

## REFLEXION A PROPOS DE L'UTILISATION DES ENQUETES SUR LA VOLONTE DE PAYER

Etude de Cas à Partir  
du Projet d'Assainissement  
par le Développement de  
la Demande à Ouagadougou

D. Couret  
Office de la Recherche Scientifique  
et du Développement en Coopération (ORSTOM)  
&  
O. Dembélé  
Institut de Géographie Tropicale, Abidjan  
&  
A. Manou Savina  
Groupe Régional de l'Eau et de  
l'Assainissement/Abidjan

Juillet 1994



# SOMMAIRE

## CONTEXTE

Objectif de l'étude  
Rappels  
Questions posées

## AMENAGEMENTS REALISES AU COURS DU PROJET DE DEMONSTRATION

### Analyse des facteurs de choix des ménages

Statut d'occupation  
Matériaux de construction de l'habitat  
Raccordement au réseau d'électricité  
Mode d'approvisionnement en eau  
Systèmes sanitaires existants  
Etat d'insatisfaction vis à vis des équipements existants  
Etat d'insatisfaction vis à vis des systèmes sanitaires existants  
Rôle des habitudes et des pratiques

## FINANCEMENT DES INSTALLATIONS

Rappel sur le jeu des enchères  
Montants déclarés et montants investis  
Temps d'accumulation de l'épargne  
Projet de démonstration: montant de l'incitation financière  
Mode de financement  
Profil des demandeurs

## ELEMENTS DE REFLEXION

Raisons et facteurs de choix entre la latrine à double fosses ventilées et la latrine à chasse manuelle  
Faisabilité d'une option égout  
Evaluation des montants de la volonté de payer  
Mécanismes et montages financiers

## CONCLUSIONS METHODOLOGIQUES

Acquis méthodologiques de l'enquête volonté de payer  
Propositions méthodologiques  
Synoptique des besoins en information

• *Sommaire non fini*

## SOURCES D'INFORMATION

Ce rapport exploite les sources principales d'information suivantes:

### Document 1

Résultats de l'enquête "Volonté de payer" (WTP : "*willingness to pay*") réalisée sur l'ensemble de la ville de Ouagadougou de février à mars 1991.

### Document 2

Fichier des réalisations constitué par l'équipe du projet pilote BKF 91/010 à partir des documents de travail et de suivi (fiches par ménage réalisateur, fiches par artisan et fiches réalisation).

### Document 3

Enquête qualitative succincte réalisée en trois jours auprès de quelques ménages constructeurs des secteurs 2 et 16 de Ouagadougou<sup>1</sup>.

### Document 4

Rapport d'activités de janvier-juin 1993 "Assainissement autonome par le Développement de la Demande, août 1993" Ministère de l'Eau, Office National de l'Eau et de l'Assainissement du Burkina Faso/Groupe régional de l'Eau potable et de l'Assainissement en Afrique de l'Ouest du Programme PNUD/Banque mondiale (GREA/AO).

### Document 5

Rapport de février 1993: "Plan stratégique d'Assainissement des Eaux usées de la Ville de Ouagadougou, projet BKF/89/016" Ministère de l'Eau, Office National de l'Eau et de l'Assainissement du Burkina Faso/Groupe régional de l'Eau potable et de l'Assainissement en Afrique de l'Ouest du Programme PNUD/Banque mondiale (GREA/AO).

### Document 6

"Willingness to pay for improved sanitation in Ouagadougou/Burkina Faso : a contingent valuation study" Mir Anjum Altaf and Jeffrey A. Hugues June 1991, draft, 72 p.

---

1

Remerciements à tous les membres de l'équipe qui ont bien voulu prendre le temps de transmettre leur expérience et connaissances. Plus particulièrement: Eustache Ouayoro, Félix Zabsonré, Bakéla Badini, Yao Bastien, Irène Saranodra, Irène Ikéma, Lucie Zongo, Angéline Oualli, Denise Zida, Pauline Yamogo, et Benoît Yalta.

2

*Reçu par VIDAL*

## CONTEXTE

En 1990, le Gouvernement du Burkina Faso a entrepris des études pour formuler une stratégie de développement de l'assainissement des eaux usées à Ouagadougou, sur un financement du Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD). Le Programme PNUD/Banque Mondiale de l'Eau et de l'Assainissement, par l'intermédiaire du Groupe régional pour l'Afrique de l'Ouest (GREA/AO), collabore avec le gouvernement du Burkina Faso pour l'élaboration de cette stratégie et à partir de 1992, pour la mise en oeuvre d'un projet de démonstration permettant de tester les recommandations du plan stratégique.

Un des principes de la planification stratégique pour l'assainissement consiste à inclure une gamme de solutions techniques pour répondre aux besoins des différentes catégories de population et à une volonté exprimée des ménages de payer pour des services plus performants. Dans cette perspective, l'élaboration d'un plan stratégique d'assainissement repose sur une planification par la demande, ce qui suppose l'estimation de cette demande par une enquête de volonté de payer. Les recommandations du plan stratégique sont d'abord testées à échelle limitée dans des projets de démonstration. Cette démarche permet d'acquérir une expérience pratique, en particulier en ce qui concerne l'identification de la demande réelle et la connaissance des mécanismes de financement.

Le Plan stratégique d'Assainissement des Eaux usées de Ouagadougou (PSAO), à partir des analyses faites sur les options technologiques et d'une enquête de volonté de payer réalisée auprès des ménages, recommande l'assainissement autonome comme solution dans la majorité des quartiers de la ville : fosses septiques, latrines à double fosse ventilée ou à chasse manuelle, réhabilitation de latrines traditionnelles existantes et construction de puisards pour les eaux domestiques. Les modèles proposés sont d'un coût relativement économique, fonctionnent sans raccordement au réseau d'eau potable et ne s'adressent pas, en principe, aux ménages vivant dans l'habitat de standing. Le réseau d'égout est recommandé uniquement pour le centre ville commercial et les gros consommateurs d'eau tels que les hôtels, les hôpitaux et les unités industrielles.

En 1992 un projet de démonstration "Assainissement autonome par le Développement de la Demande" est engagé afin de tester le développement de l'assainissement autonome préconisé comme solution pour la majorité des quartiers de Ouagadougou. La procédure de mise en oeuvre fait une large part à l'initiative et à la motivation des communautés. Des secteurs de démonstration ont été choisis dans deux communes de la ville : un secteur central de la commune de Baskuy (Secteur 2), regroupant environ 10 000 habitants et un secteur périphérique de la commune de Boulmiougou (Secteur 16), regroupant environ 40 000 habitants. Les modèles testés dans le projet de démonstration sont les suivants:

- un système d'infiltration par puisard pour une meilleure évacuation des eaux usées ménagères (SEM);
- un système sanitaire amélioré avec évacuation sur site: latrines à chasse manuelle (CM), latrine à simple ou double fosses ventilées (VIP);

Le projet de démonstration n'a pas proposé aux ménages l'option système sanitaire avec évacuation hors site et les comparaisons ne sont pas possibles avec l'enquête volonté de payer.

### **Objectif de l'étude**

L'objectif de ce rapport est d'évaluer l'apport de l'enquête "Volonté de payer", VDP (Willingness to pay, WTP) comme méthode de recueil d'information préalable à la mise en route du projet de démonstration. La présente étude compare les résultats obtenus lors de l'enquête VDP et les résultats obtenus au moment de la pratique opérationnelle au cours du projet de démonstration; cette étude met aussi en évidence les paramètres influençant les choix des habitants concernant les options technologiques et tente de faire ressortir les paramètres d'ordre socioculturelles ou socio-économiques dans le processus de prise de décision. Enfin les modes de mobilisation des fonds sont également analysés et comparés aux propositions faites à la suite de l'enquête VDP.

### **Rappels**

Ce rapport fait référence à trois types d'équipements sanitaires:

- les latrines à chasse manuelle: LCM
- les latrines à simple ou double fosses ventilées: VIP
- les systèmes d'infiltration par puisards pour l'évacuation des eaux usées ménagères : SEM

Un schéma de chacun de ces modèles est joint en annexe

### **Rappels sur l'enquête volonté de payer (VDP)**

**Le chronogramme du plan stratégique d'assainissement des eaux usées et des excréta à Ouagadougou:**

- 18 juillet 1990 : obtention d'un financement PNUD pour la mise en place d'un plan stratégique d'assainissement
- février-mars 1991 : réalisation de l'enquête VDP
- juin 1991 : analyse de l'enquête VDP
- courant 1991 : élaboration du Plan stratégique d'Assainissement
- fin 1991 : élaboration du projet de démonstration
- février 1991-juillet 1994 : mise en oeuvre du projet de démonstration

### La procédure

La procédure d'échantillonnage<sup>1</sup> : en l'absence d'une liste exhaustive des ménages, la procédure d'échantillonnage simplifié et stratifié à deux niveaux (Choe 1990) a été utilisée pour sélectionner environ 600 ménages. Une grille de carrées de 2,5 cm de côté a été tracée sur une carte au 1/ 25 000 et a permis de délimiter 244 aires possibles; parmi celles-ci 20 ont été sélectionnées au hasard. Le nombre de parcelles dans trois de ces blocs ont été comptées et comptabilisées. On compte, en moyenne, 300 parcelles par bloc (il n'a pas été possible, sans entrer dans chaque parcelle, d'estimer le nombre actuel de ménages par bloc). Durant l'enquête, un ménage a été sélectionné comme échantillon sur les parcelles multi-ménages. Sur cette base, il a été décidé d'inclure chaque dixième parcelle dans l'échantillon pour atteindre un total de 600 ménages. Cette procédure permet d'assurer la prise en compte d'un plus grand nombre de ménages dans les blocs à forte densité par rapport aux blocs de faible densité.

### L'enquête

L'enquête a été réalisée par vingt enquêteurs, sélectionnés parmi des étudiants de l'université de Ouagadougou. Ils ont reçu trois jours de formation sur le questionnaire avant le test de celui-ci. A la suite de cette formation, chaque enquêteur a rempli trois questionnaires durant le test à la suite de quoi l'un d'eux a été désigné comme superviseur. Sur la base de ces questionnaires 14 enquêteurs ont été retenus (7 hommes et 7 femmes). Ceux-ci ont reçu un jour de formation supplémentaire sur le questionnaire final. Les personnes interrogées ont été principalement des chefs de ménages (567 répondants chefs de ménages pour 23 répondants non chef de ménage).

### Le questionnaire

Le questionnaire de la VDP propose aux ménages trois possibilités pour l'amélioration de leur système sanitaire:

- un système pour une meilleure évacuation des eaux usées ménagères;
- un système sanitaire amélioré avec évacuation sur site (latrines avec fosse);
- un système sanitaire amélioré avec évacuation hors site (réseau d'égout);

*"dans la mesure où la zone susceptible d'être desservie par le futur réseau d'égout (le centre ville) comporte peu d'habitations mais de nombreux ensembles commerciaux, l'option évacuation des excréta hors site n'a pas été exploitée au sein du projet de démonstration"<sup>2</sup>.*

### Les résultats

Les résultats de l'enquête VDP et les commentaires de ces résultats sont ceux du rapport: "Willingness to pay for improve sanitation in Ouagadougou, Burkina Faso: a contingent valuation study" by Mir Anjum Altaf and Jeffrey A. Hughes, June 1991.

---

<sup>1</sup> Document 6

<sup>2</sup> Document 5

## Rappels sur le projet de démonstration

Globalement, l'objectif du projet de démonstration est de susciter une demande des populations pour l'amélioration de l'assainissement dans la parcelle. L'engagement des ménages est un des aspects essentiel du projet de démonstration:

- Les ménages ont le choix du type d'ouvrage. Plusieurs systèmes d'assainissement autonome leur sont proposés : (i) latrines à fosses ventilées (ii) latrines à chasse manuelle (iii) réhabilitation de la latrine traditionnelle existante, et/ou (iv) construction de puisards pour l'évacuation des eaux domestiques;
- Les ménages participent au financement de la construction et l'entretien des installations sera entièrement à leur charge. Ils achètent auprès du fournisseur de leur choix la majorité des matériaux de construction, négocient et paient directement le prix de la main d'oeuvre à un artisan préalablement formé par le projet. Ce schéma reprend celui de la construction d'une latrine traditionnelle.
- Un financement incitatif portant sur la fourniture des dalles de latrines et puisards ainsi que sur les tuyaux de ventilation est mis en place par le projet. Ce financement d'abord assuré par les fonds du projet et a été rapidement relayé par l'ONEA (Office national de l'Eau et de l'Assainissement), par le biais de la taxe d'assainissement. Il représente une subvention directe de l'ordre de 19 000 FCFA pour une latrine améliorée<sup>3</sup>.

Afin de motiver les ménages à améliorer l'assainissement de leur parcelle<sup>4</sup>, plusieurs méthodes de motivation ont été mises en oeuvre par l'équipe du projet: visites domiciliaires, réunions de groupe, maquettes des systèmes proposés, marketing social à la radio et à la télévision, activités récréatives (théâtre, compétition, jeux). Ces actions ont contribué à faire connaître les avantages, les inconvénients et les coûts respectifs de chacun des systèmes et ont permis aux populations de choisir sur la base d'une meilleure connaissance qu'au moment de l'enquête VDP.

## **Questions posées**

Ce rapport répond aux questions suivantes:

1. Quelles sont les raisons et facteurs de choix des ménages entre les latrines à chasse manuelle et les latrines à fosse ventilées?
2. Quelles conclusions peut-on tirer en ce qui concerne l'intérêt des ménages pour un réseau d'égoût?
3. L'évaluation des montants que la population a avancée lors de l'enquête VDP s'avère-t-elle bonne?

---

<sup>3</sup> Document 5

<sup>4</sup> Plus de 80% des parcelles de Ouagadougou sont équipées de latrine traditionnelles

4. Les dépenses réellement effectuées par les ménages se stratifient-elles en fonction d'une classification donnée de la population?
5. Quels sont les mécanismes et montages financiers mis en place dans la pratique par les ménages?
6. Quels sont les montants proposés au cours du jeu des enchères (méthode utilisée par la VDP) et les montants réellement investis par les ménages dans la constructions des sanitaires?
7. Quels sont les montants obtenus par l'enquête VDP et les modes de financements adoptés par les ménages ou auxquels les ménages ont accès?

# AMÉNAGEMENTS RÉALISÉS AU COURS DU PROJET DE DÉMONSTRATION

Les résultats du projet de démonstration indiquent qu'en ce qui concerne le choix du type de latrine à réaliser (latrine à chasse manuelle ou latrine à double fosses ventilées), les options prises par les ménages au moment de la réalisation diffèrent des choix déclarés lors de l'enquête VDP. Ce sont principalement des latrines à double fosses ventilées et des réhabilitations de latrines préexistantes qui ont été réalisées par les ménages et non pas des latrines à chasse manuelle tel que le laissait prévoir les résultats de l'enquête VDP.

Comment peut-on expliquer ces différences entre l'enquête et la pratique opérationnelle?

## ANALYSE DES FACTEURS DE CHOIX DES MENAGES

### Statut d'occupation

Le statut de locataire ou de propriétaire d'un ménage implique-t-il des comportements différents quant aux choix des systèmes d'assainissement proposés? Cette question est importante dans la mise en place d'un projet basé sur la participation financière des populations. Généralement, il est admis qu'un statut de locataire ne provoque pas la même volonté de s'investir dans l'amélioration de l'habitat qu'un statut de propriétaire .

### Enquête VDP

Les choix des systèmes d'assainissement en fonction du statut d'occupation enregistrés lors de l'enquête VDP se répartissent de la façon suivante :

Tableau 1:  
Préférence pour un type de sanitaire selon le statut d'occupation

WTP	Locataires		Propriétaires	
	Nb	%	Nb	%
Latrine chasse manuelle	64	67,3	278	63,5
Latrine à fosses ventilées	26	27,4	134	30,5
Aucune préférence	5	5,3	25	5,7
Nombre de réponses	95	100	437	532
100 % = 532 réponses	18 %		82 %	100

Les résultats de l'enquête VDP n'indiquent pas de différence importante en ce qui concerne la préférence pour un modèle de sanitaire (LCM ou VIP) entre les ménages locataires ou propriétaires. L'absence de préférence et les préférences pour l'un ou l'autre type de

sanitaires sont sensiblement les mêmes relativement aux pourcentages représentés par l'un et l'autre groupe dans l'ensemble de l'échantillon.

### Projet de démonstration<sup>1</sup>

Les types d'aménagement ont été classés suivant le mode d'occupation des parcelles. Les principaux types d'occupation sont les suivants:

- occupation par un ménage propriétaire uniquement;
- occupation conjointe par un ménage propriétaire et un ou des ménages locataires sur la parcelle;
- occupation par un ou des ménages locataires.

**Tableau 2 :**  
**Types d'aménagements construits selon le type d'occupation de la parcelle**

PROJET DE DEMONSTRATION	Type d'occupation de la Parcelle		
	Propriétaire %	Propriétaire et Locataire(s) %	Locataire(s) %
Construction d'un ouvrage:			
⇒ Latrine à chasse manuelle	0,9	0	0
⇒ Latrine à fosses ventilées	9,5	15,5	6
⇒ Réhabilitation	26	19	37
⇒ Puisards et Bac	39	34,5	34
Sous-total	75	69	77
Construction de plusieurs ouvrages:			
⇒ Latrine et puisard	10,5	19	3
⇒ Latrine, puisard et douche	14,4	11,5	20
Sous-total	25	30,5	23

Quelque soit le mode d'occupation, les réhabilitations de latrines traditionnelles et les installations pour l'évacuation des eaux usées domestiques (puisard et bac) sont les plus fréquentes.

Les aménagements ont été le plus souvent réalisés sur des parcelles multi-familiales et sur des parcelles où résident uniquement des locataires. Les parcelles où résident des ménages

<sup>1</sup> **Observations:** la comparaison des résultats de l'enquête VDP avec les résultats du projet de démonstration est difficile à faire:

- les questions dans la VDP concernent uniquement la préférence des ménages pour la construction de nouveaux sanitaires: chasse manuelle (CM) ou latrine à fosse ventilée (VIP);
- les questions ne comprennent ni l'option réhabilitation de latrines existantes, ni la construction de puisards pour l'évacuation des eaux usées ménagères.

locataires sont le plus souvent celles où la densité est la plus forte (et il est rare de trouver des parcelles occupées par un seul ménage locataire); c'est souvent dans ces parcelles que les problèmes d'eaux stagnantes et de saturation des puisards existants se posent avec le plus d'acuité. Cette situation peut expliquer la motivation plus grande des ménages locataires pour entreprendre des améliorations<sup>2</sup>.

**Le mode d'occupation de la parcelle semble un meilleur facteur explicatif du choix des ménages que le statut d'occupation du ménage constructeur**

- Les latrines à chasse manuelle sont réalisées par les ménages propriétaires.
- La proportion de latrine à fosses ventilées est plus importante dans le cas d'une cours multi-familiale (occupée à la fois par le propriétaire et des locataires);
- La construction simultanée d'un équipement sanitaire et d'un aménagement pour l'évacuation des eaux usées domestiques est importante dans le cas des cours locatives;

### Matériaux de construction de l'habitat

Le standing de l'habitat joue-t-il un rôle dans le choix des ménages pour l'un ou l'autre type de sanitaire?

### Enquête VDP

**Tableau 3 :**  
**Préférence pour un type de sanitaire selon le standing de l'habitat**

WTP Types d'aménagements préférés	Matériaux de construction				
	Briques de banco %	Briques de banco avec enduit ciment %	Briques de banco et ciment %	Briques de ciment %	Autres %
Latrine chasse manuelle	62,7	63,6	64,5	64,2	75
Latrine à fosses ventilées	34	33	32,2	24,7	25
Aucun	3,2	3,3	3,2	11,1	0
Nombre de réponses	126	209	31	162	4
100 = 532 réponses	23,7	39,3	5,8	30,45	0,75

<sup>2</sup> Les questions suivantes restent cependant posées:

- qui finance les aménagements ?
- de quel type d'aménagement s'agit-il?
- les locataires appartenant aux catégories pauvres de la population, comment mobilisent-ils les fonds pour les aménagements?

Quelque soit le type de matériaux utilisé pour la construction de l'habitat, on ne note pas de différence importante dans la préférence d'un type de sanitaire dans l'enquête VDP; proportionnellement au nombre de réponses, les préférences sont sensiblement égales dans chacun des types de construction que ce soit pour une latrine à chasse manuelle ou pour une latrine à fosses ventilées. C'est dans le groupe des constructions en dur (briques en ciment) que le pourcentage de réponses "aucune préférence" est le plus élevé. Cela pourrait laisser supposer une corrélation entre les systèmes choisis et le niveau de standing de l'habitat; apparemment les ménages vivant en habitat de standing semblent peu intéressés par les systèmes d'assainissement améliorés .

Quel rôle joue le standing de l'habitat sur la volonté de payer<sup>3</sup> ?

**Tableau 4**  
**Volonté de payer des ménages et types d'habitat**

WTP Types de systèmes proposés pour le jeu des enchères	Volonté de payer par type d'habitat				
	Ensemble	bas standing	moyen standing	bon standing	haut standing
<b>Système pour l'évacuation des eaux usées</b>					
• Effectifs	342	189	104	46	3
• Moyenne CFA/m	347,1	312,6	375,8	425,7	316,7
• Ecart - type	264,5	232,2	307,9	272,8	57,7
<b>Système sanitaire avec évacuation sur site</b>					
• Effectifs	459	240	148	67	4
• Moyenne	956,3	834,6	1052,7	1179,1	962,5
• Ecart - type	749,9	611,3	854,0	881,6	705,2
<b>Système sanitaire avec évacuation hors site</b>					
• Effectifs	192	50	51	42	49
• Moyenne	1453,6	933,0	1523,5	1769,0	1641,8
• Ecart - type	1399,6	609,7	1914,8	1558,1	1054,5

Base: Ensemble des ménages soumis aux jeux d'enchères (réponses en FCFA)

Le tableau 4 montre que les montants misés par les ménages vivant dans un habitat de haut standing, donnent en effet une moyenne un peu inférieure à celle des ménages vivant dans un habitat de bon et moyen standing (respectivement 962 FCFA et 1179 FCFA). Par contre

<sup>3</sup> *"Le standing de l'habitat donne des différences seulement pour le système sanitaire avec évacuation sur site . Les répondants vivant dans un habitat de meilleur qualité (bon et haut standing) répondent moins que ceux vivant dans un habitat de moyen et bas standing. Cela veut dire qu'ils préfèrent un meilleur niveau d'équipement comme un système sanitaire avec évacuation hors site."(document 6).*

soumis au jeu des enchères pour un système sanitaire avec évacuation hors site (réseau d'égout), ils ont répondu des sommes plus importantes.

Cependant les valeurs des écarts-types sont dans les deux cas très élevés (respectivement 705 et 881) et cette différence ne semble pas suffisante pour déboucher sur une conclusion utilisable pour un projet opérationnel.

### Projet de démonstration

Au cours de l'enquête succincte réalisée auprès de quelques ménages ayant participé au projet (document 3), nous avons rencontré plusieurs chefs de ménages vivant dans un habitat de haut et bon standing. Ces personnes disposaient déjà d'une latrine ou d'un W-C et ont décidé pour une question de confort de construire un nouveau sanitaire ou de réhabiliter une ancienne latrine (ou un vieux puisard ou une ancienne douche).

Pour ces ménages le choix s'est porté vers le sanitaire le plus proche des habitudes traditionnelles ou le plus adapté aux enfants ("*le plus solide, celui où on peut jeter n'importe quoi*"), c'est-à-dire la VIP ou, encore la réhabilitation d'une latrine traditionnelle (très économique). La construction d'une latrine améliorée ne semblait pas prioritaire au moment de l'enquête VDP mais a été jugée pratique au moment de la réalisation opérationnelle, en cas de visite, notamment de la famille élargie "*les vieilles personnes et les gens du village ne sont pas habitués au WC et le détériorent souvent*". Ce type de construction est aussi pratique comme sanitaire où vont les enfants, car ceux-ci sont souvent très destructeurs et grands consommateurs d'eau dans le cas d'un W-C avec chasse.

Dans ce cadre, la subvention des dalles et des conduits de ventilation par le projet rend la réalisation très économique pour ces chefs de ménage; ils ont l'impression de faire une "*bonne affaire*". Il faut souligner que d'après le plan d'assainissement de Ouagadougou, ces résidents dans l'habitat de haut standing ne faisaient pas partie des populations cibles du projet de démonstration et n'ont en principe pas bénéficiés de la subvention.

Ainsi le fait que les résidents de l'habitat de bon et haut standing soient prêts à investir plus faiblement que les autres dans la construction d'une latrine améliorée ne traduit peut-être pas nécessairement le désir d'un système sanitaire avec évacuation hors site, mais simplement le fait que la construction de sanitaires n'est pas une priorité puisque ce type d'équipement existe déjà sur la parcelle.

La plupart des ménages résidant dans l'habitat de standing sont le plus souvent équipés de W-C (fonctionnant avec eau courante). Si ils décident de construire un sanitaire supplémentaire, le critère de choix fait appel aux pratiques existantes qui, dans une même famille sont souvent différentes. Ces cas se rencontrent chez des ménages dont les revenus sont suffisants pour pouvoir disposer de plusieurs types de sanitaires ce qui leur permet d'acquérir un élément de confort complémentaire.

## Raccordement au réseau d'électricité

### Enquête VDP

**Tableau 5 :**  
**Préférence pour un type de sanitaire**

WTP Préférence pour un type de sanitaire	Raccordement au réseau d'électricité		
	Parcelles raccordées	Parcelles non raccordées	Total
	%	%	%
Latrine chasse manuelle	60	66,1	64,2
Latrine à fosses ventilées	27,3	31,4	30,1
Aucun	12,7	2,5	5,7
nombre de réponses	165	363	528
100 = 528 réponses	31,25	69	100

Selon les résultats de l'enquête VDP, il n'y a pas de réelle différence dans les préférences des ménages vivant sur une parcelle raccordée ou non au réseau d'électricité, pour l'un ou l'autre type de sanitaires. Dans les deux cas la majorité des ménages optent pour une latrine à chasse manuelle.

### Projet de démonstration

**Tableau 6 :**  
**Types d'aménagements construits selon le raccordement au réseau d'électricité**

PROJET DE DEMONSTRATION Types de constructions	Raccordement au réseau d'électricité		
	Parcelles raccordées	Parcelles non raccordées	Total
	%	%	%
Latrine à chasse manuelle	0,9	0	0,7
Latrine à fosses ventilées	9	12,5	10
Réhabilitation	31	18	28
Puisards et Bac	34	51	38
Sous-total	75	81,5	76,5
Latrine et puisard	11	8	10,5
Latrine, puisard et douche	14	10	13
Sous-total	25	18	23,5

En ce qui concerne le choix d'un type de sanitaire, la majorité des ménages a choisi la latrine à fosses ventilées et non la latrine à chasse manuelle.

Les informations collectées au moment du projet de démonstration n'indiquent pas des comportements très différenciés. Cependant les ménages habitant des parcelles non raccordées au réseau d'électricité réalisent plus d'aménagements pour l'évacuation des eaux domestiques.

Si l'on suppose que les ménages non raccordés au réseau d'électricité sont aussi les ménages dont les revenus sont les plus faibles, il est possible d'en déduire que ces ménages ont réalisé de préférence un aménagement pour l'évacuation des eaux domestiques (bac et puisard) car cet équipement est le moins coûteux. Les réhabilitations, plus chères, sont le plus souvent entreprises par les ménages vivant sur une parcelle raccordée au réseau d'électricité.

## Mode d'approvisionnement en eau

### Enquête VDP

Tableau 7 :

Modes d'approvisionnement en eau potable et préférence pour un type de sanitaire

WTP Types d'approvisionnement en eau potable	Préférence pour un type de sanitaire			
	LCM %	VIP) %	Aucun %	Total %
Puits particulier sans pompe	43,5	56,5	0	100
Branchement privé au réseau public	58,2	29	13	100
Voisin	69,6	30,4	0	100
Puits public	50	50	0	100
Pompe manuelle publique	75	23,8	1,2	100
Borne fontaine	61	36	3	100
Revendeur	69,1	28,4	2,4	100
Nombre de réponses 100 = 535	64	30,5	5,6	100

La majorité des ménages, lors de l'enquête VDP, quelque soit son mode d'approvisionnement en eau a répondu à la question sur la "préférence d'un type de sanitaire" par le choix d'une latrine à chasse manuelle.

Projet de démonstration

**Tableau 8 :**  
**Mode d'approvisionnement en eau et types d'aménagements réalisés**

PROJET DE DEMONSTRATION Modes d'approvisionnement en eau *	Types de construction						
	CM	VIP	Réhabil itation	Puisard et Bac	Latrine et puisard	Latrine puisard douche	Total
	%	%	%	%	%	%	%
Borne Fontaine (59)	0	8,5	22	49	6,8	13,5	100
Raccordement au réseau d'eau (179)	0,56	9,5	31,8	33,5	11	13,4	100
Puits privé(2)	0	50	50	0	0	0	100
Revendeur (38)	0	10,5	23,7	50	8	7,9	100
Autres (3)	0	0	33	0	33	33	100
Nombre de réponses	1	27	81	108	28	36	281
100 = 281 réponses	0,36	9,6	28,8	38,4	10	12,8	100

\* (59) nombre de cas enregistrés

**L'équipement de la parcelle en eau courante ne semble pas expliquer le choix d'un type de sanitaire par les ménages:**

Les aménagements réalisés au cours du projet de démonstration montrent que quelque soit le mode d'approvisionnement en eau :

⇒ la solution chasse manuelle est abandonnée par les ménages au profit du système de latrine à fosses ventilées

⇒ la préférence des ménages s'oriente vers la réhabilitation des latrines traditionnelles et vers la construction de puisards et bacs.

## Systemes sanitaires existants

### Enquête VDP

Selon les résultats de l'enquête VDP (pourcentages arrondis): seuls 6% des ménages ne disposent d'aucun équipement sanitaire sur la parcelle, 57 % des ménages disposent de latrines traditionnelles, 24% de latrines améliorées et 13% de fosses septiques<sup>4</sup>. Les équipements sanitaires existants ont été réalisés à partir des initiatives et des ressources propres des ménages. Les ménages disposant de revenus relativement élevés, et qui, le plus souvent, ont une meilleure connaissance des techniques modernes, ont installé des fosses septiques et des puisards bien calibrés d'un coût élevé. La majorité des habitants se sont contentés de construire des installations traditionnelles.

**Tableau 9 :**  
**Types de sanitaires existants et préférence pour un type de sanitaire**

WTP Types de sanitaires existants	Préférence pour un type de sanitaire		
	CM %	VIP %	Aucun %
Latrine dans la maison	38,5	19,2	42,3
Latrine dans le périmètre de la cours	65,2	30,7	4
Latrine privée hors de la cour	0	100	0
Latrine d'un voisin utilisée	72,7	27,3	0
Latrine publique utilisée	46	54	0
Nombre de réponses 100=534 réponses	63,7	30,7	5,6

La présence ou non de sanitaire construit sur la parcelle ou dans le logement n'apparaît pas modifier les réponses en ce qui concerne la préférence pour l'un ou l'autre type de sanitaires selon les résultats de l'enquête VDP, la majorité des ménages déclare préférer la latrine à chasse manuelle; c'est à peu près systématiquement le double de ménages qui choisit une latrine à chasse manuelle par rapport à ceux qui font le choix d'une latrine à fosses ventilées; dans le cas où les membres du ménage utilisent une latrine publique les proportions sont légèrement plus élevées en faveur des latrines à fosses ventilées.

<sup>4</sup> Willingness to pay for improved sanitation in Ouagadougou, Burkina Faso: a contingent valuation study by Mir Anjum Altaf and Jeffrey A. Hughes, June 1991. Report to the Infrastructure and urban Development Department, the World Bank, Washington DC.

**Tableau 10 :**  
**Types de sanitaires existants et types d'aménagements entrepris par les ménages**

PROJET DE DEMONSTRATION Types de sanitaires existants	Types de construction						
	LCM	VIP	Réhabili- -tation	Puisard s et Bac	Latrine et puisard	Latrine puisard douche	Total
	%	%	%	%	%	%	%
W-C à chasse (total existant = 2)	0	0	50	50	0	0	100
Latrine traditionnelle et W- C à chasse (total existant = 4)	0	0	75	25	0	0	100
Pas de sanitaires (total = 25)	0	32	0	44	8	16	100
Puisard (total existant = 9)				100			100
Latrine traditionnelle, puisard et douche (total existant = 13)	0	15,4	31	23	0	31	100
Latrine traditionnelle et puisard (total existant = 16)	0	6,25	19	50	12,5	12,5	100
Latrine traditionnelle douche et rigole (total existant = 2)	0	0	50	0	50	0	100
Latrine traditionnelle et douche (total existant = 16)	0	0	50	25	12,5	12,5	100
Latrine traditionnelle (total existant = 180)	0,5	9	32	35,5	10,5	13	100
Latrine traditionnelle réhabilitée (total existant = 2)	0	0	0	100	0	0	100
Latrine fosse étanche (total existant = 2)	0	0	50	0	50	0	100
Fosse étanche, fosse septique (total existant = 1)	0	0	100	0	0	0	100
Fosse étanche (total existant = 2)	0	0	50	0	0	50	100
Douche (total existant = 2)	0	0	0	100	0	0	100
Nombre de réponses 100 = 277 réponses	1 0,4	27 10	80 29	104 37,5	28 10	37 13,4	277 100

La majorité des parcelles avant le démarrage du projet de démonstration sont équipées de sanitaires. Cette situation explique certainement en partie l'importance des cas de réhabilitation au sein des ouvrages réalisés au cours du projet de démonstration.

## Etat d'insatisfaction vis à vis des équipements existants

### Enquête VDP

Tableau 11 :

Principal problème perçu par les ménages concernant l'eau et l'assainissement sur la parcelle

WTP Problème principal	Nombre	%
Eau potable	406	69
Excréta	37	6
Eaux ménagères	54	9
Les trois problèmes	54	9
Aucun problème	42	7
Total	593	100

Le problème jugé le plus important par les ménages d'après l'enquête VDP, est l'approvisionnement en eau. L'analyse plus approfondie de ces réponses en fonction des modes d'approvisionnement en eau existant fait apparaître qu'il s'agit moins d'un problème d'accès à l'eau que de problèmes liés à des dysfonctionnements propres au système public de distribution. L'évacuation des eaux usées ménagères est le problème qui est ensuite évoqué en priorité, au même niveau que l'évocation des problèmes d'eau potable, d'excréta et d'eaux ménagères réunis.

### Projet de démonstration

Tableau 12 :

Types d'aménagements réalisés au cours du projet de démonstration

PROJET DE DEMONSTRATION Nombre de réalisations par type de système	Nombre	%
LCM	11	3
VIP	59	16
Réhabilitations	112	31
SEM	181	50
Total	363	100

**Tableau 13 :**  
**Types d'aménagements réalisés au cours du projet de démonstration**

PROJET DE DEMONSTRATION		
Nombre de réalisations par type de système	Nombre	%
SEM seuls	68	23
Sanitaires seuls	114	38
SEM et sanitaire	116	39
Total	363	100

Dans le projet de démonstration la moitié des ouvrages réalisés sont effectivement des aménagements pour l'évacuation des eaux usées ménagères:

- ⇒ 23% des ménages ont choisi exclusivement la construction de puisards et de bacs;
- ⇒ 39% ont combiné ouvrage sanitaire et évacuation des eaux usées;
- ⇒ 38% des ménages ont choisi de construire uniquement un système sanitaire.

Ainsi pour ce qui est de l'évaluation des aménagements prioritaires, entre évacuation des eaux usées domestiques et évacuation des excréta, les résultats du projet de démonstration apparaissent en conformité avec les données fournies par l'enquête VDP.

La proportion de 39% des ménages qui ont choisi une solution simultanée de leurs problèmes d'eaux usées domestiques et d'excréta traduit le nombre de ménages qui, dans les secteurs 2 et 16, ont investi dans un mode de résolution global de l'assainissement. L'existence de ce type de demande peut être l'occasion d'approfondir la réflexion sur la possibilité de proposer un système global d'assainissement sur la parcelle; ce système est dénommé "complexe" par la population.

## Degré d'insatisfaction vis à vis des systèmes sanitaires existants

### Enquête VDP

D'après l'enquête VDP, 57% des ménages se déclarent insatisfaits de leur système sanitaire. Ce pourcentage a été calculé à partir des réponses à la question "êtes-vous satisfait de votre système actuel d'assainissement". Les problèmes principaux évoqués s'organisent de la façon suivante en les regroupant par type de sanitaire souhaité:

**Tableau 14 :**  
**Préférence pour un type de sanitaire en fonction du problème perçu**

WTP Problème indiqué comme principal pour les sanitaires	Préférence pour un type de sanitaire				
	Nombre de ménages	Nombre de réponses	LCM	VIP	Aucun problème
Odeurs	13	74	43	26	2
Pas pratique	11	65	42	17	2
Entretien difficile	5	27	17	3	4
Cafards	5	28	14	8	4
Vidange fréquente	4	24	16	6	1
Manque d'intimité	3	16	11	5	0
Peu fiable	3	19	8	8	1
Difficile à vidanger	2	13	7	4	0
Mouches	2	12	5	6	0
Coût	1	4	0	3	0
Autre	5	30	15	7	3
Pas de latrine	4	25	18	7	0
<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>319</b>	<b>196</b>	<b>100</b>	<b>17</b>
<b>Pas de problème</b>	<b>43</b>	<b>254</b>	<b>148</b>	<b>62</b>	<b>12</b>

Ces problèmes peuvent être regroupés en trois groupes:

- ⇒ ceux qui découlent d'une installation techniquement mal conçue;
- ⇒ ceux qui relèvent de la production de nuisances;
- ⇒ ceux qui se rapportent au coût du système utilisé.

**Tableau 15 :**  
**Préférence pour un type de sanitaire en fonction du problème perçu**  
**(regroupement des problèmes)**

WTP Problème indiqué comme principal pour les sanitaires (regroupement des problèmes)	Ménages %	Préférence pour un type de sanitaire		
		LCM %	VIP %	Aucun %
Installation techniquement mal conçue : pas pratique, entretien difficile, vidange difficile, manque d'intimité, peu fiable	45	60,7	26,4	10
Production de nuisances : odeurs, cafards, mouches	37	54,4	35	5,3
Coût du système : entretien, vidange fréquente, coût, pas de latrine	18	64,1	30,2	1,9
100 = 288 réponses	100	63	32	5

La répartition de ces problèmes principaux en fonction du choix déclaré d'un type de sanitaire amélioré ne donne pas d'information supplémentaire. La répartition est proportionnellement la même dans les différentes catégories, on trouve toujours plus ou moins le double de ménages ayant choisi une latrine à chasse manuelle.

On peut alors se demander si cette répartition des réponses à la question de préférence pour un type précis de latrine au sein de la volonté de payer, ne traduit pas tout simplement l'absence de différenciation claire dans l'esprit des personnes interrogées entre les deux types d'aménagement. Pour les enquêtés il s'agissait avant tout de répondre oui pour une amélioration de leur assainissement sans distinction technique supplémentaire. En fait les personnes enquêtées n'avaient pas de compréhension claire de la différence entre les deux systèmes proposés, le passage du questionnaire en une seule interview ne permettant pas le temps nécessaire pour les explications. Au cours du projet de démonstration, les animateurs sont repassés plusieurs fois dans les concessions avant que les ménages qui s'étaient déclarés intéressés ne se décident pour l'un ou l'autre type de sanitaire.

### **Rôle des habitudes et des pratiques**

#### Enquête VDP

Au cours de l'enquête VDP la différence entre les deux systèmes (CM ou VIP) a été expliquée en présentant aux ménages des photographies de latrines VIP et de latrines à chasse manuelle et en insistant sur la différence concernant l'utilisation de l'eau; il a été expliqué que les deux systèmes fonctionnaient sans raccordement au réseau d'eau mais que le système à siphon (CM) nécessitait une faible quantité d'eau (1 à 2 litres) après chaque utilisation .

Les réponses des chefs de ménages à la question " si ces deux latrines ont le même coût, laquelle préférez-vous ?", sont les suivantes :

⇒ 64% préfèrent un système à siphon

⇒ 30% préfèrent une VIP

⇒ 6% n'ont pas de préférence; ce cas est le plus souvent rencontré chez les ménages qui ont déjà des W-C

Ces résultats correspondent aux résultats obtenus à la question "Utilisez-vous de l'eau pour vous nettoyer dans la latrine ?" (65% utilisent de l'eau dans la latrine et 35% n'utilisent pas d'eau dans la latrine) et aux proportions entre les grands groupes religieux de l'échantillon de l'enquête (48% des répondants sont musulmans, 50% sont chrétiens)<sup>5</sup>.

Cependant si l'on reprend les résultats de l'enquête VDP et que l'on compare les préférences pour un type de sanitaire avec l'utilisation ou non d'eau dans la latrine (tableau 16) et la religion du répondant (tableau 17) les résultats apparaissent peu différenciés:

**Tableau 16 :**  
**Préférence pour un type de sanitaire et utilisation de l'eau dans la latrine**

WTP Préférence pour un type de sanitaire	Utilisation de l'eau dans la latrine		
	Oui %	Non %	Total %
Latrine chasse manuelle	71	53	65
Latrine à fosses ventilées	26	36	29
Aucun	3	11	6
100 = 517 réponses	68	32	100
Nombre de réponses	350	167	517

⇒ 71% des ménages qui utilisent de l'eau dans la latrine ont une préférence pour la CM

⇒ 53% des ménages qui n'utilisent pas d'eau dans la latrine ont aussi une préférence pour le système CM.

5 Selon l'enquête INSD réalisée en 1991 56 % des Ougalais sont musulmans, 43 % chrétiens.

La différence de choix est encore moindre en fonction du groupe religieux.

**Tableau 17 :**  
**Préférence pour un type de sanitaire en fonction de la religion**

WTP Préférence pour un type de sanitaire	Religions		
	Musulmans %	Chrétiens %	Autres %
LCM	67	62	47
VIP	28	33	35
Aucun	5	5,5	17,5
100 = 536 réponses	49	48	3
Nombre de réponses	262	257	17

Enfin, les raisons données par les ménages pour expliquer leur choix pour l'un ou l'autre type de sanitaire au moment de l'enquête VDP sont les suivantes:

**Tableau 18 :**  
**Raisons avancées pour le choix d'un type de sanitaire**

WTP Raisons du choix	Types de sanitaires			
	LCM Nb	%	VIP Nb	%
Par habitude	8	2,4	26	17
Economise l'eau	5	1,5	63	42,9
Pour raison religieuse	24	7,3	-	-
Hygiénique	90	27,4	3	2
Apparence moderne	101	30,7	7	4,8
Simple et pratique	65	19,8	23	15,6
Facile à entretenir	29	8,8	14	9,5
Plus confortable	3	0,9	1	0,7
Autre	4	1,2	8	5,4
Satisfait du système existant	-	-	3	2
Total	329	100	147	100

En conclusion il n'apparaît pas au sein des informations fournies par l'enquête VDP de différence notable concernant la préférence pour un système particulier ni en fonction des pratiques hygiéniques ni en fonction du groupe religieux.

Toujours selon les résultats de l'enquête VDP, les raisons évoquées pouvant expliquer la préférence pour l'un ou l'autre type de sanitaire font apparaître deux groupes distincts:

- un groupe sensible à un modèle plus moderne qui, au moment de l'enquête opte pour une latrine à chasse manuelle (désir de modernisation, facilité d'entretien, caractère hygiénique); ce groupe révisera son choix au moment du passage des animateurs qui permet de mieux expliquer le mode de fonctionnement de chacun des modèles proposés. Les règles strictes d'utilisation du modèle chasse manuelle, difficiles à suivre dans des milieux familiaux associant des pratiques et comportements divers résultants de degrés divers d'urbanisation est un des paramètres pouvant expliquer les changements de choix des ménages.
- un groupe aux revenus certainement plus faibles qui souhaite conserver un système proche de l'habituelle latrine traditionnelle (simplicité, côté pratique, facilité d'entretien) préoccupé par les problèmes d'eau (difficulté d'accès à l'eau et prix de l'eau) et moins sensibles au modèle urbain dominant qui déclare préférer une latrine à fosses ventilées.

---

Comment expliquer le changement de choix des ménages qui au moment de l'enquête VDP déclarent préférer une latrine à chasse manuelle et qui au moment du passage à la réalisation optent finalement pour une latrine à fosse ventilée?

Si l'on se réfère à l'expérience des animateurs et aux justifications de quelques ménages réalisateurs enquêtés, l'abandon de l'option de la latrine à chasse manuelle pourrait s'expliquer ainsi:

La construction d'une chasse manuelle nécessite la réalisation de deux fosses qui doivent être creusées à deux mètres minimum de distance l'une de l'autre. Les deux fosses étant utilisées en alternance un regard est également construit afin d'orienter l'évacuation vers une fosse ou l'autre. Un tel système demande donc de disposer d'un minimum de surface libre. Or de nombreuses cours, notamment dans le secteur 2, situé dans le centre ville, s'avèrent très densément bâties et la place a souvent manqué pour la réalisation de nouvelles constructions. Par contre la latrine à fosses ventilées, avec le système de deux fosses jumelées, utilise moins d'espace.

La latrine à chasse manuelle qui fonctionne avec un peu d'eau jetée dans le siphon après chaque usage (1 à 2 litres), n'admet aucun déchet solide. Dans les cas de familles nombreuses ou avec des enfants, les chefs de ménages ont donc opté pour un système à trou simple, correspondant à la latrine VIP ou à la réhabilitation d'une latrine traditionnelle.

Il apparaît ainsi qu'il existe une différence de comportement du ménage entre le moment où il répond à un simple questionnaire et le moment où il est réellement confronté à la prise de décision. A ce moment le degré d'engagement devient beaucoup plus important et de nouveaux paramètres sont pris en compte par le ménage. Le processus de décision se fait en plusieurs temps.

Le rôle du seul chef de ménage doit être également relativisé dans le processus de prise de décision. Dans ce processus, plusieurs acteurs interviennent dont les femmes qui orientent de façon importante la décision du chef de ménage.

Dans l'analyse de l'enquête VDP il avait été souligné que *"les chefs de ménage sont clairement ceux qui prennent les décisions ils répondent systématiquement plus aux trois propositions de services"*. Au cours de l'enquête les répondants qui n'étaient pas chefs de ménage ne représentaient que 4 % de l'échantillon, il est donc logique que les chefs de ménage soient apparus comme les principaux décideurs et il n'était pas possible de juger, à partir de l'enquête VDP, de la participation à la décision des autres membres du ménage puisqu'ils n'ont pas été interrogés.

A partir de quelques interviews menées dans les secteurs 2 et 16 du projet de démonstration et des réflexions des animateurs du projet, il apparaît clairement que les femmes ont joué un rôle non négligeable dans le processus de prise de décision. Ce sont elles qui sont directement confrontées aux problèmes quotidiens générés par l'évacuation des eaux usées ménagères. Ce sont-elles qui ont généralement la charge de maintenir les sanitaires propres. Enfin c'est souvent aux femmes que le voisinage adresse des reproches et remarques désagréables sur l'écoulement malodorant des eaux usées dans la rue. Au cours du projet de démonstration, les femmes ont aussi été des interlocutrices privilégiées pour les animateurs car plus présentes au domicile. Elles ont ainsi exercé une influence importante sur leur mari pour qu'il finance le ou les aménagements. L'influence des femmes sur le processus de décision des chefs de ménage pourrait également en partie, expliquer le fait que les installations pour l'évacuation des eaux usées ménagères aient été plus fréquentes (50% des cas sur le total des réalisations): il s'agit du premier problème quotidien pour les femmes après l'approvisionnement en eau.

Le rôle clé de certains acteurs tels que les chefs religieux ou les notables respectés (ministres du Moro Naba et Moro Naba<sup>6</sup> par exemple) sont également à prendre en compte. L'adhésion de ceux-ci au projet, notamment dans le secteur 2 (quartier ancien) est un atout majeur pour la multiplication des décisions de réalisation.

Enfin le travail d'animation est un élément déterminant.

Les facteurs qui nous paraissent importants et sont donc à prendre en compte en priorité pour planifier les systèmes à proposer sont les suivants:

- le facteur espace (densité de construction et configuration de la parcelle)
- les pratiques d'utilisation souvent diversifiées de tous les utilisateurs potentiels habitant sur la parcelle
- l'existence d'un équipement sanitaire
- la prise en compte de plusieurs acteurs influents dans le processus de décision.

---

<sup>6</sup> Chefferie Mossi

# FINANCEMENT DES INSTALLATIONS

## Rappel sur le jeu des enchères

Une des fonctions de l'enquête VDP est d'estimer la demande envisageable et d'aider à la définition des outils de financement adaptés (système de crédits, paiements étalonnés, etc.). Afin d'établir les montants significatifs de la volonté de payer, il a été choisi de procéder par jeux des enchères à partir de différentes options technologiques. Le jeu des enchères a été réalisé pour chacun des aménagements proposés suivants:

- VDP pour un système d'assainissement avec évacuation hors site : ces questions ont été posées aux ménages disposant d'une fosse septique avec W-C, soit 36 % de l'échantillon;
- VDP pour un système d'assainissement avec évacuation sur site : ces questions ont été posées aux ménages sans aucun aménagement sanitaire ou disposant d'une latrine simple ou améliorée , soit 62 % des ménages de l'échantillon ;
- VDP pour un système d'évacuation des eaux usées domestiques : ces questions ont été posées aux ménages sans aucun aménagement sanitaire ou disposant d'une latrine simple ou améliorée, soit 86 % des ménages de l'échantillon.

Un jeu d'enchère a été élaboré pour chacun des systèmes. Il a été fait l'hypothèse que tel sanitaire existant sur la parcelle correspondait à une population ayant tel type de besoin et les moyens financiers pour y répondre.

La répartition des ménages de l'échantillon pour chaque jeu d'enchères et en fonction du type d'équipement existant sur la parcelle est donnée dans le tableau suivant:

**Tableau 19:**  
**Répartition des ménages soumis au jeu des enchères**

WTP Aménagements existants	Systèmes améliorés proposés					
	Evacuation eaux usées ménagères		Sanitaires avec évacuation sur site		Sanitaires avec évacuation hors site	
	Nb	%	Nb	%	Nb	%
Pas de sanitaire ou latrine simple	369	62	369	62	-	-
Latrine améliorée	-	-	140	24	140	24
Fosse septique avec W-C	-	-	-	-	73	12
<b>Total des réponses =582</b>	<b>369</b>	<b>62</b>	<b>509</b>	<b>86</b>	<b>213</b>	<b>36</b>

## Montants déclarés et montants investis

### Réponses données par les ménages au jeu des enchères (enquête VDP)

Le problème jugé le plus important par les ménages dans l'enquête VDP étant l'approvisionnement en eau, les enquêteurs ne s'attendaient pas à une volonté de payer très élevée pour un assainissement amélioré. Les réponses données par les ménages aux différents jeux des enchères sont les suivantes:

**Tableau 20:**  
**Résultats du jeu des enchères**  
**(FCFA)**

WTP (FCFA/mois)	Pour un système d'évacuation des eaux usées ménagères	Pour un système sanitaire avec évacuation sur site	Pour un système sanitaire avec évacuation hors site
Moyenne	345	953	1 462
Maximum	2 500	5 000	13 000
Minimum			
Nombre de réponses	352 (60,5 %)	469 (80,5 %)	193 (33 %)
Réponses négatives	17 (3 %)	40 (7 %)	20 (3 %)

A partir de ces réponses les conclusions de l'enquête VDP ont été les suivantes :

- *"la WTP s'est révélée très supérieure à ce que l'équipe du projet attendait. La WTP moyenne est de l'ordre de 1000 FCFA/ mois, ce qui fait que l'arrangement "paiement sur durée illimitée" est très peu attractif. Il faut considérer que pour un coût de 50 000 F, le paiement s'étalerait sur 5 ans." (document 6)*
- *"la préférence pour un paiement cash est aussi une surprise (80 % des réponses). Ceux qui ont indiqué une préférence pour l'emprunt préférèrent prendre celui-ci sur de courtes périodes avec des paiements supérieurs à 3000 caf."<sup>1</sup>*

Le Plan stratégique d'assainissement note:

*"les résultats de la volonté de payer montrent que près de 80 % des ménages seraient prêts à financer eux-mêmes la construction d'une latrine si le coût à supporter était de l'ordre de 50 000 FCFA. 25 % se disent prêts à emprunter pour le financement de la construction d'installations sanitaires. Parmi ceux-ci 80 % seraient prêts à consacrer plus de 3000 FCFA par mois au service de la dette, ce qui correspond au remboursement d'un prêt de 60 000 FCFA en 24 mois au taux d'intérêt de 16 %"<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> Document 6

<sup>2</sup> Document 5

**Réponses données par les ménages au jeu des enchères en fonction du mode d'occupation des parcelles**

*"La volonté de payer augmente avec le nombre de ménages vivants dans la cours et le répondant mise plus s'il n'y a pas de ménages de familles différentes qui partagent l'équipement avec sa propre famille"<sup>3</sup>*

Les résultats de l'enquête VDP note que la volonté de payer est plus élevée pour les ménages vivant dans des cours multi-ménages. On peut faire l'hypothèse qu'il serait opportun de commencer par développer le programme d'assainissement en visant les cours multi-ménages où, souvent, se posent des problèmes d'évacuation des eaux usées.

Si on observe les réponses données dans les trois jeux des enchères en considérant le mode d'occupation des parcelles (parcelles occupées par un seul ménage, parcelles occupées par plusieurs ménages) il existe bien une volonté moyenne de payer plus élevée pour le groupe résidant dans des cours multi-familiales:

**Tableau 21:**  
**Volonté de payer en fonction du mode d'occupation des parcelles**  
**dans les groupes soumis au jeu des enchères**  
**(FCFA)**

WTP Systèmes proposés au jeu des enchères	Total	Modes d'occupation	
		Un ménage	Multi- ménages
<b>Puisard</b>			
• Effectifs	347	261	86
• Moyenne	340,0	329,8	371,2
• Ecart- type	247,7	250,0	239,4
<b>Latrine</b>			
• Effectifs	464	337	127
• Moyenne	952,5	873,0	1163,4
• Ecart-type	747,3	710,1	803,6
<b>Réseau</b>			
• Effectifs	193	145	48
• Moyenne	1461,7	1412,8	1609,4
• Ecart- type	1400,4	1450,4	1239,5

Base: ensemble des ménages soumis aux jeux d'enchères

<sup>3</sup> Document 5

Si l'on considère les réponses en fonction du mode d'occupation du sol et en considérant l'existence ou non d'un lien de parenté entre les ménages résidant sur une même parcelle, la volonté de payer est également plus élevée dans les cours multi-familiales.

**Tableau 22:**  
**Volonté de payer en fonction du mode d'occupation et des liens de parenté**  
**dans les groupes soumis aux jeux d'enchères**  
**(FCFA)**

WTP Systèmes proposés au jeu des enchères	Liens de parenté											
	Total			Ménage seul			Ménage sans lien			Ménages avec lien		
	Ef.	Moy.	Ecart- type	Ef.	Moy.	Ecart- type	Ef.	Moy.	Escar- type	Ef.	Moy.	Escar- type
Système pour l'évacuation des eaux usées ménagères	347	340	247,7	261	329,8	250.0	42	397, 6	223,6	44	345,9	253,5
Système sanitaire avec évacuation sur site	464	952,5	747,3	337	873,0	710.1	62	1124	812,2	65	1201	799,9
Système sanitaire avec évacuation hors site	193	1462	1400	145	1413	1450	24	1656	1638	24	1563	672,6

Base: ensemble des ménages soumis aux jeux d'enchères

Cependant, en détaillant les réponses faites aux trois jeux des enchères en fonction du type d'occupation de la parcelle, des liens de parenté on observe bien une volonté de payer un peu plus forte dans le cas de cours multi-ménages mais les différences sont faibles, concernent de petits effectifs, et s'accompagnent d'écarts-types élevés. Si une différence de comportement existe elle reste trop faible pour pouvoir être utilisée d'un point de vue opérationnel.

### Le projet de démonstration

La mise en oeuvre du projet de démonstration indique des différences notables en ce qui concernent l'estimation du montant investi par les ménages.

Lors de l'enquête VDP, l'équipe du projet (Plan stratégique d'assainissement) avait estimé le coût d'une installation sanitaire simple (compatible avec l'expérience de Kumasi, Ghana) à 50 000 FCFA. Le coût total réel des aménagements réalisés au cours du projet de démonstration est plus élevé:

**Tableau 23:**  
**Coût total moyen des équipements réalisés au cours du projet de démonstration**  
**(FCFA)**

<b>PROJET DE DEMONSTRATION</b> Types aménagements réalisés	<b>coût minimum</b>	<b>coût maximum</b>	<b>coût moyen</b>
SEM	8 500	55 540	19 925
LCM	82 500	88 500	85 500
VIP	31 750	157 450	91 045
Réhabilitation d'une latrine traditionnelle	3 200	76 800	13 851
LCM et SEM	73 000	126 620	92 538
VIP et SEM	86 330	189 400	122 727
Réhabilitation d'une latrine traditionnelle et SEM	9 300	62 390	28 409
Tout équipement confondu	3 200	189 400	39 179

Le coût total moyen des aménagements réalisés au cours du projet de démonstration est de:

- 85 000 FCFA pour une latrine à chasse manuelle;
- 91 000 FCFA pour une latrine améliorée à double fosses ventilées;
- 14 000 FCFA pour la réhabilitation d'une latrine traditionnelle;
- 20 000 FCFA pour un puisard.

Le projet de démonstration a proposé une incitation financière en finançant par la taxe d'assainissement les dalles et les conduits de ventilation des latrines et puisards (voir rappel sur le projet de démonstration). L'investissement réalisé par les ménages est donc moindre que le coût total des équipements.

**Tableau 24:**  
**Investissement des ménages au cours du projet**  
**(FCFA)**

<b>PROJET DE DEMONSTRATION</b>	<b>Coût minimum pour le ménage</b>	<b>Coût maximum pour le ménage</b>	<b>Coût moyen pour le ménage</b>
<b>Types aménagements réalisés</b>			
SEM	2 500	49 540	13 567
LCM	63 000	69 000	66 000
VIP	26 500	135 000	69 149
Réhabilitation d'une latrine traditionnelle	1 450	67 300	11 648
LCM et SEM	47 500	101 120	66 824
VIP et SEM	57 830	159 700	94 938
Réhabilitation d'une latrine traditionnelle et SEM	6 000	54 640	21 134
Tout équipement confondu	1 450	159 700	29 642

Le montant moyen de l'investissement fait par les ménages au cours du projet de démonstration est en réalité de:

- 66 000 FCFA pour une latrine à chasse manuelle;
- 69 000 FCFA pour une latrine améliorée à doubles fosses ventilées;
- 12 000 FCFA pour la réhabilitation d'une latrine traditionnelle;
- 14 000 FCFA pour un puisard.

Si l'on regroupe les types de construction en fonction de la terminologie des jeux d'enchères de la volonté de payer, l'investissement fait par les ménages a été en moyenne de:

**Tableau 25:**  
**Investissements des ménages au cours du projet de démonstration**  
**en fonction des systèmes proposés au jeu des enchères**  
**(FCFA)**

PROJET DE DEMONSTRATION	Système d'évacuation des eaux usées ménagères	Système sanitaire (LCM ou VIP)	Deux systèmes: eaux usées et sanitaires
Moyenne	13 567	56 264	60 965
Maximum	49 540	98 393	105 153
Minimum	2 500	42 300	37 110
Nombre de réalisations (292)	115 (39,5 %)	111 (38 %)	66 (22,5 %)

L'investissement engagé par type d'investissement par les ménages est le suivant:

- 56 000 FCFA pour la construction d'un système sanitaire;
- 14 000 FCFA pour un système d'évacuation des eaux usées ménagères(puisard);
- 61 000 FCFA pour la construction des deux systèmes.

Pour comprendre l'importance de l'investissement réel des ménages au cours du projet de démonstration et la différence avec les résultats de l'enquête VDP il faut souligner le rôle fondamental des animateurs qui, par leur présence constante dans les quartiers, leur bonne connaissance technique et leur écoute attentive des populations sont à la base de bien des décisions.

L'équipe du projet a su se montrer assez souple pour intégrer des demandes d'aménagement qui n'étaient pas comprises dans les choix possibles proposés par le projet comme les douches et la construction de bacs pour le rejet des eaux domestiques. Les ménages ont apprécié particulièrement le travail d'encadrement et de suivi de l'équipe du projet qui facilite le contact avec des artisans compétents, opère les réaménagements nécessaires en cas de déficience de l'ouvrage liées à des conditions physiques particulières et qui écoute et prend en compte les besoins spécifiques. Cette flexibilité a eu aussi un impact sur la motivation des ménages et les montants investis par ces derniers.

Cette différence avec les résultats de l'enquête VDP révèle aussi la distance qui existe entre l'engagement "passif" au moment où l'on répond à un questionnaire et l'engagement réel au moment où un ménage décide effectivement de réaliser un ouvrage.

## Temps d'accumulation de l'épargne

### Enquête VDP et Projet de démonstration

Si l'on se réfère au rapport d'avancement du projet de démonstration couvrant la période de janvier à juin 93 (document 4), la durée moyenne d'un chantier est d'environ 15 jours et *"les ménages préfèrent attendre de disposer des moyens suffisants pour commencer la construction des ouvrages"*.

Le temps de passage de la décision de construire au démarrage effectif de la construction est en effet assez long. Avec la mise en oeuvre du projet de démonstration, on enregistre un temps de 178 jours (6 mois) en moyenne dans les deux secteurs entre la visite de l'animateur (visite domiciliaire) et la date de démarrage des travaux.

En prenant cette référence comme temps moyen de rassemblement de l'épargne, il est possible de ramener au mois la somme effectivement investie par les ménages et ceci permet de comparer ces montants avec ceux enregistrés par l'enquête VDP:

Tableau 26:  
Investissements déclarés (VDP) et engagés (projet) des ménages par mois  
(FCFA)

TYPES D'AMENAGEMENTS PROPOSES ET CONSTRUITS	Enquête VDP	Projet de démonstration
	Aménagements proposés	Aménagements construits
Système d'évacuation des eaux usées ménagères:		
• Moyenne	345	417
• Maximum	2 500	8 257
• Minimum		2 261
Système sanitaire:		
• Moyenne	953	7 050
• Maximum	5 000	14 566
• Minimum		9 377
Deux systèmes eaux usées et sanitaires:		
• Moyenne	1 462	6 185
• Maximum	13 000	17 525
• Minimum		10 161

On constate que l'investissement réel des ménages a été bien supérieur à l'annonce qui avait été faite au moment de l'enquête VDP.

La confrontation des indicateurs de temps permet de constater la relative rapidité de mobilisation de l'épargne pour les ménages qui ont réalisé des aménagements: moins d'1 an quel que soit le type d'aménagement

### Enquête VDP

Une telle capacité avait été enregistrée avec l'enquête VDP. A la question "*Pendant combien de temps souhaiteriez-vous repayer ?*", 75 % des ménages avaient indiqué des périodes inférieures à 1 an.

**Tableau 27:**  
**Temps moyen de remboursement déclaré**

WTP	%	Nb
Pendant combien de temps souhaitez-vous repayer (partie V, question 23)?	100	112
• de moins d'1 mois à 5 mois	26	29
• de 5 mois à 1 an	49	55
• de 1 an à 2 ans	9	10
• plus de 2 ans	16	18
Moyenne	= 1,5 an	
Maximum	= 10 ans	
Minimum	= 1 mois	

### Projet de démonstration

PROJET DE DEMONSTRATION <sup>4</sup>	
Temps moyen de réalisation	= 6 mois

### **Projet de démonstration: montant de l'incitation financière**

Une taxe d'assainissement perçue par l'ONEA sur la consommation d'eau potable permet le financement par le projet des dalles et des tuyaux de ventilation des latrines à fosses ventilées (VIP), des siphons des latrines à chasse manuelle (LCM) et des dalles de puisards (voir rappel sur le projet de démonstration). Les montants des ouvrages financés sur la taxe d'assainissement sont les suivants:

- dalles d'une latrine VIP : 19 000 FCFA
- siphon d'une latrine à chasse manuelle : 12 000 FCFA
- dalle de puisard : 6 000 FCFA
- claustras du tuyau de ventilation : 3 500 FCFA

<sup>4</sup> Nombre de réponses : 298

**Tableau 28:**  
**Evaluation des montants de l'incitation financière par type de réalisation**  
**(FCFA)**

<b>PROJET DE DEMONSTRATION</b>	<b>Montant moyen de l'incitation financière</b>
<b>Types d'aménagements réalisés</b>	
SEM	6 293
LCM	19 500
VIP	22 678
Réhabilitation d'une latrine traditionnelle	2 564
LCM et SEM	25 714
VIP et SEM	27 788
Réhabilitation d'une latrine traditionnelle et SEM	7 275
Tout équipement confondu	9 734

En comparant le montant pris en charge par la taxe d'assainissement et celui correspondant à l'investissement moyen des ménages on peut en déduire le niveau de subvention suivant les types d'ouvrages réalisés.

**Tableau 29:**  
**Estimation de l'incitation financière**  
 (pourcentage par rapport à l'investissement moyen des ménages)  
 (FCFA)

PROJET DE DEMONSTRATION Types d'aménagements réalisés	Investissement moyen engagé par le ménage	Montant moyen à la charge du projet	Coût total par type d'ouvrages	Nombre de réalisations
SEM	13 567	6 293 (46 %)	19 925	115 (39,6 %)
LCM	66 000	19 500 (29 %)	85 500	2 0,7 %
VIP	69 149	22 678 (33%)	91 045	28 (10 %)
Réhabilitation d'une latrine traditionnelle	11 648	2 564 (22 %)	13 851	79 (27 %)
LCM et SEM	66 824	25 714 (38,5%)	92 538	7 (2,4 %)
VIP et SEM	94 938	27 788 (29%)	122 727	30 (10,3 %)
Réhabilitation d'une latrine traditionnelle et SEM	21 134	7 275 (34%)	28 409	29 (10 %)
Tout équipement confondu	29 642	9 734 (33%)	39 179	290 (100 %)

L'aménagement qui est proportionnellement le plus subventionné est celui de l'évacuation des eaux usées domestiques. Dans ce cas la subvention par le projet s'élève à 46 % du prix de l'installation. Le coût de construction d'un système d'évacuation des eaux ménagères correspond à l'un des coûts moyens les plus faibles et au plus grand nombre de réalisations (39,6 %). On s'aperçoit ainsi que le projet a touché deux types de population:

- les ménages qui ont investi plus que le coût minimum d'une installation simple (réhabilitation d'une latrine existante 12 000 FCFA)
- les ménages qui ont investi beaucoup moins que le coût minimum d'une installation simple et avant tout dans un aménagement pour l'évacuation des eaux ménagères.

## Mode de financement

### Enquête VDP

Dans l'enquête VDP la proportion des ménages ayant déclarés être prêts à emprunter pour la construction d'une latrine, n'est pas très élevée (20 %).

**Tableau 30:**  
**Evaluation des modes de financements**

WTP	Nb de réponses	%
Supposons que vous voudriez construire une latrine qui coûte 50 000 FCFA, allez-vous payer cash, économiser ou emprunter (partie V, question 21)?	456	100
Payer cash	14	3
Economiser	348	76
Emprunter	94	20

Il s'agit principalement pour les répondants d'emprunter à la banque ou à leur employeur et en dernier recours à la famille:

**Tableau 31:**  
**Sources possibles d'emprunt**

WTP	Nb de réponses	%
Quelle serait votre source d'emprunt? (partie V, question 21)		
Banque	75	16
Famille	6	1
Ami	3	0,6
Employeur	8	2
Marché informel	1	0,2
Voisin	1	0,2

## Projet de démonstration

Au cours du projet de démonstration une publicité et une promotion ont été organisées par l'équipe d'animation du projet pour faire connaître la Caisse Populaire. Huit ménages ont fait une demande de prêt bancaire auprès de la Caisse Populaire d'Epargne et de Crédit; trois seulement ont pour le moment obtenu un prêt. Parmi ces personnes, deux ont pu être interviewées et il s'agissait de salariés ayant un certain niveau d'éducation.

Interrogés sur la possibilité de contracter un crédit, la plupart des ménages qui ont entrepris des aménagements répondent systématiquement qu'ils n'envisagent pas d'emprunter à la banque pour ce genre d'aménagement, et encore moins d'emprunter à la famille "*cela ne fait pas sérieux de demander de l'argent pour une latrine*". On emprunte pour une raison grave, telle la maladie ou le décès (fonction sociale) ou pour monter une affaire (fonction économique), pas pour une latrine (le lien santé-assainissement-économie n'est pas perçu).

La population n'a pas, pour la plupart, l'habitude du crédit bancaire. La pratique la plus courante est d'épargner de façon progressive et de faire avancer un chantier de construction au fur et à mesure des disponibilités.

Il est vrai aussi, qu'il n'existe pas de système de crédit bancaire adapté à de petits prêts; les crédits bancaires s'accompagnent toujours de frais de gestion minimum qui, lorsqu'il s'agit de faibles montants, rendent peu attractif le recours à un établissement bancaire. Compte tenu de cette situation, lorsque les ménages souhaitent emprunter ils s'adressent en priorité à leurs proches, à la famille et à des amis qu'ils sollicitent sous la forme d'un crédit informel. Il serait utile d'analyser en détail les sources de financement de quelques types de construction en particulier de pouvoir estimer les apports extérieurs. Dans le cas de crédits faits par des privés, sans lien de parenté avec l'emprunteur, les intérêts sont le plus souvent très élevés.

Les sommes investies par les ménages au cours du projet de démonstration indiquent cependant que ceux-ci ont la capacité d'épargner et d'investir dans l'aménagement de leur environnement quand la possibilité leur en est offerte. Quelle est l'aide à la capitalisation de l'épargne à envisager?

Peut-être faudrait-il s'orienter vers des systèmes de Caisses Populaires plus proches des habitudes d'épargne développées par les ménages à faibles revenus. Les Caisses Populaires représentent un système amélioré de tontines, plus sûr et sans frais de gestion disproportionnés par rapport aux revenus des ménages. Développer un mode d'épargne adéquate est d'autant plus important qu'il est très difficile de pouvoir garder à domicile des sommes importantes tant les sollicitations sont fréquentes et deviennent vite prioritaires par rapport à un aménagement jugé non indispensable.

### Mode de financement et remboursement envisagé dans l'enquête VDP

Au cours de l'enquête VDP, il a été demandé aux répondants ayant indiqué une préférence pour l'emprunt d'indiquer le montant qu'ils aimeraient rembourser par mois. Ce remboursement moyen déclaré est de 8 885 FCFA/mois et semble étonnamment élevé d'autant plus que 80 % de ces répondants ont indiqué des montants supérieurs à 3000 FCFA/mois<sup>5</sup>.

**Tableau 32:**  
**Montant et temps de remboursement**

WIP	Nb de réponses	Moyenne	Maximum	Minimum
Combien souhaiteriez repayer par mois? (FCFA)	114 (25 %)	8 884	50 000	500
Sur une période de combien de temps souhaiteriez vous repayer?	112 (25 %)	1,5 an	10 ans	1 mois

Le fait que le jeu des enchères au cours de la VDP ait été présenté sous forme de crédit à rembourser par mois, n'était peut-être pas le mode de présentation le plus adéquate compte tenu des habitudes de la population cible. Prévoir des systèmes de crédit, sur de faibles montants et de longues périodes de remboursement, s'avère ne pas correspondre au mode d'épargne des ménages ayant réalisé des équipements au cours du projet de démonstration. Si ceux-ci avaient eu recours au crédit, cela aurait été pour des sommes plus élevées (supérieures à 3000 FCFA/mois) et sur une période inférieure à un an.

Le choix du montant seuil de 3 000 FCFA, qui correspond à la somme au dessus de laquelle se trouvent 80 % des réponses dans l'enquête VDP, ne semble pas avoir été adéquate. Si on réalise un graphique de distribution des réponses données par les ménages ayant indiqué une préférence pour l'emprunt au cours de l'enquête VDP (graphique 37), on s'aperçoit que de nombreuses réponses se situent bien au dessus de 5000 FCFA, notamment pour les ménages vivant dans un habitat de haut, bon et moyen standing.

### Mode de financement et standing de l'habitat, enquête VDP

Si l'on distribue les réponses des ménages qui ont déclaré être prêts à emprunter en fonction du standing de l'habitat, la volonté d'emprunter est plus importante dans l'habitat de bon et moyen standing mais reste relativement faible dans l'ensemble, tandis que le choix d'économiser s'accroît avec la baisse du standing et reste la solution préférée par l'ensemble des répondants.

<sup>5</sup> "Ce constat laisse à penser que l'arrangement financier qui était proposé dans le jeu des enchères était trop traditionnel et que l'option de crédit est plus faisable que prévu. Cela nous amène à suggérer que les ménages doivent avoir le choix entre différents modes de financement allant du paiement comptant au paiement par mois sur une période de 5 ans, avec des termes qui rendront le paiement rapide plus attractif." (document 6).

**Tableau 33:**  
**Financement choisi par les ménages par type d'habitat selon l'enquête VDP**

WTP	Types d'habitat									
	Tous types d'habitat		Bas standing		Moyen standing		Bon standing		Haut standing	
	Ef.	%	Ef.	%	Ef.	%	Ef.	%	Ef.	%
Total	533	100%	224	100%	162	100%	93	100%	54	100%
Types refinancement envisagé pour construire une latrine:										
• Payer cash	76	14,3	17	7,6	19	11,7	17	18,3	23	42,6
• économiser	340	63,8	168	75,0	101	62,3	50	53,8	21	38,9
• emprunter	117	22,0	39	17,4	42	25,9	26	28,0	10	18,5

La fonction de l'enquête VDP qui était de pouvoir fournir une estimation du montant de l'épargne populaire envisageable, une aide à la définition des outils de financements adaptés (système de crédits, de paiements étalonnés, etc.) doit donc être considérée comme indicative.

**Modes de financement et statut d'occupation des ménages, enquête VDP**

La répartition des locataires dans les trois groupes ayant été soumis au jeu des enchères s'avère à peu près équivalente (entre 18 et 28%).

**Tableau 34:**  
**Statut d'occupation des ménages soumis au jeu des enchères (selon le type d'aménagement)**

WTP Types d'aménagements proposés	Statuts d'occupation					
	Total		Locataires		Propriétaires	
	Nb	%	Nb	%	Nb	%
Système pour l'évacuation des eaux usées ménagères	348	100	58	16,7	290	83,3
Système sanitaire avec évacuation sur site	464	100	84	18,1	380	81,9
Système sanitaire avec évacuation hors site	192	100	42	21,9	150	78,1

La différence de réponse entre la volonté moyenne de payer pour une amélioration sanitaire entre les locataires et les propriétaires est de 130 FCFA en moyenne.

**Tableau 35:**  
**Volonté de payer par statut d'occupation, enquête VDP**

WTP Types d'aménagements	Statuts d'occupation								
	Total			Locataires			Propriétaires		
	Nb	Moy.	Ecart-type	Ef.	Moy.	Ecart-type	Ef.	Moy.	Ecart-type
Système pour l'évacuation des eaux usées ménagères	348	345,1	262,7	58	456,9	367,1	290	322,7	230,8
Système sanitaire avec évacuation sur site	464	949,5	748,3	84	1215	909,0	380	890,7	695,7
Système sanitaire avec évacuation hors site	192	1458	1403	42	1443	1062	150	1462	1488

L'écart type est très élevé dans les deux groupes. Si une différence existe, elle est trop faible et il est difficile de la prendre en compte dans le cadre d'une pratique opérationnelle.

Il est aussi possible que le mode de financement proposé aux répondants dans les jeux des enchères ait influencé les réponses.

La question posée au groupe des propriétaires semble peu motivante : les frais mensuels apparaissent comme une contrainte "ad vida eternam".

*"supposons que le gouvernement offre de préfinancer dans votre concession votre latrine afin qu'elle ait ces caractéristiques mais vous demande de payer des frais mensuels aussi longtemps que vous posséderez cette concession... Quel montant accepteriez-vous de payer?"*;

La question posée aux locataires est plus motivante car l'augmentation du loyer peut paraître plus temporaire :

*"supposons que le propriétaire de cette concession vous propose d'améliorer votre latrine, en retour il va accroître le loyer...."*;

### Projet de démonstration

A partir de quelques parcelles visitées en décembre 1993 (document 3), différents montages financiers ont été répertoriés entre propriétaire et locataires pour le démarrage des constructions.

Sur les parcelles occupées à la fois par un ménage propriétaire et par un ou des ménages locataires, c'est le propriétaire qui a décidé et financé l'aménagement ; dans un troisième cas il s'agissait d'un chantier bloqué, la fouille avait été réalisée par les locataires mais locataires et propriétaire n'arrivaient pas à s'entendre sur le financement de l'ouvrage.

Sur les parcelles uniquement occupées par des locataires sur trois parcelles visitées la situation était la suivante:

- dans un cas le propriétaire avait décidé d'améliorer l'assainissement sur la parcelle et a financé les constructions. Ce propriétaire avait déjà réalisé dans le cadre du projet des améliorations sanitaires sur une autre parcelle où il est résident.
- dans deux cas le locataire a financé dans un premier temps les constructions, après s'être entendu avec le propriétaire pour que ces sommes avancées lui soit décomptées sur le prix des loyers à venir. Cette façon de construire est aussi une forme de crédit. Dans ces deux derniers cas, il n'y avait qu'un ménage locataire occupant la parcelle.

Il serait utile de pouvoir approfondir ce type d'observation ainsi que de recueillir plus de données sur les modes de participation des locataires qui est certainement différent de celui des propriétaires. Il serait en particulier intéressant de pouvoir répondre aux questions suivantes:

- Il y a-t-il eu hausse des loyers après les aménagements?
- Il y a-t-il eu participation des locataires au moment de la réalisation et sous quelle forme?
- Les choix d'aménagements différent-ils dans des contextes spécifiques?

## Profil des demandeurs

### Enquête VDP

Les revenus des ménages estimés à partir de l'enquête VDP ne sont pas apparus faibles au moment de l'analyse des résultats (document 6). Le revenu moyen par mois des ménages interrogés au cours de l'enquête a été estimé à 45 000 FCFA.

Tableau 36:  
Catégories de revenus des ménages

WTP Catégories de revenus	% de ménages
< 15 000 /mois	» 15
16 à 30 000 / mois	» 35
31 à 45 000 / mois	» 16
46 à 60 000 / mois	» 16
> 60 000 / mois	» 18

Toujours à partir de l'enquête VDP, les revenus semblent relativement élevés en considérant une hiérarchie selon les biens possédés :

**Tableau 37:**  
**Classification des ménages selon les biens possédés**

<b>WTP</b> <b>Classification des ménages</b>	<b>% de ménages</b>
Pauvres ( pas un seul bien de la liste)	7
Bas revenus (une bicyclette ou un radio/cass.)	14
Revenus moyens (une mobylette ou une TV)	63
Hauts revenus (une automobile)	16

Selon cette classification près de 80% des ménages sont aussi classés dans la catégorie des revenus moyens ou hauts, seuls 7% de la population ne possède ni radio ni vélo et est assimilée à la catégorie pauvre. On ne dispose pas de données globales sur l'ensemble de la ville pour pouvoir comparer les résultats.

Dans le cas de Ouagadougou la population n'ayant pas accès à un système d'assainissement des eaux usées et des excréta, englobe tout aussi bien une population ayant des revenus moyens qu'une population aux revenus modestes ou très faibles: une enquête de l'INSD effectuée en 1991 sur la situation de l'assainissement dans la ville note que 87% des ménages ne dispose d'aucun système d'évacuation des eaux usées ménagères et que 90,7% des ménages utilisent une latrine traditionnelle. La ville étant particulièrement sous équipée en infrastructure d'assainissement, on peut en déduire que population sous-équipée ne veut pas dire population sans ressource. De ce fait c'est l'ensemble des strates sociales qui sont concernées par le projet.

### Projet de démonstration

Si l'on tente une classification socio-professionnelle des chefs de ménages ayant réalisé de nouveaux équipements dans le cadre du projet les résultats sont les suivants:

- 43 % des chefs de ménage ont des revenus réguliers (fonctionnaires, retraités, secteur privé);
- 33 % des chefs de ménage sont des commerçants;
- 11,5 % des chefs de ménage sont des artisans ou des actifs du secteur informel.

**Tableau 38:**  
**Catégories socio-professionnelles des chefs de ménage**  
**ayant réalisé un ouvrage au cours du projet de démonstration**

<b>PROJET DE DEMONSTRATION</b>	
<b>Catégories socio-professionnelles</b>	<b>% de ménages</b>
Agriculteurs	6
Fonctionnaires, retraités, secteur privé	43
Commerçants	33
Artisans, secteur informel	11,5
Services domestiques et divers	0,4
Forces armées sécurité	0,4
Cultes (imam, prêtre, tradipraticien)	2
Manœuvres, employés subalternes, ouvriers	1
Sans profession (ménagères et étudiants)	4
<b>Total = 296</b>	<b>100</b>

Il semble donc que les demandeurs soient constitués par une population relativement favorisée.

Cependant cette observation doit prendre en compte le fait que la majorité des ouvrages construits sont des puisards et des réhabilitations de latrines et que le coût moyen investi (hors incitation financière) par les ménages pour ce type de réalisation est respectivement de 12 000 FCFA et de 14 000 FCFA. Si l'on se réfère au revenu moyen d'un ménage estimé dans l'enquête VDP ces types d'aménagements représentent environ 30% du budget moyen d'un ménage.

Ces observations peuvent être complétées en croisant la catégorie socio-professionnelle et le type d'aménagement réalisé.

**Tableau 39:**  
**Catégories socio-professionnelles et types d'aménagements réalisés**

PROJET DE DEMONSTRATION	TYPES D'AMENAGEMENTS REALISES					
	LCM ou VIP	SEM	Réhabil.	LCM ou VIP + SEM	LCM ou VIP + SEM + douches	Total
<b>Ménages avec revenus réguliers:</b>						
• Secteur privé moderne	2	10	9	2	0	23
• Fonc./retr./milit./député	11	34	31	10	18	104
• Petits salariés des services tertiaires et étudiants	0	5	1	1	0	7
<b>Sous total</b>	<b>13</b> <b>(9,7%)</b>	<b>49</b> <b>(36,6%)</b>	<b>41</b> <b>(30,5%)</b>	<b>13</b> <b>(9,7%)</b>	<b>18</b> <b>(13,5%)</b>	<b>134</b> <b>(100%)</b>
<b>Ménages avec revenus irréguliers</b>						
• Agriculture	2	7	3	1	4	17
• Secteur informel	6	16	4	2	4	32
• Fonction trad. ou religieuse	0	3	1	1	2	7
• Commerçants	6	37	32	12	11	98
• Ménagères	3	3	1	1	0	8
<b>Sous total</b>	<b>17</b> <b>(10,5%)</b>	<b>66</b> <b>(40,7%)</b>	<b>41</b> <b>(25,3)</b>	<b>17</b> <b>(10,5%)</b>	<b>21</b> <b>(13%)</b>	<b>162</b> <b>(100%)</b>

La classification des types d'aménagements réalisés en fonction de la plus ou moins grande régularité des revenus ne donne pas de différences importantes dans la réalisation des aménagements. Dans le groupe des ménages ayant des sources de revenus irrégulières les commerçants sont les plus nombreux à avoir entrepris un ou plusieurs aménagements et on peut supposer que ces ménages ont des revenus supérieurs aux autres ménages du même groupe.

La question reste donc posée de pouvoir toucher l'ensemble des populations cibles telles qu'elles avaient été définies au début du projet de démonstration (document 4) c'est à dire:

- les personnes fortement motivées qui pouvaient sans tarder, commencer l'amélioration de leur assainissement et être utilisées comme exemple pour décider les personnes hésitantes ou réticentes;
- les ménages peu motivés habitant soit sur des parcelles dont l'environnement immédiat se caractérise par des eaux stagnantes et des dépôts d'eaux usées, soit sur des parcelles dépourvues de latrine mais qui ont des possibilités d'épargne suffisantes;
- les chefs de ménages sans réelle possibilité d'épargne.

Pour les deux premières catégories de ménages, le projet de démonstration indique que le système d'incitation à l'aménagement développé est bien adapté. Pour cette catégorie de population, la campagne de marketing sociale a entraîné des constructions hors des secteurs du projet alors que ces ménages ne bénéficiaient pas de mesures d'incitation financière.

Par contre, dès que les ménages concernés sont dépourvus de revenus réguliers et suffisants le problème de l'assainissement des eaux usées et des excréta sur la parcelle demeure, malgré la mise en place de l'incitation financière.

Une zone illustre bien la difficulté à toucher l'ensemble des strates sociales : le périmètre près du canal situé en périphérie du secteur 16. A partir d'une observation succincte, il apparaît que l'habitat est ici en majorité de bas standing; on note aussi la modestie des biens possédés, ainsi que les activités de récupération comme par exemple au bord du canal asséché le ramassage du gravier que les femmes revendent. Dans cette zone l'animatrice désespère d'arriver à susciter un seul chantier de latrine ou même d'aménagement pour l'évacuation des eaux usées; les habitants sont peu motivés, la vie associative reste inexistante. Cette zone est sous-équipée y compris en latrine traditionnelle, et correspond à des secteurs où le statut foncier est précaire ce qui peut aussi, en partie, expliquer l'absence de motivation pour entreprendre des aménagements.

Compte tenu de la situation de Ouagadougou, une demande réelle existe pour les équipements proposés et le projet a atteint les objectifs qu'il s'était fixé. Cependant le fait que les ménages aient entrepris en majorité la réalisation des ouvrages les moins chers ne signifie-t-il pas que compte tenu du contexte économique actuel (faiblesse du pouvoir d'achat et absence de système de crédit adapté à de faibles revenus (comme le sont les systèmes de "Grameen Bank" par exemple) seuls ce type d'équipement est relativement accessible pour les ménages. Mettre en place des mécanismes financiers permettant aux revenus les plus faibles de pouvoir bénéficier d'un meilleur assainissement et abaisser le coût des ouvrages sont les deux priorités à prendre en compte pour l'extension du projet à grande échelle.

## Éléments de réflexion

### **Raisons et facteurs du choix entre la latrine à double fosses ventilées et la latrine à chasse manuelle**

#### ***Dans la pratique du projet de démonstration trois facteurs de choix ont pu être identifiés***

- les habitudes et pratiques diversifiées au sein d'un même ménage;
- l'existence et l'état d'un équipement sanitaire préexistant qui conditionne le choix entre la construction d'une nouvelle latrine et une réhabilitation ;
- la taille de la parcelle et la densité des constructions (le manque de place disponible conduisant plutôt au choix d'une latrine à fosses ventilées qu'à une latrine à chasse manuelle).

#### ***Les éléments expliquant le changement du choix des ménages entre le moment de l'enquête VDP et celui de la mise en oeuvre du projet de démonstration***

- Le questionnaire a été soumis à une seule personne, en général le chef de ménage, qui a répondu en fonction de ces propres critères et le plus souvent sans prendre en compte les préférences et pratiques des autres habitants de la parcelle. Si le chef de ménage peut être considéré comme celui qui va financer l'aménagement, une enquête plus qualitative montre qu'il n'est pas le seul à participer à la prise de décision et au choix du système.
- Le choix entre aménagement pour l'évacuation des eaux usées, la réhabilitation d'une latrine existante ou la construction d'une latrine est fait en fonction non seulement des capacités financières des ménages, mais aussi en fonction des pratiques des différents membres du ménage ou des ménages résidant sur la parcelle.
- Dans la pratique opérationnelle, ce sont tout autant les choix liés au mode d'utilisation que le montant dégagé pour payer un nouvel aménagement qui importe. Au cours du projet de démonstration il est apparu que le passage à la réalisation modifie le choix et la volonté de payer. Cette modification est fonction aussi bien d'une meilleure compréhension des contraintes et caractéristiques techniques des systèmes proposés que d'une prise en compte des souhaits et besoins de l'ensemble des utilisateurs potentiels.
- L'analyse des déterminants de la volonté de payer n'a pas permis de déboucher sur des éléments vraiment utilisables au moment du passage à la réalisation. Dans la pratique opérationnelle il s'agit souvent de pouvoir identifier des groupes homogènes ou des populations cibles. Dans cette optique, le poids des différents facteurs dégagés par l'enquête volonté de payer s'est avéré trop faible (écarts-types très élevés) pour permettre d'identifier des sous-groupes dont le comportement spécifique aurait justifié l'élaboration de stratégies particulières et différentes. Une analyse en fonction des aires géographiques (quartiers, secteurs) pourrait peut être pallier cet inconvénient.

### **Faisabilité d'une option égout**

Le projet de démonstration n'inclut pas cette option mais il apparaît cependant, que 39 % des ménages réalisateurs ont choisi une solution simultanée de leurs problèmes d'évacuation des eaux usées et excréta. Un élément important pour la planification du projet aurait été de pouvoir connaître la préférence des ménages entre un aménagement pour l'évacuation des eaux usées, un système sanitaire ou un équipement résolvant les deux problèmes simultanément. L'expérience du projet de démonstration montre que les habitants pensent en terme d'amélioration globale de l'assainissement ("le complexe") et non en terme de produit. Un des aspects positifs du projet de démonstration a été de pouvoir s'adapter à la demande des habitants.

### **Évaluation des montants de la volonté de payer**

*Dans le projet de démonstration deux types de ménages ayant entrepris des aménagements peuvent être différenciés:*

- les ménages qui ont investi beaucoup moins que le prix d'un module latrine simple, dans un système d'évacuation des eaux usées ou une réhabilitation de latrine (77 %);
- les ménages qui ont investi beaucoup plus que le prix de ce module (23 %).

En comparant les sommes investies par les ménages au cours du projet de démonstration et les montants misés aux jeux des enchères, on constate que les estimations faites par l'enquête VDP sont inférieures (de 1,2 fois pour un SEM, de 7,3 fois pour une LCM ou une VIP et de 4,2 fois pour un système complet, SEM-et latrine) aux montants investis en moyenne par les ménages au cours du projet de démonstration.

Par ailleurs les résultats du projet de démonstration montrent que le projet a touché d'abord des ménages ne disposant pas d'un bon assainissement mais disposant de revenus suffisants pour engager une amélioration. On peut ainsi considérer que l'enquête VDP a bien apporté une estimation du minimum d'investissement.

### **Mécanismes et montages financiers**

La majorité des ménages ayant réalisé un aménagement l'ont fait à partir de leur épargne. La solution de demander un prêt à un organisme bancaire ou à la famille n'est pas envisagé dans la majorité des cas. Seulement 8 chefs de ménage sur les quelques 300 ménages participants au projet en novembre 1993, ont envisagé de recourir au crédit bancaire (2,8 %).

Les ménages ayant réalisé des aménagements sans avoir au départ de disponibilité financières on fait creuser les fosses des W-C et des puisards par quelqu'un de leur famille ou de leur connaissance. Ensuite ils ont acheté petit à petit les briques et le ciment. Plusieurs ménages avaient déjà sur leur parcelle des briques en prévision d'un aménagement futur (le plus souvent destiné à l'amélioration du logement). Enfin les ménages ont engagé le chantier quand ils avaient économisé la somme nécessaire pour payer l'artisan. Cette démarche est en moyenne de 178 jours. Il serait intéressant de conduire une réflexion pour l'élaboration de systèmes d'aide à la capitalisation de petits montants sur des temps courts.

## CONCLUSIONS METHODOLOGIQUES

### Acquis méthodologiques de l'enquête volonté de payer

Un certain nombre de conclusions méthodologiques peuvent être tirées de l'analyse de l'enquête volonté de payer afin d'en améliorer l'efficacité dans la mise en oeuvre de nouveaux projets.

Le premier objectif de la VDP était de fournir une évaluation du montant de la participation possible de la population au financement d'un nouvel équipement sanitaire. En comparant les sommes investies par les ménages au cours du projet de démonstration et les montants misés au jeu d'enchère de la VDP, on constate que l'évaluation fournie par celle-ci est relativement bonne, bien que les estimations faites soient inférieures aux montants moyens investis réellement par les ménages. Sachant que ce projet a touché d'abord des ménages disposant de revenus suffisants, on peut considérer que l'enquête VDP a bien apporté une évaluation du minimum d'investissement que les Ouagalais peuvent dégager pour un nouvel équipement qui n'est pas prioritaire pour la majorité d'entre eux.

Un deuxième objectif de la VDP réalisée à Ouagadougou, était de tester l'hypothèse suivante : existe-t-il une variation dans les réponses au jeu d'enchère qui s'expliquerait par des caractéristiques particulières décrivant des sous-populations bien différenciées?

En réponse à cette hypothèse, l'analyse des déterminants de la volonté de payer n'a pas permis de dégager des éléments vraiment utiles pour le passage à la réalisation. Dans la pratique opérationnelle, il s'agit en effet le plus souvent de pouvoir identifier des groupes homogènes. Dans cette optique le poids des différents facteurs retenus pour l'analyse s'est avéré trop faible pour permettre d'identifier des sous-populations dont le comportement spécifique aurait justifié l'élaboration de stratégies particulières.

Pour répondre à ces deux objectifs, il a été nécessaire de réaliser la collecte de l'ensemble des données (caractéristiques de la population, de l'assainissement, du mode d'approvisionnement en eau et jeux d'enchère) en une seule et même enquête, sur un même échantillon. Il s'agissait de plus, pour certaines informations, d'aboutir nécessairement à une mesure du coût économique. Cette triple contrainte a eu plusieurs conséquences négatives :

- Le questionnaire résultant est lourd : on note au moins 16 questions portant sur des évaluations de prix ou dépenses. A certaines de ces questions, il n'est souvent pas facile de

répondre (ex: si cette maison était vendue aujourd'hui quel serait son prix approximatif, si cette maison était louée quel serait le coût approximatif de location mensuel). Le traitement des questions n'est pas non plus facile (ex: différentes évaluations de la quantité d'eau consommée sont retenues, baril et bassine, facture d'eau).

- Certaines questions posées ne répondent pas directement aux besoins de la VDP; elles ont été cumulées dans ce questionnaire afin de profiter au maximum de ce passage sur un échantillon statistiquement représentatif : données servant à connaître dans le détail les types d'équipement en assainissement sur la parcelle pour la mise au point des modèles techniques de nouvelles latrines. Ces données ont ensuite été faiblement utilisées par l'équipe d'animation. Une première raison de cette sous-utilisation est l'absence de possibilité d'exploitation par unité géographique, l'échantillon n'étant pas représentatif au niveau des secteurs. Une deuxième raison est la présentation éclatée en plusieurs questions qui demande un prétraitement pour pouvoir utiliser l'information sous forme de proportions ou pourcentages simples. En effet pour bien cerner les dépenses exactes réalisées par le ménage dans tel secteur, tous les cas doivent être individualisés et éventuellement comptabilisés selon un système de mesure différent (ex: pour la consommation en eau, il existe 10 modes d'approvisionnement distincts et 3 mesures de la consommation). La construction du questionnaire est arborescente, les différentes catégories sont imbriquées, et il faut synthétiser les réponses à plusieurs questions pour aboutir à une appréhension globale de l'échantillon.

Des présupposés dans la rédaction de certaines questions, imposées par le modèle d'enquête, limitent a priori la valeur de l'information collectée. Citons pour mémoire:

- L'hypothèse que c'est le chef de ménage qui finance donc qui décide du choix de l'ouvrage, a conduit à ne prendre en compte que sa seule préférence. Durant le projet, il est apparu que si il est bien celui qui finance, dans la plupart des cas, sa prise de décision et le choix final intègre tout autant les desiderata des femmes et les pratiques diversifiées d'autres personnes résidentes ou même de passage. Cette hypothèse s'est répercutée sur l'ensemble du déroulement de l'enquête : c'est au chef de ménage que l'on a posé toutes les questions.
- Des questions très précises sont demandées sur le type d'assainissement de la parcelle, le mode d'approvisionnement en eau. Ce souci du détail a joué pour orienter le choix de l'enquêteur vers la personne pressentie par tous comme la plus à même de répondre : le chef du ménage propriétaire de la parcelle. Ceci explique aussi la sur-représentation des ménages propriétaires dans l'échantillon par rapport aux ménages locataires. Compte tenu de la sous représentation des ménages locataires dans l'échantillon il est difficile d'analyser le comportement financier de ces ménages qui représentent, cependant, environ 50% des ménages de la ville de Ouagadougou.

- Le jeu d'enchère a été monté selon l'hypothèse que les populations paieront une faible somme peu à peu et par mois. Durant le projet les populations ont plutôt investi par à coup et par phase (la fouille, les matériaux, le travail de l'artisan) et de fortes sommes sur un temps court (moins de six mois).
- L'organisation des jeux d'enchère, a proposé une répartition en trois sous échantillons en fonction du type de sanitaire déjà existant sur la parcelle. L'hypothèse était la suivante : en proposant un nouveau système d'assainissement qui ne soit pas redondant avec l'existant et corresponde à un "plus" (plus par rapport à l'existant), on augmente la probabilité des réponses "justes", c'est-à-dire traduisant bien la volonté des ménages d'acquiescer une réelle amélioration de leur condition d'assainissement. Si on obtient ainsi une évaluation des montants de la volonté de payer plus fine, on ne dispose pas d'une image de la préférence entre les trois types d'aménagement proposés : évacuation des eaux usées ménagères, sanitaires avec évacuation sur site (latrines), sanitaire avec évacuation hors site (égout). On dispose encore moins d'une évaluation de la préférence des ménages entre les quatre types proposés au moment du projet: latrine chasse manuelle, latrine à fosses ventilées, réhabilitation ou système d'évacuation des eaux ménagères. Cette information est pourtant très utile pour la gestion ultérieure propre au projet de démonstration.

Dans le cadre de cette enquête une question a été posée pour connaître la préférence des habitants entre deux systèmes sanitaires : l'un de type latrine classique (trou), l'autre de type latrine à siphon (LCM) fonctionnant avec une faible quantité d'eau mais sans raccordement obligatoire au réseau d'eau. A cette question la majeure partie des enquêtés ont indiqué une préférence pour la latrine à siphon (64 % contre 30 % pour une latrine de type classique). Les choix effectifs des ménages ayant construit un système au cours du projet sont contradictoires par rapport aux intentions relevées durant l'enquête (seulement 6% des systèmes sanitaires réalisés sont des latrines à siphon). Il existe donc une forte modification des choix entre le moment de l'enquête, où le chef de ménage déclare une préférence et le moment du passage à la réalisation, où l'avis de l'ensemble des résidents est pris en considération. De plus, l'enquête s'est placée à un niveau de différenciation fin entre deux systèmes techniquement distincts au sein d'une même fonction utilitaire et l'un de ces systèmes est inhabituel pour les enquêtés: la latrine à chasse manuelle. Les personnes enquêtées n'ont pas perçu au moment de l'enquête toutes les caractéristiques des systèmes proposés ni les contraintes d'utilisation. Ceci explique également la modification du choix des ménages au moment de la construction. L'expérience de l'enquête VDP à Ougadougou montre donc qu'il sera inutile de poser ce type de question, trop fine pour être saisie par les enquêtés au cours de la phase antérieure à la construction des systèmes, dans le cadre de la préparation de nouveaux projets similaires.

## Bilan des acquis

- La VDP a fourni une évaluation du minimum d'investissement pour un nouvel équipement qui n'est pas prioritaire pour la population de Ouagadougou.
- La recherche des déterminants de la volonté de payer ne permet pas de déboucher sur des éléments opérationnellement utilisables.
- Le choix du chef de ménage comme interlocuteur et la sélection "spontanée" du chef du ménage propriétaire de la parcelle dans le déroulement de l'enquête, limitent la validité de l'information recueillie à l'arbitraire de ce seul individu. Ceci est dommageable pour la validité des réponses obtenues aux questions portant sur la préférence. Au moment de la réalisation, c'est l'avis et les pratiques d'un plus grand nombre de personnes qui sont prises en compte.
- La réalisation d'un jeu d'enchère sur trois produits spécifiques plutôt que sur une proposition générique de résolution globale des problèmes d'assainissement n'apporte pas d'information supplémentaire utile pour la réalisation pratique du projet. Plus généralement le mode de construction du questionnaire VDP rend l'exploitation de nombreuses informations malaisée en dehors des traitements propres à la recherche des déterminants.
- La formulation du questionnement ouvrant les jeux d'enchère n'est pas adaptée à la pratique usuelle de la population locale. Les enquêtés sont interrogés sur la possibilité d'investir un faible montant par mois et sur un temps long. La pratique révèle que ceux qui investissent dans les aménagements sanitaires le font sous la forme de fortes sommes dégagées sur un temps court.
- La tentative pour évaluer la préférence des populations pour les systèmes techniquement innovants, que l'on se propose de développer lors du projet, est inefficace dans une phase antérieure à celle de la prise de décision. C'est à ce moment d'engagement seulement que la population acquiert une réelle connaissance de ces systèmes et de leur adéquation ou non à ses besoins et possibilités spécifiques.

## Propositions méthodologiques

### **Enquête volonté de payer**

Si on s'accorde sur l'inutilité d'approfondir la recherche sur les déterminants de la volonté de payer, il est possible d'organiser la collecte d'information autrement. En effet, c'est cette recherche qui a imposé la collecte simultanée, en fonction d'un échantillon unique, des différentes données. Il a été noté combien cette unicité d'enquête rendait malaisée l'exploitation des autres informations, combien les contraintes de relevés sous la forme de mesures de coûts aboutissaient à un questionnaire lourd et complexe à traiter. L'élimination de ces deux contraintes (unicité et mesures en terme de coûts) permet d'améliorer le caractère opérationnel des données collectées en fonction des objectifs distincts auxquelles elles doivent servir.

L'évaluation de la volonté de payer par le système des jeux d'enchère s'avère une méthode efficace. Bien que l'on ne puisse pas expliciter les mécanismes de réponse, elle aboutit à une mesure acceptable d'un niveau minimum d'investissement des populations. En réduisant l'enquête VDP à ces seuls jeux d'enchère, on dispose de l'information nécessaire à l'étude de faisabilité correspondant à la première phase de planification.

Ceci permet un allègement du questionnaire qui présente plusieurs avantages :

- l'enquête VDP recherche la mesure du montant de l'investissement : dans ce cas la seule réponse du chef de ménage devient plus acceptable puisque c'est celui qui, en général, finance l'aménagement.
- un échantillon plus important dans ce cas peut être conçu: on peut par exemple interroger un représentant pour chacun des ménages présents sur la parcelle et ainsi ne pas occulter les non propriétaires.
- le questionnement peut être formulé autrement : ne plus proposer un montant par mois mais un coût global.
- la réplication de l'enquête peut être envisagée ce qui permet d'étudier l'évolution de la volonté de payer.

Nous proposons d'adjoindre trois questions qualitatives à ces jeux d'enchère:

- première question afin de situer le problème de l'assainissement dans l'échelle des priorités des populations dans leur vie urbaine quotidienne (eau potable, électricité, transport, etc.) .

- seconde question afin de distinguer les priorités des populations telles qu'elles se posent au sein de l'organisation de la vie quotidienne sur la parcelle (eaux usées ménagères, excréta, eaux stagnantes, cohabitation, cuisine, etc.).
- troisième question afin de distinguer les priorités des populations en ce qui concerne les problèmes spécifiquement liés à l'assainissement tels qu'ils sont vécus par les personnes résidant sur la parcelle.

Le mode préférable de présentation de ces trois questions est la question ouverte. Cette proposition est motivée par le constat qui a été fait au moment du projet de démonstration montrant que les ménages motivés cherchent un mode de résolution globale de leur différents problèmes d'assainissement.

#### **Recherche des informations nécessaires à cette phase :**

- Le jeu ou les jeux d'enchère sur des aménagements génériques (évacuation des eaux usées ménagères, évacuation des excréta)
- Trois questions permettant de hiérarchiser les priorités à trois échelles différentes: dans la vie urbaine quotidienne, dans la vie quotidienne sur la parcelle et dans la vie quotidienne sur la parcelle en ce qui concerne le domaine de l'assainissement.

#### **Le choix des systèmes sanitaires**

L'inventaire et le descriptif détaillé des types de systèmes existants sur les parcelles inclus dans l'enquête VDP, apportent une information qui sert avant tout à la conception de modèles techniques innovants. Cette partie de l'étude peut-être réalisée éventuellement avant l'enquête VDP et servir à sa conception. Nous proposons de concevoir cet inventaire et descriptif indépendamment des autres informations:

- La variété des systèmes existant sur les parcelles est limitée. Il est possible de choisir de réduire le nombre de cas étudiés au profit d'une étude plus approfondie intégrant les coûts et les modalités du financement des ouvrages ainsi que le degré de priorité attribué à l'évacuation des excréta dans l'aménagement de chaque parcelle (eau, eaux usées, eaux usées ménagères, etc.).
- Un repérage de l'importance des différents systèmes identifiés est alors possible soit de façon exhaustive soit sur un échantillon représentatif. Cet inventaire a de fortes chances de révéler une répartition spatiale significative des systèmes et l'interprétation géographique de cet inventaire est donc conseillée. Sur cette cartographie pourrait être portés des phénomènes

locaux qui peuvent influencer sur l'assainissement (zones d'inondation, de pentes, de substrat de nature différente, retenues et cours d'eau, etc...)

Cette méthode pour organiser l'enquête sur les choix technologiques a l'avantage de faire gagner du temps tout en améliorant la qualité des informations obtenues.

#### **Recherche des informations nécessaires à cette phase :**

- quelques analyses approfondies pour chaque système d'assainissement existant
- un repérage de l'extension des différents systèmes existants, réalisé sur l'ensemble de la ville (soit exhaustif, soit sur un échantillon géographiquement représentatif au niveau des secteurs)
- un repérage géographique des phénomènes locaux pouvant influencer sur l'assainissement.

#### **La mise en route du projet**

Le projet pilote a été lancé sur un espace limité de deux secteurs de Ouagadougou. Au moment de la mise en route du projet, l'équipe d'animation a collecté un certain nombre d'informations nécessaires à la pratique de son travail. Une première prise d'information a coïncidé avec une prise de connaissance des zones d'action définies pour chacun des animateurs. Il s'agissait pour eux, à partir d'une cartographie détaillée (1/2000), de passer dans toutes les parcelles afin de conduire les activités suivantes:

- un inventaire de l'état de l'assainissement des parcelles à partir du relevé de trois équipements: type de latrines (traditionnel, étanche, fosse septique, sans latrine), type de douche et caractéristiques (matériaux de construction, système d'évacuation...), type d'évacuation des eaux usées ménagères et type de traitement des ordures ménagères.
- un inventaire du statut d'occupation des ménages de la parcelle (locataire, propriétaire) et du nombre de personnes habitant la parcelle.
- une présentation du projet aux habitants
- un inventaire du degré de motivation selon une typologie simple (très motivé, moyennement motivé, pas motivé) ;

Au cours de cette première prise de contact ont ainsi pu être repérées les personnes et les ménages correspondant à trois profils<sup>1</sup> ainsi que certains phénomènes locaux intervenant dans l'état d'assainissement (zones d'inondations, configuration du relief).

<sup>1</sup> Trois populations cibles ont ainsi été ainsi définies : (i) les personnes fortement motivées qui pouvaient sans tarder commencer l'amélioration de leur assainissement et être utilisés comme exemples pour décider les personnes hésitantes ou réticentes résidant à proximité, (ii) les ménages habitant sur des parcelles dont l'environnement immédiat est envahi d'eaux stagnantes ou d'eaux usées et (iii) les chefs de ménages logeant sur des parcelles dépourvues de latrines.

Au moment de cette prise de connaissance une classification simple des ménages en fonction de leur "niveau économique" aurait pu être utile pour les animateurs. Par exemple une évaluation simple de l'habitation (de chaque ménage) en quelques catégories qualitatives (haut, bon, moyen, faible et mauvais standing), leurs aurait permis de croiser la motivation, l'état d'assainissement et cette approximation du niveau économique, afin de mieux cibler leur action. Une telle évaluation rapide de la valeur économique d'une maison peut être obtenue assez facilement si elle est faite par un artisan local du bâtiment. L'exploitation cartographique de ces informations peut aussi être très utile en facilitant le repérage de sous-espaces très caractéristiques d'une situation, ou d'une répartition très dispersée ou diffuse de tel autre situation, etc.

Durant les entretiens et les discussions autour de l'aménagement que les gens voulaient entreprendre, il est apparu qu'un critère important du point de vue technique avait été oublié : la densité d'occupation physique de la parcelle. Très importante dans les quartiers anciens, elle limite de fait techniquement le choix du nouveau système.

**Retenons les informations à collecter pendant cette phase :**

- un état de l'assainissement existant selon quatre variables (type de latrine, douche, eaux usées domestiques et ordures ménagères) et par parcelle ;
- un relevé du statut d'occupation par ménage ;
- un relevé du nombre de personnes par parcelle ;
- une approximation du niveau économique à partir d'une évaluation du bâti ;
- un état de la motivation exhaustif selon une partition qualitative simple et par ménage ;
- un repérage exhaustif de phénomènes physiques en relation avec l'assainissement et servant à qualifier des sous-espaces particuliers au sein des zones d'actions ;
- un repérage des personnages socialement importants ;
- une évaluation de la densité de construction de la parcelle ou inversement de l'espace disponible pour l'installation d'un aménagement.

**La réalisation du projet**

Durant la phase de réalisation, une documentation du projet a été faite par l'équipe d'animation sur chacun des ménages ayant entrepris des aménagements. Les données suivantes ont été relevées:

---

- la profession du chef de ménage
- la nature des installations réalisées
- les sommes investies par le ménage et par le projet
- la date de la première visite domiciliaire de l'animateur, la date à laquelle le ménage déclare qu'il va s'organiser pour acheter les matériaux, la date du début des travaux, et la durée du chantier.

Ces données peuvent être reliées facilement aux informations collectées lors du tout premier passage des animateurs dans les parcelles de leur zone d'intervention (même codification de repérage).

Très vite le relevé de ces informations et les visites répétées des animateurs pour aider les ménages à concrétiser leur motivation, ont montré que l'équipement le plus réalisé était celui servant à l'évacuation des eaux ménagères. Les populations exprimaient de plus une forte demande pour la construction des douches. C'est la prise de conscience rapide de ces demandes, mal évaluées au départ, qui a permis à l'équipe d'animation de prendre les dispositions nécessaires pour les intégrer et de réaliser un projet répondant à la demande des populations.

L'état de la motivation des populations pour réaliser un nouvel équipement a été relevé au départ de la phase opérationnelle. La pratique révèle que se ne sont pas forcément ceux qui ont exprimé une forte motivation qui ont entrepris les aménagements. En approfondissant l'étude des cas où motivation affichée et réalisation effective divergent, une meilleure connaissance de ce qui modifie la volonté d'une amélioration de l'assainissement pourrait être acquise.

Ces deux exemples témoignent de l'intérêt d'exploiter les données correspondant à la phase de réalisation du projet alors même qu'elle est en cours.

La profession des chefs de ménage s'est avérée une donnée trop limitée pour permettre un classement selon une échelle de revenus économiques. On propose d'adjoindre à cette donnée le relevé du statut d'activité et du domaine ou de l'entreprise d'activité ainsi que celui de la valeur de l'habitat selon une partition en quelques catégories.

**Retenons les informations à collecter pendant cette phase :**

- la profession, le statut d'activité, le domaine ou l'entreprise d'activité du chef de ménage
- la valeur de l'habitat selon une partition en quelques catégories
- la nature des installations réalisées
- les sommes investies par le ménage
- la nature de l'incitation et sa valeur correspondante

- la date de la première visite domiciliaire de l'animateur
- la date de début de l'achat des matériaux
- la date de début des travaux
- la durée des travaux
- les cas de divergence entre une motivation pour construire, affichée au départ et l'absence de réalisation effective

## Synoptique des besoins en information

### **Evaluation de la volonté de payer et d'améliorer l'assainissement :**

- Organiser le jeu ou les jeux d'enchères sur des aménagements génériques (évacuation des eaux usées domestiques, évacuation des exciteras).
- Rajouter trois questions permettant de hiérarchiser les priorités à trois échelles différentes et telles qu'elles sont posées par les populations: dans la vie urbaine, dans la vie sur la parcelle, dans la vie quotidienne sur la parcelle en ce qui concerne le domaine de l'assainissement.

**Echelle :** ensemble de la ville.

**Echantillon :** représentatif au niveau géographique d'intervention ultérieur.

### **Evaluation de l'état d'assainissement préexistant au niveau de la ville :**

- quelques analyses approfondies pour chaque système d'assainissement existant.
- un repérage de l'extension des différents systèmes existants, réalisé sur l'ensemble de la ville (soit exhaustif, soit sur un échantillon géographiquement représentatif au niveau des secteurs).
- un repérage géographique des phénomènes locaux pouvant influencer sur l'assainissement.

**Echelle :** ensemble de la ville.

**Echantillon :** représentatif au niveau géographique d'intervention ultérieur.

**Evaluation de l'état d'assainissement et de la volonté d'amélioration au niveau des secteurs d'intervention du projet de démonstration:**

- un état de l'assainissement existant selon quatre variables (type de latrine, douche, eaux usées ménagères et ordures ménagères) et par parcelle.
- un relevé du statut d'occupation par ménage.
- un relevé du nombre de personnes par parcelle.
- une approximation du niveau économique des ménages à partir d'une évaluation du bâti.
- un état exhaustif du degré de motivation selon une partition qualitative simple et par ménage.
- un repérage exhaustif de phénomènes physiques en relation avec l'assainissement et servant à qualifier des sous-espaces particuliers au sein des secteurs d'intervention.
- un repérage des personnages socialement importants.
- une évaluation de la densité de construction de la parcelle ou inversement de l'espace disponible pour l'installation d'un aménagement.

**Echelle :** la parcelle.

**Echantillon :** exhaustif au sein de l'aire géographique d'intervention.

**Repérage des lieux et groupements socialement significatifs au niveau du secteur d'intervention:**

- inventaire des structures sociales (groupes organisés et dominants, minorités) et de leur nature (religieuses, ethnique, d'âge, de femmes, etc.), et évaluation de leur efficacité.
- inventaire des lieux de passage et rencontre sociale (place de marché, entrée de la mosquée, parvis de l'église, etc.), évaluation de leur fréquentation par les populations.

**Objet :** trouver les canaux de communication des secteurs d'intervention afin de réaliser des animations (théâtre, concours, présentations publiques) et de faire connaître le projet et de susciter la motivation des habitants.

**Echelle :** le quartier ou le secteur.

**Evaluation et analyse de l'amélioration effective par les populations de leur conditions d'assainissement au cours du projet:**

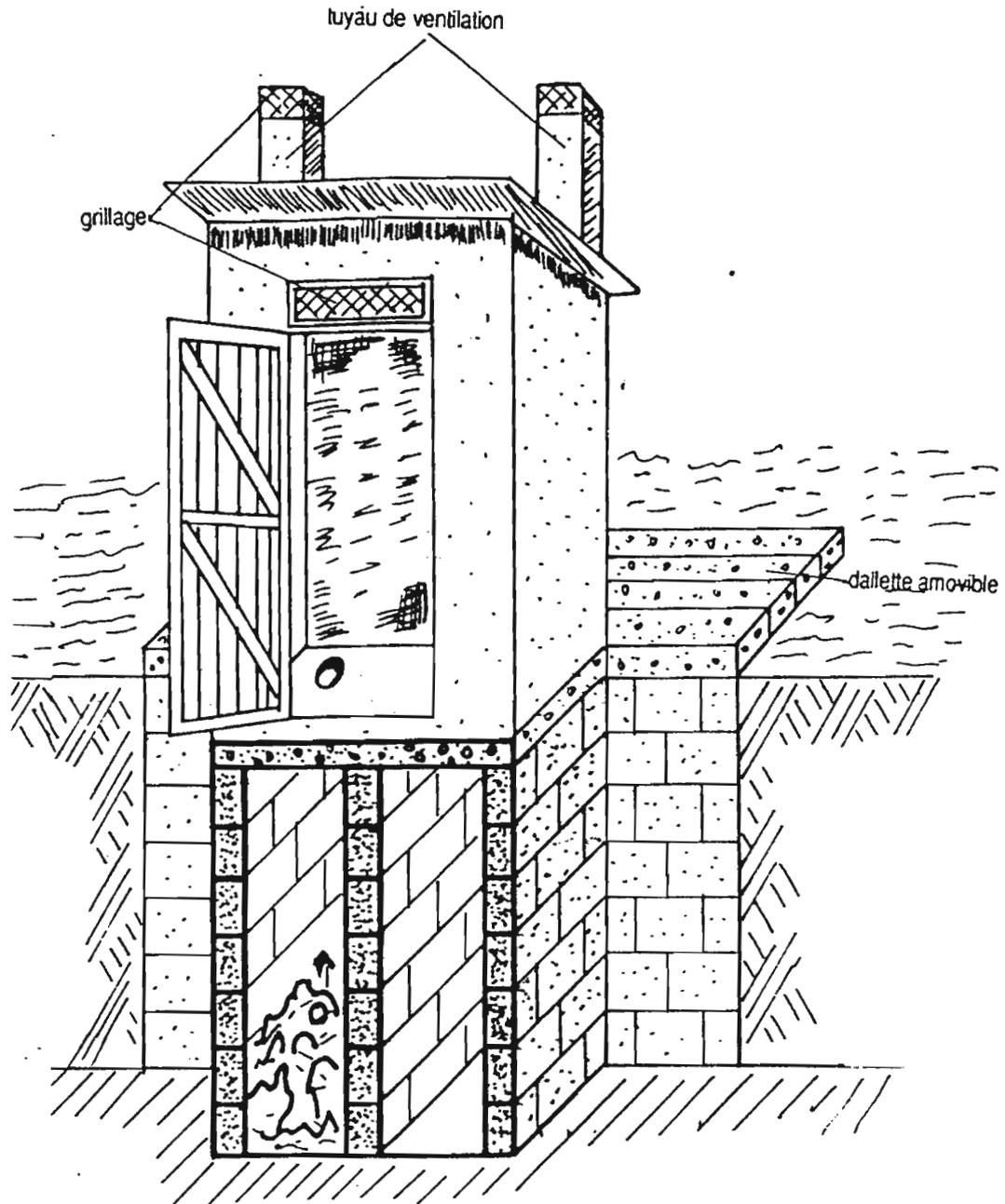
- la profession, le statut d'activité, le domaine ou l'entreprise d'activité du chef de ménage.
- la valeur de l'habitat selon une partition en quelques catégories.
- la nature des installations réalisées.
- les sommes investies par le ménage.
- la nature de l'incitation et sa valeur correspondante.
- la date de la première visite domiciliaire de l'animateur.
- la date du début de l'achat des matériaux.
- la date du début des travaux.
- la durée des travaux.
- les cas de divergence entre une motivation pour construire affichée au départ et l'absence de réalisation effective.

**Echelle :** la parcelle.

**Echantillon :** uniquement les parcelles situées dans le secteur géographique d'intervention choisi et où un aménagement a été réalisé.



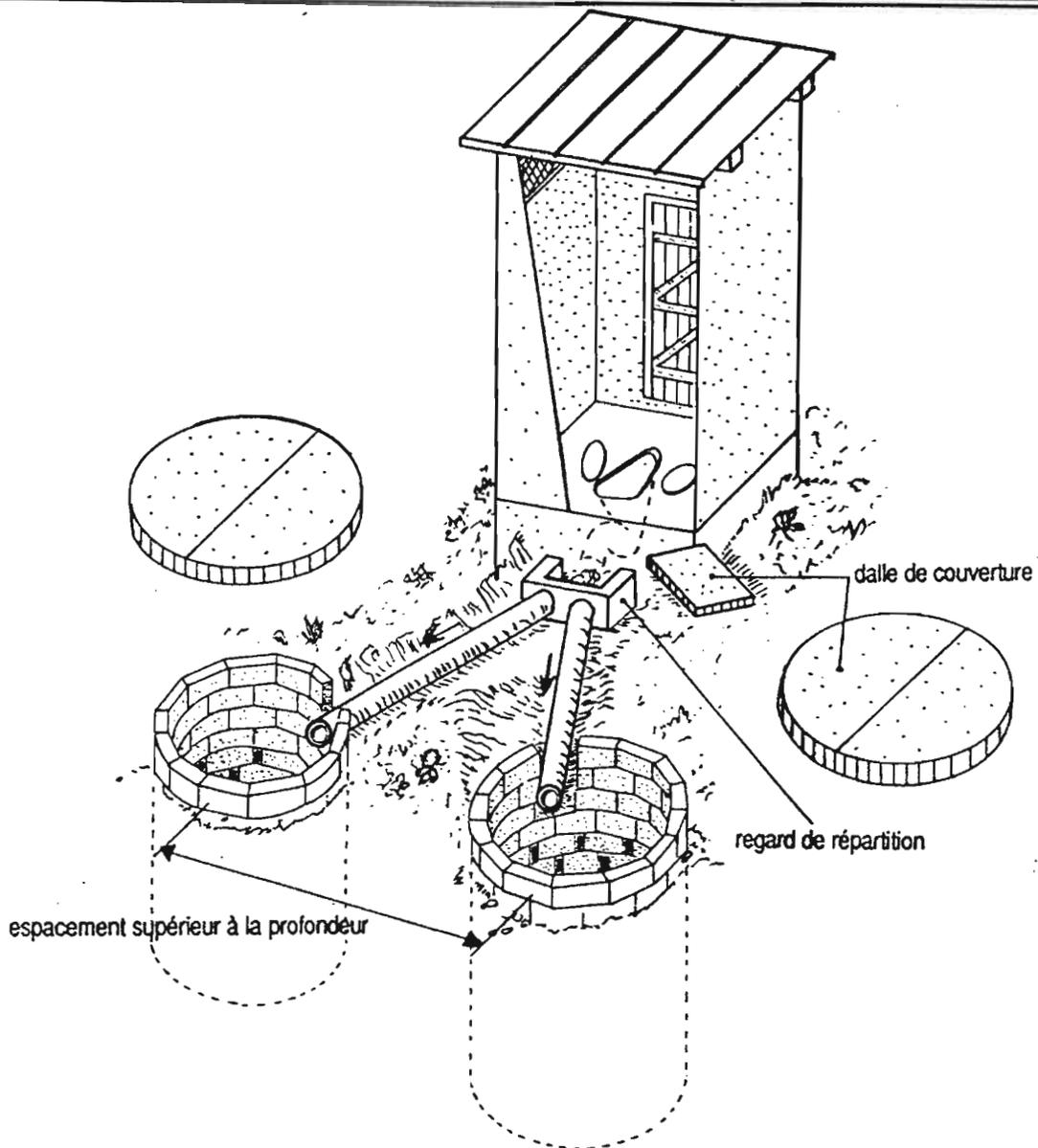
## LATRINE DOUBLE FOSSE VENTILE - VIP



Critères de dimensionnement		
Taux d'accumulation des boues	40 litres / personne / an	
Temps entre deux vidanges	2 ans	
Dimensionnement de l'ouvrage		
Nombre d'usagers	15	8
Longueur de la fosse	1,50 m	1,50 m
Largeur de la fosse	1,16 m	1,16 m
Profondeur de la fosse y compris 0,40 m de revanche	1,50 m	1 m
Distance minimum avec murs sur sols stables	1 m	1 m
Distance minimum d'une source d'eau	10 m	10 m



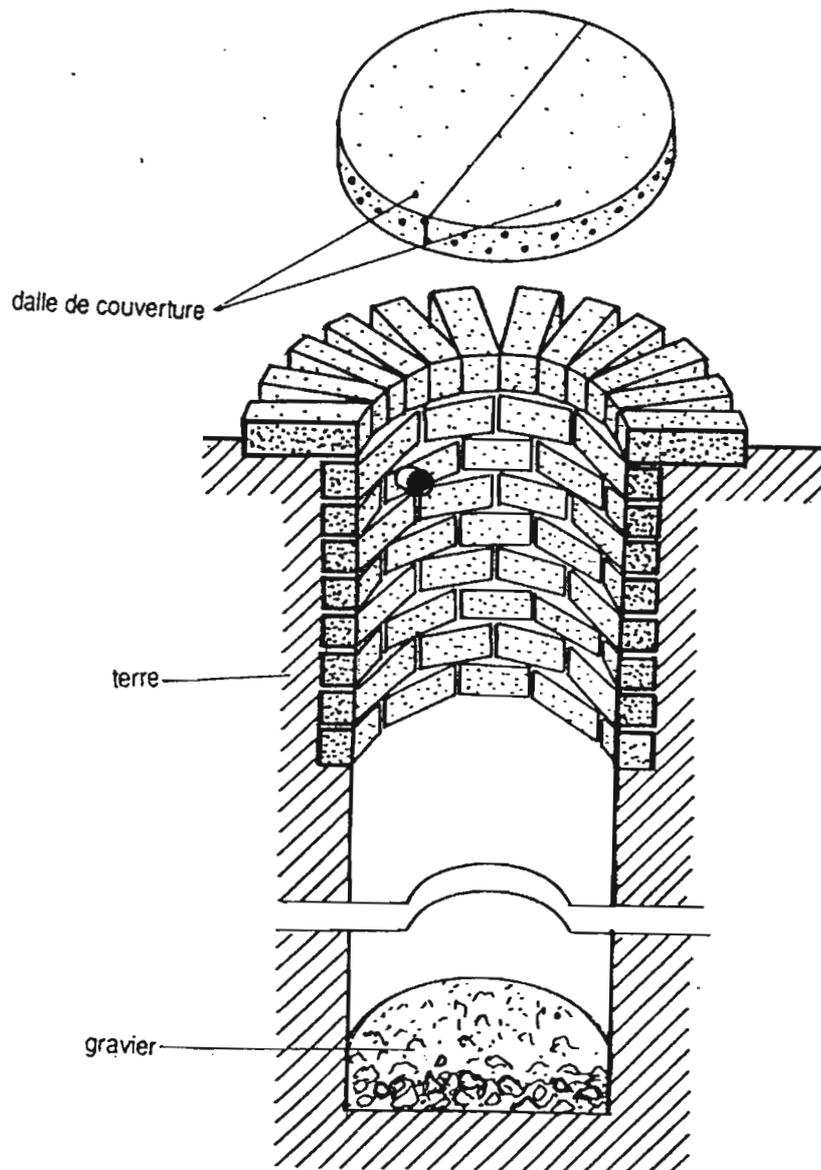
## LATRINE A CHASSE MANUELLE AVEC PUISARD TOUTES EAUX



Critères de dimensionnement		
Durée de vie		
Taux d'accumulation des boues	40 litres / personne / an	
Temps de remplissage	2 ans	
Volume d'eau pour la chasse	3 litres	
Dimensionnement de l'ouvrage		
Nombre d'usagers	15	8
Diamètre de la fosse	1,20 m	
Profondeur de la fosse y compris 0,40 m de revanche	2 m	
Longueur du tuyau d'amenée	100 m	100m
Diamètre du tuyau 75-100 mm posé à une pente de	1 sur 30	1 sur 30
Distance maximale entre la cuvette et la fosse	25 m	25 m
Distance minimale entre la fosse et desd murs sur sols stables	1 m	1 m
Distance minimale d'une source d'eau	10 m	10 m
Dimensions minimales du regard de répartition entre les fosses	300 mmx300 mm	300 mmx300 mm



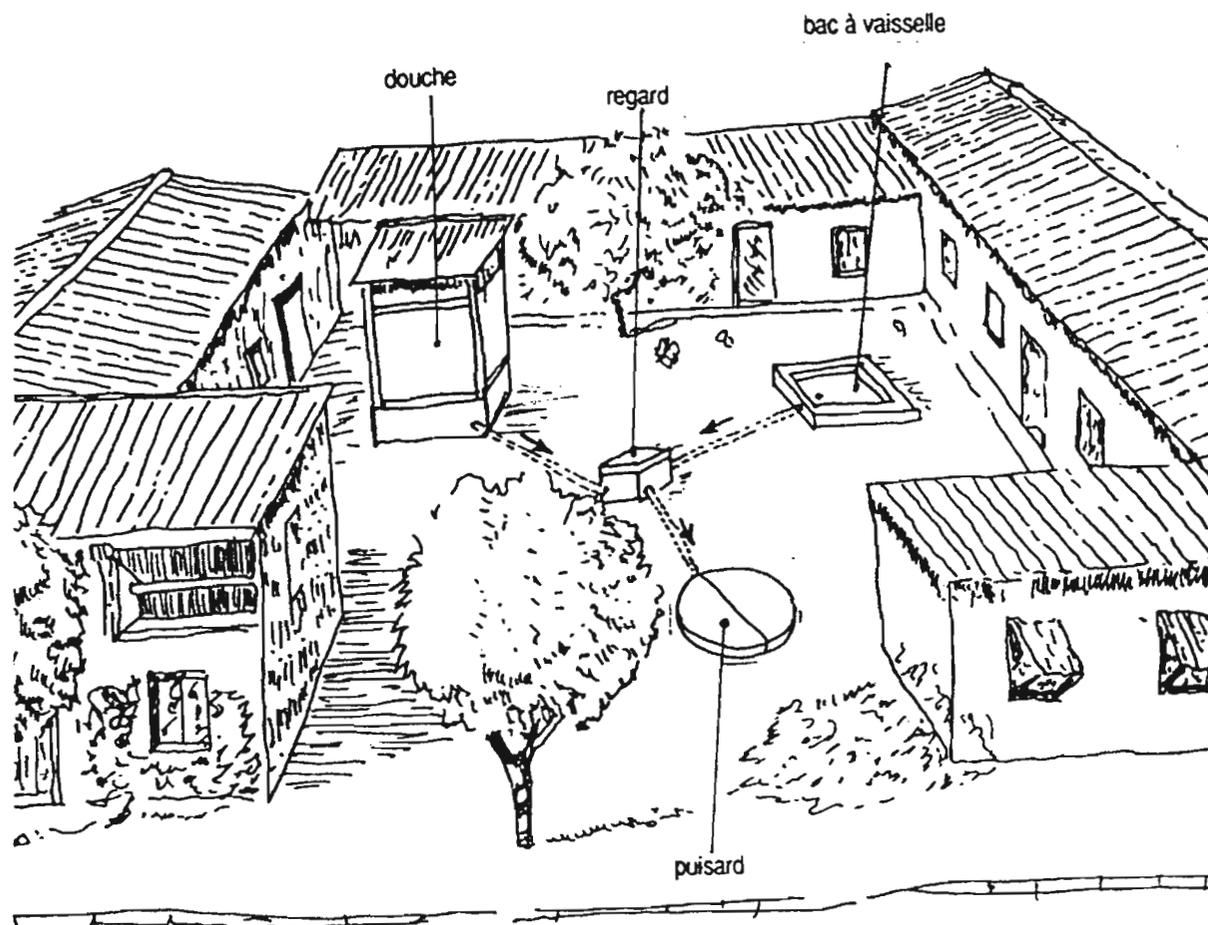
## PUISARD



Critères de dimensionnement		
Taux d'accumulation des boues	40 litres / personne / an	
Temps entre deux vidanges	6 ans	
Dimensionnement de l'ouvrage		
Nombre d'usagers	15	8
Diamètre de la fosse	1,20 m	1,20 m
Profondeur de la fosse y compris 0,40 m de revanche	3,50 m	2m
Distance minimum avec murs sur sols stables	1 m	1 m
Distance minimum d'une source d'eau	10 m	10 m



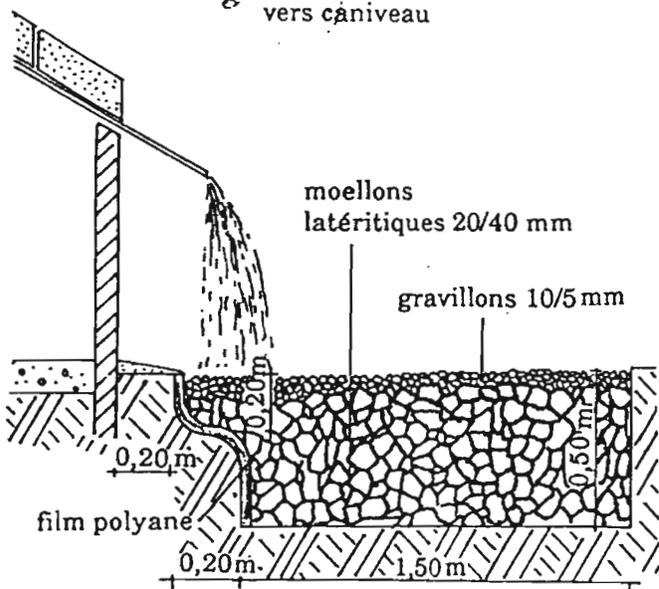
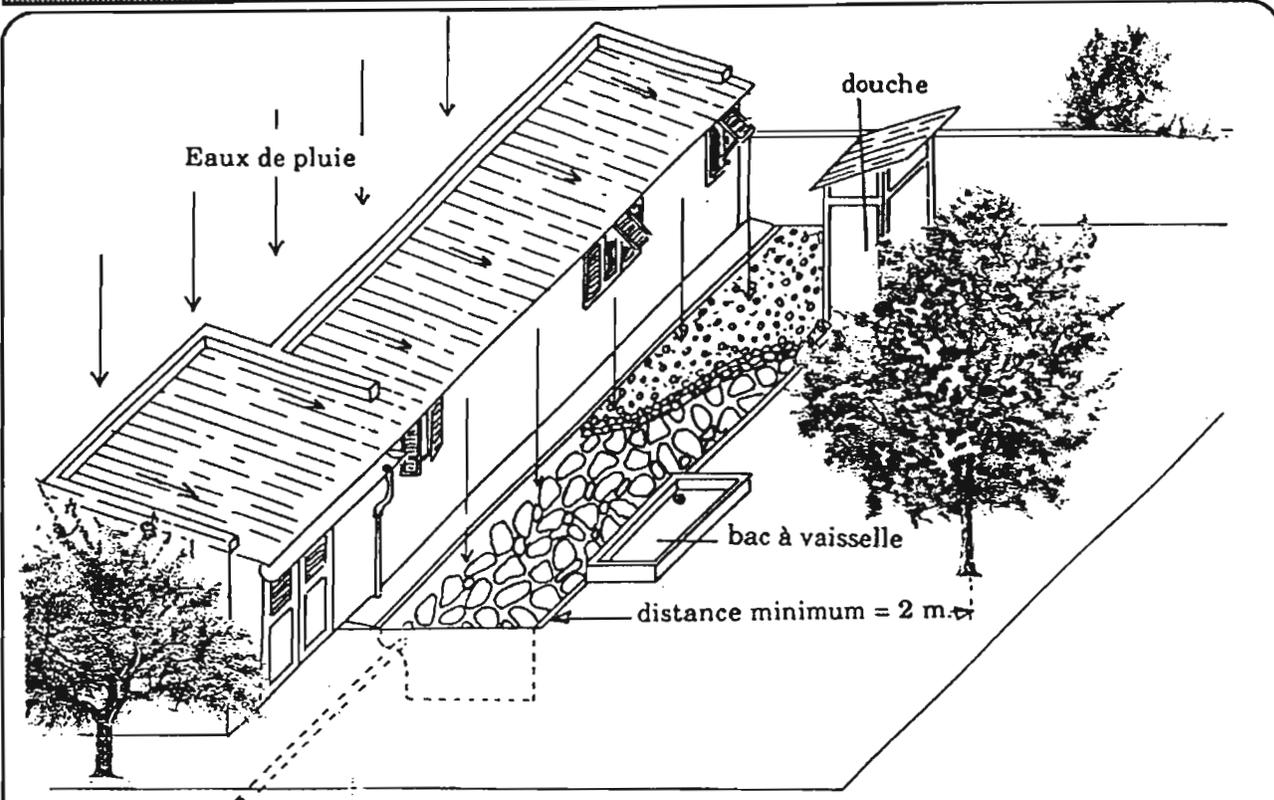
## EVACUATION DES EAUX USEES



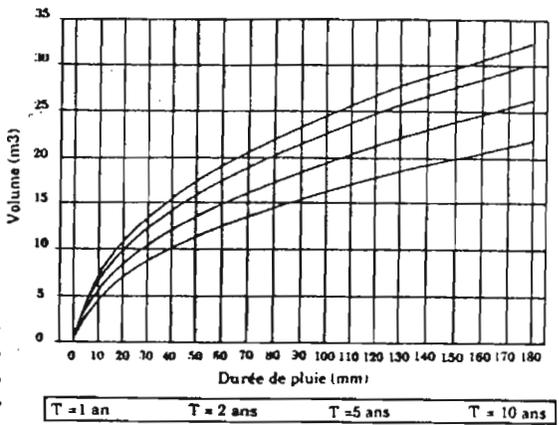
Dimensionnement de l'ouvrage		
Nombre d'utilisateurs	15	8
Diamètre du puisard	1,30 m	1 m
Profondeur du puisard y compris 0,40 m de revanche	3 m	2 m
Longueur du bac	1 m	1 m
Largeur du bac	1 m	1 m



## TRANCHEE DRAINANTE OU FILTRANTE A LA PARCELLE



VOLUME DE PLUIE PRECIPITEE SUR UNE PARCELLE DE 250 M<sup>2</sup> A OUAGADOUGOU



Type d'habitat	Surface toiture	Volume pluie toiture	Volume tranchée
Haut standing	280 m <sup>2</sup>	10 m <sup>3</sup>	25 m <sup>3</sup>
Bon standing	120 m <sup>2</sup>	4 m <sup>3</sup>	10 m <sup>3</sup>
Moyen standing	50 m <sup>2</sup>	2 m <sup>3</sup>	5 m <sup>3</sup>