

Due Diligence technique de SOREGIES

ENDESA INGENIERÍA (LN INGENIERÍA DE PROCESOS) POUR ENDESA EUROPA

Due Diligence technique de SOREGIES

ENDESA INGENIERÍA (LN INGENIERÍA DE PROCESOS) POUR ENDESA EUROPA

Ce document est à usage exclusif pour le client. Toute reproduction ou distribution est interdite en dehors de l'entreprise client et sans l'autorisation écrite préalable de Endesa Ingenieria. This report is solely for the use of client personnel. No part of it may be circulated or reproduced for distribution outside the client organization without prior written approval from Endesa Ingenieria

● *SOMMAIRE*

Introduction.....4

Chiffres clés et description de la compagnie 12

Evaluation technique..... 35

Investissement et projets 52

Indicateurs 54

Plan de risques..... 56

Opportunités d’amélioration identifiées 60

Conclusions / Résumé exécutif 62

Annexes 67



■ INTRODUCTION

- CHIFFRES CLÉS ET DESCRIPTION DE LA COMPAGNIE
- EVALUATION TECHNIQUE
- INVESTISSEMENT ET PROJETS
- INDICATEURS
- PLAN DE RISQUES
- OPPORTUNITÉS D'AMÉLIORATION IDENTIFIÉES
- CONCLUSIONS / RÉSUMÉ EXÉCUTIF
- ANNEXES

Ce document est le résultat d’une demande faite par Endesa Europa pour Endesa Ingeniería au sujet de sa participation au processus de due diligence qu’ Endesa Europa réalise sur l’entreprise Sorégies, comme étape préalable à sa participation actionnariale.

SORÉGIES, est une entreprise au capital mixte , avec un siège à Poitiers, qui distribue par concession l’énergie électrique dans le Département de la Vienne , avec un centre géographique à Poitiers. En plus de cette activité, il distribue du gaz, des services de télé câble, l’éclairage public et des services cartographiques.

Le rôle exercé par Endesa Ingeniería se concentre sur l’analyse des processus techniques de Sorégies et en particulier sur les sujets suivants:

- Opérations sur le réseau électrique
- Opérations de gaz
- Maintenance
- Procédure commerciale

L’analyse porte sur les procédures, les systèmes et les ressources.

APPROCHE DU PROJET

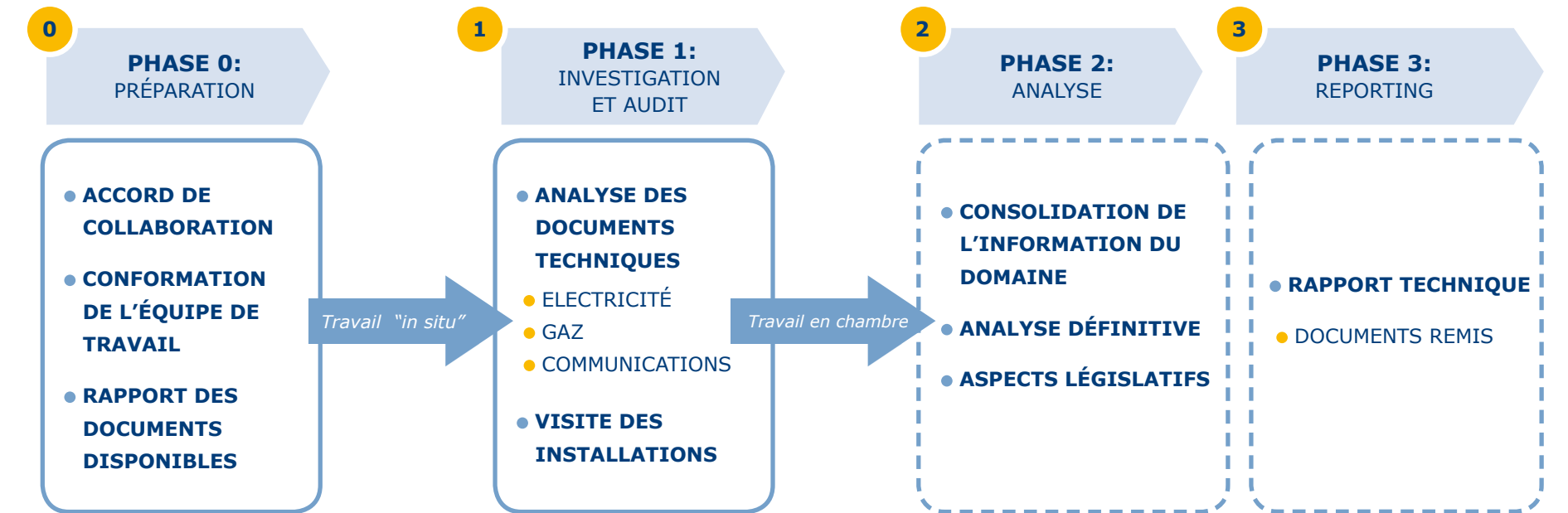
Le but de l'équipe de travail d'Endesa Ingeniería a été d'atteindre un niveau élevé de connaissance sur Sorégies, ce qui permet de se prononcer avec objectivité au sujet de l'état actuel et futur des aspects techniques de cet organisme .

La connaissance acquise permet de comparer l'entreprise étudiée avec d'autres utilities du secteur, et d'évaluer de façon objective le degré d'optimisation atteint dans ses différents processus.

La transmission de cette connaissance à Endesa Europa à travers de ce document, permettra de comprendre en profondeur les processus en place à Sorégies, et d'aider ainsi dans sa décision de participation actionnariale.

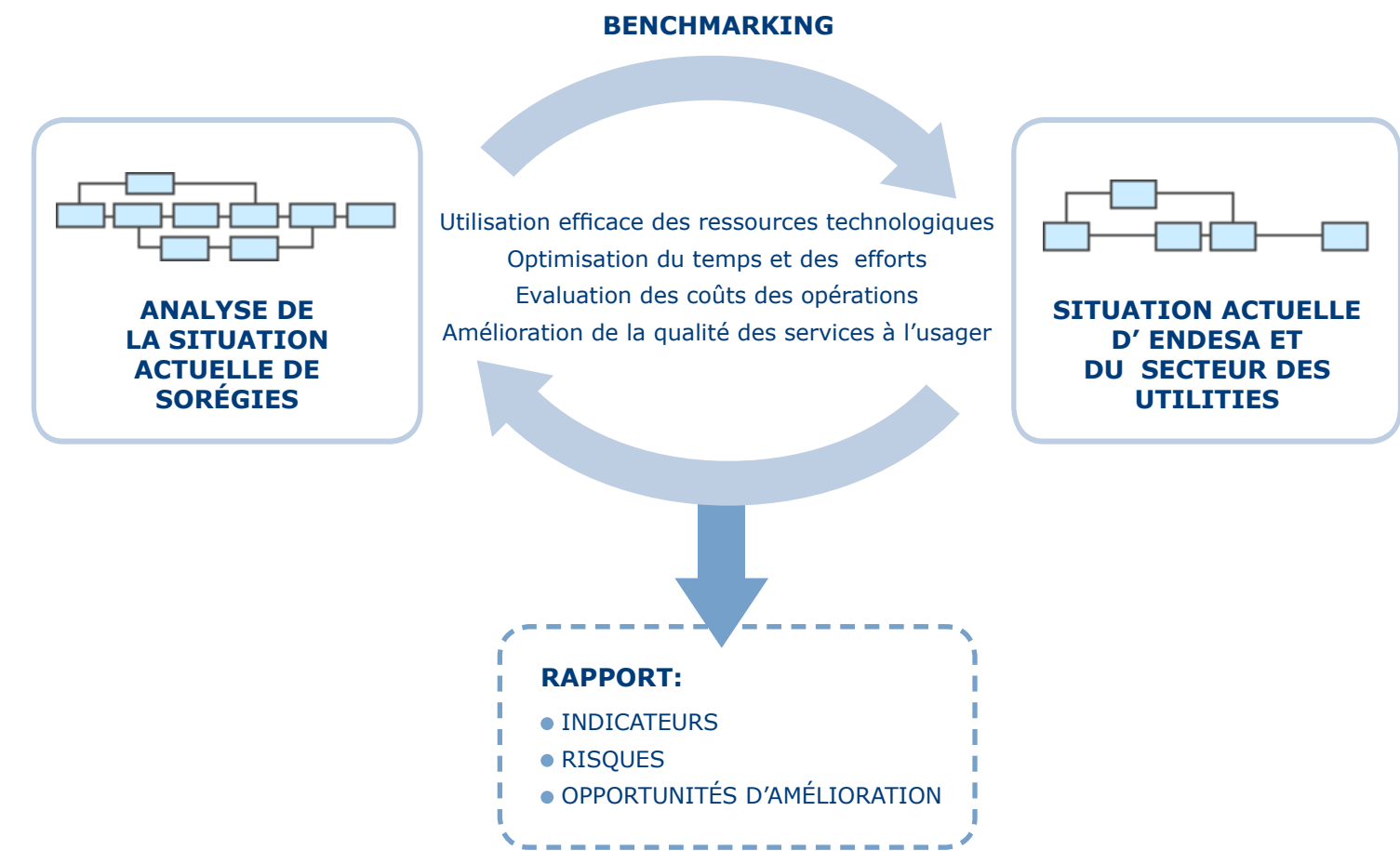
MÉTHODOLOGIE I

La méthodologie, appliquée dans le développement de ce projet, est adaptée aux nécessités spécifiques des tâches à réaliser. Elle comprend une première phase de lancement du projet, suivie d'une période de recherche d'information et d'ateliers, et enfin une analyse « back office » de l'information obtenue et la diffusion d'un rapport final.

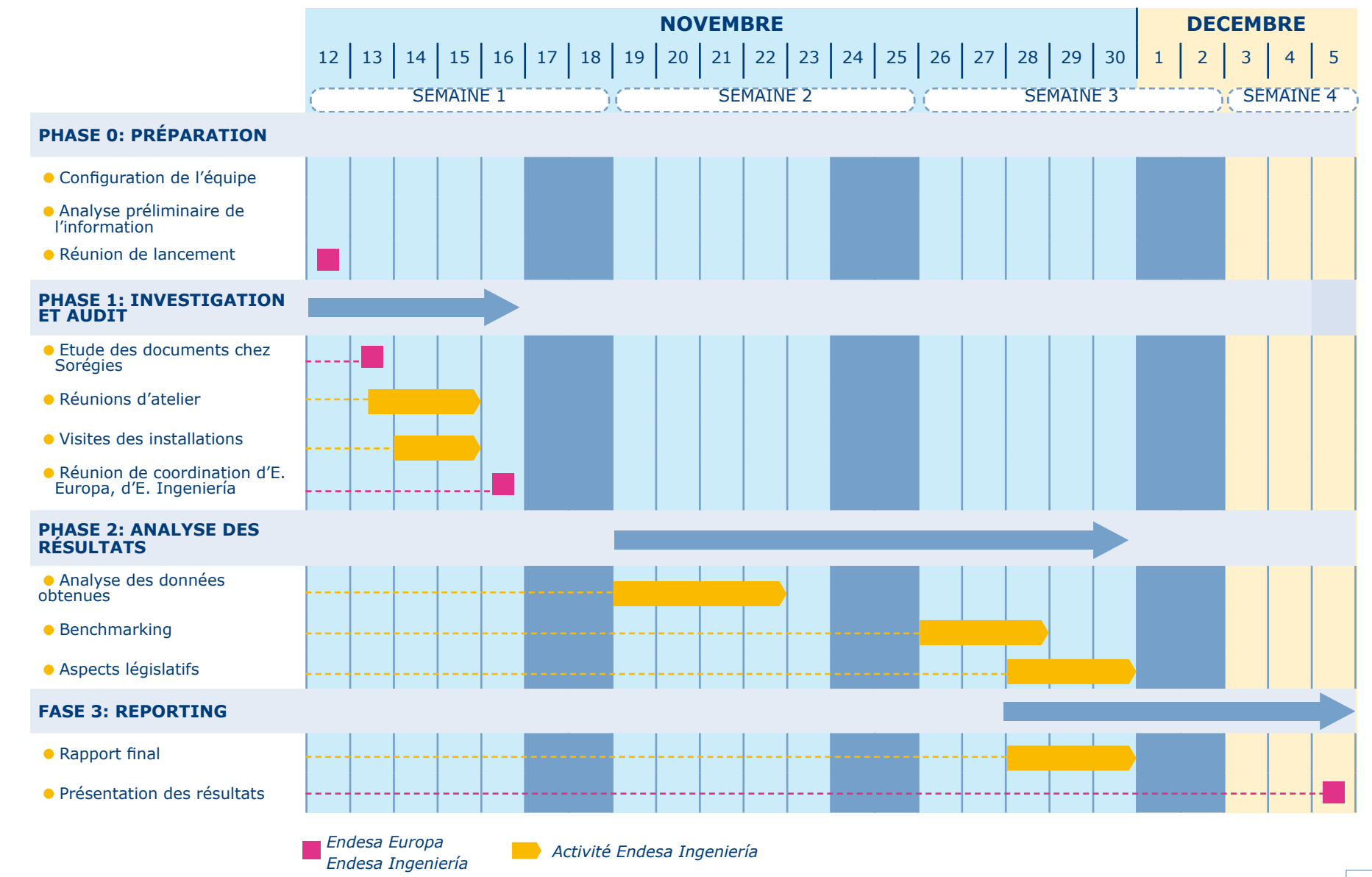


MÉTHODOLOGIE II

Les analyses réalisées ont permis de comprendre l'état actuel de Sorégies, et permet de comparer cette entreprise avec d'autres utilities ayant des services similaires. Cette comparaison permettra de formuler une opinion objective.



PLANNING



EQUIPE DE TRAVAIL

L'équipe du projet d'Endesa Ingeniería, est une équipe multidisciplinaire organisée par des experts en processus, en ressources et en systèmes du secteur des utilities.



APPROCHE DU PROJET

La structure et le contenu de ce rapport sont les suivants:

- **Chiffres clés et description de l'entreprise:** Description des aspects Techniques, Opérations et Systèmes
- **Evaluation:** Chaque aspect analysé sera évalué, basé sur l'information incluse dans la section précédente, en fonction de son impact sur l'entreprise .
- **Investissements et projets:** Identification des projets principaux en cours ou planifiés qui pourraient avoir une influence sur le déroulement de l'entreprise .
- **Indicateurs:** Ratios de comparaison de Sorégies avec d'autres entreprises du même secteur.
- **Plan des risques:** Tableau de synthèse des risques identifiés dans les évaluations.
- **Opportunités d'amélioration identifiées:** Tableau de synthèse des initiatives qui permettraient d'améliorer le rendement de l'entreprise.
- **Conclusion du rapport:** Résumé exécutif de la due dilligence technique .
- **Annexe:** Rapports de contrôle: Une explication des concepts principaux de la législation française en matière des contrôles dans le secteur du gaz et de l'électricité.



- INTRODUCTION
- **CHIFFRES CLÉS ET DESCRIPTION DE LA COMPAGNIE**
- EVALUATION TECHNIQUE
- INVESTISSEMENT ET PROJETS
- INDICATEURS
- PLAN DE RISQUES
- OPPORTUNITÉS D'AMÉLIORATION IDENTIFIÉES
- CONCLUSIONS / RÉSUMÉ EXÉCUTIF
- ANNEXES

SITUATION GÉOGRAPHIQUE ET CHIFFRES CLÉS SUR L'ACTIVITÉ DE SORÉGIES

➡ Zone d'influence

Sorégies propose ses services sur tout le Département de La Vienne à l'exception des grandes villes (Poitiers, Loudun, Châtelleraut, Montmorillon, Chauvigny) qui reçoivent les services d'EDF.

- 2232.000 habitants, dans 268 communes, se trouvent dans la zone d'influence de Sorégies.
- 2192.000 habitants dans 23 communes sont desservis directement par EDF.

➡ Ratios

- Densité de la population: 33 habitants/km2
- Consommation d'électricité/client: Haute tension: 356.000 kWh/an Basse tension: 6.475 kWh/an
- Consommation d'électricité/habitant: 4.980 KWh/an
- Consommation de gaz/client: Domestique1 : 15.965 KWh/an



➡ Chiffres clés

- Electricité:
 - Nombre de clients 131.361
 - Facturation 121,5 M€
 - Energie achetée 1.185 GWh
 - Energie vendue 1.072 GWh
- Réseau de distribution d'électricité:
 - Longueur totale du réseau 11.542 km
 - Lignes à haute tension(HTB) à 90 kV50 km
 - Lignes à haute tension A 20 kV aériennes 6.017 km
 - Lignes à haute tension A 20 kV souterraines .. 1.004 km
 - Lignes à basse tension 230/400 V aériennes .. 3.523 km
 - Lignes à basse tension 230/400 V souterraines .. 901 km
 - Lignes à basse tension sur façade47 km
 - Points d'approvisionnement 12
 - Nombre de postes 16
 - MW installés 254
 - Centres de transformation 20/0,4 kV 7.373
 - Centres de transformation des clients 661
- Gaz (naturel et propane):
 - Nombre de clients 5.566
 - Facturation 5,5 M€
 - Energie vendue 118,4 GWh

Source: Rapport d'activité 2006

DESCRIPTION TECHNIQUE: POSTES

➔ Parc de postes sources

Nombre de postes 90/20 kV..... 16

➔ Ancienneté des postes sources

Antérieur à 1980: 8, 1980-85: 6; 1980-99 :2

Pendant les années 1985 à 1995 un renforcement des installations 90 kV les plus anciennes a été réalisé.

➔ Vie utile et âge moyen

L'âge moyen des postes pour les différents éléments (assemblages) est de 17,6 ans sur une vie utile de 40 ans.



Vue du poste source de St. Laurent

➔ Protection et analyse des incidents

- Toutes les postes sont télécommandées.
- Depuis 1987, Sorégies procède à l'installation de protections numériques.
- L'utilisation des «oscilloperturbographes» pour l'analyse des causes d'incidents.
- Un centre de sécurité surveille l'accès aux postes.

➔ Capacité

La puissance moyenne installée est de 18 MW, dans un intervalle de 8,5 à 29,2 MW .

La charge des installations est de 60%.



Sortie 90kV de la sous-station de Mignaloux.



Le coût actualisé en 2006 des équipements installés dans les postes, est estimé à 61 M€.

DESCRIPTION TECHNIQUE : CENTRES DE DISTRIBUTION

➔ Parc des centres de distribution

Nombre de centres de distribution 20/20kV..... 14

➔ L'ancienneté des centres de distribution

Tous les centres de distribution ont été construits au début des années 90.

➔ Configuration

- Les centres de distribution son équipés de 3 à 5 sorties de 20 kV, avec une moyenne de 4 sorties .
- La puissance supportée par ces installations se trouve dans l'intervalle de 2,6 MW à 8,1 MW, avec une moyenne de 4,5 MW .
- Ces niveaux se situent dans un niveau de charge approprié à la puissance demandée.



Centre de distribution à 20kV dans la sous-station de St Laurent



Entrée du bâtiment de protections et centre de distribution dans la sous-station de St. Laurent

DESCRIPTION TECHNIQUE : RÉSEAU DE DISTRIBUTION AT ET MT. SYSTÈME DE 90KV

➡ Longueur

Lignes à haute tension (HTB) à 90 kV.....50 km

➡ Situation générale

Le Département de la Vienne est traversé d’est en ouest par trois lignes de transport à 90 kV d’ EDF auxquelles les 8 postes de Sorégies sont connectées.

Il y a également une sous-station 220/90 kV connectée à la ligne 220kV d’évacuation de la Centrale Nucléaire de Bonneau. Ces installations sont complétées avec leur propre réseau aérien à 90 kV de 50 km.

➡ Configuration des postes

Toutes les postes 90/20 kV ont une configuration similaire. Entrée et sortie de lignes avec deux transformateurs de puissance entre 20 et 30 MVA. Son emplacement géographique permet d’atteindre la demande d’électricité dans n’importe quelle zone d’influence de Sorégies.

➡ Puissance installée

La puissance totale installée dans les postes 90/20 kV est de l’ordre de 320 MVA, avec la possibilité d’ accès à une puissance de secours de l’ordre de 100 MVA avec l’accord d’ EDF. La demande maximum de puissance en 2006 a été de 243 MW.

➡ Connexion avec EDF

Les postes 90/20 kV sont reliées au réseau EDF à 90 kV au travers de deux lignes de double circuit (entrée et sortie) sur supports de béton et de métal à treillis à sommets couverts et en fin de lignes. La longueur totale des lignes aériennes est de 50 km.

A l’intérieur de la zone d’influence de Sorégies, il existe des petites démarcations (comme la centrale thermique municipale de Poitiers) dont la distribution est réalisée directement par EDF.

Cette particularité a permis à certaines postes d’être partagées par les deux entreprises, tant en tensions 90/20 kV que dans les centres de distribution 20/20 kV.

DESCRIPTION TECHNIQUE : RÉSEAU DE DISTRIBUTION AT ET MT LIGNES HTA (20KV)

➡ Longueur des lignes HTA (20kV)

Lignes aériennes 6.087 km (86%)
Lignes souterraines..... 1.003 km (14%)
Total 7.090 km

➡ Ancienneté du réseau

L’âge moyen du réseau est de 26,8 ans.
Parmi les 6.087 km du réseau aérien de 20 kV, 56% (3.435 km) ont une ancienneté supérieure à 30 ans. C’est une des raisons pour laquelle Sorégies a un programme de remplacement d’environ 60 km de lignes par an, ce qui équivaut à la longueur des lignes en souterrain.
La vie utile des lignes aériennes est estimée à 40 ans et celle des lignes souterraines à 50 ans.

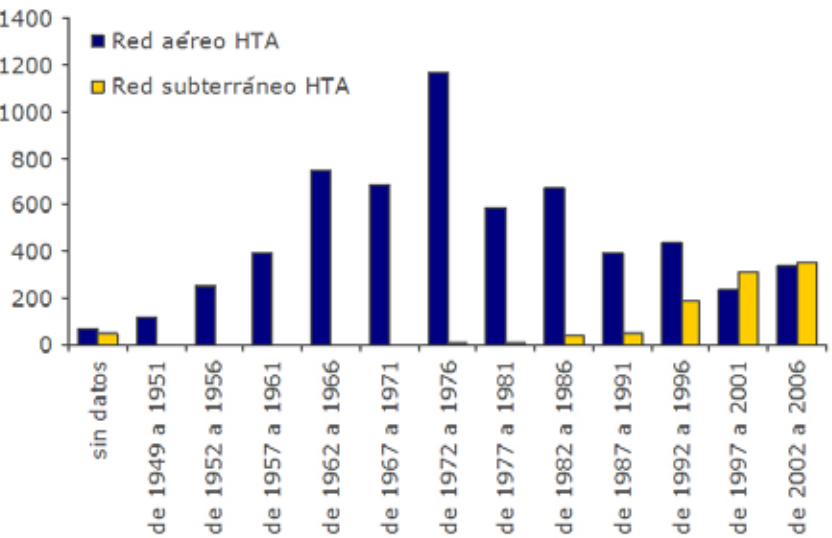
➡ Prémisses dans le développement du réseau de 20 kV

La configuration aérienne est très homogène, employant des conducteurs ALMELEC LA-56. Cela permet l’optimisation des stocks de matériaux de rechange, et également d’aider à la réparation des pannes possibles.
Le réseau souterrain est composé de câble d’aluminium de section 150 mm2 qui permettrait de faire face aux accroissements de puissance.
Des interrupteurs télécommandés SF6 existent dans les dérivations critiques ce qui permet une amélioration de la disponibilité du réseau.

➡ Sorties HTA

Il y a un total de 189 sorties de 20kV qui sortent des postes, 71% ont une longueur de moins de 50km. Les lignes excessivement longues réduisent la qualité du service, par conséquent Sorégies tend à réduire sa longueur en installant un plus grand nombre de centres de distribution de 20kV.

Ancienneté du réseau HTA



i La valeur actualisée en 2006 du réseau HTA est de 263 M€ en tenant compte de la partie non amortie de 105M€.

DESCRIPTION TECHNIQUE : POSTES DE DISTRIBUTION PUBLIQUE HT/BT

→ Parc de postes de distribuion HT/BT

20/0,4kV de Sorégies..... 7.373
 20/0,4kV de clients..... 661
 Ces transformateurs sont montés, dans leur majorité sur un support.

→ Puissance

La puissance totale installée est de 803 MVA en propriété de Sorégies et de 184 MVA en propriété du client.
 Les puissances unitaires se trouvent dans l'intervalle de 25 à 1.000kVA.

→ Inspection

Pendant la période 2002-2006 un plan d'inspection a été réalisé sur la totalité des centres de transformation avec les objectifs suivants:

- Entretien général des installations.
- Installation des cartes avec normes de sécurité.
- Identifier des points problématiques.

→ Modernisation

Prévision de modernisation pendant la période 2007-2010 pour un total de 20 centres de type cabine.



Sortie BT du centre de transformation 20/04kV



La valeur à neuf du parc du centre de transformation est estimée à 63 M€.

DESCRIPTION TECHNIQUE : ORGANES DE MANOEUVRE

→ Manuels

Sorégies dispose de deux types de dispositifs de manoeuvre:

- **Interrupteurs aériens d'opération manuelle:**
 - 4.051 équipes (64% du parc)
 - Principalement de 50A et 31,5A
 - Il existe un plan de remplacement de 2,5 et 3,2 A. Ces changements se réalisent en accord avec les critères d'opportunité de réalisation de travaux sur le réseau.
- **Cellules d'opération manuelle:**
 - 2279 équipes (36% du parc)
 - Principalement de 400A



Centre de transformation aérien avec commande manuelle

→ Télécommandés

Le parc des dispositifs de manoeuvre télécommandés est principalement constitué de:

- **Interrupteurs aériens télécommandés (100A)**
- **Cellules télécommandées (400A)**

Les critères d'installation de dispositifs de manoeuvre télécommandés sont:

- **Principal:** 1 dispositif télécommandé pour chaque 500 points d'approvisionnement
- **Complémentaire:**
 - Longueur du réseau <40 km
 - Puissance totale des clients <5MVA



Centre de transformation avec interrupteur SF6 télécommandé

DESCRIPTION TECHNIQUE : SYSTÈME BT

➔ Caractéristiques du réseau de basse tension

Longueur des lignes 4.471 km (20% souterraines)
Nombre de sorties BT.....11.600

➔ Ancienneté du réseau

L ’âge moyen du réseau BT est établi à 25 ans.

➔ Conducteur nu

Il reste approximativement 15% de lignes de basse tension avec un conducteur nu.

➔ Points d’approvisionnement

Segment C1 à C3 631
Segment C4..... 1.471
Segment C5 et C6 122.498
Total 124.600

➔ Parc de compteurs

- Segment C1 à C3:
23% des compteurs de type électronique du fabricant ACTARIS. Ils sont tous télégérés.
- Segment C4:
59% sont de type électronique, équipés de dispositifs de télémessure.
- Segment C5:
31% de type électronique, dont 98% équipés de dispositifs de télémessure dans la partie extérieure de l’armoire d’installation.

➔ Valorisation des compteurs

- 50% des compteurs (les électromécaniques) ont plus de 20 ans et ont une valeur comptable nulle.
- L’autre 50% a un âge moyen de 10 ans avec une valeur actualisée de 5,3 M€.

i

La nouvelle valeur du réseau BT est établie à 213M€ avec une partie non amortie de 90 M€.

i

La valeur actualisée des compteurs est estimée à 5,3 M€.

DESCRIPTION TECHNIQUE : MAINTENANCE I

➔ Maintenance des lignes de 20kV

Une fois par an les lignes sont contrôlées par hélicoptère avec photos du réseau

- 2006: 28% contrôlées (environ 1.700km), coût: 35.000€.

L’élagage a lieu une fois par an

- 2006: 25% du réseau (environ 2.400km), coût: 577.000 €

➔ Travaux sous tension

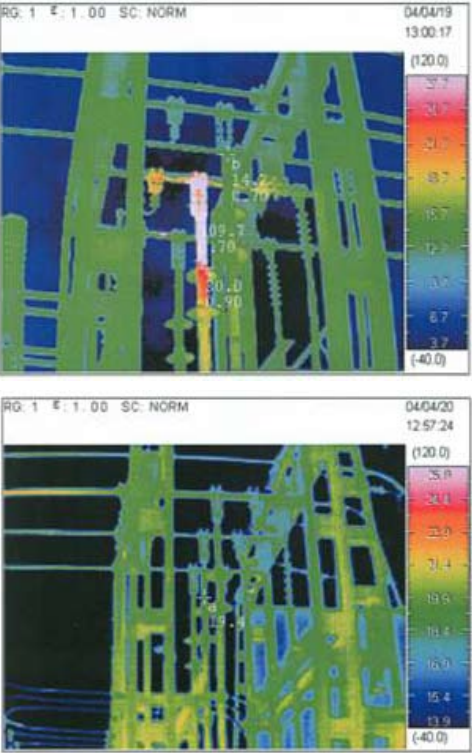
Sorégies est équipé pour réaliser des travaux sous tension.



Travaux sous tension de 20kV

➔ Maintenance des postes

- Analyse de l’huile
- Réalisation de thermographie des postes



Essais thermographiques en barres de sous-station avant et après la réparation.

DESCRIPTION TECHNIQUE : MAINTENANCE II

➔ Maintenance des centres de transformation

- Visites annuelles du réseau de distribution d'électricité de BT et des centres de transformation:
 - 8,5% (environ 600 centres de transformation) et 400 km de réseau.
 - Equivaut à 1 personne à temps plein, 100% en 5 ans.
- Visites de 856 cabines en 2006 (sur un total de 1.319 cabines, 65%)
 - Equivaut à 2 personnes à temps plein, 100% réalisé en 2 ans.
- Chaque année on mesure environ 10% de la résistance de la terre, de la phase et du neutre. Il y a 40.000 points de mesure. 100% réalisés en 10 ans. (activité en 2006: 6.500 mesures effectuées, 550 créations de terre, 1.100 travaux de correction de la valeur de terre).



Transformateur avec vis isolant HT et avec déchets de nids d'oiseaux.



Détection de rupture d'isolateur sur une ligne de 20kV.

DESCRIPTION TECHNIQUE : CENTRE DE CONTRÔLE (BIC=BUREAU D'INFORMATION ET CONDUITE)

➔ Système de téléconduction

Sorégies dispose d'un système de téléconduction informatisé, de type LRT 9020 (MISTRAL) SODIELEC, adapté à un réseau de distribution rural comme celui de la Vienne.

➔ Fonctionnalités

Ce système permet de réaliser la supervision et l'opération dans les postes, les centres de distribution, et les centres de distribution télécommandés.

C'est un outil indispensable pour atteindre les objectifs de qualité de service des clients.

➔ Organisation

Tout le système de télécontrôle et d'opération du réseau de distribution de 90 et 20 kV de Sorégies est articulé autour du Centre de Contrôle Central.

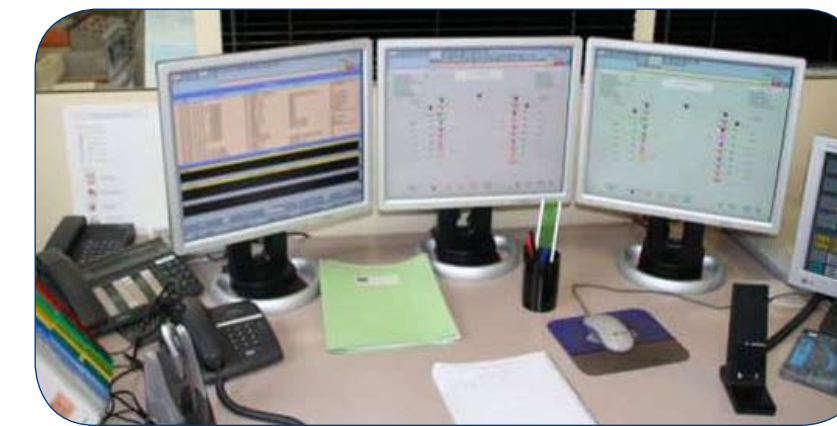
Celui-ci s'appuie sur un système de communication radial qui le connecte avec les agences distribuées sur le territoire.

A travers ces agences, l'information de télécontrôle s'achemine jusqu'aux installations sur le terrain.

Le système est opérationnel depuis 1997, et est opéré par une équipe de 5 personnes en rotation fermée de 24h et de 365 jours par an.



La valeur comptable du système est estimée à 2M€.



Postes d'opération du système de distribution d'électricité



Centre de contrôle central à Poitiers

DESCRIPTION TECHNIQUE : SERVICE DE CARTOGRAPHIE

➔ Système de cartographie

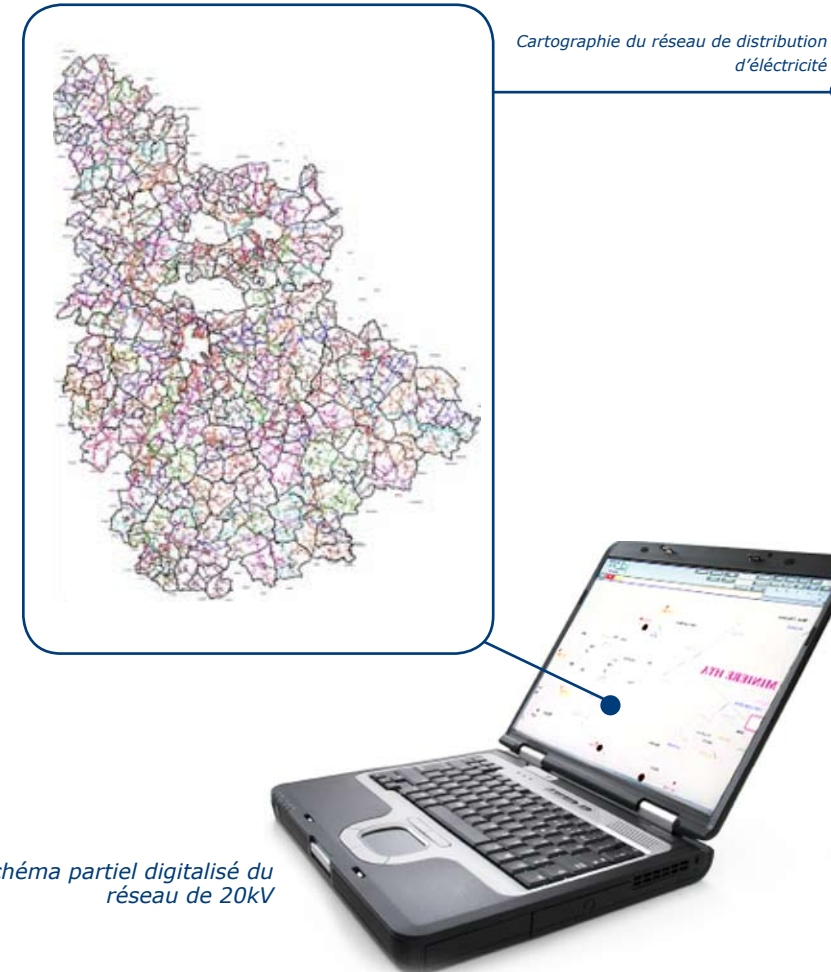
Sorégies emploie le système cartographique EDITOP, de l'entreprise SIRAP.

➔ Objectif du système

Collecter l'information des réseaux de distribution de 90kV et 20kV, basse tension, éclairage public et gaz.

➔ Fonctionnalités

- Localisation cartographique des éléments du réseau de distribution.
- Caractéristiques des équipements: année de construction, données techniques, etc.
- Localisation des points d'approvisionnement liés aux caractéristiques techniques.
- Réalisation de calculs électriques en HT et BT.
- Emmagasiner des plans as-built.
- Localisation de la zone pour le tracé, avec restrictions environnementales, etc.
- Localisation des études et des travaux sur le réseau.



DESCRIPTION TECHNIQUE : QUALITÉ D'APPROVISIONNEMENT D'ÉLECTRICITÉ

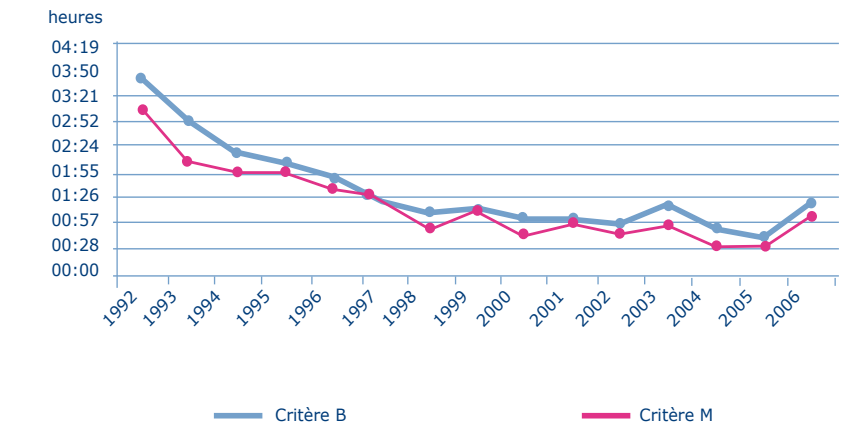
➔ Critères de mesure

- Critères M et B, qui représentent le temps d'interruption annuelle en heures par client HTA (M) et client BT (B). Chaque critère se subdivise en plusieurs parties en fonction de la cause de l'interruption (incidents ou travaux)
- Critère D qui correspond à la durée moyenne d'un incident HTA. Mesure la capacité de Sorégies à faire face à ce type de problèmes et à la remise en service.
 - Valeur en 2005: 18 minutes
 - Valeur en 2006: 22 minutes

CRITÈRE		ORIGINE		TOTAL
		Travaux	Incidents	
Basse Tension Critère B	2005	0h 09	0h 29	0h 38
	2006	0h 11	1h 05	1h 16
Haute Tension HTA Critère M	2005	0h 08	0h 23	0h 31
	2006	0h 07	0h 57	1h 04

➔ Evolution

Bien que la tendance générale des dernières années ait montré une diminution du nombre d'interruptions et du temps d'affectation des clients, en 2006 une hausse s'est produite. Ceci est dû principalement aux conditions climatiques spécialement défavorables de cette année. Ainsi en prévisions de 2007 et des prochaines années la tendance initiale se poursuivra.



DESCRIPTION TECHNIQUE : CHIFFRES CLÉS DU GAZ.
SORÉGIES DISTRIBUE DU GAZ NATUREL ET DU PROPANE

➔ Introduction

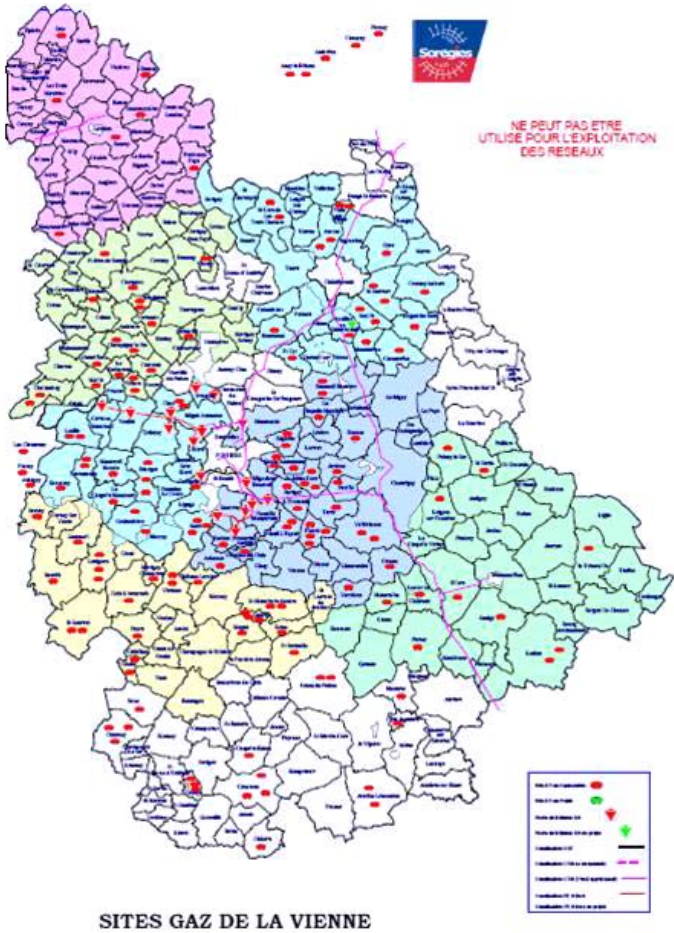
En analysant la cartographie, on constate que le degré de gazification du gaz naturel canalisé est très bas. Ceci est dû à la grande dispersion de petits clients auxquels est distribué le propane par des réservoirs. C’est la manière la plus rentable de fournir du gaz dans ces conditions de dispersion.

➔ Croissance du réseau de gaz

Les réseaux de gaz naturel canalisé augmentent en fonction des gros clients, car l’étude économique de leur rentabilité et leur exploitation est une condition nécessaire pour réaliser l’investissement. En effet, dans la majorité des cas l’investissement n’est pas viable dû à la dispersion des clients potentiels.

➔ Réalisation des travaux par le personnel de Sorégies

Les projets de croissance et de calculs et en général n’importe quelle activité (petites extensions de réseau, maintenance, avis d’urgences, etc.) sont réalisés par le propre personnel de Sorégies et les travaux ne sont sous-traités que pour les travaux de canalisations importants où le volume de travail est tel qu’il ne peut être réalisé par le personnel de Sorégies.



SITES GAZ DE LA VIENNE

DESCRIPTION TECHNIQUE : ACTIVITÉ DE GAZ NATUREL

➔ Distribution du gaz naturel

- GDF Transport
- Gaz de France Distribution

➔ Mode d’approvisionnement

- Distribution à travers 8 stations de régulation et de mesure, avec conversions de pression de 67/4, 67/8, 25/4, et 4/4 bars.
- Distribué à partir des stations réductrices de pression.

➔ Réseau de distribution en 2006

- 192 km de réseau de 4 bars (+5%)
- 29 km de réseau de 8 bars (+0%)

➔ Vente de gaz naturel 2005 / 2006

Année	N° Clients	MWh
2005	3.210	101.589
2006	3.511	68.319
Evolution	9,36%	-32,75%



Type de tranchée de canalisation pour le gaz



Station de Régulation et de Mesure

DESCRIPTION TECHNIQUE : ACTIVITÉ DU PROPANE

➔ Entreprises d’approvisionnement

- ANTARGAZ
- PRIMAGAZ
- BUTAGAZ
- TOTALGAZ

➔ Réseau de distribution en 2006

- Km de réseau: 111 km (+9%)
- Citernes: 177

➔ Nombre de réservoirs de propane mis en service en 2006

- 145 réservoirs de distribution (“îlots”) (+14%)

➔ Vente de propane 2005 / 2006

Année	Nº Clients	MWh
2005	1.772	43.311
2006	2.007	49.365
Evolution	13%	14%



Réservoirs hors-sol de propane



Détail de bouche de charge et d’instruments de mesure (niveau de charge, manomètre de pression, prises de phase liquide et gaseuse)

DESCRIPTION TECHNIQUE : GAZ. INCIDENTS ET MAINTENANCE

➔ Résumé des incidents en 2006

- Nombre d’incidents de coupures 48
- Nombre de clients affectés..... 125
- Temps total de coupure 650h
- Temps moyen de coupure par client 5.2h

➔ Appels pour incidents en 2006

- Incidents de canalisation 6
- Appels pour odeur de gaz 70
- Manque d’approvisionnement..... 125
- Incendie explosion..... 1
- Total..... 207

➔ Vigilance et maintenance

- N° de visites des réservoirs de propane et des stations de régulation de gaz naturel 426
- Suivi des réseaux de gaz naturel et de propane en km ... 50



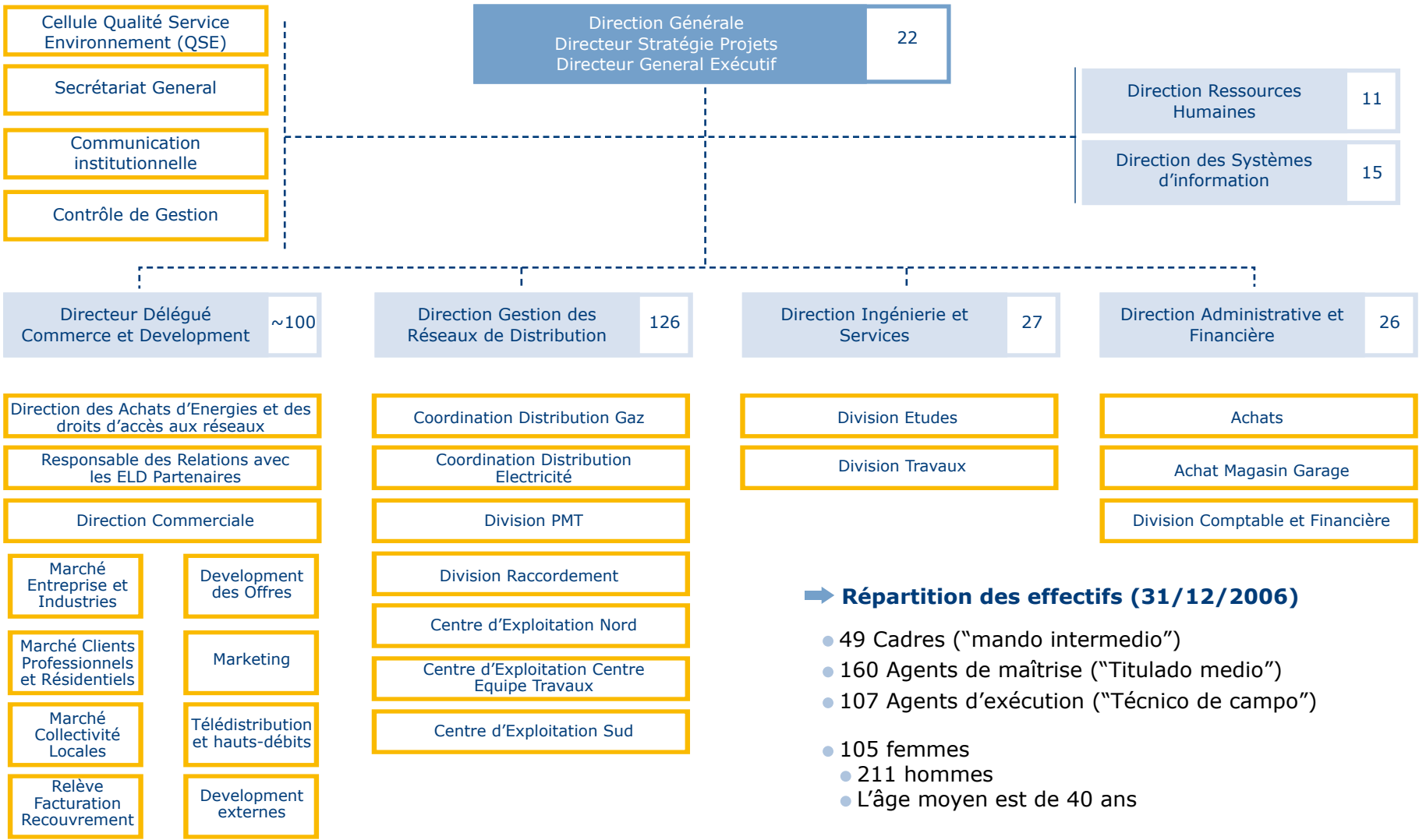
Entrepôt de bobines de polyéthylène



Equipements propres à Sorégies (groupes électrogènes, camions, fourgonnettes pour réaliser les travaux de gaz et d’électricité.)

DESCRIPTION EXPLOITATION: ORGANIGRAMME

SOREGIES emploie environ 325 personnes actuellement



DESCRIPTION EXPLOITATION: PROCESSUS ET INDICATEURS

20 20 processus sont formalisés et les résultats sont mesurés mensuellement au travers d'indicateurs

Plan du processus

➔ Direction

- D1: Gérer le système de qualité, sécurité et environnement
- D3: Assurer la communication interne et externe
- D4: Gérer l'entreprise

➔ Support

- S1: Gérer les ressources humaines
- S2: Lire, facturer, encaisser.
- S3: Achat d'énergie
- S4: Gérer l'information de l'entreprise
- S5: Assurer la comptabilité
- S6: Gérer les achats, le stock et le parc des véhicules
- S7: Gérer le patrimoine
- S8: Gérer le service après-vente

➔ Activités d'exploitation

- R1: Exploiter et entretenir le réseau
- R3: Gérer les contrats d'acheminement et d'accès au réseau.
- R4 : Etudes et travaux du réseau de distribution
- R5: Gérer et entretenir les compteurs
- R10: Nouveaux approvisionnements

➔ Activité commerciale

- R2: Gérer le réseau de distribution de la TV câble
- R6: Gérer les études et les outils de marketing
- R7: Vente aux clients particuliers et professionnels
- R8: Vente aux entreprises
- R9: Vente et prestations de services aux organismes publiques

DESCRIPTION EXPLOITATION : AUTRES ACTIFS (1/2) LE PARC DE VÉHICULES
Sorégies utilise un parc de 240 véhicules

➔ Parc des véhicules

- Total de 240 véhicules
 - Environ 200 véhicules en propre (âge moyen de 5-6 ans)
 - Environ 40 véhicules de location
- Equipes de travaux sur le terrain
 - Garage central:
 - 3 véhicules pour les travaux sous tension
 - 1 camion de groupe électrogène (400KVA)
 - 2 camions grues
 - 1 remorque avec transformateur
 - 1 camion avec équipement de perforation pour les poteaux.
 - 2 camions avec grue extensible
 - 1 camion avec contener
 - 1 véhicule multi-usage
 - 2 camions avec outillage (gaz)
 - 3 groupes électrogènes pour souder (gaz)
 - Agences: chacune des 6 agences a
 - 1 camion normal
 - 1 camion avec robinets
- Valorisation
 - Valeur d'acquisition: 3.16 M€
 - Valeur nette (30.09.07): 0.56 M€
- Remplacement et amortissement
 - Camion: 250.000 km (10 ans)
 - Fourgonnette: 200.000 km (7 ans)
 - Tourisme: 150.000 km (5 ans)



La majorité des véhicules portent les couleurs et le logo de Sorégies



Les équipements de travaux sur le terrain semblent être bien entretenus

DESCRIPTION EXPLOITATION : AUTRES ACTIFS (2/2)
MATÉRIELS IMMOBILISÉS ET IMMOBILIERS
Sorégies a des valeurs immobilières et matérielles de 26,46 M€ et le matériel et l'outillage ont une valeur de 0.53 M€

➔ Immobiliers et matériaux

- Source: Expertises Galtier
- Date: 22. Oct. 2007
- Les immeubles et le matériel sont assurés à 100%

➔ Matériel immobilisé

Valeur du matériel et de l'outillage

- Valeur d'acquisition: 1.68 M€
- Valeur nette (30.09.07): 0.53 M€

Le matériel et l'outillage sont comptabilisés à partir d'une valeur de 600 €.

I mmeuble et matériel (valeur au 1.1.2007)	Valeur a neuf (M€)	Valeur vétuste deduite(M€)	Superficie m2
Poitiers (sede)	16,69	15,29	8.736
Mignaloux	0,01	0,93	1.155
Venauseult	0,20	0,19	561
Vouneuil sous Biard	4,38	3,84	5.522
Mauprevoir	1,03	0,85	1.181
Montmorillon	0,65	0,58	733
Savigne	1,03	0,86	1.060
Vivonne	1,11	1,01	1.187
Chatellerault	1,14	1,05	1.333
Loudun	1,00	0,81	1.036
Mirebeau	1,07	0,95	1.229
Azay le Rideau	1,10	0,10	80
TOTAL	29,42	26,46	23.813

DESCRIPTION SYSTÈMESRÉSUMÉ DES PRINCIPAUX SYSTÈMES D'INFORMATION

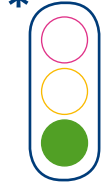
OUTIL	FONCTIONNALITÉ	STATUT	COMMENTAIRES
MISTRAL	Contrôle du réseau de distribution d'électricité en temps réel (outil du bureau de contrôle)	En production	Les opérateurs peuvent accéder à distance au système depuis leur domicile (en rotation de nuit)
BAAN	Gestion des stocks (ERP)	En production	Introduction en 2001
CARTOGRAFÍA (GIS)	Rassembler la topologie du réseau de distribution. Vision unique du réseau pour toute l'organisation. Permettre de simuler "l'énergisation" du réseau selon la position des éléments de manoeuvre. Accumuler les caractéristiques alphanumériques des éléments du réseau.	En production	● Permettre la gestion documentaire: ● Stocker les plans de projets digitalisés. ● Permettre de visualiser facilement l'ancienneté du réseau installé
PORTAL GRD	Gérer les interventions techniques chez le client, utilisées par les téléopératrices pour programmer les visites des techniciens (Information technique résumée par le client)	Introduction en Oct. 2007	Permettre le suivi du statut des interventions.
DPS 7000	Facturation des clients résidentiels (110.000 clients)	En production Remplacement prévu dans 2-3 ans (à intégrer dans PRACDIS)	● Le système a 20 ans. ● La maintenance du système est réalisée par SOREGIES.
PRACDIS	● Facturation des clients "tarif bleu", "tarif jaune et "tarif vert" ● Facturation des clients du gaz ● Facturation des clients en marché libre	En fin de consolidation (en production depuis 2 ans)	Outil utilisé depuis deux ans, a été développé avec une aide extérieure

- INTRODUCTION
- CHIFFRES CLÉS ET DESCRIPTION DE LA COMPAGNIE
- EVALUATION TECHNIQUE
- INVESTISSEMENT ET PROJETS
- INDICATEURS
- PLAN DE RISQUES
- OPPORTUNITÉS D'AMÉLIORATION IDENTIFIÉES
- CONCLUSIONS / RÉSUMÉ EXÉCUTIF
- ANNEXES

EVALUATION DES POSTES SOURCES

➔ RESUME DE L' ETUDE

Objet de l'étude	Postes sources
Accompagné par	Jean-Pierre REIX, Patrick BLATEAU
Date	14.11.2007

* 

➔ VALORISATION GLOBALE

- Il y a suffisamment de postes et de puissance installée pour les besoins actuels et à moyen-terme
- Leur conception s'adapte au type standard de ces installations
- Leur état de conservation est optimal
- Leurs accès se font par chemins asphaltés ou par rues piétonnes

➔ DESCRIPTION

- 4 des 16 postes de 90/20 kV ont été visitées, 2 d'entre elles avec visite intérieure détaillée (St. Laurent et Mignaloux)
- Les postes 90/20 kV ont toutes la même configuration électrique:
 - Entrée et sortie de ligne; deux bancs de transformation 90/20 kV de puissance 20 à 30 MVA;
 - Cellules de sortie de ligne à 20 kV en nombre selon les besoins
 - Les matériaux employés (transformateurs, interrupteurs, connecteurs) sont tous similaires, et dans certains cas, sont les mêmes que ceux utilisés par Endesa dans ses installations.
 - Elles sont toutes télécommandées.
 - Leur état de conservation est optimal, propre et sans végétation. Le verrouillage est en parfait état, est sécurisée par des alarmes contre l'intrusion, connectées au Centre de Contrôle, situé au siège central de Sorégies à Poitiers.
 - Leur accès se fait toujours par chemins généralement asphaltés quand ils ne se font pas à pieds par une rue principale.

➔ RISQUES IDENTIFIES

Description du risque	Probab.	Impact
Intrusion à cause de l'éloignement des lieux par rapport aux centres urbains	Faible	Moyen
Pannes à cause de chutes de branches dues au vent	Faible	Moyen
Pannes causées par des gelées	Faibl	Fort

➔ COMMENTAIRES

Le nombre de postes construites par nombre de clients connectés et la puissance installée est approprié, en prenant en compte les paramètres de zone rurale.

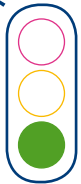
* Rouge: Remplacer | Jaune: Nécessite une amélioration d' investissement ou opérationnelle | Vert: approprié - correct

EVALUATION DES POSTES D'ÉTOILEMENT

➔ RESUME DE L' ETUDE

Objet de l'étude	Postes d'étoilement
Accompagné par	Jean-Pierre REIX, Patrick BLATEAU
Date	14.11.2007

➔ VALORISATION GLOBALE

*

- Il y a suffisamment de postes d'étoilement installés pour les besoins actuels et à moyen-terme
- Leur conception s'adapte au type standard de ces installations
- Leur état de conservation est optimal
- Leurs accès se font par chemins asphaltés ou les rues piétonnes

➔ DESCRIPTION

- Le poste d'étoilement de St. Laurent a été visité.
- Leur état de conservation est optimal, propre et sans végétation. Le verrouillage est en parfait état, est sécurisée par des alarmes contre l'intrusion, connectées au Centre de Contrôle, situé au siège central de Sorégies à Poitiers.
 - Leur accès se fait toujours par chemins généralement asphaltés quand ils ne se font pas à pieds par une rue principale.

➔ RISQUES IDENTIFIES

Description du risque	Probab.	Impact
Intrusion à cause de l'éloignement des lieux par rapport aux centres urbains	Faible	Moyen
Intrusion de rongeurs	Faible	Moyen
Pannes causées par des gelées	Faible	Fort

➔ COMMENTAIRES

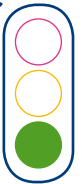
L'installation des centres de distribution permet de réduire la longueur des lignes de distribution. Ceci traduit une meilleure qualité de service puisqu'elle permet une meilleure flexibilité pour isoler les problèmes du réseau.

EVALUATION DE LA DISTRIBUTION D'ÉLECTRICITÉ AT ET MT

➔ RESUME DE L' ETUDE

Objet de l'étude	Réseau de distribution d'électricité AT et MT
Accompagné par	Jean-Pierre REIX, Patrick BLATEAU
Date	14.11.2007

➔ VALORISATION GLOBALE

*

- Lignes sur support de béton, isolateurs en verre, tracés droits avec peu d'impact sur l'environnement.
- Programme de passage progressif en souterrain des lignes de 20 kV
- Substitution des interrupteurs manuels aériens pour des télécommandés SF6 dans les zones critiques
- Aspect général optimal

➔ DESCRIPTION

- Un contrôle des installations a été réalisé accompagné tout le long par un technicien des bureaux centraux de Sorégies. Etant donné l' extension du réseau aérien de distribution, les zones les plus représentatives, où on pouvait voir de façon combinée leurs différentes installations, ont été élues
- Un parcours d'environ 300 km a été réalisé en deux jours qui entoure la zone du centre (apparemment la plus peuplée) du Département de la Vienne.
- Le territoire de la Vienne est fondamentalement plat, sans l'existence d'aucun accident géographique qui pourrait perturber le tracé des différentes lignes électriques ou de gaz. Le terrain est typique de l'alluvial, mou et homogène, ce qui favorise en grande partie l'ouverture de tranchées ou d'excavations pour les fondations des supports.
- Les villages sont petits et disséminés. Il en résulte que la quantité de foyers isolés est élevée, ce qui contraint à avoir un réseau de distribution électrique très ramifié.
- Le Département de la Vienne souffre d'un hiver très froid, avec chutes de neige et vents intenses, ce qui occasionne des pannes de réseau. Ceci est une des raisons qui favorise le programme annuel de Sorégies pour le passage en souterrain des tronçons aériens. Ce changement est conseillé entre autres à cause son incidence sur l'exploitation du réseau. La moyenne revient à environ 60 km/an.
- Comme échantillon représentatif, les prochaines installations seront inspectées sur la longueur et la largeur du parcours réalisé et à différents niveaux de détails:
 - environ 25 km de ligne aérienne de 90 kV, un échantillon représentatif de lignes aériennes de 20 kV, un échantillon représentatif de lignes aériennes de 400/230 V
 - 3 km de ligne souterraine de 20 kV en construction
 - Connexion de ligne aérienne et souterraine de 20 kV grâce à un équipement de travaux sous tension
 - Construction de 500 m de ligne souterraine de 20 kV + 300 m de ligne souterraine de 400/230 V + conduite de gaz + mise en place d'armoires de compteurs en façade, tout ceci au sein d'une zone peuplée.

➔ RISQUES IDENTIFIES

Description du risque	Probab.	Impact
Rupture des lignes à cause du vent ou des gelées	Faible	Fort
Rupture des isolateurs à cause du vandalisme (chasseurs)	Faible	Faible
Rupture des interrupteurs ou des sectionneurs	Faible	Fort

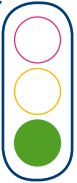
➔ COMMENTAIRES

Le réseau de distribution de Sorégies est très étendu. Ceci s'explique par la grande dispersion des zones habitées. Ceci souligne le programme de passage en souterrain des lignes de 20 kV.

EVALUATION DES POSTES DE DISTRIBUTION PUBLIQUE HT / BT

➔ RESUME DE L' ETUDE

Objet de l'étude	Postes de distribution publique HT / BT
Accompagné par	Jean-Pierre REIX, Patrick BLATEAU
Date	14.11.2007

*

➔ VALORISATION GLOBALE

- La révision de postes est un moyen approprié pour assurer la qualité de l’approvisionnement.
- La fréquence avec laquelle se réalisent ces révisions est similaire à celle d’Endesa.
- Il faut mettre en valeur l’installation de plaques avec des mesures de sécurité dans les postes

➔ DESCRIPTION

Installations visitées

- 10 postes 20/0,4 kV télécommandés, préfabriqués, sur sol
- 500 postes 20/0,4 kV sur support, actionnement manuel
- Un centre de distribution de 20 kV télécommandé, dans un bâtiment préfabriqué, sur sol
- Connexion de ligne aérienne et souterraine de 20 kV grâce à une équipe spécialisée dans les travaux sous tension
- 1 Centre de distribution avec une entrée de 20 kV et 5 sorties, dans un poste préfabriqué

➔ RISQUES IDENTIFIES

Description du risque	Probab.	Impact
Vol	Faible	Moyen
Coupure pour cause de vent et/ou gelées	Moyen	Moyen
Couure pour cause d’ancienneté	Faible	Moyen

➔ COMMENTAIRES

La distribution de 20 kV se renforce avec des centres de transformation, de sectionnement et de distribution dans les armoires préfabriquées directement sur sol.

Les nouveaux équipements de sectionnement et/ou interrupteurs montés, sont de la dernière technologie, de type SF6.

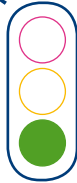
Il existe des postes dans les postes préfabriqués avec des sorties de lignes de distribution de 20 kV

* Rouge: Remplacer | Jaune: Nécessite une amélioration d’ investissement ou opérationnelle | Vert: approprié - correct

EVALUATION DES ORGANES DE MANOEUVRE

➔ ESUME DE L' ETUDE

Objet de l'étude	Organes de manoeuvre
Accompagné par	Jean-Pierre REIX, Patrick BLATEAU
Date	14.11.2007

*

➔ VALORISATION GLOBALE

- L’installation des organes de manoeuvre en supports est appropriée pour réduire les temps de reprise du service face à un problème sur le réseau.
- Toutes les postes disposent de dispositifs télécommandés.

➔ DESCRIPTION

Installations visitées

- 64% des interrupteurs arériens sont d’opération manuelle.
- La substitution des dispositifs de faible puissance et de coupure est prévue.
- Dans les postes, les interrupteurs sont télécommandés.
- Dans les postes les interrupteurs sont en télémessure.

➔ RISQUES IDENTIFIES

Description du risque	Probab.	Impact
Vol	Faible	Fort
Coupure pour cause de vent et/ou de gelées	Moyenne	Fort
Coupure pour cause ancienneté	Faible	Fort

➔ COMMENTAIRES

Le degré d’automatisation des dispositifs de manoeuvre est plus grand dans les postes, en ce qui concerne les installations critiques

* Rouge: Remplacer | Jaune: Nécessite une amélioration d’ investissement ou opérationnelle | Vert: approprié - correct

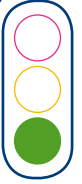
EVALUATION DU RÉSEAU DE DISTRIBUTION D'ÉLECTRICITÉ DE BASSE TENSION

➔ RESUME DE L' ETUDE

Objet de l'étude	Réseau de distribution d'électricité BT
Accompagné par	Jean-Pierre REIX, Patrick BLATEAU
Date	14.11.2007

➔ VALORISATION GLOBALE

*



- L'état de conservation du réseau de basse tension est bon.
- En changeant de type de ligne de aérienne à souterraine, la section du conducteur augmente. Cela favorise les futurs extensions du réseau.
- 31 % des compteurs sont de type électronique.
- 51% sont de type électromécanique d'un âge supérieur à 20 ans. Leur remplacement immédiat n'est pas prévu

➔ DESCRIPTION

- Le réseau de BT a été inspecté simultanément avec le réseau de 20 kV
- Presque tout le réseau est construit par dérivations en antennes depuis les CT 20/0,4 kV.
- Le réseau est utilisé tressé sur des supports de béton (pour la plupart du réseau) ou sur façade
- Il existe un plan pour le changement progressif des lignes aériennes à souterraines dans les zones d'impact environnemental et/ou esthétique spéciales
- Les compteurs de chaque client sont de préférence sur façade et à l'intérieur d'un coffre en plastique. Sa lecture se réalise de façon automatique en connectant un terminal portable de lecture ou similaire à un connecteur situé sur le couvercle de chaque coffre, ce qui favorise la rapidité de la collecte des données et la diminution des erreurs humaines.
- L'alimentation de chaque client se fait, ou bien directement depuis un CT 20/0,4 kV avec cadre de distribution en BT, ou bien, depuis un CT 20/0,4 kV aérien avec une baisse en BT souterraine avec entrée-sortie dans la caisse générale de protection de chaque abonné, jusqu'à compléter la zone d'approvisionnement.
- Quand un réseau souterrain passe dans un village, on profite de l'excavation pour faire poser également la tuyauterie de gaz et les services nécessaires.
- Le réseau et ses supports sont dans de bonnes conditions sans aucun amarrage ni tenseurs qui jalonnent le parcours

➔ RISQUES IDENTIFIES

Description du risque	Probab.	Impact
Coupure due au vent et/ou aux gelées	Faible	Faible
Coupure pour cause d'ancienneté	Faible	Faible

➔ COMMENTAIRES

La totalité du réseau de BT est dans un bon état de conservation. Par contre il existe encore des tronçons de conducteurs nus, dont le plan de rénovation ne doit pas être abandonné.

EEVALUATION DES ACTIVITÉS DE MAINTENANCE

➔ RESUME DE L' ETUDE

Objet de l'étude	Maintenance
Accompagné par	Alain KINDER
Date	13-15.11.2007

➔ VALORISATION GLOBALE

*



- La maintenance réalisée sur le réseau est en ligne avec celui des entreprises similaires.
- La maintenance corrective est appropriée.
- Sorégies dispose de l'équipement nécessaire pour résoudre la majeure partie des incidents qui peuvent se produire sur le réseau.

➔ DESCRIPTION

Durant la visite les activités de maintenance n'ont pas pu être observées en direct. La description fournie provient d'entretiens et de rapports.

- L'entretien anticipé se réalise de la manière suivante:
 - Visuellement par les propres opérateurs de l'entreprise.
 - Visuellement au moyen de photographies prises depuis l'hélicoptère sur le réseau de 90 et 20 kV
 - Grâce à la thermographie qui détecte les points chauds des inter-connexions des postes, CT et connexions variées. En général elle est réalisée tous les 4 ans, la dernière étant réalisée en 2004.
- Les travaux de maintenance sont normalement réalisés avec leur personnel propre, sans écarter la possibilité de faire appel à des entreprises externes si nécessaire.
- Les modifications des lignes, et en général, les travaux programmés d'amélioration de certaines entités, se réalisent par contrats avec des entreprises spécialisées. En règle générale, ces mêmes contrats se chargent autant de l'activité électrique que du montage du réseau et des compteurs de gaz.
- Périodiquement le nettoyage des postes et des CT est réalisé par leur personnel propre.
- La maintenance corrective est réalisée par leur personnel propre en utilisant les équipements de travaux sous tension.

➔ RISQUES IDENTIFIES

Description du risque	Probab.	Impact
Points chauds dans les connexions électriques	Moyenne	Fort
Coupure des isolateurs des lignes aériennes	Moyenne	Faible
Saleté des éléments électriques des postes	Faible	Fort
Ruptures des soutiens et/ou des amarrages des lignes aériennes	Faible	Fort

➔ COMMENTAIRES

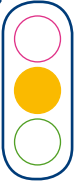
Coûts totaux approximatifs (2006):

- 1.5 M€ pour la maintenacnce du réseau de distribution d'électricité (visites, élagage, réparations, etc.)
- 0.2 M€ pour le gaz
- 0.3 M€ de maintenance des postes (matériel, manoeuvre)

EVALUATION DU BIC ("BUREAU D'INFORMATION ET CONDUITE")

➔ RESUME DE L' ETUDE

Objet de l'étude	Centre de Contrôle ("BIC")
Accompagné par	Alain KINDER, Hervé LECOMTE
Date	14.11.2007

*

➔ VALORISATION GLOBALE

- SCADA approprié à la taille du réseau.
- Equipe humaine avec formation adéquate.
- Risque d'accès au système de contrôle de personnes non autorisées.
- Retards dans l'actualisation des schémas d'exploitation.

➔ DESCRIPTION

Fonctions: les fonctions qui ont été assignées au centre de contrôle sont les suivantes:

- Exploitation des postes 90/20 kV et du réseau de moyenne tension.
- Gestion des travaux programmés sur le terrain sur les systèmes remis en exploitation/en service.
- Actualisation dans le SCADA des nouvelles installations télécontrôlées.
- Actualisation du schéma d'exploitation

Ressources: le centre de contrôle compte sur les moyens suivants pour remplir ses fonctions:

- Centre de contrôle central avec 2 postes d'exploitation.
- Postes d'exploitation des zones respectives dans chacune des 6 agences.
- Postes d'exploitation dans la résidence de chaque opérateur.
- 5 opérateurs (dédiés exclusivement), sans présence en rotation de nuit au centre de contrôle central.
- Personnel qualifié pour opérer dans chacune des 6 agences (sans être dédié de façon exclusive).

Procédure:

- La demande pour la réalisation des travaux sur le terrain doit arriver au centre de contrôle avec au moins une semaine d'avance.
- Le système cartographique fournit l'information au sujet de la structure et de la configuration du réseau.
- Il doit dessiner manuellement le schéma d'exploitation orthogonal.
- Il doit dessiner manuellement un schéma d'exploitation cartographique simplifié.
- L'approbation pour la mise en service doit venir du responsable d'exploitation.
- Les schémas d'exploitation sont actualisés lorsque les modifications à apporter s'accumulent.

➔ RISQUES IDENTIFIES

Description du risque	Probab.	Impact
Accès non autorisé au système de contrôle depuis les agences	Faible	Fort
Accès non autorisé au système de contrôle depuis le domicile de l'opérateur	Moyenne	Fort
Accès par vandalisme dans le centre de contrôle central	Faible	Fort

➔ COMMENTAIRES

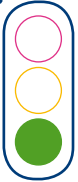
Le fait qu'il soit possible d'opérer sur le réseau de distribution depuis le domicile des opérateurs présente un risque potentiel d'accès non autorisé au système de contrôle.

On doit garantir que les schémas d'exploitation, affectés par une modification sur le terrain, soient actualisés avant l'autorisation de leur mise en service.

EVALUATION DU SERVICE CARTOGRAPHIQUE

➔ ESUME DE L' ETUDE

Objet de l'étude	Service de cartographie
Accompagné par	Alain KINDER, Danielle LOISEL, Vincent LIGAUD
Date	13.11.2007

*

➔ VALORISATION GLOBALE

- Système approprié aux besoins de Sorégies.
- Equipe humaine préparée pour l'utilisation du système.
- Mise en valeur de l'information numérique.

➔ DESCRIPTION

Présentation des fonctionnalités de la cartographie:

- Regroupement de la topologie du réseau de distribution d'électricité et de gaz.
- Simulation du fonctionnement du réseau selon la position des éléments de manoeuvre.
- Collecte des caractéristiques alphanumériques des éléments du réseau.
- Visualisation facile de l'ancienneté du réseau installé.
- Gestion documentaire: archives des plans des projets numériques
- Vision unique du réseau pour toute l'organisation.
- L'actualisation du système cartographique, se réalise de façon centralisée par une seule et même équipe.
- Les fonctions du bureau technique pour la rédaction et l'étude des différents projets d'extension du réseau et des approvisionnements aux nouveaux clients, etc. sont également réalisées

➔ RISQUES IDENTIFIES

Description du risque	Probab.	Impact
Erreur dans les systèmes de collecte des données	Faible	Faible
Ne pas disposer de plans as-built après la réalisation d'un travail sur le terrain	Moyenne	Moyen
Erreur d'uniformité dans les critères de numérisation	Faible	Faible
Retard dans l'actualisation des modifications du réseau sur le terrain	Moyenne	Moyen

➔ COMMENTAIRES

Les travaux d'actualisation du système cartographique sont réalisés, ainsi que la simulation du comportement du réseau avec les différentes charges

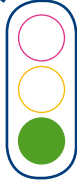
EVALUATION DE LA QUALITÉ D’APPROVISIONNEMENT

➔ ESUME DE L’ ETUDE

Objet de l’étude	Qualité de l’approvisionnement
Accompagné par	Alain KINDER
Date	15.11.2007

➔ VALORISATION GLOBALE

*



- Il existe des paramètres objectifs qui mesurent la qualité de l’approvisionnement aux clients
- Un responsable de qualité de l’approvisionnement est présent dans la structure de rrhh

➔ DESCRIPTION

- Un intérêt pour garantir à ses clients une qualité de service appropriée est visible chez Sorégies.
- Pour mesurer la qualité de l’approvisionnement des critères objectifs et comparables sont employés, en considérant spécifiquement et séparément, le nombre d’ interruptions de service aux clients et leur durée
- A l’exception de 2006, on observe ces dernières années une tendance favorable en ce qui concerne l’amélioration de la qualité de l’approvisionnement. La hausse de l’année dernière est due à une météorologie particulièrement défavorable
- On mesure également les erreurs d’approvisionnement dues à des coupures programmées

➔ RISQUES IDENTIFIES

Description du risque	Probab.	Impact
Manque d’application dans l’amélioration continue de la qualité d’approvisionnement	Faible	Fort
Manque d’application du service client	Moyenne	Fort

➔ COMMENTAIRES

Bien que la législation française soit plus permissive que la législation espagnole en matière d’ indemnisations pour cause de mauvaise qualité de l’approvisionnement, il existe chez Sorégies des procédures établies pour l’amélioration continue de la qualité de l’approvisionnement.

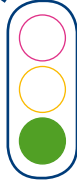
EVALUATION DES INSTALATIONS DE GAZ NATUREL ET PROPANE

➔ ESUME DE L’ ETUDE

Visite	Installations de gaz naturel et propane
Accompagné par	Jean-Pierre REIX (entre autres)
Date	13-15.11.2007

➔ VALORISATION GLOBALE

*



- Il existe des synergies importantes entre le gaz et l’électricité
- Les équipes de travail sont partagées de façon égale entre le gaz et l’électricité, ce qui réduit les coûts de maintenance et de développement, dû au fait que les canalisations sont communes au gaz et au réseau électrique.

➔ DESCRIPTION

- Durant les visites des installations de Sorégies, ont pu être inspectées les installations de gaz suivantes:
- Construction de 500 m de ligne souterraine de 20 kV + 300 m de ligne souterraine de 400/230 V + conduite de gaz + pose d’armoires de compteurs en façade, tout ceci dans un village
 - Montage de 400 m de tuyauterie de gaz enterré, dans un autre village
 - Deux emplacements avec chacun 2 réservoirs de propane chacun, de 12,5 T/u
 - Deux emplacements avec dans chacun un réservoir enterré, de propane, de 3,2 T/u
 - Une station réductrice 64/8 bar de gaz naturel et une station réductrice 8/4 bar de gaz naturel

- Seulement quelques réservoirs de propane ont un système de télémesure du niveau de gaz, le reste se réalise par lecture directe par le personnel propre.
- Par conséquent la variable critique à prendre en compte est l’indice de réclamations pour vérifier si la procédure de collecte de données est effective. Dans le cas contraire il donnerait lieu à des clients insatisfaits.
 - La maintenance préventive des réseaux pour les suivis est nécessaire pour éviter les points de fuite qui sont à l’origine d’explosions dans l’atmosphère (ex. garages).
 - Un contrôle de qualité dans la construction par l’entreprise ou par une entreprise externe est nécessaire pour assurer les critères de qualité qui évitent les risques cités antérieurement qui concernent les inspecteurs des travaux, les superviseurs, les qualifications professionnelles du personnel qui participe dans les travaux mécaniques (soudeurs, etc), les essais non destructifs des soudures, etc.

➔ RISQUES IDENTIFIES

Description du risque	Probab.	Impact
Ne pas vérifier correctement les niveaux de charge dans les réservoirs	Faible	Moyen
Suivis des réseaux de gaz naturel	Faible	Fort
Suivis des réseaux de propane	Faible	Fort
Manque de contrôle de qualité dans la construction	Faible	Faible

➔ COMMENTAIRES

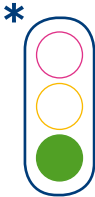
Le gaz est un service qui offre une valeur ajoutée à ses clients qui majoritairement viennent du marché de l’électricité. Sorégies est une entreprise dans laquelle participe le groupement de municipalités. Elle a été créée par et pour ces municipalités dont l’offre de services inclut le gaz, ce qui facilite la croissance du marché global Sorégies.

EVALUATION DE L'ORGANISATION ET DES OPÉRATIONS

➔ ESUME DE L' ETUDE

Visita	Organisation
Accompagné par	Alain KINDER, unos 20 interlocutores
Date	13-15.11.2007

➔ VALORISATION GLOBALE



- Personnel professionnel , compétent et motivé.
- Presque toutes les activités sont réalisées par le personnel interne .
- Opportunités d’amélioration : évaluer la possibilité d’externaliser certaines activités.

➔ DESCRIPTION

- Durant les différentes visites et entretiens environ 20 personnes ont été recontrées.
- Le personnel rencontré parait compétent et professionnel. Ils sont motivés et s’identifient fortement à Sorégies. On a noté que ces personnes étaient satisfaites de travailler pour Sorégies.
- Evolution du personnel: le personnel est stable mais a légèrement augmenté ces dernières années
- 2003: 302 personnes
 - 2004: 311 personnes
 - 2005: 317 personnes
 - 2006: 316 personnes
 - 2007: 325 personnes
- Activités
- Presque toutes les activités sont réalisées par le personnel interne (entretien, opération sur le terrain, nouveaux approvsionnements, call center, actualisation des systèmes de cartographie et télécontrôle, entretien d’un système d’information pour la facturation, etc.)

➔ RISQUES IDENTIFIES

Description du risque	Probab.	Impact
Personnel démotivé	Faible	Moyen
Personnel incompétent	Faible	Fort
Utiliser des ressources de façon non optimale	Faible	Moyen

➔ COMMENTAIRES

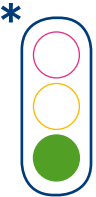
- Travail par intérim
- Environ 20 personnes travaillent en ETT (“intérimaires”),
 - Parmi ces personnes, 8-10 remplacent des congés maternité.
 - Coût annuel de l’Intérim : 0,6M€

EVALUATION DES PROCÉDÉS ET DES INDICATEURS

➔ ESUME DE L' ETUDE

Visita	Procédés et indicateurs (QSE)
Accompagné par	Alain KINDER, Francis BAILLY
Date	13.11.2007

➔ VALORISATION GLOBALE



- Il existe des procédés et des règles claires pour toutes les zones.
- Les responsabilités sont définies clairement.
- Les indicateurs sont suivis mesuellement et les résultats sont publiés
- SOREGIES est certifié ISO 9001 et ISO 14001.

➔ DESCRIPTION

- Procédés
- Il existe 20 procédés dans l’entreprise avec un total d’environ de 450 procédures formalisées.
 - Tous les procédés et les procédures sont publiés sur Intranet (facile à actualiser)
 - Les nouveaux collaborateurs reçoivent une formation sur les procédés.
 - Le département Qualité réalise des audits pour vérifier le respect des procédures.
 - Dans les agences il y a une personne responsable de la qualité. 15-20% de son temps est dédié à des thèmes concernant la qualité.
- Indicateurs
- Chaque procédé définit les indicateurs et les objectifs que chaque responsable du procédé doit réaliser.
 - Les niveaux de service se négocient annuellement et les résultats sont analysés mensuellement.
 - Chaque mois une réunion est organisée entre le responsable Qualité, le responsable de chaque procédé et le Directeur Général pour examiner les résultats.
 - Les résultats sous forme de graphiques sont publiés sur Intranet et sont disponibles dans les tables d’annonces.

➔ RISQUES IDENTIFIES

Description du risque	Probab.	Impacte
Non respect du procédé / procédure	Faible	Moyen
Non suivi des indicateurs	Faible	Faible

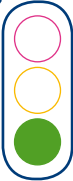
➔ COMMENTAIRES

EVALUATION DES AUTRES ACTIFS - PARC DE VÉHICULES, MATÉRIEL IMMOBILISÉ

→ ESUME DE L' ETUDE

Visite	Parc des véhicules, immobilisation, matériel
Accompagné par	Alain KiNDER, autres intervenants
Date	13-15.12.07

→ VALORISATION GLOBALE

- * 
- L'immobilisation et le parc des véhicules sont en bon état et donnent une bonne image de Sorégies
 - Opportunités d'amélioration: analyser la taille et la composition du parc des véhicules

→ DESCRIPTION

Des visites au garage central ont été réalisées, ainsi que 2 agences et différents bureaux au siège à Poitiers.

- Immobilisation
 - Les bâtiments visités sont en bon état de conservation et les bureaux présentent une bonne organisation. Le matériel (informatique, etc.) est adéquat.
 - Les agences présentent l'image corporative de Sorégies
 - Le bâtiment central a été agrandi il y a quelques années. Actuellement des travaux sont réalisés pour héberger les téléopératrices.
 - Récemment l'installation de l'air conditionné dans le bâtiment central (siège) a été finalisée.
 - dans les prochaines années, de grands travaux ne sont pas prévus.
 - Les bâtiments et les matériaux disposent de police d'assurance.
- Parc des vehicules:
 - Parmi les 200 véhicules propres à Sorégies, une trentaine sont destinés à la réalisation de travaux sur le terrain. (20 dans le garage central et 10 répartis dans les agences.)
 - Les véhicules de type tourisme utilisés par les techniciens disposent de l'image corporative de Sorégies
 - Les véhicules utilisés par le personnel de bureau ne dispose pas du logo de Sorégies.
 - Le matériel de travail est correctement soigné et dispose de l'image corporative de Sorégies (blanc ou bleu) et avec le logo.
 - Dans le garage central il y a une installation pour faire les révisions et les réparations des véhicules. (3 personnes de Sorégies.)

→ RISQUES IDENTIFIES

Description du risque	Probab.	Impacte
Image de Sorégies inadéquate.	Faible	Fort
Immobilisation inadéquate	Faible	Moyen
Parc des véhicules inadéquate	Moyenne	Moyen

→ COMMENTAIRES

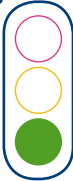
Opportunité d'amélioration: Analyser la taille et la composition du parc des véhicules (240 véhicules pour 325 personnes) en relation avec les tâches que Sorégies réalise avec son personnel propre et évaluer la possibilité de louer certains équipements (par ex camions pour travaux spéciaux, camions grues, perforateurs, etc.)

EVALUATION DES AUTRES ACTIFS - VALORISATION DE L'ENTREPÔT CENTRAL

→ ESUME DE L' ETUDE

Objet de l'étude	Entrepôt central
Accompagné par	Alain KINDER, Philippe GARANGER, Isabelle DROIN
Date	14.11.2007

→ VALORISATION GLOBALE

- * 
- L'entrepôt est adéquat pour l'activité de Sorégies.
 - Les installations semblent propres, ordonnées et bien organisées.
 - Le niveau de stocks de certains matériaux augmente volontairement dernièrement pour éviter la hausse des prix.

→ DESCRIPTION

1. Visite des entrepôts centraux
 - Visite de l' entrepôt (à l'intérieur et à l'extérieur)
 - Explication du système d'approvisionnement (une fois par semaine)
 - Explication du système d'alarme (installé sur tout le terrain depuis 2004; avant 2004 des vols ont été constatés)
2. Gestion des contrats:
 - Environ 150 fournisseurs actifs au total
 - 70 fournisseurs avec des contrats (garantie de prix, renouvelable d'un ou deux ans)
 - Tout le matériel est gardé dans les entrepôts de SOREGIES (les fournisseurs ne gèrent pas les entrepôts pour SOREGIESe)
3. Gestion des déchets:
 - Séparation et traitement des déchets conformément à la norme ISO 14001
 - Vente de déchets (par ex. : 1 conteneur rempli de cuivre = environ 180.000€/trimestre)
4. Visite d'un petit entrepôt d'une agence:
 - Chaque agence a un petit entrepôt pour le matériel le plus utilisé, fourni par l'entrepôt central
5. Gestion des achats de matériel:
 - Un appel d'offre pour l'approvisionnement des matériaux les plus importants (câbles, transformateurs, tuyaux...) a lieu tous les ans. Le contractant retire le matériel directement chez le fournisseur quand nécessaire, au prix fixé pour cette année.

→ RISQUES IDENTIFIES

Description du risque	Probab.	Impact
Vol de materiel par le personnel étranger	faible	faible
Vol de materiel par le personnel interne	faible	faible
Rupture de stock	faible	faible
Vente de materiel non comptabilisé	faible	faible

→ COMMENTAIRES

La valeur de stock normalement est d'neviron 2.5 M€. En 2000, le niveau du stock était environ de 4,5M€ Valeur du stock (origine du BAAN, 30.09.07):

- Stock Electricité: 2,35 M€
- Stock Gaz: 0.23 M€
- Petit outillage: 0.28 M€
- Total: 2.86 M€

En décembre un inventaire physique est réalisé.

EVALUATION DES SYSTÈMES D'INFORMATION

➔ ESUME DE L' ETUDE

Objet d'étude	Systèmes de Sorégies
Accompagné par	Alain KINDER
Date	13-15.11.2007

*

➔ VALORISATION GLOBALE

- Sorégies utilise ide façon intensive les outils informatiques.
- Les systèmes implantés sont adaptés aux nécessités des différents processus encouragés.
- Le système de facturation aux clients résidentiels est obsolète. Bien que son remplacement soit prévu dans les deux ans, il est toujours entretenu par le personnel propre.

➔ DESCRIPTION

- Mistral: Contôle du réseau de distribution d'électricité en temps réel (outil du bureau de contrôle)
- BAAN: Gestion des stocks (ERP)
- EDITOP:Récolte de la topologie du réseau de distribution. Vision unique du réseau pour toute l'organisation. Simulation de "l'énergisation" du réseau selon la position des éléments de manoeuvre. Accumulation des caractéristiques alphanumériques des éléments du réseau.
- Portail GRD:Gestion des interventions techniques d'un client, utilisation par les téléopératrices pour programmer les visites des techniciens (Information technique résumé par le client)
- DPS 7000: Facturation des clients résidentiels (110.000 clients)
- PRACDIS:
 - Facturation de clients "tarif bleu", "tarif jaune et "tarif vert"
 - Facturation des clients gaz
 - Facturation des clients en marché libre

➔ RISQUES IDENTIFIES

Description du risque	Probab.	Impact
Non adaptation aux necessités des procédés	Faible	Fort
Erreurs dans les copies de sécurité d'information	Faible	Fort
Obsolescence	Moyenne	Moyen
Personnel propre dédié au développement software	Fort	Fort

➔ COMMENTAIRES

Les systèmes sont raisonablement actualisés. L'organisation profite de ses fonctionnalités, mais il est nécessaire de rénover le système de facturation de clients.
Il serait nécessaire d'évaluer les avantages de maintien du software DPS7000 avec son personnel propre.

❑ INTRODUCTION

❑ CHIFFRES CLÉS ET DESCRIPTION DE LA COMPAGNIE

❑ EVALUATION TECHNIQUE

■ INVESTISSEMENT ET PROJETS

❑ INDICATEURS

❑ PLAN DE RISQUES

❑ OPPORTUNITÉS D'AMÉLIORATION IDENTIFIÉES

❑ CONCLUSIONS / RÉSUMÉ EXÉCUTIF

❑ ANNEXES

PRINCIPAUX INVESTISSEMENTS ET PROJETS

TYPE D'INVESTISSEMENT	ACTIONS PROPOSÉES	ORIGINE DE LA NECESSITÉ ¹	VALORATION DE L'INVERTION	COMMENTAIRE
RÉSEAU ÉLECTRIQUE	Enterrer des lignes de 20kV et 0.4kV, monter des interrupteurs et d'un centre de transformation à moyenne et basse tension télécommandé	Actualisation et amélioration du service	19 M€	● 19 M€ en 2007, 18 M€ en 2008, ● 9 M€ des 19M€ sont autofinancés par Sorégies, le reste est payé par FACE, etc
GAZ	Agrandir le service gaz	Actualisation et amélioration du service	4,5 M€	● 4.5 M€ en 2007, 3M€ en 2008
SYSTÈMES	Implanter FARE (achats)	Actualisation	0.5 M€	● En 2007 / 2008
SYSTÈMES	Implanter CRM	Actualisation	0,3 M€	● Total de 300.000 sur 3 ans
SYSTÈMES	Implanter un nouveau système de comptabilité	Remplacement	0.3 M€	● Outil à choisir
SYSTÈMES	Implanter un nouveau outil de facturation (DPS 7000)	Remplacement	No evaluado	● A l'horizon de 2-3 ans, (à intégrer dans PRACDIS si possible)



Jusqu'à 2012 des investissements stables de 21 M€ sont prévus dans les installations du réseau du gaz et d'électricité.

1) Origen de necesidad: substitución/reemplazamiento, redimensionamiento, actualización, nuevas funcionalidades, cambio de responsabilidad
2) Fonds d'Amortissement des Charges d'Electrificación



- INTRODUCTION
- CHIFFRES CLÉS ET DESCRIPTION DE LA COMPAGNIE
- EVALUATION TECHNIQUE
- INVESTISSEMENT ET PROJETS
- **INDICATEURS**
- PLAN DE RISQUES
- OPPORTUNITÉS D'AMÉLIORATION IDENTIFIÉES
- CONCLUSIONS / RÉSUMÉ EXÉCUTIF
- ANNEXES

INDICATEURS

INDICATEURS OPEX	VALEUR SORÉGIES ¹	VALEUR ENDESA ²	BENCHMARK ³
● OPEX total / clients (€/nb)	199	60	112
● OPEX total / km de lignes (k€/km)	2.2	2.2	3.3
● OPEX total / Energie Distribuée MV&LV(€/MWh)	24.8	7.7	11.6
● OPEX O&M&overheads / clients (€/nb)	157	48	76
● OPEX O&M&overheads / km de lignes (k€/km)	1.8	1.8	2.2
● OPEX O&M&overheads / Energie Distribuée MV&LV (€/MWh)	19.6	6.1	7.9
● OPEX total / normative assets value (k€/M€)	70.4	39.2	57

INDICATEURS CAPEX	VALEUR SORÉGIES ¹	VALEUR ENDESA ²	BENCHMARK ³
● CAPEX / clients	Cette comparaison ne s’applique pas parce que le financement public pour le développement des nouveaux réseaux est très variable, dépendant du type de zone (rurale, urbaine, etc.)		
● CAPEX / km de lignes			
● CAPEX / Energie Distribuée MV&LV (MWh)			

INDICATEURS D’EFFICACITÉ DU RÉSEAU	VALEUR SORÉGIES ¹	VALEUR ENDESA ²	BENCHMARK ³
● Clients / km de lignes	11.3	36.7	29.6
● Clients / postes de transformation publique	17.7	73.3	Non renseignée
● % de lignes souterraines	15%	27%	47%

1) Valeur Sorégies: données 2005	Opex Total	Opex O&M&overheads	Excluido porque no afecta a los indicadores:
2) Valeur Endesa: Nacional	- Coûts d’exploitation et de la maintenance.	- Coûts d’exploitation et de la maintenance	- Tarif d’accès au réseau
3) Benchmark: valeur moyenne d’ un benchmark élaboré par Capgemini auxquels ont participé 30 entreprises du secteur de la distribution d’électricité.	- Coûts des compteurs d’énergie	- Coûts de la structure, administratifs	- Impots locaux, impots de l’Etat et autres taxes d’exploitation
	- D’autres interventions techniques pour les clients		- Dépréciations.
	- Coûts de la gestion des clients.		
	- Coûts des pertes d’énergie.		



- INTRODUCTION
- CHIFFRES CLÉS ET DESCRIPTION DE LA COMPAGNIE
- EVALUATION TECHNIQUE
- INVESTISSEMENT ET PROJETS
- INDICATEURS
- **PLAN DE RISQUES**
- OPPORTUNITÉS D'AMÉLIORATION IDENTIFIÉES
- CONCLUSIONS / RÉSUMÉ EXÉCUTIF
- ANNEXES

PLAN DES RISQUES ET DE LA VALORISATION

THÈME	DESCRIPTION DU RISQUE	PROBABILITÉ ¹			IMPACT ¹			DÉTECTABILITÉ	VALORISATION GLOBALE
		F	M	F	F	M	F		
Postes	Intrusion pour cause d'éloignement par rapport aux centres urbains	■				■		●	●
	Panne pour chutes de branches dûe au vent	■				■			
	Panne pour cause de gelées	■					■		
Centre de distribution	Intrusion pour cause d'éloignement par rapport aux centres urbains	■					■	●	●
	Intrusion de rongeurs	■				■			
	Panne pour cause de gelées		■				■		
Réseau électrique de AT y MT	Rupture des lignes par le vent et les gelées	■					■	●	●
	Rupture des isolateurs pou cause de vandalisme (chasseurs)	■			■				
	Rupture des interrupteurs ou sectionneurs	■					■		
Centres de transformation	Vol	■				■		●	●
	Rupture pour cause de vent et/ou gelées		■			■			
	Rupture pour cause d'ancienneté	■				■			
Dispositif de manoeuvre	Vol	■					■	●	●
	Rupture pour cause de vent et/ou gelées		■				■		
	Rupture pour cause d'ancienneté	■					■		
Réseau électrique de BT	Rupture pour cause de vent et/ou gelées	■			■			●	●
	Rupture pour cause d'ancienneté	■			■				

Probabilité: f=faible (1), M=moyen (2), F=Fort (3)

Impact: f=faible(1), M=moyen (2), F=Fort (3)

Formule pour la valorisation globale

Valorisation globale = probabilité* impact * detectabilité

1-7 = vert; 8-15 = orange; 16-27 = rouge

Detectabilité antérieure à un incident

○ =faible (1), ● =moyenne (2), ● =fort (3)

PLAN DES RISQUES ET DE LA VALORISATION

THÈME	DESCRIPTION DU RISQUE	PROBABILITÉ ¹			IMPACT ¹			DÉTECTABILITÉ	VALORISATION GLOBALE
		F	M	F	F	M	F		
Maintenance	Points chauds sur les connexions électriques		■				■	●	●
	Rupture des isolateurs des lignes aériennes		■		■				
	Saleté sur les éléments électriques des postes	■					■		
	Rupture des supports et /ou des amarrages des lignes aériennes	■					■		
Centre de contrôle	Accès non autorisé au système de contrôle depuis les agences	■					■	◐	●
	Accès non autorisé au système de contrôle depuis le domicile de l'opérateur		■				■		
	Accès par vandalisme dans le centre de contrôle central		■				■		
Service de cartographie	Erreur dans les systèmes de collecte des données	■			■			●	●
	Ne pas disposer de plans as-built après la réalisation de travaux sur le terrain		■			■			
	Manque d'uniformité dans les critères de numérisation	■			■				
	Retard dans l'actualisation des modifications du réseau sur le terrain		■			■			
Qualité d'approvisionnement	Manque d'application dans l'amélioration continue de la qualité de l'approvisionnement	■					■	●	●
	Manque d'application du service client		■				■		
Installations du gaz	Ne pas vérifier correctement les niveaux de charge dans les réservoirs	■				■		●	●
	Fuites dans les réseaux de gaz naturel	■					■		
	Fuites dans les réseaux de propane	■					■		
	Manque de contrôle de qualité dans la construction	■			■				

Probabilité: f=faible (1), M=moyen (2), F=Fort (3)
Impact: f=faible(1), M=moyen (2), F=Fort (3)

Formule pour la valorisation globale
Valorisation globale = probabilité* impact * detectabilité
1-7 = vert; 8-15 = orange; 16-27 = rouge

Detectabilité antérieure à un incident
◐ =faible (1), ◑ =moyenne (2), ● =fort (3)

PLAN DES RISQUES ET DE LA VALORISATION

THÈME	DESCRIPTION DU RISQUE	PROBABILITÉ ¹			IMPACT ¹			DÉTECTABILITÉ	VALORISATION GLOBALE
		F	M	F	F	M	F		
Organization et operations	Personnel démotivé	■				■		●	●
	Personnel incompetent	■					■		
	Utiliser des ressources de façon non optimale		■			■			
Procédés et indicateurs	Non respect du procédé / procédure	■				■		●	●
	Non suivi des indicateurs	■			■				
Autres actifs (bâtiments, parc des véhicules)	Image de Sorégies inadéquate	■					■	●	●
	Immobilisation inadéquate	■				■			
	Utiliser des ressources de façon non optimale (parc de véhicules)		■			■			
Entrepôt central	Vol de matériel par le personnel étranger	■			■			●	●
	Vol de matériel par le personnel interne	■			■				
	Rupture de stock	■			■				
	Vente de matériel non comptabilisé	■			■				
Systèmes	Non adaptation aux nécessités des procédés	■					■	●	●
	Erreurs dans les copies de sécurité d'information	■					■		
	Obsolescence		■			■			
	Personnel propre dédié au développement software			■			■		

Probabilité: f=faible (1), M=moyen (2), F=Fort (3)
Impact: f=faible(1), M=moyen (2), F=Fort (3)

Formule pour la valorisation globale
Valorisation globale = probabilité* impact * detectabilité
1-7 = vert; 8-15 = orange; 16-27 = rouge

Detectabilité antérieure à un incident
◐ =faible (1), ◑ =moyenne (2), ● =fort (3)



- INTRODUCTION
- CHIFFRES CLÉS ET DESCRIPTION DE LA COMPAGNIE
- EVALUATION TECHNIQUE
- INVESTISSEMENT ET PROJETS
- INDICATEURS
- PLAN DE RISQUES
- **OPPORTUNITÉS D'AMÉLIORATION IDENTIFIÉES**
- CONCLUSIONS / RÉSUMÉ EXÉCUTIF
- ANNEXES

*UTILISATION DES RESSOURCES:
OPPORTUNITÉS D'AMÉLIORATIONS IDENTIFIÉES (DANS LA PARTIE TECHNIQUE)*

TYPE	OPPORTUNITÉS	DESCRIPTION DE L'OPPORTUNITÉ D'AMÉLIORATION	QUANTIFICATION ÉCONOMIQUE
ORGANISATION	Externalisation de certaines tâches	Evaluer la possibilité d'externaliser certaines activités comme par exemple la maintenance, l'opération sur le terrain, de nouveaux approvisionnements, call center, actualisation de systèmes de cartographie et de télécontrôle, etc. (toutes ces activités sont externalisées à Endesa)	Amélioration de potentiel élevé
ACTIF	Dimensionnement et externalisation du parc de véhicules et de l'équipement	Analyser la taille et la composition du parc des véhicules (240 véhicules pour 325 personnes) en relation avec les tâches que Sorégies réalise avec son personnel propre et évaluer la possibilité de louer certains équipements (par ex. camions pour travaux spéciaux, camions grues, perforateurs, etc.)	Amélioration de potentiel moyen
ACTIF ET ORGANISATION	Réorganisation du centre de contrôle	Analyser la nécessité de maintenir 5 postes d'opération aux domiciles particuliers des opérateurs du centre de contrôle et évaluer d'autres alternatives comme par exemple la présence continue 24h/24 dans le centre de contrôle	Amélioration de potentiel limité



- INTRODUCTION
- CHIFFRES CLÉS ET DESCRIPTION DE LA COMPAGNIE
- EVALUATION TECHNIQUE
- INVESTISSEMENT ET PROJETS
- INDICATEURS
- PLAN DE RISQUES
- OPPORTUNITÉS D'AMÉLIORATION IDENTIFIÉES
- **CONCLUSIONS / RÉSUMÉ EXÉCUTIF**
- ANNEXES

CONCLUSIONS

➡ Considérations Générales

- Le présent rapport a été élaboré comme base, à partir de l'information mise à disposition par Sorégies, et les entretiens et visites des installations réalisés entre le 13 et le 15 de novembre 2007 à Poitiers avec les responsables de la compagnie.
- Il est important de signaler que l'analyse effectuée ne suppose pas la réalisation d'un audit technique ni économique de la compagnie, pour cela il n'est pas possible de certifier que l'information fournie par Sorégies reflète une image réelle et digne de foi de la compagnie.
- Il convient de distinguer que la révision des installations et des infrastructures a été réalisée à partir d'un échantillon défini conjointement entre Endesa Ingeniería et Sorégies.
- Ainsi même, il n'a pu être réalisé un diagnostic exhaustif des procédés opérationnels actuels de la Compagnie, en se concentrant sur l'analyse réalisée sur la description fournie par Sorégies.
- En respect de l'évaluation des systèmes d'information et des outils de support actuellement disponibles, ont été inclus dans le rapport quelques indications sur la fonctionnalité et les requêtes additionnelles fournies par Sorégies, ainsi comme certaines recommandations de l'équipe d'Endesa Ingeniería sur les actualisations et les améliorations identifiées.
- Les valorisations incluses dans le rapport sur l'état des installations, des systèmes et des procédés opérationnels de la Compagnie ne sont en aucun inaliénables par Endesa Ingeniería, ils prétendent uniquement être indicatifs pour identifier les améliorations et valoriser les possibles investissements futurs.

➡ Conclusions Générales

- L'étude réalisée a servi à confirmer que Sorégies est une entreprise de distribution d'énergie électrique et de gaz qui connaît et applique les pratiques habituelles de l'activité, avec rigueur et professionnalisme.
- Toutes les installations révisées sont bien entretenues, sa conception est commune pour ce type d'installations, en s'assimilant à n'importe quel de ces utilités.

- Le personnel technique avec lequel nous avons communiqué est qualifié et dispose des capacités requises pour la réalisation de ces fonctions .
- Le caractère rural de la zone de distribution avec un nombre élevé de clients ruraux (73%), répartis sur tout le Département de La Vienne, est la raison justificative qui contraint à disposer d'un réseau de distribution étendu.
- Dû aux nombreuses interconnexions et au réseau très étendu, le risque d'incident significatif pour causes imputables à Sorégies paraît très peu probable.
- Pour être dans une zone limitée par l'expansion démographique, et sans prévision de créations de grandes industries, le programme d' investissements est limité à enterrer le réseau de 20 kV et le réseau aérien de BT à l'intérieur des populations, en comptant pour ce dernier sur les subventions de l' Etat et de la municipalité correspondante.
- En général on peut conclure à partir du point de vue technique que Sorégies est une entreprise de distribution bien gérée et que ses pratiques s'ajustent aux standards du secteur. Ainsi même, est conclu que les investissement significatifs à réaliser au dessus des niveaux habituels de la compagnie n'ont pas été détectés.

➡ Améliorations identifiées

- Présence 7/24 dans le Centre de Contrôle, éliminant les risques associés à l'accès externe au système de contrôle.
- Augmentation du ratio d'externalisation dans ces activités no Core Business.(call center, actualisation de la cartographie, entretien, etc.).
- Optimisation du parc des véhicules.

RÉSUMÉ EXÉCUTIF

➡ Postes sources et postes d'étoilement

- Il y a suffisamment de postes répartis pour couvrir ses besoins actuels et à moyen terme (actuellement les postes sont à 60% de charge).
- Sa conception s'adapte au standard type de ces installations.
- Son état de conservation est optimal.
- Ses accès se font par chemins asphaltés ou par la chaussée.

➡ Réseau de distribution électrique

- L'aspect général est optimal et l'état de conservation du réseau est adéquate.
- Lignes sur support de béton, isolateurs en verre, tracées droites avec peu d'effets sur l'environnement
- Programmé son passage progressif au souterrain de la ligne de 20 kV
- Substitution des interrupteurs manuels aériens pour d'autres télécommandés SF6 dans les zones critiques.
- En changeant le type de ligne aérienne à souterraine augmente également la section du conducteur. Cela favorise de futurs élargissements du réseau.
- 31 % des compteurs sont de type électronique. 51% sont de type électromécanique d'un âge supérieur à 20 ans. Il n'est pas prévu de changement immédiat.

➡ Postes de distribution publique

- La révision de CT est un moyen adéquate pour assurer la qualité de l'approvisionnement. La fréquence avec laquelle se réalisent ces révisions est similaire à celle d'Endesa.
- Est de mettre en valeur l'installation de plaques avec des moyens de sécurité dans les CTs.

➡ Organes de manœuvre

- L'installation de dispositifs de manœuvre en supports est adéquate pour réduire les temps de reprise du service face à un problème sur le réseau.

- Toutes les postes disposent de dispositifs télécommandés.

➡ Entretien

- La maintenance réalisée sur le réseau est en ligne avec celui des entreprises similaires.
- La maintenance corrective est adéquate
- Sorégies dispose de l'équipement nécessaire pour résoudre la majeure partie des incidents qui peuvent se produire sur le réseau.

➡ BIC (centre d'information y conduite)

- SCADA adéquat à la taille du réseau.
- Equipe humaine avec formation adéquate.
- Il existe un risque d'accès au système de contrôle de personnes non autorisées.
- Possibilité de retards dans l'actualisation des schémas d'opération.

➡ Service de cartographie

- Système adéquat aux besoins de Sorégies.
- L'équipe humaine est préparée pour l'utilisation du système.
- Mise en valeur de l'information digitalisée.

➡ Qualité de l'approvisionnement

- Il existe des paramètres objectifs qui mesurent la qualité de l'approvisionnement aux clients
- La structure des ressources humaines observe l'existence d'un responsable de qualité de l'approvisionnement

➡ Installations de gaz naturel et propane

- Il existe des synergies importantes entre le gaz et l'électricité
- Les équipes de travail sont partagées de façon égale entre le gaz et l'électricité, ce qui réduit les coûts de maintenance et de développement, dû au fait que les canalisations sont communes au gaz et au réseau électrique.

RÉSUMÉ EXÉCUTIF

➡ Organisation

- Personnel professionnel, compétent et motivé.
- Presque toutes les activités sont réalisées par le personnel interne
- Opportunités d'amélioration : évaluer la possibilité d'externaliser certaines activités.

➡ Procédés et indicateurs

- Il existe des procédés et des règles claires pour toutes les zones.
- Les responsabilités sont définies clairement
- Les indicateurs sont suivis mensuellement et les résultats sont publiés
- SOREGIES est certifié ISO 9001 et ISO 14001.

➡ Autres activités (immobilisation, parc des véhicules)

- L'immobilisation et le parc des véhicules sont en bon état et donnent une bonne image de Sorégies.
- Opportunités d'amélioration: analyser la taille et la composition du parc des véhicules

➡ Entrepôt central

- L'entrepôt est adéquat pour l'activité de Sorégies.
- Les installations ont l'air propres, ordonnées et bien organisées.
- Le niveau de stocks de certains matériaux augmente volontairement dernièrement pour éviter la hausse des prix.

➡ Systèmes informatiques

- Support massif des procédés par les systèmes d'information.
- Les systèmes implantés sont adaptés aux nécessités des différents procédés qu'ils supportent.
- Le système de facturation aux clients résidentiels est obsolète, bien qu'il sa substitution soit prévu dans deux ans, est entretenu par le personnel propre.

➡ Indicateurs

- Pour la comparaison de Sorégies avec d'autres entreprises on a utilisé un benchmark élaboré par Capgemini Consulting en 2006 avec la participation de 30 entreprises du secteur.
- Le caractère rural de la zone de distribution, le peu de densité (environ 3 fois moins pour Sorégies par rapport à la moyenne) et l'absence d'importants clients industriels expliquent les ratios relativement élevés des OPEX pour Sorégies.
- Ceci est confirmé par le ratio OPEX par km de réseau dont les valeurs sont très similaires à ceux d'Endesa et du benchmark.

➡ Régulation de l'électricité

- Les tarifs d'utilisation des réseaux publics de distribution d'électricité sont proposés par le régulateur et approuvés par le gouvernement.
- On parle d'un système de type "cost plus".
- Le tarif en vigueur (appelé TURP 2) devrait être appliqué jusqu'à fin 2007, mais se prolongera probablement jusqu'en 2008 en l'absence de nouvelles règles. Le régulateur souhaite établir un système tarifaire qui promeut l'optimisation des pratiques et le développement du réseau des entreprises du secteur
- On parle d'un tarif fixe: indépendamment des transactions et de la localisation des mouvements et des injections.
- Principe de la "péréquation": le tarif est le même sur tout le territoire et pour tous les distributeurs.

➡ Régulation de Gaz

- Depuis la déréglementation du marché du gaz en France, la CRE (Commission de régulation de l'énergie) a fixé deux fois les tarifs d'utilisation du réseau de distribution de gaz pour les GRD (gestionnaires du réseau de distribution de gaz naturel.)
- Chaque GRD a son propre tarif qui lui permet de récupérer le total de ses coûts d'exploitation et de ses investissements ("cost plus")
- Sorégies a été le seul GRD à expérimenter l'augmentation de ses tarifs, dû au récent développement de son réseau de distribution de gaz (depuis l'an 2000) et à la structure rurale de sa zone de distribution.



Reunion finale de la visite à Poitiers (de gauche à droite): Julien Delagrandanne, Antonio Sanchez Rodríguez, Jean-Pierre Viou, José Miguel Castro, Alain Kinder, Daniel Müller

- INTRODUCTION
- CHIFFRES CLÉS ET DESCRIPTION DE LA COMPAGNIE
- EVALUATION TECHNIQUE
- INVESTISSEMENT ET PROJETS
- INDICATEURS
- PLAN DE RISQUES
- OPPORTUNITÉS D'AMÉLIORATION IDENTIFIÉES
- CONCLUSIONS / RÉSUMÉ EXÉCUTIF

■ **ANNEXES** La régulation du marché de l'électricité en France
La régulation du marché du gaz en France

CONTEXTE ET CARACTÉRISTIQUES DU GRD

➔ Situation nationale

En France, il existe un distributeur, EDF Réseau de Distribution, comptant pour 95 % de l'énergie distribuée (330 TWh/an) et plus de 160 autres distributeurs non nationalisés (DNN) délivrant les 5 % restants.

- Sorégies distribue 1,1 TWh / an à près de 130 000 clients dans 269 communes

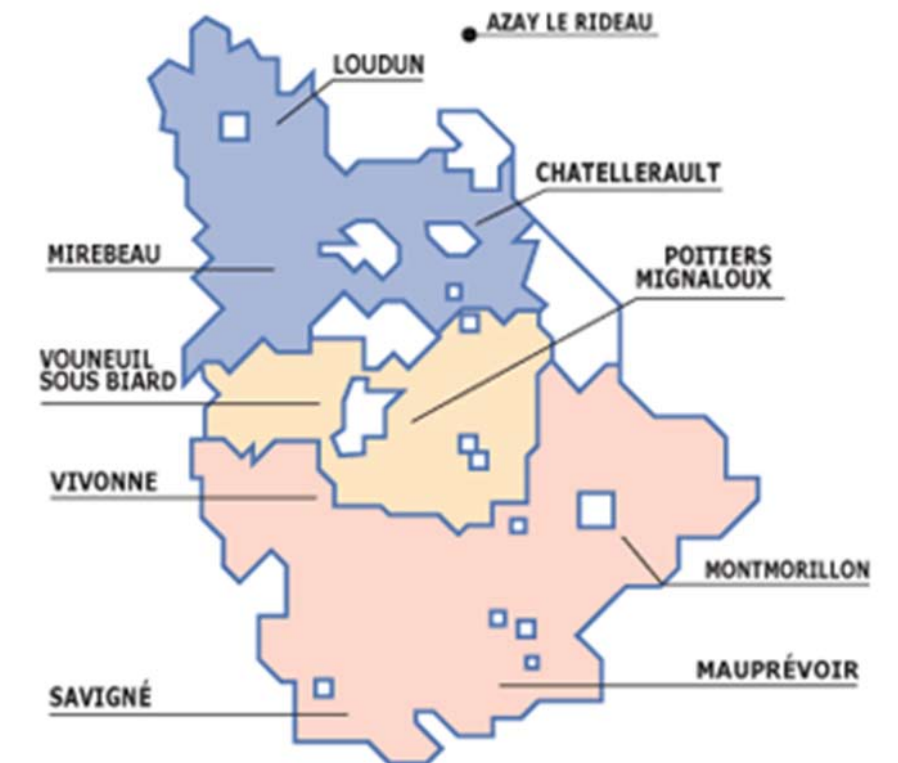
➔ Structure de concessionnaires

Les distributeurs ont un statut de concessionnaires avec des régimes juridiques toutefois variés:

- Le réseau appartient aux collectivités territoriales qui concèdent l'exploitation pour une durée donnée dans le cadre d'un cahier des charges de concession.
- Sorégies est une régie inter communale issue du regroupement en 2004 de la Régie d'Electricité de la Vienne et de la Régie d'Équipement et de Gaz de la Vienne.
- L'autorité concédante est le Syndicat Intercommunal d'Electricité et d'Équipement du Département de la Vienne (SIEEDV)

➔ Caractéristiques du territoire de Sorégies

- Sorégies se caractérise par une faible densité de consommation en raison du caractère rural de son territoire: 0,17 GWh / km² (moyenne nationale: 0,65 GWh/km²)
- En effet la principale zone urbaine, la ville de Poitier est exploitée par EDF Réseaux de distribution.
- Cette faible densité de consommation induit un niveau naturellement élevé des coûts.



LES TARIFS DE DISTRIBUTION APPLICABLES EN FRANCE PAR TOUS LES DISTRIBUTEURS

➔ Principes généraux d'élaboration des tarifs

- Les tarifs d'utilisation des réseaux publics de distribution d'électricité sont établis par proposition du régulateur et approbation du gouvernement.
- Les tarifs sont calculés sur la base des coûts comptables répartis au pro rata des énergies transitées en conformité avec la Loi. Il s'agit donc d'un système de type « cost plus ».
- Toutefois, le calcul de l'assiette tarifaire inclut des gains de productivité correspondant à une réduction des charges prévisionnelles des gestionnaires de réseau de 3 % /an.



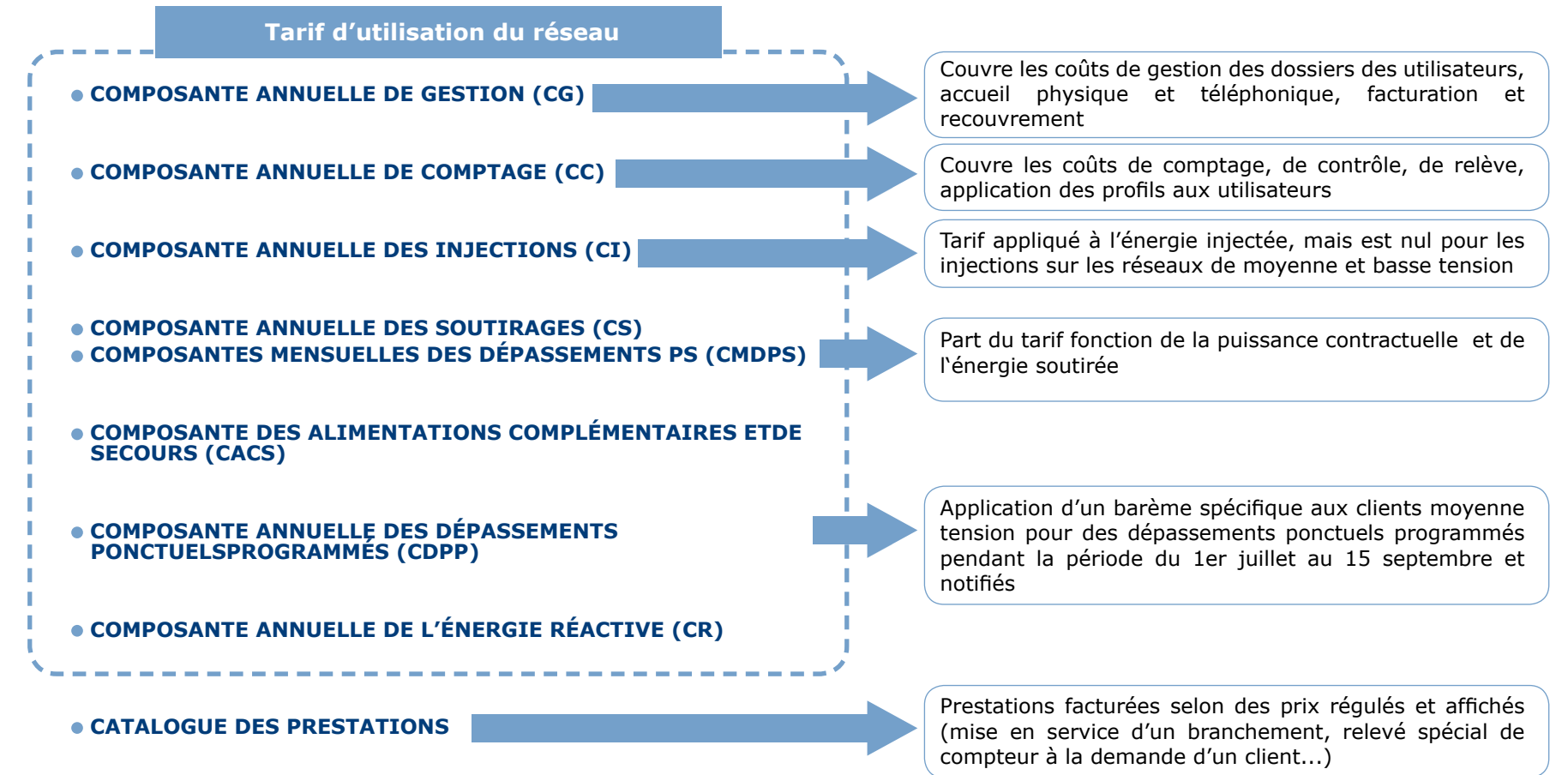
Ce tarif est normalement applicable jusqu'à fin 2007, mais il est en principe reconduit pour 2008 en l'absence de nouvelles dispositions. Le régulateur souhaite mettre en place un système tarifaire plus fortement incitatif à l'amélioration des performances des opérateurs mais encore inconnu.

➔ Le tarif en vigueur

Le tarif en vigueur (appelé TURP 2) est défini par le décret du 23 septembre 2005:

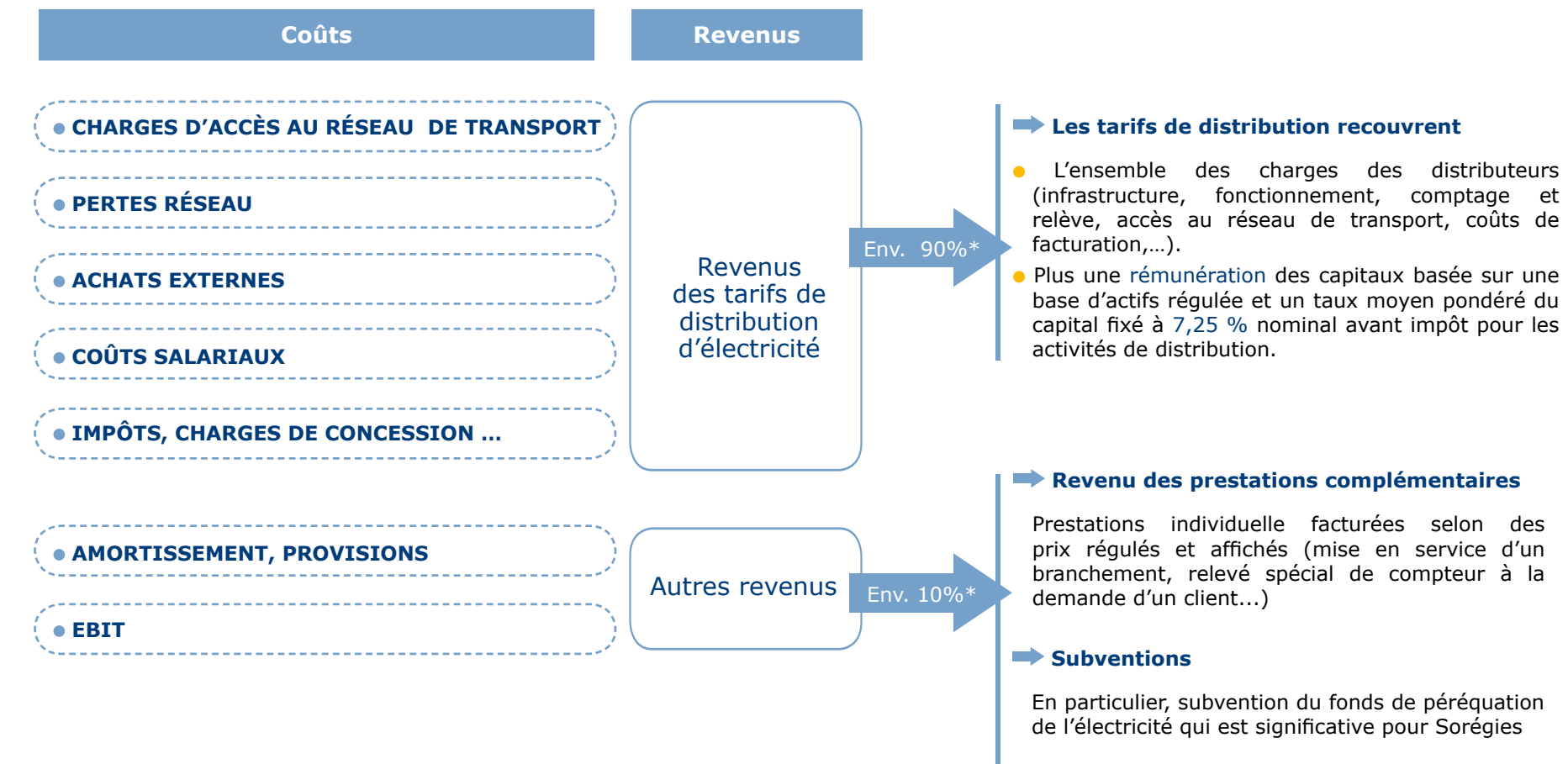
- Il s'agit d'un timbre poste : indépendant des transactions ainsi que de la localisation des soutirages et des injections.
- Principe de la péréquation : le tarif est le même sur tout le territoire et pour tous les distributeurs .
- Différenciation entre les niveaux de tension : HTB (>50 kV), HTA (15 – 20 kV) et Basse tension.
- Tarif avec une composante puissance basé sur la demande contractuelle (et non sur la demande de pointe) et une composante fonction de l'énergie soutirée.
- La composante énergie peut optionnellement comporter une différenciation temporelle.

LA STRUCTURE TARIFAIRE EN FRANCE APPLICABLE POUR TOUS LES DISTRIBUTEUR



Quelques dispositions spécifiques doivent être prise en compte pour les DNN tels que Sorégies pour leur raccordement amont : composantes annuelles d'utilisation des ouvrages de transformation, écrêtement grands froids...

LES CHARGES COUVERTES PAR LES REVENUS DE DISTRIBUTION



* Les % sont donnés à titre illustratif mais sont représentatifs de la structure probablement existante

REMARQUES RELATIVES À L'APPLICATION DES TARIFS ET LA COUVERTURE DES COÛTS POUR LES DISTRIBUTEURS NON NATIONALISÉS

→ Application des tarifs

- Le tarif étant uniforme sur l'ensemble du territoire, le calcul des tarifs de distribution repose essentiellement sur les comptes d'ERD.
- Les coûts de l'ensemble des distributeurs non nationalisés ont été pris en compte de manière forfaitaire au pro rata de l'énergie qu'ils distribuent (décret tarifaire).
- Les DNN tels que Sorégies peuvent donc supporter des surcoûts et/ou excès de recettes associées à la structure de leur réseau, de leur clientèle ou du territoire exploité.

→ Dispositif de compensation

- Un dispositif de compensation ou de ponction existe pour tenir compte de leur particularités: le fonds de péréquation de l'électricité (FPE).
 - Ce dispositif prélève aux distributeurs à forte densité de clientèle pour compenser les distributeurs en environnement très rural afin de rééquilibrer les comptes d'exploitation.
- Sorégies bénéficie de ce dispositif car il exploite un territoire très rural.
- Toutefois, les montants redistribués par le FPE sont considérés comme trop faibles pour compenser toutes les différences de coûts (total de 7 M€ pour tous les distributeurs).
- Ce système mériterait d'être réformé mais rien n'est prévu actuellement dans ce sens.



Il existe aussi un système de compensation des besoins d'investissement en environnement rural, le FACE, qui représente un total national de 300 M€. Il bénéficie aux autorités concédantes.

RÉGULATION DE LA QUALITÉ DE FOURNITURE DE L'ÉLECTRICITÉ

→ Control de calidad

En France, le contrôle de la qualité de fourniture électrique des GRD est effectué à deux niveaux:

- à un niveau national par le régulateur sectoriel dans le cadre de la régulation tarifaire : « la qualité du service rendu par les réseaux publics d'électricité est une des contreparties du paiement du tarif » ;
- à un niveau local par les autorités concédantes qui vérifient le respect des clauses inscrites dans les contrats de concession que le concessionnaire doit respecter.

→ Indemnisation

La réglementation impose une indemnisation à partir d'une interruption de plus de 6 heures (décret du 26 avril 2001) :

- 2% de la part annuelle fixe (fonction de la puissance souscrite) du tarif réseaux par tranches de 6 heures d'interruptions.
- En outre, elle délimite la qualité de l'onde, en particulier les variations de tension (ex : 207/244 V, -10%/+6,1% en BT).



Il n'y a donc à l'heure actuelle pas de système incitatif systématique appliqué sur le niveau de qualité de fourniture hormis pour les coupures de plus de 6h.

Note : les contrats d'accès au réseau comportent également un engagement sur les coupures programmées : 2 par an au maximum de moins de 4 heures

→ Engagement de continuité de fourniture pour les clients HTA

Par ailleurs les contrats d'accès au réseau, comportent des engagements pour les clients HTA (20 – 15 kV) de continuité de fourniture (nombre de coupures) déclinés selon la zone de fonctionnement, et de qualité de l'onde. Le distributeur engage sa responsabilité en cas de dommages suite à dépassement de ces seuils.

Nombre d'interruptions maximale admises/an		Zone			
		1	2	3	4
Raccordement par plusieurs alimentations avec bascule automatique: Coupure longues et brèves (> 1s)		36	13	6	4
Raccordement en coupure d'artère ou en antenne	Coupure longues (> 3 min.)	6	10	3	2
	Coupures brèves (1s à 3 min.)	30	3	3	2

*Zona 1: poblaciones de menos de 10.000 habitantes;
Zona 2: poblaciones de 10000 à 100.000 habitantes;
Zona 3: poblaciones de plus de 100.000 habitantes, hors communes de plus de 100.000 habitantes et banlieue parisienne;
Zona 4: communes de plus de 100.000 habitantes et banlieue parisienne*

Enfin, le concessionnaire du réseau de distribution d'électricité doit se conformer aux conditions inscrites dans les contrats de concession, qui n'imposent toutefois aucun seuil général en matière de continuité de la fourniture, ni d'indemnisation pour l'énergie non distribuée.

PERSPECTIVES EN MATIÈRE D'ÉVOLUTION DE LA RÉGULATION DE LA QUALITÉ: Vers une régulation orientée par la Loi

→ La Loi sur l'Energie de Juillet 2005

La Loi sur l'Energie de Juillet 2005 fixant les orientations de la politique énergétique prévoit:

- La définition de critères de qualité de fourniture à atteindre, avec modulation possible selon la zone géographique
- La mise en place de pénalités à payer par les gestionnaires de réseau en cas de qualité insuffisante.

→ Initiative de la CRE

La CRE souhaite mettre en place selon le décret tarifaire TURP 2:

- Un mécanisme permettant d'inciter les gestionnaires de réseaux publics d'électricité à réaliser effectivement les montants provisionnels des programmes d'investissements.
- Une régulation incitative intéressant ceux-ci financièrement à l'amélioration de leurs niveaux de qualité de fourniture et de service.



La CRE a prévu d'instaurer un système incitatif à l'optimisation des niveaux de qualité de fourniture lors de sa prochaine revue tarifaire qui s'appliquera certainement à partir de 2009.
Les modalités de ce système ne sont pas connues, mais elles pourraient être différenciées selon les zones géographiques.

PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION DES CHANGEMENTS DE FOURNISSEURS PAR LES CLIENTS

➔ Dynamique de changement de fournisseurs

- La dynamique de changement de fournisseurs en France vers la concurrence n'est pas très importante, puisque 3 ans après l'ouverture du marché aux professionnels 6,8 % d'entre eux avaient choisis un fournisseur alternatif.
- Cela représente cependant 12,7 % de la consommation non résidentielle.

SITUATION (EN NOMBRE DE SITES)	AU 1ER JUILLET 2007	AU 1ER AVRIL 2007
- Sites non résidentiels	4.700.000	4.700.000
- Sites titulaires d'un contrat aux prix de marché	793.500	766.300
dont sites au TaRTAM	3.000	nd
- Sites alimentés par un fournisseur alternatif	317.600	295.700
- Parts de marché des fournisseurs alternatifs sur l'ensemble des sites non-résidentiels	6,8%	6,3%

Les sites au TaRTAM sont comptabilisés avec les sites titulaires d'un contrat aux prix de marché Sources: GRD, RTE, Fournisseurs historiques-Analyse:CRE

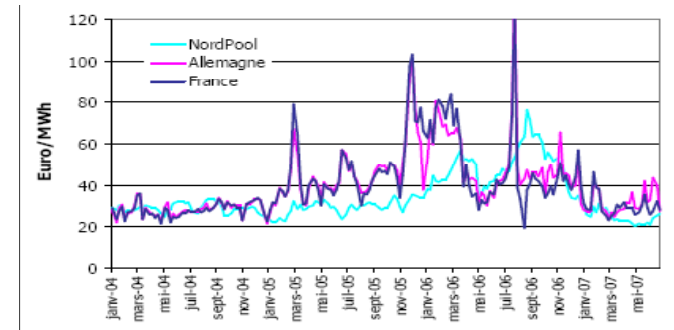
Source: Observatoire des marchés de la CRE

PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION DES PRIX

➔ Perspectives d'évolution des prix

Sur la seule base d'une comparaison de la tenue des prix spot en Europe et des prix « Futures » France / Allemagne, les perspectives semblent plutôt au maintien d'un niveau inférieur en France

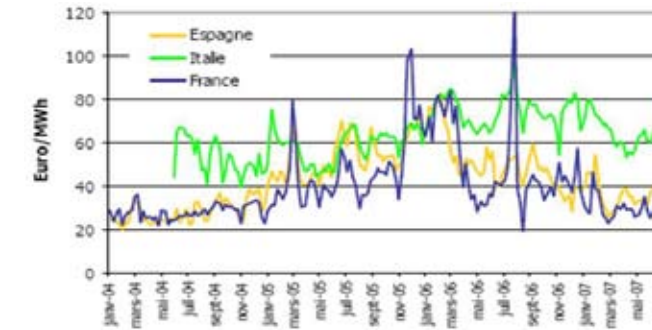
Prix spot Base sur les principaux marchés européens
- moyennes hebdomadaires -



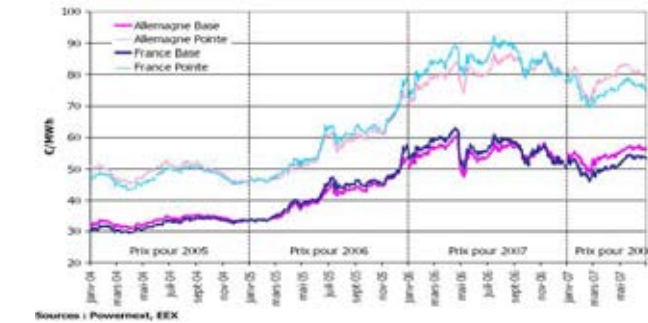
Prix spot Base sur les principaux marchés européens
- moyennes hebdomadaires -



Prix spot Base sur les principaux marchés européens
- moyennes hebdomadaires -



Prix futures Y+1 en France et en Allemagne
- prix journaliers -



Source: Observatoire des marchés de la CRE

- 
- INTRODUCTION
 - CHIFFRES CLÉS ET DESCRIPTION DE LA COMPAGNIE
 - EVALUATION TECHNIQUE
 - INVESTISSEMENT ET PROJETS
 - INDICATEURS
 - PLAN DE RISQUES
 - OPPORTUNITÉS D'AMÉLIORATION IDENTIFIÉES
 - CONCLUSIONS / RÉSUMÉ EXÉCUTIF

■ **ANNEXES** La régulation du marché de l'électricité en France
La régulation du marché du gaz en France

INTRODUCTION: La régulation du marché de gaz en France

➔ Introduction

- La CRE (Commission de Régulation de l’Energie) avait proposé, le 18 décembre 2003, les premiers tarifs d’utilisation des réseaux de distribution de gaz naturel. Ces tarifs sont entrés en vigueur officiellement le 1er janvier 2005.
- Le 26 octobre 2005 le CRE a proposé des nouveaux tarifs. Ces tarifs sont entré en vigueur le 1er janvier 2006 pour environ deux ans. En temps utile, la CRE proposera de nouveaux tarifs, si cela s’avère nécessaire.
- La CRE détermine des tarifs d’utilisation des réseaux de distribution de gaz naturel pour les 23 gestionnaires de réseaux de distribution de gaz naturel (GRD) - Gaz de France Réseau Distribution (Gaz de France RD) et 22 entreprises locales de distribution (ELD) – pour tenir compte, notamment, de l’entrée en vigueur de la réforme du régime de retraite des agents relevant du statut des industries électriques et gazières (IEG).
- Cette réforme se traduit par
 - Une baisse des charges de retraite pour les GRD,
 - La création d’une contribution tarifaire d’acheminement (CTA) sur les prestations de distribution de gaz naturel.
- L’ouverture totale du marché de la fourniture de gaz naturel à la concurrence, le 1er juillet 2007, ainsi que la séparation juridique des GRD engendrent des incertitudes sur l’évolution des charges des GRD.

- La méthodologie pour calculer les tarifs est « cost plus » (i.e. la somme de tous les coûts supportés par les GRD). Le tarif est calculer pour que les GRD puissent récupérer tous leurs coûts (actives et opérations). Il ne prend pas en compte des inventives pour améliorer la qualité de service (augmentation des recettes quand la qualité est améliorer). Le CRE va vérifie régulièrement que des effort de augmenter la productivité ne se font pas au détriment de la qualité de service.

➔ Améliorations visant a favoriser l’ouverture du marché

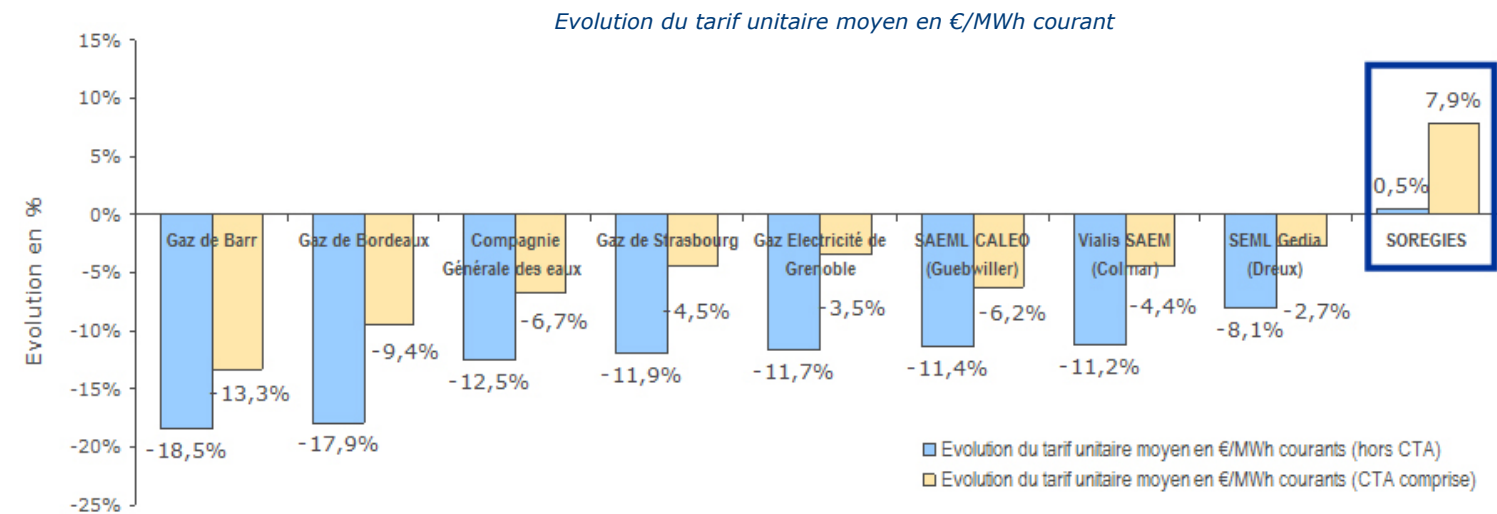
- Harmonisation des prestations couvertes par les tarifs d’utilisation des réseaux des différents GRD.
- Introduction de nouvelle souplesses (regroupement de points de livraison, choix du mode de relève et souscriptions quotidiennes)
- Diminution du niveau des pénalités pour dépassement de capacité, qui pouvait, dans certains cas constituer un frein à l’exercice de l’éligibilité
- Simplification de la tarification des GRD de rang 2, en incluant dans le tarif les coûts d’utilisation du GRD de rang 1 correspondant.

Source: Proposition de la Commission de régulation de l’énergie du 26 octobre 2005

PREMIERS RÉSULTATS: Les tarifs baissent, sauf pour Sorégies

➔ Premier résultats

- Les premiers tarifs d'utilisation des réseaux de distribution proposés par la CRE avaient conduit à une baisse de 9% en Euro courants du tarif unitaire moyen de Gaz de France RD.
- La tarification actuelle conduit à une nouvelle baisse pour Gaz de France RD, dont le tarif unitaire moyen diminue de
 - 7,2% en euros courants, hors CTA,
 - 0.7% en Euros courants, CTA comprises.
- Hors effet de la réforme du régime des retraites des IEG, la baisse est de 1.9% en euros courants, les sommes recouvrées par la CTA étant supérieures à l'économie des charges de retraite pour Gaz de France RD.
- Pour les ELD, à méthode de tarification identique à celle utilisée pour Gaz de France RD, les tarifs actuellement en vigueur sont de 25-75% plus élevées que ceux de Gaz de France RD. Ces différences de tarifs seront réduites progressivement.
- Les tarifs unitaires moyens des ELD diminuent plus fortement que celui de Gaz de France RD.
- Seule Sorégies, dont le réseau a été développé récemment, présente un tarif unitaire moyen en hausse.



Source: Proposition de la Commission de régulation de l'énergie du 26 octobre 2005

CHARGES D'EXPLOITATION:

Le montant total des charges à couvrir par les tarifs est égal à la somme des charges nettes d'exploitation et des charges de capital. Il s'élève pour Sorégies à 1,6 M€

➔ Modalités de calcul des charges d'exploitation

- Les charges d'exploitation à couvrir ont été déterminées à partir de l'ensemble des coûts des réseaux de distribution, tels qu'ils ont été communiqués à la CRE et tels qu'ils apparaissent dans la comptabilité des opérateurs.

➔ Effets de la réforme du régime des retraites des IEG

- La réforme du régime des retraites des IEG intervenue le 1er janvier 2005, a entraîné la disparition de la contribution d'équilibre versée à IEG Pensions et de la constatation en charges de l'alimentation de fonds externalisés destinés à couvrir les charges futures de retraite. S'y sont substituées la cotisation libératoire versée au profit de la Caisse nationale des IEG et la couverture des droits spécifiques futurs.
- Cette réforme du régime des retraites de IEG se traduit par une baisse des tarifs d'utilisation des réseaux de distribution correspondant à la baisse des charges de retraite incombant aux GRD. Cependant, cette baisse est inférieure au montant de la CTA, qui est destinée à financer les droits spécifiques passés des activités régulées et qui s'ajoute aux tarifs.

➔ Répartition des coûts de gestion de la clientèle

- Les coûts de gestion de la clientèle (accueil physique et téléphonique, information, facturation, recouvrement, contentieux, etc.) sont répartis entre l'activité de fourniture et l'activité de gestionnaire de réseau de distribution. En l'absence de comptabilité permettant, pour chacun des opérateurs, de suivre une affectation précise de ces coûts et afin de tenir compte, à l'avenir, du rôle plus important du fournisseur dans la gestion de la relation clientèle, la présente proposition tarifaire fixe à 20% l'imputation au GRD de ce type de frais.

➔ Redevances versées aux autorités concédantes

- Afin de permettre aux opérateurs concernés de revoir avec les autorités concédantes les conditions d'application de ce type de redevance, il a été décidé de couvrir le montant de ce versement au titre de l'année 2006 et de l'exclure au-delà.

➔ Autres charges

- Certaines dispositions ont fait l'objet d'une harmonisation entre les différents GRD:
- Les coûts relatifs à la qualité et à la sécurité des installations intérieures, qui ne concernent pas l'accès au réseau dès lors qu'ils portent sur des installations situées en aval du compteur, n'ont pas été couverts, dans la mesure où ces coûts relèvent de l'activité de fourniture.
- Des prestations ont été intégrées ou exclues du périmètre du tarif d'utilisation du réseau de certaines ELD, afin d'harmoniser les prestations couvertes par les tarifs, ce qui se traduit, d'une part, par des hausses ou baisses de charges à couvrir, d'autre part, par la disparition ou la prise en compte de ces prestations dans le catalogue des prestations de ces opérateurs.
- Les aides commerciales ne sont pas couvertes, seuls les frais relatifs à l'activité d'ingénierie de raccordement et de développement des réseaux ayant vocation de l'être.
- Les dépenses de communication ne sont admises que dans la mesure où elles sont afférentes à la sécurité des réseaux (elles représentent, en pratique, un montant forfaitaire de 10% du total des dépenses de publicité, mécénat, marketing, etc. supportées par l'opérateur.
- Les coûts d'ingénierie nécessaires pour raccorder des nouveaux clients

Source: Proposition de la Commission de régulation de l'énergie du 26 octobre 2005DUE DILIGENCE TECHNIQUE DE SOREGIES. Endesa Ingeniería para Endesa Europa

CHARGES DE CAPITAL:

Le montant total des charges à couvrir par les tarifs est égal à la somme des charges nettes d’exploitation et des charges de capital. Il s’élève pour Sorégies à 1,6 M€

➡ 2 critères sont pris en compte pour calculer la valeur de la base d’actifs régulée (BAR)

- Valeur initiale de la base d’actifs régulée au 31 décembre 2002
- Actualisation de la valeur de la base d’actifs régulée après le 31 décembre 2002

Au 1er janvier 2006, la valeur de la BAR de Sorégies s’établit à 12.2 M€

Catégorie	Durée de vie normative
Conduite et branchements	50 années
Poste de détente	40 années
Compression / comptage	20 années
Autres installations technique	10 années
Constructions	30 années

Source: Proposition de la Commission de régulation de l’énergie du 26 octobre 2005

ESTIMATIONS DES QUANTITÉS DISTRIBUÉS EN 2006

Les tarifs unitaires dépendent des quantités de gaz distribué et du nombre de clients finals raccordés aux réseaux de distribution en 2006.

➡ Estimation des quantités de gaz distribué en 2006

A partir des quantités de gaz effectivement distribué en 2004, les quantités distribuées en 2006 ont été calculé en fonction de deux facteurs principaux:

- la correction climatique à appliquer aux quantités constatées en 2004.
- le rythme de développement des consommations de gaz depuis cette date.

➡ Le cas particulier de Sorégies

- Le réseau de Sorégies a été mis en gaz en 2000 et est encore en phase de développement.
- La croissance des quantités de gaz naturel acheminés par Sorégies a été moins rapides que prévu. Dans ces conditions, la CRE a décidé de maintenir l’estimations des quantités distribuées au même niveau que celui retenu pour le précédent exercice tarifaire, soit 159 GWh.

Source: Proposition de la Commission de régulation de l’énergie du 26 octobre 2005

EXPLICATION DES TARIFS (1/4): Structure des tarifs d'utilisation des réseaux de distribution de gaz naturel

LES PRINCIPES TARIFAIRES

➡ Un tarif spécifique pour chaque gestionnaire de réseau de distribution tenant des comptes dissociés

Un tarif spécifique pour chaque GRD ayant présenté des comptes dissociés et un tarif commun pour les autres GRD

➡ Une péréquation géographique pour chaque gestionnaire de réseau de distribution

La gamme tarifaire applicable pour l'utilisation des réseaux de distribution est identique pour tous les consommateurs reliés au réseau de distribution d'un même GRD.

➡ Une tarification par point de livraison

Les tarifs d'utilisation des réseaux de distribution s'appliquent par point de livraison.

➡ Une structure tarifaire commune pour tous les gestionnaires de réseau de distribution

- Le tarif de chaque GRD est composé de quatre options tarifaires principales. Pour un point de livraison donné, le choix de l'option tarifaire est laissé à l'expéditeur.
- Les quatre options tarifaires principales correspondent chacune à un segment de clientèle.
 - Option T1: consommation annuelle de 0 à 6.000 kWh
 - Option T2: consommation annuelle de 6.000 à 300.000 kWh
 - Option T3: consommation annuelle de 300.000 à 5.000.000 kWh
 - Option T4: consommation annuelle supérieure à 5.000.000 kWh

- La structure des trois premières options tarifaires est de type binôme, avec un
 - Abonnement annuel
 - Terme proportionnel à la quantité consommée
- L'option T1 concerne uniquement des clients ayant une consommation régulière sur l'année
- L'option T4 est de type trinôme, avec un
 - Abonnement annuel
 - Un terme proportionnel à la quantité consommée
 - Un terme proportionnel à la capacité journalière souscrite
- Les tarifs comprennent également une option tarifaire spéciale, dite « tarif de proximité » (option TP). Cette option tarifaire est réservée aux cas de clients finals ayant la possibilité réglementaire de se raccorder directement à un réseau de transport de gaz naturel. Elle comprend un abonnement annuel, un terme proportionnel à la capacité journalier souscrite et un terme proportionnel à la distance entre le point de livraison et le réseau de transport le plus proche.
- Les options tarifaire T4 et TP sont associées à un mécanisme de pénalisation des dépassements de capacité souscrite.
- Pour les clients finals ne disposant pas de compteurs individuels, le tarif applicable est un forfait, calculé sur la base de l'option T1.

Source: Proposition de la Commission de régulation de l'énergie du 26 octobre 2005

EXPLICATION DES TARIFS (2/4): Structure et choix des options tarifaires

➡ Le tarif de chaque GRD comprend quatre options principales:

- Trois options T1, T2, T3, de type binôme, comprenant chacune un abonnement et un terme proportionnel aux quantité livrée.
- Une options T4 de type trinôme, comprenant un abonnement, un terme proportionnel à la capacité journalière souscrite et un terme proportionnel aux quantité livrée.

➡ Le choix de l'option tarifaire à appliquer à chaque point de livraison revient à l'expéditeur concerné

- L'option T1 est applicable pour les points de livraison ayant une modulation supérieure à 200 jours. La modulation est définie comme le rapport de la consommation annuelle à la consommation journalière maximale. Elle résulte du profil attribué au client.
- Pour les clients finals ne disposant pas de compteurs individuels, le tarif applicable est un forfait, calculé sur la base de l'option T1.
- Chaque tarif comprend une option tarifaire dite « tarif de proximité » (TP), ouverte pour les points de livraison concernant des clients finals ayant la possibilité réglementaire de se raccorder au réseau de transport. Cette option tarifaire comprend un abonnement, un terme proportionnel à la capacité journalière souscrite et un terme proportionnel à la distance à vol d'oiseau entre le point de livraison concerné et le réseau de transport le plus proche. Le terme proportionnel à la distance est affecté d'un coefficient multiplicateur dépendant de la densité de population de la commune d'implantation du point de livraison concerné

Source: Proposition de la Commission de régulation de l'énergie du 26 octobre 2005

➡ Mode de relèvement d'un point de livraison

- Les options T1 et T2 comprennent une relève des compteurs annuelle ou semestrielle.
- L'option T3 comprend une relève des compteurs mensuelle.
- Les options T4 et TP comprennent un comptage quotidien, relevé quotidiennement ou mensuellement.
- Un mode de relèvement plus fréquent que le mode de relèvement compris dans l'option tarifaire du point de livraison concerné peut être choisi par l'expéditeur. Le tarif appliqué figure dans le catalogue des prestations du GRD concerné

➡ Souscriptions mensuelles ou quotidiennes de capacité journalière

- Les options tarifaires T4 et TP comprennent un terme de souscriptions annuelle de capacité journalière. Il est également possible de souscrire mensuellement ou quotidiennement des capacité journalière.
- Le terme de souscription mensuelle de capacité journalière est égale, pour chaque GRD, au terme de souscription annuelle de capacité journalière, multiple par les coefficients suivants (terme mensuel en proportion du terme annuel):
 - Janvier-Février: 8/12
 - Décembre: 4/12
 - Mars-Novembre: 2/12
 - Avril – Mai – Juin – Septembre – Octobre: 1/12
 - Juillet – Août: 0.5/12
- Lorsque le bon fonctionnement du réseau le permet, des souscriptions quotidiennes de capacité journalière sont commercialisées par les GRD, pour satisfaire un besoin ponctuel et exceptionnel d'un consommateur final.
- Le terme applicable à la souscriptions quotidienne de capacité journalière est égal, pour chaque GRD, à 1/20ème du terme applicable à la souscriptions mensuelle correspondante.

EXPLICATION DES TARIFS (3/4): Chaque gestionnaire de réseau de distribution de gaz naturel (GRD) dispose d'un tarif propre pour l'utilisation de son réseau

➡ **Facturation par point de livraison**

Le tarif d'utilisation des réseau de distribution s'applique par point de livraison. Les montants dus pour chaque point de livraison alimenté par un expéditeur s'additionnent dans la facture mensuelle de cet expéditeur.

➡ **Prestations couverte par le tarif d'utilisation des réseaux de distribution de gaz naturel**

L'utilisation des réseaux de distribution ne peut donner lieu à aucune facturation autre que celle résultant de l'application des présent tarif, à l'exception des prestations supplémentaires dont les tarifs sont publiés par chaque GRD dans son catalogues des prestations.

Les prestations dont le coût est couvert par le tarif d'utilisation du réseau de distribution de chaque GRD sont les suivantes:

- **Prestations liées à la qualité et à la sécurité**
 - Continuité de l'acheminement¹
 - Information d'une interruption de service pour travaux²
 - Mise à disposition d'un numéro d'urgence et de dépannage accessible 24 heures sur 24.
 - Intervention en urgence 24 heures sur 24 en cas de problème lié à la sécurité³
 - Pouvoir calorifique⁴
 - Pression disponible à l'amont du poste de livraison⁵
 - Première intervention chez le client pour assurer un dépannage ou une réparation en cas de manque de gaz

1) dans les conditions définies par le décret n° 2004-251 du 19 mars 2004 relatif aux obligations de service public dans le secteur du gaz.
2) conformément au décret du 19 mars 2004
3) conformément à l'arrêté du 13 juillet 2000 portant règlement de sécurité de la distribution de gaz combustible par canalisations
4) Défini par les arrêtés du 16 septembre 1977 et du 28 mars 1980
5) Conforme aux conditions standards de livraison de chaque GRD

EXPLICATION DES TARIFS (4/4): Structure et choix des options tarifaires

➡ **Pénalités pour dépassement de capacité journalière souscrite**

- Chaque mois, pour les options tarifaires T4 et TP, les dépassements de capacités journalière constatés font l'objet de pénalités.
- Le dépassement de capacité journalière pris en compte pour un mois donné est égal à la somme du dépassement maximal de capacité journalière du mois considéré et de 10% des autres dépassement de capacité journalière du mois supérieure à 5% de la capacité journalière souscrite.
- La pénalité est exigible lorsque le dépassement ainsi calculé est supérieur à 5% de la capacité journalière souscrite.
- Pour la partie du dépassement comprise entre 5 et 15% de la capacité journalière souscrite, la pénalité est égale au produit de cette partie du `dépassement par 2 fois le terme mensuel de capacité journalière tel que défini au paragraphe « Souscriptions mensuelles ou quotidiennes de capacité journalière ».

➡ **Regroupement de point de livraison**

Dans le cadre de l'option T4, le regroupement des souscriptions de capacité journalière de plusieurs point de livraison est autorisé lorsque les conditions suivantes sont simultanément vérifiées:

- Les points de livraison concernés sont sur le réseau de distribution d'un même GRD et sont alimentés par un même PITD
- Le gaz livré à chacun des points de livraison concernés est destiné à servir, après transformation, à la satisfaction des besoins du même utilisateur final sur un même site.

Source: Proposition de la Commission de régulation de l'énergie du 26 octobre 2005

Cet usage induit des consommations alternées en tout ou partie du gaz naturel livré.

- Le terme de souscription annuelle de capacité journalière de l'options T4 est majoré de 20% dans le cas de regroupement des souscriptions de plusieurs points de livraison. L'abonnement annuel reste dû pour chaque point de livraison.

➡ **Alimentation d'un point de livraison par plusieurs expéditeurs**

- Lorsque plusieurs expéditeurs alimentent simultanément un même point de livraison, ils doivent choisir la même options tarifaire.
- Le tarif correspondant s'applique intégralement à chacun d'entre eux, à l'exception de l'option T4 et de l'option « tarif de proximité » pour lesquelles la somme due mensuellement au titre de l'abonnement et du terme proportionnel à la distance est répartie entre les expéditeurs concernés au prorata des capacités souscrite du mois considéré pour ce point de livraison.
- Lorsque, pour un mois donné, la capacité totale souscrite est nulle, la répartition se fait sur la base de celle du mois précédent.

CHIFFRÉS CLÉS POUR SORÉGIES

➡ Couverture des coûts: Il s’élève pour Sorégies à 1.6 M€

- Charge de capital: Au 1er janvier 2006, la valeur de la BAR (Base d’actifs régulée) de Sorégies s’établit à 12.2 M€.
- Modalité de calcul des charges de capital: Le niveau du taux de rémunération a été fixé a 7,25% (réel, avant impôts)

➡ Estimations des quantités distribuées en 2006: 159 GWh pour Sorégies

- La croissance des quantités acheminé par Sorégies a été moins rapides que prévu. Dans ces conditions, la CRE a décidé de maintenir l’estimation des quantités distribués au même niveau que celui retenu pour le précédent exercice tarifaire, soit 159 GWh

➡ Evolution du tarif unitaire moyen en € / MWh courant

Seule Sorégies présente un tarif unitaire moyen en hausse.

- +0.5% hors CTA
- les autres GRD ont vu une diminution de -8,1% à -18,5%
- +7.9% CTA comprises
- les autres GRD ont vu une diminution de -2,7% à -13.3%

Source: Proposition de la Commission de régulation de l’énergie du 26 octobre 2005

TARIFS D’UTILISATION DES RÉSEAUX DE DISTRIBUTION DE GAZ NATUREL POUR SOREGIES

➡ Tarif T1, T2, T3 y T4

Les termes tarifaires des option T1 à T4 sont les suivants:

Tarifa	Término fijo €	Término de energía €/MWh	Término anual de energía €/ MWh/día
T1	41,40	33,00	-
T2	160,80	9,73	-
T3	913,80	6,82	-
T4	18.474,00	0,95	240,60

T1: consommation annuelle de 0 à 6.000 kWh
T2: consommation annuelle de 6.000 à 300.000 kWh
T3: consommation annuelle de 300.000 à 5.000.000 kWh
T4: consommation annuelle supérieure à 5.000.000 kWh

Source: Proposition de la Commission de régulation de l’énergie du 26 octobre 2005

➡ Option “tarif de proximité” (TP)

Les termes tarifaires de l’option “tarif de proximité” sont les suivants:

Tarifa	Término fijo €	Término anual de energía €/ MWh/día	Término de energía €/ MWh/metro
TP	27.996,00	78,00	51,00

Le coefficient multiplicateur pour le terme annuel à la distance est de:

- 1 si la densité de population de la commune est inférieure à 400 habitants par km2
- 1,75 si la densité de population de la commune est comprise entre á 400 et 4.000 habitants par km2
- 3 si la densité de population de la commune est supérieure à 4.000 habitants par km2

GLOSSAIRE

➡ Abréviations

BAR	Base d’actifs régulée
CRE	Commission de régulation de l’énergie
CTA	Contribution tarifaire d’acheminement
ELD	Entreprises locaux de distribution
Gaz de France RD	Gaz de France Réseau Distribution
GRD	Gestionnaires de réseaux de distribution de gaz naturel
IEG	Industrie électrique et gazière
MEDEF	Modèle d’évaluation des actifs financiers
TP	Tarif de proximité

➡ Définitions

Expéditeur	Personne, physique ou morale, qui conclut avec un GRD un contrat d’acheminement sur le réseau de distribution de gaz naturel. L’expéditeur est, selon le cas, le client éligible, le fournisseur ou leur mandataire, tels que définis à l’article 2 de la loi du 3 janvier 2003.
Point de livraison	Point de sortie d’un réseau de distribution où un GRD livre du gaz à un client final, en exécution d’un contrat d’acheminement sur le réseau de distribution signé avec un expéditeur.
Point d’interface transport distribution (PITD)	Point physique ou notionnel d’interface entre un réseau de transport et un réseau de distribution de gaz naturel.
Gestionnaire de réseau de distribution de rang 2 (“GRD de rang 2”)	Un GRD est dit “de rang 2” s’il est alimenté par l’intermédiaire du réseau d’un autre GRD.

Source: Proposition de la Commission de régulation de l’énergie du 26 octobre 2005

