

BONILAIT PROTEINES PROJET SOLAIRE THERMIQUE

Plus d'économies
Plus d'énergies renouvelables
Moins de CO₂

Mars 2016





EDF OPTIMAL SOLUTIONS



PRÉSENTATION

FILIALE DE **DALKIA** (*GROUPE EDF*) CREEE EN 2008

SOCIÉTÉ DE SERVICES ÉNERGÉTIQUES RECONNU DANS LE DOMAINE DES SOLUTIONS D'ECO-EFFICACITE ENERGETIQUE PERMETTANT LA REDUCTION DES CONSOMMATIONS D'ENERGIE ET DES EMISSIONS DE CO2

UN ACTEUR MULTI-COMPETENCES, MULTI-TECHNIQUES ET MULTI-ENERGIES

LEADER DES CONTRATS DE PERFORMANCES ENERGETIQUES (CPE)

180 COLLABORATEURS DONT DES EXPERTS ENERGETICIENS AU SERVICE DE SES CLIENTS

UN RESEAU DE PARTENAIRES QUALIFIES

**+ DE 3000
REALISATIONS
ENTREPRISES
INDUSTRIES
TERTIAIRES
COLLECTIVITES
BAILLEURS SOCIAUX**

DÉFINITION : SOCIÉTÉ DE SERVICES ÉNERGÉTIQUES

La **SOCIÉTÉ DE SERVICES ÉNERGÉTIQUES**, aussi appelée *Energy service company* (acronyme: **ESCO**) est une entreprise de services professionnels qui offre une vaste gamme de solutions énergétiques dont le but principal est la réalisation d'économies d'énergie.

Une ESCO :

- Effectue une analyse approfondie des lieux,
- Conçoit et met en œuvre des solutions multi techniques (ITE, ITI, Châssis, CVC, CFO, CFA, GTC, EnR etc.)
- Maintient les systèmes en place
- Suit les consommations énergétiques afin de garantir un niveau d'économies d'énergie tout au long du contrat.



EDF OPTIMAL SOLUTIONS

Une vision patrimoniale au cœur de notre activité
La notion de **cout global** est au cœur de nos préoccupations dans
chacune de nos missions d'ESCO



UN BUREAU D'ETUDES INTEGRE A LA POINTE DE L'INNOVATION

- Etudes de conception et de réalisation de solutions énergétiques durables
- Eco conception
- Compétences technique et expertises en industrie et en bâtiment multi technique



DES ÉQUIPES PROJET MULTI TECHNIQUES

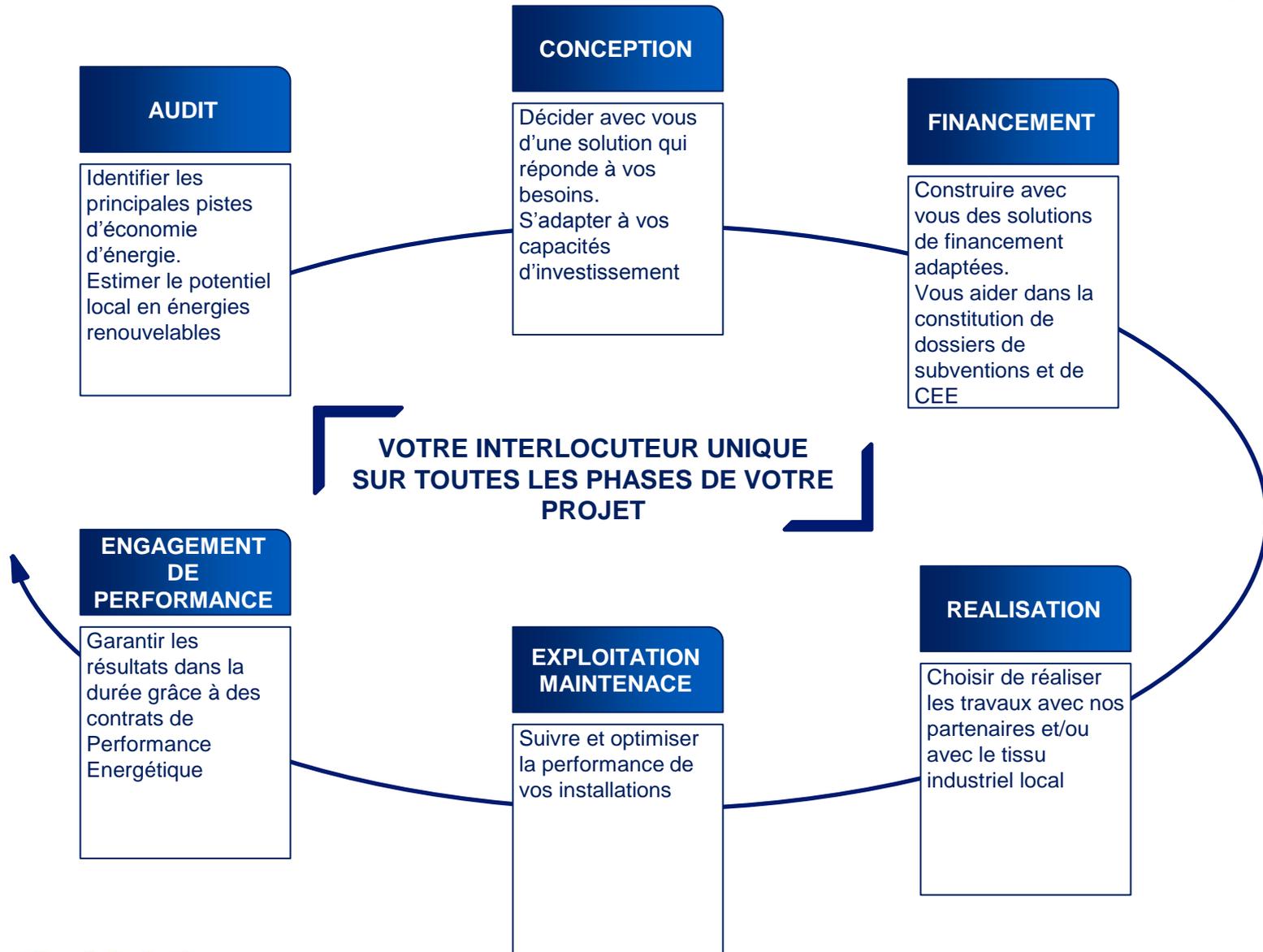
- Montage de projet
- Réalisation d'opération
- Pilotage et Suivi de travaux
- Pilotage de l'exploitation maintenance
- Interlocuteur unique à votre écoute



DES EXPERTS DANS LE SUIVI DES ENGAGEMENTS ÉNERGÉTIQUES

- Simulations thermiques dynamiques
- Experts PIMVR
- Experts en commissioning énergétique

Un partenaire présent à tous les stades du projet



Un partenaire présent dans trois domaines :

PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE DU BÂTIMENT



- Rénovation énergétique dans le bâtiment (CVC, isolation)
- Contrat de performance énergétique sur la durée (bâtiments publics, bailleurs sociaux, ...)
- Construction et rénovation énergétiques dans les piscines

ECO-QUARTIERS



- Smartgrid thermique utilisant les énergies locales, renouvelables et décarbonnées (biomasse, géothermie, eaux usées ou épurées, etc.)
- Aide à l'obtention du label Eco-quartier

MANAGEMENT ÉNERGÉTIQUE

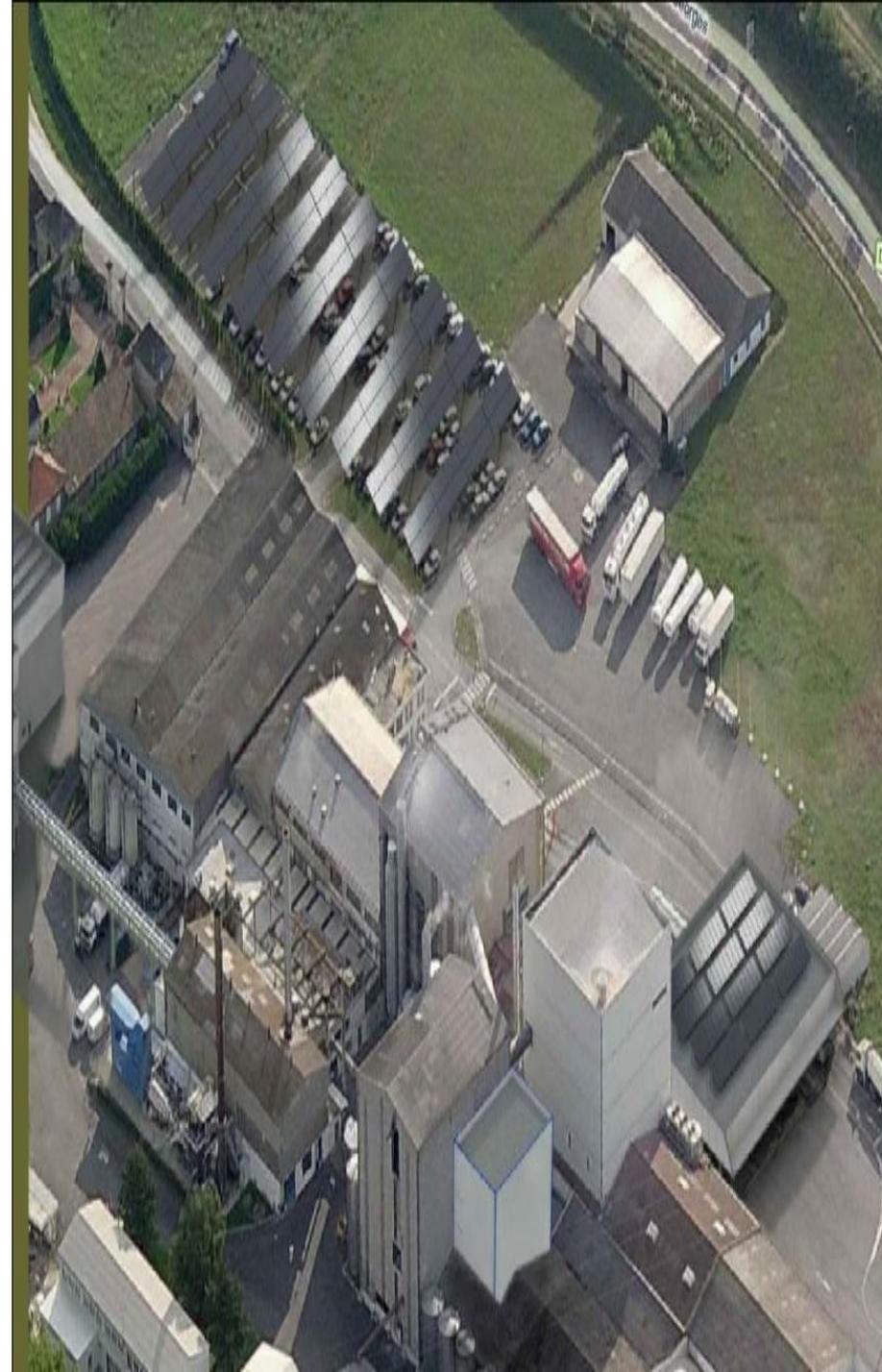


PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE EN INDUSTRIE ET TERTIAIRE



- Solutions multi-utilités industrielles (air comprimé, froid, vapeur, chauffage, éclairage, etc.)
- Construction et rénovation de postes et boucles électriques HTA / HTB
- Optimisation et récupération d'énergies sur process industriels (ORC, VEV, etc.)
- Production d'énergie à partir d'EnR (géothermie, solaire, biomasse, etc.)

BONILAIT PROTEINES



LA COLLABORATION AVEC BONILAIT PROTÉINES UNE RELATION DE CONFIANCE

En 2008, Optimal Solutions signe un contrat clé en main pour la rénovation de la cogénération du site Bonilait Protéines de Chasseneuil du Poitou

En 2011, Optimal Solutions conçoit et réalise une chaufferie biomasse (8 T/h) sur le site Bonilait de Saint-Flour

En 2011, Optimal Solutions conçoit et réalise une chaufferie biomasse sur le site Bonilait de Chasseneuil, en remplacement de la cogénération gaz existante (BCIAT 2011)



L'OBJECTIF DU PROJET

La production de poudre de lait nécessite beaucoup de vapeur.

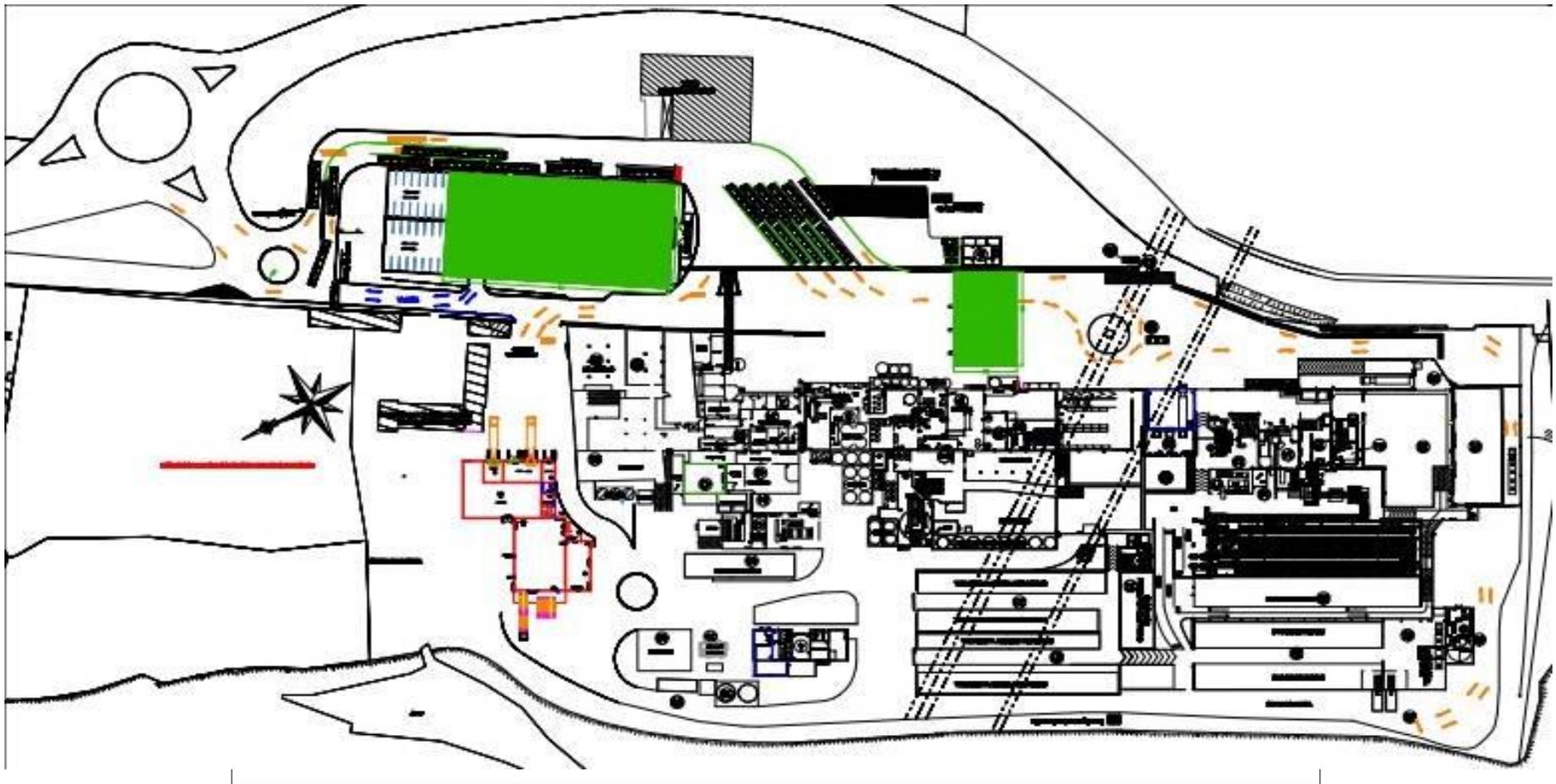
L'objectif du client :

1. réduire ses coûts énergétiques
2. substituer le gaz par des énergies renouvelables et réduire les émissions de CO2

Les innovations proposées par Optimal Solutions :

- Etape 1 : l'eau de forage (14°C) est pré-chauffée (37°C) par une récupération de calories sur TAR
 - Etape 2 : la température de l'eau est ensuite amenée de 37°C à 54°C (été) par l'énergie solaire
 - Etape 3 : l'eau réchauffée est transformée en vapeur dans la chaudière
- ➔ La chaufferie biomasse permet de couvrir 90% des besoins vapeur

IMPLANTATION CAPTEURS (1470 M2)



Sur bâtiment dépotage : 88 capteurs

Sur parking : 544 capteurs

Total : 1470 m2 de capteurs

LE PROJET EN QUELQUES CHIFFRES

Production d'eau chaude solaire + TAR : 2 800 MWh/an

800 T de CO2 évités

Investissement « solaire » : 1,1 M€

Financement ADEME dans le cadre du Fonds à Chaleur Renouvelable à hauteur de 50% du montant de l'investissement

Contrat de vente d'eau chaude sur 10 ans

A D E M E



Agence de l'Environnement
et de la Maîtrise de l'Énergie



Optimal Solutions

GROUPE **edf**