



Confidentiel
commercial

Présentation du concept
À l'attention de son Excellence,
Monsieur UCH Kiman,
Ambassadeur du Cambodge en France

**Concept de
« Plots d'infrastructures de base intégrées », PIBI
Eau, Electricité, biogaz, télécommunication, sanitaires**



Pour les zones rurales et les zones urbaines informelles au Cambodge

Paris, le 30 juin 2010

20, rue Labrouste 75015 Paris

vlc@bd1st.com
www.bd1st.com

Tel : +33.148.288.110

Copyright BD 1st

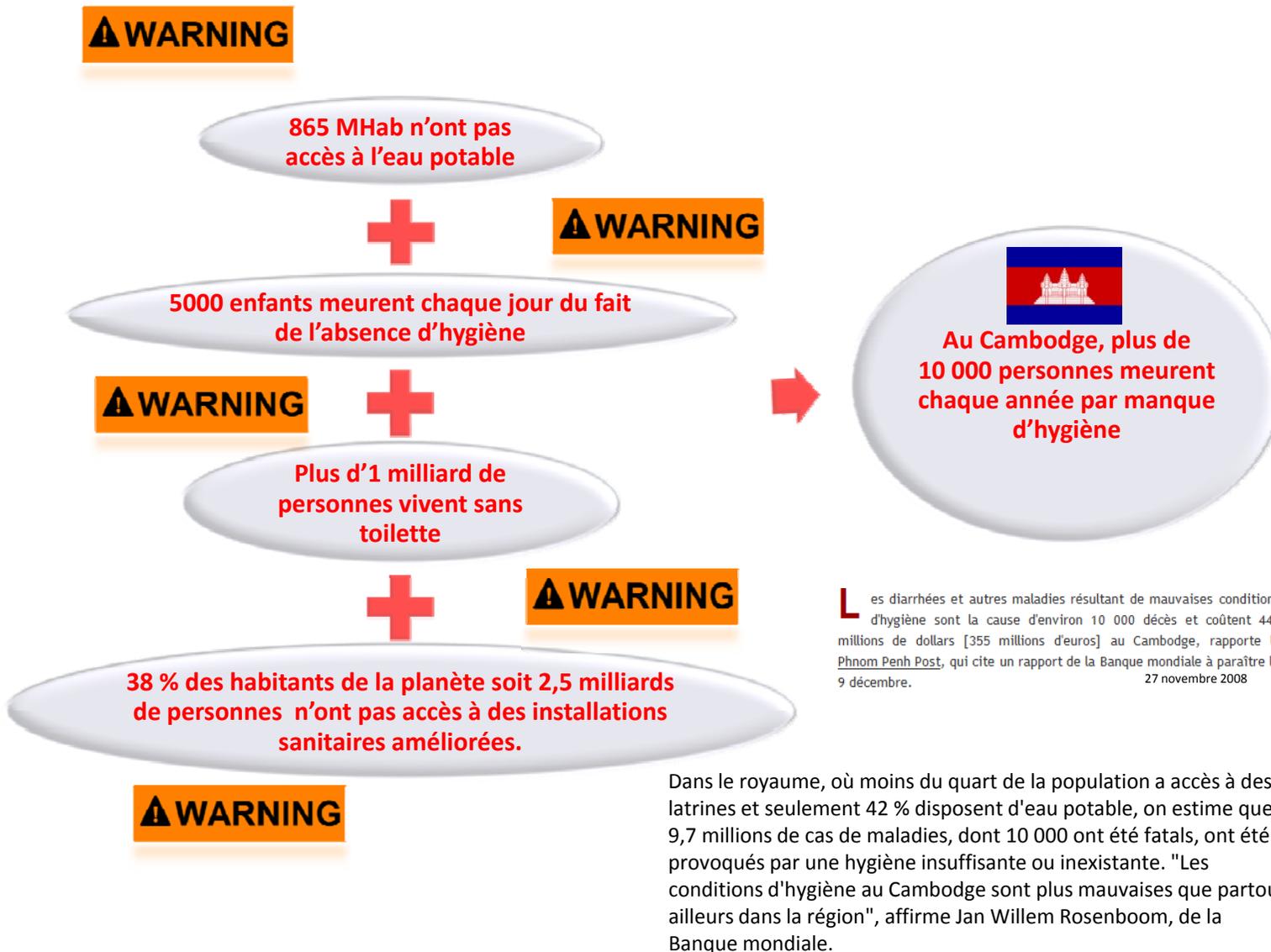
Business Development First !



Contexte sanitaire, rappel de quelques chiffres clés



Copyright BD 1st





Définition du concept de plot d'infrastructures de base intégrées

Définition du terme « plot »

- Un **plot** entendu au sens d'une infrastructure de soutien, est un ouvrage qui reprend les charges ponctuelles d'un organe de structure d'une construction. Par analogie, un **plot d'infrastructures de base intégrées (PIBI)** est un lieu qui supporte et concentre l'accès à l'eau, à l'électricité, aux télécommunications et aux sanitaires publics.

Définition du concept de « plot d'infrastructures de base intégrées » PIBI

- Dans le cadre d'un schéma directeur global, il s'agit d'**intégrer** en un même lieu **les infrastructures de base** suivantes :
 - **Eau, électricité, télécommunications**
 - **Sanitaires** (douches et toilettes) et **éclairage publiques**
au profit des populations vivant en **zones rurales et zones urbaines informelles**.
- Les technologies font appel aux **énergies renouvelables** (photovoltaïque, éolien, biomasse) et à **l'efficacité énergétique** en privilégiant la rusticité et le faible coût de maintenance.
- 1 PIBI peut subvenir aux besoins d'une population de **2 à 4000 habitants**.
- Le PIBI permet la **création d'une activité économique de petits commerces** qui bénéficient des infrastructures. Il sert également à l'agriculture par l'accès à l'eau et par l'engrais produit.





Objectif et principes du plot

Objectif

- **Lutter contre la pauvreté par :**
 - **l'amélioration de l'éducation et des conditions sanitaires,**
 - **une meilleure valorisation et gestion des ressources naturelles,**
 - **une amélioration de la dignité, des conditions de vie et de travail par l'accès à l'énergie, aux sanitaires publics et aux télécommunications**
 - **la création de richesses générées par la croissance des entreprises**

Principes fondateurs du concept de « plot d'infrastructures de base intégrées »

- Une approche globale et cohérente des infrastructures de base
- Le design et les équipements sont simples, rustiques et peu coûteux en maintenance et en récurrents.
- Le concept intègre les infrastructures en même temps. C'est ainsi qu'une même tranchée est ouverte pour l'installation des canalisations, des fils électriques et des fils télécom en même temps.
- Les redevances servent à la maintenance et au remplacement des équipements. L'eau potable est gratuite pour la population. L'accès à l'énergie peut être payant sur la base d'un prix socialement acceptable. Les infrastructures sont payantes pour les petits commerces et pour ceux qui tirent bénéfice de tout ou partie des infrastructures (ex : arrosage des cultures).
- Le plot est géré par un opérateur, public ou privé, dans le cadre d'une délégation de service public de la collectivité.
- Le financement des investissements est réalisé par les partenaires du développement, la gestion et la maintenance, par le bénéficiaire qui est en principe la collectivité et garant de la pérennité du projet.
- Le concept s'appuie beaucoup sur la composante éducation des populations sur les thèmes hygiène, santé, énergies renouvelables et efficacité énergétique.
- Il s'agit de renforcer les capacités des collectivités locales en les amenant à entreprendre une approche intégrée et participative des infrastructures de base.
- Nous nous situons dans une approche participative. L'équipe projet pour la mise en œuvre des plots comprend, les partenaires techniques, les institutions (municipalité locale, bailleurs de fonds) et la Société Civile locale et internationale.
- Nous envisageons la mise en place d'un système de suivi du développement durable pour mesurer, dans la durée, les indicateurs d'impact sur la santé, l'accès à l'eau et à l'énergie, les télécommunications, l'activité des entreprises et l'agriculture.





Le plot d'infrastructures de base intégrées participe à l'atteinte des 5 OMD suivants



- **OMD 1** Réduire l'extrême pauvreté et la faim (malnutrition)
- **OMD 2** Assurer l'éducation primaire pour tous (en particulier éduquer les enfants sur les comportements à avoir avec l'eau et l'hygiène)



- **OMD 4** Réduire la mortalité infantile
- **OMD 5** Améliorer la santé maternelle



- **OMD 7** Préserver l'environnement (pollution des sols, gestion de l'eau, accès durable à l'eau potable, système d'assainissement)



Les ressources naturelles du plot d'infrastructures de base intégrées



- **Eau** : l'eau traitée en eau potable est ensuite récupérée par les douches puis recyclée plusieurs fois en eau non potable pour les besoins du lavoir et en fin de cycle pour l'arrosage des cultures.



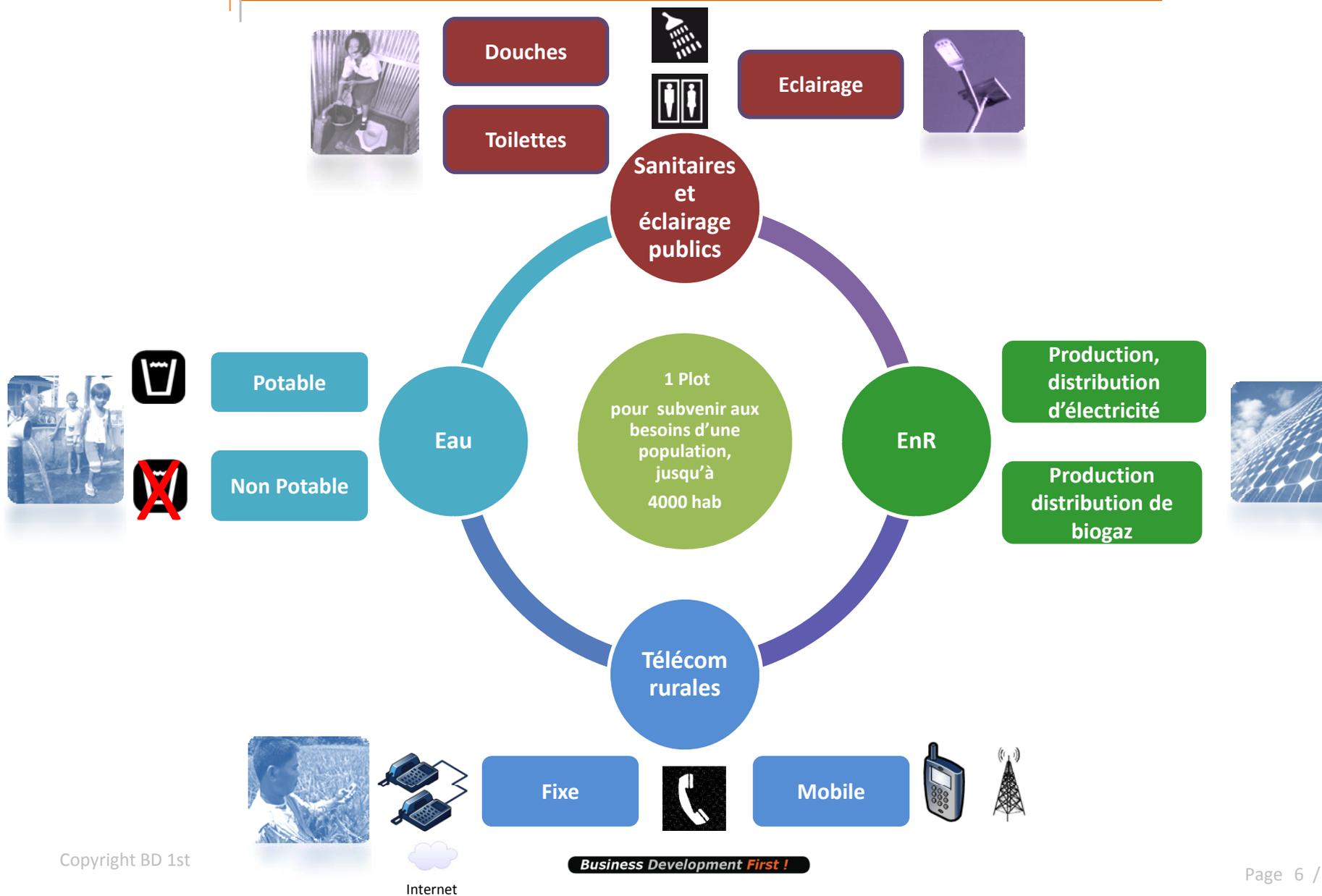
- **Energie solaire** : permet la production d'énergie qui est ensuite stockée et/ou distribuée pour les installations publiques, les habitations et les commerces



- **Excrétas** : l'urine est collectée et stockée pour de l'engrais liquide, la matière fécale est collectée puis déshydratée pour du fertilisant organique ou pour du biogaz.



Les infrastructures de base intégrées





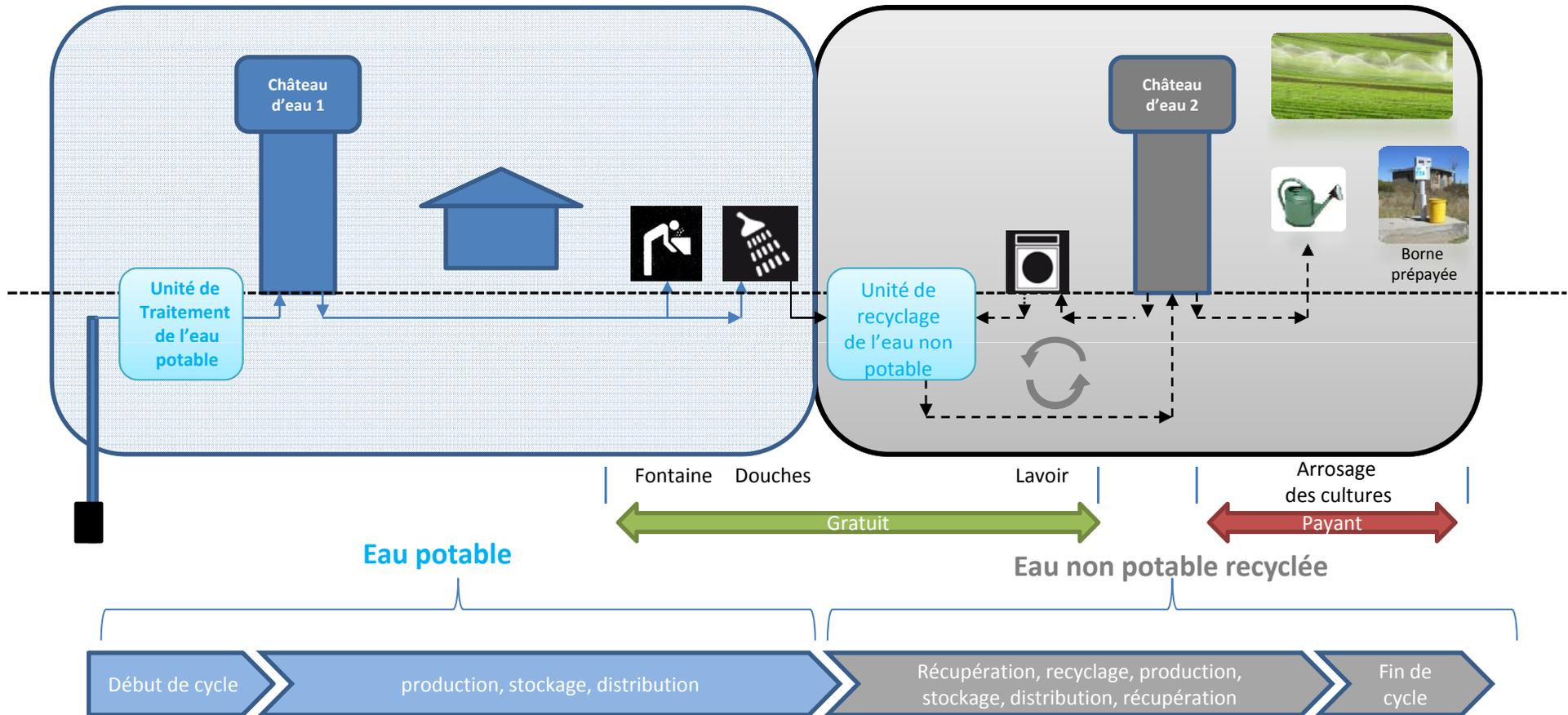
Matrice des fonctions du plot et principaux bénéficiaires

FONCTIONS			 	  
Production	EAU POTABLE à partir du puits ou de norias de citernes	EAU NON POTABLE à partir du puits, de norias de citernes et du recyclage de l'eau	Production distribution d'électricité et de biogaz	Réseaux existants (infrastructures et satellite)
Stockage	Château d'eau potable	Château d'eau non potable	Batteries, cuve de gaz	
Distribution	Canalisations, points d'eau potable, fontaines	Canalisation, points d'eau non potable	Canalisations, lignes, bornes d'accès	Lignes, bornes d'accès, antennes
Services	 Eau potable Douches publiques,  Organismes publics	 Lavoir  Organismes publics	 Electricité, éclairage public toilettes publiques  Organismes publics	 Téléphone, Internet  Organismes publics
Recyclage et épuration	Evacuation des eaux usées		Recyclage des déchets humains en biogaz et compostage	
	Station de recyclage de l'eau			
	Eau épurée			
Services des ressources recyclées	 Arrosage des cultures, irrigation		 Electricité, biogaz et compost 	



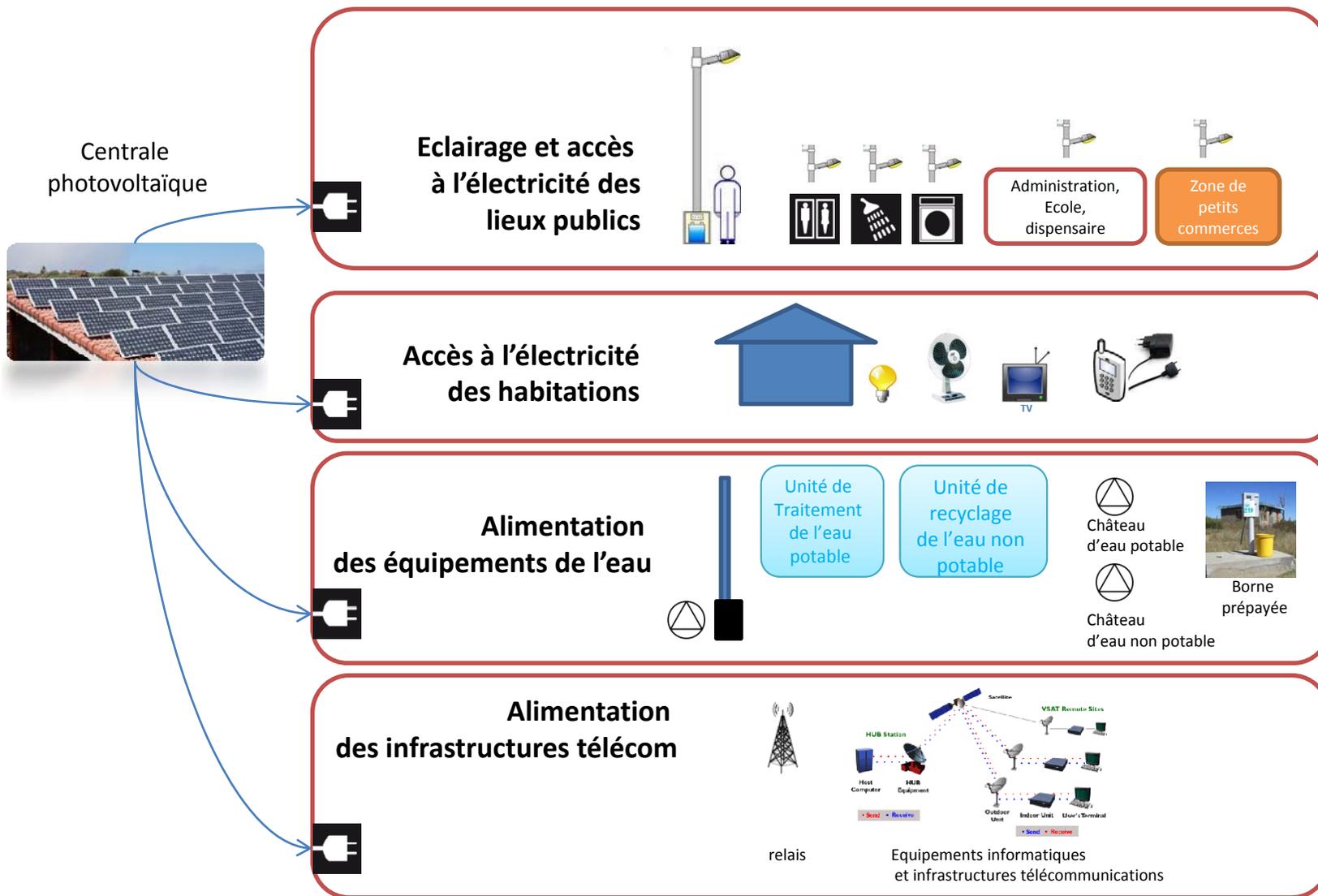


Le cycle de l'eau du PIBI





La production et la distribution d'électricité, à partir d'une centrale photovoltaïque

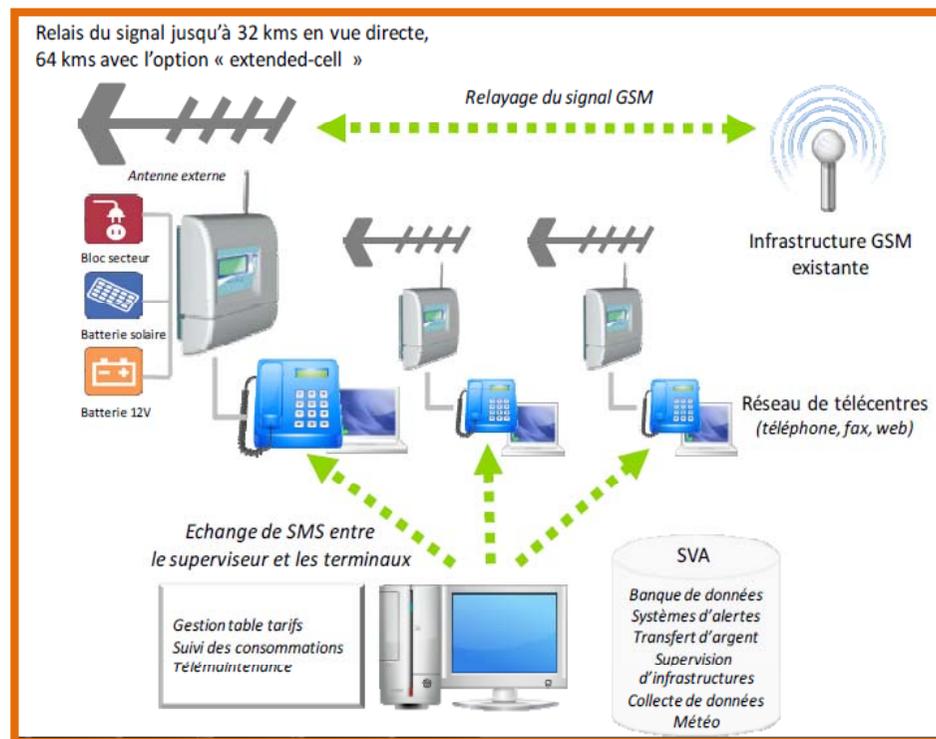




Les télécommunications rurales : concept CINTEL par mutualisation des moyens et des services

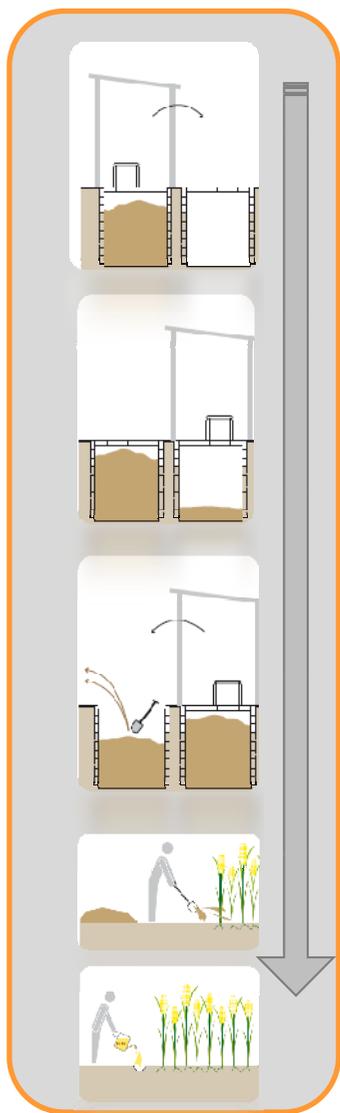
« Le concept repose sur un modèle économique basé sur le partage des ressources et la multiplication des services disponibles »

- Utilisation de l'infrastructure GSM existante (pas de nouveaux investissements d'infrastructure, revenus supplémentaires)
- Mutualisation du service (type télé-centres)
- Fourniture des services de télécommunications (communications vocales, écrites, Internet)
- Mise à disposition de services à valeur ajoutée (supervision d'infrastructures, transfert d'argent, e-gouvernement, e-santé)
- Supervision centralisée du réseau »

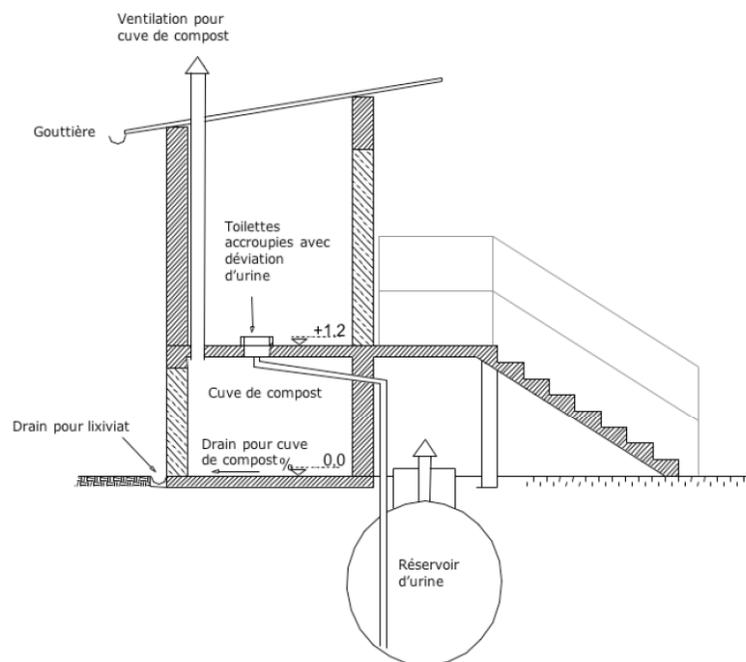
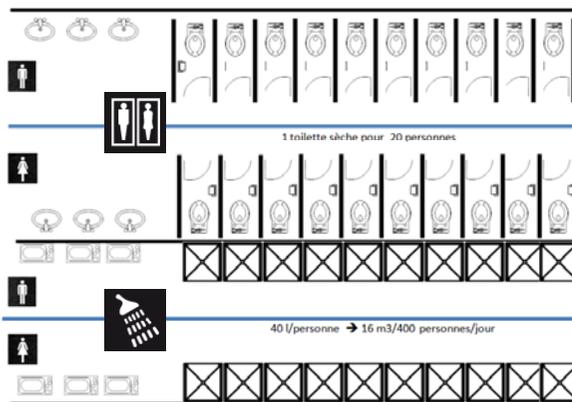




Sanitaires publics : toilettes et douches



Copyright BD 1st



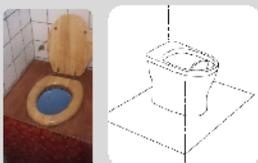
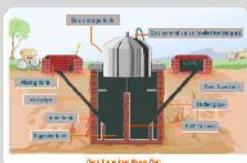
- Les toilettes publiques ont pour but d'améliorer les conditions sanitaires de la population mais aussi de valoriser les excréta en vue de la production cohérente de biogaz et d'engrais naturels par la récupération des déchets dans les toilettes sèches.



Les douches sont publiques et regroupées en unité de 20 à 40 douches dont les eaux usées sont recyclées pour d'autres utilisations dont le lavage du linge par exemple.



Etude de cas : le biogaz et les latrines de prisons rwandaises



- **« Les latrines des prisons rwandaises alimentent les bâtiments en énergie.** Le Rwanda a mis au point un système d'auto-suffisance énergétique qui équipe la moitié de ses prisons. Elles s'éclairent et cuisinent au biogaz provenant de la décomposition des excréments produits par les détenus. Ce système devrait, à terme, équiper de nombreux équipements collectifs au Rwanda. En un mois, la décomposition de 100 m³ de déchets produit 50 m³ de gaz.

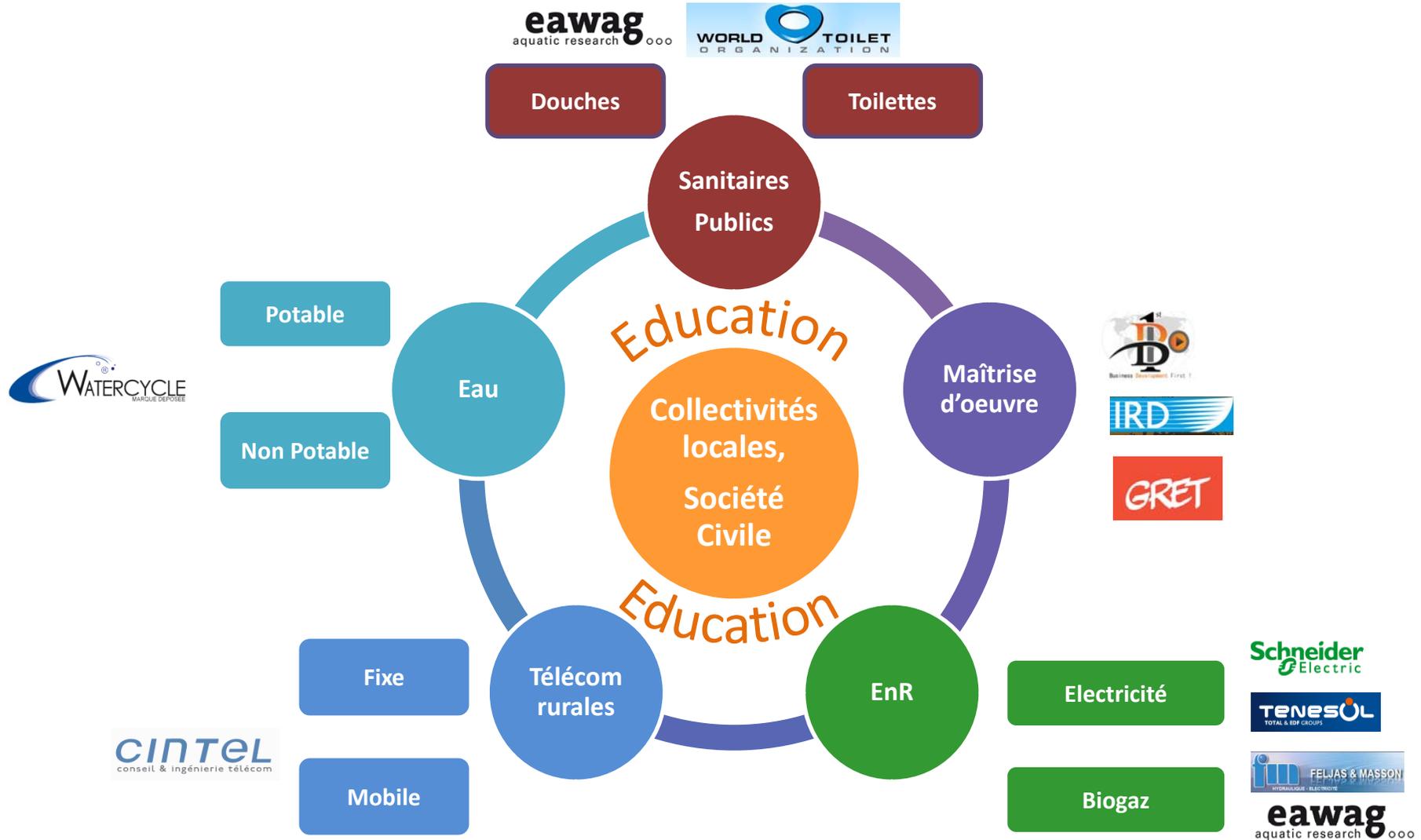


- **« Un digesteur intermédiaire, de 100 à 300 m³, peut être construit en 2 mois, tandis qu'une installation de 1000 m³ requiert 4 à 5 mois »** précise l'ingénieur. *« En moyenne, il faut compter par unité de 100 m³ de volume un coût de 10 000 euros, canalisations et raccordement inclus. »* Ces frais sont amortis dès la septième année de fonctionnement, en fonction des économies de bois réalisées. Le gain est aussi environnemental. Au terme du dénivelé, une chambre permet de récupérer le résidu organique, propre et sans odeur, laissé par la méthanisation. Ce compost, idéal pour les cultures, a été utilisé par exemple à Cyangugu dans les deux jardins créés dans la prison, grâce aux quantités de terre déblayés pour disposer les réservoirs des « biolatrines ». »

Source : http://www.novethic.fr/novethic/planete/environnement/energie/les_latrines_prisons_rwandaises_alimentent_batiments_en_energie/96948.jsp



Les partenaires potentiels de l'étude de faisabilité

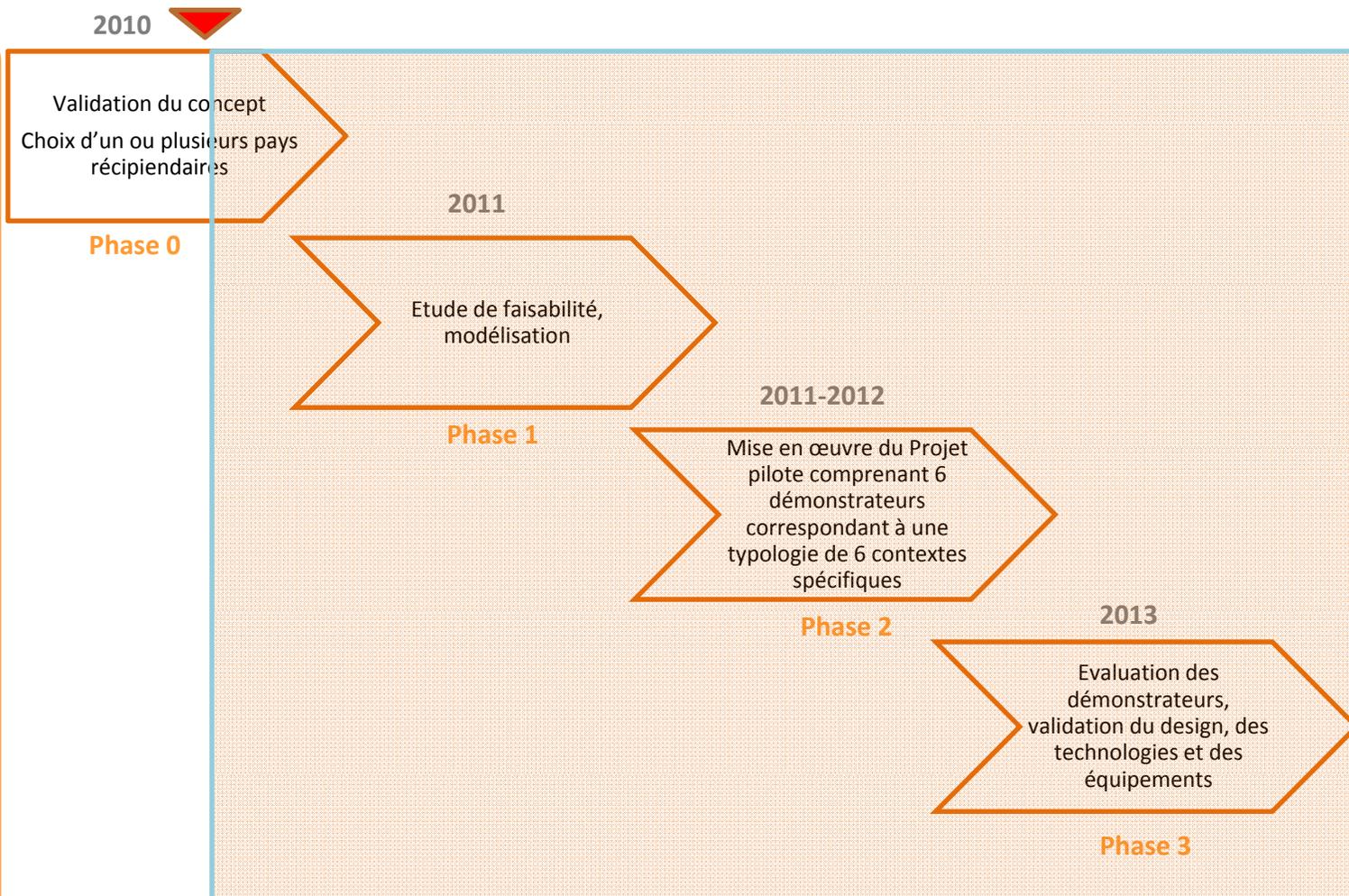
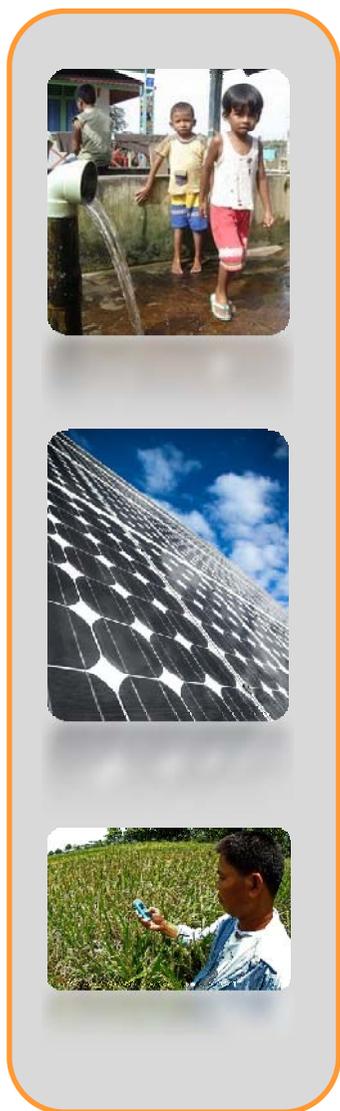




Contexte	Le Plot	Eau	Electricité	Télécoms	Sanitaires publics	Partenaires potentiels	Planning
----------	---------	-----	-------------	----------	--------------------	------------------------	----------

Confidentiel commercial

Planning de mise en œuvre du projet pilote



20

Bonjour Mr BRIN,

Tout d'abord, je vous demande de bien vouloir m'excuser pour ma réponse tardive mais la période est très chargée et je pars en déplacement pour l'étranger toute la semaine.

Par la présente, je vous confirme donc notre intention de collaborer avec la société Watercycle.

Suite à nos différents échanges et rencontres, et après une validation d'un potentiel en commun en termes d'affaires, je vous affirme mon souhait d'étudier entre nos deux sociétés une collaboration commerciale afin de distribuer vos équipements en complément de nos produits :

- OLM : portiques de lavage
- WATERCYCLE : système de traitement et de recyclage des eaux de lavage pour être redistribuées sur les portiques de lavage

OLM ayant équipé jusqu'à ce jour 5000 stations de lavage (3000 pour voitures et 2000 pour poids lourds), continuant sa progression en tant que leader sur le marché français et en développement en Europe et choisissant stratégiquement la démarche plus écologique, choisit d'évaluer la possibilité de collaborer avec WATERCYCLE sur différentes modalités,, bases d'un contrat potentiel.

Les trois bases définies au démarrage de cette collaboration sont les suivantes :

- Modalités de réponse commune à des Appels d'Offre
- Distribution des produits Watercycle par OLM
- Exclusivité concédée par Watercyle dans le domaine du lavage Poids Lourds et Bus en contre partie de cette collaboration.

Des affaires déjà en commun se mettent en place (AO Bayonne) dans l'optique d'un développement de cette collaboration.

Restant à votre disposition pour toute information complémentaire,

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments les plus cordiaux.

Jacques Clochard



Tél: 00.33.2.51.87.52.22

Email : j.clochard@olmwash.com

www.olmwash.com

Lettre d'Intention

APPEL A PROJETS RELATIF AUX SYSTEMES DE RECHARGE DANS LE CADRE DU DEVELOPPEMENT DES INFRASTRUCTURES DE RECHARGE POUR VEHICULES DECARBONNES

Nom et raison sociale du porteur ou coordinateur de projet :

Saintronic SAS

143 cours Paul Doumer

Parc Atlantique

17100 Saintes

Nom et raison sociale des partenaires régionaux du projet :

Saintronic

Watercycle

Arc Industrie

Activité actuelle du porteur ou coordinateur de projet :

Saintronic (Société créée en 1971 : 230 personnes en France,):

- Est un Industriel de rang 1 en charge de la production industrielle pour ses différents donneurs d'ordre dans différents domaines tels que les télécommunications, le ferroviaire, l'industrie.
- Conçoit et fabrique des bornes destinées à l'usage public (Pour exemple, la borne SOS d'appel d'urgence du réseau autoroutier diffusée à plusieurs milliers d'exemplaires).
- Depuis 2010, s'est engagé à développer et à fabriquer plus spécifiquement des bornes de recharges pour véhicules électriques (Autos, Scooter, Vélos) pour vous donner l'opportunité de choisir les technologies les mieux adaptées;

Calendrier**Date de l'investissement prévisionnel :**

-Septembre 2011

Date de mise en service prévisionnelle du projet :

-Juin 2012

Financement prévisionnel du projet :

Montant total des dépenses estimées liées au projet : 180k€

Sources de financement envisagées :	Fonds propres :	40k€
(R&D: Saintronic : 20k€, Watercycle : 10k€, Arc Industrie : 10k€)	Concours bancaires :	0€
	Aides publiques attendues :	140k€
(R&D : Saintronic : 20k€, Watercycle : 10k€, Arc Industrie : 10k€ Démonstrateur d'une station : 100k€)		

1 - DESCRIPTION ET OBJECTIFS DU PROJET:

Description

Notre projet consiste à réaliser un démonstrateur d'une station combinant l'abri des véhicules électriques, leur recharge en électricité à partir des panneaux photovoltaïques situés sur les abris, et leur lavage lorsque nécessaire à partir de l'eau de pluie stockée et recyclée dans l'abri.

Cette station doit être quasi autonome en électricité et en eau.

Objectifs

Ce projet est porté par 2 sociétés régionales (Saintronic, Watercycle) et une société qui envisage de s'implanter en Région si le projet est couronné de succès (Arc Industrie), aux compétences complémentaires, et doit permettre de créer une filière unique dans le domaine de la mobilité propre via ces stations de lavage et de recharge pour véhicules électriques, autonomes en électricité et en eau

PRODUCTION / PRESRIATION ANNUELLE ESTIMÉE

Une estimation conservatrice d'une cinquantaine d'éco-stations par an est largement envisageable, générant un CA annuel de l'ordre de 2,5M€

II- RETOMBÉES ECONOMIQUES ATTENDUES EN REGION (entre 5 et 10 lignes) (chiffres d'affaires, nombres d'emplois créés, emplois, recherche, etc)

Les retombées sont multiples pour chacune des sociétés :

2.1 Saintronic :

2.1.1 : R&D : Saintronic a des compétences dans le développement des systèmes électromécaniques ; ces compétences vont être utilisées pour le développement de la partie recharge de la station, notamment le lien avec les panneaux photovoltaïques

2.1.2 : Production : cette station sera fabriquée partiellement dans son usine de Saintes

2.2 Watercycle :

2.2.1 : R&D : Watercycle va développer ou adapter le système de recyclage de l'eau

2.2.1.1 : Le recyclage

2.2.2 : Production : celle-ci sera réalisée en région Poitou Charentes

2.3 Arc Industrie :

2.3.1 R&D : Arc Industrie va développer l'ombrière permettant le stockage de l'eau et la récupération de l'énergie solaire grâce aux panneaux photovoltaïques

2.3.2 : Production : les ombrières pourraient être fabriquées en Région Poitou Charentes.

2.4 : Retombées économiques :

Une estimation conservatrice d'une cinquantaine d'éco-stations par an est largement envisageable, générant un CA annuel de l'ordre de 2,5M€

III- CARACTERES INNOVANTS DE PRODUIT

3.1 Dans le process :

L'ensemble de la technologie éco-station est maîtrisé en région créant ainsi un « **pôle de compétence** »

3.2 Dans le produit :

Aujourd'hui, à notre connaissance il n'existe pas d'éco-stations de cette nature : l'autonomie en fluide et en énergie est un déroulement logique du principe d'éco mobilité.

3.3 Dans la politique commerciale

3.4 Autres

3.5 Besoins en matière de collaboration ?

Une collaboration avec les fournisseurs de panneaux photovoltaïques et d'éoliennes domestiques locaux pourra être un plus pour le projet.

3.6 Techniques

3.7 Financières

3.8 Recherche et Développement (Laboratoires publiques, organisme de formation,...)

Nom et Qualité du responsable de projet :

Grégory MALHERBE - Directeur

Fait à *Saintes*

Cachet de la structure

Le *26/08/11*



