



Analyse Station d'Épuration EDE / ABC

LA SOCIETE

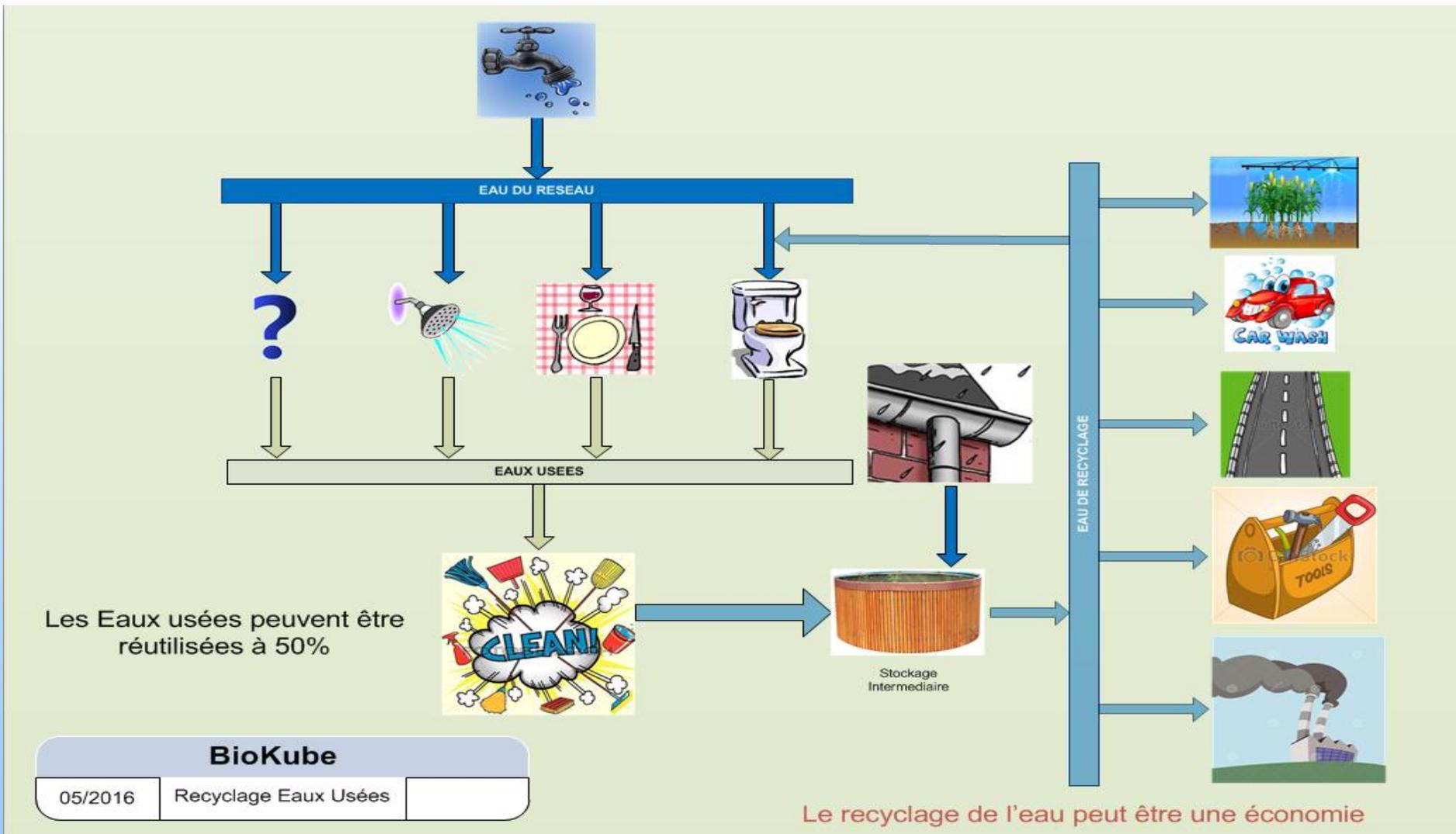
- BioKube a des bureaux au Danemark et a Singapour
- BioKube a plus de 15 ans d'expérience dans le traitement des eaux usées.
- BioKube développe, fabrique et vend des systèmes de traitement biologique des pollutions organiques dans le monde entier au travers un large réseau de distributeurs.
- BioKube a vendu plus de 5000 systèmes dans plus de 20 pays.
- BioKube est certifié ISO 9000.
- BioKube dispose d'une technologie brevetée.
- La gamme de produits Biokube commercialisés en France bénéficient de l'agrément ministériel.

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT "SANS ODEUR"



- ① Fosse toutes eaux – prétraitement (élimination des solides et graisses)
- ② Unité BioKube – traitement biologique
- ③ Recirculation des boues produites par le traitement biologique
- ④ Sortie des eaux traitées

Le Recyclage des Eaux



Coût du m3 traité suivant le type de matériel

	Modèles avec Fosse septique existante			Modèles avec fosse septique intégrée		
	Venus 2200	Mars 3000 3C	Jupiter 15	Mars Combi 1C	2* Mars Combi 2C	BioContainer 20' IB
Equivalents Habitants	30	125	250	35	125	450
Volume d'eau traitée (m3) jour	2,5	10,0	20,0	3,0	10,0	35,0
Coût Système (FOB)	5 140 €	12 319 €	25 206 €	10 409 €	23 306 €	85 483 €
Coût Eau Réseau (m3)	1,15 €	1,15 €	1,15 €	1,15 €	1,15 €	1,15 €
Coût Eau Traitée (m3)	0,68 €	0,28 €	0,24 €	0,67 €	0,54 €	0,51 €
Coût Eau Traitée + Matériel (m3)	0,98 €	0,45 €	0,39 €	1,16 €	0,86 €	0,85 €
Volume Traité m3 (20 ans)	17 520	73 000	160 600	21 170	73 000	255 000
Option Traitement UV	801 €	1 525 €	2 688 €	1 525 €	3 050 €	2 688 €

Tableau synthétique permettant de visualiser:

- Le nombre de personne utilisant le système (EH : Equivalent Habitant)
- Le coût du matériel FOB : Hors transport, installation & taxes
- Le coût (m3) du traitement de l'eau inclus: Maintenance et coût électrique (base de calcul 20 ans pour le ROI)
- Le coût (m3) du traitement matériel inclus
- *Le traitement UV est obligatoire lorsque des personnes sont susceptibles d'être en contact avec les eaux traitées, ce traitement supprime les bactéries et virus présents dans l'eau.*

Donnée de calcul pour le ROI

- Electricité 0,31 € / kWh
- Eau Réseau 1,15 € / m3

Votre consommation d'eau actuelle (Exemple)

Eaux Domestiques	%	Eaux Recyclables	%
Toilette (sauf nouv. construction)	10%	Irrigation	7%
Cantines	15%	Lavage véhicules	10%
Lavabo	3%	Entretien extérieur	30%
Douches	8%	Lavage outillage	5%
Autres	2%	Autres	10%
Autres	0%	Compensation	0%
TOTAL	38%	Total	62%

Données de l'entreprise

38 % Eau usage domestique

10 % Récupération d'eau Pluviale complémentaire

62 % Eau de recyclage

Caractéristiques des eaux utilisées

Eau réseau : **52%**

Eau recyclée : **48%**

38% des eaux sont domestiques, elles doivent donc provenir de l'eau du réseau, c'est la réglementation.

62 % des eaux sont utilisées pour des activités pouvant être effectuées avec une eau de recyclage.

Pour obtenir **62%** d'Eau de RECYclée (EREC), nous disposons de:

38% d'Eau Domestique (ED) qui sera traitée.

10% d'Eau Pluviale (EP), *la quantité peut être supérieure.*

Pour atteindre les **62%** d'Eau RECYclée (EREC), ils nous faut donc un apport d'eau Réseau complémentaire (ERC) de **14%**

$ERC = EREC - (ED + EP)$

Soit : **52%** d'eau de réseau (ED + ERC)

Estimation sur votre facture d'eau (Exemple)

Besoin en Eau

Eau réseau : **52%**

Eau recyclée : **48%**

Système	Consommation Eau (M3/mois)			Coût mensuel (€)				Balance
	Eau Réseau origine	Eau réseau	Eau recyclée	Eau Réseau origine	Eau Réseau	Eau recyclée	Eau totale	
Venus 2200	72,0	37,4	34,6	82,80	43,06	33,87	76,92	5,88
mars 3000 3C	300,0	156,0	144,0	345,00	179,40	64,80	244,20	100,80
Jupiter 15	600,0	312,0	288,0	690,00	358,80	112,32	471,12	218,88
Mars Combi 3000 1C	87,0	45,2	41,8	100,05	52,03	48,44	100,47	-0,42
2 * Mars combi 3000 2C	300,0	156,0	144,0	345,00	179,40	123,84	303,24	41,76
BioContainer 20' IB	1 050,0	546,0	504,0	1 207,50	627,90	428,40	1 056,30	151,20
Combi inclus la fosse septique								

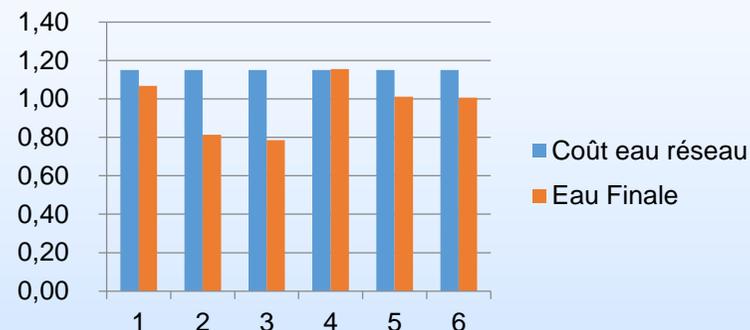
Ce tableau permet de visualiser :

- Les coûts origines, sans station d'épuration
- Les consommations d'eau m3/mois (Réseau & Recyclée)
- Coûts Eau Totale = coût Eau Réseau + coût Eau Recyclée

On peut en conclure que le traitement de l'eau n'est pas une charge supplémentaire, mais au contraire peut être une source d'économie.

Synthèse Estimation sur votre facture d'eau (Exemple)

Système	Coût du m3 eau (€)			%
	Eau Réseau	Eau Finale	Balance	Variation
Venus 2200	1,15	1,07	0,08	- 7,1 %
mars 3000 3C	1,15	0,81	0,34	- 29,2 %
Jupiter 15	1,15	0,79	0,36	- 31,7 %
Mars Combi 3000 1C	1,15	1,15	-0,00	+ 0,4 %
2 * Mars combi 3000 2C	1,15	1,01	0,14	- 12,1 %
BioContainer 20' IB	1,15	1,01	0,14	- 12,5 %
Combi Inclus la fosse septique				



Synthèse

L'achat du système est compensé par l'économie d'eau réalisée.

- Dans la majorité des cas, une économie substantielle peut être réalisée sur votre facture d'eau (**en rouge**) c'est donc une bonne opération financière.
- La mise en place du traitement des eaux permet de limiter les impacts sur la nature par les eaux usées rejetées non traitées. Cette démarche environnementale est également un atout commercial non négligeable.
- Le coût de l'eau du réseau devrait augmenter régulièrement au cours du temps, une station d'épuration permet d'anticiper ce fait.

CONTACTER

REGIONAL BOKUBE OFFICE

BioKube Asia Pacific Pte Ltd.

Address: 350 Orchard Road #15-08/10

Shaw House

Singapore 238868

Phone: (65) 6697 5900

(65) 9737 9071

Fax: (65) 6735 3580

Email: gerard.jacquin@biokube.com

Website: www.biokube.com