



International Institute of Tropical Agriculture (IITA)  
Institut International d'Agriculture tropicale (IITA)  
Instituto Internacional de Agricultura Tropical (IITA)

# Besoins en main-d'oeuvre et évaluation des technologies

Karen Dvorak

Research Guide  
Guide de recherche  
Guía de Pesquisa

27

Guide de recherche de l'IITA n° 27

## **Besoins en main-d'oeuvre et évaluation des technologies**

Karen Dvorak

Février 1995

---

Institut international d'agriculture tropicale    Câble : TROPFOUND Ikeja  
Programme de formation    Téléphone : (234-02) 241-2626  
PMB 5320    Téléc : 31417 ou 31159 TROPIC NG  
Ibadan    Email : Internet IITA @CGNET.COM  
Nigéria    Télécopie (INMARSAT) : 874-1772276

---

## **Guides de recherche de l'IITA**

Les guides de recherche de l'IITA ont pour objectif d'informer et d'orienter les chercheurs, techniciens, vulgarisateurs, éducateurs et étudiants engagés dans des activités de recherche et de formation ayant trait à l'agriculture. Ils sont périodiquement mis à jour afin de refléter l'évolution des connaissances scientifiques.

L'IITA autorise la reproduction de ce guide de recherche à des fins non lucratives. Pour toute reproduction de nature commerciale, contacter le Service des publications de l'IITA.

**Edition**  
**Mise en page**  
**Traduction de l'anglais**  
**Coordination**

**Kehinde Jaiyeoba**  
**Nancy Jadu**  
**Fatou Binta Sall**  
**Rainer Zachmann**

---

Dvorak, K. 1995. Besoins en main-d'oeuvre et évaluation des technologies. Guide de recherche de l'IITA n° 27. Programme de formation, Institut international d'agriculture tropicale (IITA), Ibadan, Nigéria. 15 p.

---

## Besoins en main-d'oeuvre et évaluation des technologies

**Objectif.** Ce guide a pour objectif de vous permettre :

- de décrire l'importance des besoins en main-d'oeuvre;
- de déterminer le coût de la main-d'oeuvre;
- de discuter l'effet des besoins en main-d'oeuvre sur l'adoption des technologies;
- de déterminer la demande saisonnière de main-d'oeuvre;
- d'expliquer les implications de la répartition du travail entre les hommes et les femmes.

### Matériel nécessaire

- Données sur les besoins en main-d'oeuvre pour les diverses opérations agricoles en fonction de la répartition du travail entre les hommes et les femmes et de la demande saisonnière.
- Données sur le coût de la main-d'oeuvre.

### Travaux pratiques

- Evaluer le coût de la main-d'oeuvre.
- Etudier la demande saisonnière de main-d'oeuvre.
- Etudier la répartition du travail entre les hommes et les femmes.

---

---

## Questions

- 1 Quelle proportion représente le coût de la main-d'oeuvre par rapport au coût total de production ?
- 2 Quel est le coût de la main-d'oeuvre salariée dans votre région ?
- 3 Quelle valeur monétaire devez-vous ajouter pour obtenir le coût total de la main-d'oeuvre salariée ?
- 4 Pourquoi n'est-il pas très facile de déterminer le coût de la main-d'oeuvre familiale ?
- 5 Comment pouvez-vous estimer le coût de la main-d'oeuvre familiale ?
- 6 Que signifie coût d'opportunité ?
- 7 Quels intrants pouvez-vous considérer comme gratuits ?
- 8 Dans quelles conditions le prix du marché ne reflète-t-il pas le vrai coût d'opportunité ?
- 9 Pourquoi une bonne connaissance des besoins en main-d'oeuvre est-elle particulièrement importante pour les technologies locales et importées dans de nombreux systèmes de production en Afrique ?
- 10 Dans quelles conditions un agriculteur sera-t-il plus disposé à adopter une technologie pour économiser la main-d'oeuvre ?
- 11 Que devez-vous savoir quand vous proposez des techniques de conservation des ressources naturelles ?
- 12 Pourquoi les besoins en main-d'oeuvre présentent-ils des coûts d'opportunité différents à diverses époques de l'année ?
- 13 Quelles sont les périodes à forte demande de main-d'oeuvre ?
- 14 Pourquoi faut-il évaluer les coûts d'opportunité de la main-d'oeuvre féminine et masculine séparément ?

## **Besoins en main-d'oeuvre et évaluation des technologies**

- 1 Importance des besoins en main-d'oeuvre**
- 2 Coût de la main-d'oeuvre**
- 3 Effet des besoins en main-d'oeuvre**
- 4 Demande saisonnière de main-d'oeuvre**
- 5 Répartition du travail entre hommes et femmes**
- 6 Bibliographie**
- 7 Conseils aux formateurs**

**Résumé.** La main-d'oeuvre familiale est une ressource précieuse et "rare". C'est grâce à elle que la famille rurale arrive à utiliser les ressources naturelles telles que le sol, l'eau, la végétation et le climat, de même que les intrants achetés tels que l'engrais, les produits phytosanitaires et les outils. Lorsque vous mettez au point une technologie pour accroître la productivité ou améliorer la durabilité, vous devez évaluer les besoins en main-d'oeuvre.

Pour bien comprendre les besoins en main-d'oeuvre d'une technologie locale ou améliorée, vous devez tenir compte non seulement de la demande saisonnière et spécialisée de main-d'oeuvre mais de l'ensemble des besoins.

---

## 1 Importance des besoins en main-d'oeuvre

---

Même si sa valeur marchande n'est pas toujours évidente, la main-d'oeuvre familiale est une ressource précieuse et rare. L'utilisation de la main-d'oeuvre pour appliquer des techniques destinées à conserver les ressources naturelles de base, coûte un prix à la famille rurale.

La main-d'oeuvre est une ressource précieuse dont dispose la famille rurale pour la production agricole. C'est grâce à cette main-d'oeuvre et aux connaissances dont elle dispose que la famille rurale est en mesure d'utiliser les ressources naturelles telles que le sol, l'eau, la végétation et le climat, de même que les intrants achetés tels que l'engrais, les produits phytosanitaires et les outils.

Pour bien décrire et faire comprendre les pratiques culturelles locales, vous devez tenir compte de la disponibilité de la main-d'oeuvre. Dans beaucoup de systèmes de production en Afrique, la main-d'oeuvre représente 90 % des coûts de production. De même, vous devez évaluer ces besoins avant de mettre au point ou de recommander une technologie améliorée destinée à accroître la productivité ou à promouvoir la durabilité.

---

## 2 Coût de la main-d'oeuvre

---

Lorsqu'un agriculteur va au le marché pour acheter un sac d'engrais, il n'est pas difficile d'en déterminer le prix. En admettant qu'il paie 40 Naira, équivalant à ..... CFA pour un sac de 50 kg d'engrais, nous pouvons y ajouter le coût du transport (3 N ou .... CFA) pour avoir le prix de revient de l'engrais.

De même, il n'est pas très difficile d'estimer le coût de la main-d'oeuvre salariée. L'agriculteur peut payer 9 Naira par jour à un homme adulte pour défricher un champ ou 18 Kwacha à une femme adulte pour récolter et éplucher des tubercules de manioc. Pour avoir le coût total de la main-d'oeuvre salariée, vous devrez, sans doute, ajouter la valeur pécuniaire d'un repas si cela est inclus dans le contrat de travail.

Il n'est pas très facile de déterminer le prix de la main-d'oeuvre familiale, car l'argent ou les repas offerts ne correspondent pas toujours à une journée de travail, si bien que nous ne pouvons pas voir la valeur marchande de la main-d'oeuvre familiale. Ce phénomène a amené certains analystes à penser que la main-d'oeuvre familiale n'a pas de valeur ou est essentiellement gratuite. Une telle attitude peut susciter de fausses impressions sur la disponibilité des ressources dans le système paysan et mener à des conclusions erronées.

La valeur de la main-d'oeuvre familiale peut être estimée selon son *coût d'opportunité*. Les économistes utilisent le concept de *coût d'opportunité* pour estimer la valeur d'un intrant (facteur de production) qui n'a pas de valeur marchande évidente. Le coût d'opportunité est ce que vous rapporte le facteur de production lorsque vous en faites la meilleure utilisation possible. Tout intrant qui peut être utilisé de plus d'une façon a un *coût d'opportunité*. Le seul intrant qui ne coûte vraiment rien est celui qui ne peut pas être utilisé de manière productive dans le cadre des technologies existantes.

---

---

En réalité, le concept est utile même pour certains intrants achetés et vendus sur les marchés. Lorsque les marchés sont "altérés" ou "détériorés" par des interventions politiques ou par les échecs des institutions commerciales, le prix sur le marché peut ne pas refléter le vrai *coût d'opportunité* d'un facteur de production. Dans ces cas, le *coût d'opportunité* réel est le rendement du facteur utilisé autrement de la meilleure façon possible.

---

### 3 Effet des besoins en main-d'oeuvre

---

Supposons que nous évaluions la potentialité d'une pratique agricole susceptible d'améliorer la durabilité telle que celle de planter des bandes de graminées sur les courbes de niveau pour lutter contre l'érosion sur un champ pentu. Ce travail peut exiger très peu d'intrants achetés, et donc, être considéré comme "à faible utilisation d'intrants". Néanmoins, l'implantation et l'entretien des bandes nécessitera, de toute évidence, une certaine main-d'oeuvre. La main d'oeuvre nécessaire à l'exécution de ce travail, pourrait être utilisée pour d'autres activités agricoles comme le défrichage ou le sarclage d'une autre parcelle de manioc au sein de l'exploitation.

Pour planter et entretenir ces bandes de graminées, la famille de l'agriculteur doit renoncer au produit qu'elle aurait pu tirer de la parcelle supplémentaire de manioc. La valeur du manioc sacrifié (moins les coûts de production), représente le *coût d'opportunité* de la main-d'oeuvre détournée pour implanter et entretenir les bandes de graminées destinées à lutter contre l'érosion.

Il est particulièrement important de comprendre les besoins en main- d'oeuvre des technologies locales ou améliorées car, dans de nombreux systèmes de production en Afrique, ceux-ci constituent la principale contrainte à la production. Dans ces systèmes, l'agriculteur aura davantage tendance à adopter des technologies lui permettant d'économiser la main-d'oeuvre ou de la rendre plus productive. Cela a des conséquences évidentes sur les technologies destinées à conserver les ressources naturelles.

Les techniques de production qui permettent de conserver les ressources naturelles, mais nécessitent une forte main-d'oeuvre, présenteront peu d'intérêt pour les agriculteurs; elles leur sembleront "onéreuses", et, par conséquent, difficiles à adopter.

---

---

Cela ne veut pas dire que nous ne puissions pas accomplir des progrès en matière de technologies pour la conservation des ressources naturelles. Il est toutefois indispensable de connaître les besoins en main-d'oeuvre et d'envisager, de manière réaliste, la façon d'intégrer cette technologie aux autres activités auxquelles la famille rurale consacre son temps.

---

#### 4 Demande saisonnière de main-d'oeuvre

---

La main-d'oeuvre est utilisée, de façon saisonnière, pour la production agricole. Les besoins à diverses époques de l'année, ont des coûts différents.

Dans presque tous les systèmes de production, l'utilisation de la main-d'oeuvre est saisonnière, c'est-à-dire qu'elle n'est pas constante tout au long de l'année. Les périodes de forte demande s'appellent périodes de "pointe", et celles de faible demande sont s'appellent périodes "creuses".

Le *coût d'opportunité* de la main-d'oeuvre est plus élevé en périodes de pointe qu'en périodes creuses. Ainsi, il faudra non seulement tenir compte de l'ensemble des besoins en main-d'oeuvre pour les technologies améliorées, mais également de l'époque à laquelle ces besoins interviennent. Par exemple, pour de nombreux systèmes de production, le sarclage représente un "goulot d'étranglement" important.

Selon le système cultural, le semis ou la récolte peuvent représenter des périodes de forte demande de main-d'oeuvre. Les nouvelles technologies qui font appel à la main-d'oeuvre pendant les périodes "creuses" ont bien plus de chances d'être adoptées que celles qui font encore plus appel à la main-d'oeuvre pendant les périodes "de pointe".

---

## 5 Répartition du travail entre hommes et femmes

---

Les activités agricoles peuvent présenter des exigences différentes aux différents membres de la famille. Certaines activités sont spécialisées en ce sens qu'elles requièrent soit des hommes, des femmes ou des enfants comme principale source de main-d'oeuvre.

Souvent, le travail agricole est spécialisé car c'est un membre bien précis de la famille qui effectue certaines activités ou opérations particulières. Par exemple, les hommes peuvent se charger du défrichage ou de l'empilage, tandis que les femmes se chargent essentiellement du désherbage ou de la récolte.

Dans une telle situation, une technologie qui diminue le travail de défrichage et augmente celui du désherbage, fera basculer la charge de travail des hommes vers les femmes. Une telle technologie peut s'avérer impossible à mettre en œuvre si les femmes du ménage sont déjà totalement occupées et ne peuvent pas assurer le travail supplémentaire requis.

Pour analyser ce type de situation, les coûts d'opportunité du travail des hommes et des femmes, doivent être évalués séparément, de même que les périodes creuses et celles de pointe pour chaque type de main-d'oeuvre.

## 6 Bibliographie

---

Tshikala, B.T. 1989. Food production in a land-surplus, labor-scarce economy: the Zairian Basin. Research report 74. International Food Policy Research Institute (IFPRI), Washington, D.C., U.S.A. 70 p.

Chuta, E.; Liedhom, C. 1984. Rural small-scale industry: Empirical evidence and policy issues. P. 296-314; In: Eicher, C.K.; Staatz, J.M. (eds). Agricultural development in the Third world. The John Hopkins University Press, Baltimore, M.D., USA. 491 p.

---

## 7 Conseils aux formateurs

---

**Formateurs, si vous choisissez d'utiliser ce guide, voici :**

**quelques conseils généraux :**

- Distribuez les polycopiés (y compris ce Guide de recherche) aux stagiaires, un ou plusieurs jours **avant** votre cours, ou à la **fin** de celui-ci.
- **Ne** distribuez **pas** de polycopiés au début d'un cours. Autrement, les stagiaires se mettront à lire au lieu de vous écouter.
- Demandez aux stagiaires de **ne pas** prendre des notes, mais de concentrer toute leur attention sur le cours. Expliquez-leur que vos polycopiés (y compris ce Guide de recherche) contiennent toutes les informations dont ils ont besoin.
- Veillez à ce que les activités de formation soient pratiques. Limitez la théorie au minimum nécessaire à la compréhension des exercices pratiques.
- Utilisez toutes (ou une partie) des questions proposées à la page 4 pour les tests (interrogation rapide, contrôle périodique des connaissances, etc.). Lors de ces tests, permettez aux stagiaires de consulter les polycopiés et autres documents.
- Encouragez les échanges entre les stagiaires. Acceptez qu'ils vous posent des questions, mais ne vous écartez pas du sujet.
- Respectez le temps imparti.

---

---

**quelques conseils spécifiques :**

- **Demandez aux stagiaires de vous parler du coût de la main-d'oeuvre dans leur région/pays (10 minutes).**
- **Présentez et discutez le contenu de ce Guide de Recherche (45 minutes). Donnez des exemples concrets de coûts de la main-d'oeuvre.**
- **En séance plénière ou lors d'un travail en groupe, demandez aux participants de préparer des questions pour l'évaluation de la demande de main-d'oeuvre et le coût de celle-ci pour certaines technologies (30 minutes).**
- **Lors d'une visite sur le terrain, demandez aux stagiaires d'interviewer les paysans à l'aide de leurs questions (1/2 jour).**
- **Discutez des résultats et tirez des conclusions (1 heure).**



International Institute of Tropical Agriculture (IITA)  
Institut international d'agriculture tropicale (IITA)  
Instituto Internacional de Agricultura Tropical (IITA)

*The International Institute of Tropical Agriculture (IITA) is an international agricultural research center in the Consultative Group on International Agricultural Research (CGIAR), which is an association of about 50 countries, international and regional organizations, and private foundations. IITA seeks to increase agricultural production in a sustainable way, in order to improve the nutritional status and well-being of people in tropical sub-Saharan Africa. To achieve this goal, IITA conducts research and training, provides information, collects and exchanges germplasm, and encourages transfer of technology, in partnership with African national agricultural research and development programs.*

*L'Institut international d'agriculture tropicale (IITA) est un centre international de recherche agricole, membre du Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale (GCRAI), une association regroupant quelque 50 pays, organisations internationales et régionales et fondations privées. L'IITA a pour objectif d'accroître durablement la production agricole, afin d'améliorer l'alimentation et le bien-être des populations de l'Afrique tropicale subsaharienne. Pour atteindre cet objectif, l'IITA mène des activités de recherche et de formation, divulgue des informations, réunit et échange du matériel génétique et encourage le transfert de technologies en collaboration avec les programmes nationaux africains de recherche et développement.*

*O Instituto Internacional de Agricultura Tropical (IITA) é um centro internacional de investigação agrícola pertencendo ao Grupo Consultivo para Investigação Agrícola Internacional (GCAI), uma associação de cerca de 50 países, organizações internacionais e regionais e fundações privadas. O IITA procura aumentar duravelmente a produção agrícola para melhorar a alimentação e o bem-estar das populações da África tropical ao sul do Sahara. Para alcançar esse objetivo, o IITA conduz actividades de investigação e treinamento, fornece informações, reúne e troca material genético e favorece a transferência de tecnologias em colaboração com os programas nacionais africanos de investigação e desenvolvimento.*