

Note pratique

Réduire la charge de travail des femmes:
technologies et pratiques au service des rurales

Genre, ciblage et inclusion sociale



Les Notes pratiques sont rédigées par la **Division des politiques et du conseil technique** du FIDA. Elles proposent des suggestions et indications concrètes à l'intention des chargés de programme de pays, des équipes de conception des projets et des partenaires d'exécution pour les aider à concevoir et exécuter les programmes et projets.

Elles présentent, sous un angle technique et pratique, des approches, des méthodes, des modèles et des composantes de projet spécifiques qui ont été éprouvés et peuvent être recommandés en vue de l'exécution et de la reproduction à plus grande échelle. Les exemples de bonnes pratiques et les études de cas peuvent être utilisés comme modèles dans leur domaine thématique particulier.

Les Notes pratiques fournissent aussi des outils pour concevoir et exécuter des projets en s'inspirant des meilleures pratiques observées sur le terrain. Elles aideront les équipes à mettre en œuvre les recommandations spécifiques contenues dans les politiques opérationnelles du FIDA, à appliquer les règles en matière de projets et à utiliser les instruments de financement.

Les **Notes pratiques** sont des documents évolutifs qui seront régulièrement actualisés à partir de l'expérience acquise et des retours d'information. Vos observations ou suggestions sont particulièrement appréciées. Veuillez, le cas échéant, contacter l'une des personnes ci-après.

Auteure

Clare Bishop-Sambrook

Spécialiste technique principale, genre et inclusion sociale
Division des politiques et du conseil technique
courriel: gender@ifad.org

Remerciements

Cette brochure a été préparée par Jeanette Cooke, consultante pour les questions relatives au développement rural, sous la supervision de Ndaya Beltchika. Des remerciements sont adressés aux membres du personnel du FIDA ayant réalisé l'examen par les pairs, à savoir Jonathan Agwe, Juliane Friedrich, Eloisa de Villalobos, Maria Hartl et Kathy Zissimopoulos, ainsi qu'à Flavia Grassi de l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture. Maria-Elena Mangiafico a assuré l'appui éditorial, a établi la présentation et a été en charge de la coordination générale tout au long de l'élaboration de cette publication.

Contact

Maria-Elena Mangiafico

Chargée de la gestion des savoirs et des dons
Division des politiques et du conseil technique
courriel: PTAKMmailbox@ifad.org

Avril 2016

Table des matières

Acronymes.....	iiiv
Introduction	1
Technologies et pratiques permettant d'économiser du travail	1
Les critères d'adoption des technologies destinées aux rurales	3
Efficacité perçue des technologies visant à répondre aux besoins des familles	3
Pertinence de la technologie dans la vie quotidienne	3
Acceptation de la technologie	3
Potentiel économique de la technologie	4
Intégrer les méthodes permettant d'économiser du travail dans la conception des projets	6
Des approches participatives tenant compte du genre pour définir le travail domestique	6
Choix des technologies et des pratiques permettant de réduire la charge de travail domestique	6
Technologies et pratiques proposées pour réduire la charge de travail des rurales	7
Participation des femmes	7
Cadre de durabilité	7
Opération et entretien	8
Dépenses connexes et capacité de paiement	9
Créer un environnement favorable.....	9
Collaboration aux niveaux des ménages et de la communauté.....	9
Collaboration aux niveaux national et international.....	12
Conclusion.....	12
Annexe 1. Collecte de l'eau	13
Annexe 2. Collecte du bois de feu et utilisation pour la cuisson	16
Annexe 3. Transformation et préparation des aliments	21
Annexe 4. Déplacements et transport	24
Annexe 5. Prestation de soins	26
Bibliographie	30

Acronymes

AIE	Agence internationale de l'énergie
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
FITRD	Forum international pour le transport rural et le développement
OMS	Organisation mondiale de la santé
PAM	Programme alimentaire mondial
PNUD	Programme des Nations Unies pour le développement
UNICEF	Fonds des Nations unies pour l'enfance
UNRISD	Institut de recherche des Nations Unies pour le développement social
USAID	Agence des États-Unis pour le développement international
VIH/sida	virus de l'immunodéficience humaine et syndrome d'immunodéficience acquise

Introduction

Dans toutes les économies et toutes les cultures, les femmes et les filles accomplissent l'essentiel des travaux domestiques non rémunérés (ONU-Femmes, 2015). Ces travaux comprennent généralement la collecte d'eau et de combustible, la transformation, la préparation et la cuisson des aliments, les déplacements et le transport, ainsi que la dispense de soins. Dans de nombreuses zones rurales des pays en développement, où l'accès aux services publics essentiels et aux technologies permettant d'économiser du travail est inexistant ou limité, ces activités sont particulièrement laborieuses et chronophages. Si l'on ajoute à cela les tâches rarement rémunérées que les femmes effectuent dans l'agriculture de subsistance, cela signifie que, par rapport aux hommes, elles passent une plus grande partie de leur journée à réaliser des tâches non rémunérées et sous-évaluées. Cela peut limiter leur participation au revenu et leur contrôle sur celui-ci, restreindre leur mobilité et leur capacité à faire entendre leur voix, et nuire à la santé et à la nutrition de la famille. Le fait que les enfants, principalement les filles, aident les femmes de leur famille à accomplir les tâches ménagères entrave leur scolarité.

Les technologies et pratiques à usage domestique qui permettent aux rurales d'économiser du temps et des efforts doivent être pleinement intégrées aux programmes de développement rural et agricole, le principal objectif étant d'accroître le capital humain. Ce résultat s'obtient par l'amélioration du bien-être et de la nutrition des rurales et de leur famille, et par l'adoption de solutions qui font gagner du temps aux femmes de tout âge. Avec plus de temps à leur disposition, les rurales ont la possibilité de participer davantage au développement et à la prise de décision, d'entreprendre des activités plus productives – avec de meilleures perspectives de revenu. Elles peuvent décider d'améliorer leur qualité de vie aussi bien en profitant de leur temps libre qu'en prenant soin de leur santé. Selon leur degré de participation aux tâches domestiques, les hommes bénéficieront aussi de ces technologies.

Les technologies permettant d'économiser du travail jouent un rôle important dans la valorisation des zones rurales et réduisent ainsi la pression migratoire. Elles contribuent de manière évidente à l'action en faveur de l'environnement et de l'atténuation des changements climatiques, notamment grâce au recours à des méthodes de cuisson plus efficaces et plus propres, qui réduisent la consommation du bois de feu.

Pour assurer l'égalité des sexes et l'autonomisation des femmes, objectifs au cœur du mandat du FIDA, les méthodes pour réduire la charge de travail sont essentielles. Concrètement, les technologies et pratiques permettant aux rurales d'économiser du travail devraient faire partie intégrante des stratégies d'égalité des sexes et de ciblage des projets du FIDA.

Le présent document donne un aperçu général des technologies et pratiques permettant aux rurales de gagner du temps et de diminuer leur charge de travail domestique, ainsi que les avantages qui en découlent. Des exemples tirés de projets appuyés par le FIDA sont également fournis.

Les possibilités offertes par les technologies et les pratiques réduisant la charge de travail des rurales dans la sphère domestique seront examinées. Ce document vise en effet à informer les directeurs de programme de pays, les équipes de projet et les partenaires du FIDA sur les méthodes ayant fait leurs preuves en matière de réduction de la charge de travail domestique et sur la manière de les choisir et de les appliquer au mieux, de sorte à promouvoir le partage équitable de la charge de travail entre femmes et hommes, et de contribuer à l'éradication de la pauvreté. On trouvera une vue d'ensemble des tâches domestiques les plus lourdes et des technologies et pratiques permettant d'en alléger la charge en annexe.

Technologies et pratiques permettant d'économiser du travail

De nombreuses méthodes pour économiser du travail sont applicables dans le cadre du développement rural et des projets soutenus par le FIDA (voir le tableau 1). Davantage de précisions sont fournies en annexe et dans le Recueil de technologies et d'innovations au service des rurales, inclus dans la boîte à outils.

Tableau 1. Technologies et pratiques permettant de réduire la charge de travail domestique dans les zones rurales

Tâche domestique	Pratique actuelle	Technologies et pratiques réduisant le travail domestique
Collecte d'eau (annexe 1)	Long parcours à pied, source d'eau insalubre	Amélioration des sources d'eau domestiques: <ul style="list-style-type: none"> Protection des puits creusés ou profonds et des pompes Protection des sources Puits tubulaires ou trous de forage et pompes Fontaine publique Récupération des eaux de pluie sur les toits ou dans le sol Eau courante dans la maison ou dans la cour
Collecte du bois de chauffage (annexe 2)	Collecte du bois provenant de ressources collectives mal entretenues	<ul style="list-style-type: none"> Parcelles boisées Agroforesterie Amélioration des jachères Combustibles de remplacement, tels que les déchets et les sous-produits organiques Fourneaux à bon rendement énergétique
Cuisson (annexe 2)	Cuisson sur des foyers ouverts traditionnels avec de la biomasse traditionnelle ou du charbon de bois pour combustible	<ul style="list-style-type: none"> Fourneaux à faible consommation de combustible, fonctionnant à l'aide de biomasse traditionnelle ou de biocarburants modernes, tels que le biogaz et l'éthanol Approvisionnement en électricité à faible coût et à petite échelle, utilisant des sources d'énergie renouvelable
Transformation et préparation des aliments (annexe 3)	Transformation et préparation manuelle des aliments	<ul style="list-style-type: none"> Extraction et décortication manuelles Battage manuel et motorisé Nettoyage manuel et motorisé des céréales et légumes secs Équipement de séchage et de broyage solaires Transformation manuelle des récoltes Transformation des récoltes à l'aide d'une traction animale ou d'équipement motorisé Amélioration des installations de stockage Écrèmeuses à lait électriques Approvisionnement en électricité à faible coût et à petite échelle, utilisant des sources d'énergie renouvelable Plateforme multifonctionnelle (alimentation électrique et divers outils connexes permettant d'alléger la charge de travail)
Déplacements et transport (annexe 4)	Tous les déplacements sont effectués à pied et les charges sont portées sur le corps.	Moyens de transport intermédiaires: <ul style="list-style-type: none"> Âne, brouette, charrette, vélo (+ remorque) Rouleau compresseur pour le transport de l'eau Réseau de transport en commun abordable et sûr Amélioration des sentiers et des routes de desserte
Prestation de soins (annexe 5)	S'occuper des nourrissons, des jeunes enfants et des personnes âgées, malades ou handicapées tout en accomplissant des tâches domestiques et productives essentielles, mais en renonçant à exercer des activités de projet et un travail productif régulier plus rentable.	<ul style="list-style-type: none"> Réhabilitation et construction d'infrastructures de centre de santé Fourniture d'un appui aux acteurs locaux pour qu'ils mettent en place et gèrent des services de santé temporaires ou durables Campagnes de sensibilisation et de formation complémentaires, destinées aussi bien aux femmes qu'aux hommes, notamment en matière de santé procréative, de nutrition, d'hygiène et de prévention du virus de l'immunodéficience humaine et du syndrome d'immunodéficience acquise (VIH/sida).

Les critères d'adoption des technologies destinées aux rurales

Pour réduire la charge et accroître l'efficacité du travail des femmes, dans la sphère privée comme publique, l'approche visant à introduire de nouvelles technologies et pratiques n'est pas nouvelle. Depuis trente ans, de nombreux projets de développement ont été conçus et lancés, avec plus ou moins de succès. Les points clés énumérés ci-après peuvent faciliter ou entraver l'adoption de technologies et de pratiques permettant d'alléger le travail des rurales.

Efficacité perçue des technologies visant à répondre aux besoins des familles

Dans les zones rurales pauvres, les technologies permettant d'économiser du travail doivent être fiables et apporter des avantages que les chefs de famille puissent constater. Toutefois, l'efficacité de ces technologies n'est que légèrement supérieure à celle des technologies traditionnelles, d'où leur rejet. Par exemple, la modeste augmentation des cadences de travail découlant de l'utilisation de moulins à grains manuels peut être jugée insuffisante pour justifier le changement de méthode (battage à la main) et l'investissement.

Si les concepteurs du projet et les bénéficiaires n'ont pas d'emblée les mêmes perceptions concernant l'amélioration du rendement ou le niveau de service, l'adoption de technologies réduisant le travail est compromise. Par exemple, dans les projets d'approvisionnement en eau en milieu rural, les concepteurs mettent généralement l'accent sur la qualité de l'eau et la santé, tandis que les bénéficiaires sont souvent plus intéressés par d'autres aspects tels que la quantité, la fiabilité, la commodité et l'accessibilité de l'eau, ainsi que la sécurité (contre les attaques auxquelles ils sont exposés lors de la collecte de l'eau dans certaines régions). Dans ce cas, il est nécessaire d'instaurer un dialogue entre les deux parties, la communication pouvant modifier les attitudes et les comportements.

Pertinence de la technologie dans la vie quotidienne

Si elles sont conçues ou adaptées par les artisans et fabricants locaux, en concertation avec les utilisatrices, les technologies réduisant le temps de travail quotidien sont beaucoup plus susceptibles de convenir aux rurales que lorsqu'elles sont mises au point en dehors des communautés rurales (Lambrou et Piana, 2006). Les savoirs et l'expérience autochtones des femmes en matière d'exécution des tâches et de gestion des ressources naturelles locales doivent être prises en compte dans la mise au point des technologies.

Pour diffuser ces techniques, le recours à la main d'œuvre locale, associé à l'utilisation de matériaux locaux, permet de soutenir l'économie rurale d'une région. Les ministères compétents, tels que ceux de l'agriculture, du développement rural ou de l'eau, peuvent faciliter le processus en soutenant les artisans et les fabricants ruraux qui mettent au point des technologies et les outils, les équipements et les pièces détachées correspondants (Banque mondiale, Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture [FAO] et FIDA, 2008).

Statistiquement, les technologies permettant de réduire la charge de travail ont plus de chance d'être adoptées si elles sont faciles et intuitives, et si elles s'appuient sur les technologies et pratiques existantes. C'est par exemple le cas des fourneaux économes en combustible qui, au lieu de l'imposer, favorisent le changement des habitudes culinaires.

La capacité à adopter progressivement des techniques plus avancées (plus complexes mais plus efficaces) facilite le progrès technique en adéquation avec les capacités financières, opérationnelles et de gestion des individus et de leurs organisations.

Acceptation de la technologie

Pour qu'une technologie permettant d'économiser du travail soit acceptée, les pratiques et croyances traditionnelles doivent être prises en compte. Si certains obstacles socioculturels sont trop ancrés pour être

dépassés, d'autres sont surmontables. En Inde, par exemple, un projet visait à promouvoir le vélo pour faciliter les déplacements des femmes en dehors du village – un moyen de transport jusque-là réservé aux hommes. Pourtant, grâce aux avantages évidents qui en découlait pour la productivité des femmes, les communautés ont accepté ce changement (Banque mondiale, FAO et FIDA, 2008).

Les technologies permettant d'économiser du travail doivent être acceptées non seulement par les utilisateurs, mais aussi par les responsables du budget du ménage, qui sont souvent des hommes.

Ce type de technologies, notamment celles visant à améliorer les sources d'eau potable et à introduire des fourneaux économes en combustible, peut également être rejeté en raison du simple fait que le goût, l'odeur ou la couleur du nouveau produit (par exemple, l'eau ou les aliments cuits) sont différents ou peu attrayants. Là encore, la communication promouvant les changements de comportement peut être utilisée pour obtenir des résultats bénéfiques sur le plan comportemental.

Pour finir, il est important d'évaluer la manière dont les rôles et la charge de travail des femmes et des hommes peuvent changer avec l'adoption des technologies réduisant la charge de travail, et de voir comment ce changement est accepté. Une attention particulière doit être accordée aux éventuelles conséquences négatives sur les comportements et les moyens d'existence, des mesures d'atténuation pouvant s'avérer nécessaires. Par exemple, lorsqu'un équipement moderne de transformation des aliments remplace les méthodes domestiques traditionnelles, des mesures doivent être prises pour aider les personnes à diversifier leurs sources de revenus, notamment l'octroi d'un crédit, la dispense d'une formation professionnelle et la fourniture d'informations sur les nouveaux débouchés économiques.

Potentiel économique de la technologie

L'intérêt des technologies permettant d'économiser du travail réside principalement dans la valeur ajoutée à l'exécution du travail domestique et à la vente du produit final. Par exemple, grâce aux techniques de transformation des aliments, comme les moulins et les râpes à manioc, le temps de transformation passe de plusieurs heures à quelques minutes, et la production augmente au-delà des besoins du ménage, qui peut ainsi dégager un revenu.

Dans certains cas, la demande croissante en technologies modernes, notamment en technologies plus propres et économes en carburant, peut contribuer à la création de nouvelles activités rémunératrices pour les femmes et leurs ménages, comme le montre l'encadré 1.

Si elles peuvent contribuer à générer des revenus, les technologies permettant d'économiser du travail peuvent aussi contribuer à une répartition des rôles et des responsabilités plus équitable entre les sexes, en incitant les hommes à entreprendre des tâches domestiques susceptibles de devenir rentables. Cependant, comme cela a été le cas pour les techniques de transformation mécanisées des récoltes telles que les moulins, les hommes peuvent souvent plus facilement acquérir et utiliser ces technologies que les femmes, et ne partagent pas nécessairement avec elles les avantages directs de l'augmentation des revenus dans le ménage.

Encadré 1. Technologies permettant aux femmes gagner leur vie dans le secteur de l'énergie

Le Programme d'autonomisation et de promotion des moyens de subsistance des populations tribales de l'Orissa (2003-2014), appuyé par le FIDA et exécuté en Inde, fait la promotion de technologies vertes peu coûteuses et durables qui réduisent le travail et la pollution. Pendant des années, les populations tribales bondas locales ont eu recours au kérosène pour l'éclairage intérieur, ce qui crée un environnement enfumé et malsain à l'intérieur des petites cabanes. En outre, le cours du kérosène est régulièrement en hausse. Quatre-vingt-dix jeunes femmes, appartenant à divers groupes d'entraide, ont été formées à la fabrication de torches solaires, des appareils pratiques fabriqués avec des ampoules LED et une petite batterie rechargeable la journée à l'aide de panneaux solaires portables. Elles ont passé des semaines à étudier l'électronique dans le but d'apprendre à assembler les torches solaires. Les groupes d'entraide vendent ces torches solaires avec un profit considérable, le revenu mensuel de chaque membre ayant été porté à 3 000 INR (60 dollars) (Nanda et al., 2012).

Parmi les autres exemples d'activité ayant permis aux femmes de gagner de l'argent dans le secteur de l'énergie, on peut citer la fabrication de lampes au Bangladesh, la fabrication et la commercialisation de revêtements en argile pour améliorer les fourneaux au Kenya, la fabrication de briquettes de biomasse pour la vente au Malawi, la fabrication de briquettes de charbon de bois en Éthiopie, en Inde et en Tanzanie, ainsi que l'exploitation de groupes électrogènes diesel et la vente de services énergétiques au Mali (Réseau international sur le bambou et le rotin, 2013; PNUD, 2001; Banque mondiale, FAO et FIDA, 2008).

Intégrer les méthodes permettant d'économiser du travail dans la conception des projets

Des approches participatives tenant compte du genre pour définir le travail domestique

Pour intégrer la question du genre aux politiques ou programmes de développement visant à améliorer la sécurité alimentaire et nutritionnelle, il est essentiel de comprendre la charge de travail, les activités quotidiennes et la répartition du temps de travail dans le ménage au stade de la conception, sans négliger le contexte plus général des stratégies relatives aux moyens d'existence et au genre.

Cette approche est mise en œuvre pendant la phase d'identification du cycle de projet du FIDA, dans le cadre d'une analyse approfondie de la pauvreté et des moyens d'existence tenant compte du genre, menée pour guider la conception du projet. Cette tâche est réalisée par un spécialiste du ciblage et de la question d'égalité des sexes.

Pour comprendre la charge de travail et les activités des personnes, mais aussi leurs aspirations, des méthodes participatives tenant compte du genre sont utilisées. Elles contribuent à faire entendre les voix de divers groupes et à sensibiliser à la pauvreté en temps¹ des femmes, des hommes, des jeunes et des enfants dans la vie quotidienne.

Ces méthodes participatives consistent notamment en des débats avec les autorités locales, des réunions avec les communautés et les organisations (y compris du secteur privé), la formation de groupes de réflexion et des entretiens avec les ménages. Les outils de terrain pertinents comprennent:

- un emploi du temps au jour le jour qui permet de visualiser les différentes tâches et le temps qui y est consacré par chaque membre du ménage;
- un calendrier saisonnier qui recense, entre autres, les changements intervenant dans des différents types de travail en fonction des saisons, la disponibilité et l'accessibilité de la nourriture, les revenus et les dépenses ventilées par sexe, les maladies et l'approvisionnement en eau;
- des cartes interactives qui donnent une représentation visuelle de ce que les personnes considèrent comme leur communauté et des caractéristiques naturelles, anthropiques et socioculturelles importantes, y compris les sources d'approvisionnement en eau, le bois de chauffage et les modes de transport;
- des discussions approfondies visant à déterminer l'accès aux ressources, aux intrants et aux services.

Choix des technologies et des pratiques permettant de réduire la charge de travail domestique

Les technologies et pratiques permettant d'économiser du travail peuvent être choisies pendant la phase de conception du projet ou au début de sa mise en œuvre. Des outils participatifs, tenant compte du genre, sont utilisés pour prendre en compte les préférences et les aspirations des communautés rurales en matière de technologie. Ces outils aident aussi à comprendre les us et coutumes locaux, pour mieux les intégrer aux méthodes permettant d'économiser du travail, et ce dès la conception du projet – favorisant ainsi l'intérêt et l'appropriation locale. Ainsi:

- le classement des préférences par paires permet aux personnes d'établir un ordre de priorité entre les options technologiques et de comprendre les motifs de ce classement.

Des conseils détaillés et pratiques sur un large éventail d'outils de terrain sont disponibles dans le guide de terrain de la FAO intitulé *Analyse sociale pour les projets d'investissement agricole et rural*².

Souvent, les investissements relativement importants dans des infrastructures réduisant la charge de travail domestique, comme les systèmes d'approvisionnement en eau et en électricité et les routes de desserte axés sur la collectivité, sont planifiés dès la conception du projet, les formules et les modalités étant ensuite affinées pendant la mise en œuvre.

¹ La pauvreté en temps signifie essentiellement ne pas avoir d'autre choix que de travailler pendant de longues heures. Voir l'aperçu général pour la définition formelle.

² Voir: <http://www.fao.org/docrep/014/i2816e/i2816e00.htm>.

Le choix des technologies peut aussi être guidé par des programmes nationaux, notamment en ce qui concerne la promotion des énergies renouvelables dans les zones rurales. En Chine par exemple, le Projet de lutte contre la pauvreté dans le Guangxi occidental (2002-2008), appuyé par le FIDA, a contribué au programme national sur le biogaz³.

Une approche efficace utilisée dans le cadre de certains projets du FIDA consiste à offrir un éventail d'options aux rurales pour alléger leur charge de travail au moyen d'un Fonds d'investissement communautaire. Ce Fonds peut être utilisé pour des investissements de petite ou de grande envergure, notamment pour l'achat de fourneaux économes, de moulins, des vélos et des réservoirs de collecte d'eau ou des garderies d'enfants.

Technologies et pratiques proposées pour réduire la charge de travail des rurales

Participation des femmes

Pour veiller à ce que les femmes aient de réelles possibilités de choisir et que les technologies et les services soient adoptés sur le long terme, il est essentiel d'encourager la participation des rurales, notamment aux activités de conception, de planification, d'implantation, de construction, d'exploitation, d'entretien, de gestion et de suivi, dans le respect des normes locales. Les séances de formation ou les autres formes de transfert de connaissances (comme l'apprentissage informel entre pairs, les itinéraires d'apprentissage et les visites d'échange Sud-Sud) devraient se tenir à des moments et à des endroits qui conviennent aux femmes pour accroître leur participation.

Cadre de durabilité

Dans la phase de conception du projet, l'élaboration ou la description d'un cadre de durabilité relatif à une méthode permettant d'économiser du travail garantit la prise en compte de tous les facteurs nécessaires. Les méthodes permettant d'économiser du travail apparaissent trop souvent comme un atout dans les documents de conception de projet, mais sont très peu prises en compte dans les grands programmes, tandis qu'elles devraient y être présentées comme de sérieuses possibilités d'améliorer la vie quotidienne des femmes. Le cadre de durabilité pour un service d'approvisionnement en eau rural géré par la communauté (voir la figure 1) permet d'expliquer les facteurs à prendre en compte. Ce cadre peut être modifié pour s'adapter à d'autres méthodes permettant d'économiser du travail, ainsi qu'à divers secteurs et contextes.

³ Voir: <http://www.ifad.org/lrkm/factsheet/energy.pdf>.



Source: WaterAid, 2011

Figure 1. Exemple d'un cadre de durabilité relatif à un service permettant d'économiser du travail

Opération et entretien

La dégradation des technologies économes en travail et l'incapacité de les réparer ou le long délai nécessaire pour obtenir des pièces de rechange augmentent le risque que les femmes reviennent à des moyens traditionnels et pénibles d'exécuter les tâches. Les particuliers, les comités communautaires, les autorités locales et les entreprises privées locales doivent avoir la capacité d'exploiter, d'entretenir, de contrôler et de gérer financièrement ces technologies. La formation des femmes à l'entretien et à la réparation peut servir le double objectif de maintenir en service les moyens techniques économes en travail et de fournir une source de revenus utile (Banque mondiale, FAO et FIDA, 2008). Une remise à niveau sera généralement nécessaire. Pour les technologies plus complexes, telles que l'alimentation électrique à petite échelle, il peut également être nécessaire d'informer les communautés de l'existence de réseaux d'appui externes pour une utilisation durable une fois le projet terminé.

Si les technologies permettant d'économiser du travail sont conçues et fabriquées localement, les pièces de rechange ont plus de chances d'être disponibles au niveau local. Si tel n'est pas le cas, la chaîne d'approvisionnement en pièces détachées devrait être soutenue afin d'être accessible et fiable et ainsi permettre une réparation rapide et peu coûteuse.

Dépenses connexes et capacité de paiement

Il est important d'établir quels intervenants du projet doivent assumer financièrement quelles dépenses et sur quelle période. Les coûts pertinents à prendre en compte sont les suivants:

- Dépenses d'investissement: achat initial d'un bien, y compris le coût de transport.
- Coûts d'exécution: dépenses liées à la gestion du projet, à la sensibilisation de la communauté, à la formation des personnes concernées et à l'apport d'un soutien continu aux ménages.
- Capacité et volonté de payer: les ménages peuvent-ils assumer le coût total de la technologie ou du service? Sont-ils prêts à couvrir les dépenses d'investissement et de fonctionnement? La technologie est-elle tributaire des variations du revenu des ménages? Ce sont là des éléments importants à prendre en considération lorsque les femmes n'ont pas accès aux liquidités et que les hommes chefs de famille sont peu enclins à participer au paiement (Banque mondiale, FAO et FIDA, 2008). Dans de tels cas, les femmes peuvent avoir besoin d'accéder au microcrédit et les hommes doivent être associés au projet.
- Dépenses de fonctionnement: achat régulier de produits consommables, opération et entretien, réparation et remplacement des pièces détachées.

Encadré 2. Faciliter le partage des responsabilités domestiques entre les femmes et les hommes dans les zones rurales en République démocratique populaire lao

L'Union des femmes de la République démocratique populaire lao a mis au point un outil de formation pour améliorer l'égalité des sexes au sein de la famille et réduire la pauvreté. Au Laos, cet outil est connu sous le nom de *sam sang*, qui signifie les « trois bons développements » ou les « trois bons »: i) le bon citoyen; ii) le bon développement (de l'individu et de la communauté); iii) la bonne et heureuse famille. La formation s'adresse aux membres masculins et féminins de la famille et est appuyée par des visites familiales mensuelles effectuées par le personnel de l'Union des femmes du Laos. Les résultats du projet pilote font état d'une répartition plus équitable des rôles dans l'exécution des tâches domestiques, notamment en ce qui concerne l'éducation des enfants et, dans une moindre mesure, les activités productives. Les femmes indiquent que leur vie est devenue plus facile et qu'elles disposent de plus de temps libre. Elles disent aussi se sentir plus à l'aise de participer aux réunions villageoises et de soumettre leurs points de vue et leurs propositions. Le FIDA appuie ces travaux dans le cadre du Programme d'amélioration des moyens de subsistance des populations rurales (2006-2014) (FIDA, 2013).

Créer un environnement favorable

Collaboration aux niveaux des ménages et de la communauté

Les interventions doivent faciliter l'autonomisation des femmes afin qu'elles soient mieux à même d'exprimer leurs préférences, de faire des choix et d'influencer, tant individuellement que collectivement, les décisions visant à réduire la pénibilité des tâches et à augmenter leurs capacités de revenu, notamment grâce à la création de groupes de femmes, à l'accès au microcrédit et à la formation en vue de développer des activités rémunératrices.

L'autonomisation pourrait également passer par des cours d'alphabétisation fonctionnelle et juridique, la participation à des comités de gestion des infrastructures, ainsi que le suivi et l'évaluation participatifs des interventions liées au programme.

Les investissements dans des technologies et des services permettant d'économiser du travail doivent également être accompagnés d'une sensibilisation de la communauté à la question de l'équité en matière de charge de travail et de son impact sur les moyens d'existence en milieu rural.

Les approches visant à transformer les relations femmes-hommes vont plus loin que les méthodes d'autonomisation et de sensibilisation traditionnelles.

Elles favorisent un changement positif des comportements en permettant aux femmes et aux hommes, ensemble, de comprendre et de remettre en question les normes discriminatoires régissant les relations entre les sexes qui sont à l'origine des inégalités et entravent la croissance (encadré 2).

Ces approches font participer aussi bien les femmes que les hommes à la réduction de la charge de travail des femmes et au renforcement de leurs moyens d'influer sur les dépenses du ménage, notamment en introduisant des technologies permettant d'économiser du travail. En plus de l'exemple fourni dans l'encadré 2, d'autres approches éprouvées visant à transformer les rapports entre les sexes comprennent des méthodes axées sur les ménages, des clubs d'écoute communautaires et des discussions avec les communautés.

Les méthodes axées sur les ménages s'appuient sur le fait qu'il est de plus en plus admis que les membres du ménage peuvent avoir des objectifs différents, voire même contradictoires, plutôt qu'un seul objectif commun. Elles tentent d'aborder la question de l'autonomisation des femmes à partir du niveau le plus bas, à savoir leur foyer, afin qu'elles puissent tirer parti des activités de développement. Les membres du ménage sont conscients que les inégalités dans les rôles et les relations entre les sexes peuvent être l'une des raisons pour lesquelles ils restent pauvres, ce qui incite à changer le statu quo. Cette opération est facilitée par le regroupement, en une seule stratégie cohérente, de stratégies relatives aux moyens d'existence disparates mises en œuvre par les membres d'un ménage – jeunes, personnes d'âge moyen et personnes âgées (voir l'encadré 3).

Encadré 3. Méthodes axées sur les ménages

Bien qu'il existe plusieurs sortes de méthodes axées sur les ménages, toutes comportent néanmoins les mêmes éléments clés, à savoir la participation de tous les membres du ménage à l'établissement d'une vision familiale, la fourniture d'un appui à la mise en œuvre par les fournisseurs et les facilitateurs de services, ainsi que la création d'un environnement favorable au niveau communautaire afin d'entraîner de profonds changements.

Les méthodes axées sur les ménages peuvent être appliquées, selon l'approche, à deux principaux niveaux: dans les groupes, y compris les organisations de producteurs, les groupes d'entraide et les groupes d'affinité, qui constituent un point de départ pour atteindre les individus; et dans les ménages, en particulier les ménages plus vulnérables et plus pauvres qui sont exclus des initiatives de développement et des groupes. Des facilitateurs qualifiés assurent le mentorat individuel des ménages.

Des outils participatifs de terrain tenant compte de la question d'égalité des sexes sont utilisés pour favoriser le changement de comportement et la planification, notamment:

- Le cheminement vers la concrétisation d'une vision (planification du cheminement vers l'épanouissement personnel, du développement des rapports entre les sexes, des relations communautaires et des normes locales, ainsi que des changements requis);
- L'arbre de l'équilibre entre les sexes (analyse de la répartition des tâches entre les femmes et les hommes par rapport aux modèles de dépenses des ménages, et définition des changements souhaités) (Oxfam, 2015).

À la mi-2015, plus de 100 000 personnes avaient bénéficié des méthodes axées sur les ménages dans le cadre des programmes et projets appuyés par le FIDA au Malawi, au Nigéria, en Ouganda, au Rwanda et en Sierra Leone. Cette approche permet d'autonomiser les femmes et de sensibiliser les autres membres de la famille aux besoins et aux stratégies relatives aux moyens d'existence divergents au sein de leur ménage et, à terme, de faciliter l'adoption d'une stratégie familiale cohérente pour l'avenir.

Pour de plus amples informations, consulter la boîte à outils du FIDA sur les méthodes axées sur les ménages à l'adresse suivante: <http://www.ifad.org/knotes/household/index.htm> [lien ne marche pas-
<https://www.ifad.org/fr/web/knowledge/publication/asset/40253899>].

La FAO a soutenu des clubs d'écoute communautaires en République démocratique du Congo et au Niger. L'approche vise essentiellement à donner aux femmes les moyens de participer à la prise de décision et à permettre à tous d'obtenir des informations sur la vie rurale auxquelles ils n'auraient pas accès autrement, ainsi que de prendre des mesures communes (voir l'encadré 4).

Encadré 4. Clubs d'écoute communautaires

Les participants d'un club d'écoute communautaire en République démocratique du Congo l'ont défini comme "un groupe d'hommes et de femmes qui désirent écouter activement et systématiquement des programmes radiodiffusés dans le souci de débattre du contenu et surtout de mettre en pratique les enseignements qu'ils en ont tirés".

La radio rurale communautaire et les clubs d'écoute travaillent ensemble pour déterminer les sujets de discussion. La station de radio diffuse ensuite l'information et facilite la communication, parfois avec l'aide d'un expert. Les clubs écoutent activement le programme de radio et en discutent le contenu.

Les discussions peuvent avoir lieu au sein des clubs ou entre eux, ainsi qu'avec les autorités locales ou d'autres parties prenantes. La radio enregistre et diffuse les échanges pour alimenter les débats. Les clubs prennent des décisions et trouvent des moyens d'action appropriés. Les résultats de l'expérience sont étayés et partagés avec l'ensemble de la communauté.

Les questions d'égalité des sexes sont au cœur du fonctionnement des clubs, qui s'attachent à renforcer la voix des femmes afin de leur permettre de jouer un rôle aussi actif et important que celui des hommes.

Pour des informations complémentaires sur les clubs d'écoute, consulter le document:
<http://www.fao.org/docrep/014/am604f/am604f.pdf>.

Collaboration aux niveaux national et international

Les efforts déployés aux niveaux des ménages et des communautés doivent être appuyés par la promotion de l'égalité des sexes et de l'autonomisation des femmes dans les politiques, les lois et les programmes de développement nationaux et internationaux. Les politiques en matière de sciences et de technique doivent également tenir compte des questions d'égalité des sexes et faire en sorte que, dans le développement des technologies, les rurales pauvres soient reconnues comme des innovatrices aux précieuses connaissances autochtones. En outre, il est nécessaire d'accroître la visibilité de la charge de travail domestique des femmes dans l'élaboration des politiques, conformément au cadre largement soutenu qui vise à: reconnaître la valeur du travail domestique non rémunéré pour la société et l'économie; alléger le fardeau de ce travail grâce à des investissements dans les infrastructures publiques et à l'accès à des technologies et pratiques abordables et appropriées permettant d'économiser du travail; assurer une nouvelle répartition des responsabilités des travaux entre les femmes et les hommes et de les faire passer du niveau individuel au niveau collectif.

Les causes d'une lourde charge de travail domestique et ses effets multisectoriels sur les moyens d'existence des populations rurales exigent également que le secteur agricole instaure des partenariats efficaces avec d'autres secteurs pertinents, notamment les secteurs de l'eau et de l'assainissement, de la santé, de l'énergie, des routes, des transports et des soins.

Conclusion

Les technologies et pratiques permettant d'économiser du travail jouent un rôle fondamental en allégeant la charge de travail non rémunéré des rurales de tout âge afin qu'elles aient plus de temps pour mener des activités productives et participer aux initiatives de développement. Un environnement favorable, créé grâce à des approches visant à transformer les rapports entre les sexes, au dialogue communautaire et familial et à la concertation sur les politiques, peut permettre de soutenir les méthodes visant à économiser du travail en sensibilisant les hommes, en mettant en question les rôles discriminatoires dévolus aux deux sexes et en encourageant une répartition plus équitable de la charge de travail. Ces résultats constituent des étapes importantes vers un développement rural inclusif et durable et l'élimination de la pauvreté. Toutefois, le succès de l'adoption et de l'utilisation durable de méthodes permettant d'économiser du travail repose sur de nombreux facteurs, qui doivent être pris en compte lors de la conception et de la mise en œuvre du projet.

De plus amples détails sur les technologies et pratiques permettant d'économiser du travail utilisées dans le cadre des programmes et projets appuyés par le FIDA sont présentés en annexe et dans le rapport du FIDA intitulé *Inspirer le changement agricole: Foire aux savoirs sur les technologies et les innovations des rurales* (2014).

Annexe 1. Collecte de l'eau

Contexte

Il est nécessaire d'avoir accès à l'eau pour boire, nettoyer, laver, éliminer les déchets, soigner les personnes malades, assurer l'hygiène personnelle et préparer, transformer et cuire les aliments. L'eau est également utilisée par le ménage pour élever le bétail et mener à bien de nombreuses activités rémunératrices. Pourtant, la pénurie d'eau, tant sur le plan physique qu'économique⁴, entrave l'accès à l'eau des populations de la plupart des pays d'Afrique, du Moyen-Orient, d'Asie occidentale, d'Asie du Sud, d'Asie de l'Est et de certaines régions d'Amérique centrale et d'Amérique du Sud.

De grands progrès ont été accomplis au cours de la dernière décennie dans l'amélioration de l'accès durable à l'eau potable, mais en 2015, 663 millions de personnes continuaient d'utiliser de l'eau insalubre, parmi lesquelles 80% résidaient dans des zones rurales, près de la moitié en Afrique subsaharienne et un cinquième en Asie du Sud-Est (Fonds des Nations unies pour l'enfance [UNICEF] et Organisation mondiale de la santé [OMS], 2015).

Dans le monde, les deux tiers des ménages n'ont pas accès à l'eau dans leurs locaux et, dans certains pays, ce taux est supérieur à 90% (UNICEF et OMS, 2011). Dans de tels contextes, ce sont essentiellement les femmes qui sont en charge de la collecte de l'eau. Lorsque les enfants participent à la collecte, ce peut être avant, après ou pendant l'école, ce qui a des répercussions sur le temps et l'énergie qu'ils consacrent à l'éducation.

Dans une étude récente, consacrée aux investissements du FIDA dans l'eau et au gain de temps pour la collecte de l'eau à usage domestique du point de vue de l'égalité des sexes⁵, l'impact des investissements dans l'eau à usage domestique sur le temps gagné par les membres des ménages ruraux est analysé pour sept pays. Les données montrent qu'avant les investissements, les femmes passaient en moyenne trois heures par jour à collecter de l'eau pour tous les usages domestiques. Les voyages aller-retour pour collecter l'eau seraient en moyenne plus longs en Afrique subsaharienne et dans les pays arides que dans les autres pays en développement. Lorsque la collecte de l'eau demande autant de temps, les femmes ne peuvent pas se consacrer à d'autres activités, et les ménages sont moins susceptibles de pouvoir répondre à leurs besoins quotidiens minimaux en eau pour la consommation et l'hygiène, dont la quantité est estimée à 20 litres par personne et par jour (UNICEF et OMS, 2011). Dans de telles circonstances, il est également peu probable que l'eau soit utilisée à la maison à des fins productives, soit pour l'arrosage du potager, la transformation des aliments et le petit élevage, souvent sous la responsabilité des femmes.

Le mode de transport de l'eau a également une incidence sur le temps et la santé des femmes. L'eau est transportée à la maison sur la tête, le dos ou la hanche de la porteuse ou, dans la mesure du possible mais moins souvent, sur des animaux. Les femmes portent souvent un contenant de 20 litres qui pèse 20 kilogrammes. Avec le temps, cela peut entraîner des maux de dos et des douleurs articulaires.

En outre, la qualité de l'eau met la santé en danger si elle provient d'une source insalubre ou si elle a été transportée dans des récipients insalubres et n'a pas été correctement traitée. L'eau insalubre utilisée à des fins domestiques ou le manque d'eau provoquent des maladies d'origine hydrique, telles que la diarrhée et le choléra, qui tuent des milliers d'enfants de moins de 5 ans chaque jour⁶. En conséquence, cela accroît la charge de travail des femmes étant donné qu'elles doivent alors s'occuper des malades et les emmener se faire soigner. Les frais médicaux augmentent également. Le fait de consommer continuellement une eau insalubre et de vivre dans des mauvaises conditions d'hygiène peut conduire à

⁴ La pénurie d'eau physique se produit lorsqu'il n'y a pas assez d'eau pour répondre à toutes les demandes, y compris en ce qui concerne le débit écologique ce qui entraîne une grave dégradation de l'environnement, une diminution des eaux souterraines et une distorsion de la répartition de l'eau. La pénurie d'eau économique se produit lorsqu'il n'y a pas suffisamment d'investissements ou de capacité humaine pour satisfaire la demande en eau (FAO, 2012).

⁵ FIDA (2015), *IFAD water investments and time saving for domestic water collection: A gender perspective*. Les pays concernés étaient le Bangladesh, la Gambie, l'Inde, le Malawi, l'Ouganda, le Pérou et le Yémen.

⁶ Charge de la morbidité liée à une eau insalubre et à de mauvaises conditions d'assainissement, OMS: https://www.who.int/water_sanitation_health/diseases-risks/burden/fr/.

des épisodes de maladies chroniques pouvant affecter les besoins alimentaires d'une personne et sa capacité à tirer profit des aliments et ainsi conduire à une dénutrition chronique (FIDA, 2015).

Les incidences négatives de la collecte de l'eau sont exacerbées par les changements climatiques (voir l'encadré A1) et sont plus importantes pour les personnes atteintes du VIH/sida ou celles qui prennent soin des malades (voir l'encadré A5.2 à l'annexe 5).

Encadré A1. Changements climatiques – augmentation des temps de collecte de l'eau et du risque de maladie

En raison de la grande variabilité des précipitations (en termes d'emplacement, de fréquence et d'intensité) et de l'augmentation des températures, de nombreuses communautés devront faire face à des périodes de sécheresse de plus en plus longues et à des inondations plus fréquentes. Compte tenu de la précarité des infrastructures et des systèmes de gestion de l'eau actuellement en place dans les zones rurales, cette variabilité peut entraîner une augmentation du temps consacré à la collecte de l'eau et du risque de maladies liées à l'eau.

Par exemple, les communautés visées par le Projet d'irrigation à l'intention des petits exploitants du bassin inférieur de l'Usuthu, mis en œuvre au Swaziland et appuyé par le FIDA, sont confrontées à une pénurie d'eau. Avant que des investissements dans des systèmes de collecte des eaux de pluie ne soient réalisés, les femmes passaient beaucoup de temps chaque jour à aller chercher de l'eau à des sources éloignées. Parfois, elles trouvaient les rivières asséchées et elles devaient creuser dans le sable pour accéder à l'eau ou étaient contraintes de partager les sources d'eau avec le bétail, ce qui entraînait de graves dangers pour la santé (FIDA, 2014).

Technologies et pratiques permettant d'économiser du travail

Dans les pays à faible revenu, les services d'approvisionnement en eau en milieu rural sont habituellement gérés directement par les ménages, les communautés ou les deux. La collecte de l'eau peut être facilitée en créant des sources durables qui permettent de rapprocher l'eau salubre et fiable des ménages, notamment grâce à :

- des puits et des pompes creusés ou profonds protégés;
- des puits tubulaires ou trous de forage et des pompes;
- l'eau courante dans la maison, sur le terrain ou dans la cour;
- des sources protégées;
- des robinets ou fontaines publics;
- des systèmes de collecte des eaux de pluie, notamment en récupérant l'eau de pluie sur les toits.

Les approches d'accompagnement visant à alléger la charge de travail domestique des femmes comprennent :

- Les services d'approvisionnement en eau à usage multiple (MUS), qui constituent une approche visant à fournir des services d'eau intégrés à usage multiple. La réalité de la vie rurale quotidienne exige un accès à l'eau à des fins domestiques, ainsi que pour l'abreuvement du petit bétail, l'arrosage des jardins potagers et les activités rémunératrices. Puisque les femmes sont en charge de ces activités, la garantie d'un meilleur accès à l'eau salubre en quantité suffisante est particulièrement pertinente pour alléger la charge de travail domestique et productive.
- La promotion d'une amélioration des systèmes d'assainissement et de l'hygiène. La cause profonde des maladies d'origine hydrique est la présence d'excréments dans l'eau et sur les doigts, dans les champs et dans les aliments, qui sont ensuite ingérés. L'amélioration de la

collecte, de l'élimination et du traitement des excréments ainsi que de l'hygiène personnelle et environnementale viennent compléter les investissements dans l'approvisionnement en eau pour réduire l'incidence des maladies diarrhéiques. Les approches éprouvées sont l'assainissement total piloté par la communauté, un processus participatif pour la modification des comportements en matière d'hygiène et d'assainissement, les clubs de santé communautaires, le marketing social⁷ et l'éducation nutritionnelle.

Pour que les résultats soient durables, les investissements d'ordre matériel (infrastructures physiques) dans le secteur de l'eau doivent être adaptés aux capacités humaines et organisationnelles. Les installations d'approvisionnement en eau dans les zones rurales sont principalement gérées par des comités de gestion de l'eau au niveau communautaire. La formation et le soutien fournis aux membres de ces comités détermineront la durabilité de l'infrastructure.

Principales sources d'information

- Réseau d'approvisionnement en eau en milieu rural. Voir: <http://www.rural-water-supply.net/fr/>.
- EEA Eau et Assainissement pour l'Afrique (officiellement connu sous l'acronyme CREPA). Voir: <http://www.ws-africa.org/index.php/fr/>.
- EnterpriseWorks/Vita. Voir: <http://www.enterpriseworks.org/display.cfm?id=3andsub=20> <http://drwh.enterpriseworks.org>.
- IDE. Voir: <http://www.ideorg.org/OurTechnologies/RopePump.aspx>, <http://www.ideorg.org/OurTechnologies/MultipleUseWaterSystems.aspx>.
- Practical Action – Eau. Voir: <https://practicalaction.org/>
- SKAT – Eau et assainissement, voir: <http://www.skate.ch/expertise/prarticle.2005-09-22.3372902652>
- WaterAid. Voir: <http://www.wateraid.org/uk/what-we-do/our-approach/delivering-services>.
- Groupe MUS. Voir: <http://www.musgroup.net/>.
- Centre pour la science et l'environnement, Delhi, Inde. Voir: www.rainwaterharvesting.org.
- Southern and Eastern Africa Rainwater Network. Voir: <http://worldagroforestry.org/projects/searnet/>.
- Warwick University Development Technology Unit. Voir: <http://www2.warwick.ac.uk/fac/sci/eng/research/structures/dtu/rwh>.

Références

- M. Adank, B. van Koppen et S. Smits (2012), *Guidelines for Planning and Providing Multiple-Use Water Services*, Groupe MUS, février 2012.
- EnterpriseWorks/Vita (2009), *Domestic Rainwater Harvesting: Desk study summary*, EnterpriseWorks/Vita, Washington, D.C., juin 2009.
- FAO (2012), *Coping with water scarcity: an action framework for agriculture and food security*, FAO, rapports sur l'eau 38, Rome, FAO.
- FIDA (2007), *Gender and water, Securing water for improved rural livelihoods: The multiple-uses system approach*, Rome, FIDA http://www.ifad.org/gender/thematic/water/gender_water.pdf.
- FIDA (2014), *The Gender advantage: women on the front line of climate change*, Rome, FIDA.
- FIDA (2015), *Pour une agriculture et un développement rural axés sur la nutrition: Note sur la transposition à plus grande échelle*, Rome, FIDA.
- UNICEF et OMS (2011), *Drinking water: Equity, safety and sustainability*, UNICEF et OMS.
- UNICEF et OMS (2015), *25 years of progress on sanitation and drinking water: 2015 update and MDG Assessment*, UNICEF et OMS.

⁷ Pour de plus amples informations sur le marketing social (marketing de l'assainissement), voir: <http://www.wsp.org/toolkit/what-is-sanitation-marketing>.

Annexe 2. Collecte du bois de feu et utilisation pour la cuisson

Contexte

En 2015, on estimait à 1,1 milliard le nombre de personnes n'ayant pas accès à l'électricité (Agence internationale de l'énergie [AIE], 2015). Beaucoup d'autres bénéficiaient d'un approvisionnement de faible qualité qui n'était pas en mesure de répondre à tous les besoins domestiques. C'est en partie pour cette raison que 2,7 milliards de personnes ont encore recours à la biomasse traditionnelle, sous la forme de bois de chauffage, de charbon de bois, de résidus de culture et de fumier, pour cuisiner et chauffer leur maison. Bien que les utilisateurs de biomasse traditionnelle se trouvent principalement dans les pays en développement d'Asie (1,9 milliard d'utilisateurs contre 750 millions en Afrique subsaharienne), ils représentent une proportion plus élevée de la population en Afrique subsaharienne (80% contre 50% en Asie). En outre, l'écrasante majorité des personnes qui utilisent de la biomasse traditionnelle vivent en zone rurale (AIE, 2014).

L'obtention de combustible à partir du bois prend du temps, puisqu'il faut trouver le bois, le couper, le transporter et le préparer avant de pouvoir le brûler et l'utiliser (Banque mondiale, FAO et FIDA, 2008).

Selon diverses études sur le temps de ramassage du bois de feu réalisées auprès des communautés de neuf régions/pays, le temps moyen passé chaque jour à ramasser du bois est supérieur à 2 heures 30 par ménage. Ce temps varie toutefois de manière considérable puisque la collecte peut prendre entre 40 minutes et 8 heures (Groupe indépendant d'évaluation de la Banque mondiale, 2008)⁸. Dans certains cas, les hommes participent largement à la collecte du bois de chauffage, bien que les femmes assument la plus grande part de cette charge (Groupe indépendant d'évaluation de la Banque mondiale, 2008).

Dans de nombreux pays d'Afrique, d'Asie et d'Amérique latine, les rurales peuvent transporter jusqu'à 20 kilogrammes de bois de feu par jour, ce qui représente une tâche pénible et fatigante (Lambrou et Piana, 2006).

Dans la plupart des ménages ruraux, la cuisine est toujours pratiquée par les femmes et les enfants sur un foyer ouvert (foyer à trois pierres) ou sur un fourneau rudimentaire, ce qui nécessite beaucoup de biomasse traditionnelle et prend du temps. Une mauvaise ventilation de la fumée dégagée par l'utilisation de tels combustibles pour la cuisine expose les ménages à des niveaux élevés de pollution de l'air. Avec le temps, cela peut provoquer des maladies cardiovasculaires, respiratoires et oculaires, ainsi que des cancers. Cette pratique est également responsable du décès prématuré de 4,3 millions de personnes chaque année. Bien que les femmes soient plus exposées, les taux de mortalité imputable à la pollution de l'air intérieur peuvent être légèrement plus élevés chez les hommes, en raison du nombre plus élevé de maladies sous-jacentes les touchant (OMS, 2014). Les brûlures et les empoisonnements (par ingestion de combustible provenant des lampes à pétrole) constituent deux autres types de danger, en particulier pour les enfants.

La collecte du bois de chauffage et les émissions émanant de la cuisson avec de la biomasse traditionnelle sur des foyers ouverts ou des fourneaux rudimentaires sont également des facteurs importants de la dégradation de l'environnement local et des changements climatiques (voir l'encadré A2.1).

⁸ Les régions/pays comprennent l'Afrique du Sud, le Bénin, le Burkina Faso, le Ghana, la Guinée, l'Indonésie, Madagascar, le Népal et l'Himachal Pradesh, le Rajasthan et le Tamil Nadu en Inde. Voir: <http://siteresources.worldbank.org/EXTRURELECT/Resources/appD.pdf>.

Technologies et pratiques permettant d'économiser du travail

La plupart des ménages ruraux pauvres se situent au bas de "l'échelle des énergies", puisqu'ils utilisent les biocarburants les moins pratiques et les moins économes en énergie, tels que le bois, les résidus de récolte et le fumier. Le charbon de bois, le charbon et le kérosène se situent plus haut sur cette échelle et l'électricité et le GPL (gaz de pétrole liquéfié: butane et propane commerciaux) sont au sommet, tandis que les biocarburants modernes sous forme liquide et solide et les autres énergies renouvelables, telles que le solaire et l'éolien, devraient apporter une contribution encore plus importante (Lambrou et Piana, 2006).

Encadré A2.1. Impact de l'utilisation de la biomasse traditionnelle sur l'environnement et le climat

Le bois est généralement collecté gratuitement dans les forêts ou les broussailles environnantes. Cependant, en cas de problème de gestion ou d'afflux de personnes dans la zone, une récolte non durable du bois, dans laquelle les besoins dépassent la repousse naturelle, peut survenir, entraînant la déforestation. Cela signifie que les gens doivent aller plus loin pour collecter du bois, mais cela provoque également une perte d'habitats et de biodiversité et une réduction de l'absorption du carbone.

La cuisson sur des foyers ouverts ou des fourneaux qui fuient en utilisant de la biomasse traditionnelle dégage des émissions de dioxyde de carbone et de polluants à courte durée de vie tels que le carbone noir et le méthane, qui sont les principaux facteurs de changement climatique. Bien que les activités à forte consommation énergétique (telles que les transports et l'industrie) dans les pays développés aient un impact beaucoup plus important sur le réchauffement climatique, la consommation d'énergie des ménages dans les pays en développement continue d'avoir une incidence considérable. Par exemple, en Asie du Sud, où plus de la moitié des particules de carbone noir émises sont dues à une combustion inefficace de la biomasse traditionnelle, le carbone noir perturbe la mousson et accélère la fonte des glaciers himalayen et tibétain. En conséquence, cela met en péril l'approvisionnement en eau et la sécurité alimentaire et nutritionnelle.

Pour plus d'informations sur les pratiques de cuisson inefficaces et les changements climatiques, voir: <http://carbonfinanceforcookstoves.org/about-cookstoves/cooking-and-climate-change/>.

Bien que les activités humaines soient les principales causes de la déforestation et de la désertification, l'impact des changements climatiques au cours des prochaines années devrait également accentuer la pression dans le sens de la conversion des forêts en terres agricoles et accélérer le rythme de la désertification dans certaines régions, notamment dans les régions plus arides d'Amérique latine (FIDA, 2010; FIDA, 2012). Dans ces zones, les populations rurales ont plus de difficultés à trouver de la biomasse et des ressources forestières pour la production d'énergie, ce qui leur fait perdre un temps précieux. Par exemple, dans certains villages vallonnés du Népal, la déforestation généralisée a augmenté le temps de collecte par chargement de 75%, ce qui signifie que les femmes consacrent 1,13 heure supplémentaire par jour au ramassage du bois de feu (Banque mondiale, FAO et FIDA, 2008).

La biomasse devrait continuer d'être la source d'énergie domestique privilégiée dans les zones rurales en développement. En effet, les ménages pratiquent "le cumul de combustibles", c'est-à-dire qu'ils ont recours à différents combustibles pour répondre à leurs besoins énergétiques quotidiens, au lieu de n'en utiliser qu'un seul type. Les fourneaux à bon rendement énergétique présentés ci-après permettent de réduire le temps nécessaire pour collecter et chauffer le bois de feu ainsi que de favoriser une utilisation plus efficace et durable de la biomasse traditionnelle.

- Les fourneaux en terre sont particulièrement utiles pour permettre aux réfugiés, lorsqu'ils sont de retour chez eux, de construire et d'entretenir un fourneau supplémentaire sans apport d'intrants. Les économies de combustible sont de l'ordre de 20 à 60% par rapport aux foyers ouverts, et le rendement énergétique de 20 à 30%. *Exemple:* le fourneau Anagi est utilisé au Sri Lanka, les

prix de vente au détail varient entre 0,81 et 1,80 dollar des États-Unis (Programme alimentaire mondial [PAM], 2012).

- Les fourneaux en céramique sont économiques, durables, faciles à entretenir. Ils représentent une source locale de revenu lorsqu'ils sont fabriqués et vendus. Les économies de combustible sont de 30% par rapport aux foyers ouverts, et le rendement énergétique de 15 à 25%. *Exemple:* le fourneau Jiko est utilisé dans plusieurs pays d'Afrique. Les prix de vente au détail (au Kenya) varient entre 4 et 6,5 dollars des États-Unis (PAM, 2012).
- Les fourneaux préfabriqués chauffent rapidement, nécessitent peu d'entretien et sont attractifs pour les utilisateurs. Les économies de combustible sont de l'ordre de 30 à 60% par rapport aux foyers ouverts, et le rendement énergétique de 20 à 50%. Les prix de vente au détail débutent à 20 dollars des États-Unis (PAM, 2012). *Exemple:* les fourneaux Envirofit sont vendus en Afrique, en Amérique latine et en Asie du Sud-Est. Le Biolite HomeStove produit 94% de fumée en moins qu'un foyer ouvert.
- Les fourneaux de type plancha sont spécialement conçus pour fournir une surface chauffante plane sur laquelle cuire des aliments, comme les tortillas dans le cas du Mexique et de l'Amérique centrale. Les économies de combustible vont de 50 à 70% (www.cleancookstoves.org).
- Les fourneaux sans source de combustion utilisent la chaleur emmagasinée pour poursuivre la cuisson d'aliments déjà partiellement cuits sur un fourneau traditionnel. Un simple panier, isolé à l'aide de matériaux locaux tels que des feuilles de bananier ou de vieux vêtements, permet de réduire la consommation de combustible de 40% (<http://practicalaction.org/fireless-cooker>).

Le bois de chauffage peut être une source d'énergie renouvelable lorsqu'il provient de sources durables comme les parcelles boisées. Les feux de bois peuvent également être bénéfiques pour le chauffage, la répulsion des moustiques, la fixation du chaume et la vie culturelle. Le charbon de bois permet de cuire les aliments relativement rapidement et produit moins de fumée que le bois de feu. Le charbon de bois ménager peut être obtenu à partir du bois de feu utilisé pour la cuisine et cette technique peut être reproduite à grande échelle dans le cadre d'une activité rémunératrice grâce à des groupes de collecte et à la fabrication de briquettes (voir l'encadré A2.2).

Encadré A2.2. Production de charbon de bois à partir de la cuisine familiale – une chaîne de valeur en faveur des femmes

Grâce à un don du FIDA, le Réseau international sur le bambou et le rotin a pu créer des chaînes de valeur de la production de charbon de bois à partir de la cuisine familiale en faveur de 15 000 femmes pauvres des zones rurales d'Éthiopie, d'Inde et de Tanzanie. Les femmes ont appris à bien éteindre les feux lorsqu'elles ont fini de cuisiner afin d'éviter qu'ils ne couvent. Le charbon est collecté dans leurs maisons et regroupé au niveau communautaire, avant d'être transformé en briquettes par des entreprises partenaires et vendu à des entreprises locales à un prix compétitif. Les ménages de ces femmes sont devenus des microentreprises et elles-mêmes sont devenues des microentrepreneurs, ce qui leur permet de générer des revenus supplémentaires sans travailler plus. Étant donné que le bambou pousse rapidement et tout au long de l'année, il a été considéré comme la solution la plus durable et abordable pour répondre aux besoins en bois de feu et en biomasse.

Les briquettes de biomasse (déchets organiques densifiés en blocs de différentes tailles) constituent une alternative écologique au bois de chauffage et au charbon de bois. Elles ont un pouvoir calorifique élevé et émettent 40% moins de dioxyde de carbone que le bois de feu.

Les fourneaux énumérés ci-après favorisent l'utilisation de biocarburants modernes plus propres et plus économes en énergie.

- Les fourneaux solaires réfléchissent l'énergie solaire dans le récipient de cuisson. Ils s'utilisent en complément des fourneaux à combustion. Leur valeur dépend fortement du climat local, des besoins en matière de cuisson et de la disponibilité d'autres biomasses. *Exemples:* ces fourneaux ont été adoptés avec succès au Tibet grâce à des subventions de l'État pour la mise en place d'un marché local, ainsi qu'en Bolivie, dans l'Altiplano, où ils ont été introduits par des organisations non gouvernementales grâce à des démonstrations dans les villages et des séances de formation (https://energypedia.info/wiki/Cooking_Energy_Compendium_-_French_Version).
- Les fourneaux à alcool brûlent l'éthanol ou le méthanol très proprement, et présentent un rendement énergétique de 70%. Ils sont plus sûrs que les sous-produits pétroliers du GPL et du kérosène car ils n'explosent pas. Ces fourneaux constituent une avancée, mais coûtent cher. *Exemple:* le projet Gaia exécuté au Brésil, en Éthiopie et au Nigéria vise à promouvoir la production de fourneaux alimentés par l'alcool et des combustibles propres pour la cuisine à des fins commerciales d'appropriation locale (www.projectgaia.com).
- Les fourneaux au biogaz utilisent du méthane propre produit par un biodigester domestique alimenté en fumier animal, en excréments humains, en déchets agricoles et en eau. Leur rendement énergétique varie entre 50 et 65% (www.cleancookstoves.org). Le lisier biologique issu du digester fournit de l'engrais organique (<http://www.ifad.org/pub/thematic/biogas.pdf>) (voir l'annexe 3 sur les systèmes Flexi Biogas). *Exemple:* dans le cadre du Projet de lutte contre la pauvreté dans le Guangxi occidental, soutenu par le FIDA et exécuté en Chine (2002-2008), des biodigesteurs ont été fournis à 30 000 ménages, ce qui a permis d'économiser 56 000 tonnes de bois de chauffage par an (Rota et Sehgal, 2012).

Principales sources d'information

- Agence allemande de coopération internationale GIZ energy, <http://www.giz.de/Themen/en/12941.htm>.
- Agence allemande de coopération internationale GIZ HERA, Compendium sur l'Énergie Domestique, https://energypedia.info/wiki/Cooking_Energy_Compendium_-_French_Version.
- Alliance mondiale pour des cuisinières propres, <http://www.cleancookstoves.org>.
- Biolite (2013), <http://www.biolitestove.com/homestove/overview/>.
- Institut de Stockholm pour l'environnement. Voir: <http://www.sei-international.org/household-energy>.
- Parcelles boisées, agroforesterie et jachères améliorées
- Réseau international sur le bambou et le rotin, voir: <http://www.inbar.int/>.
- The Charcoal Project, <http://www.charcoalproject.org/>; The Paradigm Project <http://theparadigmproject.org/>.
- The Partnership for Clean Indoor Air, voir: <https://sustainabledevelopment.un.org/partnership/?p=1598>.

Références

- AIE, (2014), *World Energy Outlook 2014, Biomass database*, Paris, AIE.
- AIE (2015), *World Energy Outlook 2015, Energy access database*, Paris, AIE.
Voir: <http://www.worldenergyoutlook.org/resources/energydevelopment/energyaccessdatabase/>.
- Banque mondiale, FAO et FIDA (2008), *Gender in Agriculture Sourcebook*, Washington, D.C.
Voir: www.worldbank.org/genderinag.
- FAO (2010), Évaluation des ressources forestières mondiales, étude de la FAO: Forêts 163, Rome, FAO.
- FIDA (2010), Désertification, Fiches d'information du FIDA.
https://www.ifad.org/documents/38714170/39150184/Desertification+factsheet_f.pdf/329d59af-dd2b-48f3-825e-9362f98dfec.
- FIDA (2012), La politique de gestion des ressources naturelles et de l'environnement du FIDA; Renforcer la capacité d'adaptation des moyens d'existence par une utilisation durable des actifs naturels. Rome, FIDA. Voir: http://www.ifad.org/climate/policy/enrm_e.pdf.
- Groupe indépendant d'évaluation de la Banque mondiale (2008), *The welfare impact of rural electrification: a reassessment of the costs and benefits. An Independent Evaluation Group Impact Evaluation*, Washington, D.C., Banque mondiale.

- Y. Lambrou et G. Piana (2006), *Energy and gender issues in rural sustainable development*, Rome, FAO. Voir: <http://www.fao.org/3/ai021e/ai021e00.pdf>.
- OMS (2014), *Burden of disease from household air pollution for 2012*, Genève, OMS.
- ONU-Énergie (2007), *Sustainable Bioenergy: A Framework for Decision-Makers*, New York, Nations Unies.
- PAM (2012), *WFP Handbook on Safe Access to Firewood and alternative Energy (SAFE)*, édition 2012, Rome, PAM.
- Practical Action (2012), *Making mud stoves in Sudan*, Practical Action.
- A. Rota et K. Sehgal (2012), *Livestock and Renewable Energy. Livestock Thematic papers, Tools for project design*, Rome, FIDA. Voir: <http://www.ifad.org/lrkm/factsheet/energy.pdf>.
- A. Sagar et S. Kartha (2007), *Bioenergy and Sustainable Development? Annual Review of Environmental Resources* 32: 131-67.
- USAID (2010), *Fuel-Efficient Stove Programmes in Humanitarian Settings: An Implementer's Toolkit*. Washington, D.C, USAID, 73.

Annexe 3. Transformation et préparation des aliments

Contexte

Selon les estimations, dans un large éventail de pays, les femmes procurent 85 à 90% du temps total consacré à la transformation et la préparation des aliments (FAO, 2011).

La transformation et la préparation des aliments des ménages comprennent le décorticage, le battage, le nettoyage, le séchage, le stockage, le broyage, le râpage et l'extraction d'huile. Ces pratiques font partie intégrante de la sécurité alimentaire et nutritionnelle des ménages et peuvent favoriser une alimentation diversifiée, minimiser les pertes après récolte et fournir des produits pour la vente. Les besoins en matière de transformation des aliments varient considérablement d'une communauté et d'un pays à l'autre. Les méthodes manuelles traditionnelles de transformation des récoltes sont généralement longues et laborieuses. Cependant, des techniques améliorées, telles que les moulins, les râpes à manioc et les presses à huile, sont maintenant utilisées dans la plupart des pays en développement, ce qui fait passer le temps de transformation de quelques heures à quelques minutes et donne lieu à une activité rémunératrice (Carr et Hartl, 2010). En raison de l'investissement requis, les technologies mécanisées de transformation des récoltes appartiennent principalement à des entrepreneurs hommes, ainsi qu'à des organismes communautaires et des groupes de femmes. La mécanisation a aussi souvent fait passer la transformation du niveau du ménage à celui du groupe, de la communauté et de l'industrie.

Bien que ces techniques de traitement aient permis à certaines femmes d'économiser du temps, elles peuvent s'avérer trop coûteuse pour les ménages les plus pauvres. Compte tenu des ressources des femmes et des ménages vulnérables, les technologies manuelles ou moins chères sont plus accessibles, mais cela doit aller de pair avec un rendement efficace. Les technologies de transformation et les méthodes de conservation améliorées permettent également de réduire le gaspillage alimentaire. La préservation d'une plus grande partie de la récolte se traduit indirectement par des économies de travail.

Les tâches liées à la collecte et à la distribution d'aliments font également partie des tâches ménagères effectuées par les femmes, mais elles dépassent le cadre du présent document. La production alimentaire familiale, notamment grâce à des jardins potagers, au bétail de basse-cour et aux petits étangs piscicoles, permet d'économiser de l'énergie et du temps dans le cadre de la production de nourriture pour les ménages. Des informations à ce sujet figurent dans la boîte à outils sur la production alimentaire familiale intégrée (<https://www.ifad.org/fr/web/knowledge/publication/asset/39385352>).

Technologies et pratiques permettant d'économiser du travail

Les technologies en matière de préparation et de transformation des aliments peuvent être actionnées manuellement, par un animal de trait ou par un moteur. La diffusion rapide des technologies de transformation dans les zones rurales des pays en développement a été favorisée par la disponibilité croissante des approvisionnements en énergie dans les zones locales (Carr et Hartl, 2010).

Les programmes de développement peuvent combiner la fourniture de technologies de transformation des aliments et un approvisionnement énergétique, comme dans le cadre du programme relatif aux plates-formes multifonctionnelles du Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) en Afrique de l'Ouest. La plateforme multifonctionnelle comprend un moteur diesel et des outils connexes tels que des broyeurs, des décortiqueuses, des chargeurs de batteries, des pompes, des postes de soudure et des équipements de menuiserie. Le PNUD s'est efforcé de renforcer les activités économiques des femmes et des hommes autour des plateformes, y compris le développement de l'entrepreneuriat féminin dans les zones rurales. Bien qu'il ait largement été fait état d'une réduction de la pénibilité du travail quotidien des femmes, la capacité locale en matière d'entretien préventif et de réparation et l'accès aux pièces détachées posait toutefois de multiples problèmes. La dépendance à l'égard d'un approvisionnement abordable en diesel représentait également un défi dans certaines régions et constitue une solution non durable sur le plan environnemental, mais il a été constaté que la plateforme peut fonctionner avec de l'huile de jatropha à la place du diesel (Sovacool et al., 2013).

Les systèmes intégrés aliments-énergie, qui permettent essentiellement de réunir la production alimentaire et énergétique sur un même site, visent à résoudre les problèmes interdépendants en matière de sécurité alimentaire, d'accès à l'énergie et de changements climatiques. Il peut s'agir d'opérations à petite échelle gérées au niveau du ménage et des groupes afin de répondre aux besoins domestiques et de soutenir les moyens

d'existence locaux, ou d'opérations à grande échelle visant des activités commerciales. Les formes les plus courantes de systèmes intégrés aliments-énergie comprennent l'agroforesterie, la plantation d'arbres à utiliser pour le bois de feu et le charbon de bois ainsi que la production alimentaire et l'utilisation de sous-produits/résidus d'un type de production comme matière première pour un autre type de production, comme le biogaz produit à partir de résidus de l'élevage (voir les travaux du FIDA sur le biogaz présentés ci-après), les aliments pour animaux produits à partir de sous-produits du bioéthanol ou la bagasse utilisée comme énergie et produite à partir des sous-produits de la canne à sucre (FAO, 2010).

Étant donné que de nombreuses communautés rurales ne seront probablement pas raccordées aux réseaux électriques centraux dans un avenir proche, les réseaux électriques communautaires à petite échelle et à faible coût se sont révélés efficaces pour assurer l'approvisionnement en électricité permettant de répondre à certains besoins fondamentaux tels que l'éclairage, le chauffage, le pompage et le traitement. Ces systèmes peuvent être alimentés par des groupes électrogènes diesel ou par des sources d'énergie renouvelable, telles que les énergies solaire, éolienne et micro-hydraulique ainsi que les biocarburants⁹.

L'électricité hors réseau abordable produite à partir de l'énergie solaire est de plus en plus disponible dans les zones rurales d'Afrique et d'Asie grâce à des innovations financières dans les systèmes de paiement de faibles montants, comme l'argent mobile, combinées à de nouvelles technologies de financement à la demande. Par exemple, en Afrique de l'Est, les deux sociétés Take Mobisol et Off-Grid:Electric ont acheminé l'électricité dans plus de 50 000 foyers hors réseau en République-Unie de Tanzanie au cours des deux dernières années. Elles devaient équiper 200 000 ménages d'ici à la fin de 2015 avec leurs dispositifs solaires rendus accessibles grâce aux services financiers numériques (Winiecki, 2015). Sans ces innovations, leurs clients seraient probablement restés dépourvus d'électricité en raison des difficultés d'accès au crédit auprès des institutions financières traditionnelles.

Comme indiqué ci-dessus, les déchets d'élevage et les résidus des petits systèmes agricoles intégrés peuvent être utilisés pour créer de l'énergie renouvelable sous forme de biogaz. En utilisant des ressources renouvelables et des technologies non polluantes, la production de biogaz dans les fermes permet d'enrayer ou de réduire considérablement la collecte de bois de feu, d'éliminer les déchets et d'améliorer l'assainissement de l'environnement, de produire de l'énergie et de fournir une source d'engrais organique sûr (Rota et Sehgal, 2012).

Le FIDA a mis à l'essai avec succès le système Flexi Biogas en Inde, au Kenya, au Rwanda et à Sao Tomé-et-Principe. Il s'agit d'un système portable de surface comprenant un digesteur à poche plastique de six mètres sur trois fabriqué à l'aide de bâches et logé dans une serre tunnel. Par rapport aux systèmes traditionnels à dôme fixe, le système Flexi Biogas est moins coûteux à construire et à exploiter, est plus simple à utiliser, nécessite moins de bétail et produit à peu près la même quantité de gaz avec le même temps de cuisson. En utilisant ce système, une famille propriétaire d'une ou deux vaches seulement peut produire chaque jour entre 60 et 100 kilogrammes d'engrais de bonne qualité et 2,8 mètres cubes de biogaz pour la cuisson (FIDA, 2015).

Principales sources d'information

Des informations sur les extracteurs et décortiqueurs manuels, les batteuses manuelles et motorisées, le nettoyage manuel et motorisé des grains et des légumineuses, l'équipement de séchage solaire, la transformation manuelle des récoltes, la transformation des récoltes à l'aide d'une traction animale ou d'équipement motorisé et les installations de stockage améliorées sont disponibles sur la plateforme des technologies et pratiques agricoles de la FAO (<http://www.fao.org/teca/en>).

- Solar milling, <http://solarmilling.com/fr/>.
- Pot réfrigérateur Zeer, <http://practicalaction.org/zeer-pot-fridge>.
- Barattes à lait électriques, <http://www.thewaterchannel.tv/thewaterblog/348-freeing-up-her-time-with-electric-churners>.
- Programme national relatif aux plates-formes multifonctionnelles du PNUD et du Gouvernement du Burkina Faso, <http://www.undp.org/content/undp/fr/home/presscenter/articles/2010/04/12/la-plateforme-multi-fonctionnelle-allge-les-fardeaux-de-la-femme.html>.
- Travaux du FIDA sur le bétail et les énergies renouvelables
 - Explications concernant le fonctionnement du biogaz: <http://www.ifad.org/lrkm/factsheet/energy.pdf>.
 - Explications concernant le fonctionnement du biodigesteur: <https://www.ifad.org/fr/web/latest/blogs>
 - Comment intégrer des systèmes portables de production de biogaz dans les projets appuyés par le FIDA. <https://www.ifad.org/fr/web/knowledge/publication/asset/39183565>.
- Exemples de projets sur les énergies renouvelables fournissant des systèmes électriques abordables à petite échelle: <http://practicalaction.org/energy>.

⁹ Les coûts d'investissement initiaux des groupes électrogènes diesel sont moins importants (que ceux des systèmes fonctionnant aux énergies renouvelables), mais leurs frais d'exploitation sont élevés en raison des prix du carburant et du coût élevé des pièces de rechange et des services techniques, voir: <http://practicalaction.org/small-scale-hydro-power-2>.

- Systèmes intégrés aliments-énergie alimentaire de la FAO: <http://www.fao.org/energy>.
- Energypedia, plateforme mise au point dans le cadre du partenariat énergétique germano-néerlandais "Energising Development" (EnDev), mis en œuvre par l'Agence allemande de coopération internationale. Elle fournit des informations sur les énergies solaire, hydroélectrique, bioénergétique et éolienne en développement: https://energypedia.info/wiki/Main_Page.
- ONU-Énergie, <http://www.un-energy.org>.
- Programme des Nations Unies pour l'environnement, atténuation des changements climatiques – énergie, <http://www.unep.org/climatechange>.

Références

- M. Carr et M. Hartl (2010), *Lightening the load. Labour-saving technologies and practices for rural women*. FIDA et Practical Action Publishing Ltd. Voir: <http://www.ifad.org/gender/pub/load.pdf>.
- FAO (2010), Pour une agriculture intelligente face au climat: Politiques, pratiques et financements en matière de sécurité alimentaire, d'atténuation et d'adaptation, Rome, FAO. Voir: <http://www.fao.org/docrep/014/i1881f/i1881f00.pdf>.
- FAO (2011), La situation mondiale de l'alimentation et l'agriculture: Le rôle des femmes dans l'agriculture: combler le fossé entre les hommes et les femmes pour soutenir le développement, Rome, FAO.
- FIDA (2015), Note pratique: Comment intégrer des systèmes portables de production de biogaz dans les projets appuyés par le FIDA, Rome, FIDA.
- A. Rota, et K. Sehgal (2012), *Livestock and Renewable Energy. Livestock Thematic papers, Tools for project design*, Rome, FIDA. Voir: <http://www.ifad.org/lrkm/factsheet/energy.pdf>.
- B. Sovacool et al. (2013), *The energy-enterprise-gender nexus: lessons from the multifunctional platform in Mali*. Journal of Renewable Energy 50: 115-125.
- J. Winiecki (2015), CGAP [blog]. *Financial innovation and solar power: conquering energy poverty*. Voir: <http://www.cgap.org/blog/financial-innovation-and-solar-power-conquering-energy-poverty> [consulté le 13/12/2015].

Annexe 4. Déplacements et transport

Contexte

Dans les zones rurales des pays en développement, les femmes et les filles consacrent plus de temps et d'efforts que les hommes à se déplacer à pied en portant de lourdes charges (Forum international pour le transport rural et le développement [FITRD], 2015). Dans les zones écologiquement dégradées, les femmes sont parfois contraintes de parcourir de plus longues distances pour aller chercher du bois de feu et de l'eau (voir les encadrés A1 et A2.1). Ces trajets peuvent être dangereux, surtout lorsque les femmes et les enfants doivent s'aventurer dans des environnements peu sûrs. En Afrique, les femmes consacrent généralement jusqu'à 2 000 heures par an à des tâches liées au transport, soit trois à quatre fois plus de temps que les hommes (Blackden et Wodon, 2006).

Bien que les tâches liées aux déplacements et au transport à des fins domestiques soient nécessaires, les femmes sont souvent forcées de faire des choix difficiles entre la satisfaction des besoins en matière de déplacements à des fins domestiques et/ou productives (Banque mondiale, 2001). Par exemple, au plus fort de la campagne agricole, les femmes peuvent avoir à choisir entre donner la priorité au besoin immédiat de collecter du bois de feu pour cuisiner ou au besoin à plus long terme de transporter la récolte à la maison pour la stocker.

L'inscription et la fréquentation scolaires des enfants sont également affectées par la disponibilité de routes accessibles et de moyens de transport fiables. Sans ces deux éléments, les risques pour la sécurité personnelle peuvent être plus élevés, ce qui empêche les enfants, en particulier les filles, d'aller à l'école.

Étant donné qu'elles ont plus difficilement accès aux ressources et qu'elles ont moins de contrôle sur celles-ci, les femmes ont moins d'occasions que les hommes d'utiliser les différents types de technologies motorisées et non motorisées de transport et de déplacement permettant d'alléger la charge que représente les trajets (Fernando et Porter, 2002; Carr et Hartl, 2010; FITRD, 2015).

Technologies et pratiques permettant d'économiser du travail

Deux approches peuvent contribuer à alléger le fardeau du transport pour les femmes: les moyens intermédiaires de transport et l'amélioration des sentiers et des routes de desserte.

Parmi les moyens intermédiaires de transport figurent généralement des ânes, des brouettes et des charrettes, qui peuvent être utilisés pour collecter de l'eau et du bois de chauffage ainsi que pour transporter des outils à destination et en provenance des champs, pour acheminer les récoltes des champs vers les moulins et les marchés, et pour amener les enfants et les personnes âgées aux cliniques médicales. Cependant, leur valeur dépend fortement de leur degré d'acceptation par les femmes et les hommes et de la façon dont ils sont utilisés par la suite. Par exemple, le recours à certains moyens intermédiaires de transport, tels que les vélos, peut permettre de transférer la responsabilité de l'exécution de certaines tâches domestiques des femmes aux hommes. Néanmoins, les hommes peuvent aussi voir l'intérêt des vélos pour répondre à leurs propres besoins, laissant ainsi les femmes assumer la charge des tâches domestiques comme auparavant. Dans le cadre d'un projet exécuté en Afrique du Sud, des charrettes tractées par des ânes ont été distribuées, mais celles-ci étaient monopolisées par les hommes, qui les utilisaient pour collecter et vendre du bois provenant des ressources les plus proches de la ferme. Les femmes se voyaient ainsi contraintes d'aller encore plus loin pour trouver du bois de chauffage à usage domestique (Venter et Mashiri, 2007; Banque mondiale, FAO et FIDA, 2008).

Deux moyens intermédiaires de transport modernes intéressants sont les remorques pour vélos et le rouleau compresseur Hippo water roller:

- Les remorques pour vélos sont utilisées pour le transport de combustible, d'eau, de récoltes et d'autres marchandises lorsque d'autres moyens sont trop coûteux. Selon leur structure, elles peuvent contenir une charge d'environ 200 kilogrammes. Elles peuvent être construites dans de petits ateliers villageois et adaptées aux besoins des utilisateurs. En général, leurs structures sont solides et rigides mais aussi légères que possible. *Exemple:* des remorques pour vélos ont été

développées par la filière Asie du Sud de Practical Action (Sri Lanka), puis adoptées par la filière Afrique de l'Est de Practical Action (Kenya) et introduites au Népal et au Zimbabwe. Elles ont été utilisées pour effectuer des activités domestiques et productives, notamment pour faire office d'ambulances et de bibliothèques mobiles (Practical Action, 2002).

- Hippo water roller est un rouleau compresseur en forme de tonneau qui peut contenir 90 litres d'eau (4,5 fois plus qu'un bidon standard de 20 litres) et qui peut être poussé au moyen d'une longue poignée métallique. Le poids effectif sur sol plat est de 10 kilogrammes. À ce jour, cette technologie est utilisée dans 21 pays d'Afrique. Si les Hippo water rollers sont fabriqués en Afrique du Sud puis expédiés à l'étranger, une unité de fabrication mobile a également été mise en place, ce qui permet de fabriquer les rouleaux localement et à moindre coût. La plupart des projets relatifs à ces rouleaux sont exécutés en partenariat avec des organisations non gouvernementales, les gouvernements et le secteur privé (www.hipporoller.org).

L'amélioration des sentiers et des routes de desserte facilite l'utilisation des moyens intermédiaires de transport. En comparaison avec la charge pouvant être portée sur la tête (capacité de 20 kilogrammes), le fait de se servir d'une brouette, qui peut contenir une charge de 50 kilogrammes, peut réduire de 60% le temps consacré au transport de l'eau (Mwankusye, 2002; Banque mondiale, FAO et FIDA, 2008).

L'amélioration des routes de desserte permet aussi d'étendre physiquement les systèmes de transport public, ce qui peut faciliter les déplacements plus longs des femmes, pour autant qu'ils soient abordables et sûrs. Des routes accessibles permettent également aux enfants d'aller à l'école. Par exemple, l'expérience au Maroc a montré que grâce à la bonne accessibilité des routes, le taux de scolarisation des filles est passée de 28 à 68% (FITRD, 2015).

Pour que la politique et le développement des transports tiennent compte des questions d'égalité des sexes et d'autonomisation des femmes, les trois facteurs que sont la mobilité, l'accessibilité et la sécurité doivent être pris en considération dans la planification et la prestation de services.

Principales sources d'information

- Animal Traction Network for Eastern and Southern Africa. Voir: <http://www.atnesa.org/>.
- Banque mondiale - transport rural. Voir: <http://go.worldbank.org/HY50Z2ZJP0>.
- Développement des techniques de traction animale. Voir: <http://www.animaltraction.com/>.
- Global Transport Knowledge Practice. Voir: <http://www.gtkp.com/themepage.php?themepgid=9>.
- Planification des routes rurales. Voir: <https://ruralroads.org/fr/>.
- Plateforme technologique de la FAO..
- Practical Action – transport. Voir: <http://practicalaction.org>.
- Projet Hippo Water Roller. Voir: <http://hipporoller.org/>.
- Réseau d'information de vélos Pan-Afrique. Voir: <https://www.bildelestore.dk/blog/a-propos-de-nous/>.
- Skat – mobilité et transport. Voir: <http://www.skat.ch/expertise/prarticle.2005-09-22.3372902652>.
- Transaid. Voir: <http://www.transaid.org/>.

Références

- Banque mondiale (2001), *Women and rural transport in development. Rural transport knowledge base. Rural travel and transport program*, 2001.
- Banque mondiale, FAO et FIDA (2008), *Gender in Agriculture Sourcebook*, Washington, D.C, Banque mondiale. Voir: www.worldbank.org/genderinag.
- C.M. Blackden et Q. Wodon (2006), *Gender, Time Use and Poverty. Introduction in Gender, Time Use and Poverty in Sub-Saharan Africa*, éditions C.Mark Blackden et Quentin Wodon. Document de travail 17, Washington, D.C, Banque mondiale.
- M. Carr et M. Hartl (2010), *Lightening the load. Labour-saving technologies and practices for rural women*. FIDA et Practical Action Publishing Ltd. <http://www.ifad.org/gender/pub/load.pdf>.
- P. Fernando et G. Porter (2002), *Balancing the load: Women, gender and transport*, Londres, Zed Books.
- FITRD (2005), Children's mobility: voir: <http://www.ifrtd.org/index.php/issues-2/71-children-s-mobility> [consulté en juillet 2015].
- FITRD (2015), Gender. Voir: <http://www.ifrtd.org/index.php/issues-2/83-gender> [consulté en juillet 2015].
- J. Mwankusye (2002), *Do Intermediate Means of Transport Reach Rural Women?* Dans *Balancing the load: Women, Gender and Transport*, éditions Priyanthi Fernando et Gina Porter. Londres: Zed Books, p. 39-49.
- Practical Action (2002), *Bicycle trailers. Technical brief*, Practical Action.
- C.J., Venter et M. Mashiri (2007), *Gender and Transport: Towards a Practical Analysis Framework for Improved Planning*. Document établi à l'occasion de la 26^e Conférence annuelle sur le transport en Afrique du Sud, tenue à Pretoria en juillet 2007.

Annexe 5. Prestation de soins

Contexte

Les soins à la famille comprennent toutes les activités rémunérées et non rémunérées qui se déroulent dans les ménages et les communautés, en lien avec l'éducation des enfants et la prise en charge des personnes âgées, malades ou handicapées. Ces tâches concernent également les besoins des femmes, en particulier la nutrition maternelle.

Les bénéficiaires de soins peuvent avoir besoin d'être nourris, lavés, habillés, éduqués et socialisés, et d'être pris en charge sur le plan émotionnel et de la santé. Ce sont les femmes et les filles qui assument le plus souvent responsabilité de la prestation de soins.

Bien que le travail domestique au sein du ménage soit généralement associé à l'éducation des enfants et à la prise en charge des malades, des recherches indiquent que la part des personnes âgées et handicapées vivant dans les zones rurales a augmenté ces dernières années, ce qui accroît la nécessité de dispenser des soins aux personnes âgées et handicapées (voir l'encadré A5.1).

Encadré A5.1. Progression de la part des personnes âgées et handicapées dans les zones rurales

La part des personnes âgées et handicapées vivant en milieu rural a augmenté ces dernières années en raison de la diminution de la taille des familles et de l'exode des jeunes capables et en bonne santé à la recherche d'un travail urbain non agricole. Actuellement, 20% des personnes vivant dans la misère sont atteintes d'un handicap. En Asie et en Amérique latine, la proportion des personnes âgées (qui s'établissait à environ 10% de la population en 2014) devrait augmenter (pour atteindre jusqu'à 17% en 2030), et la plupart de ces personnes résident dans les zones rurales et dépendent de l'agriculture pour assurer leur subsistance (Enablement et MetaMeta, 2015).

Les femmes et les filles vivant dans des foyers touchés par le VIH/SIDA peuvent être amenées à supporter une charge de soins beaucoup plus lourde (voir l'encadré A5.2).

Encadré A5.2. Le VIH/sida et la charge de travail domestique

La charge de travail domestique plus élevée des familles touchées par le VIH/sida accentue le besoin de stratégies d'adaptation. À titre d'exemple, au lieu des 20 litres d'eau habituels, une personne vivant avec le VIH/sida peut avoir besoin de jusqu'à 100 litres d'eau par jour pour la prise des médicaments antirétroviraux, pour le lavage et le nettoyage pendant les accès de diarrhée, ainsi que pour l'alimentation de substitution des nourrissons. Sans un accès suffisant à de l'eau salubre, le risque d'infections opportunistes augmente pour les personnes dont le système immunitaire est affaibli et peut accélérer l'évolution du VIH vers le sida (OMS et USAID, 2010).

Par voie de conséquence, la maladie et les décès associés au sida détériorent la capacité de travail et les biens des ménages nécessaires pour répondre aux exigences professionnelles:

- En diminuant les capacités humaines: les personnes contaminées ne peuvent pas travailler pendant les périodes de maladie et ont besoin de soins et de soutien de la part des autres membres du ménage, des tâches systématiquement assumées par les femmes et les filles. Les ménages touchés ont moins de possibilités de prendre part aux activités de développement, notamment en rejoignant des groupes de femmes et des comités d'infrastructure.
- En réduisant l'accès à d'autres ressources et actifs clés et le contrôle sur ceux-ci: les ressources financières sont réduites par la perte de revenus et l'augmentation des dépenses liées à l'achat de médicaments et de nourriture. Les ménages sont parfois contraints de vendre leurs moyens de production (animaux de trait, outils et équipements) pour se procurer des liquidités. Les biens matériels peuvent être enlevés aux veuves par les parents d'un mari décédé.
- En marginalisant les membres du ménage et en les excluant des travaux agricoles et non agricoles et des activités communautaires en raison de la stigmatisation sociale et de la discrimination au sein de la collectivité (FAO, 2004).

Technologies et pratiques permettant d'économiser du travail

Dans les pays en développement, la question des soins à la famille, en ce qui concerne les responsabilités et la prestation de services, a relativement peu retenu l'attention par rapport à d'autres aspects du développement social et économique. Cela se reflète dans le peu de sources d'information disponibles sur le travail non rémunéré et les arrangements éprouvés en matière de prise en charge dans un contexte de développement. Toutefois, cette situation est appelée à changer grâce à la cible 5.4 des objectifs de développement durable, qui vise à "faire une place aux soins et travaux domestiques non rémunérés et les valoriser, par l'apport de services publics, d'infrastructures et de politiques de protection sociale et la promotion du partage des responsabilités dans le ménage et la famille, en fonction du contexte national" en faveur de l'égalité des sexes et de l'autonomisation des femmes.

Des recherches récentes sur les politiques soulignent la nécessité pour le gouvernement et les organismes de développement de reconnaître la prestation de soins et le travail domestique comme des fonctions sociétales essentielles qui contribuent au développement social et économique des collectivités. Elles appellent à redistribuer ces responsabilités au sein de la société afin que toutes les parties prenantes, à savoir l'État, le secteur privé, la société civile et les ménages, soient impliquées, sans renoncer à la qualité des services de soins (Razavi, 2009).

Il est donc nécessaire d'adopter une approche multipartite et multisectorielle afin de réduire la charge du travail domestique pesant sur les ménages ruraux, en particulier sur les femmes et les filles. Bien que la prestation de soins dépasse largement le cadre du mandat du FIDA, les interventions pertinentes suivantes peuvent contribuer à alléger le fardeau des soins non rémunérés:

- Renforcer les infrastructures de base pour améliorer l'accès à l'eau, à l'assainissement, à l'énergie et aux transports, qui représente une première étape importante dans la création un environnement favorable (voir les annexes 1 à 4).
- Réhabiliter ou construire des crèches ou des garderies locales.
- Soutenir les acteurs locaux, tels que les groupes d'entraide de femmes, les organisations communautaires ou la société civile, pour la mise en place et la gestion de services de soins locaux permanents ou pour une période limitée afin de permettre aux soignants de disposer de davantage de temps pour prendre part aux formations, aux autres activités du projet ou aux travaux pendant les périodes critiques du calendrier agricole.
- Nouer des partenariats avec des organismes spécialisés pour financer et mettre en œuvre des interventions complémentaires en matière de prestation de soins en milieu rural.
Exemple: Collaboration avec l'UNICEF en Zambie
(http://operations.ifad.org/es/web/ifad/operations/country/project/tags/zambia/368/project_overview).
- Assurer l'éducation et l'information sur les questions de nutrition, d'hygiène et de santé (y compris la santé génésique) afin d'améliorer la santé des membres du ménage et de réduire ainsi leur besoin en matière de soins.
- Intégrer la prévention, le traitement et les mesures de soutien du VIH/sida dans les programmes de développement, le cas échéant.
- Promouvoir l'amélioration de l'offre de soins dans les zones rurales par l'État, le secteur privé et la société civile en tant que condition préalable à la création d'emplois décents qui tiennent compte des inégalités femmes-hommes et qui ne compromettent pas la qualité des soins.

Principales sources d'information

- Institut de recherche des Nations Unies pour le développement social (UNRISD), travaux relatifs à l'économie politique et sociale des soins. Voir: <http://www.unrisd.org/research/gd/care&cntxt=34EDA&cookielang=fr#top>.
- Organisation internationale du travail (OIT), La famille et le travail: Vouloir et pouvoir partager c'est ce qui compte. Dans la cadre de la campagne intitulée "L'égalité hommes-femmes au cœur du travail décent". http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@dgreports/@gender/documents/publication/wcms_103429.pdf.
- Water, people with disabilities and the elderly. Voir: <http://thewaterchannel.tv/dossiers/none-left-behind>.

Références

- D. Elson, (2005), *Unpaid Work, the Millennium Development Goals, and Capital Accumulation*. Document présenté à la Conférence sur le travail non rémunéré et l'économie: égalité des sexes, pauvreté et objectif du Millénaire pour le développement. 1-3 octobre 2005, Levy Institute.
- Enablement et MetaMeta (2015), *Disability and age inclusive water management*. A position paper. Enablement et MetaMeta, février 2015, Pays-Bas. Voir: http://media.wix.com/ugd/d21f77_8537ec63330c4ce78f4cbf759bc683ed.pdf.
- FAO (date inconnue), *Labour-saving technologies and practices for households*. Programme VIH/sida.
- FAO (2004), *Addressing HIV/AIDS through Agriculture and Natural Resource Sectors: A guide for extension workers*. *Social-Economic and Gender Analysis Programme (SEAGA)*. Clare Bishop-Sambrook. Rome, FAO.
- OMS et USAID (2010), *How to integrate water sanitation and hygiene into HIV programmes*, OMS et USAID. Voir: http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241548014_eng.pdf.
- Razavi (2009), *Key policy initiatives on equal sharing of responsibilities between women and men, including in the context of HIV/AIDS*. UNRISD, voir: <http://www.un.org/womenwatch/daw/csw/csw53/panels/keypolicy/Razavi.pdf>.
- Razavi et Staab (2012), *Global variations in the political and social economy of care: worlds apart*. UNRISD.
- UNRISD (2010), *Why Care matters for Social Development*, UNRISD Research and Policy Brief 9. Voir: http://www.unrisd.org/published/_rpb/_rpb9erev-1/RPB9eREV.swf?EnablePrinting=True?EnableDownloading=False.

Bibliographie

- Agence allemande de coopération internationale (GIZ, officiellement GTZ) (2009), *Gender Equality and Infrastructure. Water Energy and Transport Factsheet*, GTZ.
- Banque mondiale, FAO et FIDA (2008), *Gender in Agriculture Sourcebook*, Washington, D.C. Voir: www.worldbank.org/genderinag. E. Bardasi et Q. Wodon (2009), *Working Long Hours And Having No Choice*. Banque mondiale. Voir: <http://elibrary.worldbank.org/content/workingpaper/10.1596/1813-9450-4961>.
- C. Bishop-Sambook (2003), *Labour-saving technologies and practices for farming and household activities in Eastern and Southern Africa; labour constraints and the impact of HIV/AIDS on rural livelihoods in Bondo and Busia Districts Western Kenya*. Étude conjointe réalisée par la Division Afrique orientale et australe du FIDA et le Service des technologies d'ingénierie agricole et alimentaire de la Division des services d'appui à l'agriculture de la FAO. Financée par le Gouvernement du Japon.
- C. Bishop-Sambook (2014), *The time poverty trap: rural women's poverty of time is one of the biggest challenges facing smallholder development in subSaharan Africa*, Publication sur le blog social, FIDA, le 23 octobre 2014. Voir: <http://ifad-un.blogspot.it/2014/10/the-time-poverty-trap-rural-womens.html>.
- M. Carr et M. Hartl (2010), *Lightening the load: Labour-saving technologies and practices for rural women*, FIDA et Practical Action Publishing Ltd. Voir: <http://www.ifad.org/gender/pub/load.pdf>.
- Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement (CNUCED) (2011), *Applying a gender lens to science, technology, and innovation*, CNUCED.
- O. De Schutter (2012), Droit des femmes et droit à l'alimentation, Rapport soumis par le Rapporteur spécial au Conseil des droits de l'homme en application de sa résolution 13/4, le 24 décembre 2012. Voir: http://www.srfood.org/images/stories/pdf/officialreports/20130304_gender_fr.pdf.
- FAO (2011), *The role of women in agriculture*. Document de travail ESA n°11-02, élaboré par l'équipe SOFA et Cheryl Doss. Voir: <http://www.fao.org/docrep/013/am307e/am307e00.pdf>.
- FAO (2015), *Running out of time: the reduction of women's work burden in agricultural production*, Rome, FAO. Voir: <http://www.fao.org/3/a-i4741e.pdf>.
- FAO, FIDA et Organisation internationale du travail (2010), *Gender dimensions of agricultural and rural employment: Differentiated pathways out of poverty – Status, trends and gaps*, Rome, FAO. Voir: http://www.ifad.org/pub/gender/agriculture/GRE_WEB.pdf.
- FAO et FIDA (2011), *Gender, science and technology in the rural sector: an overview of FAO/IFAD contributions. Gender dimensions in rural science and technology*, ouvrage non publié.
- FIDA (2012), *Gender equality and women's empowerment policy*, Rome, FIDA.
- FIDA (2013), *IFAD Gender and rural development brief: Southeast Asia*, Rome, FIDA.
- FIDA (2014), *Household methodologies for gender equality and social inclusion*. Boîte à outils, Rome, FIDA. Voir: <https://www.ifad.org/fr/web/knowledge/publication/asset/39409831>.
- Institut d'études sur le développement (IDS) (2015), *Balancing paid work and unpaid care work to achieve women's economic empowerment. Policy briefing, issue 83*, IDS.
- Y. Lambrou et G. Piana (2006), *Energy and gender issues in rural sustainable development*, Rome, FAO.
- S. Nanda, R.O. Prakash et P. Mohapatra (2012), *Illuminating the darkness in Orissa, India. Making a difference in Asia and the Pacific IFAD Newsletter, Issue 41*, février 2012. Voir: http://www.ifad.org/newsletter/pi/41_full.htm#6.
- Z. Nesbit-Ahmed (2015), *Institute of Development Studies (blog). Advocating for care in the post-2015 agenda*, le 17 janvier 2015. Voir: <http://www.ids.ac.uk/opinion/advocating-for-care-in-the-post-2015-agenda> [consulté le 26/11/2015].
- ONU-Femmes (2015), *Le progrès des femmes dans le monde 2015–2016: Transformer les économies, réaliser les droits*, ONU-Femmes.
- Oxfam (2015), *Examining pathways towards engendered change; involving men and women in care work in West Nile, Uganda*, Oxfam International.
- PNUD (2001), *Generating Opportunities: Case Studies on Energy and Women*, PNUD.

Réseau international sur le bambou et le rotin (INBAR) (2013), *An innovative, scalable and pro-poor home cooking-based charcoal production value chain for women. Progress report*. Non publié, INBAR, Chine.

A. Rota et K. Sehgal (2012), *Livestock and Renewable Energy. Livestock Thematic papers, Tools for project design*. Rome, FIDA. Voir: <http://www.ifad.org/lrkm/factsheet/energy.pdf>.

M Salm et M. Lanting (2011), *Labour and energy in small-scale farming*. Ileia, première édition 2011.

S. Stevano (2015), *It is time*. Blog de l'IFPRI, le 6 mai 2015. Voir: <http://www.ifpri.org/blog/it-time>.

WaterAid (2011), *Sustainability Framework*, WaterAid.



Fonds international de développement agricole
Via Paolo di Dono, 44 - 00142 Rome, Italie
Téléphone: +39 06 54591 - Télécopie: +39 06 5043463
Courriel: ifad@ifad.org
www.ifad.org

 facebook.com/ifad

 instagram.com/ifadnews

 linkedin.com/company/ifad

 twitter.com/ifad

 youtube.com/user/ifadTV