



CERDI



Evaluation d'impact du Programme National Plates- Formes Multifonctionnelles pour la Lutte Contre la Pauvreté

Situation de référence au Burkina Faso

Catherine Araujo Bonjean

Martine Audibert

Denis Ouedraogo

Ouagadougou, septembre 2010

Avertissement

- Des divergences (minimes) peuvent exister entre les chiffres présentés ici et ceux présentés dans le rapport pays de décembre 2009, revu en mai 2010.
- Ces divergences s'expliquent par les corrections apportées aux bases de données après la rédaction des rapports pays. Les premiers traitements statistiques des données ont en effet fait apparaître des erreurs de saisie qui ont été corrigées.
- Les corrections apportées ne remettent pas en cause les résultats présentés dans les rapports. Mais la qualité des données présentées ici doit être considérée comme meilleure que dans les versions précédentes.

Sommaire

- L'analyse d'impact en bref
- Méthodologie (commune aux 3 pays)
 - Sélection des échantillons
 - Chronologie des enquêtes
- Résultats du premier passage de l'enquête
- Etapes suivantes

L'analyse d'impact : objectif et principales méthodes

Objectif de l'analyse d'impact

- Mesurer le changement d'indicateurs de résultat qui peut être attribué au programme « Plateformes multifonctionnelles »
- Il s'agit d'un **problème d'attribution** qui nécessite l'identification du **contrefactuel** (ce qui se serait passé en l'absence du programme)
- **La démarche** consiste à :
 - identifier un groupe de villages « témoins » (contrôle)
 - spécifier les indicateurs de résultat que l'on va utiliser pour mesurer l'impact
 - identifier les variables exogènes qui permettent de différencier à travers les unités de décision l'hétérogénéité de l'impact

La comparaison d'un groupe de bénéficiaires et d'un groupe de non bénéficiaires pose trois problèmes :

- La possibilité de biais provenant de **l'assignation non aléatoire du programme** (si les bénéficiaires présentent des caractéristiques spécifiques qui affectent le résultat du programme).
- L'existence d'un biais possible venant de **l'auto-sélection des bénéficiaires** du programme (les femmes choisissent d'utiliser ou pas la PTF).
- La possibilité d'une influence (positive ou négative) du programme sur les non participants (hypothèse SUTVA) (ne s'applique pas ici)

2 méthodes d'évaluation d'impact

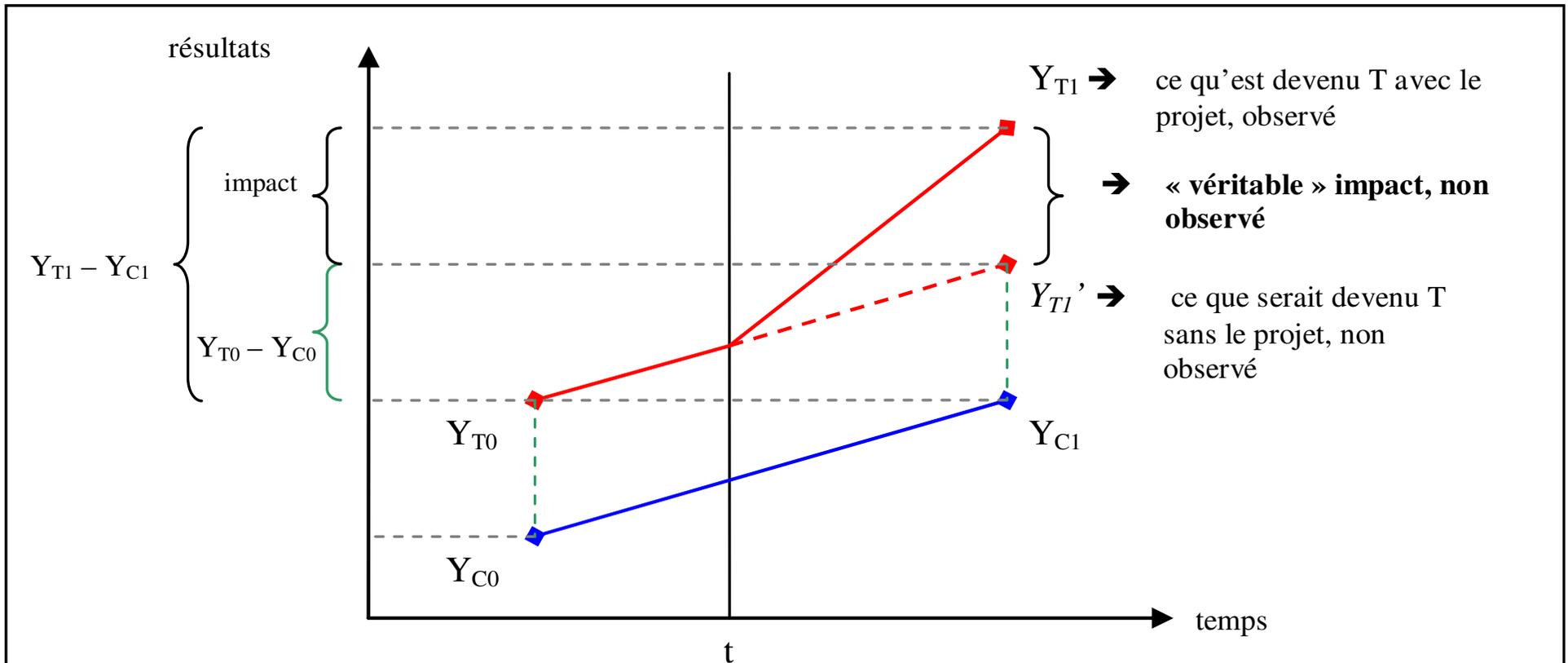
- La **méthode expérimentale** : l'assignation du programme est faite de façon aléatoire parmi tous ceux qui sont éligibles. Dans ce cas, le groupe de contrôle et le groupe de traités sont statistiquement équivalents.
- Les **méthodes quasi-expérimentales** utilisent les outils statistiques et économétriques pour générer un groupe de comparaison aussi proche que possible du groupe des traités. Parmi ces méthodes :
 - l'appariement du score de propension.
 - les variables instrumentales
 - la double différence

Dans le cas du programme PTFM

- Une assignation non aléatoire qui implique d'utiliser des méthodes « quasi-expérimentales »
- Les villages de l'échantillon témoin sont choisis parmi les futurs traités de façon à être le plus proche possible des villages bénéficiaires (approche « pipeline »)
- L'échantillon enquêté en 2009 (1^{er} passage) comprend des villages déjà bénéficiaires d'une PTF, des villages qui en auront une après 2009 et d'autres qui n'en n'auront pas avant 2011 date du 2^{ème} passage
- Cet échantillon permettra, à partir des données issues du 1^{er} passage de l'enquête, d'identifier l'impact des PTF anciennement installées.
- Toutefois, il ne suffit pas de comparer les variables de résultat entre villages avec PTF et villages sans PTF Il faudra pour cela utiliser la méthode dite des « variables instrumentales ».

- Dans les analyses statistiques qui suivent, les différences de résultats (positives ou négatives) ne peuvent être imputées aux PTF.
- En effet, dans la comparaison des résultats, il faut tenir compte du rôle joué par d'autres variables observables (région, ethnie, population etc) et d'un possible biais de sélection des villages ayant reçu une PTF (sélection sur des variables non observables).
- Seule une analyse économétrique peut permettre de répondre à la question de l'impact.
- Pour cela il faut disposer de « variables instrumentales », des variables qui influencent la participation au programme (installation d'une PTFM dans un village) mais pas les variables de résultat
- Le 2^{ème} passage de l'enquête permettra de faire une analyse en double différence et d'évaluer l'impact des PTF nouvellement installées

Double différence



$$\text{Impact estimé} = (Y_{T1} - Y_{C1}) - (Y_{T0} - Y_{C0})$$

où Y_{it} = moyenne observée dans le groupe i (traité T ou de contrôle C) à la date t (0 avant le projet, 1 après le projet), Y étant une variable de résultat

Variables de résultat

- Travail qui repose sur l'hypothèse que les PTFM allègent la charge de travail des femmes et des filles et leur permettent de gagner du temps.
- Ce gain de temps peut être alloué à des activités familiales ou sociales ainsi qu'à des AGR. On attend que ce gain de temps permette aux femmes de mieux nourrir et soigner leurs enfants, d'envoyer les enfants à l'école, d'améliorer leurs conditions de vie et de renforcer leur position sociale
- Les variables de résultat retenues sont des indicateurs de :
 - santé/nutrition : anthropométrie des enfants (garçons/filles)
 - éducation : taux de scolarisation, alphabétisation des enfants (garçons/filles)
 - égalité des genre
 - AGR des femmes
 - Niveau de vie

Méthodologie
commune aux 3 pays
(Sénégal, Mali, Burkina Faso)

1. Echantillon

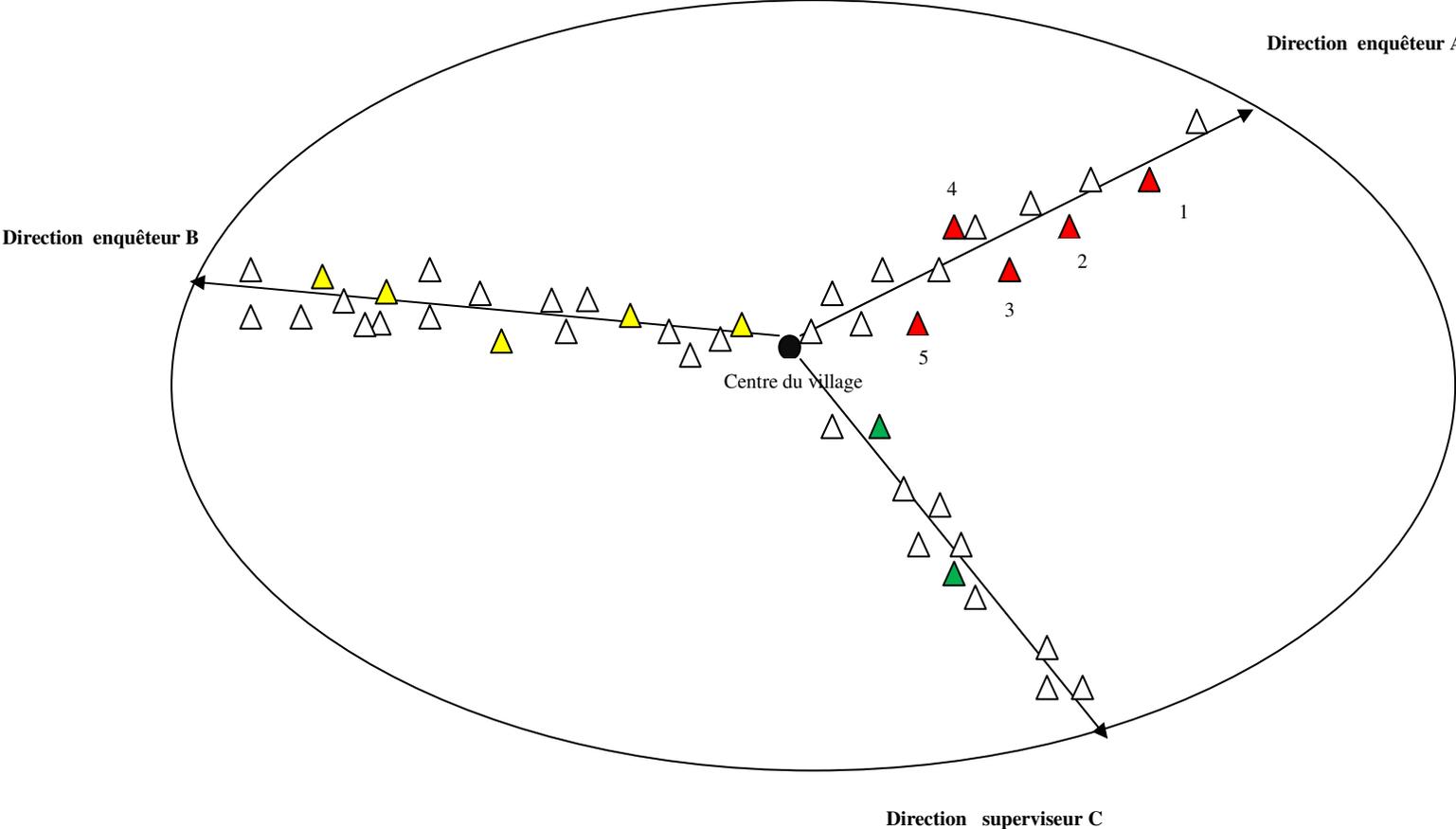
1.1. Taille et puissance de l'échantillon

- Calcul de l'IMD (Impact Minimum Détectable), à partir de l'Enquête Démographie Santé de 2003 du Burkina Faso. Les indicateurs retenus pour le calcul de l'IMD sont :
- **Indicateur de Genre** : % de femmes qui ont le dernier mot sur les dépenses :
- **Indicateur d'activités génératrices de revenus** : % de femmes ayant une activité propre.
- **Education** : scolarisation des filles de 5 à 15 ans
- **Indicateurs du niveau et de la qualité de vie** : accès à l'électricité
- **Anthropométrie** : z-score de l'indice taille pour âge

1.2. Sélection de l'échantillon

- Calculs qui amènent à retenir pour le Burkina Faso un échantillon de **200** villages et **12** ménages par village soit un total de **2400** ménages.
- L'échantillon des 200 villages est ensuite construit d'après la méthode des **entrées échelonnées**
- Les ménages sont choisis de façon aléatoire et stratifiée selon l'éloignement au centre du village, de sorte qu'ils soient répartis équitablement entre les différentes zones du village.
- La méthode utilisée est la « méthode des itinéraires ».

Sélection des ménages



2. Les questionnaires

- *Questionnaire village* : adressé en priorité au chef de village ou, à défaut, à l'instituteur, au chef religieux.... Il s'agit d'évaluer le niveau de développement économique du village, le degré de cohésion sociale, l'environnement...
- *Questionnaire PTFM* : administré aux membres du groupement féminin de gestion de la PTFM. Il a pour objet de décrire la PTFM et son fonctionnement : modules, date d'acquisition, fonctionnement, gestion, prix, clientèle, budget, activité induites, concurrence etc.
- *Questionnaire ménage* : adressé au chef de ménage et à son épouse. Il a pour objet de recueillir les données et informations sur le niveau et les conditions de vie des membres du ménage, et plus spécifiquement des femmes et des enfants. Il englobe : composition de la famille, alphabétisation, éducation, santé, mesures anthropométriques

Compte rendu du 1^{er} passage de l'enquête au Burkina Faso

1. L'échantillon

- Composition de l'échantillon
- Répartition des villages de l'échantillon selon leur date d'entrée dans le programme
- Caractéristiques de l'échantillon (nombre)
- Date du 1^{er} passage : juin 2009

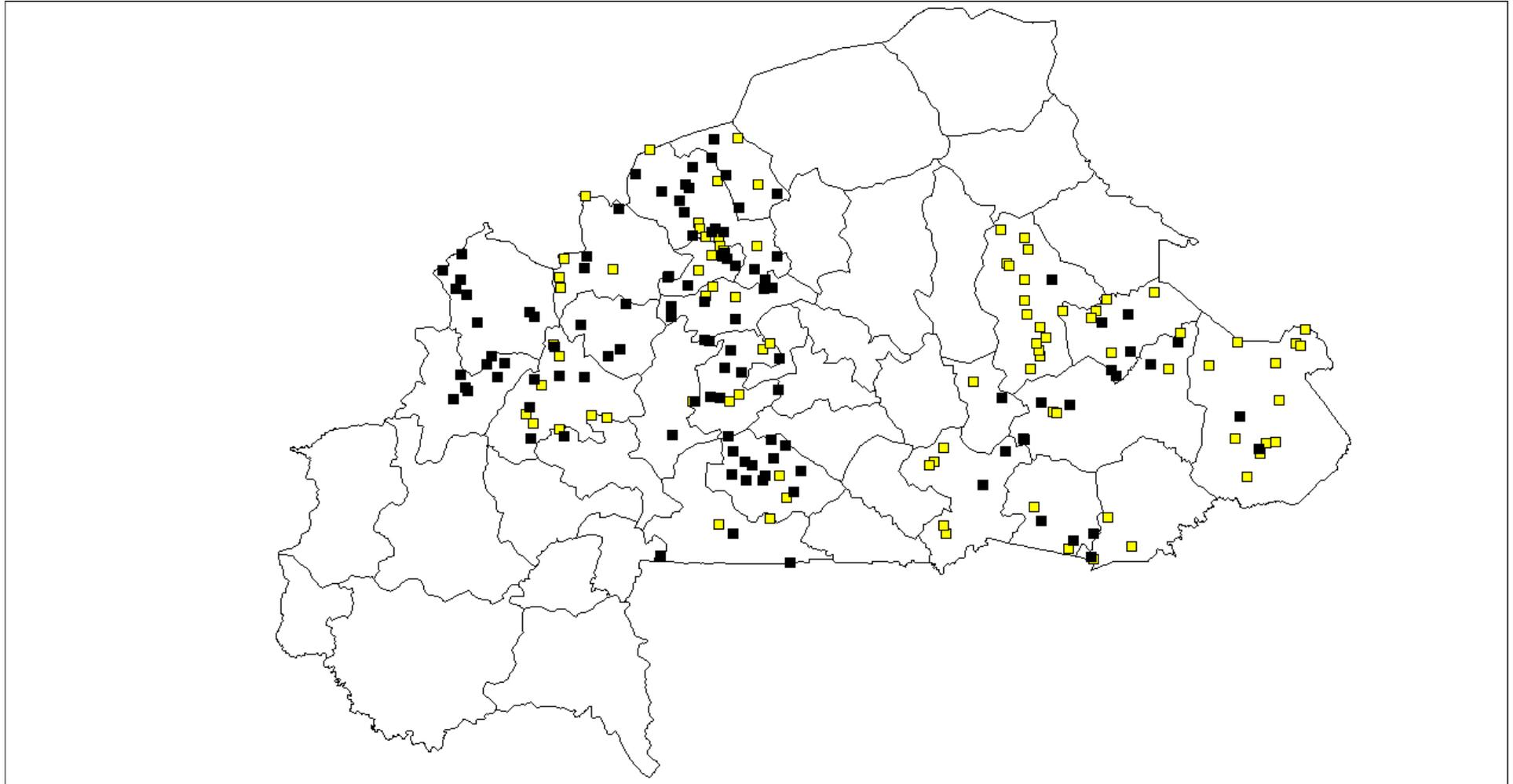
Echantillon au Burkina Faso

- 200 villages ; 12 ménages par village
- La taille des villages sélectionnés est comprise entre 300 et 7500 habitants.
- Ne sont prises en compte dans l'échantillon que les PTFM installées à partir de 2005.
- Pour chaque année de fonctionnement du programme (2005-2009) environ 25 villages bénéficiaires d'une PTFM ont été sélectionnés de façon aléatoire parmi l'ensemble des villages ayant bénéficié d'une PTFM au cours de la même année, en respectant un critère de proportionnalité régionale.

Echantillon (suite)

- Parmi les 200 villages de l'échantillon, **88** ont reçu une PTFM avant le passage de l'enquête en juin 2009
- **25** villages recevront une PTFM en 2009 (PTFM déjà installée mais non fonctionnelle au moment de l'enquête ou PTFM en cours d'installation).
- Parmi les 87 villages restants **57** ont été choisis aléatoirement parmi les villages pour lesquels sera réalisée une Etude de Faisabilité Participative en 2009 (l'hypothèse est faite que ces villages bénéficieront d'une PTF avant le 2ème passage de l'enquête) ;
- les **30** autres villages ont été choisis parmi les requêtes non encore traitées par les Cellules d'Appui Conseil (ils sont supposés être traités après le 2ème passage de l'enquête).

Villages de l'échantillon (200)



Points jaunes : villages PTF (88) ; points noirs : villages témoins (112)₂₁

Répartition des villages de l'échantillon selon leur date d'entrée dans le programme

	2005	2006	2007	2008	2009 avant enquête	Total Installés avant 1 ^{er} passage	2009 après enquête	2010- 2011	Après	Total Installés après 1 ^{er} passage	Total
Mouhoun	0	3	5	5	0	13	6	14	10	30	43
Centre-Est	1	0	2	4	1	8	3	4	0	7	15
CentreOuest	0	1	4	3	1	9	1	17	9	27	36
Est	7	13	14	8	0	42	8	8	0	16	58
Nord	0	4	6	2	4	16	7	14	11	32	48
Total	8	21	31	22	6	88	25	57	30	112	200

Caractéristiques de l'échantillon (nombre)

	Villages PTFM	Villages témoins	Total
Villages	88	112	200
Ménages	1055	1345	2400
Individus	8798	13310	22108
Enfants de moins de 5 ans mesurés et/ou pesés	1227	1890	3117
Enfants de moins de 13 ans	3934	5958	9892

2. Caractéristiques des villages

- Villages bénéficiaires et non bénéficiaires : des caractéristiques similaires
- Présence des moulins privés dans les villages PTFM et témoins

- La comparaison des principales caractéristiques des villages (nombre d'habitants, infrastructures, situation géographique) ne montre pas de différences significatives entre les villages bénéficiaires d'une PTFM (villages traités) et les villages témoins excepté sur 3 points.
- D'un côté, les villages traités sont plus près des marchés et ils sont mieux couverts par un réseau téléphonique que les villages témoins ce qui pourrait laisser penser que les villages PTF sont plus développés.
- Toutefois, ceci n'est pas confirmé par les autres indicateurs de développement tels que : présence/distance des écoles, présence d'un marché, la présence/distance à un centre de santé, accès à l'eau etc.
- De l'autre côté, les villages traités sont plus éloignés du chef lieu de région que les villages témoins, mais la distance au chef lieu de département et à la route bitumée ne sont pas différentes. Les villages traités ne peuvent donc être considérés comme plus isolés que les villages témoins

moyennes	Villages témoins	Villages PTFM	<i>P-value de l'écart</i>	Total
Nb d'habitants	2267	2330	0.74	2295
Infrastructures				
% de villages sans boutique	12.5	14.8	0.64	13.5
Nb de boutiques par village	5.47	7.34	0.14	6.3
% de villages avec un marché	69.64	63.64	0.37	67.0
Distance au marché (km)	7.88	6.14	0.07	7.04
% de villages avec un centre téléphonique	19.82	24.14	0.47	21.71
% de villages couverts par un réseau téléphonique	79.46	90.9	0.03	84.5
% de villages bénéficiant d'un programme d'alphabétisation	87.4	94.3	0.1	90.4
% de villages sans école	0.9	1.1	0.86	1.0
Nb d'écoles par village	1.321	1.432	0.28	1.37
Nb d'écoles primaires par village	1.125	1.136	0.86	1.13
% de villages avec un centre de santé	34.8	43.2	0.23	38.5
Distance au centre de santé si pas ctre dans village (km)	9.0	9.2	0.86	9.08
% de villages ayant un forage	93.75	97.72	0.18	95.5
Nb de sources d'eau modernes fonctionnelles	3.24	3.59	0.23	3.4
% de village sans moulin privé	15.2	20.5	0.33	17.5
Nb moyen de moulins privés	1.94	1.88	0.79	1.91
Situation géographique / accessibilité				
Distance au chef lieu de région (km)	78.42	104.42	0.00	90.04
Distance au chef lieu de province (km)	42.45	44.43	0.61	43.33
Distance au chef lieu de département (km)	14.74	16.66	0.26	15.59
Distance à la route bitumée (km)	48.77	47.12	0.77	26 48.04

Présence des moulins privés

- Dans la plupart des villages, les PTFM sont en concurrence avec des moulins privés
- seulement 20.7 % des villages traités n'ont pas de moulins privés ; ce % n'est pas différent pour les villages témoins.
- Le % de villages sans moulin privé est plus élevé dans le Centre Est et l'Est où le programme a d'abord été implanté.
- le nombre de moulins privés n'est pas significativement différent entre villages bénéficiaires et témoins. Des différences apparaissent toutefois dans la distribution de ces moulins entre les 2 groupes de village au niveau régional
- Le nombre de moulins privés est plus élevé (4) dans les villages traités de la Boucle du Mouhoun et plus faible (1.33) dans les villages traités de la région Nord. De plus, dans la Boucle du Mouhoun et le Centre Ouest le nombre de moulins privés est plus élevé dans les villages bénéficiaires d'une PTFM que dans les autres.

Moulins privés par village

	Villages témoins		Villages PTFM		test de différence	Total
	Nb	%	Nb	%		
Mouhoun	2.77	28.02	4	40.68	0.026	32
Centre Est	2.17	5.06	1.75	5.93	0.691	5.3
Centre Ouest	2	19.45	3.67	18.64	0.013	19.2
Est	2.27	25.29	2.10	21.19	0.746	24
Nord	2.11	22.18	1.33	13.56	0.041	19.5
Total	2.28	100	2.43	100	0.548	100

% de villages sans moulin privé

	Villages témoins	Villages PTFM	test de différence	Total
Mouhoun	13.3	7.7	0.606	11.6
Centre Est	14.3	42.9	0.271	28.6
Centre Ouest	7.4	25	0.179	11.4
Est	31.2	26.2	0.706	27.6
Nord	15.6	0	0.153	11.4
Total	15.2	20.7	0.317	17.5

3. Caractéristiques des plateformes

- Présence et fonctionnalité des modules
- Financement de la participation à l'acquisition de la PTF
- Jours et heures d'ouverture de la PTFM selon la saison
- Alphabétisation et scolarisation des gestionnaires de la PTFM

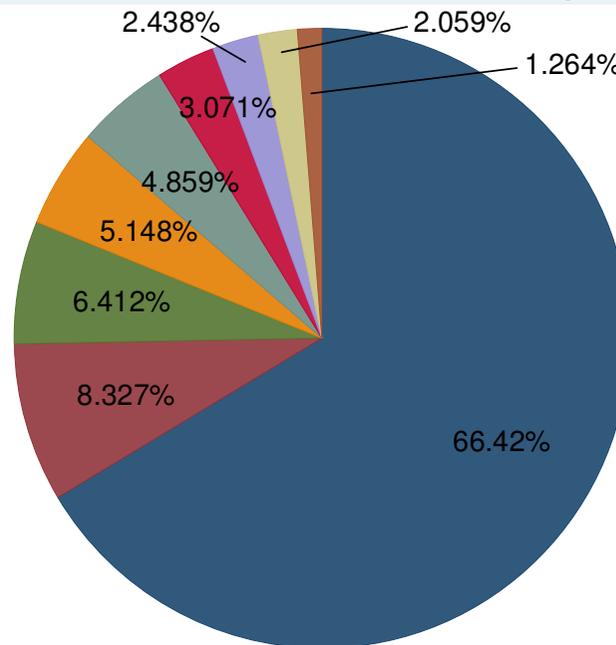
Présence et fonctionnalité des modules des PTFM

	% de PTFM ayant :	% de modules non fonctionnels*	% de modules installés après mise en service de la PTFM
moulin à meule métallique	69	10	0
moulin à meule pierre	40	14	20
Décortiqueuse	60	10	4
Pompe	0	-	-
Poste soudure	43	55	19
Presse	8	29	17
scie circulaire	0	-	-
Broyeur	23	30	0
Chargeur de batteries	47	51	20
Chargeur spécifique de batteries de téléphone portable	29	48	21
Etuveuse	17	7	0

* en % des modules présents

Financement de la participation à l'acquisition de la PTF

Répartition du financement de la participation



Jours et heures d'ouverture de la PTFM selon la saison

	PTFM communautaire	PTFM privée	<i>Statistique de différence*</i>	Total
Nbre jours ouverts saison des pluies	6.86	6.57	0.84	6.84
Nbre de jours ouverts saisons sèche	6.86	6.57	0.84	6.84
Nbre d'heures ouvertes par jour en saison des pluies	6h20	6h30	-0.04	6h20
Nbre d'heures ouvertes par jour en saison sèche	7h20	8h10	-0.24	7h25

Test de Imbens et Wooldridge sur petits échantillons de taille très différente : moyenne statistiquement différentes si $stat\ de\ test > |0,25|$

Alphabétisation et scolarisation des gestionnaires de la PTFM

	PTFM communautaire	PTFM privée	<i>Statistique de différence*</i>	Total
Taux alphabétisation	69.98	80.95	-0.38	70.86
Taux scolarisation	28.69	33.33	-0.17	29.06
% primaire	75.13	77.78	-0.07	75.31
% secondaire	24.82	11.11	0.38	24.14
% supérieur	0	11.11	0.70	0.56

Test de Imbens et Wooldridge sur petits échantillons de taille très différente : moyenne statistiquement différentes si $|\text{stat de test}| > |0,25|$

4. Caractéristiques des ménages

- Variables de contrôle
- Participation des ménages à la PTFM
- Variables de résultat

Variables de contrôle

- Des différences apparaissent entre ménages des villages PTFM et villages témoins notamment au niveau de la composition du ménage (taille, nombre d'enfants, etc).
- Une analyse des caractéristiques des ménages au niveau régional montre que ces différences sont en partie imputables à des spécificités régionales et à la sur-représentation de certaines régions (Est notamment) dans l'échantillon.
- Ainsi, par exemple, la taille du ménage qui apparait en moyenne plus faible dans les villages PTFM, reflète en réalité une caractéristique des ménages de la région Est.

Caractéristiques des ménages (moyennes)

	Villages témoins	Villages PTFM	<i>T-test de l'écart*</i>	Total
Distance à la PTFM (m)		744		
Composition du ménage				
Nb moyen d'individus dans le ménage	9.9	8.34	0.000	9.21
Ratio de dépendance des enfants	0.481	0.474	0.327	0.478
Nb moyen d'enfants ≤ 12 ans par ménage	4.91	4.15	0.000	4.58
Nb enfants < 5 ans par ménage	1,50	1,23	0,000	1,38
% de femmes chef de ménage	0.7	1.9	0.006	1.2
% de femmes dans le ménage	26.43	27.02	0.191	26.69
% de chefs de ménage alphabétisés	24.55	32.54	0.000	28.05
% de chefs de ménage polygames	44.53	34.21	0.000	40.00
Nb moyen d'épouses si marié	1.65	1.45	0.000	1.56
Nb moyen de belles-filles	0.32	0.2	0.000	0.268
Religion				
% de ménages musulmans	53.46	49.86	0.080	51.87
% de ménages protestants	10.57	10.71	0.910	10.64
% de ménages catholiques	19.55	28.03	0.000	23.28
% de ménages animistes	16.32	11.21	0.000	14.08
Répartition ethnique				
% Mossi	53.53	30.14	0.000	43.25
% Gourmantche	13.38	43.60	0.000	26.67
% Gourounsi	7.95	3.89	0.000	6.17
% Bwaba	7.81	4.17	0.000	6.21
% Dafing	4.91	4.45	0.604	4.71

- On constate aussi des différences dans les indicateurs de revenu et de richesse des ménages.
- Ainsi, les ménages des villages PTFM apparaissent, sur toutes les variables prises en compte ici, en moyenne moins riches que ceux des villages témoins.
- Il n'y a donc pas d'évidence d'enrichissement lié aux PTFM. A l'inverse, on peut penser qu'il existe un biais de sélection, et que les variables de résultats sont biaisées vers le bas.

Caractéristiques des ménages (suite)

	Villages témoins	Villages PTFM	T-test de l'écart	Total
Activité principale				
Agriculteur	60.6	49.0	0.000	55.5
Eleveur	17.4	20.0	0.104	18.54
commerçant	5.4	9.3	0.000	7.1
Revenu et actifs				
% de ménages ayant subi un choc négatif au cours des 5 dernières années	90.85	89.86	0.41	90.42
Indicateur composite de richesse (1)	0.141	-0.179	0.000	0
Indicateur de la qualité du logement (2)	0.013	-0.017	0.497	0
Indicateur composite du nombre d'actifs (3)	0.142	-0.181	0.000	0
% de logements avec toilettes	22.01	17.73	0.009	20.13
Nb moyen de parcelles cultivées	2.52	2.19	0.000	2.37
Utilisation d'engrais	36.95	33.46	0.076	35.42
Animaux de labour	80.22	74.97	0.002	77.92

(1) ACP sur l'indicateur de la qualité du logement, du nombre d'actifs

(2) ACP sur le pourcentage de pièces de l'habitation (cuisine, chambre, logements divers) ayant un sol en dur et la présence ou non de toilette dans la concession

(3) ACP sur 9 actifs : fer à repasser, télévision, radio, lit, vélo, moto, table, chaise, portable.

Participation des ménages à la PTFM

- La grande majorité des ménages enquêtés (80.2%) appartenant à un village bénéficiaire d'une PTFM utilise principalement la PTFM pour moudre les céréales.
- Dans les villages témoins, 78 % des ménages utilisent les services d'un moulin privé.
- Le pourcentage de ménages réalisant la mouture à la main est plus faible dans les villages bénéficiaires du programme : 2.7 % contre 16.1% dans les villages témoins
- ce qui peut laisser penser que la PTFM a permis à davantage de ménages d'accéder à la mouture mécanique.

Réalisation de la mouture : nombre de ménages et %

	Villages PTFM		Villages témoins		Total	
	Nb de ménages	%	Nb de ménages	%	Nb de ménages	%
PTFM	788	80.2	8	0.6	796	34.2
Moulin privé	106	10.8	1050	78.1	1156	49.7
Manuelle	26	2.7	216	16.1	242	10.4
Mécanique et manuelle	13	1.3	62	4.6	75	3.2
PTFM et moulin privé	48	4.9	2	0.2	50	2.2
Ne pratique pas la mouture	2	0.2	7	0.5	9	0.4
Nbre total de ménages	983	100	1345	100	2328	100

Les villages ayant bénéficié d'une PTFM en 2009 sont exclus de l'échantillon

- La faible part de marché des moulins privés dans les villages PTFM (11.8%) tend à montrer que les ménages préfèrent utiliser la PTFM, ce qui peut s'expliquer par les prix pratiqués et la qualité des services rendus.

Utilisation de la PTFM pour la mouture dans les villages avec PTFM

	Nord	Est	Centre Est	Centre Ouest	Boucle Mouhoun
PTFM	67.1	94.2	88.6	69.6	53.2
Moulin privé	11.9	1.0	10.5	5.8	42.3
Manuelle	6.1	2.4	0	0	3.0
total	85.1	97.6	99.1	75.4	98.5

Gain de temps pour les femmes

- D'après les données de l'enquête, une femme qui utilise principalement la PTFM ou un moulin privé pour moudre les céréales gagne plus de **2 heures par semaine** (soit environ 15 mn par jour) par rapport à une femme qui réalise la mouture manuellement.
- Le gain de temps obtenu en utilisant la PTFM plutôt qu'un moulin privé n'est pas significativement différent de zéro.
- Le gain de temps lié à l'utilisation de la mouture mécanique apparaît faible par rapport aux chiffres habituellement cités.

Variables de résultat

- 77,3% des utilisateurs considèrent que l'effet positif principal de la PTFM est l'amélioration des conditions de vie des femmes ;
- viennent ensuite l'amélioration de la santé (6,3%),
- l'alphabétisation et la formation (5,1%)
- et le développement d'activités génératrices de revenus (2,2%).

Temps de travail des femmes et des enfants âgés de 6 à 16 ans

	Villages PTFM	Villages témoins	<i>P-value de l'écart</i>	Total
Activités des enfants				
Temps consacré au travail et aux activités domestiques en période scolaire (heures/jour)				
Garçons	3h15	2h05	0,000	2h30
Filles	3h05	2h55	0,541	3h
Total	3h10	2h30	0,000	2h45
Temps consacré au travail et aux activités domestiques en période non scolaire (heures/jour)				
Garçons	7h	7h05	0,741	7h05
Filles	7h35	7h25	0,011	7h30
Total	7h15	7h15	0,753	7h15
Activités des femmes : Temps consacré aux activités domestiques (heures/jour)				
Femmes de moins de 25 ans	7h15	6h15	0.000	6h45
Femmes de 25 à 40 ans	6h25	5h55	0.002	6h10
Femmes de plus de 40 ans	5h30	4h55	0.020	5h05
moyenne	6h25	5h35	0.000	5h55
<i>Temps consacré aux AGR (heures/jour)</i>				
Femmes de moins de 25 ans	2h25	4h15	0.000	3h15
Femmes de 25 à 40 ans	3h30	4h10	0.001	3h55
Femmes de plus de 40 ans	4h10	4h30	0.236	4h20
moyenne	3h25	4h15	0.000	3h55

Education

	Villages PTFM	Villages témoins	<i>P-value de l'écart</i>	Total
Taux d'alphabétisation				
plus de 15 ans	28,35	20,37	0,000	23,75
hommes	34,18	28,48	0,000	30,65
femmes	25,11	13,40	0,000	17,67
15-24 ans	38,40	30,83	0,000	33,75
hommes de 15-24 ans	40,56	37,71	0,232	38,81
femmes de 15-24 ans	36,24	23,91	0,000	28,67
Taux de scolarisation				
7-12 ans (toutes écoles confondues)	52,94	59,09	0,000	56,73
filles de 7-12 ans	55,13	56,11	0,658	55,73
garçons de 7-12 ans	50,99	61,73	0,000	57,61

Les villages ayant bénéficié d'une PTFM en 2009 sont exclus de l'échantillon

- Le taux d'alphabétisation est en moyenne plus élevé dans les villages avec PTFM
- Mais les taux de scolarisation des 7-12 ans, en particulier des garçons, sont plus faibles dans les villages avec PTFM que dans les villages témoins.

Santé : z-scores $\leq - 2$ pour enfants de moins de 5 ans (%)

(%)		Villages PTFM	Villages témoins	<i>P-value de l'écart</i>	Total
Taille pour âge malnutrition chronique	Enfants	39.52	42.34	<i>0.155</i>	41.32
	Garçons	38.48	45.56	0.011	43.01
	filles	40.64	38.81	<i>0.520</i>	39.48
Poids pour âge malnutrition transitoire	enfants	20.91	24.71	0.020	23.30
	garçons	22.81	26.91	0.080	25.40
	filles	18.86	22.23	<i>0.131</i>	21.02
Poids pour taille malnutrition aigüe	enfants	3.97	5.12	<i>0.166</i>	4.70
	garçons	4.66	5.18	<i>0.661</i>	4.99
	filles	3.22	5.04	<i>0.115</i>	4.36
MUAC pour âge	enfants	23.42	20.22	0.055	21.16
	garçons	24.8	22.44	<i>0.325</i>	23.1
	filles	21.97	17.81	0.072	19.13
MUAC pour taille	enfants	19.14	17.49	<i>0.306</i>	18.01
	garçons	19.61	18.27	<i>0.556</i>	18.68
	filles	18.64	16.62	<i>0.378</i>	18 17.3

- HAZ : pas de différence significative au niveau des enfants, mais dans les villages PTFM le % de garçons avec un z-score $\leq - 2$ est moins élevé que dans les villages témoins
- WAZ : dans les villages PTFM le % d'enfants et de garçons avec un z-score $\leq - 2$ est moins élevé que dans les villages témoins
- Périmètre brachial pour âge : dans les villages PTFM le % d'enfants et de filles avec un z-score $\leq - 2$ est plus élevé que dans les villages témoins

Prochaines étapes

- En cours : analyse de l'impact des PTFM déjà installées à partir de l'échantillon 2009
- Préparation enquête de 2011
- Analyse de l'impact des PTFM sur données de panel (2 passages)

L'enquête de 2011

- Même échantillon de villages et de ménages
- Mêmes partenaires locaux
- Passage en avril-mai 2011
- Questionnaires revus, allégés et complétés.

Calendrier prévisionnel

- Septembre – décembre 2010: exploitation données enquête 2009
- Janvier-mars : préparation questionnaires
- Avril – mai : pré-enquête et enquête
- Juin – juillet : saisie des questionnaires
- Août-novembre : exploitation des données
- Décembre : rapport provisoire