

Nos réf : B00605

Des puits fouillés à la main par des communautés paysannes

Si l'on fait exception des zones côtières où la nappe phréatique est à moins d'un mètre sous la surface du sol, il y a en Haïti peu de puits.

A l'époque coloniale, dans les plaines un peu éloignées des rivières au débit permanent, il y avait de forts beaux puits de grand diamètre, maçonnés de haut en bas au mortier de chaux avec des roches taillées.

On y puisait l'eau comme dans tous les pays du monde avec une corde, une poulie et un seau.

Quand la nappe phréatique est trop proche de la surface, les eaux que l'on peut y puiser sont généralement de mauvaise qualité surtout si la distance qui les sépare des puits perdus (eaux sales) et des latrines est faible.

Un bon puits doit être en amont des zones d'habitation et l'eau devrait être puisée sous une couche filtrante d'une épaisseur d'une dizaine de mètres (le problème est quand on ne peut pas faire d'analyses de la couche filtrante minimale pour éviter les parasitoses et les contaminations bactériennes et chimiques).

Fouiller un bon puits est dans ces conditions un travail qui demande la rencontre de plusieurs compétences : une action communautaire et un minimum d'organisation pour le partage et la défense d'une source d'eau potable.

Nous pourrions ici essayer de voir quels sont les freins au développement des puits :

- La première cause est la difficulté extrême de structurer une communauté autour de problèmes communs. Le fait de l'isolement des communautés et de la dispersion de l'habitat traditionnel est une explication probable. Une autre explication est que le travail contraignant est refusé par tous ceux qui peuvent y échapper, devoir travailler dur de ses mains est ressenti comme une perte de la liberté acquise lors du rejet de l'esclavage ;
- On ne trouve pas l'eau partout là où elle ne coule pas en surface ; il faut donc faire appel à des savoirs liés à la connaissance du milieu (hydrogéologue) ou à la sensibilité d'un sourcier que toutes les communautés n'ont pas à leur disposition ;
- L'expérience montre que la bonne eau, en quantité suffisante pour une communauté se trouve souvent entre quinze et vingt ou même trente mètres de

profondeur ce qui n'est pas un petit travail ni une petite dépense pour aller la chercher ;

- Pour les femmes et les enfants, le droit de poser la question : « Pourquoi nous ne nous mettons pas ensemble pour fouiller un puits ? » n'est pas toujours autorisée ;
- Les hommes, en déléguant aux femmes et aux enfants cette irresponsabilité qu'ils ont vis-à-vis du problème de l'eau, exercent une pression souvent inconsciente qui leur donne une position dominante dans la société matriarcale-machiste. Les femmes prennent pour l'essentiel leur responsabilité, les hommes étant « les coqs de village »;
- Le non intérêt de la classe instruite pour les besoins fondamentaux des paysans ont pour conséquence que l'école n'enseigne pas les valeurs communautaires : le puits, la potabilisation de l'eau, les exigences de la vie communautaire, la valeur du travail, l'épargne, la solidarité, les devoirs débouchant sur des droits, l'estime de soi, de sa culture des choses simples, de la capacité pour tous de rester en éveil et d'apprendre pour soi et pour les autres tout au long de sa vie et de capitaliser les valeurs et savoirs vernaculaires (traditionnels) à une communauté donnée;
- Un puits peut être un outil dangereux à construire et les techniques de fouille traditionnelles exigent que l'on fouille le puits jusqu'à sa profondeur définitive avant de maçonner en remontant. Les risques d'instabilité de terrain, d'effondrement et d'accident sont très grands ;
- Les déboisements intempestifs et achevés dans beaucoup de cas de nos châteaux d'eau naturel font que la recherche de nappes souterraines permanentes n'est pas toujours évidente et les nappes d'eau fluctuent beaucoup entre saison sèche et saison des pluies.
- Un autre problème est qu'un puits sans sa pompe est comme un marteau sans manche. L'idée que les outils s'usent et se cassent et qu'il faut les entretenir est souvent absente en milieu rural.

L'usage d'un seau et d'une corde si le seau est commun et ne quitte pas sa corde peut parfois se défendre. Mais cette situation est rare, l'individualisme prévaut le plus souvent. La situation habituelle est que chacun vient avec son seau (pas toujours propre) et qu'il faut bien poser quelque part, on ne puise donc plus dans ces puits que des eaux polluées entre autre par des cordes et des récipients tombés au fond ;

Les Ateliers-Ecoles de Camp-Perrin et Codéart ont mis au point, au départ d'une expérience de terrain, un équipement qui répond au cahier des charges suivant :

- Le puits doit être utilisable par des paysans formés sur chantier dans un environnement techniquement pauvre.
- Il doit également être très robuste et résister à de nombreuses campagnes de fouilles pendant de nombreuses années et être d'un entretien facile.
- Le matériel doit pouvoir être transporté dans une charrette ou, moyennant un petit démontage, être transporté à dos de mule.
- Le puits doit être le plus sécurisé possible.
- Les modes opératoires doivent être simples et accessibles à tous pour éviter une dépendance à des techniciens coûteux et rares.
- Les puits construits de cette façon doivent pouvoir être entretenus avec le maximum de facilité sans échelles ou treuils coûteux, peu fiables ou inexistantes.
- Lors de la construction du puits, de possibles interruptions de chantier liées à des découragements ou au manque de temps et d'argent doivent être acceptées, sans risque de perdre le travail et les matériaux investis.

Ce dernier point est très important, les travaux communautaires à retombées structurantes pour la communauté obéissent obligatoirement à des contraintes individuelles (inacceptables pour un entrepreneur). Ici l'objectif est double, un puits et une communauté qui règle elle-même ses problèmes sans qu'un de ces objectifs ne prévaut sur l'autre.

Les problèmes rencontrés sont multiples et le temps consacré à la construction d'un puits est parfois sans rapport avec les objectifs à court terme des individus de la communauté.

Le travail doit pouvoir s'arrêter et reprendre, quelque fois des mois plus tard, quand les problèmes financiers ou humains auront pu, suite à des négociations, être résolus.

- Le manque de moyens financiers est un de ces problèmes majeurs.
- La difficulté de trouver ou acheminer aux abords du puits les matériaux nécessaires pas toujours disponibles à proximité.
- Les périodes de disponibilité de temps pour des actions de travail bénévole ne sont pas extensibles à l'infini : le temps consacré aux travaux des champs presque exclusivement manuel étant très long.

- L'apprentissage de la technique se faisant par la pratique sur un chantier qui n'est pas celui qui donnera de l'eau aux personnes en formation ; il y a une contrainte supplémentaire liée à cette transmission des savoirs et savoir-faire, dans la coordination des rapports entre la communauté qui fouille son puits et dispense une formation et la communauté qui se prépare pour un futur puits.
- Il y a aussi des communautés qui se découragent et abandonnent.

Descendre sans protection jusqu'à l'aquifère pour repartir en paroi maçonnée en partant de la base pose quelques problèmes, tant au niveau sécurité pour les travailleurs qu'au niveau solidité et il est de plus difficile d'évaluer les dangers que l'on court.

Deux éboulements de grande ampleur nous ont forcé à abandonner deux puits irrémédiablement perdus : le hasard ayant voulu que l'un des éboulements s'opère la nuit et l'autre moins d'une minute après la sortie des travailleurs, seuls les échelles, cordes et outils ayant été perdus !

Il nous est arrivé à deux reprises de constater que la reprise des fouilles dans des puits coloniaux maçonnés en moellons de roche taillée donnait le même effet que la fouille sous les fondations d'un mur, l'éboulement.

Notre système permet de descendre successivement d'un étage à un autre sans que les bétons qui font corps avec le sol des parois n'en soit affectés.

La seule précaution à prendre en cas de reprise d'un puits pour rechercher une nappe phréatique plus profonde est de sortir les matériaux ne tenant que par la gravité et de faire une collerette de béton plus solide et bien ancrée dans la paroi stable.

Un puits équipé d'une bonne pompe donne en général une eau de qualité supérieure aux eaux courantes de surface.

Les aquifères sont plus souvent disponibles que les petits ruisseaux et l'eau a souvent l'avantage d'être filtrée par un passage dans des matériaux filtrants.

Équipement pour faciliter la fouille de puits en milieu rural.

Technique manuelle améliorée et sécurisée par quelques équipements de protection.

Équipement constructible en milieu artisanal aux ressources modérées.

Petite histoire d'une technique mise au point à Laborde et Camp-Perrin.

En 1968, quand débuta à Laborde dans le sud d'Haïti un petit atelier de construction de charrue à traction animale, il fallut rassembler quelques équipements de base nécessaires à cette fabrication. En tout premier lieu, une forge, son enclume, ses pinces, ses masses et marteaux et tous ces bouts de fer, trouvés au hasard des chemins ou échangés aux paysans contre quelques petits services et qui deviennent gabarits, outils et intermédiaires de fabrication.

Un établi, sa table et son étau, un étau à pied de forge, quelques bouts de rail de chemin de fer et enfin, grâce à la générosité des habitants d'une paroisse de l'Est de la Belgique, une génératrice de soudure avec son moteur diesel.

Pour couronner le tout un motoculteur utilisé pour motoriser une vieille perceuse manuelle de forge avec son grand volant d'inertie et sa manivelle, quelques mèches et beaucoup d'improvisations.

L'outil malgré sa modestie fit sensation et ouvrit aux yeux de plusieurs un monde de rêve et d'espoir.

On fabriquait une charrue simple, on savait tout faire ou presque !!

Parallèlement, un autre volontaire nommé Yvon remettait en état des puits de l'époque coloniale perdus faute de soin ou d'affaiblissement des nappes phréatiques ou encore comblés suite à des inondations cycloniques.

Nous avons fabriqué pour eux un trépied et une poulie, quelques barres à mine, burins et autres outils réclamés chaque fois qu'un problème se posait sur le terrain.

Le métier de puisatier est un métier dangereux et bien des fois le fait que nous n'ayons eu aucune perte de vie humaine ne tenait si l'on peut dire "qu'au fait de l'existence de Dieu". Et cela tombait bien nous ne savions pas si Dieu existe mais nous n'arrêtons pas de dire que s'il existe : il nous veut à son image, créateur de notre bonheur et de tout ce qui est indispensable, utile et nécessaire à la satisfaction de nos besoins essentiels.

Nous voulions des hommes debout, ayant l'estime d'eux-mêmes et prenant en main leur présent et leur avenir.

L'eau était un de ces éléments indispensables à la vie autour duquel beaucoup étaient prêts à s'engager.

Offrir un puits foré à la machine à une communauté du tiers-monde est, sauf rare exception, un crime de lèse estime de soi et de lèse responsabilité ; ce besoin essentiel à la survie des communautés doit être exploité pour créer des engagements et des solidarités ; il n'y a aucune justification valable et acceptable de leur voler le droit de s'organiser, de travailler ensemble, d'épargner ensemble pour devenir les maîtres de leur destin.

« Ce que l'on reçoit on le dégrade, ce que l'on invente et construit, on l'entretient et on le perfectionne »

Quand les Occidentaux (figure de la richesse pour les gens du tiers-monde) comprendront-ils que l'homme ne se nourrit pas seulement de nourriture mais aussi de la dignité, qu'il se construit dans ses créations et ses prises de responsabilité.

Savez-vous ce que c'est pour un pauvre que de ne plus demander et de devenir celui qui se donne de l'eau et en donne à sa famille et à sa communauté ?

L'eau, souvent dans les pays de misère, est liée au mépris des hommes pour le travail des femmes et des enfants.

Sortir de la corvée imposée de l'eau, c'est responsabiliser les hommes, les rapprocher des réalités qu'ils imposent souvent sans en prendre conscience aux plus faibles de la communauté.

« J'ai souvent entendu exprimer l'idée que si les souris sont mangées par les chats, c'est parce qu'au plus haut niveau les forts abusent des faibles qui eux-mêmes battent leurs femmes qui elles violentent les garçons qui battent les filles qui jettent des roches aux chiens qui eux courent après les chats qui se vengent sur les souris ! »

Quand on n'a même pas le droit de se plaindre, c'est ce que l'on raconte.

Quand un homme peut offrir à sa femme, à ses fils et à ses filles sa sueur et son travail pour construire un monde plus juste, avons-nous le droit de priver une famille de ce cheminement sous prétexte que les machines existent et que nous sommes les plus forts et que ça va plus vite ?

Si vous entendez ce qui précède, je vous invite à continuer la lecture, autrement, laissez tomber, ces notes ne sont pas pour vous.

Quelques anecdotes expliciteront mieux mon propos.

Quand j'étais en formation à la CIDR une léproserie à Autreche dans l'Oise, Bertrand de la Roque le responsable de la maison nous disait : quand vous parlez à quelqu'un, ne lui demandez jamais s'il a compris mais demandez-lui si vous avez bien expliqué.

De même, à cette époque, on nous disait : si vous parlez à quelqu'un, accroupissez-vous pour marquer le respect et la déférence, c'est lui qui vous accueille, pas vous qui l'envahissez.

Certaines cultures vont plus loin, elles disent : « ne posez jamais à quelqu'un une question pour laquelle il aurait la réponse, vous pourriez vous perdre ».

Notre culture créole faite de maîtres et d'esclaves, malheureusement, n'a que faire des humiliations.

Chez vous, vous avez des droits, quand on entre dans une propriété aussi misérable soit-elle, on s'annonce par une politesse, à l'entrée du terrain, on salue en disant " honneur " et on entre que si l'on a entendu l'invitation d'entrer qui est ce petit mot de " respect ".

Toutes les cultures ont besoin du respect pour simplement être capable de construire, de se construire.

Nous avons cru bien faire en équipant de casques de protection les personnes qui assumaient le travail dangereux et pénible de la fouille d'un puits mais il y fait très chaud, vous transpirez et vous n'avez à votre disposition aucun linge sec pour vous éponger.

Le sable vous colle à la peau et les pierres qui vous tombent dessus ne sont pas pur plaisir et sans danger.

Quelle ne fut pas ma surprise de constater que malgré de nombreuses remontrances, c'était toujours le puisatier qui était à la surface qui portait le casque ; ce qui est bien compréhensible puisque c'est lui que l'on voit et que jusqu'à preuve du contraire, on ne meure jamais avant son heure !

Nous avons équipé tout le monde de casques et après leur emprunt par des personnes qui en avaient manifestement plus besoin, nous avons laissé tomber et nous sommes revenus au chapeau de paille et à un équipement de protection spécifique que l'on ne pouvait pas se mettre sur la tête.

La philosophie décrite dans ces pages s'est construite avec un autre mode de pensée que celle qui avait créé l'addiction à cette saloperie de tendance qu'ont les hommes à vouloir

dominer les autres, les manipuler et leur interdire de marcher à leur pas sur le chemin qu'il se trace.

Einstein disait : « on ne résout pas un problème avec les modes de pensée qui l'ont engendré »

Les seaux du commerce n'étant pas assez solides et un de ceux-ci ayant scalpé dans sa chute le pauvre puisatier de service ce jour-là, celui-ci se retrouva temporairement aveugle, le cuir chevelu et sa peau ayant eu la malencontreuse idée de venir lui recouvrir le visage.

Heureusement, au dispensaire, l'infirmière pas trop sensible nous dit que ce n'était que superficiel et qu'il n'y avait aucune raison de s'inquiéter, qu'elle allait désinfecter tout cela à l'alcool et recoudre proprement, ce quel fit : proprement et sans produit anesthésiant ! , le dispensaire n'en avait pas ; notre homme guérit, n'eut pas d'infection grâce aux antibiotiques et n'émit jamais aucune plainte. Pour la communauté, c'est quelqu'un qui a pris des risques pour que quelque chose change et l'histoire fait maintenant partie des histoires que l'on raconte à la veillée quand on est ensemble et qu'il y a des oreilles pour entendre.

Vous voudriez peut-être que je ne crois pas à l'existence de Dieu ou du hasard heureux ... Comme les petits enfants qui font leur prière, je dis avec eux : « *Papa bon Dieu protège papa et maman, ma grande sœur et mon petit frère et surtout prend bien soin de toi car si tu n'étais plus là mon Dieu, on serait dans la merde.* On ne saura plus à quoi notre dignité, partout refusée, pourrait bien tenir, qui nous dirait que nous sommes à l'image de quelqu'un et surtout de Dieu. »

Nous avons fait des seaux plus solides mais comme nous sommes pauvres nous les faisons comme nous pouvons avec les moyens dont nous disposons et c'est peut-être pour cela que nous avons encore besoin de lui et des autres.

Les communautés, comme les hommes, parfois se décourage, les puits s'effondrent avant d'être maçonnés. C'est pourquoi, comme le bon sens veut qu'on les fouille toujours en commençant par le haut, nous nous sommes dit : « Pourquoi ne les maçonnerions-nous pas par le haut en descendant ».

Certains touristes qui viennent voir nos efforts pour trouver de l'eau et mieux respecter nos femmes et nos enfants nous posent souvent la question : « Vous n'avez pas peur de descendre aussi profondément dans un puits ? ».

Cela nous fait bien rire ! S'ils avaient fouillé ne fût-ce qu'un seul puits, ils sauraient que l'on commence toujours par le haut et que plus on descend, plus on s'habitue et plus la peur descend et que forcément on a moins peur.

Petit à petit, les actions nous ont donné des pensées et les pensées nous ont donné des idées et les idées ont donné du travail à faire par les artisans qui ont été très fiers de leurs inventions et d'apporter au travail de puisatier plus de sécurité et de confort.

Le matériel (voir les documents joints sinon nous les réclamer), n'est pas une technique, un savoir-faire ou quoi que ce soit de préexistant, c'est une philosophie à ne pas copier, ce sont des concepts qui ne peuvent être exprimés nulle part de la même façon parce que nulle part les hommes ne sont les mêmes, leurs situations ne sont pas les mêmes, la seule chose qui est universelle, c'est ce besoin, cette soif commune que tous les hommes ont besoin d'exprimer, l'estime de soi (dignité), dans l'égalité et la liberté.

Si vous observez le matériel, vous verrez qu'il est démontable en pièces métalliques dont le poids maximum n'excède pas une soixantaine de kilos : le poids qu'un mulet normal peut porter dans des chemins que seul l'ingénieur soleil entretient et la pluie façonne. On a autant besoin d'eau dans les montagnes sans route que là où il y a des routes.

Après avoir essayé de mettre des fers dans les bétons autour du coffrage, ce qui s'avérait difficile et provoquait par corrosion des éclatements de béton, nous avons laissé tomber le ferrailage et nous n'en avons plus mis.

Ils ne sont pas indispensables, la forme ronde et le petit diamètre du puits (900mm intérieur) n'est pas suffisant pour produire des pressions énormes dans la majorité des terrains relativement stables (dans plus de 300 puits construits grâce à cette technique, nous n'en avons eu aucun à ma connaissance qui se soit effondré) mais surtout les communautés les plus pauvres ne se sentaient pas mises à l'écart parce qu'elles n'avaient pas les moyens matériels d'acheter des fers trop chers pour elles.

La technique a un défaut : quand on arrive au niveau de l'aquifère, il devient quasi impossible de fouiller sous l'eau à plus de 60 cm et la coulée des drains de captage du fond

de puits devient impossible si l'on ne passe pas à une maçonnerie de pierres sèches ou à des blocs de forme en béton.

Le problème trouve sa solution en année sèche et remobilise la communauté pour un curage au cours duquel on se rend compte de la nécessité de ce type d'entretien, tout en profitant pour approfondir et retrouver un niveau d'eau permanent tout en réparant la base du puits.

Si vous installez une pompe à godets, à chaîne ou autres de ce type, la verticalité du puits est extrêmement importante, les godets ne pouvant en aucun cas racler les parois.

La solution n'est autre qu'un soin méticuleux pour le positionnement et la coulée de la première buse, un homme de l'art doit accepter la responsabilité de contrôler sans faille aucune la perpendicularité et l'aplomb de la première buse.

Ensuite, les coffrages doivent être conçus de telle façon que, ouverts, les guides disposés à 120° les uns par rapport aux autres soient en contact en deux points sur leur longueur avec le béton de la buse préalablement coulée.

Pour comprendre la difficulté de l'exercice il faut savoir que dans un puits, on est trahi par sa vision et son cerveau et que même une personne voyant bien les écarts de verticalité en surface est aveugle devant une situation de ce type sous la surface du sol.

Les mesures étant toujours approximatives dans le monde paysan, dans beaucoup de cas, ce sont les ébénistes habitués aux mesures plus précises qui peuvent donner un coup de main, installer un fil à plomb réalisé avec un morceau de fer à béton et apprendre à ceux qui installeront le coffrage comment mesurer au fond du puits, les écarts de distance entre le fil à plomb immobilisé et les parois intérieures du coffrage déployé avant coulée.

Comment fonctionnait l'animation ?

S'il est bien une chose dont on ne peut se passer, c'est l'eau ; son absolue nécessité en fait un bon outil d'animation. Quand vous parlez de l'eau dans une communauté votre parole à des échos partout, chez tous, mais principalement chez les plus faibles qu'elles réveillent de leur torpeur.

L'eau du robinet 24 heures sur 24 n'est plus un problème pour personne dans les pays riches; l'eau des pays pauvres qui demande des heures de marche et des portages épuisant et fastidieux est au centre de problèmes très nombreux : le plus souvent cette tâche

ingrate est confiée aux femmes et aux enfants et si la famille à la chance de posséder un animal de bât la tâche sera bien sûr confiée au plus humble "frère âne".

Beaucoup de villages du tiers monde sont construits loin d'un point d'eau, tout simplement parce que l'eau étant, du fait des hommes, affaire de femme et d'enfant cela n'a aucune importance !

Demander à des hommes de fouiller un puits, c'est donc leur faire prendre conscience que les femmes et les enfants existent aussi et qu'ils ont des droits.

Combien de fois n'ai-je pas vu dans le regard des femmes et dans leur offre de charroyer les matériaux sur leur tête depuis la rivière lointaine ce besoin de délivrance et de dignité ; leurs engagements étaient chaleureux et jamais nous n'avons manqué de matériaux.

Que de débats, que de paroles, que de petites prises de responsabilités pour en arriver là, à cette décision d'unir des sueurs d'hommes à des efforts de femmes pour bâtir ensemble une société plus responsable et plus humaine.

Nous n'avions pas d'argent, ils aspiraient à l'eau, ils avaient acquis un droit à l'eau proportionnel à leur volonté de faire ensemble quelque chose de grand au service de la communauté pour avoir ensemble cette eau.

Nous avons construit un premier puits sans autre outil qu'un trépied de bois, une poulie bricolée, un bout de pioche et une barre à mine au risque d'accidents et nous y sommes arrivés. Les maigres ressources financières ont été investies sans regret dans l'achat de quelques sacs de ciment, la communauté donna toute son énergie pour le reste.

Une autre communauté pris le relais et ainsi de suite d'autres puits furent fouillés... mais il y eut des accidents : un puits en construction, abandonné faute de temps car nous étions en période de plantations et les urgences étaient ailleurs, s'effondra, engloutissant plusieurs semaines d'effort collectif ! C'est de cet incident qu'est né ce matériel spécifique mis au point par nos ateliers et qui permettait d'arrêter la fouille d'un puits sans risque d'éboulement pour reprendre le travail ensuite quand la communauté retrouvait sa motivation ou une fois les travaux urgents terminés.

La fouille d'un puits n'est pas un geste technique, c'est la chance offerte à une communauté de se prendre en charge et d'aboutir à la fierté libératrice d'une œuvre efficace accomplie ensemble au service de tous. Tout cela est le départ d'une plus grande structuration de la société villageoise.

Que croyez-vous faire avec de l'argent dans un tel effort de construction d'une société plus juste et plus fraternelle vous échappe.

J'ai traité les hommes de lâches, de bons à rien, de criminels parce qu'un de leurs enfants était mort de typhoïde, en les accusant d'avoir manqué de fierté en abandonnant pour des riens, la fouille de leur puits ! Trop, c'était trop pour eux ! Ils m'ont assigné à comparaître au tribunal de Camp-Perrin. Je me savais en tort, j'étais prêt à payer pour cette faute. J'ai vu le juge, un homme sage... j'ai reconnu devant lui tous mes torts et je lui ai demandé de ne prononcer ma condamnation que deux semaines plus tard, ce qu'il accepta de faire fixant le jugement définitif au vendredi quinze jours plus tard. J'étais au tribunal quand ils sont arrivés avec une bouteille d'eau, les mains sales comme des puisatiers, fiers comme Artaban, venus clamer leur dignité d'homme. La plainte fut retirée et pour me faire pardonner de mes fautes, je me suis engagé à fournir à la victime une chèvre pour le repas de l'amitié et de la fierté. Et nous sommes repartis tous ensemble fiers, prêts pour de nouveaux défis que personne ne réglerait, sinon les populations locales .

Jean Sprumont

j.sprumont@yahoo.fr
