filière pomme de terre en zone sahélienne : des atouts, des contraintes... un défi

### Caractéristiques de la culture de la pomme de terre :

- Une culture pleine d'atouts...  
...mais qui connaît aussi d'importantes contraintes
- Aperçu de la rentabilité de la culture de pomme de terre en Afrique de l'ouest
- Des solutions pour diminuer l'impact des principales contraintes de la filière
- L'organisation des producteurs : un passage obligé (exemple de la Guinée et du Mali)

### Les voies du développement de la filière

- La nécessaire sécurisation des producteurs
- Les tentatives de productions locales de plants

### Conclusion



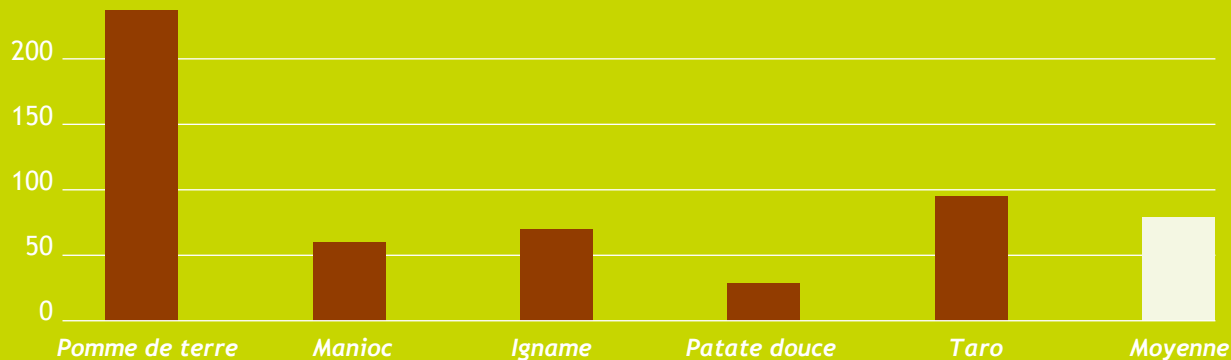
*L'irrigation se pratique à laalebasse.*

© SOC International.

Une des principales contraintes du développement de l'Afrique sahélienne réside dans l'irrégularité des pluies qui, certaines années, entraîne des déficits alimentaires céréaliers. Dans une région où la production de céréales apporte les principales ressources nutritionnelles, et où plus de 85 % de la population est dépendante de cette production agricole locale, il semble illusoire de penser qu'un développement économique durable pourrait être initié sans avoir répondu au préalable aux besoins vitaux. Face à cette situation, les productions irriguées en saison sèche apparaissent comme un remède intéressant car elles peuvent aider à diminuer la pression sur les céréales tout en diversifiant l'alimentation et en procurant des revenus.

Au terme de l'année internationale de la pomme de terre (2008), le temps est donc venu de se demander si, en Afrique de l'ouest et en particulier dans les pays sahéliens, le développement de la production de cette filière serait effectivement en mesure non seulement d'augmenter les revenus des producteurs mais aussi de favoriser la sécurité alimentaire ? C'est en tout cas dans cette optique, que la production de pomme de terre accroît sa part dans les systèmes maraîchers sahéliens.

## Comparaison de diverses plantes à racine ou tubercule en fonction du nombre de kg produits par jour d'occupation du sol à l'hectare



## Caractéristiques de la culture de pomme de terre

### Une culture pleine d'atouts...

La culture de la pomme de terre offre de nombreux atouts; d'un point de vue agronomique, sa culture est aisée et, en saison sèche fraîche, son potentiel de rendement est important (20 à 30 t/ha). De plus, la culture se réalise à un moment où l'agriculteur peut y consacrer du temps (hors saison des pluies). D'un point de vue nutritionnel: elle se classe parmi les plantes à racine ou tubercule les plus nutritives. Il est intéressant de souligner que la pomme de terre est la plante qui produit la plus grande quantité de tubercules par jour d'occupation du sol (voir figure 1). D'un point de vue commercial, elle est très appréciée par les populations et elle constitue une culture de rente pour les agriculteurs qui obtiennent des rendements satisfaisants.

En première analyse, on peut déjà insister sur le fait que la pomme de terre est intéressante car elle est produite localement, elle est donc moins sensible aux aléas des cours du marché mondial agro-alimentaire (Riz, blé, maïs...). Par conséquent, on peut présumer que l'extension de sa culture débouchera sur un accroissement de la sécurité alimentaire des pays producteurs.

### ...mais qui connaît aussi d'importantes contraintes

L'analyse plus détaillée des filières dans ces pays met toujours en évidence les mêmes contraintes majeures: d'une part, la difficulté à se procurer du plant de qualité, mais aussi un manque de moyens de production, un parasitisme mal connu et mal contrôlé, un manque de possibilités de conservation du produit et enfin, dans les zones nouvelles, peu ou pas de formation ni d'organisation. En effet, en dehors des zones spécialisées dans cette culture depuis plusieurs décennies (Sikasso au Mali, Fouta Djallon en Guinée...), on constate certains déficits techniques pour assurer une production rentable.

Il apparaît en fait que ces contraintes sont étroitement liées. En effet, traditionnellement, le plant de très bonne qualité est importé d'Europe mais à un prix très élevé qui dépasse, dans la majorité des cas, 50 % du coût de la culture. Dès lors, le producteur est obligé de s'endetter pour les acheter. Pour des raisons de cycles culturaux en Europe, ce plant est par ailleurs rarement disponible sur place avant la mi-novembre. Or, les producteurs africains doivent impérativement planter avant la fin décembre pour bénéficier de la fraîcheur des nuits de décembre et février. Cela se traduit par des récoltes très groupées dans le temps.

La mise sur le marché de la presque totalité des pommes de terre s'effectue de fin février à début avril avec, pour conséquence, dans les grandes zones de production, une chute des prix. Afin d'allonger la durée de commercialisation, il serait donc profitable pour les producteurs, non

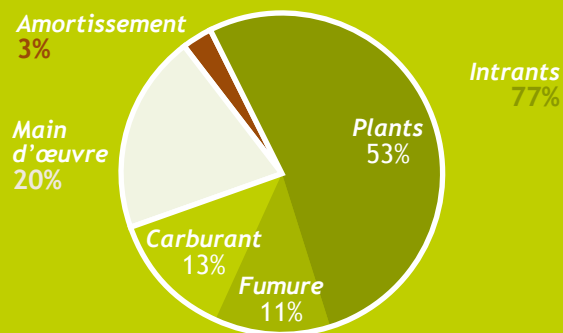
Les productions irriguées en saison sèche apparaissent comme un remède intéressant

## Aperçu de la rentabilité de la culture de pomme de terre en Afrique de l'ouest

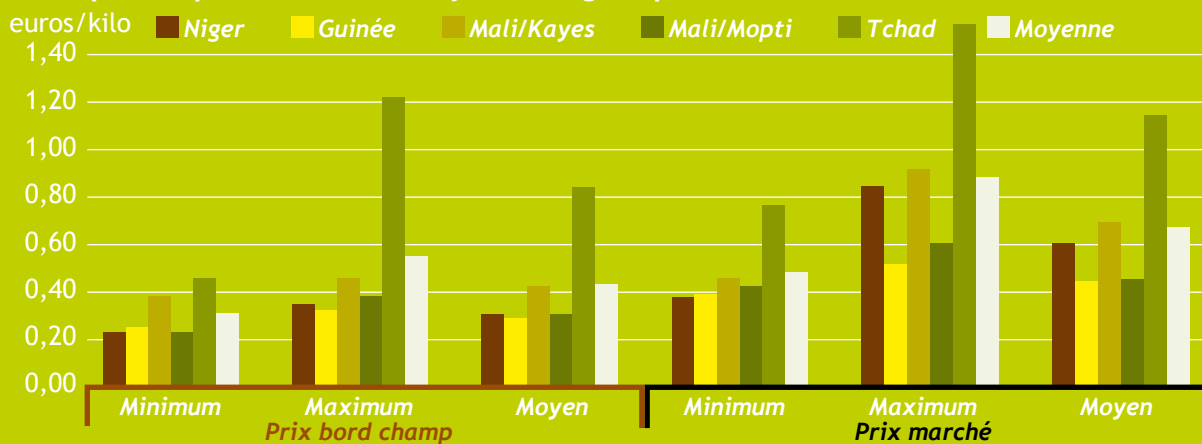
Le coût de culture moyen d'un hectare de culture est évalué à 3000 euro. La figure 2 ventile cette estimation en différents postes dont les intrants représentent plus des ¾ du coût total. Dans celui-ci, l'achat des plants représente plus de la moitié des dépenses totales.

Les prix de vente «bord champs» et sur le marché peuvent varier fortement en fonction de l'offre comme indiqué dans la figure 3. Du mois de mars au mois d'avril, en pleine période de récolte, les prix sont bas avec un plancher moyen de 0,30 euro/kg. Ensuite, les prix vont monter pour doubler ou tripler durant les périodes de pénurie de produit (juillet à octobre). Cependant, à de tels prix, les volumes écoulés sont très faibles, la pomme de terre n'étant plus consommée que par une très petite marge de la population au pouvoir d'achat élevé et la restauration.

Estimation moyenne du coût de culture à 2 000 000 Fcfa/ha soit ± 3 000 euros



### Exemple du prix de vente moyen du Kg de pomme de terre de consommation

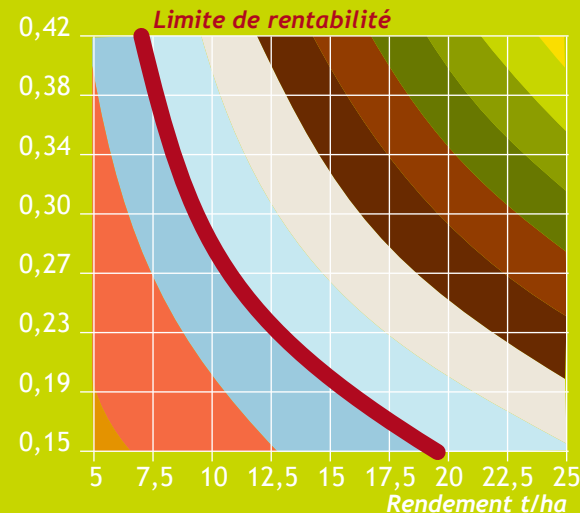


### Evaluation en euro des marges brutes en fonction du prix de vente et du rendement pour un coût de production évalué à 3 000 euro (± 2 000 Fcfa)

La courbe rouge indique également le seuil de rentabilité de la culture dans de telles conditions : un minimum de 19 tonnes vendues pour un prix de 0,15 euro/kg et jusqu'à 0,42 euro/kg pour une vente de moins de 7,5 tonnes par hectare.

Ceci démontre bien les caractéristiques de culture de rente de la pomme de terre en Afrique : un investissement important de mise en culture et des gains importants pour des rendements importants, mais également des pertes conséquentes en cas d'échec.

Evaluation des marges brutes/ha en milliers d'euro



## Des solutions pour diminuer l'impact des principales contraintes de la filière


Pour que la filière pomme de terre puisse, à grande échelle, jouer le rôle de culture de rente, tout en garantissant un accroissement de la sécurité alimentaire, les contraintes de conservation du produit et de disponibilité des plants (période, prix, variété) devront être atténuées. Dans les deux cas, les solutions techniques existent et ont déjà été validées

### La production locale de plants


Les filières de production de plants en Europe sont basées sur une succession de multiplications qui vont permettre d'atteindre la quantité finale de plants nécessaire aux producteurs de consommation. Mais ce système ne peut être perpétuel car à chaque passage au champ, la descendante va accumuler des parasites (virus, champignons, bactéries...) qui vont diminuer le potentiel de production. Pratiquement, on observe donc un maximum de 10 passages au champ après quoi le législateur a jugé que la chaîne se terminait par la production de pomme de terre de consommation. Pour alimenter chaque année le marché en plants certifiés (vendus au producteur de consommation), il est donc nécessaire que chaque niveau soit cultivé annuellement.

A noter que dans toutes les filières de multiplication, le matériel initial provient de laboratoires in vitro.

Le concept proposé il y a plus de 20 ans par le SOC International, réside dans la mise en place d'un schéma très court de multiplication (3 multiplications au champ) qui nécessite l'intensification de la production de matériel de pré base issu d'un laboratoire in vitro.



### Le coût de production des plantules in vitro était de 5 à 6 fois inférieur à l'Europe



Ce schéma court de multiplication a été validé car l'expérience a montré dans les laboratoires in vitro du Mali et du Burkina Faso que le coût de production des plantules in vitro était de 5 à 6 fois inférieur à l'Europe. Le facteur favorable étant bien entendu la différence du coût de la main d'œuvre qui en Europe peut représenter 80 % des charges de production.

Ce matériel de pré base doit donc être planté et conservé de 2 à 3 fois. Plusieurs solutions techniques se présentent en tenant compte du fait que la contrainte majeure réside dans la conservation des plants entre cycles de multiplication au champ :

- ☛ Si les multiplications se réalisent dans des zones d'altitudes (800 à 1300 m), le problème de la conservation est résolu dans la mesure où le multiplicateur pourra planter chaque mois de l'année;
- ☛ En dehors de ces zones, la conservation des plants entre deux multiplications en saison sèche fraîche dépasse largement la dormance naturelle de la pomme de terre. Dès lors deux solutions sont proposées :

**L'utilisation de frigo** pour allonger la période de dormance, ceci pour produire la majorité des variétés libres,  
**L'utilisation d'une variété sélectionnée** pour sa dormance très longue, permettant une conservation de 7 à 8 mois sans nécessité de passer en frigo.

L'ensemble de ces solutions techniques est en train d'être mise en place en fonction du potentiel du pays concerné.

A noter que du matériel de base (S, SE et E) pourrait également être importé des filières européennes pour être multiplié à une seule reprise en Afrique. L'adoption de cette solution dès le démarrage d'un projet, permet l'obtention des plants à commercialiser dès la fin de la première année. Cependant, ce matériel de base est difficile à obtenir sur le marché pour des variétés du domaine public, et il est non disponible pour les variétés protégées.

### La conservation de la pomme de terre de consommation :

Les techniques appropriées<sup>1</sup> de conservation de la pomme de terre de consommation ont déjà été développées depuis plus de 10 ans. Les expériences à grande échelle montrent qu'en imposant certains principes simples le producteur peut conserver sa production durant 3 à 4 mois.

Le premier facteur déterminant est la qualité de la pomme de terre à conserver. Étant donné qu'elle se décide au champ, on peut affirmer que 90 % des chances de réussite de la conservation dépendent de la phytotechnie et des soins apportés à la culture :

- ☛ Le choix d'une variété à « bonne » conservation,
- ☛ Une fumure adéquate (les excès d'azote entraînant des pourritures),
- ☛ Une irrigation et des buttages bien menés (les tubercules ne sont jamais immergés),
- ☛ Une récolte à maturité,
- ☛ Un minimum de choix occasionné aux tubercules durant la récolte, le transport et le conditionnement,
- ☛ Un tri sévère au champ et en conservation.

Dès lors, la conservation d'une matière première de première qualité ne demande plus que deux modalités pratiques :

☛ L'utilisation de caisses empilables de (± 30 kg) pour imiter l'échauffement au centre de la masse des tubercules et permettre un tri aisé du produit,

☛ Le stockage de ces caisses dans un magasin construit dans l'objectif que les températures n'y soient pas excessives (>35 °C). Pour y arriver, les mesures suivantes sont proposées :

**L'utilisation d'un toit de paille** (pas de tôle ou alors recouverte de paille),

**Un bâtiment construit à l'ombre** de grands arbres,  
**La disposition** à l'intérieur du bâtiment de bassins d'eau permettant son évaporation et donc une diminution de quelques degrés de la température.

A noter que l'utilisation de frigo pour la pomme de terre de consommation est souvent trop onéreuse par rapport au prix de vente espéré.

1: Principes et techniques dont la mise en oeuvre est aisément réalisable par un producteur local.



## L'organisation des producteurs : un passage obligé (exemple de la Guinée et du Mali)



Une vendeuse sur les marchés de Sikasso.

© SOC International.

Rapidement, l'appui aux adhérents a été étendu aux problèmes de commercialisation afin de tenter de sécuriser la vente du produit. D'un point de vue technique, des magasins de stockage ont été construits tandis que les techniques de conservation étaient vulgarisées afin d'étaler la mise sur les marchés locaux et de maintenir les prix. Parallèlement à cela, un lobbying a été instauré pour valoriser la production locale par rapport aux importations de pomme de terre de consommation européenne. En 1992, la FPFDD a obtenu du gouvernement guinéen qu'il interdise les importations lorsque la pomme de terre locale était disponible. Cette mesure a finalement été levée en 1998, car la pomme de terre du Fouta Djallon était devenue plus compétitive.

Pour trouver d'autres marchés, la région de Sikasso au Mali a rapidement exporté des quantités importantes vers la Côte d'Ivoire toute proche et, plus récemment, le Fouta Djallon a fait de même vers le Sénégal et la Guinée Bissau. Dans ce créneau, les associations de producteurs ont également joué un rôle majeur, comme à Sikasso où l'organisation d'une vente groupée des villages a permis de rassembler l'offre, facteur propice à une exportation de masse.

**La pomme de terre  
est la plante qui produit  
la plus grande quantité de tubercules  
par jour d'occupation  
du sol**

Une analyse rapide du cheminement organisationnel des filières « pomme de terre » installées depuis plus de 15 années (en exemple : Sikasso au Mali, Fouta Djallon en Guinée), démontre le rôle primordial des organisations des producteurs et de leurs évolutions.

Dans un premier temps, la culture nécessitant l'importation des plants et d'engrais spécifiques a imposé de regrouper les acheteurs, tout en leur proposant un système de crédit afin de permettre la mise en place des investissements importants nécessaires à la culture.

Parallèlement à cela, un appui a été donné aux producteurs afin qu'ils puissent acquérir les techniques spécifiques. Ainsi, en Guinée, la Fédération des Paysans du Fouta Djallon a été créée en 1992 par des producteurs de pomme de terre de consommation (FPFD). De même, à Sikasso au Mali, a été lancée, en 1995, l'Association des Producteurs de Pomme de terre de Sikasso (APPS) pour tenter de minimiser l'impact de la dévaluation du Franc CFA dans le cadre de l'importation des plants. Ces deux cas démontrent que les associations ont d'abord été créées pour favoriser l'accès aux intrants et aux moyens de les financer.

Il est remarquable de noter que dans le cas de la FPFDD, la pomme de terre a été la « filière motrice » de l'organisation du monde paysan dans le Fouta Djallon. Ainsi dès 1993, la FPFDD a élargi ses activités à la filière oignon et, à partir de 2000, elle a également investi sur l'alphabétisation de ses membres.

Aujourd'hui on peut observer dans toute l'Afrique la création de nouvelles zones de culture de la pomme de terre. Pour les organisations à caractère régional, ces nouveaux venus représentent à moyen terme un risque sérieux de concurrence. Si, de par leur ancienneté et leur niveau d'organisation, ces associations ou fédérations devaient revendiquer la représentation de la profession à un niveau national, se poserait alors le dilemme de l'intérêt prioritaire de la zone par rapport au développement national de la filière. A cette échéance, les acteurs de la filière devront faire face à un nouveau challenge : celui de leur repositionnement.

seulement de pouvoir commencer à planter plus tôt (dès la mi-septembre), mais aussi de conserver les récoltes afin de d'en échelonner la vente. Cependant, cela supposerait la mise en œuvre de techniques et de moyens de conservation qui font le plus souvent défaut. En outre, les producteurs sont tenus de rembourser leur emprunt dès la récolte, qu'ils sont donc contraints de vendre au plus vite.

Pour toutes ces raisons, la culture de la pomme de terre est une activité qui demeure difficile pour les agriculteurs, d'autant plus que, certaines années, s'ajoutent des difficultés pour obtenir des crédits auprès d'organismes qui jugent le secteur «à risque».

## Les voies de développement de la filière

### La nécessaire sécurisation des producteurs :

Pour permettre à la filière de prendre plus d'ampleur, il est impératif de sécuriser le producteur en lui assurant un prix moyen correct grâce à l'étalement des mises sur le marché. Pour ce faire, il faut vulgariser les techniques de conservation et investir dans des moyens de stockage. Des expériences de ce type ont déjà été développées qui ont permis la mise au point de méthodes adaptées à la sous région et aux moyens spécifiques des producteurs. Ainsi parvient-on à conserver une production durant 4 mois<sup>1</sup>. La solution complémentaire consiste à étaler les plantations, car celles-ci sont réalisables dès la mi-septembre. Ceci nécessite cependant la fourniture de plants d'origine non européenne. Dans quelques régions de moyenne altitude en Afrique de l'ouest (Guinée, Nord-Niger, Cameroun), il est possible de réaliser plusieurs cycles culturels annuels, ce qui réduit d'autant les problèmes de conservation. Les «potentialités» de ces zones pour produire du plant mériteraient d'ailleurs d'être mieux «valorisées».

Preuve est faite qu'une production de plants en Afrique de l'ouest permettrait d'apporter des avantages multiples : un prix moins élevé des plants, une disponibilité

accrue en fonction des cycles de production locaux et un choix variétal en fonction de la demande<sup>2</sup>.

### Les tentatives de productions locales de plants

En ce qui concerne la disponibilité des plants, leur production locale d'un bon rapport qualité/prix est un réel défi auquel se sont attachés depuis plus de 15 ans certains acteurs spécialisés. Ainsi les associations SOC International et Agro Sans Frontières développent-elles des programmes sur les filières afin d'en améliorer la productivité et la conservation. Elles s'efforcent également de mettre au point des programmes de production locale de plants. Ces dernières années, les avancées ont été conséquentes grâce à l'apport dans ces projets de moyens plus importants fournis par divers intervenants et/ou bailleurs : le Centre de Développement des Entreprises de l'Union Européenne, les fondations du Lions Club International et de TIDES, l'association Ex-Change, et, pour la France, des collectivités (régions, départements, villes et communes), les organisations professionnelles de la filière, des associations, etc.

C'est ainsi que le réseau de «Promotion du plant africain de la pomme de terre» a pu être créé fin 2007. Il totalise à ce jour 3 ateliers qui ont permis de partager les expériences de plus de 8 pays de la sous région.

A court terme, les promoteurs se sont fixés pour objectif d'éditer un guide technique de la production de pomme de terre de consommation en Afrique de l'ouest, mais aussi d'intensifier la production locale de plants sur base de matériel in vitro dans un schéma court de multiplications. En mars 2009, ils ont organisé un atelier pour harmoniser les normes et les méthodes de certification des plants locaux en les appuyant notamment sur une meilleure connaissance des problèmes parasitaires.

Un effort de vulgarisation des techniques de production et de conservation, la mise à disposition de moyens de stockage ainsi que l'intensification progressive de la production locale de plants permettra de sécuriser la filière pour les producteurs, tout en proposant de grands volumes de produit à un prix abordable pour la majeure partie de la population dont le pouvoir d'achat reste faible.



Il faut vulgariser les techniques de conservation et investir dans des moyens de stockage

1: Bâtiment en matériaux locaux sans installation frigorifique.

2: Certaines variétés demandées par les agriculteurs ouest africains sont de moins en moins disponibles en Europe.



© SOC International.

Les plants sont sectionnés au couteau pour être plantés.

## Conclusion

Si elles sont en constante augmentation, les productions actuelles restent riches de potentiels: actuellement le Mali annonce une production annuelle<sup>3</sup> de 65.000 tonnes, le Sénégal de 10.500, le Niger de 8.582 et le Burkina Faso de 8.000. La production guinéenne peut également être évaluée<sup>4</sup> à plus de 10.000 tonnes. Ces 5 pays dépassent donc une production de 100.000 tonnes de pomme de terre qui représente un chiffre d'affaires annuel de minimum de 22,8 millions d'euros<sup>5</sup>.

La filière « pomme de terre » dans ces pays a donc une importance économique réelle même si elle est encore limitée dans la mesure où la consommation annuelle de la production locale ne dépasse pas 1,6 kg/an/personne. (84 kg/an/personne en Belgique<sup>6</sup>).

Enfin, l'exemple de Sikasso (voir encadré), montre que l'organisation des filières évolue actuellement vers une « interprofession » qui regroupe tous les acteurs (importateurs de plants, producteurs, commerçants, exportateurs, transformateurs...) car les filières pomme de terre nécessitent en priorité une bonne organisation non seulement des producteurs, mais également de tous les maillons de la chaîne.

3: FAOSTAT, année 2006

4: Estimations des auteurs

5: Sur base d'un prix minimum évalué à 150 F cfa/kg soit 0,228 euro/kg

6: Source : <http://www.aardappel2008.be/fr/in-belgie/consumenten/de-aardappel-in-belgie/>

**Pour tous renseignements complémentaires ou questions techniques veuillez contacter les auteurs :**

**Bruno Vanderhofstadt**  
**SOC International/CDE/EX-Change**  
**E mail : brunovdh@scarlet.be**

**Bernard Jouan**  
**Agro sans Frontières**  
**E mail : asfbretagne@orange.fr**

## SOS Faim et les Organisations Paysannes

SOS Faim appuie depuis de nombreuses années des organisations paysannes en Afrique et en Amérique latine. Comme en microfinance par exemple, les appuis aux organisations paysannes doivent être interrogés dans leurs finalités, leurs modalités et leurs conditions de mise en oeuvre. C'est dans cet esprit que SOS Faim publie notamment « *Dynamiques Paysannes* ». Vous pouvez retrouver cette publication, en version téléchargeable en français, anglais et espagnol, sur le site Internet de SOS Faim : [www.sosfaim.org](http://www.sosfaim.org)

Parallèlement à *Dynamiques Paysannes*, SOS Faim édite une autre newsletter, « *Zoom Microfinance* » consacrée aux enjeux rencontrés dans leur développement par les institutions de microfinance ou les organisations paysannes actives dans ce secteur. Vous pouvez aussi retrouver cette publication, en version téléchargeable en français, anglais et espagnol, sur le site Internet de SOS Faim : [www.sosfaim.org](http://www.sosfaim.org)

Editeur responsable : Freddy Destrait, 4 rue aux Laines, B-1000 Bruxelles (Belgique)

Coordination: Marine Lefebvre

Graphisme: [www.marmelade.be](http://www.marmelade.be)

### SOS Faim – Agir avec le Sud

Rue aux Laines, 4 B-1000 Bruxelles – Belgique

Tél. 32-(0)2 511 22 38 Fax 32-(0)2 514 47 77

E-mail [info.be@sosfaim.org](mailto:info.be@sosfaim.org)

### SOS Faim – Action pour le développement

88, rue Victor Hugo L-4141 Esch-sur-Alzette – Luxembourg

Tél. 352-49 09 96 Fax 352-49 09 96 28

E-mail [info-luxembourg@sosfaim.org](mailto:info-luxembourg@sosfaim.org)

Site internet **[www.sosfaim.org](http://www.sosfaim.org)**

*Dynamiques Paysannes* est réalisé avec le soutien de la Direction générale de la Coopération internationale de Belgique et du Ministère des Affaires Étrangères luxembourgeois.

### Les derniers numéros de *Dynamiques Paysannes* ont concerné :

#### n° 20

Mali – Office du Niger.

Le mouvement paysan peut-il faire reculer l'agro business ?

#### n° 19

Une dynamique locale se crée autour des banques de céréales : le cas de FCE en éthiopie

#### n° 18

Une organisation paysanne au Sénégal, exemple de la FAPAL

#### n° 17

Les Organisations interprofessionnelles en Afrique de l'Ouest

#### n° 16

L'artisanat rural en Bolivie

#### n° 15

Une approche du développement local : l'animation territoriale

#### n° 14

Consommer « bio », un privilège des pays du Nord ?

#### n° 13

Lait, une production dans la mondialisation