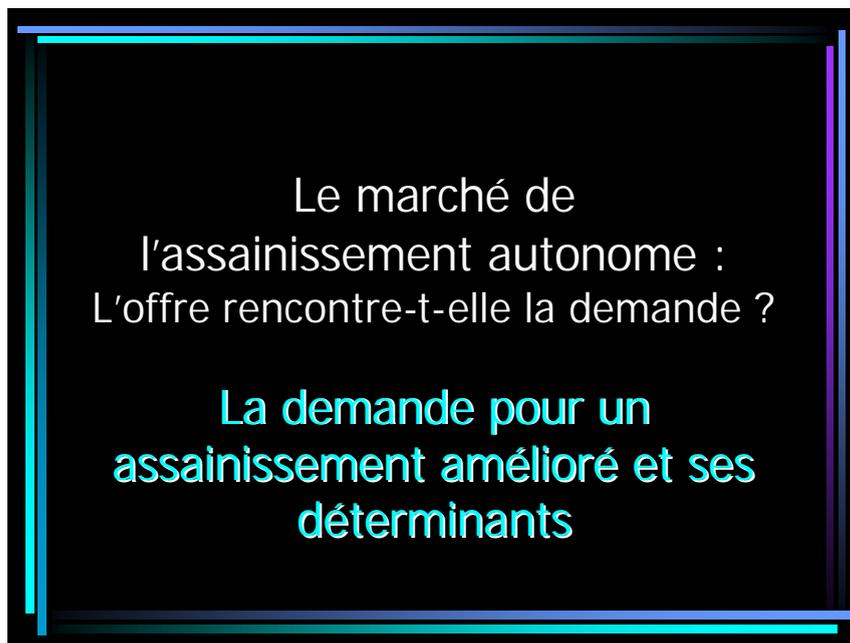


## Diapositive 1



**Alain MOREL A L'HUISSIER**  
**CEREVE – Ecole Nationale des Ponts et Chaussées**  
[morel@cereve.enpc.fr](mailto:morel@cereve.enpc.fr) ; [alainmh@noos.fr](mailto:alainmh@noos.fr)

**PsEau - REUNION THEMATIQUE « ASSAINISSEMENT » DU 19/12/2001 –  
exposé n°5**

## Diapositive 2

Jeu d'enchère	Condition d'administration	Type d'amélioration	Caractéristiques de l'amélioration
1	Latrine tradit. murs en banco	Réhabilitation en latrine VIP	Ni odeurs ni mouches- Toiture et porte
1bis	Latrine tradit. murs parpaings	Réhabilitation en latrine VIP	Ni odeurs ni mouches- Toiture et porte
2	Aucune	Latrine VIP à dble fosse ventilée	Id ci-dessus + latrine neuve
3	Aucune	Bac à lessive et vaisselle+puisard	Pas de stagnation d'EU Puisard à vidanger
4	Aucune	Equivalent à 2 + 3	Equivalent à 2 + 3
5	Aucune	Réseau d'égout	Pas de fosse BP + chasse nécess.

Dans l'étude du PSAB, le consentement à payer (ou « CAP ») a été recherché pour différents types de dispositifs d'assainissement améliorés, selon la méthode dite du « jeu d'enchère » (genre de marchandage dans lequel on propose à l'enquêté un premier prix. Selon qu'il accepte ou non de payer cette somme pour bénéficier du dispositif, on lui propose un second prix plus élevé ou plus bas). La première amélioration est une réhabilitation de la latrine traditionnelle (si le ménage en a une), consistant en l'adjonction d'une couverture (toiture), d'une porte et d'une ventilation permettant d'éviter odeurs et mouches. A Bobo-Dioulasso, la plupart des latrines traditionnelles n'étant pas couvertes, leur réhabilitation suivant ce schéma nécessite un rehaussement des murs dont le coût peut être très différent suivant la nature des matériaux de construction. Suivant que leur latrine traditionnelle était construite en banco ou bien en parpaings de ciment, les enquêtés se voyaient donc administrés un jeu d'enchères particulier (« 1 » pour les latrines en banco, « 1bis » pour celles en ciment). Ces deux jeux d'enchères différaient non pas par la description de l'amélioration mais par les mises proposées. Ayant noté que de nombreux possesseurs de WC à fosse septique disposaient aussi d'une latrine traditionnelle sur leur parcelle, ces améliorations leur ont été aussi proposées, au même titre qu'à tous les autres possesseurs d'une latrine traditionnelle. La seconde amélioration proposée était un système d'assainissement des excréta sur leur parcelle correspondant à une latrine VIP à double fosse alternée, c'est-à-dire munie de deux fosses vidangeables en alternance et d'un dispositif d'aération permettant d'éviter odeurs et mouches (jeu d'enchères « 2 »). Pour la même raison que ci-dessus, les possesseurs de WC à fosse septique n'ont pas été exclus de ce jeu d'enchères. On a recherché par ailleurs le consentement à payer des ménages pour bénéficier d'un système d'assainissement amélioré des eaux usées ménagères (« 3 »). Ce

système comprend un puisard, un bac destiné à la lessive et à la vaisselle et une évacuation des eaux usées en provenance du bac et de la douche en direction du puisard.

Le consentement à payer «4 » pour un système global d'assainissement autonome, combinant une latrine VIP (amélioration visée par «2 ») et un ensemble puisard + bac (« 3 »), a également été recherché, de même que le consentement à payer pour un système d'assainissement hors site de type réseau (« 5 »).

Le consentement à payer pour l'investissement a été ainsi recherché pour les propriétaires comme pour les locataires (ce qui présentait l'intérêt de mesurer la répartition possible des coûts entre locataires et propriétaires dans le cas où ils s'arrangeraient entre eux pour couvrir ensemble le coût initial), en précisant à tous que s'ils étaient intéressés par le système, ils disposeraient de six mois pour réunir la somme d'argent nécessaire (condition suggérée par l'évaluation ex post du PSAO). Cependant, l'un des différents arrangements possibles entre le propriétaire et son (ou ses) locataire (s) – et peut-être le plus courant – est celui dans lequel l'investissement serait assuré par le seul propriétaire, ce dernier escomptant louer son bien immobilier à un montant supérieur. Nous avons donc également voulu connaître le consentement à payer des locataires pour bénéficier des divers systèmes proposés sous la forme d'une augmentation de loyer, en leur précisant alors que, dans ce cas, le propriétaire assumerait seul l'investissement.

Précisons enfin que les dispositifs techniques n'étaient pas décrits aux enquêtés mais seulement les avantages (par exemple : pas de mouches ni d'odeurs, boues de vidange des latrines VIP à double fosse alternée sans danger pour la santé et pouvant être réutilisées comme engrais) et inconvénients (sujétions d'entretien tels que rythme de vidange, obligation de ne pas envoyer les eaux usées dans les fosses des latrines VIP ou celle de disposer d'un branchement en eau à domicile pour bénéficier du «tout à l'égout ») que ces dispositifs sont supposés représenter à leurs yeux.

### Diapositive 3

## La demande pour un assainissement amélioré (2)

	CAP moyen (Frs CFA)		CAP mensuel / loyer (locataires)
	Investiss.	Par mois	
Amélior. latrine tradit. banco	15 000	300	13 %
Amélior. latrine tradit. ciment	25 000	1 000	
Assainiss. excréta	38 000	1 200	21 %
Assainiss. eaux usées	16 000	600	13 %
Assainiss. global	41 000	1 200	31 %
Hors site (égout)		2 300	40 %

La plupart des ménages bobolais acceptent le principe d'investir dans l'amélioration de leur système d'assainissement. La plus grande proportion de refus est obtenue pour un nouveau système d'assainissement des eaux usées ménagères ou un système global d'assainissement eaux usées + excréta. Mais cette proportion reste modérée puisqu'elle n'excède pas 33%. Plus de 70% des ménages acceptent de payer pour obtenir toutes les autres améliorations proposées, y compris pour bénéficier d'un système d'assainissement hors site (type réseau).

Par ailleurs, les deux tiers des locataires accepteraient de payer une augmentation de loyer si leur propriétaire finançait lui-même l'une quelconque des améliorations proposées. Cette proportion ne varie pas en fonction de la nature de l'amélioration.

De la comparaison des valeurs moyennes du CAP (consentement à payer) il ressort que la hiérarchie de ces valeurs est conforme à ce que l'on pouvait attendre a priori. Ces valeurs moyennes ne sont qu'un des indicateurs intéressants mais ne disent rien de la distribution du consentement à payer. L'examen des histogrammes du consentement à investir pour chaque proposition d'assainissement amélioré montre que les réponses des enquêtés se situent plutôt globalement dans les faibles valeurs (c'est-à-dire inférieures aux prix de revient prévus, même après en avoir soustrait le montant des subventions telles qu'elles sont accordées aux habitants de Ouagadougou dans le cadre du PSAO). En revanche, le CAP moyen des locataires sous forme d'une augmentation de loyer apparaît très élevé lorsqu'on le rapporte au montant des loyers qu'ils payent. La forte valorisation locative et, par voie de conséquence immobilière, que représente ainsi potentiellement l'amélioration de l'assainissement domestique constitue un résultat important, qu'il serait du plus haut intérêt de conforter par l'observation de l'évolution des prix du marché locatif et des valeurs immobilières lors de la phase de mise en œuvre du projet sur Bobo

Dioulasso ou bien par une analyse rétrospective dans la capitale, après plusieurs années de développement de ces améliorations.

## Diapositive 4

### La demande pour un assainissement amélioré (3)

Consentement à payer et capacité d'épargne

	Nombre de mois d'épargne ou de remboursement	
	Médian	% à moins de 6 mois
Amélioration latrine tradit. banco	2,2 mois	95 %
Amélioration latrine tradit. ciment	2,2 mois	89 %
Assainiss. excréta	3,0 mois	73 %
Assainiss. eaux usées	1,8 mois	93 %
Assainiss. global	2,1 mois	72 %

Comme il avait été demandé par ailleurs aux enquêtés combien de temps il leur faudrait épargner (ou repayer un emprunt) pour financer un investissement de 100 000 Frs CFA destiné à l'assainissement de leur parcelle, il est possible de ramener le consentement à payer à la capacité d'épargne des ménages. L'effort financier que les ménages déclarent être disposés à consentir pour bénéficier d'un assainissement amélioré est remarquablement homogène :

- pour la moitié des ménages, le consentement à payer exprimée correspond en effet à moins de 3 mois d'épargne (ou de remboursement d'emprunt), quelle que soit la nature du système d'assainissement amélioré ;
- pour améliorer leur latrine existante ou pour bénéficier d'un système d'assainissement des eaux usées à la parcelle, 90 à 95% des ménages sont disposés à payer une somme qu'ils peuvent épargner ou rembourser en moins de 6 mois ;
- pour bénéficier sur leur parcelle d'une nouvelle latrine améliorée ou d'un système d'assainissement global (excréta + eaux usées), près des trois quarts des ménages sont disposés à payer une somme qu'ils peuvent épargner ou rembourser en moins de 6 mois.

Ce résultat confirme à la fois les observations faites à l'occasion de la mise en œuvre du projet-pilote du PSAO, à savoir que les ménages s'engagent effectivement dans le chantier d'amélioration de leur assainissement après une phase préalable d'épargne de six mois environ.

Un tel résultat mériterait d'être confirmé par des mesures analogues dans d'autres contextes : s'il s'agissait d'un invariant, on pourrait faire l'économie d'une enquête de consentement à payer !

## Diapositive 5

### La demande pour un assainissement amélioré (4)

Variable	Effet spécifique sur le CAP	
	EXCRETA	EAUX USEES
Pas de latrine ou de puisard	0,10	0,11
Propriétaire	0,10	-0,07
Chef de ménage	0,06	0,11
Ecole coranique	-0,10	-0,12
Genre = Femme	0,06	0,02
Latrines de + de 15 ans	0,10	-
Caniveau riverain de la parcelle	-	-0,07
Info préalable ONEA	0,23	0,07
Index de richesse	0,05	0,14
Capacité d'épargne	0,24	0,60
Age	-0,23	-0,11
Nb de ménages sur la parcelle = 1	0,08	0,03
Nb de ménages sur la parcelle = 3 ou +	0,10	0,11

Dans le tableau ci-dessus figurent les coefficients du modèle de régression aux moindres carrés partiels (PLS) sur les variables centrées réduites. Le signe de chaque coefficient indique le sens de l'effet spécifique («toutes choses égales par ailleurs») de chaque variable ou modalité sur le consentement à payer pour l'un ou l'autre des dispositifs. Sa valeur absolue permet quant à elle de mesurer l'importance relative de cet effet. Dans les deux modèles, les trois premiers facteurs, résumant le mieux les variables explicatives, ont été retenus. Le premier modèle (assainissement des excréta) «explique» ainsi 26 % de la variance du consentement à payer, le second (assainissement des eaux usées) près de 70 %.

La capacité d'épargne du ménage a la plus grande influence sur le consentement à payer, pour améliorer l'assainissement des excréta comme pour améliorer celui des eaux usées ménagères.

Pour chacun des deux types d'assainissement, les caractéristiques suivantes font également augmenter le consentement à payer :

- l'absence de tout dispositif sur la parcelle
- le fait d'être informé des dispositifs améliorés proposés par l'ONEA (presse, radio et télévision ont diffusé des messages publicitaires pour ces dispositifs. D'autres habitants ont même pu les voir à Ouagadougou, où ils se sont largement répandus dans les années précédant l'étude)
- le fait d'être le seul ménage à occuper la parcelle (la décision sera plus aisée) ou bien au contraire de la partager avec au moins deux autres familles (les parcelles locatives de type «célibatoriums» sont particulièrement sous-équipées)

- les moyens financiers, mesurés par un index de richesse
- le fait d'être chef du ménage
- le fait d'être une femme (du fait de la dévolution aux femmes des tâches d'assainissement de l'habitat).
- A l'inverse, l'âge et l'analphabétisme sont deux facteurs d'aversion à l'innovation : les individus plus âgés ou qui n'ont, au mieux, reçu d'autre éducation que celle dispensée par l'école coranique sont plus réticents à payer pour un assainissement amélioré.

Pour l'assainissement des excréta, les possesseurs d'une latrine de plus de 15 ans, anticipant ainsi une dépense rendue nécessaire par son ancienneté, contentent à payer significativement davantage pour un dispositif amélioré de même que les propriétaires (les locataires considèrent généralement que l'investissement en incombe au propriétaire). Enfin, la présence d'un caniveau aux abords de la parcelle, communément utilisé pour se débarrasser des effluents domestiques, est un frein à la volonté de payer pour un dispositif spécifique d'assainissement des eaux usées ménagères à la parcelle.