

# 01-Présentation du projet



Nom : Green Office® Rueil  
Date de livraison : décembre 2014  
Programme : bureaux avec espaces mutualisés + RIE  
SHON : 19 256 m<sup>2</sup>  
Surface utile : 18 596 m<sup>2</sup>  
Niveaux superstructure : 6 niveaux + RDC  
Niveaux infrastructure : 3 niveaux

Objectifs énergétiques & environnementaux :

- BEPOS
- Certification HQE Performant et BREEAM Excellent
- Garantie de Performance énergétique et Garantie de charges

- Des objectifs énergétiques et environnementaux ambitieux mais clairs et réalistes
- Une équipe pluridisciplinaire : des BET très spécialisés chacun dans leur domaine
- Des réunions hebdomadaires thématiques de synthèse

<p>AMO HQE <b>GREEN AFFAIR</b> 102 Avenue Edouard Vaillant 92 100 Boulogne</p>	<p>BET ACOUSTIQUE <b>LASA</b> 236bis rue de Tolbiac 75 013 Paris</p>
<p>COORDINATEUR DES ÉTUDES <b>ARCOBA</b> Bât. 265 45, Av. Victor Hugo Aubervilliers 93 534 La Plaine Saint Denis Cedex</p>	<p>BET CUISINES <b>INFLUENCE RESTAURATION</b> 1 rue Craiova 92 000 Nanterre</p>
<p>BET TOUS FLUIDES <b>PHUNG CONSULTING</b> 60, rue du faubourg Poissonnière 75010 Paris</p>	<p>BET ENERGIE &amp; ENVIRONNEMENT <b>TRIBU ENERGIE</b> 60, rue du faubourg Poissonnière 75010 Pari</p>
<p>BUREAU DE CONTROLE <b>VERITAS</b> 5 Boulevard Marcel Pourtout 92 563 Rueil-Malmaison</p>	<p>BET GEOTECHNIQUE <b>FUGRO</b> 27 rue des Peupliers 92 752 Nanterre Cedex</p>
<p>BET STRUCTURE <b>TERRELL</b> 11 rue Heinrich 92 100 Boulogne-Billancourt</p>	<p>BET POLLUTION <b>I.C.F</b> 14 à 30, rue Alexandre 92 635 Gennevilliers Cedex</p>
<p>BET FAÇADE <b>EMMER PFENNINGER PARTNER AG</b> Weidenstrasse CH-4142 Münchenstein Suisse</p>	<p>BET HYDROGÉOLOGUE <b>BURGEAP</b> 27, rue de Vanves 92 100 Boulogne Billancourt</p>
	<p>GÉOMETRE <b>ROBIN &amp; ASSOCIÉS</b> 25, jardins Boieldieu 92 800 Puteaux</p>

# 02-La démarche de conception

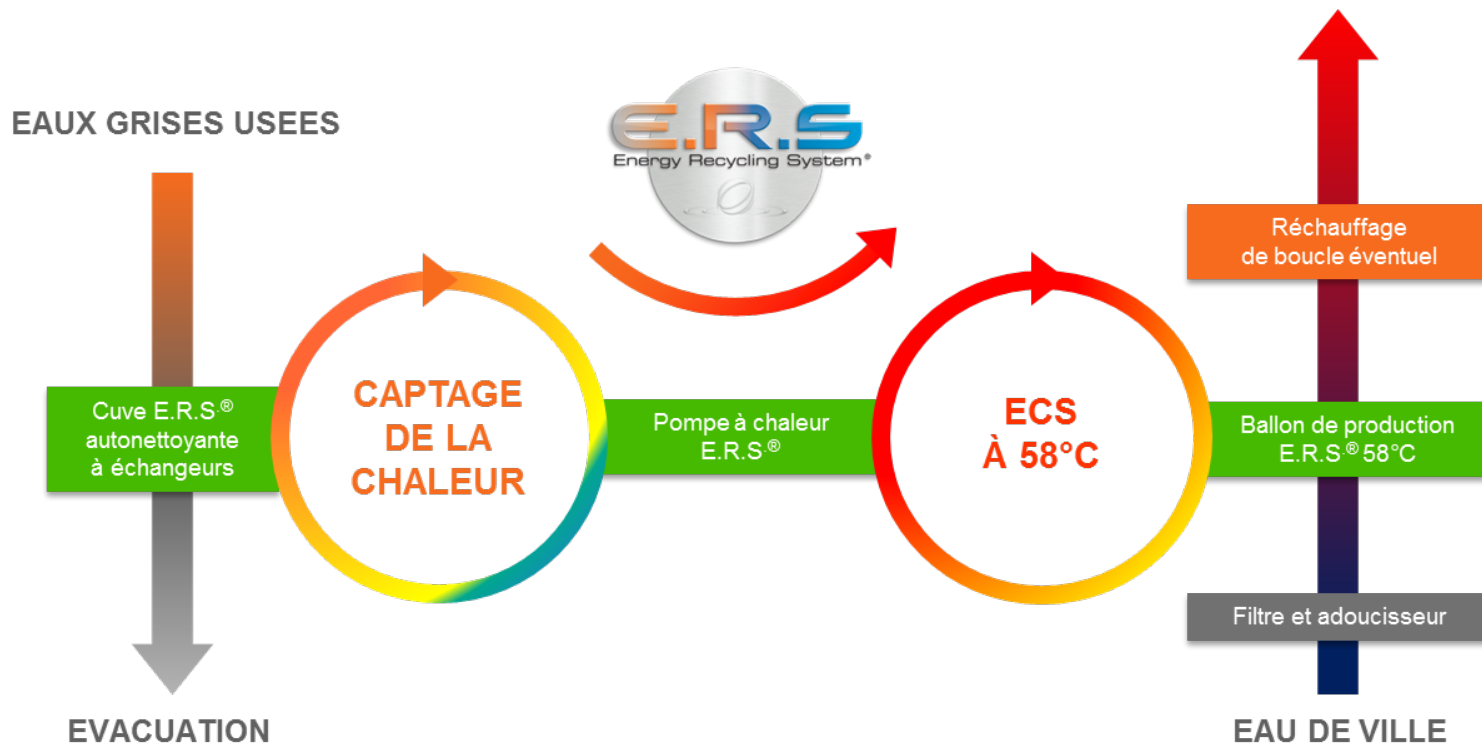
*Pourquoi un BEPOS ?*



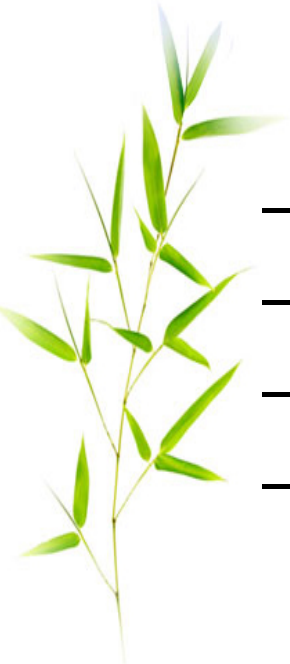
- Pourquoi un bâtiment BEPOS POUR le promoteur?
  - Valeur verte du bâtiment
  - Stratégie de communication
  
- Pourquoi un bâtiment BEPOS POUR le preneur ?
  - Economies de charges
  - Confort des salariés
  - Stratégie de responsabilité sociale
  
- ENTRE LES Deux, un contrat de performance énergétique
  - Pilotage énergétique en temps réel via une GTB
  - Garantie un niveau de charges d'exploitation et de maintenance stable
  - Un système de bonus-malus est appliqué grâce à un logiciel de pilotage énergétique



# 03-La technologie ERS



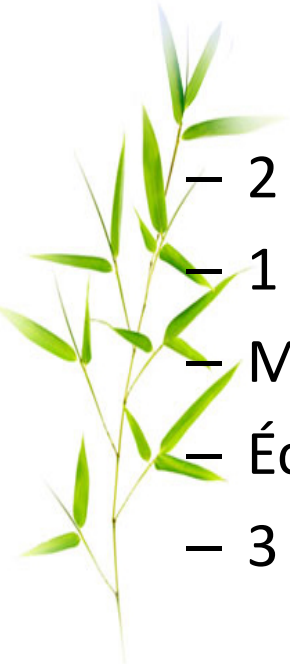
# La cuve d'échanges pour Eaux grises

- 
- caractéristiques
  - Circulation gravitaire
  - Vidage journalier
  - Nettoyage automatique



# La Pompe à chaleur



- 
- 2 compresseurs
  - 1 circulateur
  - Module de contrôle
  - Écran de supervision
  - 3 sources de chaleur connectables





- Captage
- préchauffage

- Disconnexion  
sanitaire



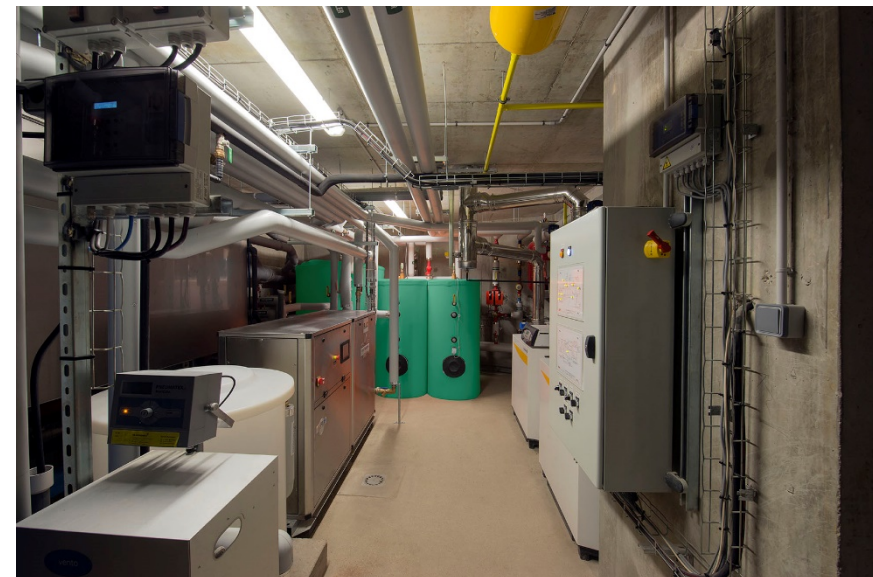
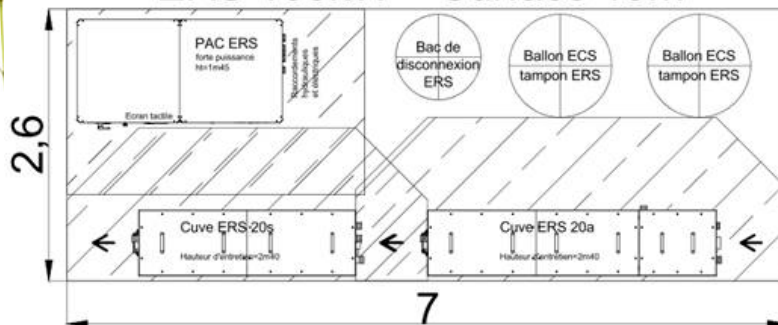


# Compacité & Performance

- Emprise au sol réduite
- Taux d'ENR > 60%
- Titre V RT 2012
- Taux d'ENR sur ECS > = 60%
- Réduction des charges de l'ordre 40 % par rapport au gaz.
- COP de l'ordre de 4

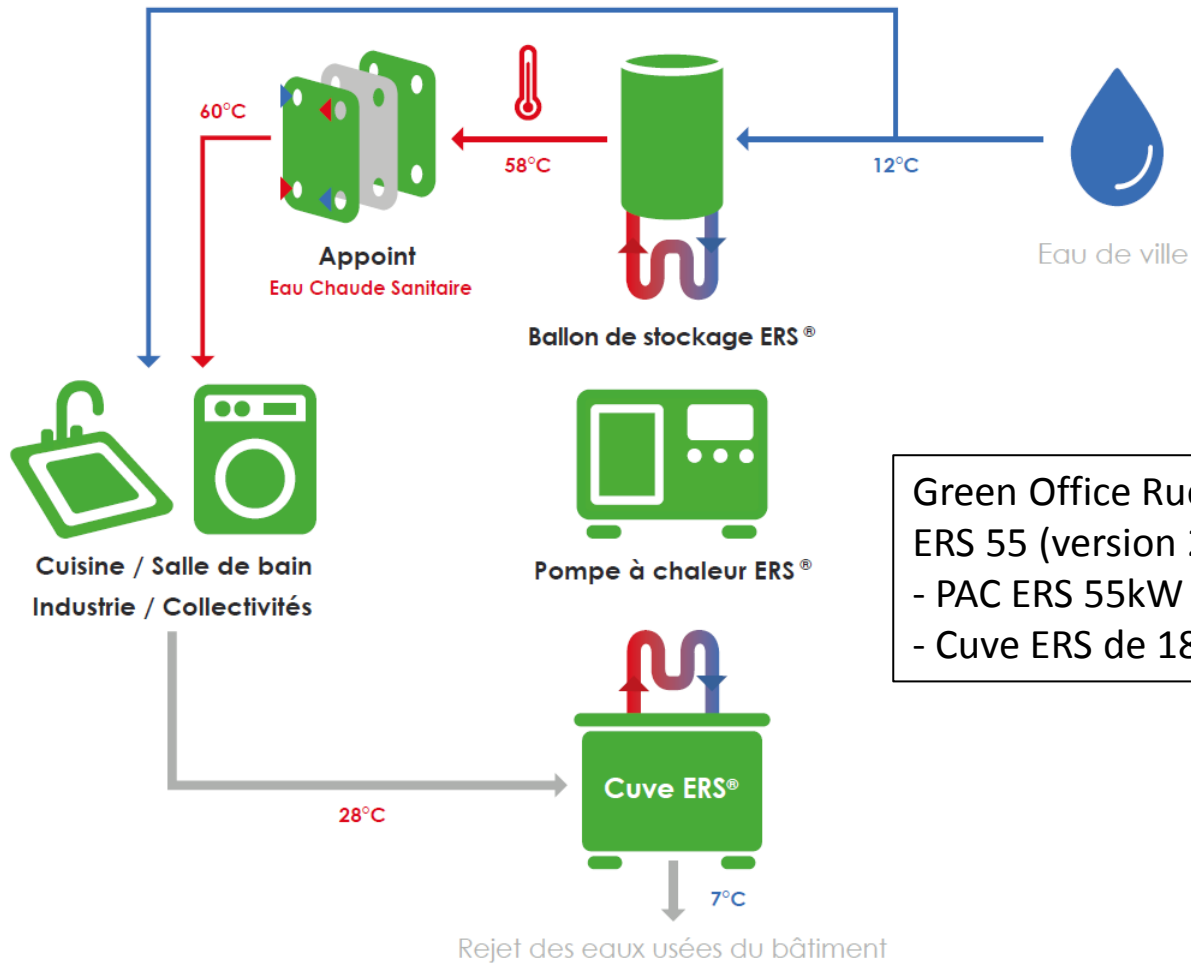


ERS 100kW = Surface 19m<sup>2</sup>





# 03-La technologie ERS

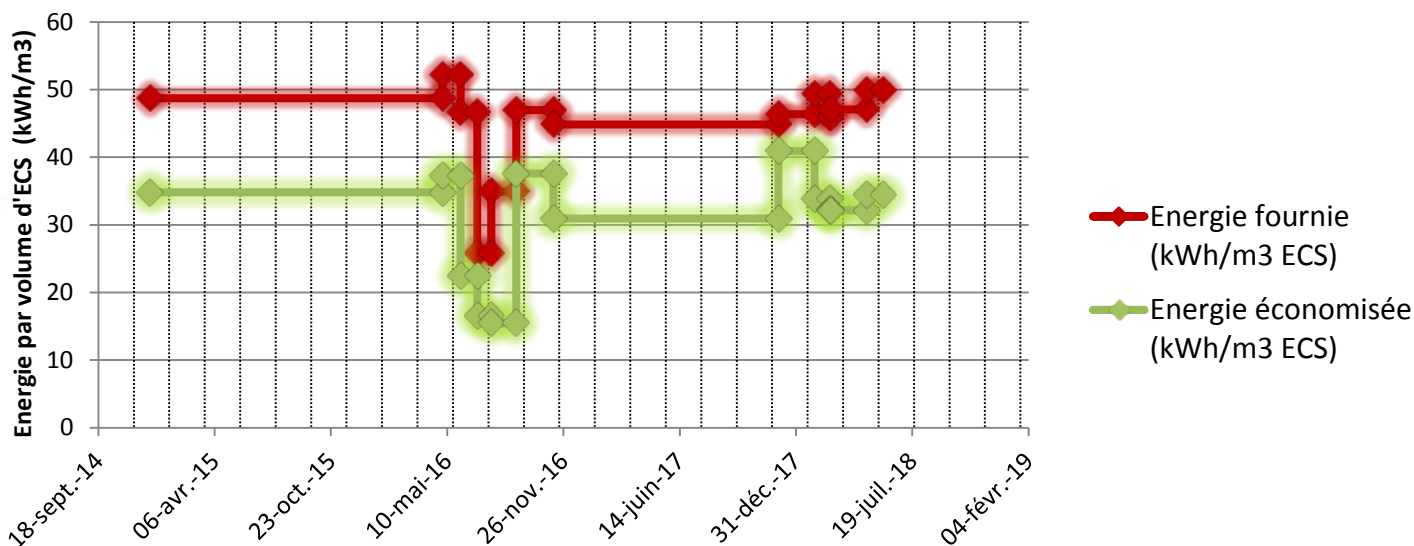


Green Office Rueil :  
ERS 55 (version 2014) :  
- PAC ERS 55kW  
- Cuve ERS de 1800 litres

# Performances

## Energie par volume d'ECS

mesurée selon le compteur d'énergie thermique, électrique et le compteur volumique  
ECS



### Depuis mise en service

Electricité consommée : 54,6 MWh

Chaleur produite : 260,56 MWh

COP : 4,77

Volume d'ECS préchauffée : 5673 m<sup>3</sup>

Economie d'énergie primaire : 21,3 kWhep/m<sup>3</sup> ECS

Economie de gaz estimée : 22 k€