

Rapport

du contrôle de la concession 2009

Syndicat mixte d'électricité de la Guadeloupe

SOMMAIRE

- Inventaire technique des ouvrages de distribution d'électricité en concession **page 3**
- Evaluation de la qualité et de la continuité de l'électricité distribuée sur la concession **page 26**
- Etude, identification et valorisation des renforcements de réseaux en zone rurale **page 48**
- Inventaire comptable de la gestion patrimoniale des ouvrages en concession **page 75**
- Tableau de bord de concession **page 116**

Syndicat Mixte d'Électricité de la Guadeloupe (Sy.MEG)

Inventaire technique des ouvrages de distribution d'électricité en concession

Octobre 2011

Sommaire

1.	Introduction.....	2
2.	Analyse de la vulnérabilité du réseau HTA	3
2.1	La répartition des usagers sur le territoire	3
2.2	Les paramètres de sensibilité du réseau HTA	4
2.3	Les départs sensibles aux aléas extérieurs	10
2.4	Conclusion.....	12
3.	Le réseau BT.....	14
3.1	Caractéristiques générales	14
3.2	Le réseau aérien nu	14
3.3	L'âge du réseau	16
3.4	Conclusion.....	16
4.	Les postes HTA/BT	17
5.	L'évolution du réseau	19
5.1	Retour d'expérience après le cyclone Dean	19
5.2	Retour d'expérience suite à la tempête Erika	19
5.3	Travaux entrepris et programmés par le concessionnaire.....	20
6.	Conclusion	22

1. Introduction

Le Syndicat Mixte d'Electricité de la Guadeloupe (Sy.MEG), regroupant 29 communes de l'archipel ainsi que la communauté de communes de Marie-Galante, a signé un contrat de concession pour le service public de la distribution de l'électricité avec Electricité de France (EDF) le 28 janvier 2008, pour une durée de 30 ans.

Dans le cadre de l'article 32 du cahier des charges, le Sy.MEG a souhaité exercer un contrôle de la gestion par EDF. Pour ce faire, le Sy.MEG, assisté d'AEC, a rencontré les représentants du concessionnaire lors d'un audit qui s'est déroulé du 6 au 10 décembre 2010.

Le présent rapport, qui traite de la constitution physique du réseau, a été établi sur la base des éléments communiqués suite à la demande préalable de documents ainsi qu'en séance. Les données utilisées sont principalement relatives à l'exercice 2009.

La constitution du réseau a un impact direct sur la qualité de l'électricité distribuée. Cette question est particulièrement sensible dans une zone cyclonique telle que la Guadeloupe, où la présence de réseaux aériens fragiles peut mettre en péril la continuité d'alimentation sur une large zone.

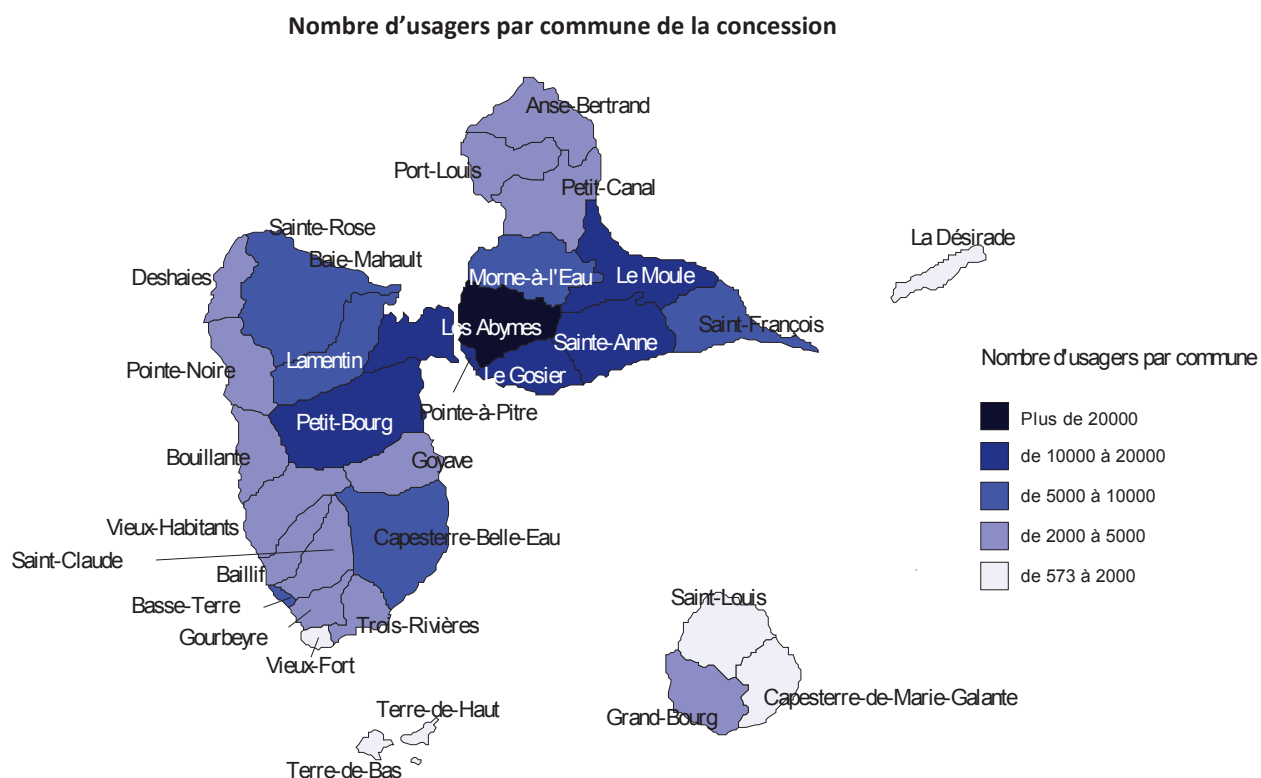
Les réseaux électriques de la Guadeloupe ont été en grande partie reconstruits suite à l'ouragan Hugo de septembre 1989 ; plusieurs phénomènes cycloniques, dont les plus récents, Dean en d'août 2007 et Erika en septembre 2009, ont par la suite permis de faire le bilan de la politique menée en termes de construction des nouveaux réseaux et d'élimination des réseaux les plus fragiles.

Ce rapport présente ainsi un inventaire des réseaux considérés comme susceptibles de subir des dégâts lors des aléas climatiques les plus significatifs. Pour le Sy.MEG, il constitue un état zéro permettant de suivre la progression de la politique de sécurisation annoncée et mise en place par le concessionnaire.

2. Analyse de la vulnérabilité du réseau HTA

2.1 La répartition des usagers sur le territoire

Afin d'avoir une image de la densité de consommation sur la concession, la carte suivante présente la répartition des usagers par commune :



L'archipel compte 7 villes de plus de 10 000 usagers :

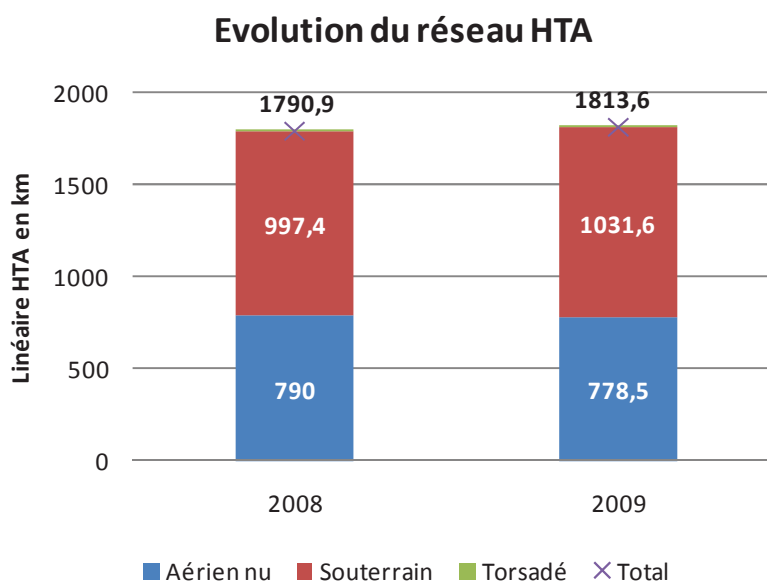
Nom de la commune	Nombre d'usagers
Les Abymes	28 223
Baie-Mahault	15 173
Le Gosier	14 416
Pointe-à-Pitre	12 915
Sainte-Anne	10 767
Le Moule	10 638
Petit-Bourg	10 466

Au total, la Guadeloupe comptait 199 678 usagers BT fin 2009 pour 401 784 habitants et une consommation totale en basse tension de 1 097 GWh. Les ratios moyens sont donc de 2,01 habitants par usager BT, et une consommation annuelle de 5,5 MWh/usager BT.

2.2 Les paramètres de sensibilité du réseau HTA

2.2.1 Caractéristiques générales

Le réseau HTA était long de 1 814 km à fin 2009, soit une augmentation de 1,3% par rapport à 2008. Il était constitué de 56,9% de souterrain (contre 55,7% en 2008), 42,9% d'aérien nu et 0,2% de torsadé :



Parmi les 99 départs alimentant les usagers, aucun ne dépassait 70 km. Le tableau suivant présente les 12 départs dont la longueur dépassait 40 km à fin 2009 :

Poste source	Départ	Longueur totale (m)	% Aérien nu
BLANCHET	PETIT CANAL	60 113	25,0%
BLANCHET	CAMPECHE	59 875	95,0%
CAPESTERRE	DOYON	55 908	37,4%
MARIE-GALANTE	SAINT LOUIS	52 811	95,5%
RIVIERE-SENS	VIEUX FORT	49 979	18,4%
MARIE-GALANTE	GBOURG	47 271	31,0%
BLANCHET	GRIPON	46 792	52,8%
MARIE-GALANTE	CAPESTERRE	45 545	89,3%
BAIE-MAHAULT	CHANTILLY	45 080	44,7%
SAINTE-ROSE	ELISE	43 877	48,6%
RIVIERE-SENS	GOURBEYRE	43 741	50,5%
SAINTE-ROSE	DESHAIS	43 502	13,2%

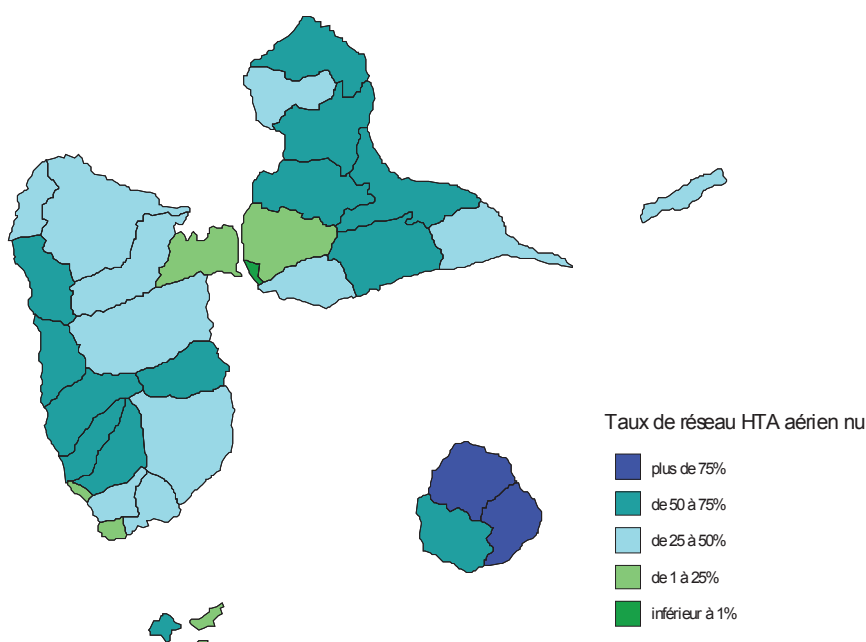
Parmi ces 12 départements, 3 d'entre eux comportent plus de 85% de linéaire aérien nu : Campèche du poste source Blanchet, Saint-Louis et Capesterre du poste source Marie-Galante.

2.2.2 Le réseau aérien nu

La typologie aérienne possède les avantages d'un coût réduit et de la simplicité de maintenance par rapport à la typologie souterraine, mais son inconvénient majeur est d'être soumis aux aléas climatiques. Les communes qui possèdent un fort taux de réseau HTA aérien sont donc susceptibles d'être fortement impactées en cas d'événement climatique de grande ampleur.

La carte ci-dessous présente ainsi les taux de réseau aérien nu pour chaque commune de la concession :

Taux de réseau HTA aérien nu par commune



L'île de Marie-Galante possède le plus fort taux de réseau aérien. Au total, 15 communes sur 32 possèdent au moins 50% de réseau aérien nu. Dans le tableau ci-dessous, les taux de réseau aérien nu ont été reportés, ainsi que la proportion de réseau de faible section dans le réseau aérien :

Commune	Longueur totale (m)	% aérien nu	% faible section dans aérien nu HTA
Saint-Louis	46 610	84,2%	0,0%
Capesterre-de-Marie-Galante	43 755	77,0%	2,0%
Anse-Bertrand	43 672	73,2%	0,0%
Vieux-Habitants	27 543	73,2%	0,0%
Sainte-Anne	98 307	61,9%	0,0%
Petit-Canal	51 807	60,9%	0,0%
Saint-Claude	31 079	60,9%	0,0%
Baillif	28 966	59,9%	0,0%
Le Moule	109 967	59,0%	0,0%
Bouillante	30 736	55,3%	0,0%
Goyave	30 974	53,9%	0,0%
Grand-Bourg	61 217	53,6%	0,0%
Pointe-Noire	29 019	51,9%	0,0%
Morne-à-l'Eau	74 184	50,0%	0,0%
Terre-de-Bas	7 857	50,0%	0,0%

Sur l'ensemble de la concession, il reste encore 4 600 m de réseau aérien nu de faible section, répartis sur les communes suivantes :

Commune	Longueur totale (m)	% aérien nu	Longueur aérien nu faible section	% faible section dans aérien nu HTA
Gourbeyre	39 483	49,3%	2 661	13,7%
Trois-Rivières	38 963	46,1%	1 108	6,2%
Capesterre-de-Marie-Galante	43 755	77,0%	662	2,0%
Capesterre-Belle-Eau	109 623	46,8%	171	0,3%

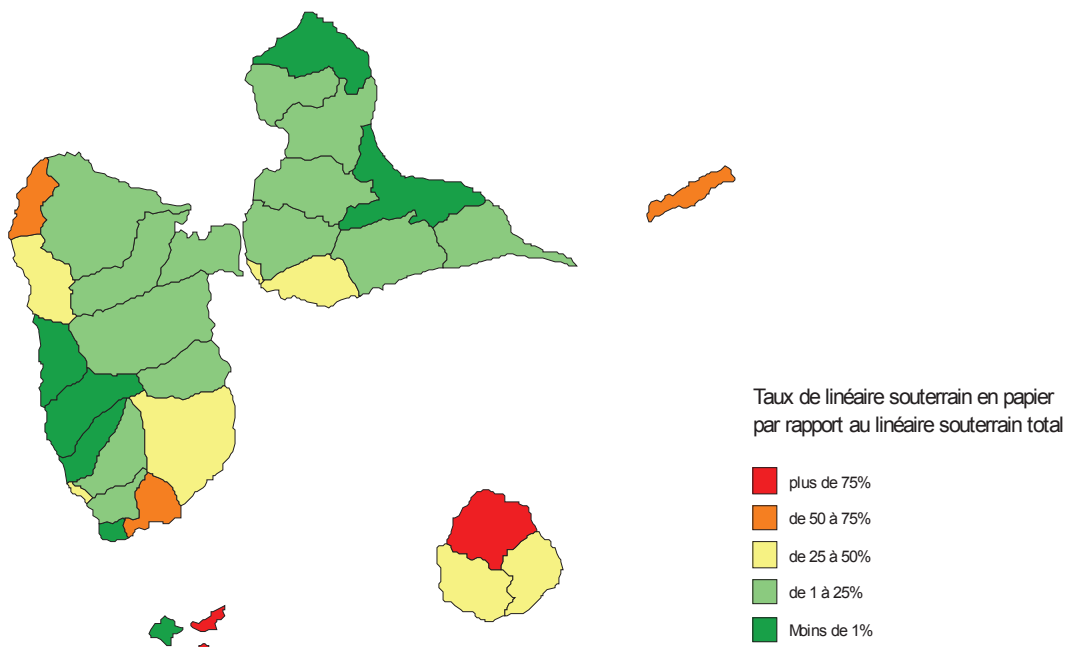
Au vu de ces résultats, il apparaît que le linéaire de faible section ne représente pas une source de fragilité majeure sur le territoire.

2.2.3 Le réseau souterrain à isolation « papier »

Le réseau souterrain, même s'il ne subit pas les aléas climatiques, possède néanmoins des points de fragilité, comme la technologie d'isolation « papier ». Ce type d'isolant, qui a été abandonné au profit du polyéthylène au milieu des années 1970, peut présenter des altérations avec le vieillissement (dessiccation du papier et migration de l'huile) ; ceci peut entraîner la rupture de l'isolant lorsque l'environnement dans lequel le câble est enfoui subit des contraintes physiques importantes (dénivellation de terrain, travaux de fouille, passage d'engins ou de véhicules, fortes températures, etc).

La carte suivante présente le taux de linéaire à isolation papier par rapport au linéaire de souterrain par commune :

Taux de linéaire à isolation papier par rapport au linéaire souterrain par commune



La longueur totale de câble à isolation papier sur le territoire est de 230,1 km, représentant 22,3% du linéaire souterrain de la concession. 12 communes possèdent un réseau souterrain constitué à plus de 25% par la technologie papier :

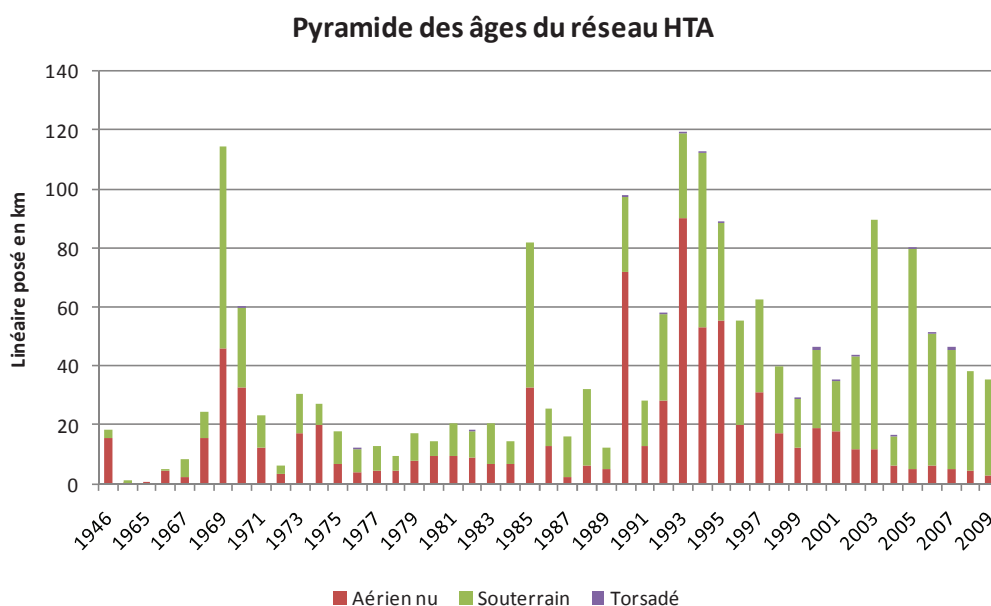
Commune	Longueur totale (m)	% souterrain	Longueur papier	% Papier dans souterrain
Saint-Louis	46 610	15,8%	5 971	81,3%
Terre-de-Haut	17 118	76,4%	9 849	75,3%
La Désirade	19 634	56,8%	6 110	54,8%
Deshaies	25 809	71,2%	9 725	52,9%
Trois-Rivières	38 963	53,9%	11 087	52,8%
Capesterre-Belle-Eau	109 623	53,2%	26 010	44,8%
Pointe-à-Pitre	30 901	100,0%	12 502	40,5%
Basse-Terre	37 259	96,8%	11 675	32,4%
Pointe-Noire	29 019	48,1%	3 990	29,8%
Le Gosier	87 423	62,2%	14 462	26,6%
Capesterre-de-Marie-Galante	43 755	23,0%	2 599	25,9%
Grand-Bourg	61 217	46,4%	7 221	25,4%

Parmi ces 12 communes, Saint-Louis et Terre-de-Haut sont particulièrement à surveiller, car le taux de câbles papier par rapport au linéaire souterrain y dépasse 75%.

2.2.4 Le réseau de plus de 40 ans

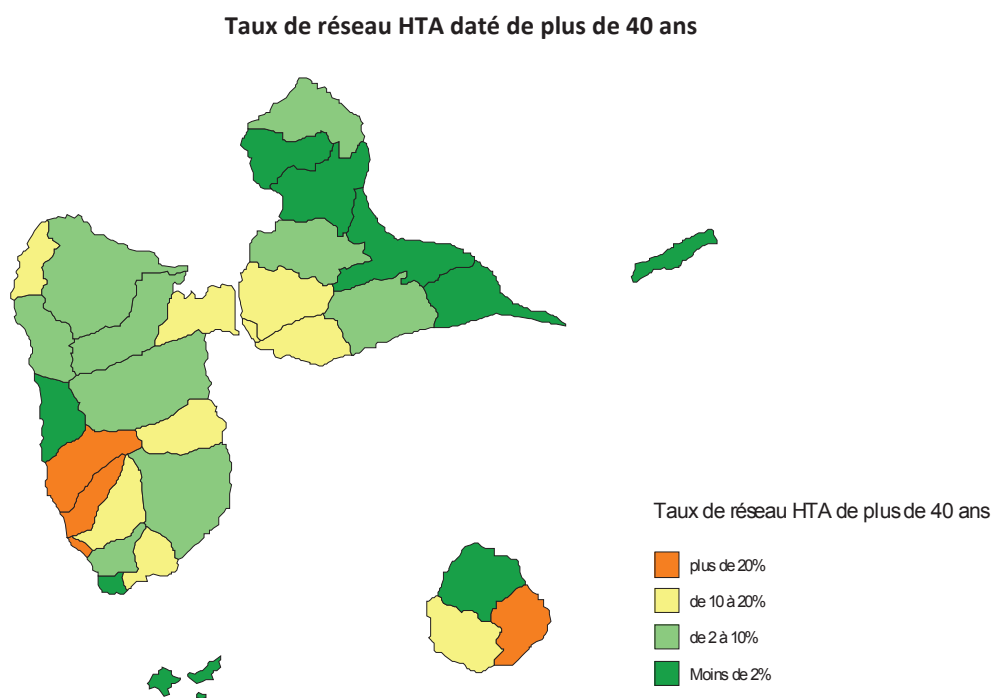
Même s'il n'existe pas de lien systématique entre l'âge d'un câble et sa fragilité effective, le vieillissement reste néanmoins un des premiers facteurs de vétusté d'un réseau.

Sur la concession, le linéaire de réseau HTA de plus de 40 ans représente 9,5% du linéaire total, ce qui est dans la moyenne des valeurs constatées par AEC sur d'autres concessions. Plus précisément, la pyramide des âges est la suivante :



Le graphique ci-dessus montre que le linéaire de plus de 40 ans est principalement constitué de 114 km de réseau construit en 1969, et que le linéaire posé entre 1947 et 1966 est quasiment nul (le linéaire daté de 1946 correspond au linéaire dont la date de pose est inconnue. Comme le pratique ERDF en métropole, la date de 1946 prise par défaut fait référence à l'année de la nationalisation en métropole).

La carte ci-dessous présente le taux de linéaire de plus de 40 ans par commune :



14 communes possèdent plus de 10% de réseau HTA de plus de 40 ans sur leur périmètre, le taux maximum de 31,8% étant atteint sur la commune de Vieux-Habitants :

Commune	Longueur totale (m)	% aérien nu	Linéaire > 40 ans (m)	% > 40 ans
Vieux-Habitants	27 543	73,2%	8 762	31,8%
Capesterre-de-Marie-Galante	43 755	77,0%	11 256	25,7%
Baillif	28 966	59,9%	6 799	23,5%
Basse-Terre	37 259	3,2%	8 018	21,5%
Grand-Bourg	61 217	53,6%	11 625	19,0%
Goyave	30 974	53,9%	5 622	18,2%
Trois-Rivières	38 963	46,1%	6 609	17,0%
Baie-Mahault	166 735	8,6%	27 549	16,5%
Saint-Claude	31 079	60,9%	4 740	15,3%
Pointe-à-Pitre	30 901	0,0%	4 536	14,7%
Le Gosier	87 423	37,8%	11 722	13,4%
Les Abymes	170 520	24,7%	18 761	11,0%
Deshaies	25 809	28,8%	2 631	10,2%
Morne-à-l'Eau	74 184	50,0%	7 416	10,0%

2.3 Les départs sensibles aux aléas extérieurs

2.3.1 Evaluation théorique en fonction des paramètres de sensibilité

Le croisement de différents paramètres de vulnérabilité permet de dresser un classement des départs potentiellement les plus sensibles aux aléas extérieurs. Les facteurs retenus sont les suivants :

- Produit Longueur du départ (en km) x Nombre d'usagers ;
- Taux de réseau aérien nu du départ ;
- Taux de réseau aérien nu de faible section du départ ;
- Taux de réseau souterrain à isolation papier ;
- Taux de réseau de plus de 40 ans.

Trois seuils, définissant quatre classes de risque, ont été retenus pour ces différents paramètres :

Seuils	Lg x Nbre usagers (1 000 usagers x km)	% Aérien nu	% faible section	% papier	% > 40 ans
Seuil 1	50	25%	5%	25%	10%
Seuil 2	100	50%	10%	50%	25%
Seuil 3	150	75%	15%	75%	50%

A chaque classe de vulnérabilité est ensuite attribué un poids de vulnérabilité :

Valeur du paramètre	Poids de vulnérabilité attribué
paramètre < seuil 1	0
seuil 1 ≤ paramètre < seuil 2	1
seuil 2 ≤ paramètre < seuil 3	2
paramètre ≥ seuil 3	3

Le résultat des 16 départs possédant un poids de vulnérabilité supérieur à 5 (sur un total possible de 15) est le suivant:

Poste source	Départ	Lg x Nbre usagers (1000 usagers x km)	% Aérien nu	% FS	% papier (sur longueur totale)	% > 40 ans	Total poids vulnérabilité
RIVIERE-SENS	SOUFRIERE	63,5	77,6%	13,4%	2,1%	18,2%	7
RIVIERE-SENS	GOURBEYRE	200,7	50,5%	0,0%	10,1%	16,0%	6
BLANCHET	GRIPON	260,9	52,8%	0,0%	17,3%	16,2%	6
PETIT-PEROU	CARRAQUE	92,6	81,8%	0,0%	0,2%	27,5%	6
BLANCHET	CAMPECHE	205,3	95,0%	0,0%	0,1%	5,3%	6
MARIE-GALANTE	SAINT LOUIS	105,7	95,5%	1,3%	0,4%	4,1%	5
MARIE-GALANTE	GBOURG	129,0	31,0%	0,0%	20,1%	26,0%	5
RIVIERE-SENS	TIVOLI	112,3	56,0%	0,0%	3,6%	24,0%	5
SAINTE-ANNE	TASSIUS	108,4	78,3%	0,0%	0,8%	5,4%	5
MARIE-GALANTE	CAPESTERRE	88,0	89,3%	0,0%	0,3%	18,6%	5
CAPESTERRE	DOYON	276,0	37,4%	0,0%	14,4%	11,8%	5
BAIE-MAHAULT	CALVAIRE	24,0	83,8%	0,0%	0,1%	33,3%	5
CAPESTERRE	GOYAVE	90,8	86,4%	0,0%	6,2%	21,5%	5
BAIE-MAHAULT	BELCOURT	11,1	0,0%	0,0%	61,7%	50,9%	5
RIVIERE-SENS	PETIT PARIS	28,8	0,0%	0,0%	68,6%	50,3%	5
RIVIERE-SENS	BAILLIF	101,7	41,3%	0,0%	0,0%	29,4%	5

Le tableau ci-dessus appelle les observations suivantes :

- Les paramètres dont le poids de vulnérabilité prend la valeur maximale de 3 sont soulignés en orange ;
- Sur un total théorique de 15 points (5 x 3 points), le maximum atteint par un départ est de 7 : il s'agit du départ Soufrière issu du PS Rivière-Sens. Ses principaux facteurs de vulnérabilité sont le taux de réseau aérien nu et le taux de faible section ;
- 4 départs possèdent un total de 6 points : leur principaux points de vulnérabilité sont le produit nombre d'usagers alimentés x longueur du départ, ainsi que le taux de réseau aérien nu ;
- 11 départs possèdent un total de 5, avec comme principaux points de vulnérabilité le taux de réseau aérien nu et le taux de réseau de plus de 40 ans.

En conclusion, aucun départ HTA ne cumule plus de 2 caractéristiques dont le poids de vulnérabilité atteint le maximum de 3. Parmi les 16 départs théoriquement les plus sensibles aux aléas extérieurs,

les principaux points de vulnérabilité sont le nombre d'utilisateurs multiplié par la longueur du départ, le taux d'aérien nu et le taux de réseau de plus de 40 ans.

2.3.2 Constat des défauts sur les départs HTA pour l'année 2009

AEC ne possède les données des incidents que pour l'année 2009 ; or, pour estimer la vulnérabilité d'un départ à partir de données effectives de coupures, un minimum de trois exercices est nécessaire afin de lisser les effets des événements climatiques les plus significatifs.

Le tableau ci-dessous présente ainsi les départs HTA les plus impactés en termes de nombre et de durée de coupures pour l'exercice 2009, ainsi que la valeur du poids de vulnérabilité estimé à partir de la méthode précédemment exposée ; toutefois, il est rappelé que pour qu'un tel classement serve à orienter la politique d'investissements, un historique minimum de 3 exercices est nécessaire.

Poste source	Départ	Nbre coupures longues 2009	Contribution au critère B 2009 de la concession (min)	Lg x Nbre usagers (1000 usagers x km)	% Aérien nu	% FS	% papier (sur longueur totale)	% > 40 ans	Total poids vulnérabilité
RIVIERE-SENS	GOURBEYRE	17	6,9	200,7	50,5%	0,0%	10,1%	16,0%	6
MARIE-GALANTE	SAINT LOUIS	10	7,4	105,7	95,5%	1,3%	0,4%	4,1%	5
BOUILLANTE	POINTE NOIRE	10	5,7	134,9	52,0%	0,0%	3,3%	4,0%	4
MARIE-GALANTE	GBOURG	9	2,9	129,0	31,0%	0,0%	20,1%	26,0%	5
RIVIERE-SENS	TIVOLI	8	8,8	112,3	56,0%	0,0%	3,6%	24,0%	5
BAIE-MAHAULT	CHANTILLY	8	3,1	203,4	44,7%	0,0%	2,3%	8,7%	4
SAINTE-ROSE	ELISE	7	8,1	0,0	48,6%	0,0%	17,4%	1,8%	1
SAINTE-ANNE	DELAIR	7	7,0	21,6	83,5%	0,0%	0,0%	2,1%	3
SAINTE-ANNE	TASSIUS	7	6,3	108,4	78,3%	0,0%	0,8%	5,4%	5
MARIE-GALANTE	CAPESTERRE	7	3,9	88,0	89,3%	0,0%	0,3%	18,6%	5
PETIT-PEROU	BOISVIN	7	2,6	79,2	68,1%	0,0%	9,7%	12,8%	4
BESSON	ECOLE	7	1,3	18,8	0,0%	0,0%	24,8%	5,5%	0
SAINTE-ROSE	DESHAIS	6	4,0	170,7	13,2%	0,0%	29,3%	8,7%	4
SAINTE-ANNE	DURIVAGE	6	3,9	62,9	30,0%	0,0%	28,0%	7,1%	3
CAPESTERRE	DOYON	6	3,5	276,0	37,4%	0,0%	14,4%	11,8%	5
JARRY	LA JAILLE	6	1,4	37,3	0,0%	0,0%	33,0%	7,9%	1
BLANCHET	GRIPON	5	10,1	260,9	52,8%	0,0%	17,3%	16,2%	6
BAIE-MAHAULT	CALVAIRE	5	4,2	24,0	83,8%	0,0%	0,1%	33,3%	5
JARRY	ZI-1	5	0,1	0,4	0,0%	0,0%	34,0%	16,2%	2

Parmi les 19 départs ayant subi au moins 5 coupures longues en 2009, seulement 9 d'entre eux ont un poids de vulnérabilité supérieur ou égal à 5. A l'inverse, 4 de ces départs ont un poids de vulnérabilité inférieur ou égal à 2.

La moitié des départs qui ont subi plus de 5 coupures longues en 2009 ont été identifiés comme potentiellement vulnérables dans le paragraphe précédent.

2.4 Conclusion

Au niveau de la concession, le réseau HTA présente plusieurs points de sensibilité face aux aléas climatiques :

- Une densité d'utilisateurs importante par départ ;
- Un taux de réseau souterrain moyen et qui progresse lentement ;
- Une forte présence de technologie papier pour les câbles souterrains.

Certains points positifs ressortent néanmoins de l'analyse :

- Le linéaire de réseau aérien de faible section subsistant est faible ;

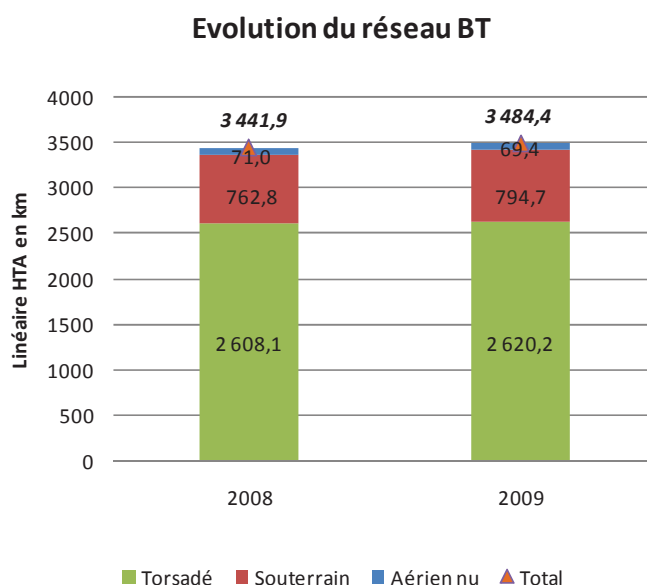
- L'âge du réseau n'apparaît comme un facteur de risque important que sur quelques communes de la concession.

Par ailleurs, l'analyse des facteurs de vulnérabilité par départ a montré qu'aucun des départs de la concession ne se démarquait en termes de risque face aux aléas climatiques.

3. Le réseau BT

3.1 Caractéristiques générales

A fin 2009, le réseau BT était long de 3 485 km, en augmentation de 1,2% par rapport à 2008. Il était constitué de 75,2% de linéaire torsadé, 22,8% de linéaire souterrain et 2% de linéaire aérien nu :



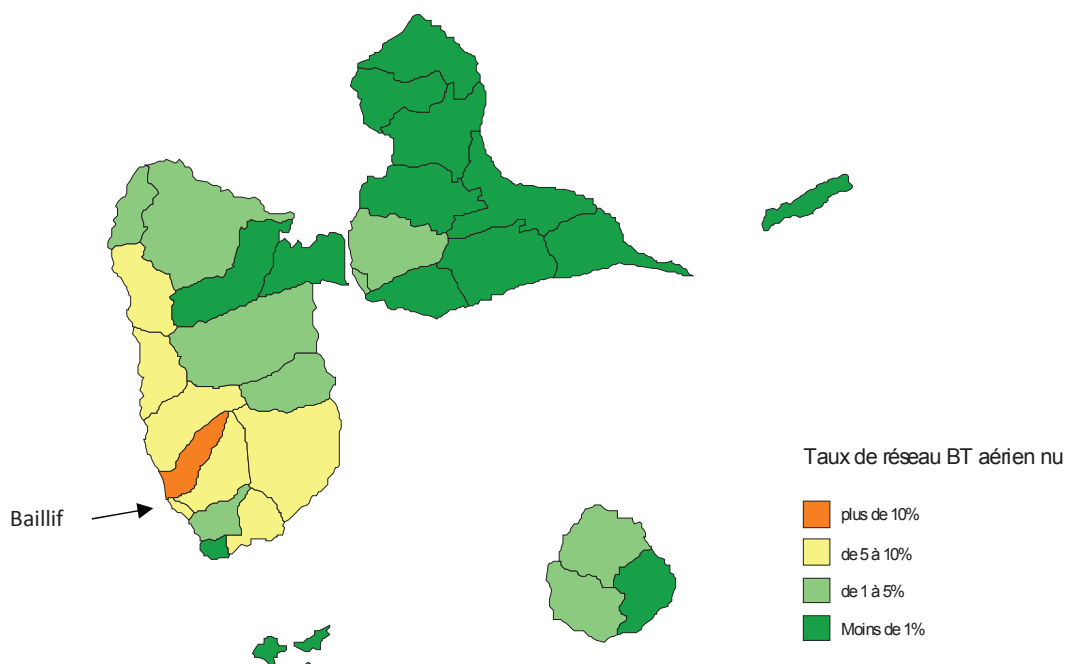
Les points de vulnérabilité à surveiller pour le réseau BT sont les suivants :

- Le taux de réseau aérien nu ; contrairement au réseau HTA où cette technologie est employée comme technique de base pour les réseaux aériens, l'aérien nu est en cours de résorption sur les réseaux BT ;
- Le taux de réseau aérien nu de faible section : ces réseaux sont les plus vulnérables aux contraintes climatiques ;
- Le taux de réseau aérien de plus de 40 ans : ce taux constitue un indicateur de la vétusté potentielle du réseau.

3.2 Le réseau aérien nu

Il reste sur la concession 69,4 km de réseau aérien nu (contre 71 km en 2007), ce qui ne représente que 2% du linéaire BT de la concession. La carte suivante présente le taux par commune de ce type de linéaire :

Taux de réseau BT aérien nu par commune



Cette carte montre que ce sont principalement les communes de la côte Ouest de Basse-Terre qui possèdent le plus fort taux de réseau aérien nu ; le maximum est atteint sur Baillif, avec 11,5%. Au total, 8 communes possèdent plus de 5% de réseau BT aérien nu :

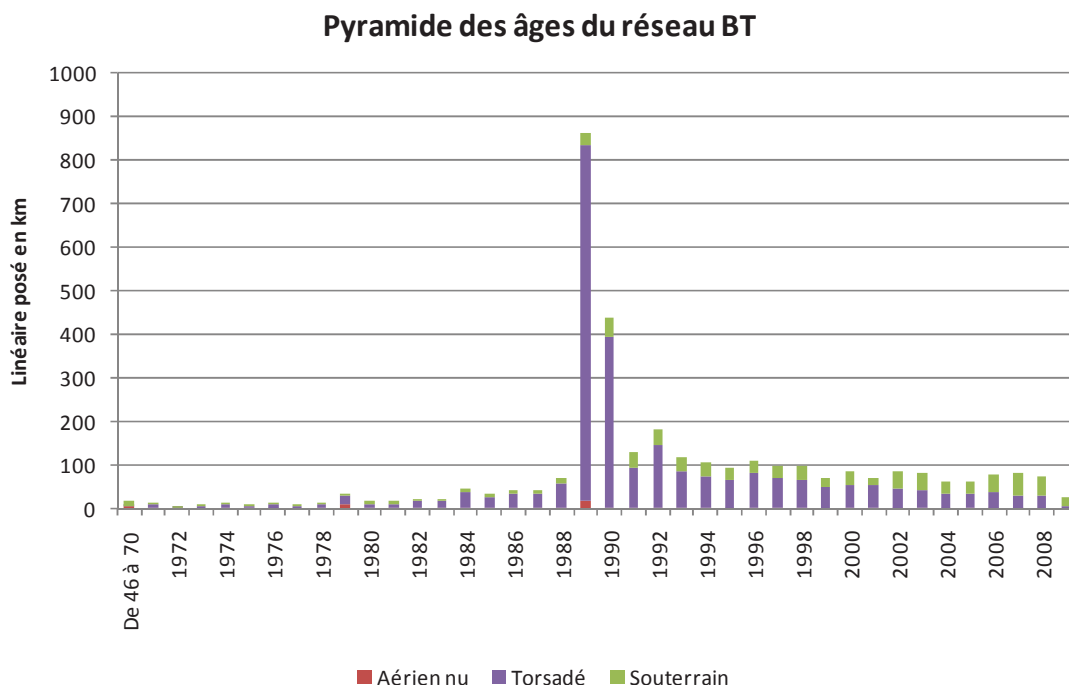
Commune	Longueur totale (m)	Longueur aérien nu (m)	% aérien nu	% Torsadé	% souterrain
Baillif	51 887	5 976	11,5%	77,4%	11,1%
Trois-Rivières	71 452	7 102	9,9%	78,2%	11,9%
Vieux-Habitants	67 995	5 285	7,8%	84,3%	7,9%
Pointe-Noire	63 682	4 359	6,8%	87,6%	5,6%
Saint-Claude	79 690	5 161	6,5%	74,1%	19,5%
Basse-Terre	64 279	3 594	5,6%	60,5%	33,9%
Bouillante	64 374	3 575	5,6%	81,9%	12,6%
Capesterre-Belle-Eau	141 393	7 541	5,3%	77,6%	17,0%

Par ailleurs, selon les données fournies par le concessionnaire, le linéaire de réseau aérien nu de faible section est nul sur la concession.

Le taux de réseau BT aérien nu s'élève à 2%, ce qui est relativement faible comparé à d'autres concessions métropolitaines. Néanmoins, le rythme de résorption de ce réseau fragile est lent (moins d'1 km par an). Par ailleurs, il n'y a plus de réseau de faible section sur la concession.

3.3 L'âge du réseau

Le graphique ci-dessous présente la pyramide des âges du réseau BT :



Ce graphique présente plusieurs périodes distinctes :

- Un linéaire en service datant d'avant 1983 très faible (moins de 23 km/an, sauf en 1979 : 34 km) ;
- Une légère progression de 1984 à 1988 (entre 35 et 75 km/an) ;
- Deux très forts pics de reconstruction en 1989 et 1990 (respectivement 864 et 439 km) ;
- Des linéaires posés du même ordre de grandeur que ceux posés en HTA entre 1991 et 2009 (entre 62 et 183 km/an jusqu'à 2008, 25 km en 2009).

Les deux très forts pics de construction correspondent à la reconstruction post-Hugo. La Guadeloupe possède donc un réseau BT relativement jeune : la moyenne d'âge est de 16,8 ans et le taux de linéaire de plus de 40 ans n'atteint que 0,4%.

3.4 Conclusion

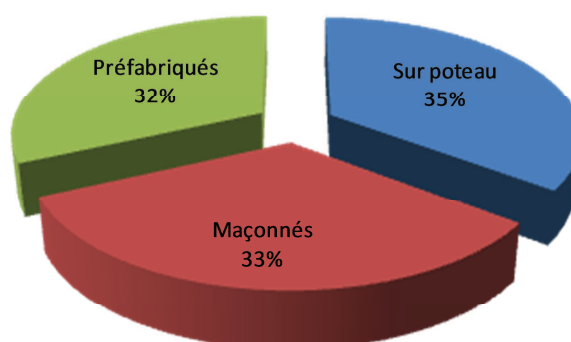
Du fait de la reconstruction postérieure au cyclone Hugo, le réseau BT, relativement jeune, ne présente pas de point de vulnérabilité particulier. En effet, le taux de réseau aérien nu est faible en moyenne sur la concession (même si la vitesse de résorption du linéaire restant est lente), et il n'existe plus de réseau aérien nu de faible section.

Les principales améliorations en BT pourraient concerner le remplacement de tronçons torsadés par du souterrain dans les zones particulièrement denses ou exposées aux tempêtes.

4. Les postes HTA/BT

La concession compte 2 335 postes de distribution publique HTA/BT. Ceux-ci se répartissent équitablement entre postes maçonnés, sur poteau et préfabriqués, comme le montre le graphique ci-dessous :

Répartition des postes HTA/BT de la concession

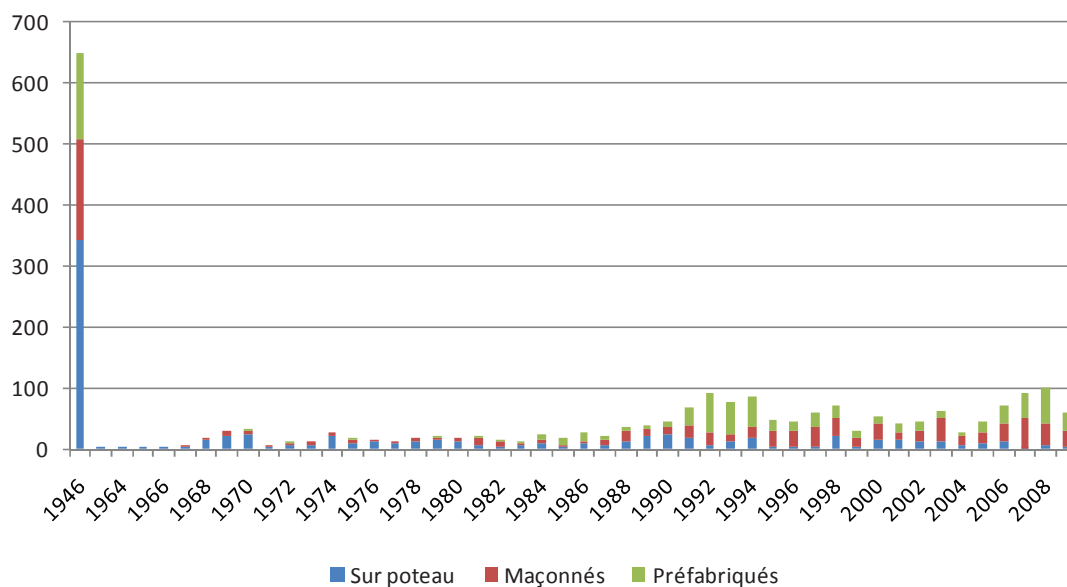


Parmi les 773 postes maçonnés, seulement 14 sont de type cabine haute. Celles-ci sont situées sur les communes suivantes :

Nombre de cabines hautes présentes sur les communes de la concession	
ABYMES	1
BOUILLANTE	3
POINTE A PITRE	1
POINTE-NOIRE	4
SAINT-CLAUDE	1
TERRE DE BAS	1
VIEUX-HABITANTS	3

Concernant l'âge des postes, la date de pose ou de construction du génie-civil d'une majorité d'entre eux étant inconnue, EDF a retenu par défaut la date de 1946 (ce qui ne reflète pas du tout la réalité du terrain) :

Pyramide des âges des postes HTA/BT



Compte tenu des informations disponibles, il n'est donc pas possible de dresser un état des lieux de l'âge des postes sur la concession.

En conclusion, en l'absence de données fiables concernant les dates de pose ou de construction, aucun point de vulnérabilité particulier n'apparaît concernant les postes de distribution publique.

5. L'évolution du réseau

5.1 Retour d'expérience après le cyclone Dean

Le retour d'expérience suite au cyclone Dean du 17 août 2007 a permis au concessionnaire de définir une politique de sécurisation face à ce type d'événements et face aux aléas climatiques en général.

Impact du cyclone Dean

Les vitesses de vent enregistrées en Guadeloupe n'ont pas été extrêmes, puisque limitées à 100 km/h en moyenne ; des rafales ont néanmoins été enregistrées sur les Saintes (126 km/h) et Marie-Galante (119 km/h). En HTA, 38 incidents ont été recensés, pour un critère B Incidents lié à l'évènement de 231 min. Ce sont principalement les chutes d'arbre qui ont été la cause de ces incidents.

En BT, 3 000 usagers ont été coupés et de nombreux branchements ont été affectés.

Politique de consolidation et de reconstruction

En termes de maintenance, la priorité est mise sur l'élagage.

En termes d'investissement, plusieurs axes ont été mis en avant :

- Fiabilisation de l'alimentation HTA des zones de vie denses (bourgs) grâce à l'enfouissement ;
- Pour les autres investissements HTA, la priorité est donnée à la croissance, avec le bouclage des antennes chargées et l'équipement en organes de manœuvre télécommandés (OMT) ;
- En BT, l'enfouissement s'avèrerait trop coûteux comparé au bénéfice attendu en termes de fiabilisation ; la priorité est donnée au remplacement des tronçons nus en zone boisée par du torsadé, et à l'accompagnement des travaux d'enfouissement esthétique des communes.

En conclusion, les axes de la politique énoncée par EDF suite au passage du cyclone Dean reprennent les grands principes mis en œuvre sur l'ensemble du territoire national.

5.2 Retour d'expérience suite à la tempête Erika

La tempête Erika a touché la Guadeloupe dans la nuit et la journée du 3 septembre 2009. Lors du pic d'intensité, les rafales ont atteint 100 km/h sous les grains.

La tempête a occasionné des incidents sur 9 départs HTA, pour un critère B correspondant de 24 min :

Départs touchés par la tempête ERIKA		
PS	Départ	Critère B sur le départ (min)
RIVIERE-SENS	TIVOLI	5,5
	TROIS-RIVIERES	4,9
CAPESTERRE	DELGRES	4,2
BLANCHET	GRIPPON	4,1
BLANCHET	JABRUN	1,3
BOUILLANTE	POINTE-NOIRE	1,3
RIVIERE-SENS	GOURBEYRE	1,2
SAINTE-ROSE	DESHAIES	1,0
RIVIERE-SENS	BAILLIF	0,1

Deux départs parmi la liste ci-dessus avaient un poids de vulnérabilité calculé par AEC supérieur ou égal à 5 : Tivoli (poids : 5) et Gourbeyre (poids : 6). Le départ Trois-Rivières n'a pas pu être identifié par AEC compte tenu des données transmises par EDF (la correspondance avec le code chiffré du départ n'a pas été fournie).

D'après le concessionnaire, le réseau BT n'a pas subi de dégât notable pendant la tempête. Par ailleurs, le réseau de transport (hors concession) a subi 2 coupures.

5.3 Travaux entrepris et programmés par le concessionnaire

Suite à la tempête Erika, EDF a rappelé dans le CRAC les priorités en termes d'investissements de sécurisation :

- Départ Grippon : « priorité n°1 » de la reconstruction post-Dean, inscrite au programme travaux 2009 ;
- Départ Delgrès : passage en souterrain de l'antenne Fond Cacao inscrit au programme de fiabilisation 2009 ;
- Egalement au programme travaux 2009 : fiabilisation sur les départs Tivoli et Gourbeyre.

Par ailleurs, en HTA, l'année 2009 a vu la mise en place effective du nouveau schéma directeur. Le point principal concernant la sécurisation est que toute nouvelle construction de ligne HTA se fait désormais en souterrain ; le renforcement des ossatures est également prévu. De plus, l'ajout d'organes de manœuvre télécommandés (OMT) sur les lignes principales et les plus grandes dérivations permet de localiser plus rapidement le tronçon de réseau en défaut et ainsi de réalimenter le reste des parties saines plus rapidement.

En 2009, les principaux chantiers de sécurisation HTA ont concerné les bourgs d'Anse-Bertrand, Saint-Claude et Saint-Louis. Le montant total des investissements s'est élevé à 8 M€.

En 2010, les principaux travaux concernent le passage en souterrain des réseaux HTA dans les bourgs des communes suivantes :

- Les Saintes : dépose de 3,6 km d'aérien, pose de 10,1 km de souterrain ;
- Sainte-Rose (le Boucan) : dépose de 3,7 km d'aérien, pose de 4 km de souterrain ;
- La Désirade : dépose de 8,1 km d'aérien, pose de 16,2 km de souterrain.

6. Conclusion

Du fait de la reconstruction suite au cyclone Hugo de 1989, le réseau HTA, comme le réseau BT, ne présente globalement pas de point de vulnérabilité majeur. Les améliorations relatives à la sécurisation face aux aléas climatiques concernent essentiellement l'enfouissement dans les zones les plus denses et les plus exposées, ainsi que la mise en œuvre d'un programme d'élagage conséquent.

Le rythme de résorption des réseaux les plus fragiles (réseau HTA aérien de faible section et réseau BT nu) est lent. Mais les travaux engagés ou prévus par EDF correspondent à l'objectif de sécurisation des bourgs et d'amélioration de la réactivité en cas d'incidents, par l'ajout de nouveaux OMT (organe de manœuvre télécommandé) sur les lignes principales et les plus grandes dérivations, afin de localiser plus rapidement le tronçon du réseau en défaut et réalimenter le reste des parties saines.

La question de la forte présence de câbles HTA à isolation papier reste néanmoins à traiter.

Syndicat Mixte d'Électricité de la Guadeloupe (Sy.MEG)

Evaluation de la qualité et de la continuité de l'électricité distribuée sur la concession

Exercice 2009

Octobre 2011

Sommaire

1.	Introduction.....	3
2.	Le cadre réglementaire	4
2.1	Le cahier des charges de concession et le décret Qualité.....	4
2.2	Historique des politiques de qualité du concessionnaire	4
3.	La continuité de fourniture.....	7
3.1	Le critère B observé	7
3.2	Le critère D.....	10
3.3	Analyse des incidents HTA par cause et par siège.....	11
3.4	Analyse temporelle de la continuité de fourniture sur le réseau HTA....	14
3.5	Les départs sensibles	17
4.	Qualité de tension.....	20
4.1	Chutes de tension HTA	20
4.2	Chutes de tension BT	20
5.	Conclusion	22

1. Introduction

Le concessionnaire est tenu par son cahier des charges annexé à la convention de concession ainsi que par ses engagements auprès de l'Etat à une continuité de service minimum auprès des usagers sur les réseaux moyenne ou basse tension. Par ailleurs, le décret et l'arrêté du 24 décembre 2007 sur la qualité de l'électricité sont venus préciser les obligations du concessionnaire en termes de continuité de fourniture et de qualité de tension, ainsi que celles de l'autorité concédante sur le contrôle des outils de simulation électrique utilisés par ce-dernier. Cet arrêté a été modifié par l'article du 18 février 2010.

Le présent rapport a pour objectif d'analyser les thèmes suivants :

- Les évolutions de la réglementation concernant la qualité ;
- L'étude de la continuité de fourniture sur la concession du Sy.MEG ;
- L'évaluation de la qualité de tension.

2. Le cadre réglementaire

2.1 Le cahier des charges de concession et le décret Qualité

L'article 21 du cahier des charges de concession, intitulé "Nature et caractéristiques de l'énergie livrée" renvoie au décret Qualité du 24 décembre 2007. Deux arrêtés pris en application de ce décret précisent les valeurs et les seuils de qualité à respecter : l'arrêté du 24 décembre 2007 et celui du 18 février 2010 (version consolidée du précédent arrêté).

Concernant la qualité de tension, le seuil à respecter est qu'au maximum 5% des usagers subissent une chute de tension ou une surtension supérieure à 10% de la valeur nominale. Par ailleurs, l'article 16 de l'annexe 1 du cahier des charges de concession précise que « *le concessionnaire s'engage à réduire de 20% par an les clients mal alimentés en régime urbain, au sens de l'arrêté en vigueur* ». Cet objectif ne concerne donc que les communes des Abymes, de Basse-Terre, de Point-à-Pitre et de Saint-Claude.

Concernant la continuité de fourniture, les seuils sont "réservés" pour la Guadeloupe et les autres îles françaises (Corse, départements d'outre-mer et collectivités d'outre-mer), c'est-à-dire qu'ils n'ont toujours pas été définis.

En l'état actuel de la législation, le seul objectif de qualité à respecter sur le territoire de la Guadeloupe concerne donc la qualité de tension. Il n'existe aucune exigence contractuelle ni réglementaire concernant la continuité de fourniture sur la Guadeloupe.

2.2 Historique des politiques de qualité du concessionnaire

2.2.1 De 1985 à 1995

De 1985 à 1995, EDF avait comme politique de continuité de fourniture l'objectif qu'à fin 1995 aucun abonné ne subisse annuellement plus de 6 coupures longues, 30 coupures brèves, 70 coupures très brèves (ré-enclenchements rapides), 3 heures de coupure (durée cumulée), 11% de chute de tension BT et une heure de coupure pour travaux (durée cumulée). EDF a alors mis en place des actions de restructuration des réseaux HTA comme la construction de postes sources, la réduction de la longueur des départs et le renouvellement des ouvrages les plus fragiles afin d'atteindre cet objectif ; ces actions ont permis de réduire significativement le nombre de coupures par usager, mais l'on constate malgré tout que ces objectifs restent plus considérés comme des valeurs guides que comme des limites à ne dépasser en aucun cas.

Par la suite, même si la reconduction de cet objectif pour les exercices suivant 1995 n'a pas été explicitement reformulée, ces valeurs cibles sont restées dans la pratique les indicateurs de référence pour mesurer le niveau de continuité de fourniture.

2.2.2 Après 1995

Suite à la politique mise en place à partir de 1985, le critère B national est passé de 3h40 en 1988 à 1h17 en 1995. EDF a alors mis en place des objectifs de réduction du critère B ciblés par territoire, ce qui a permis d'atteindre une valeur de critère B national de 57 min en 2002. Les grands axes de la politique « après 1995 » étaient donc les suivants :

- Réponse aux attentes de chaque catégorie de clients (les exigences des clients professionnels ne sont pas les mêmes que ceux des clients domestiques) ;
- Lutte contre les incidents climatiques et technologiques ;
- Tenue de tension et qualité de l'onde.

2.2.3 Le contrat de service public entre EDF et l'Etat pour les exercices 2005 à 2007

Le 24 octobre 2005, EDF a conclu un contrat de service public avec l'Etat afin de garantir la pérennité des missions de service public que le législateur lui avait confiées. Ce contrat décline le niveau d'engagement sur la période 2005-2006-2007, notamment en termes de continuité de fourniture. Ce contrat de service public reste en vigueur tant qu'un nouveau document ne le modifie pas.

Théoriquement, une réunion de suivi animée par le Ministre de l'Energie devrait avoir lieu chaque année afin de faire le bilan du respect des engagements. Le contrat de service public devait par ailleurs faire l'objet d'un bilan triennal établi conjointement par EDF et l'Etat, transmis par la suite au Parlement. Néanmoins, à notre connaissance, ce contrat n'a à ce jour fait l'objet d'aucune des évaluations ni des bilans triennaux prévus par le texte. De plus, aucune communication sur les résultats obtenus n'a été effectuée par ERDF.

Les objectifs de qualité prévus par le contrat de service public à respecter **au niveau national** sont les suivants :

Contrat de Service Public 2005/2007 - indices de suivi de qualité de fourniture

Indicateurs	Valeurs	Compléments éventuels à la définition
Durée maximale des interruptions programmées en BT (travaux sur réseaux BT, MT ou amont)	10h	Vue des clients raccordés en BT
Durée maximale des interruptions programmées en MT (travaux sur réseaux MT ou amont)	4h	Vue des clients raccordés en MT
Durée moyenne de coupure des clients BT (liée à travaux)	51 min (5,9 min)	Durée moyenne des coupures cumulée sur l'année rapportée au nombre de clients ; hors incident transport et liés à la rupture d'équilibre offre-demande
Durée moyenne de coupure des clients MT (liée à travaux)	32 min (2,3 min)	
Fréquence moyenne de coupure brève des clients BT	2,3/an/client	Coupure brève : supérieure à 1s et inférieure à 3 minutes. Coupure longue : supérieure à 3 minutes.
Fréquence moyenne de coupure longue des clients BT	1,3/an/client	
Fréquence moyenne de coupure brève des clients MT	1,7/an/client	La fréquence représente le nombre de clients affectés par la coupure rapporté au nombre total de clients (pondérée par les puissances en MT)
Fréquence moyenne de coupure longue des clients MT	1,0/an/client	
Taux de clients BT subissant plus de 3h cumulées de coupure	4,5%	
Taux de départs basse tension en contrainte de tension ou d'intensité	1,4%	
% de clients BT mal alimentés en zone EDF	0,9%	Forme de l'onde : variations de la tension (-10% ; +6%) soit en monophasé 207-244V, soit en triphasé 358-423V

Les indicateurs ci-dessus ne s'appliquent pas au niveau d'une concession, mais ils permettent néanmoins d'avoir une référence à laquelle comparer les résultats obtenus localement.

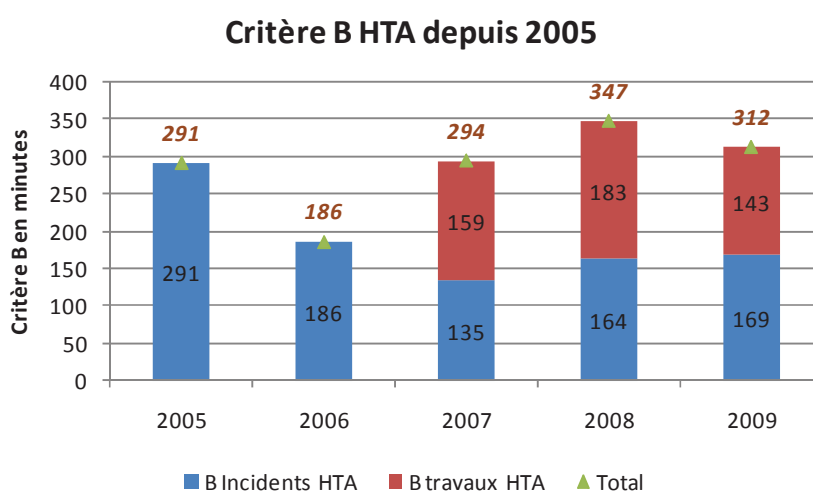
3. La continuité de fourniture

3.1 Le critère B observé

Le critère B est la moyenne de coupure annuelle observée par usager. Il constitue l'un des indicateurs de référence permettant d'évaluer la qualité de la continuité de fourniture.

En Guadeloupe, EDF ne comptabilise pas le temps de coupure dû au réseau basse tension, seul le temps de coupure dû au réseau HTA est suivi. Par ailleurs, outre celles dues au réseau de distribution, les usagers des systèmes insulaires subissent également de nombreuses coupures dues au réseau de transport et à la production, qui ne sont pas comptabilisées dans les données ci-dessous.

Le graphique suivant présente l'historique du critère B HTA Incidents depuis 2005, ainsi que l'historique du critère B HTA Travaux depuis 2007. Le critère B HTA Travaux n'a pas été fourni pour les exercices 2005 et 2006 :



Nota Bene : le critère B incidents HTA de l'exercice 2007 est établi hors incidents consécutifs au passage du cyclone DEAN.

Ce graphique appelle les observations suivantes :

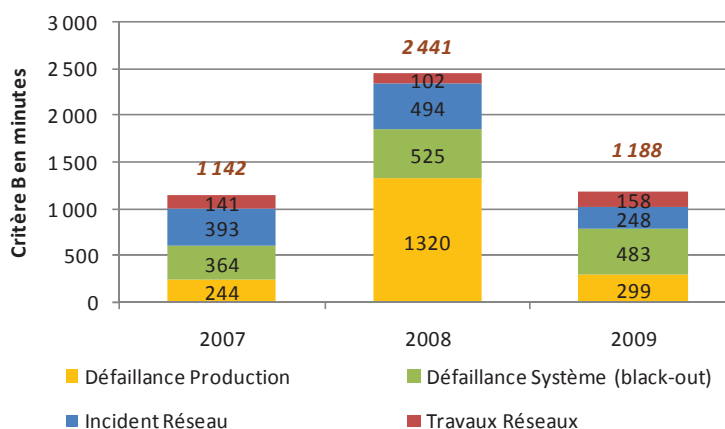
- Le critère B HTA Travaux + Incidents est de l'ordre de 300 minutes, soit 5h de coupures cumulées en moyenne par usager et par an ;
- Le critère B Travaux est conséquent et représente 46% du critère B HTA total.

Ces valeurs sont bien au-dessus de ce qu'AEC observe sur les concessions métropolitaines auditées, où les critères B toutes causes confondues (y compris la basse tension), sont de l'ordre de 100 minutes les mauvaises années.

Néanmoins, la comparaison avec d'autres systèmes électriques insulaires s'avère plus pertinente. Les graphiques ci-dessous récapitulent ainsi les données à disposition d'AEC sur Mayotte, La Réunion et la Martinique. Il convient par ailleurs de noter que suivant les territoires, la décomposition des termes du critère B est plus ou moins complète et précise :

Mayotte :

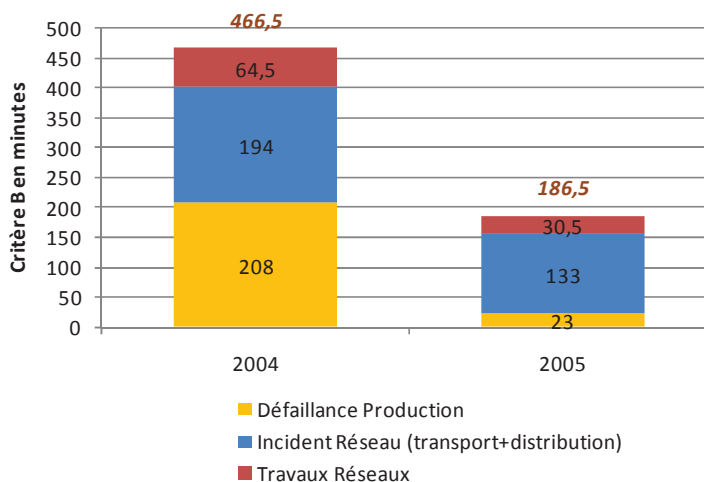
Mayotte: critère B 2007-2009



A Mayotte, le critère B total, de la production au réseau, dépasse 1 000 minutes. Outre les coupures dues aux défaillances de production, une grande part du critère B est due au déséquilibre électrique du réseau qui entraîne des "black-out". Le critère B dû aux réseaux, incidents et travaux compris, varie entre 400 et 600 minutes par an.

La Réunion :

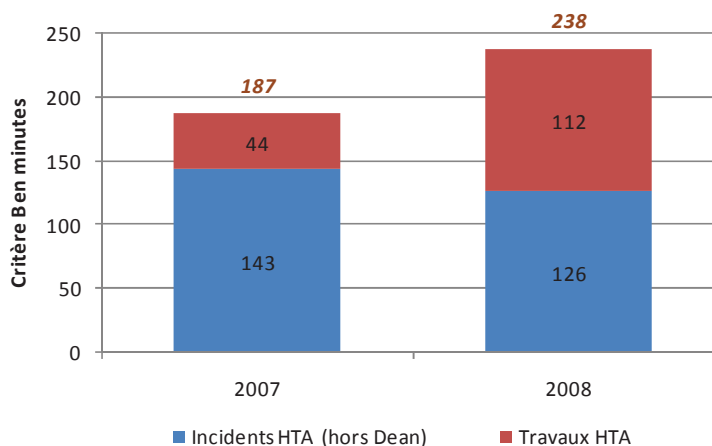
La Réunion: critère B 2004-2005



Pour l'île de la Réunion, AEC ne possède que les données des exercices 2004 et 2005. Pour ces deux exercices, le critère B dû aux réseaux a été compris entre 160 et 260 minutes, pour un critère B total incluant la production compris entre 186 et 466 minutes.

Martinique :

Martinique: critère B HTA 2007-2008



Les données disponibles ne concernent que le réseau de distribution pour les exercices 2007 et 2008. Pour ces deux années, le critère B a été compris entre 187 et 238 minutes :

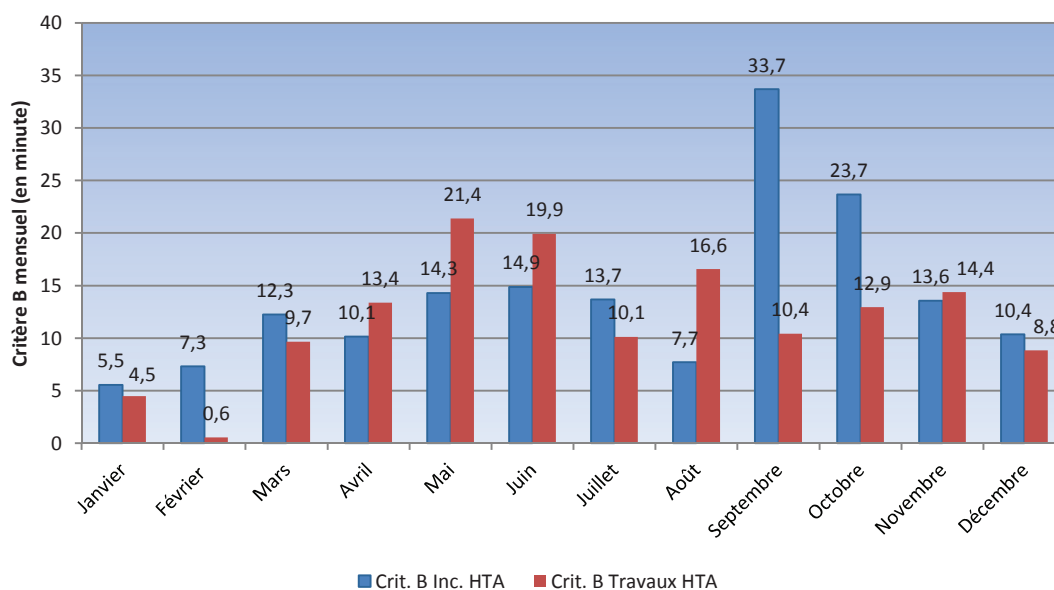
- En 2007, les incidents dus au cyclone Dean n'ont pas été compris dans la comptabilisation ;
- En 2008, l'augmentation du critère B est due principalement à la reconstruction post-Dean.

En conclusion, le temps de coupure moyen en Guadeloupe dû au réseau HTA est supérieur à celui observé à la Réunion et en Martinique, mais est inférieur à celui observé à Mayotte. Ce critère B devrait baisser d'environ 50 à 100 minutes pour se situer au niveau de la Martinique et de la Réunion.

Afin d'améliorer cet indicateur, EDF préconise une amélioration de la qualité de l'élagage et un renforcement des opérations de maintenance ciblées. Par ailleurs, la valeur élevée du critère B Travaux serait due, selon le concessionnaire, au grand nombre de chantiers de renouvellement et aux opérations visant à éliminer le PCB dans les postes de transformation. Il suggère donc d'optimiser les coupures pour travaux en regroupant tous les chantiers qui concernent le secteur coupé, et en respectant systématiquement les heures de coupure prévues.

Par ailleurs, il est possible de suivre mensuellement l'évolution du critère B HTA. On constate (cf. graphique ci-après) que le critère B pour incidents HTA est de 14 minutes en moyenne par mois et que celui dû aux travaux sur les réseaux HTA s'élève à 12 minutes en moyenne par mois. En 2009, la durée moyenne de coupure par usager due aux travaux HTA a été la plus élevée sur les mois de mai, juin et août avec respectivement 21,4 min, 19,9 min et 16,6 min de critère B. En ce qui concerne les coupures pour incidents HTA, septembre a été le mois le plus important en termes de critère B avec 33,7 min de durée moyenne de coupure par usager. Ceci s'explique par la survenue de la tempête ERIKA qui a touché la Guadeloupe la nuit et la journée du jeudi 3 septembre. L'impact d'ERIKA sur le critère B est de 25 min, soit 74% du critère B incidents HTA du mois de septembre. La tempête ERIKA n'a pas eu de grande incidence sur la continuité de fourniture.

Evolution du critère B HTA (incidents et travaux) par mois en 2009

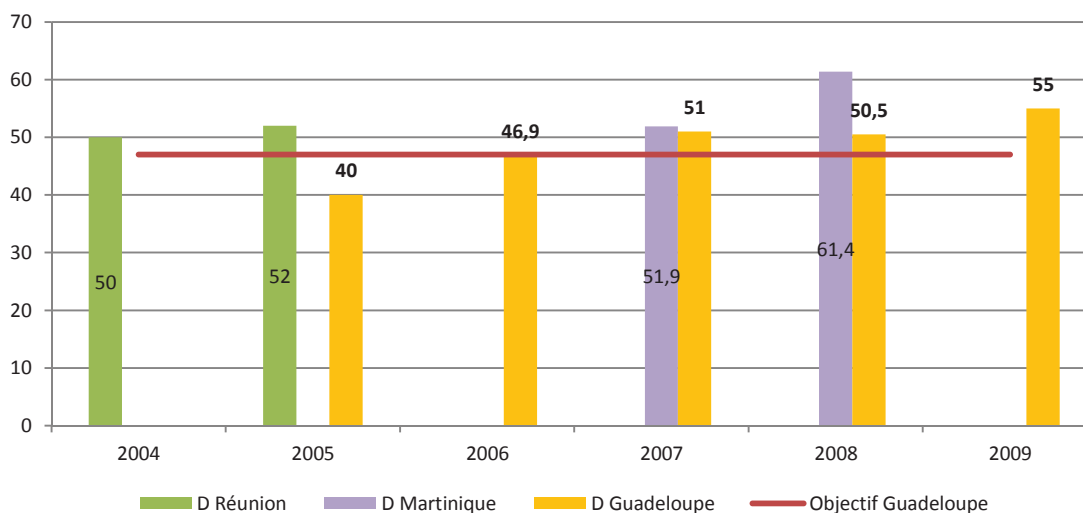


3.2 Le critère D

Le critère D est un indicateur de réactivité de la réalimentation suite à une coupure. Il est défini comme le temps moyen d'interruption par usager coupé et par coupure (par exemple, si le critère D est de 40 min, cela signifie que pour chaque coupure, chaque usager coupé a été en moyenne coupé pendant 40 min).

Le graphique ci-dessous présente le critère D de la Guadeloupe pour la période 2005-2009, ainsi que les données disponibles de critères D d'autres systèmes insulaires :

Evolution du critère D (en minute)



Les valeurs de critère D pour la Guadeloupe ont été comprises entre 40 et 55 min sur la période 2005-2009. L'objectif que s'est fixé le concessionnaire sur la Guadeloupe est d'atteindre un critère D inférieur à 47 min ; cet objectif a donc été dépassé en 2007, 2008 et 2009. A titre de comparaison, les critères D de la Réunion sont de l'ordre de 50 min, et ceux de la Martinique compris entre 52 et 61 min. **La réactivité sur la Guadeloupe est donc meilleure que sur la Réunion et sur la Martinique.**

Les causes de ce temps de réactivité identifiées par le concessionnaire sont les suivantes :

- Le taux d'équipement en organes de manœuvre télécommandés (OMT) stagnent ;
- Le taux d'utilisateurs alimentés en antenne reste important ;
- Des temps de localisation du défaut estimés trop longs.

D'autres indicateurs de la réactivité permettent d'affiner le diagnostic : ainsi, le taux de disponibilité des OMT sur sollicitations réelles est de 97%, pour un objectif de 95% ; de plus, le temps de réalimentation par OMT sur incident HTA est de 5,3 min, pour un objectif de 6 min.

Ces deux indicateurs montrent que compte tenu des équipements de réalimentation disponibles, la performance de la conduite est globalement satisfaisante.

Afin d'améliorer la réactivité globale suite aux coupures, le concessionnaire propose plusieurs axes d'amélioration :

- Poursuivre l'équipement des départs en OMT ;
- Poursuivre la mise en place des indicateurs lumineux de défaut sur les premiers points d'intervention ;
- Poursuivre et renforcer la politique de bouclage des grandes antennes ;
- Equiper les exploitants d'outils de géo-localisation.

Les fichiers d'inventaire technique transmis par le concessionnaire ne contiennent pas le nombre d'OMT par départ HTA. Il est impossible de suivre l'évolution du taux d'équipement en OMT afin de vérifier que la politique définie par le concessionnaire est bien mise en œuvre.

3.3 Analyse des incidents HTA par cause et par siège

Le nombre d'incidents relevés en 2009 sur le réseau HTA s'élève à 267 toutes causes confondues, soit **un taux de 14,7 incidents pour 100 kilomètres de réseau HTA**. A titre de comparaison, les observations d'AEC sur une trentaine de concessions métropolitaines ont montré que ce taux était généralement compris entre 3 et 11 incidents pour 100 km, avec une moyenne de l'ordre de 6 incidents pour 100 km de réseau HTA.

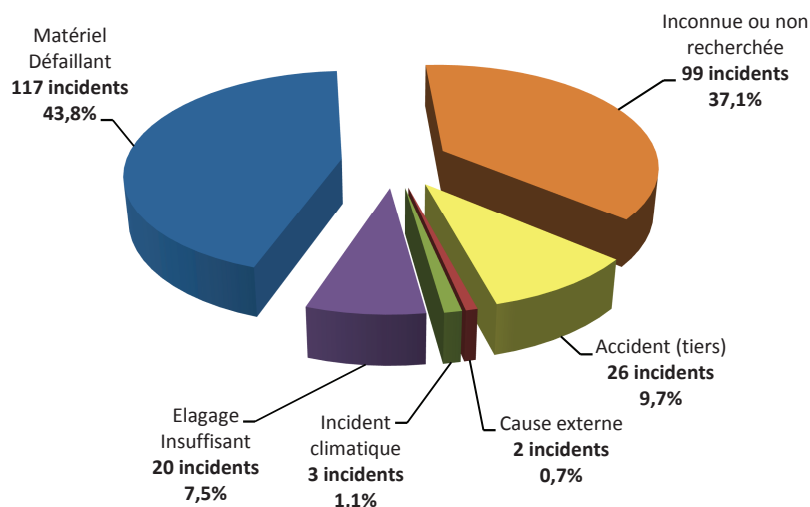
Précisons, que parmi ces incidents, la tempête tropicale ERIKA survenue le 3 septembre 2009 est responsable de 8 incidents sur 8 départs.

En outre, 537 514 usagers ont été coupés consécutivement aux incidents survenus sur les réseaux HTA en 2009. Ainsi, **la fréquence de coupures longues subies par usager s'établit à 2,68**. Ce taux se situe dans la fourchette haute des valeurs constatées sur les concessions auditées par AEC, la moyenne se situant à 2,0.

Le graphique suivant permet de visualiser la répartition des causes des incidents HTA en 2009. La part la plus significative des causes des incidents HTA provient pour 44% des défaillances de matériel. Viennent ensuite les accidents de tiers à hauteur de 10%, les agressions de tiers étant majoritaires (22 aléas) avec 85% des aléas collectés dans cette classe. Les incidents dus à un élagage insuffisants représentent 7,5% de l'ensemble.

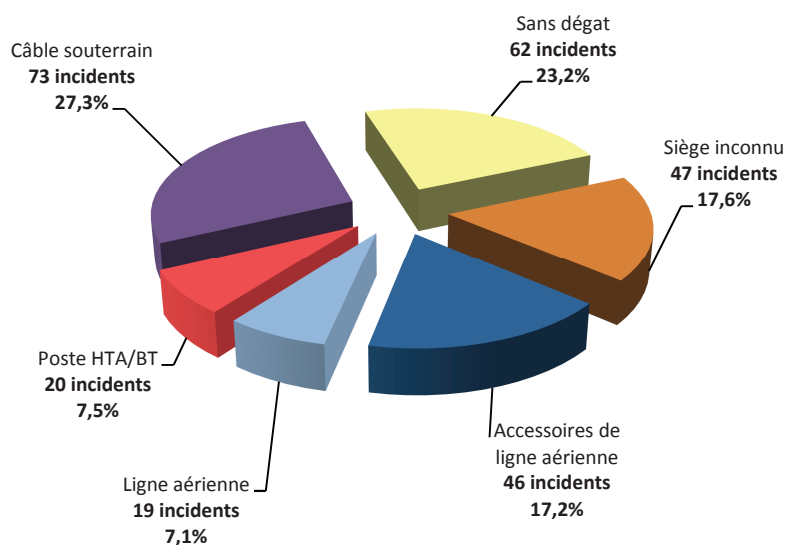
En outre, les incidents pour lesquels la cause est inconnue ou n'a pas été recherchée sont très nombreux (99 aléas, soit 37% de l'ensemble).

Répartition des incidents survenus en 2009 sur les réseaux HTA par cause



Compte tenu de la part trop importante d'incidents pour cause inconnue ou non recherchée, il convient de noter qu'une recherche systématique des causes permettrait d'identifier de manière exhaustive les faiblesses du réseau HTA et de cibler les actions préventives.

Répartition des incidents survenus en 2009 sur les réseaux HTA par siège

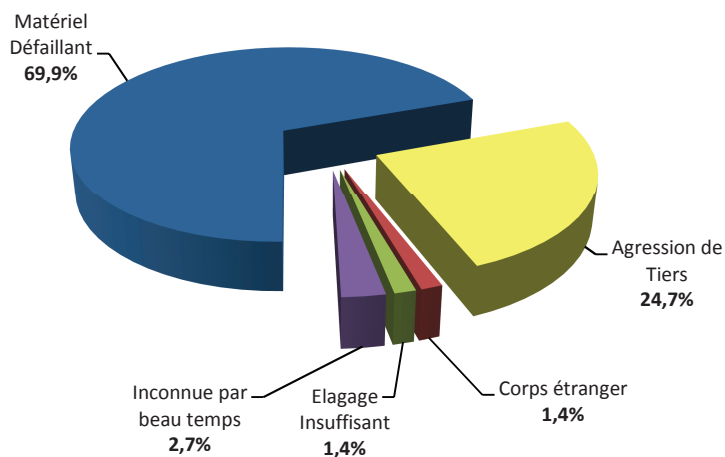


Les câbles souterrains sont les sièges principaux des incidents HTA en 2009 avec 27% des cas, les réseaux HTA étant constitués à 57% de câbles souterrains. En outre, 24% des aléas HTA ont été occasionnés sur les réseaux aériens (lignes et accessoires) et 7,5% sur les postes HTA/BT.

Néanmoins, précisons que pour 47 incidents, soit 17,6% du total, le concessionnaire n'a pas renseigné le siège.

Plus précisément, la répartition des causes des incidents sur les câbles souterrains et les réseaux aériens est la suivante :

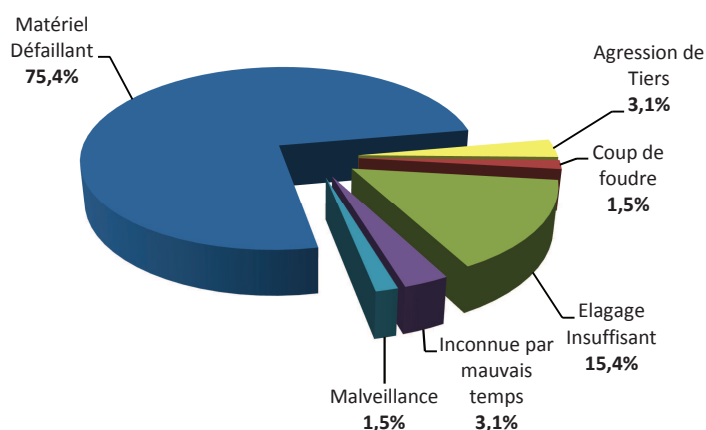
Répartition des incidents survenus en 2009 sur les réseaux HTA souterrains par cause



Les défaillances de matériels sont la principale cause d'aléas, en ce qui concerne le réseau en technique souterraine. Viennent ensuite les agressions de tiers.

En 2009, le taux d'incidents HTA pour 100 kilomètres de réseaux souterrains est de 7.

Répartition des incidents survenus en 2009 sur les réseaux HTA aériens par cause



Les défaillances de matériels sont la principale cause d'aléas, en ce qui concerne le réseau aérien. Viennent ensuite les incidents pour élagage insuffisant.

En 2009, le taux d'incidents pour 100 kilomètres de réseaux aériens est de 8,3.

En conclusion :

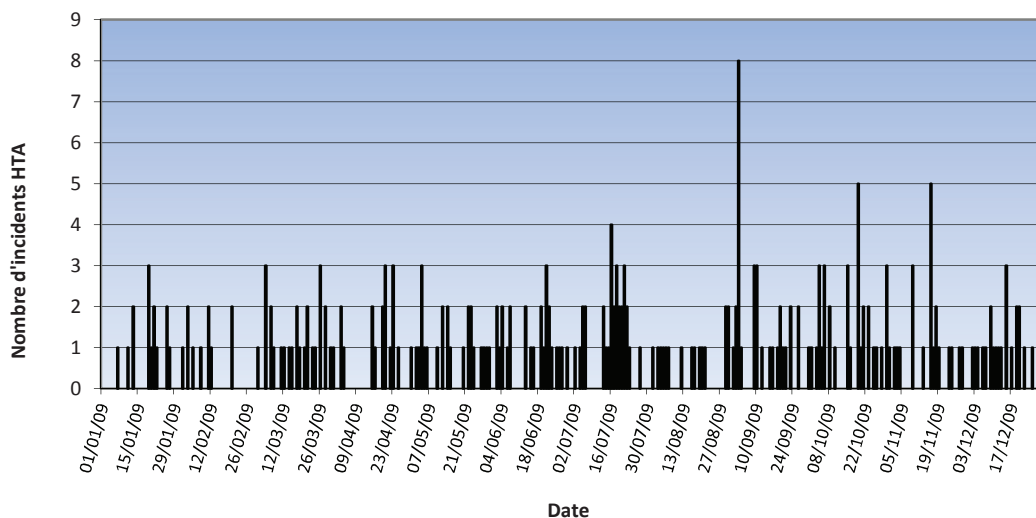
- Les câbles souterrains ont le plus été impactés en termes de coupures longues et ces dernières ont été le plus occasionnées par des défaillances de matériels ;
- La forte proportion des causes inconnues ou non recherchées et de sièges inconnus remet en question la fiabilité des données collectées et transmises. Dans ces conditions, il est difficile d'identifier avec précision les éventuelles faiblesses des réseaux HTA de la concession. Une meilleure identification des causes et des sièges des incidents est nécessaire.

3.4 Analyse temporelle de la continuité de fourniture sur le réseau HTA

3.4.1 Répartition des incidents HTA au cours de l'exercice 2009

En 2009, les 267 incidents HTA qui ont affecté l'alimentation des usagers de la concession du Sy.MEG sont représentés par le chronogramme ci-dessous.

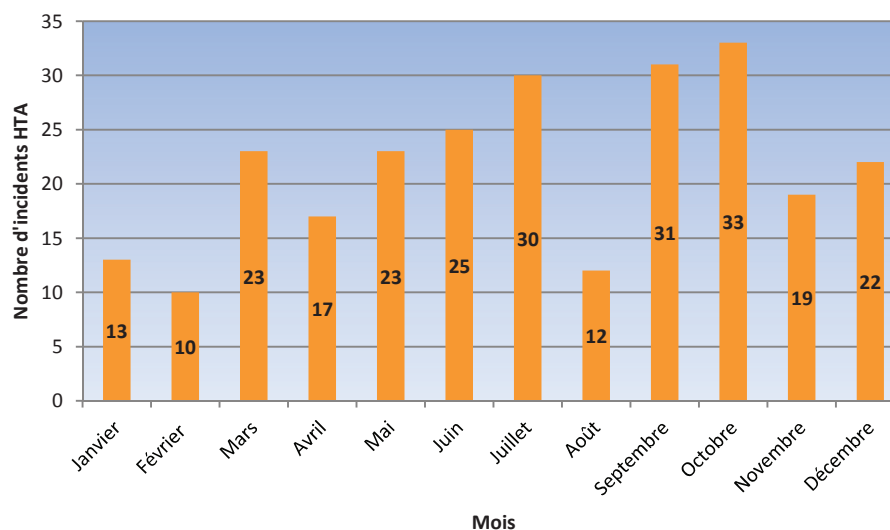
Répartition temporelle des incidents HTA



En l'occurrence, 193 journées de l'année 2009 n'ont pas subi d'incidents HTA, soit plus de la moitié (53% des jours de 2009). Cela signifie qu'un incident se produit au moins tous les 2 jours, ce qui est conséquent. Les journées qui ont connu le plus de coupures longues pour incident (plus de 3) sont le jeudi 16 juillet, le jeudi 3 septembre, le lundi 19 octobre et le lundi 16 novembre, avec respectivement 4, 8, 5 et 5 coupures.

L'histogramme suivant présente la répartition mensuelle des incidents sur 2009.

Nombre d'incidents HTA par mois

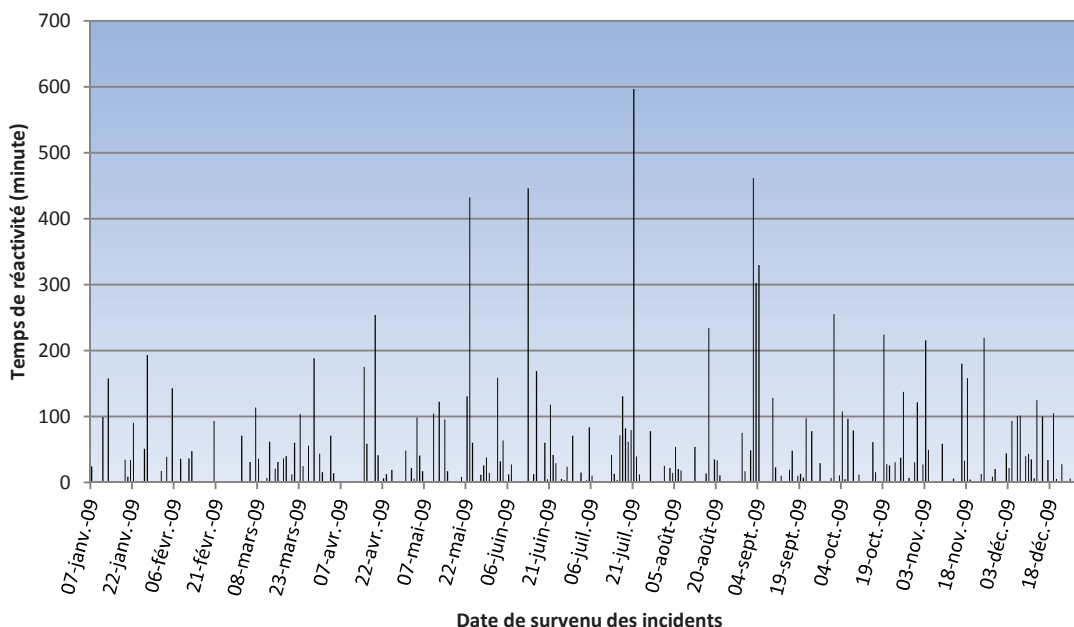


En moyenne, le réseau HTA subit 21,5 incidents par mois. De plus, l'analyse des incidents sur l'exercice 2009 montre que juin, juillet, septembre et octobre ont été les mois les plus touchés en termes d'incidents HTA, principalement causé par des défaillances de matériels.

3.4.2 Analyse du temps moyen de coupure (la réactivité)

Il convient de préciser en préambule que les informations communiquées par le concessionnaire présentent un certain nombre de carences. En l'état actuel des choses, la durée des incidents n'a pas été fournie, ce qui limite donc les champs d'investigations. Néanmoins, le critère D par incident a été transmis. Il convient de rappeler que cet indicateur est le temps moyen de coupures par incident.

Répartition des durées moyennes de coupures par incident sur l'exercice 2009



En moyenne, le critère D de la concession est de 55 minutes (cf. § 3.2), ce qui signifie que les usagers qui ont subi une interruption de fourniture ont globalement été coupés 55 minutes.

En outre, 16 incidents ont engendré des temps de coupures moyens de plus de 3 heures. La liste de ces aléas figure ci-dessous :

Date	Poste source	Nom du départ HTA	Critère D (minute)	Nombre de clients coupés
27/01/09	MARIE GALANTE	SAINT-LOUIS	193	1 757
28/03/09	JARRY	PETIT-BOURG	188	848
19/04/09	BAIE-MAHAULT	DESTRELLAND	254	744
23/05/09	JARRY	PORTIQUE	433	97
13/06/09	RIVIERE SENS	GOURBEYRE	446	378
21/07/09	RIVIERE SENS	SOUFRIERE	596	1 983
17/08/09	CAPESTERRE	DELGRES	234	3 108
02/09/09	CAPESTERRE	TROIS-RIVIERES	461	2 071

Date	Poste source	Nom du départ HTA	Critère D (minute)	Nombre de clients coupés
03/09/09	RIVIERE SENS	TIVOLI	302	3 508
03/09/09	BLANCHET	JABRUN	211	2 385
03/09/09	CAPESTERRE	DELGRES	220	3 108
04/09/09	MARIE GALANTE	CAPESTERRE	330	1 347
01/10/09	GARDEL	PORTLAND	255	1 687
19/10/09	JARRY	FRIGOPAG	224	3
03/11/09	BAIE-MAHAULT	CARREFOUR	216	84
24/11/09	BOUILLANTE	VIEUX-HABITANT	219	2 226

L'incident où les usagers ont le plus été coupés est celui du 21 juillet avec presque 10 heures d'interruption de fourniture moyenne. Il a eu lieu sur une attache (accessoire de ligne aérienne) défailante. Le départ en défaut est le départ SOUFRIERE du poste source RIVIERE SENS, long de 28 kilomètres et traversant les communes de Baillif, Basse-Terre, Gourbeyre, Saint-Claude et Trois-Rivières.

Il convient de noter qu'une incohérence a été relevée lors de l'étude : le départ PORTIQUE du poste source JARRY n'apparaît pas dans le fichier relatif à l'alimentation des communes par les départs HTA.

Ces résultats liés à la réactivité sont donnés à titre indicatif. Aucune réglementation n'impose de limite en termes de critère D. Néanmoins, le concessionnaire s'est fixé pour objectif une réactivité à 47 minutes. Sur l'exercice 2009, le critère D global dépasse cet objectif (55 minutes) et à la maille de chaque incident l'écart entre l'objectif et la valeur effective est très conséquent dans certains cas.

3.5 Les départs sensibles

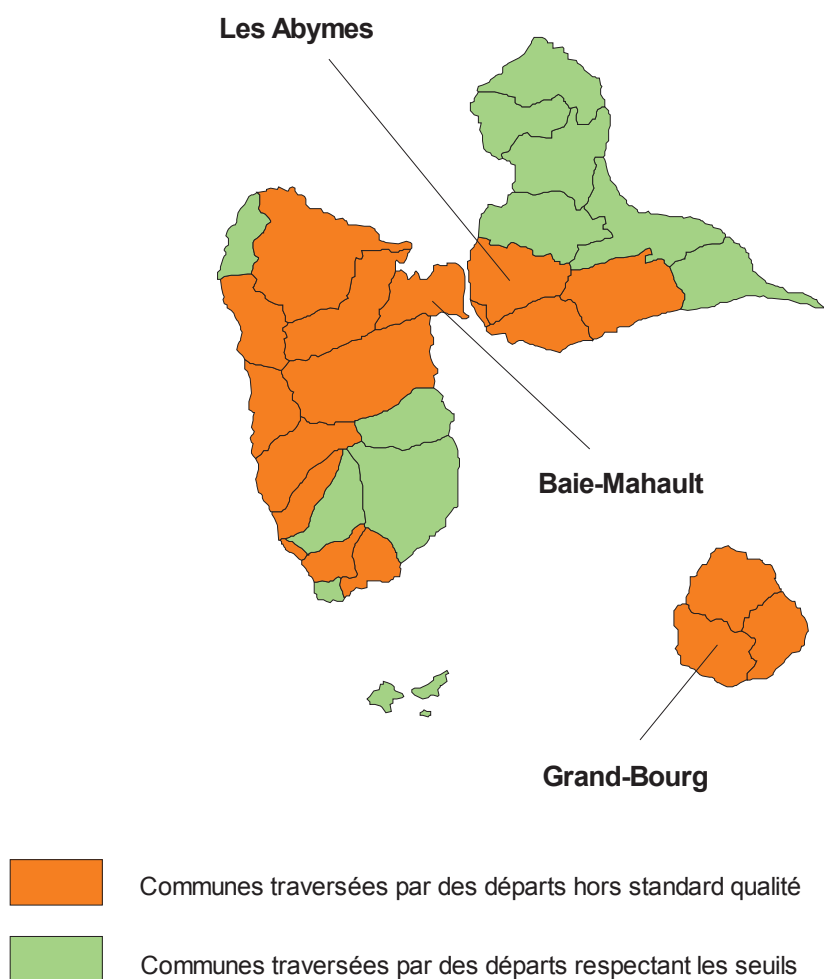
En termes de coupures sur le réseau HTA, le concessionnaire s'est engagé à respecter, sur une année, les seuils suivants :

- Aucun usager subissant plus de trois heures de coupures cumulées dues à des incidents sur le réseau HTA ;
- Aucun usager subissant plus de 6 coupures longues (durée supérieure à 3 minutes) ;
- Aucun usager subissant plus de 30 coupures brèves (durée comprise entre 1 seconde et 3 minutes) ;
- Aucun usager subissant plus de 70 coupures très brèves (durée inférieure à 1 seconde).

Les usagers présentant une continuité de fourniture qui dépasse l'un de ces quatre seuils sont considérés comme des usagers hors standard qualité.

Il convient de souligner que les carences d'informations ne permettent pas d'analyser l'impact des coupures sur les usagers de la concession. Ces incomplétudes au niveau de la fourniture des données constituent un non-respect des dispositions de l'article 32 du cahier des charges. L'étude qui suit se borne à l'analyse des coupures sur les départs HTA.

Représentation des zones traversées par des départs HTA hors standard qualité



En 2009, on distingue quatre zones où des départs subissent plus de 6 coupures longues et plus de 30 coupures brèves. En l'occurrence, ces départs traversent 18 communes de la concession, soit 56% du périmètre concédé.

Plus précisément, en termes de coupures brèves, un départ est hors standard qualité (départ Gourbeyre issu du poste source R/SENS) avec 36 coupures, et en termes de coupures longues, 13 départs subissent plus de 6 coupures. Enfin, aucun départ ne subit plus de 70 coupures très brèves.

Inventaire des départs HTA hors standard qualité sur l'exercice 2009

N°	Poste source	Départ HTA	Nombre de coupures longues	Nombre de coupures brèves	Longueur du départ (mètre)	Nombre d'usagers alimentés	Taux d'aérien nu
1	R/Sens	Gourbeyre	17	36	43 741	4 589	50,5%
2	Folle Anse	Saint Louis	10	16	52 811	2 001	95,5%
3	Bouillante	Pointe Noire	10	29	38 206	3 531	52,0%
4	Folle Anse	Grand Bourg	9	0	47 271	2 729	31,0%
5	R/Sens	Tivoli	8	3	27 950	4 017	56,0%
6	Baie-Mahault	Chantilly	8	16	45 080	4 512	44,7%
7	Folle Anse	Capesterre	7	8	45 545	1 933	89,3%
8	Sainte Anne	Delair	7	6	15 369	1 407	83,5%
9	Sainte Anne	Tassius	7	16	28 946	3 746	78,3%
10	P. Peron	Boisvin	7	0	27 130	2 921	68,1%
11	Sainte Rose	Sainte Elise	7	20	43 877	1 800	48,6%
12	Besson	Ecole	7	7	8 073	2 335	0,0%
13	Baie-Mahault	Proto	7	0	<i>n.d.</i>	2 751	<i>n.d.</i>

n.d. : donnée non disponible

Le tableau ci-dessus liste les départs hors standard qualité de l'exercice 2009 et les classe par ordre de sensibilité¹ (du plus vulnérable au moins vulnérable).

En outre, il apparaît que :

- Ces départs sont longs avec une longueur moyenne de 35 kilomètres contre 18 kilomètres pour l'ensemble des départs de la concession ;
- Ils alimentent un grand nombre d'usagers (3 000 en moyenne) alors que l'ensemble des départs alimentent environ 2 000 usagers en moyenne ;
- Ces départs présentent un taux de linéaire aériens nus élevé (62%) alors que le taux de réseaux aériens nus de la concession est moindre (43%).

¹ Répartition réalisée en considérant les coupures longues puis la proportion de réseaux aériens nus.

Les éléments énumérés *supra* sont autant de points faibles qui favorisent la vulnérabilité de ces départs.

Néanmoins, le concessionnaire engage un certain nombre de procédures pour améliorer la continuité de fourniture.

En l'occurrence, sur l'exercice 2008, des opérations de bouclages ont notamment été réalisées sur le départ Sainte-Elise. On constate néanmoins que ce départ figure dans la liste des départs vulnérables au titre de l'exercice 2009.

En 2009, le concessionnaire a notamment entrepris des travaux de fiabilisation sur le bourg Saint-Louis (enfouissement et bouclage) et sur les départs Tivoli et Gourbeyre.

Enfin, le départ Gourbeyre, départ le plus sensible de l'exercice 2009, est inscrit au programme travaux de 2010 pour dédoublement.

En conclusion, 13 départs HTA, soit 13% de l'ensemble, sont hors standard qualité. Ils se caractérisent par des linéaires longs, un grand nombre d'usagers alimentés et des taux de linéaires aériens nus élevés. Le concessionnaire engage néanmoins des travaux de fiabilisation pour améliorer la continuité de fourniture. L'intérêt sera alors de constater l'efficacité de ces chantiers lors des prochaines investigations.

4. Qualité de tension

4.1 Chutes de tension HTA

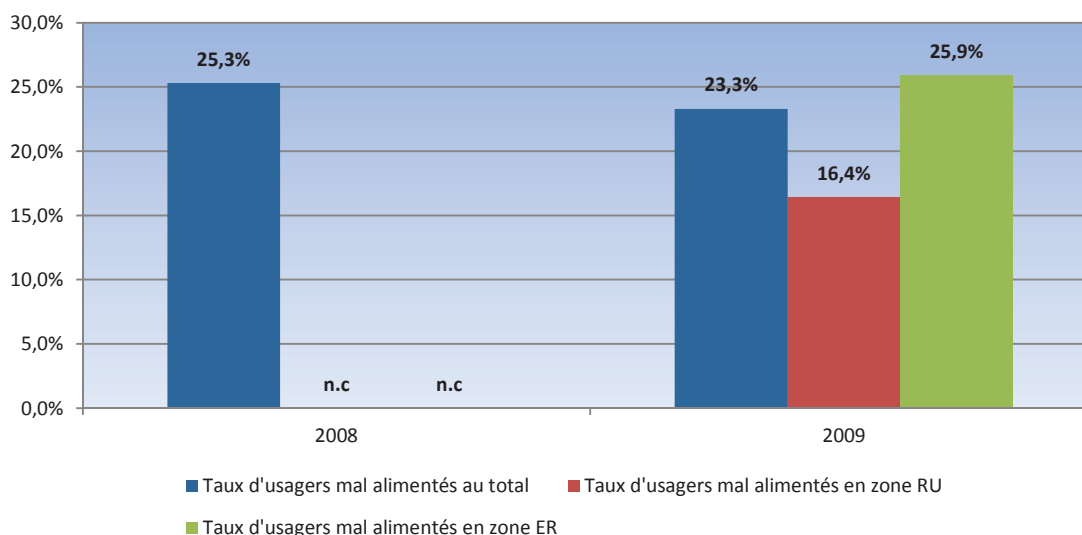
Aucun départ n'est à plus de 7% de chute de tension.

Les réseaux HTA en concession présentent par conséquent une bonne qualité de tension.

4.2 Chutes de tension BT

Le graphique suivant présente les taux d'usagers mal alimentés par zone d'électrification (source CRAC 2009).

Evolution des taux d'usagers mal alimentés



La proportion d'usagers considérés comme mal alimentés est de 23,3% sur l'exercice 2009, soit 46 208 usagers. Cette part est en décroissance par rapport à l'exercice précédent (-2 points).

Cependant, ce taux est extrêmement élevé. Sur les concessions métropolitaines auditées par AEC, il se situe généralement dans un intervalle de 0,7% à 4,5%.

De plus, la version consolidée du décret qualité du 18 février 2010 stipule que lorsque le pourcentage d'usagers mal alimentés excède 5%, le niveau de qualité du réseau public de distribution d'électricité est réputé non respecté (3% pour la France métropolitaine). En l'occurrence, ce seuil est largement dépassé, en ce qui concerne les résultats du concessionnaire de l'exercice 2009.

Il apparaît donc que la qualité de tension des réseaux BT concédés par le Sy.MEG à EDF SEI est mauvaise.

Rappelons cependant que ces valeurs sont théoriques puisque calculées sur la base des informations contenues dans les outils informatiques du concessionnaire. Leur exactitude dépend donc de la cohérence de cette base avec la réalité du terrain. Les chiffres de rattachement des usagers fournis par le concessionnaire sont les suivants :

- 90,6% pour les clients \leq 36 kVA ;
- 90,6% pour les clients $>$ 36 kVA ;
- 99,7 pour les clients HTA.

Le taux de rattachement des usagers ne préjuge pas d'un "bon rattachement" des usagers mais seulement d'un rattachement de ceux-ci dans la base SIG.

5. Conclusion

En termes de continuité de fourniture, les analysés menées ont permis de mettre en évidence que :

- La durée moyenne de coupures par usager (critère B) en 2009 est élevée (312 minutes) par rapport aux concessions métropolitaines, mais comparable à celles constatées sur d'autres systèmes électriques insulaires ;
- La réactivité (55 minutes) dépasse l'objectif que s'est fixé le concessionnaire (47 minutes) ;
- Le taux d'incidents pour 100 kilomètres de réseaux HTA est élevé ;
- Plus du tiers des incidents survenus sur les réseaux HTA ont une cause inconnue ou non recherchée ;
- 13% des départs de la concession sont hors standard qualité. Il s'agit de départs longs, alimentant un nombre élevé d'utilisateurs et dont la proportion de réseaux aériens nus est forte. Néanmoins, il apparaît que le concessionnaire engage des travaux sur un certain nombre de ces départs.
- Une journée sur deux est sujette à incident sur au moins un départ HTA.

En termes de qualité de tension :

- Les réseaux HTA présentent une bonne qualité de tension ;
- Les réseaux BT présentent une qualité de tension médiocre.

Compte tenu de ce qui précède, il peut être préconisé de porter l'attention, pour des investigations futures, sur :

- Les besoins en renouvellement, compte tenu de la forte proportion d'aléas survenus pour cause de matériel défaillant ;
- Une meilleure collecte des informations sur les incidents qui favoriserait le ciblage des actions préventives.

Syndicat Mixte d'Électricité de la Guadeloupe (Sy.MEG)

**Etude, identification et valorisation des
renforcements de réseaux en zone rurale**

Exercice 2009

Octobre 2011

Sommaire

1. Introduction.....	3
2. Le modèle de calcul des chutes de tension.....	4
2.1 Présentation générale	4
2.2 Caractéristiques du modèle de calcul basse tension.....	5
3. Procédure de traitement des avant-projets sommaires	6
3.1 Réalisation de fiches problèmes.....	6
3.2 Procédure de transmission et d'élaboration du dossier entre le concessionnaire et l'autorité concédante	7
4. Analyse de la tenue de tension issue de la GDO BT en zone rurale	10
4.1 Les usagers mal alimentés en zone rurale.....	10
4.2 Les postes HTA/BT en contrainte de tension en zone rurale	12
4.3 Les départs BT subissant de fortes chutes de tension	13
5. Valorisation des renforcements de réseaux en zone rurale	14
6. Conclusion	16
Annexe 1 : Données par commune	17
Annexe 2 : Les besoins en renforcement par poste HTA/BT.....	20

1. Introduction

Les renforcements des réseaux basse tension dans les communes rurales sont du ressort des collectivités locales en l'occurrence du Syndicat Mixte d'Electricité de la Guadeloupe (Sy.MEG) dans le cadre des programmes d'électrification rurale (ER).

Le concessionnaire EDF exploitant des réseaux doit informer le syndicat de la nécessité d'effectuer les travaux de renforcement de réseaux afin de résoudre les problèmes de chutes de tension constatées chez les usagers.

Le présent rapport a pour objectif d'analyser les thèmes suivants :

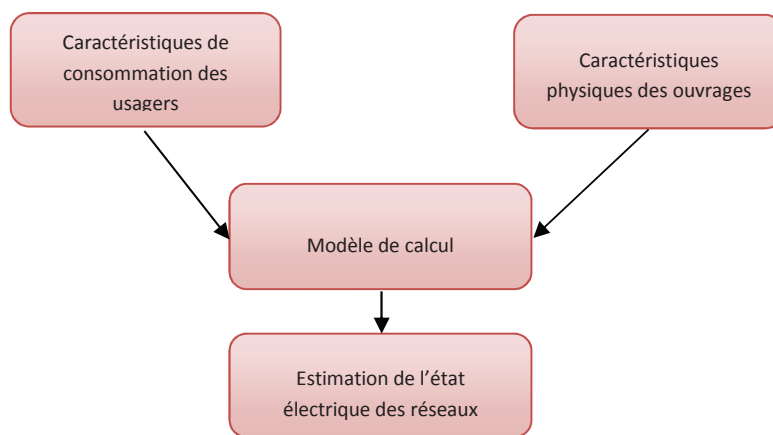
- Le modèle de calcul des chutes de tension ;
- La procédure de traitement des avant-projets sommaires ;
- L'analyse de la tenue de tension issue de la GDO-BT en zone ER ;
- La valorisation des renforcements de réseaux.

2. Le modèle de calcul des chutes de tension

2.1 Présentation générale

A partir du descriptif physique d'un réseau électrique, et connaissant les caractéristiques de consommation des usagers qui lui sont rattachés, il est possible, moyennant l'emploi d'un modèle de calcul adapté, d'estimer les valeurs électriques instantanées en tout point du réseau considéré.

Structure globale du système



Par extension, une telle structure permet :

- De déterminer les usagers bénéficiant d'une qualité de tension définie dans des conditions choisies, notamment les usagers mal alimentés ;
- D'examiner la capacité d'un ouvrage existant à répondre, dans de bonnes conditions, à une croissance locale de la demande (augmentation de la consommation des usagers existants ou raccordements futurs dans une zone) ;
- De simuler des modifications locales de réseaux pour apprécier la valeur d'une solution technique possible, par exemple pour mieux alimenter des usagers insatisfaits.

Globalement, cette structure (données + modèle) se présente donc comme un outil d'analyse et de prospective.

La GDO-BT est l'outil de simulation de l'état électrique du réseau. C'est à partir des résultats des simulations de cet outil que sont détectées les potentielles chutes de tension, aboutissant à la classification des usagers (bien alimentés et mal alimentés).

La GDO-BT sert notamment d'outil d'aide à la décision pour la programmation des travaux de renforcement. Plus précisément, une chute de tension peut être détectée par trois voies :

- La réclamation d'un usager se plaignant de chutes de tension importantes ;
- Le résultat de la mise à jour annuelle effectuée sur la GDO-BT ("Crit BT") qui donne, poste par poste, l'état de la tenue de tension ;
- Le raccordement d'un nouvel usager ou le déplacement d'un ouvrage qui entraîne systématiquement une simulation de la GDO sur les contraintes électriques engendrées.

2.2 Caractéristiques du modèle de calcul basse tension

Le modèle de calcul basse tension est d'une importance notoire. En effet, il est applicable à une grande majorité des usagers de la concession et permet "d'alimenter" le modèle de calcul moyenne tension.

De plus, il bénéficie des améliorations issues de l'exploitation prolongée d'un précédent modèle. Ses fonctionnalités se décomposent en deux étapes :

- Un **modèle de charge** qui estime les puissances appelées par les clients en fonction des informations connues par le concessionnaire sur les usagers ;
- Un **modèle de calcul d'état électrique** qui, à partir des puissances estimées, de la description du réseau et de la position des charges sur le réseau, calcule les grandeurs électriques utiles : transits, chutes de tension, pertes.

Les données alimentant le modèle sont donc relatives :

- Aux **consommations** : la gamme et les options tarifaires (heures pleines et heures creuses, etc.), les puissances souscrites, l'activité principale de l'usager au point de consommation, le numéro de dipôle de rattachement, l'historique des consommations, etc. ;
- Aux **ouvrages** : les caractéristiques du poste HTA/BT, la longueur, le type (aérien, souterrain ou torsadé), la section et la nature des conducteurs, le lieu de rattachement de chaque usager sur chaque dipôle, etc.

En outre, les informations communiquées par le concessionnaire quant aux taux de rattachement des usagers à l'outil GDO sont les suivantes : 90,6% pour les usagers BT et 99,7% pour les usagers HTA. Il convient de noter que le taux de rattachement affiché au 31 décembre 2009 pour les clients BT (inférieurs ou supérieurs à 36 kVA) est faible. Cependant, le concessionnaire édite régulièrement une liste faisant état des clients présents dans la base de facturation et n'étant pas rattachés dans son outil de gestion des ouvrages. Cette liste sert de base à la réduction du stock d'usagers non rattachés.

Néanmoins, le taux de rattachement n'est pas le seul critère à prendre en compte. Le vrai critère de la fiabilité de la GDO serait le pourcentage de clients bien rattachés par rapport à leur point de livraison, et le degré de fiabilité des informations techniques du réseau (type, longueur, section, etc.) saisies dans la base GDO.

Enfin, les données géométriques du réseau sont intégrées à la base de données, en étant saisies par rapport à un fond de plan support. **Selon le type de plan utilisé (IGN, cadastre, etc.) et leur échelle, la reconnaissance des réseaux est plus ou moins aisée, et la précision des données géométriques saisies est plus ou moins fiable.**

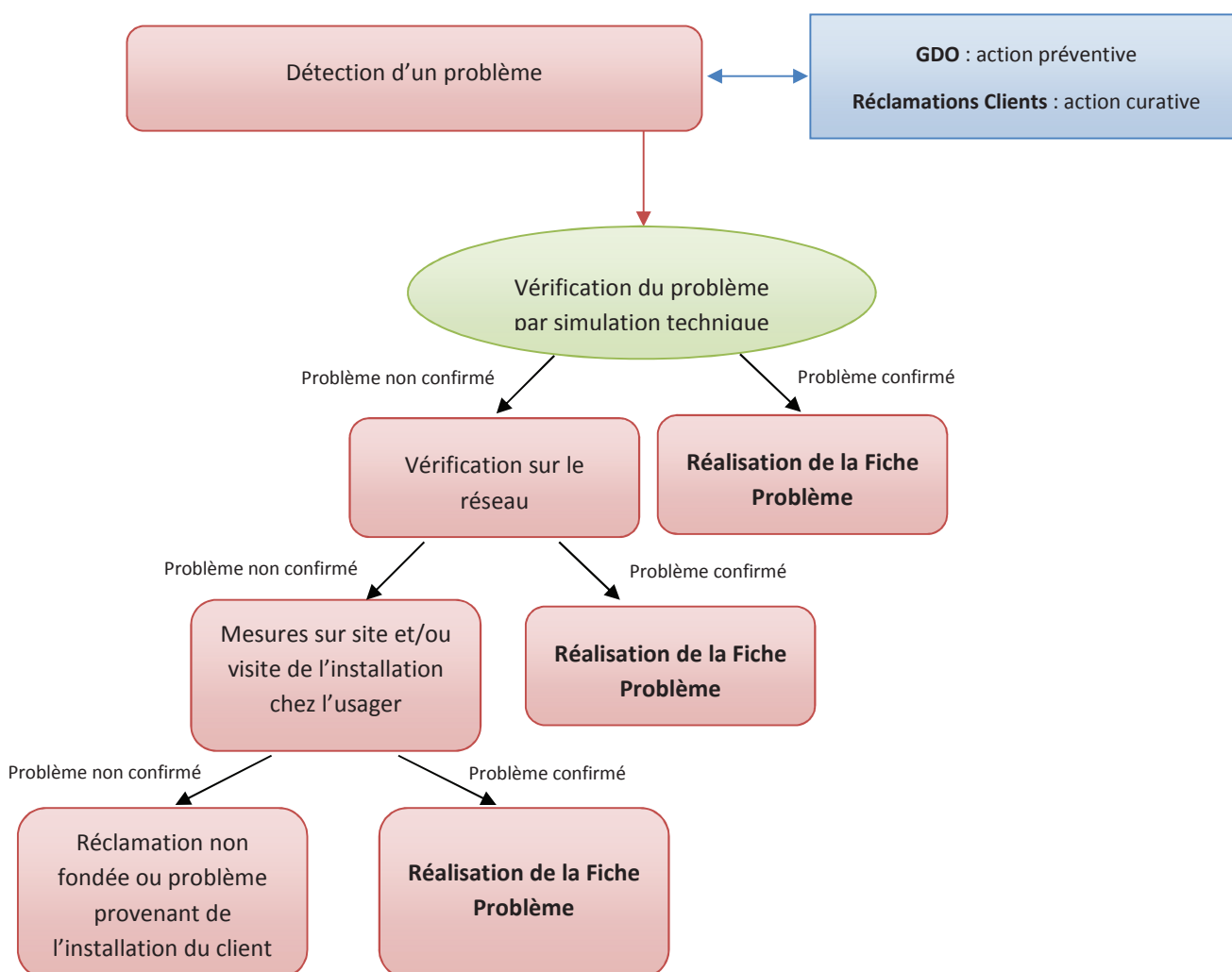
3. Procédure de traitement des avant-projets sommaires

Pour permettre à la collectivité de programmer les travaux qu'elle finance au titre de la tranche A/B du FACE, le concessionnaire transmet au Syndicat les "Fiches problèmes" accompagnées des "Avant-projets Sommaire" (APS). Ces dossiers "Avant-projets Sommaires" recensent les réseaux en contrainte de tension dans les zones relevant de l'électrification rurale. Chacun des avant-projets sommaires doit contenir des informations suffisantes, sur la chute de tension subie par les usagers, sur le niveau de gêne des usagers pour que la collectivité puisse établir des priorités de traitement.

3.1 Réalisation de fiches problèmes

Le premier support écrit réalisé par EDF pour établir le suivi d'un problème consiste en l'ouverture d'un dossier appelé "fiche problème".

Le schéma ci-dessous présente le processus précédant la transmission au Syndicat d'une fiche problème relative à un renforcement à réaliser pour une levée de contrainte de tension.



La fiche problème permet de spécifier l'origine de la signalisation d'un problème et d'assurer la traçabilité du dossier. Elle sert d'appui à la réalisation de l'avant-projet sommaire. Ces fiches sont émises pour tout problème rencontré sur le réseau : renforcement, chute de tension, vétusté, harmoniques, incidents nécessitant réparation... Seuls les problèmes liés aux renforcements dus aux chutes de tension dans les communes relevant de l'Electrification Rurale font l'objet d'un "avant-projet sommaire" à destination du Syndicat. Les autres sont traités par EDF.

Un problème peut être détecté de deux manières distinctes :

Par la réclamation d'un usager d'un défaut de qualité dans son alimentation électrique ;

Ou par la détection d'une chute de tension de l'outil GDO.

Lorsqu'un problème est détecté, une simulation technique est réalisée pour confirmer ou non le problème. Si la confirmation de l'anomalie est constatée, une fiche problème est émise. Dans le cas contraire, une vérification sur le réseau est entreprise (vérifications de l'équilibrage des phases, des connexions, du réglage optimal de la prise à vide du transformateur HTA/BT, des pertes dans le transformateur, charge trop importante vérifiée sur la GDO-BT).

Si le problème est constaté, l'émission d'une fiche problème est réalisée et des mesures sur sites peuvent être effectuées. Ces prestations (Bilans de qualité de fourniture : F600, Analyse ponctuelle des variations lentes de tension : F610, Analyse ponctuelle de qualité de fourniture : F620) sont inscrites aux catalogues des prestations du concessionnaire. Dans le cas où les mesures ne confirment pas le problème de fourniture, elles peuvent être facturées au client. Si le problème est confirmé, la fiche problème est émise.

3.2 Procédure de transmission et d'élaboration du dossier entre le concessionnaire et l'autorité concédante

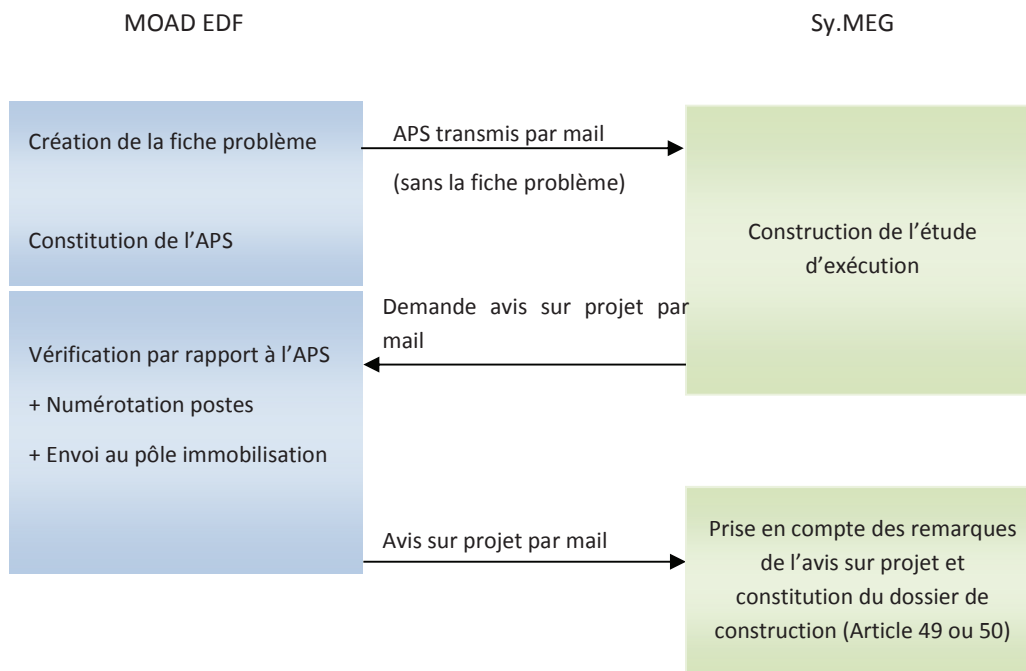
La réalisation d'un avant-projet sommaire (APS) découle en premier lieu de la détection d'un problème de chute de tension consécutive à une analyse GDO ou à une réclamation de clients se plaignant de baisse de tension.

L'identification du problème est à l'origine de la réalisation d'une fiche problème, puis de la réalisation d'un avant-projet sommaire qui indique une solution technique permettant de résoudre le problème détecté. Cette "fiche problème" est transmise à la collectivité. Ensuite, la collectivité élabore l'étude du dossier de réalisation des travaux de renforcement des réseaux. Ce dossier d'Avant-projet de Construction (APC) est soumis à EDF pour validation.

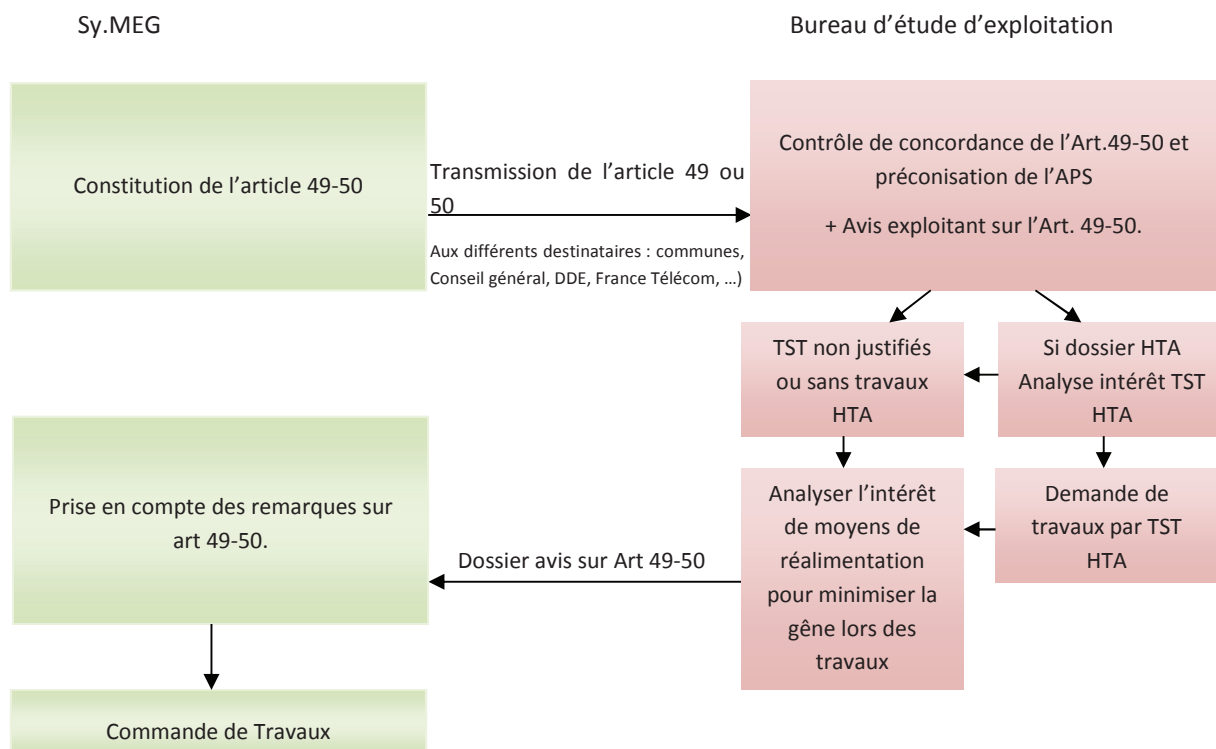
A la réception de l'avant projet de construction, le Sy.MEG transmet le dossier de construction des ouvrages aux différents destinataires concernés par les travaux (communes, France Telecom, Conseil Général, ...).

Ce dossier de projet de construction des ouvrages électriques de distribution publique est plus communément appelé "Article 49 ou Article 50". Les différents destinataires ont un délai de 30 jours pour transmettre leurs éventuelles remarques sur le projet au maître d'ouvrage. Sans remarques à la fin des 30 jours, le Sy.MEG est autorisé à commencer les travaux tels que prévus dans le dossier de construction.

Transmission des avant-projets sommaires entre la Maîtrise d'ouvrage BT d'EDF et le Syndicat



De la constitution de l'article 49 ou 50 à la commande travaux



TST : Travaux sous tension

Les avant-projets transmis au Sy.MEG sont constitués des pièces suivantes :

Le plan de situation ;

La fiche problème ;

La proposition de solution ;

L'état initial avec le schéma des dipôles en contrainte issu de la GDO-BT ;

L'état après travaux avec le schéma des dipôles.

Le document de l'APS présente le problème de façon complète, avec son origine, sa localisation, les données sur les dipôles en contrainte, les mesures de terrain le cas échéant ainsi que le type de travaux à entreprendre (travaux Sy.MEG, travaux EDF et travaux du demandeur le cas échéant).

4. Analyse de la tenue de tension issue de la GDO BT en zone rurale

L'étude se base sur les données théoriques communiquées par le concessionnaire indiquant les besoins en renforcement en zone rurale. La fiabilité de ces données dépend du bon rattachement des usagers. Le taux de rattachement sur la concession à fin 2009 est faible (90,6%).

4.1 Les usagers mal alimentés en zone rurale

Les données fournies par le concessionnaire permettent d'établir le tableau suivant :

	Zone d'électrification rurale
Nombre d'usagers mal alimentés	38 379
Nombre total d'usagers	178 111
Taux d'usagers mal alimentés	21,5%

Extraction EDF SEI – Juin 2011

Le taux d'usagers mal alimentés en zone rurale est de 21,5%. Il se situe largement au dessus des valeurs constatées par AEC sur d'autres concession (moyenne à 3,0%, *statistiques AEC 2008*). Les besoins en renforcement sont par conséquent nécessaires.

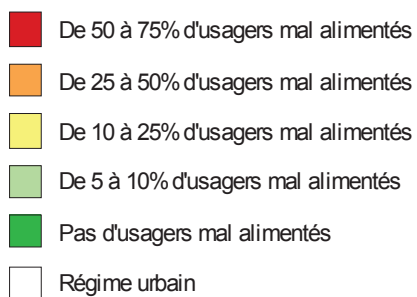
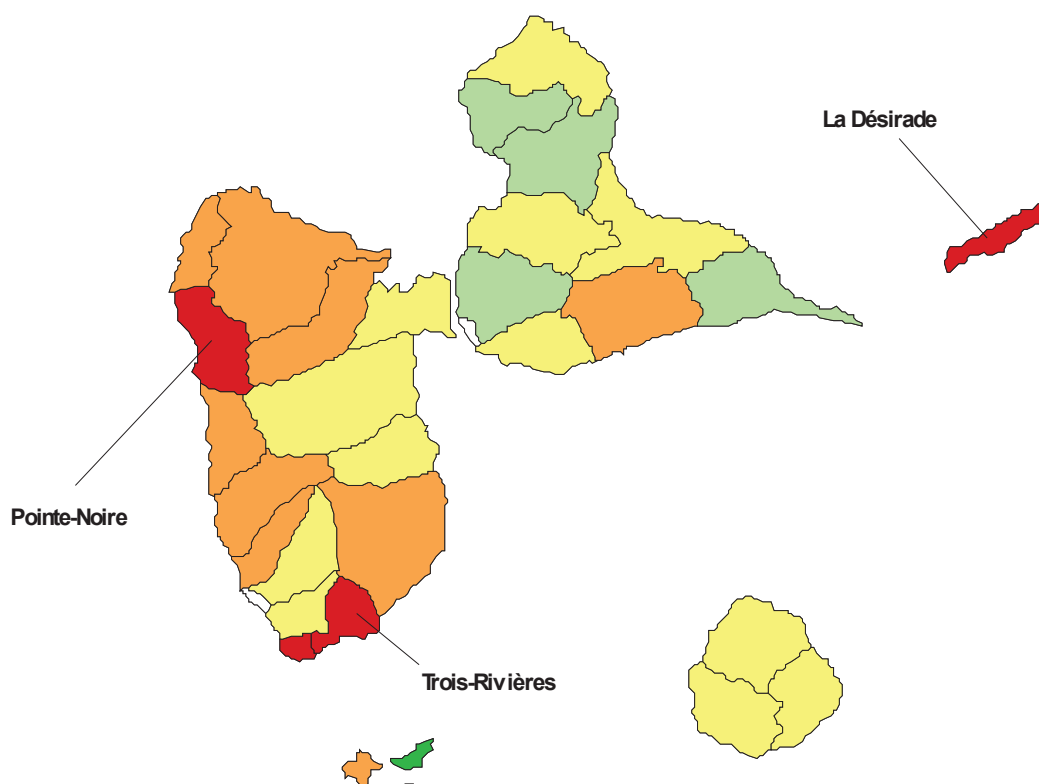
De plus, le niveau de qualité de tension pour l'exercice 2009 est réputé non respecté conformément aux dispositions prises par le décret du 24 décembre 2007, modifié le 18 février 2010 (seuil de 5% pour les usagers mal alimentés du département).

Le graphique de la page suivante représente le taux d'usagers mal alimentés par commune.

En l'occurrence, il permet d'établir que :

- 1 commune ne présente aucun usager mal alimenté (Terre-de-Haut) ;
- 4 communes présentent un taux de CMA (clients mal alimentés) compris entre 5 et 10% ;
- 12 communes présentent un taux de CMA compris entre 10 et 25% ;
- 9 communes présentent un taux de CMA compris entre 25 et 50% ;
- 4 communes présentent un taux de CMA compris entre 50 et 75% ;

Répartition des usagers mal alimentés en zone rurale à fin 2009



Les communes dont le taux d'usagers mal alimentés est supérieur à 50% sont indiquées *infra* :

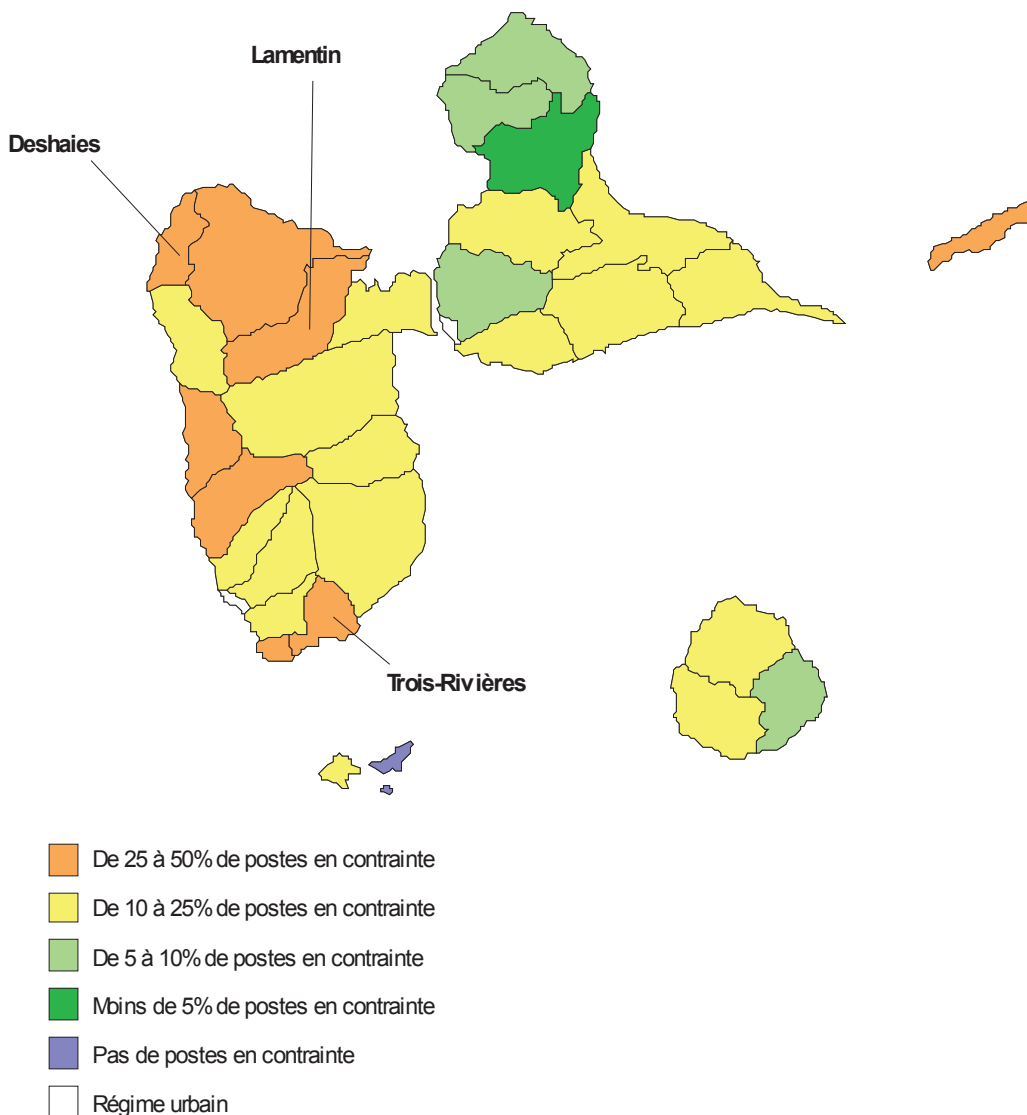
INSEE	Commune	Nombre de CMA	Nombre d'usagers	Taux de CMA
97110	La Désirade	690	975	70,8%
97121	Pointe-Noire	1 709	3 169	53,9%
97132	Trois-Rivières	2 205	3 953	55,8%
97133	Vieux-Fort	570	802	71,1%

4.2 Les postes HTA/BT en contrainte de tension en zone rurale

Sur les 2 180 postes HTA/BT en concession sur les communes en zone d'électrification rurale, 359 postes subissent des contraintes de tension, soit 16,5% du total. Il convient par ailleurs d'indiquer que la charge moyenne s'élève à 82 usagers par poste HTA/BT sur les communes en zone ER de la concession.

La carte qui suit représente le taux de postes HTA/BT par commune à partir desquels un (ou des) départ(s) BT subit (subissent) plus de 10% de chute de tension.

Représentation du taux de postes HTA/BT en contrainte à fin 2009 par commune



En l'occurrence, 8 communes en zone d'électrification rurale présentent un taux de postes HTA/BT en contrainte supérieur à 25% : Bouillante, La Désirade, Deshaies, Lamentin, Sainte-Rose, Trois-Rivières, Vieux-Fort et Vieux-Habitants.

On trouvera en annexe de ce document un tableau récapitulatif des taux de CMA et des postes en contrainte sur toutes les communes de la zone ER. Du reste, le nombre de clients mal alimentés par poste en contrainte semble incohérent sur certaines communes par rapport au nombre total d'usagers. Il conviendrait de vérifier ces données au cas par cas.

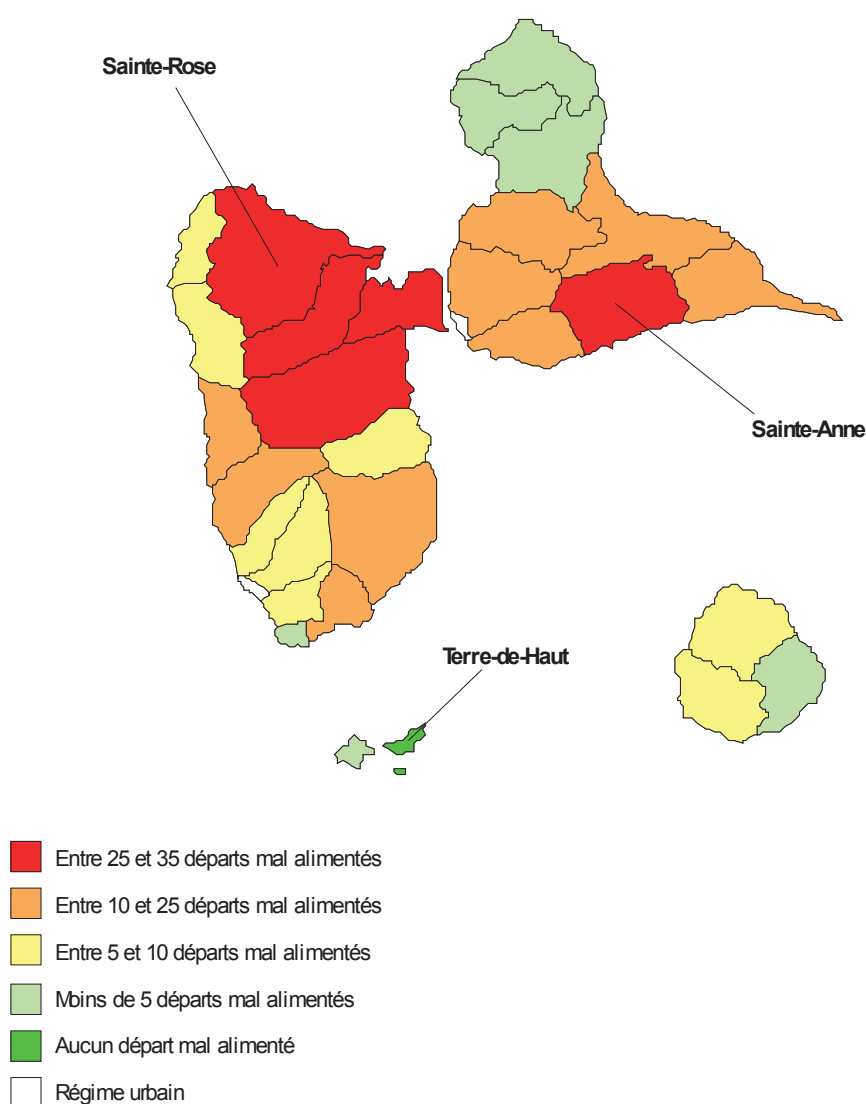
4.3 Les départs BT subissant de fortes chutes de tension

Ce paragraphe figure à titre indicatif. Le concessionnaire a communiqué les informations relatives aux départs en contrainte et non pas celles relatives à l'ensemble des départs, malgré les demandes réitérées. Par conséquent, seuls les chiffres bruts peuvent être présentés à la maille communale et les indicateurs élaborés à la maille de la concession.

En 2009, 369 départs BT subiraient de fortes chutes de tension sur les communes en zone ER de la concession, soit un taux de départs mal alimentés de 5,5%. Ils engendreraient 21,5% d'utilisateurs mal alimentés. Il convient donc de considérer les données fournies par le concessionnaire avec la plus grande circonspection : ou bien les chiffres communiqués ne sont pas exhaustifs, ou bien le réseau n'est pas optimisé.

La carte de la page suivante présente les nombres de départs BT par commune qui subissent de fortes chutes de tension.

Répartition du nombre de départs BT subissant de fortes chutes de tension en 2009



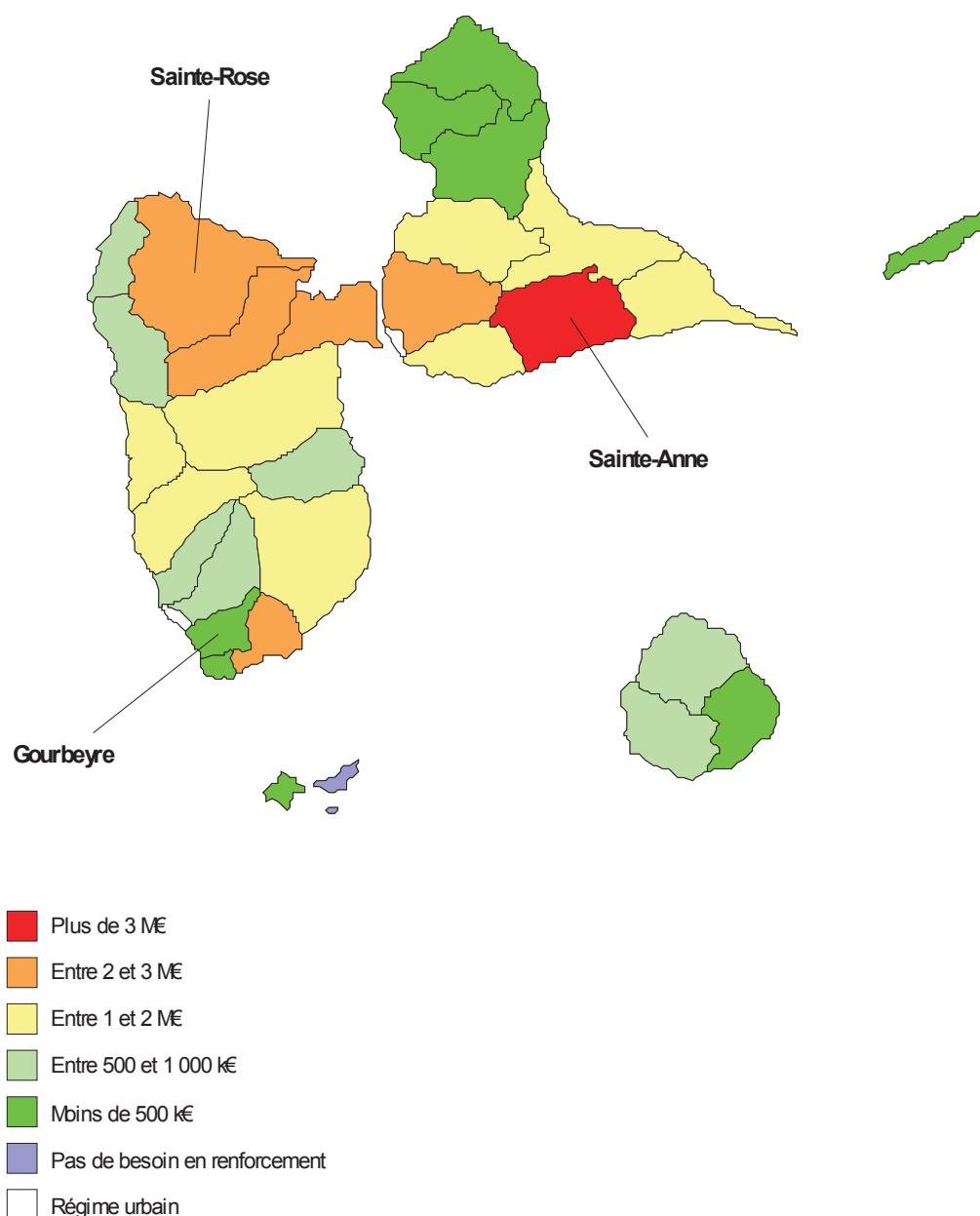
Les communes de Baie-Mahault, Lamentin, Petit-Bourg, Sainte-Anne et Sainte-Rose se situeraient donc dans la fourchette supérieure en termes de départs mal alimentés, avec respectivement 32, 26, 25, 33 et 28 départs mal alimentés en 2009.

5. Valorisation des renforcements de réseaux en zone rurale

Au vue des coûts moyens de renforcement constatés lors des différents audits dans le domaine de l'électrification rurale, AEC a estimé par poste en contrainte le coût moyen du renforcement nécessaire pour assurer une qualité de fourniture respectant la réglementation en vigueur.

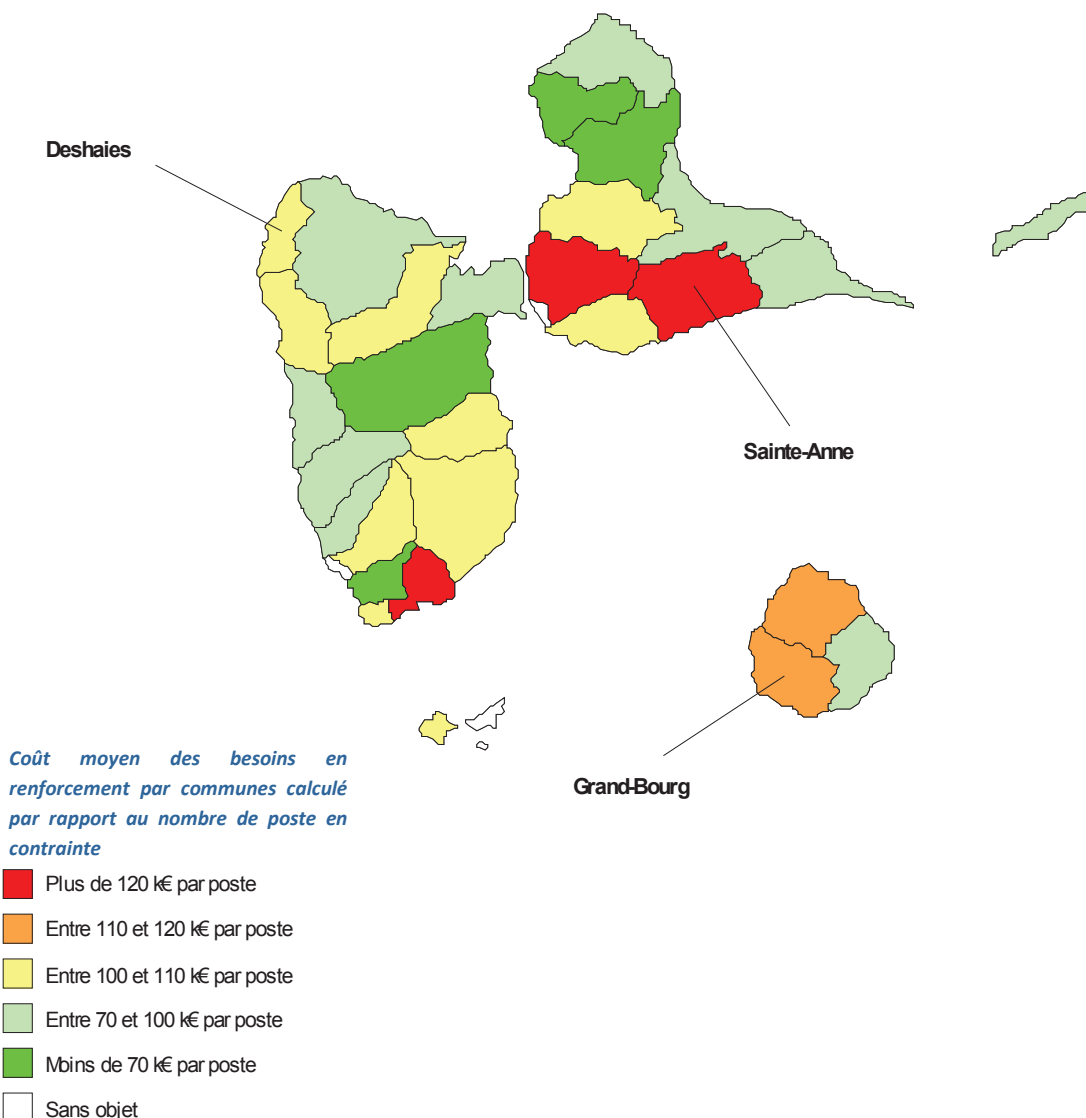
Ainsi, le montant global des travaux de renforcement sur les communes en zone ER du Sy.MEG (y compris Les Abymes et Saint-Claude) est estimé à 35,6 M€, soit environ 100 k€ par poste HTA/BT.

Coûts estimatifs globaux des besoins en renforcement par commune



La carte de la page précédente est donnée à titre indicatif et la valeur des coûts globaux est rapportée en annexe de ce document. Il convient surtout de considérer le coût estimatif des besoins en renforcement rapporté au nombre de postes HTA/BT en contrainte.

Répartition communale des coûts estimatifs des besoins en renforcement par poste HTA/BT



L'analyse a conduit à élaborer des besoins en renforcement par tranches qui se déclinent comme suit :

- 4 communes ont un coût estimatif des renforcements par poste inférieur à 70 k€ ;
- 10 communes ont un coût estimatif des renforcements par poste compris entre 70 et 100 k€ ;
- 10 communes ont un coût estimatif des renforcements par poste compris entre 100 et 110 k€ ;
- 2 communes ont un coût estimatif des renforcements par poste compris entre 110 et 120 k€ ;
- 3 commune présente un coût estimatif des renforcements par poste supérieur à 120 k€.

6. Conclusion

La fiabilité des indicateurs de la tenue en tension est basée sur la bonne transcription des caractéristiques électriques des réseaux dans la base technique mais aussi sur les bons rattachements des usagers. Il peut être préconisé de porter l'attention sur le suivi du rattachement des usagers, pour des investigations futures, puisque le taux affiché à fin 2009 est faible (90,6%, clients BT). Néanmoins, un critère de fiabilité des rattachements et de la constitution des réseaux aurait plus de sens, et serait plus adapté pour apprécier le degré de fiabilité de la GDO.

Le taux d'usagers mal alimentés sur les communes en zone d'électrification rurale est très élevé (21,5%). Il dépasse très largement la moyenne des taux d'usagers mal alimentés constatée sur les concessions auditées par AEC (3,0%).

Le montant global des travaux de renforcement sur les communes en zone ER de la concession du Sy.MEG est estimé à 35,6 millions d'euros, soit environ 100 k€ par postes, sur la base de 359 postes HTA/BT en contrainte de tension à fin 2009.

Annexe 1 : Données par commune

Le tableau de la page suivante dresse l'ensemble des valeurs nécessaires à l'identification des besoins en renforcement par commune de la zone ER du Sy.MEG.

Commune	Nombre d'utilisateurs	Nombre d'utilisateurs mal alimentés	Taux d'utilisateurs mal alimentés	Nombre de postes HTA/BT	Nombre de postes en contrainte	Taux de postes en contrainte	Nombre de départs en contrainte de tension	Coût estimatif des besoins en renforcement (k€)	Coût estimatif par poste des besoins en renforcement (k€)
Les Abymes	28 223	1 588	5,6%	243	17	7,0%	17	2 101,3	123,6
Anse-Bertrand	2 197	230	10,5%	36	3	8,3%	3	236,8	78,9
Baie-Mahault	15 173	3 101	20,4%	230	32	13,9%	32	2 776,5	86,8
Baillif	2 757	1 150	41,7%	40	8	20,0%	9	647,8	81,0
Bouillante	3 526	1 370	38,9%	42	14	33,3%	16	1 326,3	94,7
Capesterre-Belle-Eau	8 394	2 529	30,1%	103	19	18,4%	19	1 918,3	101,0
Capesterre-de-Marie-Galante	1 719	266	15,5%	43	3	7,0%	3	271,2	90,4
Gourbeyre	3 660	490	13,4%	59	6	10,2%	6	350,0	58,3
La Désirade	975	690	70,8%	12	6	50,0%	6	476,0	79,3
Deshales	2 077	653	31,4%	25	7	28,0%	8	740,3	105,8
Grand-Bourg	3 161	521	16,5%	57	6	10,5%	6	667,5	111,2
Le Gosier	14 416	1 652	11,5%	149	16	10,7%	16	1 604,3	100,3
Goyave	3 448	510	14,8%	42	6	14,3%	6	619,4	103,2
Lamentin	6 355	2 973	46,8%	70	26	37,1%	26	2 700,6	103,9
Morne-à-l'Eau	7 785	1 296	16,6%	74	12	16,2%	12	1 279,3	106,6
Le Moule	10 638	1 579	14,8%	137	20	14,6%	20	1 786,8	89,3
Petit-Bourg	10 466	2 440	23,3%	131	25	19,1%	25	1 728,5	69,1
Petit-Canal	3 317	290	8,7%	47	2	4,3%	2	103,1	51,5
Pointe-Noire	3 169	1 709	53,9%	37	9	24,3%	9	938,1	104,2
Port-Louis	2 787	255	9,1%	38	2	5,3%	2	78,0	39,0
Saint-Claude	4 844	975	20,1%	67	9	13,4%	9	942,8	104,8
Saint-François	8 494	838	9,9%	109	13	11,9%	13	1 014,1	78,0
Saint-Louis	1 476	277	18,8%	34	5	14,7%	5	567,0	113,4

Commune	Nombre d'usagers	Nombre d'usagers mal alimentés	Taux d'usagers mal alimentés	Nombre de postes HTA/BT	Nombre de postes en contrainte	Taux de postes en contrainte	Nombre de départs en contrainte de tension	Coût estimatif des besoins en renforcement (k€)	Coût estimatif par poste des besoins en renforcement (k€)
Sainte-Anne	10 767	3 462	32,2%	125	29	23,2%	33	4 223,1	145,6
Sainte-Rose	8 517	3 211	37,7%	107	28	26,2%	28	2 590,5	92,5
Terre-de-Bas	573	200	34,9%	5	1	20,0%	1	101,8	101,8
Terre-de-Haut	1 027	0	0,0%	15	0	0,0%	0	0,0	-
Trois-Rivières	3 953	2 205	55,8%	53	19	35,8%	20	2 358,8	124,1
Vieux-Fort	802	570	71,1%	9	3	33,3%	4	316,4	105,5
Vieux-Habitants	3 415	1 349	39,5%	41	13	31,7%	13	1 156,6	89,0
Total concession (zone ER)	178 111	38 379	21,5%	2 180	359	16,5%	369	35 621,0	99,2

Annexe 2 : Les besoins en renforcement par poste HTA/BT

Le tableau qui suit présente le montant estimatif des besoins en renforcement pour l'ensemble des postes HTA/BT en contrainte de tension sur l'exercice 2009.

Commune	Postes en contrainte	Coût estimatif du renforcement
Abymes - Rural	Machard & Mascou	242 400 €
Abymes - Rural	BORRICAUD	78 000 €
Abymes - Rural	LOUDON	27 300 €
Abymes - Rural	Débaraque	225 000 €
Abymes - Rural	Molasse	134 100 €
Abymes - Rural	DOUBS 1	246 000 €
Abymes - Rural	GOLIATH	58 800 €
Abymes - Rural	Dubisquet	200 700 €
Abymes - Rural	JASPARD	116 175 €
Abymes - Rural	MADERE & Quatre chemins	175 920 €
Abymes - Rural	CEZAME	87 240 €
Abymes - Rural	TAMARIN	168 450 €
Abymes - Rural	DOMINIQUE	42 000 €
Abymes - Rural	Terrasson	273 600 €
Abymes - Rural	Mon Chréri	25 650 €
Anse Bertrand	Bourg	18 120 €
Anse Bertrand	Mahaudière	59 700 €
Anse Bertrand	BABIN	159 000 €
Baie Mahault	ZAC1	41 850 €
Baie Mahault	AROMAND	48 300 €
Baie Mahault	SAINTE THERESE	34 050 €
Baie Mahault	Belcour, Castelbon	86 820 €
Baie Mahault	MAIRIE & QUARTIER DU STADE	48 300 €
Baie Mahault	MAIRIE	283 260 €
Baie Mahault	BRAGELOGNE	11 640 €
Baie Mahault	FOND BUDAN & CASTELBON	23 220 €
Baie Mahault	CASTELBON	7 050 €
Baie Mahault	L'OFFICIAL & Ecole Calvaire	19 200 €
Baie Mahault	CHANTILLY & LA DIGUE & RAIFFER	159 000 €
Baie Mahault	CONVENANCE	13 800 €
Baie Mahault	CONVENANCE	298 380 €
Baie Mahault	DALCIAT	48 360 €
Baie Mahault	RAVINE DIGUE	24 000 €
Baie Mahault	La jaille	5 820 €
Baie Mahault	Gossain & Calvaire	351 000 €
Baie Mahault	NEWTON	52 680 €
Baie Mahault	SAINTE THERESE	50 760 €
Baie Mahault	PILLAH & ABRICOT	95 940 €
Baie Mahault	BRAGELOGNE & SAINT JAQUES	206 850 €
Baie Mahault	MAXWELL & DESCARTES	170 400 €
Baie Mahault	Voie 4	111 000 €

Commune	Postes en contrainte	Coût estimatif du renforcement
Baie Mahault	Voie 1 bis	170 400 €
Baie Mahault	Trioncelle	54 000 €
Baie Mahault	TRIONCELLE	48 360 €
Baie Mahault	TRIONCELLE	18 420 €
Baie Mahault	TRIONCELLE	16 620 €
Baie Mahault	VOUNCHE	147 000 €
Baie Mahault	BOCAIN	81 720 €
Baie Mahault	CALPELLE	48 300 €
Baillif	BOIS RAIMBAUD	86 700 €
Baillif	BOURGENOT	49 950 €
Baillif	CADET	95 100 €
Baillif	CHANCE	30 750 €
Baillif	RIVON	95 100 €
Baillif	BONNE CHAIR	159 000 €
Baillif	ZA	16 320 €
Baillif	SAINT ROBERT	73 500 €
Baillif	BONNE CHAIR	41 400 €
Bouillante	MALHENDUR	186 000 €
Bouillante	BOIS MALHER	206 700 €
Bouillante	COURBARIL	16 500 €
Bouillante	PLATEAU	51 150 €
Bouillante	LOT SIG	3 000 €
Bouillante	PIGEON & CABOUA	58 800 €
Bouillante	MALHENDUR	183 000 €
Bouillante	THOMAS	89 700 €
Bouillante	VILLAGE	87 450 €
Bouillante	LES HAUTS COURBARIL	19 200 €
Bouillante	CABOUA	49 950 €
Bouillante	MORNE MALHENDUR	68 250 €
Bouillante	MONCHY	112 200 €
Bouillante	PIGEON	43 500 €
Bouillante	POIRIER	23 250 €
Bouillante	THOMAS & MASSIEUX	127 650 €
Capesterre B/E	CAMBREFORT	65 520 €
Capesterre B/E	CACADOR, PETIT MARQUISAT, routhier	165 420 €
Capesterre B/E	CAMBREFORT & FORT CAMBRE	95 100 €
Capesterre B/E	BELAIR	133 050 €
Capesterre B/E	GRAND ETANG	186 300 €
Capesterre B/E	BOIS BRULE	35 520 €
Capesterre B/E	EGLISE	93 120 €
Capesterre B/E	MORAVIE & DUFLO	66 000 €
Capesterre B/E	ACHILLE	68 520 €
Capesterre B/E	PETIT MARQUISAT	113 520 €
Capesterre B/E	SIG	205 260 €
Capesterre B/E	CACOVILLE & FOND CACAO	159 000 €
Capesterre B/E	BREST	281 340 €
Capesterre B/E	STE MARIE	26 070 €
Capesterre B/E	Trou aux Chats	207 000 €
Capesterre B/E	JEANNE CASSE	17 550 €

Commune	Postes en contrainte	Coût estimatif du renforcement
Capesterre MG	TACY	95 100 €
Capesterre MG	Le Vidon	27 000 €
Capesterre MG	PIERRE CLAIR	149 100 €
Deshaies	Riflet	30 000 €
Deshaies	HALLARD	202 800 €
Deshaies	FERRY	215 550 €
Deshaies	LEROUX	72 900 €
Deshaies	HALARD	14 400 €
Deshaies	LA RATE	141 600 €
Deshaies	DESHAIES	33 000 €
Deshaies	ZIOTTE	30 000 €
Désirade	BAIE MAHAULT	89 100 €
Désirade	DESERT	100 950 €
Désirade	MARINA	77 850 €
Désirade	SOUFFLEUR	131 160 €
Désirade	LES GALETS	27 120 €
Désirade	MARMOUSSET & MARINA	49 800 €
Gosier	Bertrand	262 950 €
Gosier	Gisors	42 000 €
Gosier	Diamant	37 800 €
Gosier	Dampierre A	17 550 €
Gosier	Dampierre B	159 000 €
Gosier	Paulin	70 500 €
Gosier	Bourg	262 200 €
Gosier	Mare Gaillard 1	49 500 €
Gosier	Mandia	49 500 €
Gosier	Bois de rose	69 900 €
Gosier	Périnet	122 940 €
Gosier	PLATEAU ST GERMAIN	67 200 €
Gosier	Iréné	94 500 €
Gosier	Port Blanc	200 700 €
Gosier	Labrousse	8 400 €
Gosier	ST HILAIRE	89 700 €
Gourbeyre	BOURG	49 650 €
Gourbeyre	Champfleury & RAVINE CACAO	177 300 €
Gourbeyre	GRANDE SAVANE	11 640 €
Gourbeyre	GROS MORNE DOLE	58 800 €
Gourbeyre	QUENETTE	52 650 €
Goyave	Bonfils	318 750 €
Goyave	La Rose	58 800 €
Goyave	La Rose	17 550 €
Goyave	HABITATION MOREAU	71 250 €
Goyave	MORNE ROUGE & SAINTE CLAIRE	76 800 €
Goyave	SARCELLES	76 200 €
Grand Bourg	LTS BASSES	62 880 €
Grand Bourg	Forage La Roche	58 800 €
Grand Bourg	LAUREAL	100 920 €
Grand Bourg	MORNE LOLO	177 000 €
Grand Bourg	Avril	206 250 €

Commune	Postes en contrainte	Coût estimatif du renforcement
Grand Bourg	Siblet	61 620 €
Lamentin	BAGATELLE	122 550 €
Lamentin	LOT COM DE BLACHON	220 200 €
Lamentin	PIERRAT	312 000 €
Lamentin	BOYER	186 900 €
Lamentin	GENDARMERIE	23 370 €
Lamentin	Vincent	363 000 €
Lamentin	Castel	38 220 €
Lamentin	Chartreux	107 400 €
Lamentin	BORDENAVE	75 000 €
Lamentin	BRIE & BORDENAVE	71 100 €
Lamentin	LOT JEAN JAURES	20 250 €
Lamentin	BOREL	319 800 €
Lamentin	CHARTREUX	62 700 €
Lamentin	ILETS	3 000 €
Lamentin	SEFOG	43 500 €
Lamentin	PICHON	15 420 €
Lamentin	RAVINE BIROULET & PRISE D'EAU	177 840 €
Lamentin	PAUL	70 440 €
Lamentin	FONTARABIE & PIERRETTE, BOURDON	115 800 €
Lamentin	ROUTA	94 200 €
Lamentin	VINCENT & JAULA	105 000 €
Lamentin	Loudou	82 500 €
Lamentin	LOT COM DE BLACHON	23 250 €
Lamentin	DONOTTE	13 020 €
Lamentin	RAVINE CHAUDE	34 170 €
Morne à l'Eau	Surelle/gensolin	179 250 €
Morne à l'Eau	PERRINE	139 200 €
Morne à l'Eau	MORNE A L EAU	164 640 €
Morne à l'Eau	Tacine	30 000 €
Morne à l'Eau	SAUVIA & Geffrier	95 100 €
Morne à l'Eau	Houdan	97 500 €
Morne à l'Eau	Saint Cyr	67 200 €
Morne à l'Eau	ESPERANCE	61 320 €
Morne à l'Eau	Marieul	159 000 €
Morne à l'Eau	Lapalin	286 050 €
Moule	Krisma	60 000 €
Moule	Eau Blanche	70 500 €
Moule	Lacroix	58 800 €
Moule	Durival	58 800 €
Moule	Lot Horn	66 900 €
Moule	Lot Lauréal	277 800 €
MOULE	Sergent	138 000 €
MOULE	Saint-Guillaume, La Mineure, Château Gaillard	167 520 €
MOULE	Laroche, Creuil	95 100 €
MOULE	CAILLEBOT	159 000 €
MOULE	LA PLANTE	78 900 €
MOULE	OLIMONT	62 700 €
MOULE	Bartel & Garçon	135 300 €

Commune	Postes en contrainte	Coût estimatif du renforcement
MOULE	Pavée	115 200 €
MOULE	MALESCOT	47 250 €
MOULE	Lubeth	24 000 €
MOULE	Damier	171 000 €
Petit Bourg	COULEUVRE	130 350 €
Petit Bourg	ESPERANCE	30 000 €
Petit Bourg	BEL AIR DESOSIERE	42 000 €
Petit Bourg	ST JEAN DE BELLEVUE	41 550 €
Petit Bourg	GENDARMERIE	62 700 €
Petit Bourg	COCOYER	62 700 €
Petit Bourg	DONZERE	40 500 €
Petit Bourg	FOND D'OR	105 000 €
Petit Bourg	OREE DU PARC	159 000 €
Petit Bourg	BEL AIR DESOSIERE & GRIPPIERE	40 800 €
Petit Bourg	PANGA	40 500 €
Petit Bourg	BOIS SERGENT & MONTEBELLO	95 100 €
Petit Bourg	LAMPECINA	58 200 €
Petit Bourg	MORNE BOURG	166 800 €
Petit Bourg	POINTE A BACCUS	261 000 €
Petit Bourg	LOT FRENCH	26 400 €
Petit Bourg	LOT PIC	135 300 €
Petit Bourg	DOLOMIE & CARRERE 2	58 800 €
Petit Bourg	CALPELLE	15 600 €
Petit Bourg	FOND D'OR	21 600 €
Petit Bourg	MOREAU	62 700 €
Petit Bourg	MARSOLLE	17 295 €
Petit Bourg	ECOLE	27 300 €
Petit Bourg	TABANON	27 300 €
Petit Canal	Petit Canal	44 280 €
Petit Canal	STE GENEVIEVE	58 800 €
Pointe Noire	Grande Plaine, Acomat, Caraïbes	139 200 €
Pointe Noire	Voie Royale	210 000 €
Pointe Noire	Mahault	63 000 €
Pointe Noire	Ravine Colas	54 000 €
Pointe Noire	Cité Scolaire	205 500 €
Pointe Noire	Les Plaines	166 200 €
Pointe Noire	Beauperthuy	27 000 €
Pointe Noire	Acomat	73 200 €
Port Louis	STADE	24 000 €
Port Louis	Rodrigue	54 000 €
Saint François	Dubédou & Belloc	39 000 €
Saint François	Ecole maternelle	19 200 €
Saint François	Pompape May/BrageLogne	118 500 €
Saint François	Pombiray & Bien désiré	44 400 €
Saint François	Quezel	30 120 €
Saint François	Blonval	159 000 €
Saint François	COROT	33 750 €
Saint François	COROT & BRAGELOGNE	108 480 €
Saint François	Bien désiré	95 100 €

Commune	Postes en contrainte	Coût estimatif du renforcement
Saint François	Gros bœuf	17 820 €
Saint François	Deumeuille	173 550 €
Saint François	Moulin Zami	175 200 €
Saint-Claude Rural	GALLARD	16 200 €
Saint-Claude Rural	FOND VAILLANT	57 000 €
Saint-Claude Rural	JOSEPHINE	153 150 €
Saint-Claude Rural	PAPAYER	129 000 €
Saint-Claude Rural	AVOCAT	159 000 €
Saint-Claude Rural	JACK	75 750 €
Saint-Claude Rural	MORIN	173 550 €
Saint-Claude Rural	DUGOMMIER	64 620 €
Saint-Claude Rural	LIGNIERES	114 540 €
Sainte Anne	Jalousie	223 350 €
Sainte Anne	Temple Douville	78 000 €
Sainte Anne	Calvaire	62 700 €
Sainte Anne	Calvaire	190 050 €
Sainte Anne	Louisiane	58 800 €
Sainte Anne	Saint Protais	214 650 €
Sainte Anne	Castaing	33 750 €
Sainte Anne	Secretan	179 250 €
Sainte Anne	Deshauteurs	163 800 €
Sainte Anne	Douville	62 700 €
Sainte Anne	Galbas, Dupre	282 300 €
Sainte Anne	Fouché, Plaisance	159 000 €
Sainte Anne	Cavanière	122 550 €
Sainte Anne	Grands Fonds	62 700 €
Sainte Anne	Guillon	199 050 €
Sainte Anne	Louisiane	194 100 €
Sainte Anne	Grands Fonds 2	95 100 €
Sainte Anne	Pavillon	298 290 €
Sainte Anne	Douville	134 100 €
Sainte Anne	Poire	34 560 €
Sainte Anne	INES	67 200 €
Sainte Anne	Dubellay	30 000 €
Sainte Anne	Prude	171 000 €
Sainte Anne	Belcourt	226 500 €
Sainte Anne	Rivage	71 520 €
Sainte Anne	Grands Fonds	98 250 €
Sainte Anne	Lamarre	62 700 €
Sainte Anne	Poire	62 700 €
Sainte Anne	Fond Thézan	197 400 €
Sainte Anne	Epitete	116 400 €
Sainte Anne	Saint Paul	131 550 €
Sainte Anne	Saint Protais	48 300 €
Sainte Anne	Escade	90 750 €
Sainte Rose	ZOUK	159 450 €
Sainte Rose	LEOTARD & MOMPLAISIR	180 600 €
Sainte Rose	LACHAISE	159 000 €
Sainte Rose	BOIS D'INDE & BIS	117 420 €

Commune	Postes en contrainte	Coût estimatif du renforcement
Sainte Rose	BOYER	62 700 €
Sainte Rose	LOT BONNEMERE	159 000 €
Sainte Rose	DESBONNES	62 820 €
Sainte Rose	Déboulée	16 200 €
Sainte Rose	SOLITUDE	33 750 €
Sainte Rose	NOGENT	27 600 €
Sainte Rose	Cyril	34 500 €
Sainte Rose	NOYER	159 000 €
Sainte Rose	SAINTE-ROSE	5 820 €
Sainte Rose	Monplaisir Boyer	280 200 €
Sainte Rose	MORNE ROUGE	112 200 €
Sainte Rose	LOT GABRIEL	42 270 €
Sainte Rose	DAVIDON	65 520 €
Sainte Rose	BIS & MONTELLA	115 350 €
Sainte Rose	LOT. MORNE ROUGE & NOLIVIER	91 200 €
Sainte Rose	BELCITOT & LOT BELLEVUE	223 800 €
Sainte Rose	LEOTARD	63 450 €
Sainte Rose	NOGENT	40 500 €
Sainte Rose	POMPAGE DESBONNES	43 350 €
Sainte Rose	DEBAUCHEE	150 600 €
Sainte Rose	BOIS RADA	62 700 €
Sainte Rose	MASSY	62 700 €
Sainte Rose	RAVINE CHEVAL	58 800 €
Saint-Louis	BagatelleTaillefer	58 800 €
Saint-Louis	Grelin	91 950 €
Saint-Louis	Fleurimon & Moyalette	250 050 €
Saint-Louis	Vieux-Fort	166 200 €
Terre de Bas	PETITE ANSE	101 760 €
Trois Rivières	GALBAS	47 250 €
Trois Rivières	POMPIER & GRANDE MAISON	188 700 €
Trois Rivières	CHÂTEAU SOEURETTE	95 100 €
Trois Rivières	REGRETEE	76 500 €
Trois Rivières	COCOYER	159 000 €
Trois Rivières	LOT GERCIER	312 000 €
Trois Rivières	GRANDE ANSE	53 700 €
Trois Rivières	GRANDE ANSE ECOLE	234 600 €
Trois Rivières	ECOLE DE LA PLAINE	131 550 €
Trois Rivières	GROUPE SCOLAIRE	135 300 €
Trois Rivières	HERMITAGE	57 750 €
Trois Rivières	HUC	30 000 €
Trois Rivières	HUC	18 000 €
Trois Rivières	MONTCHAPPE	97 920 €
Trois Rivières	HUC	5 820 €
Trois Rivières	REDUIT & RAVINE DOCKER	186 300 €
Trois Rivières	SCHOELCHER & ECOLE DE LA PLAINE	200 700 €
Trois Rivières	COULISSE	240 000 €
Trois Rivières	DARDET	72 000 €
Trois Rivières	LOT GERCIER	16 620 €
Vieux Habitants	Satec	226 920 €

Commune	Postes en contrainte	Coût estimatif du renforcement
Vieux Habitants	Bel-Air	160 800 €
Vieux Habitants	Grand Soleil/Grand Croix	40 500 €
Vieux Habitants	MARIGOT & BEAUGENDRE	186 000 €
Vieux Habitants	LA VOUTE & MARIGOT	36 000 €
Vieux Habitants	TARARE	159 000 €
Vieux Habitants	Grande Ravine	65 520 €
Vieux Habitants	TARARE	51 000 €
Vieux Habitants	VAL DE L'ORGE	54 000 €
Vieux Habitants	HERCULE & HABITATIOIN RIDE	148 050 €
Vieux Habitants	LE TUF	28 770 €
Vieux-Fort	ANSE DUPUY	179 250 €
Vieux-Fort	POINTE LAUNAY	69 900 €
Vieux-Fort	VIEUX FORT	46 950 €
Vieux-Fort	ANSE DUPUY	20 250 €

Syndicat Mixte d'Électricité de la Guadeloupe -Sy.MEG-

Inventaire comptable de la gestion patrimoniale des ouvrages en concession

Exercice 2009

Octobre 2011

Sommaire

Synthèse.....	3
1. Introduction.....	4
2. Le patrimoine du Sy.MEG	5
2.1 Les ouvrages non localisés.....	6
2.2 Les ouvrages localisés de la concession	7
2.3 Les ouvrages complètement amortis avant le terme de la concession ..	10
2.4 La part des ouvrages complètement amortis dans l'inventaire comptable au 31/12/2009.....	11
3. Les écarts d'inventaire	14
3.1 La fiabilité des inventaires	14
3.2 Analyse de la cohérence des inventaires techniques et comptables de l'ensemble des ouvrages de la concession.....	15
3.3 Analyse de la cohérence des inventaires techniques et comptables des ouvrages mis en concession après 2003	19
4. Les provisions constituées sur les ouvrages du Sy.MEG.....	26
4.1 Rappel des principes.....	26
4.2 Le cas des provisions pour renouvellement en zone ER	29
4.3 Les provisions constituées sur le patrimoine de la concession.....	29
5. Droits du concédant, dettes et créances réciproques	30
5.1 Les principes contractuels et réglementaires.....	30
5.2 Droits du concédant, dettes et créances réciproques	32
6. Conclusions.....	33

Annexes.....	34
1. Ecart d'inventaire réseau HTA.....	35
2. Ecart d'inventaire réseau HTA post 2003.....	36
3. Ecart d'inventaire réseau BT	37
4. Ecart d'inventaire réseau BT post 2003	38
5. Ecart d'inventaire postes HTA/BT.....	39
6. Ecart d'inventaire postes HTA/BT post 2003.....	40

Synthèse

Le patrimoine du Sy.MEG

A fin 2009, le patrimoine de la concession était valorisé à 402 millions € (valeur brute), avec un taux moyen d'amortissement de 38,7%.

La valorisation des réseaux HTA et BT de la concession représentaient 57% de l'actif brut et les branchements 23%.

A fin 2009, les ouvrages localisés à renouveler avant le terme du contrat de concession sont évalués à 164 millions €, soit environ 60% de la valeur de ce type d'ouvrage. En termes de linéaires de réseau, cela représente près de 65% des réseaux HTA et 75% des réseaux BT.

En outre, le patrimoine localisé et complètement amorti représente, en valeur, 5% du patrimoine localisé. En termes de linéaire de réseau, près de 9% (184 km) des réseaux HTA et 24% (728 km) des réseaux BT sont totalement amortis.

Les écarts d'inventaire

Le concessionnaire a réalisé un travail de réconciliation des inventaires comptable et technique. Ce travail aurait dû conduire à une amélioration de la cohérence entre les deux inventaires. Or, des divergences persistent sur les ouvrages mis en service avant ou après 2003 bien que des actions continues de fiabilisation soient conduites par le concessionnaire.

Cette analyse a porté sur les ouvrages mis en concession en fonction de leur date de mise en service. Une première analyse s'est attachée à examiner la cohérence entre les bases techniques et comptables pour l'ensemble des ouvrages quelle que soit la date de mise en service. Les résultats globaux des écarts relatifs indiquent que les niveaux généraux par famille d'ouvrage restent relativement contenus. Cependant, l'analyse détaillée de chaque famille d'ouvrage par type montre des écarts importants. Ainsi, les principales incohérences portent sur les réseaux BT, aériens nus en particulier.

La seconde analyse s'est focalisée sur les ouvrages mis en service après la mise en cohérence par le concessionnaire des inventaires techniques et comptables, c'est-à-dire tous les ouvrages mis en service après 2003.

Les résultats indiquent des écarts importants pour les 3 familles d'ouvrages examinés (HTA, BT et postes HTA/BT) et pour chaque type d'ouvrage qui les composent. De plus, ces écarts semblent être à la hausse.

Il ressort que le travail de mise en cohérence doit rester une priorité du concessionnaire compte tenu des enjeux patrimoniaux de la fiabilité des inventaires et de ses obligations contractuelles.

Les provisions pour renouvellement constituées

Le montant des provisions constituées est estimé à 50 millions d'euros. Elles se répartissent à 70% sur les réseaux HTA, à 25% sur les réseaux BT et à 5% sur les postes HTA/BT.

Les droits du concédant

Les informations concernant les droits du concédant n'ont pas été transmises par le concessionnaire, ce qui constitue une carence pour le suivi de la concession du Sy.MEG.

1. Introduction

L'exploitation des ouvrages de distribution d'électricité de la concession du Sy.MEG a été confiée à Electricité de France Système Energétique Insulaire (EDF SEI). Dans le cadre des prérogatives prévues par l'article 32 du contrat de concession et par l'article L.2224-31 du Code général des collectivités territoriales, l'autorité concédante a fait porter, en partie, le contrôle 2009 sur la gestion patrimoniale des ouvrages concédés, avec l'appui d'AEC.

Les articles 35 et 36 de la loi n°2004-804 du 9 août 2004 ainsi que l'application des nouvelles normes IFRS ont conduit le concessionnaire EDF à revoir la comptabilisation des immobilisations du domaine concédé de Distribution Publique d'Electricité (DP).

En tant qu'autorité concédante organisatrice de la distribution d'électricité, le Sy.MEG a donc souhaité d'une part prendre connaissance de l'état d'inventaire ayant affecté la traduction technique et comptable de son patrimoine, afin de disposer d'un état des lieux précis et, d'autre part, d'être en possession d'éléments comptables sur la concession.

Le présent rapport est scindé en deux grands axes :

- Le patrimoine de la concession ;

- Les écarts d'inventaire entre les fichiers technique et comptable du concessionnaire.

2. Le patrimoine du Sy.MEG

Le patrimoine du Sy.MEG comporte, pour des raisons de gestion interne du concessionnaire, deux catégories d'ouvrages :

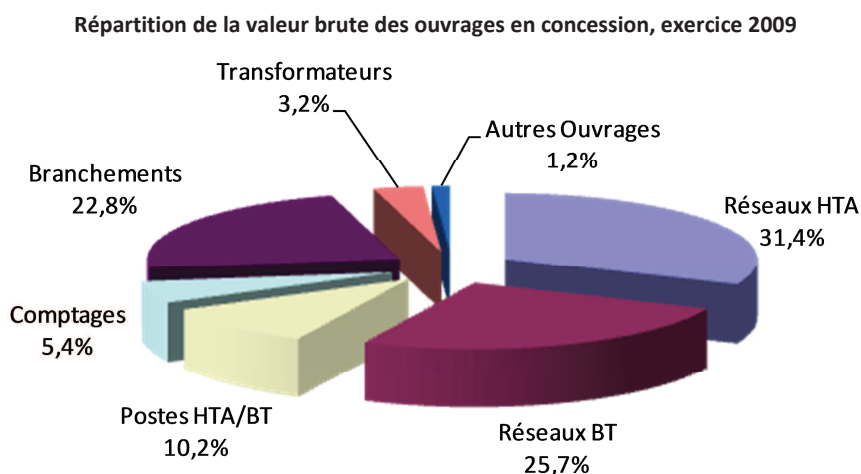
Les ouvrages **localisés** (réseaux et postes HTA/BT), identifiés et valorisés au niveau de chaque commune, font l'objet d'un inventaire ;

Les ouvrages **non localisés** (transformateurs, branchements et comptages) gérés globalement au niveau des centres EGD desservant la concession, sans identifiant géographique ni suivi quantitatif (à l'exception des transformateurs). Pour ces ouvrages, l'inventaire se fait à la maille de la concession (département) pour le Sy.MEG.

A fin 2009, le patrimoine de la concession était valorisé à près de 402 millions €. Le tableau suivant indique les principales valeurs de la concession par famille d'ouvrage :

	Valeur Brute (k€)	Amortissement (k€)	Valeur nette (k€)
Réseaux HTA	126 218	46 713	79 504
Réseaux BT	103 364	41 015	62 349
Postes HTA/BT	41 095	17 868	23 227
Comptages	21 771	10 556	11 215
Branchements	91 733	33 322	58 411
Transformateurs	12 799	4 195	8 604
Autres Ouvrages	4 655	1 804	2 851
Ensemble des ouvrages	401 635	155 474	246 161

Le graphique suivant indique la répartition de la valeur brute entre les ouvrages de la concession.



La valorisation des réseaux HTA et BT et des branchements représente près de 80% du patrimoine de la concession.

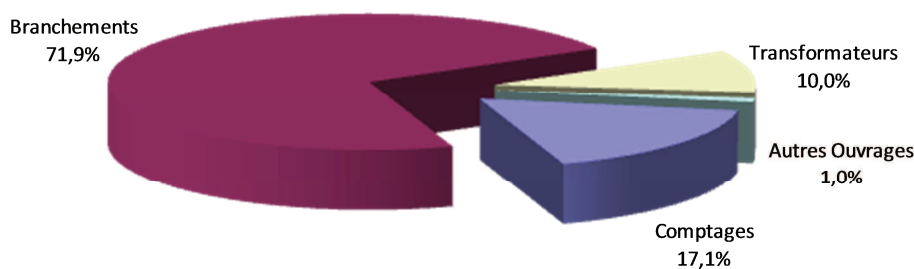
2.1 Les ouvrages non localisés

Les ouvrages non localisés regroupent essentiellement les appareils de comptage, les transformateurs et les branchements.

	Valeur brute (k€)	Amortissement (k€)	Valeur nette (k€)
Comptages	21 771	10 556	11 215
Branchements	91 733	33 322	58 411
Transformateurs	12 799	4 195	8 604
Autres Ouvrages	1 217	35	1 182
Ensemble des ouvrages non localisés	127 520	48 108	79 412

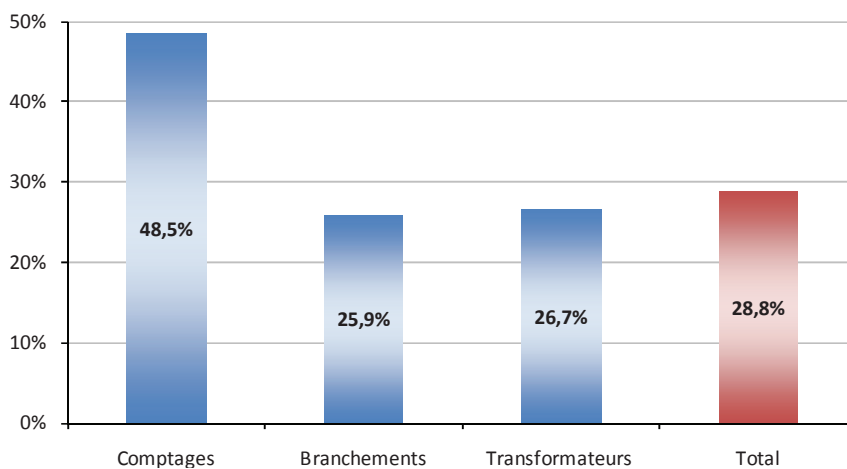
Les ouvrages non localisés avaient, fin 2009, une valeur brute évaluée à 127,5 millions €, dont environ 92 millions pour les branchements. Les branchements représentent ainsi près de 72% du patrimoine non localisé :

Répartition de la valeur brute des ouvrages non localisés en concession, exercice 2009



Le graphique suivant montre le taux d'amortissement pour chacun des types d'ouvrages non localisés :

Taux d'amortissement des ouvrages non localisés



Les ouvrages non localisés ont un taux moyen d'amortissement de 28,8%, soit un taux moins élevé que la moyenne constatée sur l'ensemble des ouvrages de la concession. Ce sont les transformateurs qui présentent un taux d'amortissement le plus élevé, avec 48,5%.

2.2 Les ouvrages localisés de la concession

Les dernières données fournies sont datées de la fin de l'exercice 2009.

2.2.1 Ensemble de la concession

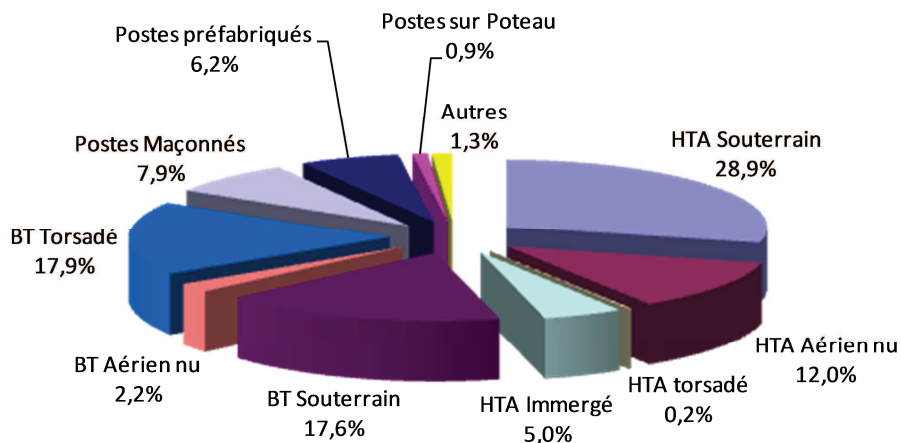
Le tableau suivant indique la répartition de la valeur brute des ouvrages de la concession en fonction des principaux ouvrages localisés :

	Quantité (km)	Valeur brute (k€)	Amortissement (k€)	Valeur nette (k€)
Réseaux HTA	1 950	126 218	46 713	79 504
<i>Souterrain</i>	1 056	79 188	28 231	50 957
<i>Aérien nu</i>	822	33 017	12 957	20 061
<i>Torsadé</i>	5	415	61	354
<i>Immergé</i>	67	13 598	5 464	8 133
Réseaux BT	3 293	103 364	41 015	62 349
<i>Souterrain</i>	900	48 228	14 731	33 498
<i>Aérien nu</i>	643	6 017	5 817	200
<i>Torsadé</i>	1 749	49 119	20 468	28 651
Postes HTA/BT		41 095	17 868	23 227
<i>Maçonnés</i>		21 636	8 684	12 952
<i>Préfabriqués</i>		16 939	7 805	9 134
<i>sur poteau</i>		2 520	1 379	1 141
Autres		3 438	1 769	1 669
Total		274 115	107 365	166 749

La valeur brute des ouvrages localisés était évaluée à près de 274 millions €. La décomposition montre que les réseaux HTA et BT représentent respectivement 46% et 38% de la valeur brute totale des ouvrages localisés.

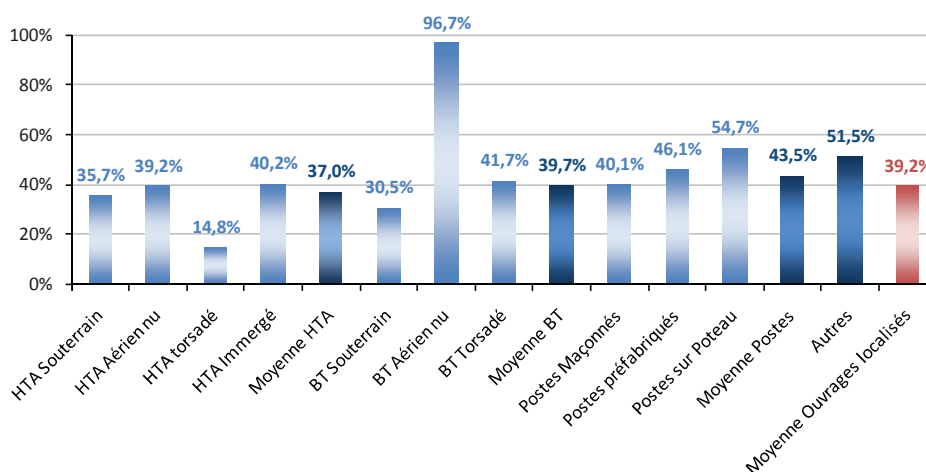
Le graphique suivant indique la répartition de la valeur brute en fonction des différents ouvrages localisés :

Répartition de la valeur brute des ouvrages localisés en concession, exercice 2009



Le graphique suivant indique le taux d'amortissement des ouvrages localisés, c'est-à-dire le rapport du montant des amortissements constitués et de la valeur brute. Au niveau de la concession, le taux d'amortissement moyen est de 40%, ce qui indique que les ouvrages sont en moyenne à plus du tiers de leur vie comptable.

Taux d'amortissement des ouvrages localisés en concession, exercice 2009



Les ouvrages les plus anciens de la concession au sens de cet indicateur sont les réseaux BT aériens nus avec un taux d'amortissement de 96,7 %, puis les postes sur poteau avec un taux d'amortissement moyen de 54,7%.

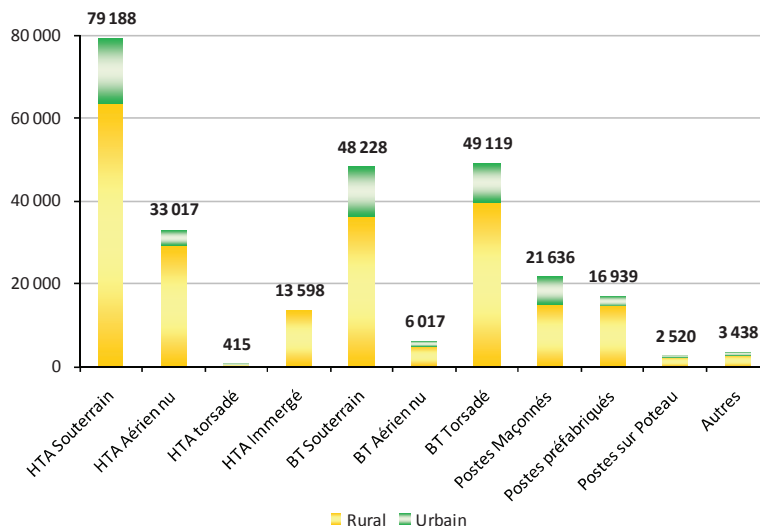
2.2.2 Comparaison entre zone urbaine et zone rurale

Les ouvrages en service dans les communes rurales de la concession, au sens de l'électrification, représentent 81% de la valeur du patrimoine localisé. Ainsi, le patrimoine localisé de la zone rurale (222,1 millions €) est plus important que celui de la zone urbaine de la concession (52,0 millions €).

Le graphique suivant indique la répartition de la valeur brute des ouvrages localisés entre zone rurale et zone urbaine :

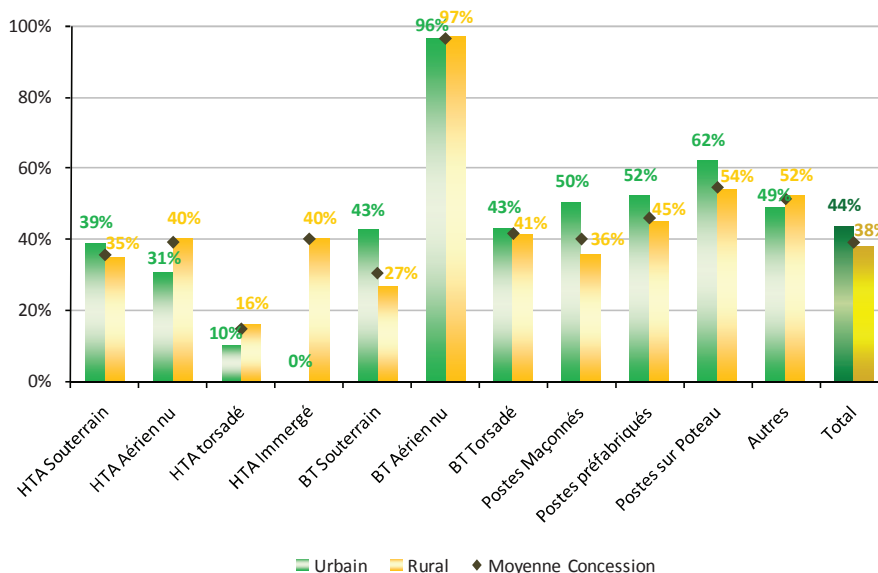
Répartition du patrimoine des ouvrages localisés en concession en zones urbaine et rurale, exercice 2009

Inventaire comptable de la gestion patrimoniale des ouvrages en concession
Exercice 2009



Globalement, les taux d'amortissement constatés en zone rurale sont plus faibles qu'en zone urbaine :

Taux d'amortissement des ouvrages localisés en concession en zones urbaine et rurale, exercice 2009



De même, pour chaque catégorie d'ouvrage, les taux d'amortissements des ouvrages situés en zone rurale de la concession sont plus faibles, à quelques exceptions près :

- Les réseaux aériens nus, HTA comme BT ;
- Les réseaux HTA immergés ;
- Les réseaux HTA torsadés ;
- Les autres ouvrages.

Comme au niveau global de la concession, les réseaux BT nus présentent les taux d'amortissements les plus élevés. Les taux d'amortissement des réseaux HTA et BT souterrains sont nettement inférieurs en zone rurale à ceux observés en zone urbaine.

2.3 Les ouvrages complètement amortis avant le terme de la concession

Le tableau ci-dessous indique la part des ouvrages localisés à renouveler théoriquement (c'est-à-dire ayant atteint leur fin de vie comptable) avant l'échéance du contrat de concession.

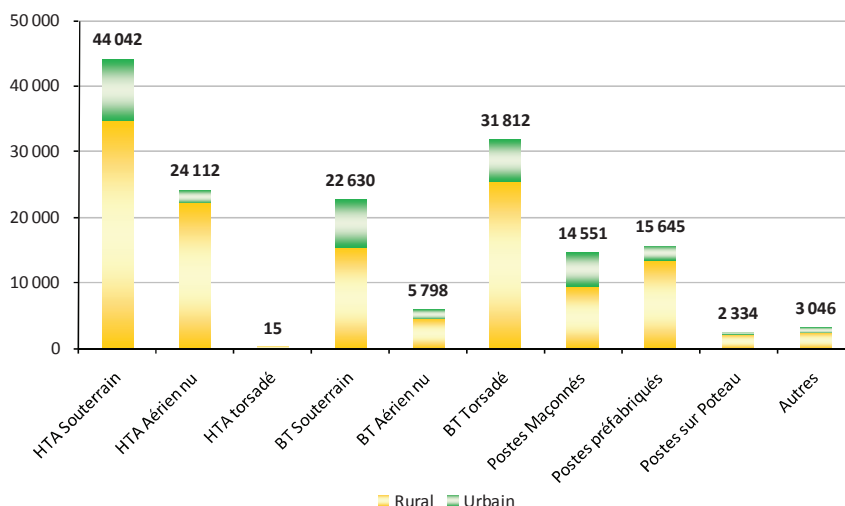
	Quantité (km)	Valeur brute (k€)	Amortissement (k€)	Valeur nette (k€)	Taux d'amortissement (%)	Part des réseaux à renouveler en quantité (%)	Part des ouvrages à renouveler en valeur (%)
Réseaux HTA	1 334	68 170	35 775	32 395	52%	68,4%	54,0%
<i>Souterrain</i>	629	44 042	24 235	19 807	55%	59,6%	55,6%
<i>Aérien nu</i>	704	24 112	11 530	12 582	48%	85,6%	73,0%
<i>Torsadé</i>	0	15	9	6	60%	6,0%	3,7%
Réseaux BT	2 468	60 240	34 574	25 665	57%	74,9%	58,3%
<i>Souterrain</i>	497	22 630	11 187	11 443	49%	55,2%	46,9%
<i>Aérien nu</i>	625	5 798	5 785	13	100%	97,2%	96,4%
<i>Torsadé</i>	1 346	31 812	17 602	14 210	55%	77,0%	64,8%
Postes HTA/BT		32 529	16 447	16 082	51%		79,2%
<i>Maçonnés</i>		14 551	7 305	7 246	50%		67,3%
<i>Préfabriqués</i>		15 645	7 771	7 874	50%		92,4%
<i>sur poteau</i>		2 334	1 371	963	59%		92,6%
Autres		3 046	1 629	1 417	53%		88,6%
Total		163 985	88 425	75 560	54%		59,8%

Les ouvrages localisés à renouveler avant le terme de la concession, pour lesquels le concessionnaire constitue des provisions, sont évalués à près de 164 millions €. Ces ouvrages représentent environ 60% du patrimoine localisé de la concession. Ils ont un taux d'amortissement moyen de 54%, compte tenu du fait que leur date de fin d'amortissement est antérieure à janvier 2038.

Pour les réseaux HTA, les ouvrages à renouveler avant le terme de la concession représentent environ 68% du linéaire total, soit 54% de la valeur brute totale de ce type d'ouvrage.

Pour les réseaux BT, les ouvrages à renouveler représentent environ 75% du linéaire en service, soit 58% de la valeur brute de ces réseaux. Pour les réseaux BT aériens nus, 97,2% des réseaux devraient être renouvelés avant le terme du contrat de concession.

Répartition du patrimoine de la concession à renouveler avant le terme du contrat de concession



En zone urbaine, les ouvrages à renouveler avant le terme de la concession représentent 66,5% de la valeur brute de l'ensemble des ouvrages localisés à renouveler. Il s'agit principalement des réseaux souterrains ainsi que des réseaux BT torsadés et les postes maçonnés.

En revanche, en zone rurale, les principaux ouvrages à renouveler concernent les réseaux HTA souterrains et BT torsadés.

2.4 La part des ouvrages complètement amortis dans l'inventaire comptable au 31/12/2009

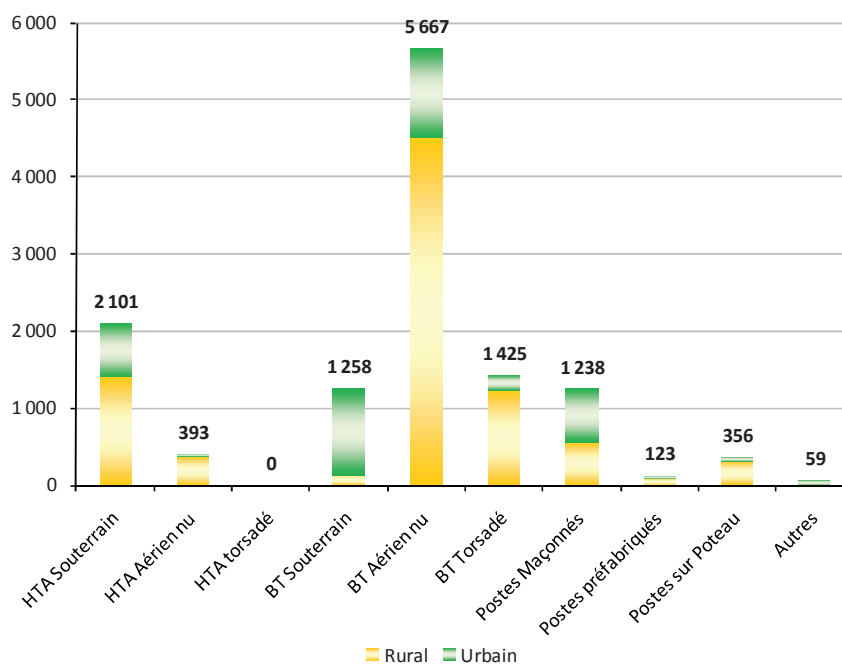
Le tableau suivant indique la part des ouvrages complètement amortis dans le patrimoine des ouvrages localisés du Sy.MEG. Ils représentent 5% du patrimoine localisé de la concession en valeur.

	Quantité (km)	Valeur brute (k€)	Part des réseaux Totalement amortis en quantité	Part des ouvrages totalement amortis en valeur
Réseaux HTA	184	2 495	9%	2%
<i>Souterrain</i>	100	2 101	9%	3%
<i>Aérien nu</i>	84	393	10%	1%
<i>Torsadé</i>	0	0	0%	0%
<i>Immergé</i>	0	0	0%	0%
Réseaux BT	782	8 350	24%	8%
<i>Souterrain</i>	48	1 258	5%	3%
<i>Aérien nu</i>	612	5 667	95%	94%
<i>Torsadé</i>	122	1 425	7%	3%
Postes HTA/BT		1 717		4%
<i>Maçonnés</i>		1 238		6%
<i>Préfabriqués</i>		123		1%
<i>sur poteau</i>		356		14%
Autres		59		2%
Total		12 620		5%

Ce tableau indique que 2% des réseaux HTA et 8% du réseau BT sont complètement amortis.

En termes de valorisation, ces ouvrages se situent principalement en zone rurale. En effet, la proportion des ouvrages dans cette zone correspond à 68% de la valorisation des ouvrages complètement amortis.

Répartition du patrimoine complètement amorti de la concession, exercice 2009



Le graphique ci-dessus indique que les principaux ouvrages complètement amortis en zone rurale sont les réseaux BT aériens nus. En zone urbaine, il s'agit essentiellement du réseau BT souterrain.

3. Les écarts d'inventaire

3.1 La fiabilité des inventaires

3.1.1 Réputés alignés au 31/12/2002, les inventaires ne peuvent que diverger

Le concessionnaire est chargé de tenir l'inventaire comptable de la concession, nécessaire au calcul de la dotation aux amortissements, des provisions pour renouvellement et des dettes et créances réciproques. Cet inventaire se limite à des données comptables. Il ne permet pas de comprendre l'architecture du réseau, ne mentionne pas les sections des câbles ni les puissances transitées. Pour les besoins de l'exploitation, le concessionnaire dispose de bases de données techniques.

La moindre erreur entraîne des divergences entre les deux bases. En conséquence, très souvent, les linéaires indiqués dans l'une et l'autre des bases diffèrent. En 2002, le délégataire a mené un projet de fiabilisation des inventaires, de sorte que, au 31 décembre 2002, les linéaires technique et comptable étaient conformes aux objectifs, à savoir que, pour chaque type de réseau, l'écart était inférieur à 3 % au niveau du centre, et à 10 % au niveau de chaque commune.

Depuis, l'enjeu est de maintenir la cohérence entre les deux inventaires mais également avec le terrain. Certains écarts entre les bases de données comptable et technique peuvent s'expliquer par la procédure d'immobilisation des ouvrages par le concessionnaire. Lorsqu'un ouvrage est mis en service dans la base technique, il existe un délai généralement inférieur à trois mois pour l'enregistrement comptable des ouvrages. C'est une des raisons de l'existence d'une marge d'appréciation du concessionnaire dans le rapprochement des inventaires.

Les décalages peuvent donc provenir :

- D'erreurs de saisie si la procédure n'est pas assez solide pour détecter les incohérences ;
- De mauvaise prise en compte de la dépose ;
- D'immobilisation sur de mauvaises communes, en particulier lorsqu'un tronçon HTA dessert plusieurs communes ;
- De décalages dans le temps : il est possible que des travaux terminés en fin d'année 2006 aient été portés à l'inventaire technique mais n'aient pas été enregistrés à l'inventaire comptable avant le 31 décembre 2006. C'est une cause possible d'écart.

La base technique est en général plus fiable que la base comptable, pour la raison exposée plus haut que les exploitants la corrigent dès qu'ils rencontrent une erreur.

3.1.2 Le concessionnaire se fixe des objectifs globaux et par commune

Depuis le projet inventaire, le concessionnaire s'est fixé les objectifs suivants :

À la **maille du centre d'exploitation**, les écarts entre les linéaires technique et comptable de chaque type doivent être inférieurs à **3 %** ;

Pour les **trois dernières années, pour chaque type d'ouvrage et chaque commune**, l'écart entre les bases technique et comptable doit être inférieur à **10%**.

3.2 Analyse de la cohérence des inventaires techniques et comptables de l'ensemble des ouvrages de la concession

L'analyse des écarts d'inventaires n'est réalisable que pour les ouvrages pour lesquels le concessionnaire tient des inventaires détaillés. Ainsi, cette comparaison d'inventaire n'est possible que pour les réseaux HTA et BT et partiellement pour les postes HTA/BT.

L'analyse qui suit porte sur l'ensemble des ouvrages mis en concession.

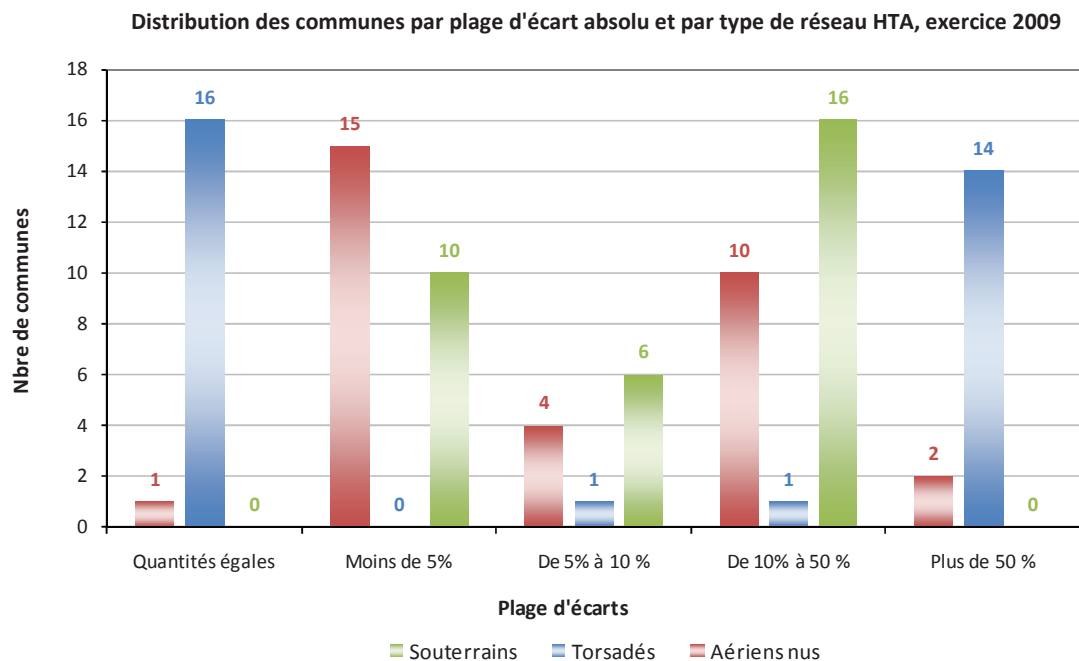
3.2.1 Cohérence des bases concernant les réseaux HTA

Les principales valeurs transmises, relatives aux réseaux HTA, sont résumées dans le tableau suivant :

Type de Réseaux	Réseau HTA					
	Quantité comptable	Quantité Technique	Ecart relatif		Ecart absolu	
	(en km)	(en km)	(en km)	en %	(en km)	en %
Souterrains	1 056,3	1 031,6	24,7	2,4%	136,3	13,1%
Torsadés	4,6	3,5	1,0	25,3%	3,5	87,1%
Aériens	822,5	778,5	43,9	5,5%	63,2	7,9%
Total	1 883,4	1 813,7	69,7	3,8%	172,8	9,3%

Tous types de réseaux confondus, les écarts relatifs et absolus sont relativement modérés puisqu'atteignant 3,8% en écart relatif et 9,3% en écart absolu. Cependant, l'objectif de 3% du concessionnaire n'est pas atteint.

Le graphique suivant représente la distribution des communes en fonction des écarts absolus :



On constate que :

Pour les réseaux HTA **torsadés**, les écarts relatifs et absolus entre les deux bases sont très importants, probablement dû fait de l'effet d'échelle induit par le faible linéaire de cette technologie présent sur la concession. 15 communes présentent un écart absolu supérieur à 10%. Sur les 16 d'entre elles qui présentent un écart nul, 15 ne présentent pas ce type de réseau ;

Pour les réseaux HTA **aériens nus**, 12 communes se situent dans une fourchette d'écart supérieure à 10%. C'est cependant ce type de réseau qui présente la meilleure corrélation entre les bases technique et comptable du concessionnaire ;

Pour les réseaux HTA **souterrains**, le nombre de commune présentant un écart d'inventaire supérieur à 10% est de 16. En outre, aucune commune ne présente un linéaire parfaitement égal dans les deux bases. Cependant l'écart relatif entre les inventaires du concessionnaire est restreint.

Les écarts relatifs et absolus des réseaux HTA pour chacune des communes de la concession sont fournis en annexe 1 de ce rapport.

3.2.2 Cohérence des bases concernant les réseaux BT

Les principales valeurs transmises, relatives aux réseaux BT, sont résumées dans le tableau suivant :

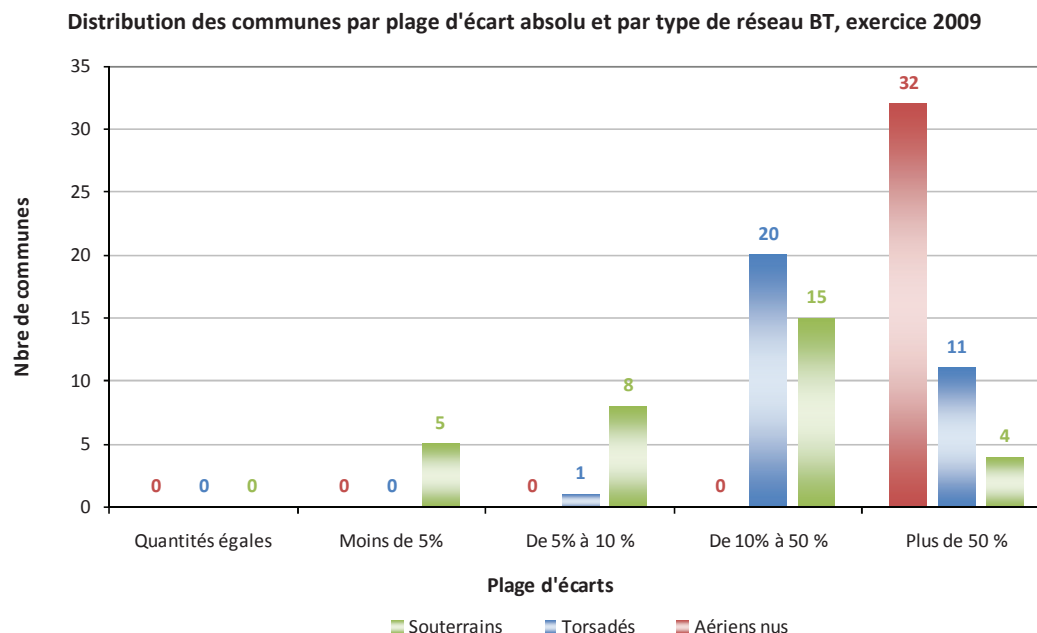
Type de Réseaux	Réseau BT					
	Quantité comptable	Quantité Technique	Ecart relatif		Ecart absolu	
	(en km)	(en km)	(en km)	en %	(en km)	en %
Souterrains	900,4	794,4	105,9	12,5%	107,8	12,7%
Torsadés	1 748,8	2 619,7	870,9	39,9%	870,9	39,9%
Aériens	643,2	70,4	572,8	160,5%	572,8	160,5%
Total	3 292,4	3 484,6	192,2	5,7%	404,0	11,9%

Les écarts relatifs et absolus restent relativement contenus au global. Cependant, les écarts par type d'ouvrage sont importants. Qu'ils soient absolus ou relatifs, ils sont toujours supérieurs à 10%.

La base technique recense plus de linéaire de réseau BT que la base comptable.

L'objectif de 3% fixé par le concessionnaire n'est pas atteint concernant les réseaux BT.

Le graphique suivant représente la distribution des communes en fonction des écarts absolus :



On constate que :

Pour les réseaux BT **torsadés**, la quasi totalité des communes présente un écart absolu entre les inventaires d'au moins 5%, dont 11 un écart absolu de plus de 50%. Relatif ou absolus, l'écart obtenu est d'environ 40% entre les deux bases ;

Pour les réseaux BT **aériens nus**, la totalité des communes présente un écart absolu supérieur à 50%, ce qui est considérable. Sur la concession, l'écart absolu, tout comme l'écart relatif, est d'environ 160% ;

Pour les réseaux BT **souterrains**, les écarts entre inventaires semblent les plus restreints, se plaçant aux alentours de 12%. 13 communes présentent un écart absolu inférieur à 10% alors que 5 voient le leur être supérieur à 50%.

Les écarts relatifs et absolus des réseaux BT pour chacune des communes de la concession sont fournis en annexe 3 de ce rapport.

3.2.3 Cohérence des bases concernant les postes HTA/BT

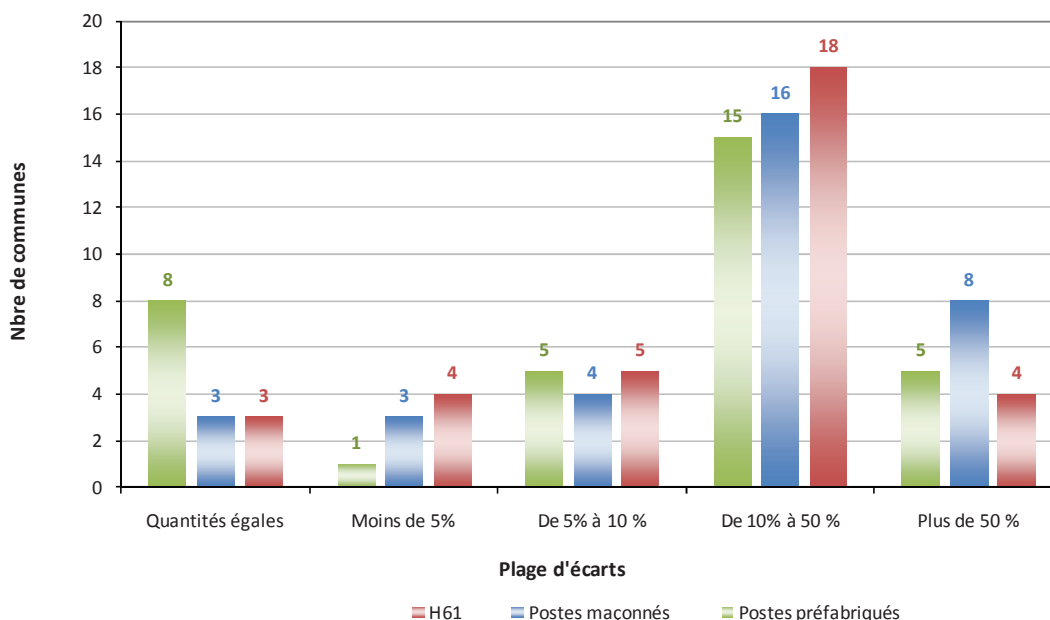
L'analyse de la cohérence des bases du concessionnaire pour les postes de transformation est moins précise que celle réalisée sur les réseaux : la codification comptable de ces ouvrages est moins fine que celle des réseaux et certains postes peuvent être inscrits dans la base comptable pour les différents éléments qui les composent.

Type de postes	Postes HTA/BT					
	Quantité comptable	Quantité Technique	Ecart relatif		Ecart absolu	
	(en unité)	(en unité)	(en unité)	en %	(en unité)	en %
Maçonnés	878	992	114	12,2%	162	17,3%
Préfabriqués	810	850	40	4,8%	114	13,7%
sur poteau	1 042	859	183	19,3%	203	21,4%
Total	2 730	2 701	29	1,1%	175	6,4%

La base comptable indique davantage de postes que la base technique. Les écarts absolu et relatif sont contenus par rapport aux réseaux. Cependant, les écarts par type de poste HTA/BT ne sont pas conforme à l'objectif du concessionnaire de 3%.

Le graphique suivant représente la distribution des communes en fonction des écarts absolus :

Distribution des communes par plage d'écart absolu et par type de poste HTA/BT, exercice 2009



Par rapport aux illustrations de même type réalisées pour les réseaux HTA et BT, celle concernant les postes HTA/BT montre une dispersion plus homogène des communes par plage d'écart absolu.

Par type de poste, on constate que :

Les écarts sont les plus minces concernant les **postes préfabriqués** (écart relatif inférieur à 5% et 8 communes sans écart absolu) ;

Les **postes H61 et maçonnés** présentent des profils de dispersion relativement semblables, légèrement en faveur des premiers cités ;

L'ensemble des types de postes HTA/BT présentent des écarts compris entre 10 et 50% pour la majorité des communes de la concession.

Les écarts relatifs et absolus des postes HTA/BT pour chacune des communes de la concession sont fournis en annexe 5 de ce rapport.

3.3 Analyse de la cohérence des inventaires techniques et comptables des ouvrages mis en concession après 2003

3.3.1 Cohérence des bases concernant les réseaux HTA

Le tableau suivant indique les linéaires des principaux réseaux HTA mis en service indiqués dans les bases technique et comptable entre 2003 et 2009 :

Type de Réseaux	Réseau HTA post inventaire					
	Quantité comptable	Quantité Technique	Ecart relatif		Ecart absolu	
	(en km)	(en km)	(en km)	en %	(en km)	en %
Souterrains	308,7	313,5	4,9	1,6%	126,1	40,5%
Torsadés	3,2	1,3	1,9	82,8%	3,1	137,3%
Aériens	44,4	41,0	3,4	8,0%	27,7	64,8%
Total	356,3	355,9	0,4	0,1%	133,8	37,6%

Quel que soit le type de réseau HTA, les écarts absolus entre les bases technique et comptable sont relativement élevés, à l'inverse des écarts relatifs, faibles.

L'analyse par nature de réseau montre que :

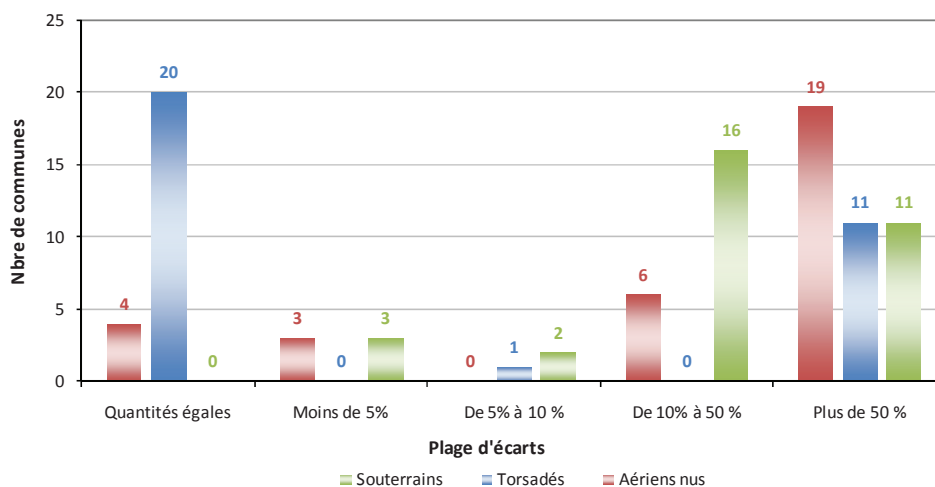
L'écart absolu des réseaux **HTA souterrains** représente près de 126 km, soit 40,5% des réseaux mis en service au cours de la période ;

L'écart absolu des réseaux **HTA aériens** est significatif, puisqu'il est de près de 65% des réseaux environ ;

L'écart absolu concernant les réseaux **HTA torsadés** est encore plus élevé mais probablement dû à l'effet d'échelle induit par le faible nombre de linéaire en concession.

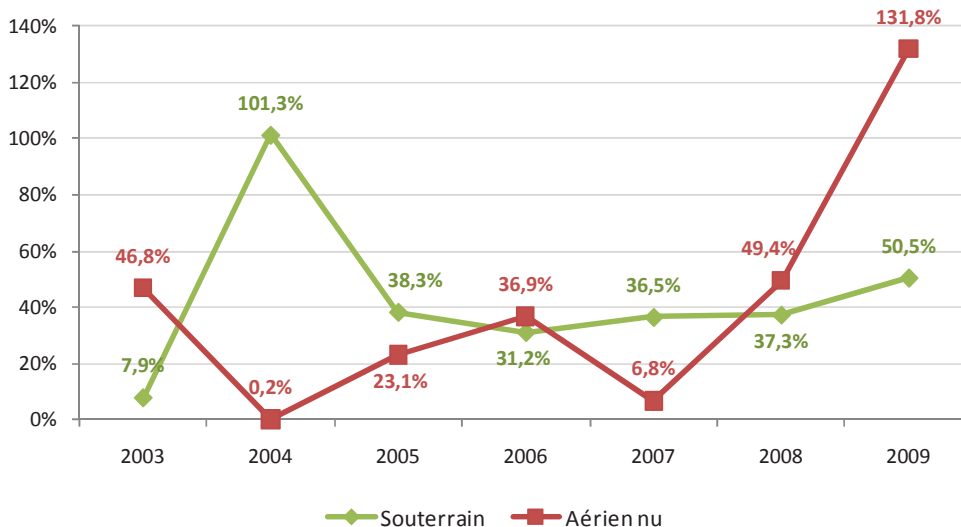
Le graphique suivant représente la répartition des communes de la concession en fonction des écarts observés :

Distribution des communes par plage d'écart absolu et par type de réseau HTA, post inventaire 2003



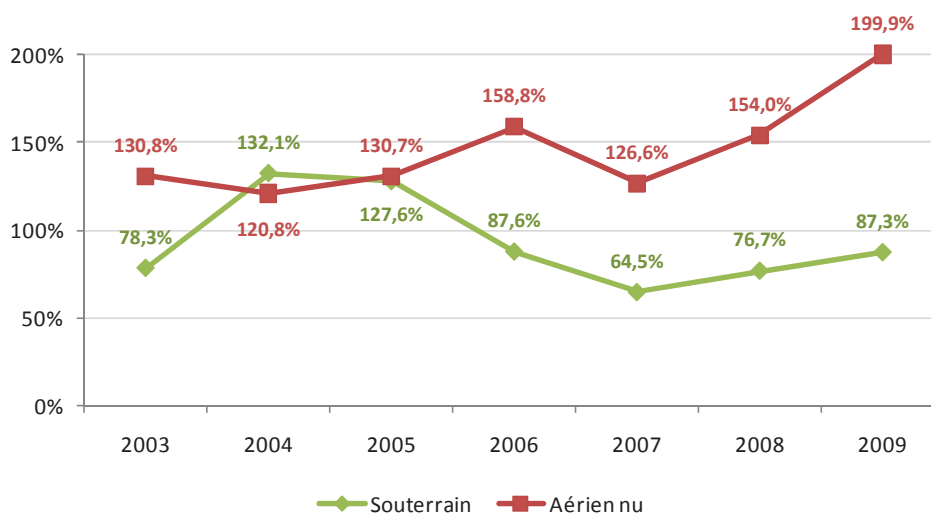
Les graphiques suivants permettent d'indiquer les écarts relatifs et absolus constatés entre les bases technique et comptable par année de mise en service :

Écarts relatifs d'inventaire des réseaux HTA par année de mise en service entre 2003 et 2009



Les écarts relatifs semblent montrer une tendance à la hausse, essentiellement pour le réseau HTA aérien nu, depuis 2007, mais également de façon moindre pour le réseau HTA souterrain depuis 2006.

Ecart absolu d'inventaire des réseaux HTA par année de mise en service entre 2003 à 2009



Les écarts absolus par an pour le linéaire total de réseau HTA varient dans une fourchette de 64 à 200%. Hormis sur les exercices 2004 et 2005 où les écarts sur les réseaux aériens nu et souterrains étaient quasiment équivalents, ces derniers montrent, le reste du temps, une dispersion plus importante entre les inventaires.

Notons également que, depuis 2007, une tendance à l'accroissement des écarts pour ces deux types de réseaux est constatée.

Par rapport à l'étude menée précédemment sur le réseau HTA pour l'ensemble des inventaires, une dégradation de l'adéquation entre les inventaires du concessionnaire est à noter sur la période 2003-2009. Le rapprochement des inventaires en 2003 n'a donc pas régularisé la situation antérieure.

Les écarts relatifs et absolus des réseaux HTA pour chacune des communes de la concession sont fournis en annexe 2 de ce rapport.

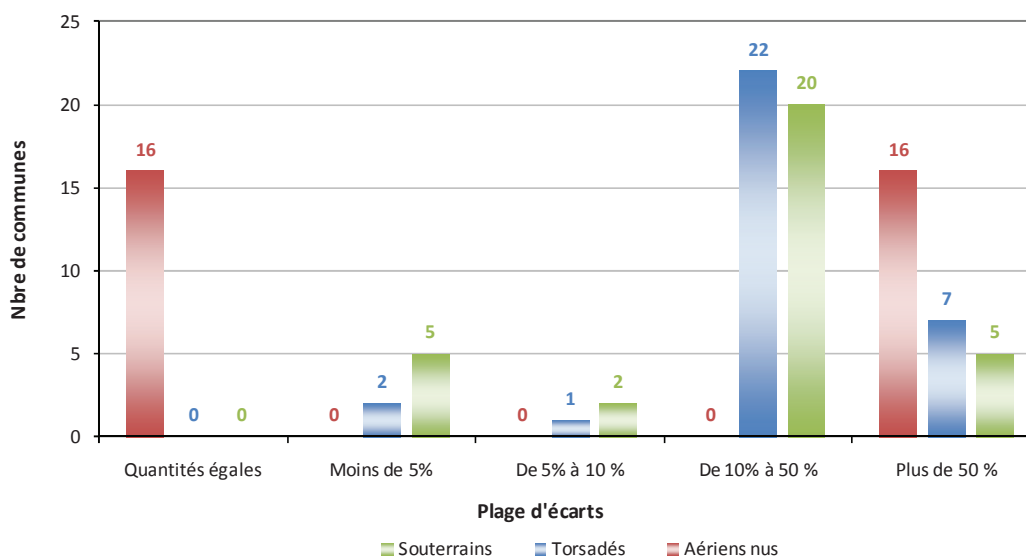
3.3.2 Cohérence des bases concernant les réseaux BT

Le tableau suivant indique les principaux réseaux BT mis en service dans les bases technique et comptable entre 2003 et 2009.

Type de Réseaux	Réseau BT post inventaire					
	Quantité comptable	Quantité Technique	Ecart relatif		Ecart absolu	
	(en km)	(en km)	(en km)	en %	(en km)	en %
Souterrains	245,9	248,6	2,7	1,1%	53,7	21,7%
Torsadés	183,3	215,4	32,2	16,1%	48,6	24,4%
Aériens	16,1	1,0	15,2	177,4%	16,1	188,2%
Total	445,4	465,0	19,6	4,3%	71,1	15,6%

Tous réseaux confondus, les écarts absolus de linéaire sont de 71 km soit 15,6% des réseaux mis en service sur la période. La base technique recense davantage de réseau pour l'ensemble des types.

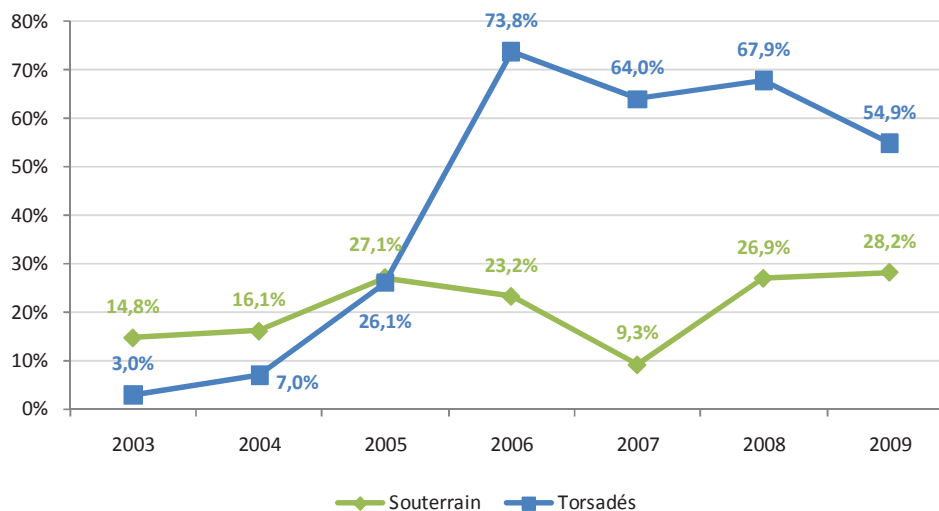
Distribution des communes par plage d'écart absolu et par type de réseau BT, post inventaire 2003



Sur les ouvrages posés en masse, c'est-à-dire hormis le réseau BT aérien nu, les communes présentant plus de 10% d'écart entre bases technique et comptable sont largement majoritaires. Il semblerait que le rapprochement des inventaires effectué en 2003 n'ait pas entièrement eu les résultats escomptés sur ce type de réseau.

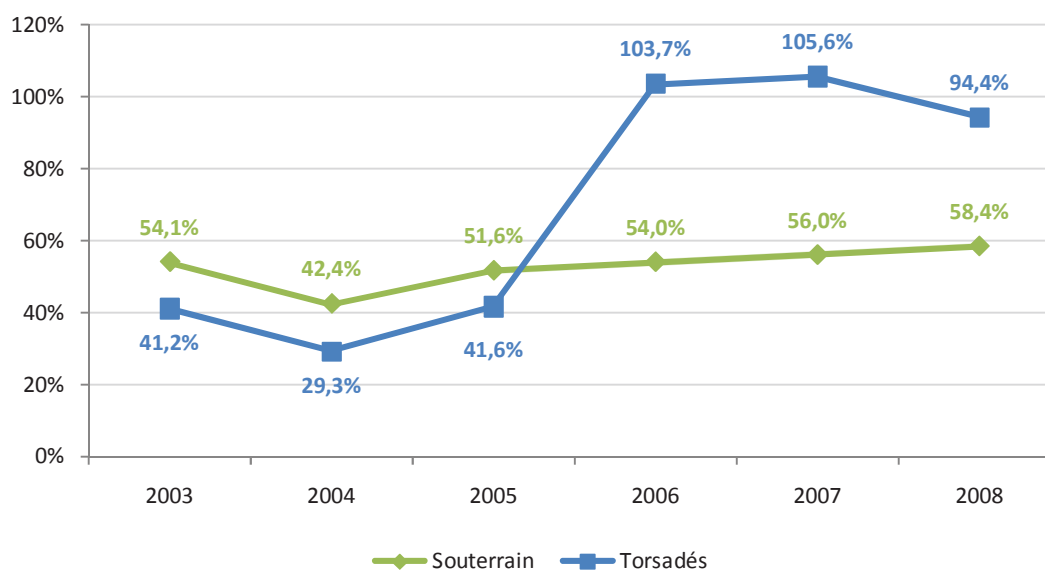
Les graphiques suivants permettent d'indiquer les écarts relatifs et absolus observés entre les bases technique et comptable par année de mise en service.

Écarts relatifs d'inventaire des réseaux BT par année de mise en service entre 2003 et 2009



Les écarts relatifs concernant les réseaux BT torsadés semblent diminuer par rapport à l'exercice précédent. Les réseaux BT souterrains montrent quant à eux une légère hausse des écarts relatifs.

Écart absolu d'inventaire des réseaux BT par année de mise en service entre 2003 à 2009



Comme concernant les écarts relatifs, les écarts absolus constatés entre 2003 et 2009 montrent des variations diverses :

- A la hausse depuis 2004 pour les réseaux BT torsadés ;

- A la baisse depuis l'exercice précédent, mais largement supérieures, pour les réseaux BT souterrains.

Les écarts relatifs et absolus des réseaux HTA pour chacune des communes de la concession sont fournis en annexe 4 de ce rapport.

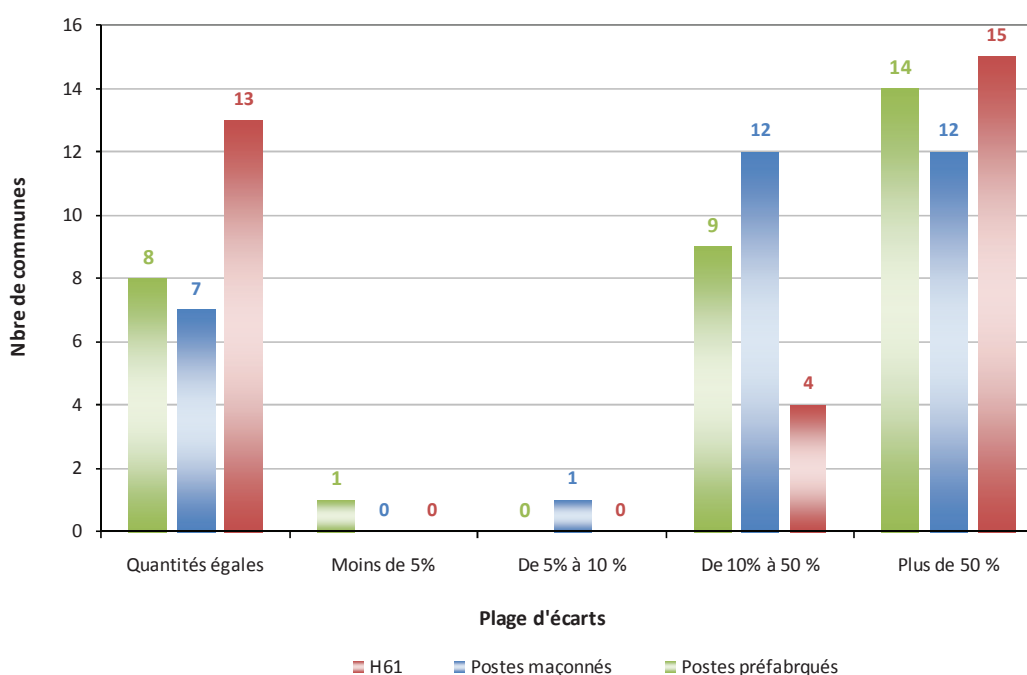
3.3.3 Cohérence des bases concernant les postes HTA/BT

Le tableau suivant indique les principaux postes HTA/BT mis en service dans les bases technique et comptable entre 2003 et 2009.

Type de postes	Postes HTA/BT post inventaire					
	Quantité comptable	Quantité Technique	Ecart relatif		Ecart absolu	
	(en unité)	(en unité)	(en unité)	en %	(en unité)	en %
Maçonnés	217	261	44	18,4%	90	37,7%
Préfabriqués	162	223	61	31,7%	75	39,0%
sur poteau	28	52	24	60,0%	34	85,0%
Total	407	536	129	27,4%	153	32,4%

Les écarts sont important aussi bien au total que par type de poste HTA/BT. Ils le sont d'autant plus pour les postes sur poteau.

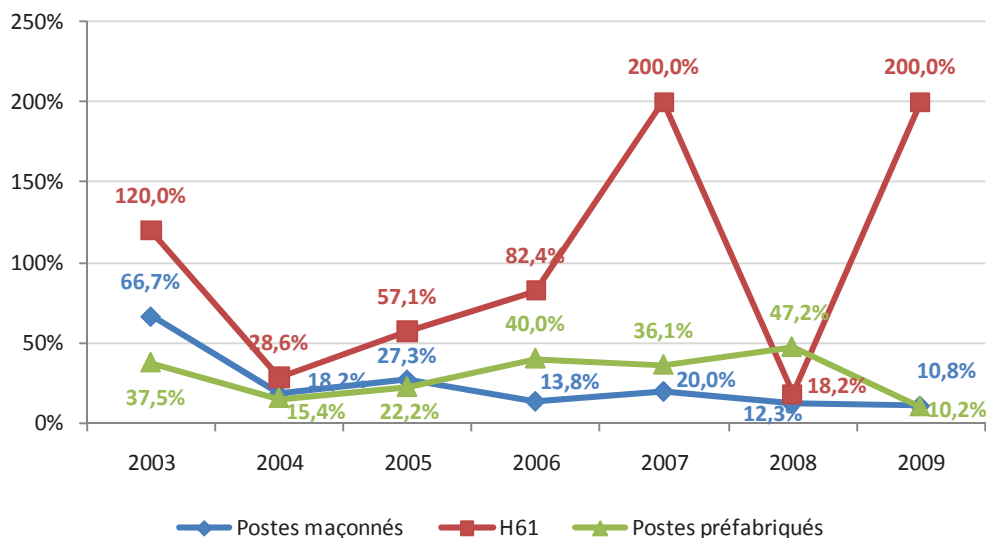
Distribution des communes par plage d'écart absolu et par type de réseau BT, post inventaire 2003



Un nombre plus conséquent de commune ne présente pas d'écart entre les inventaires sur cette période. Cependant, certaines d'entre elles n'ont été dotées d'aucun poste HTA/BT supplémentaire entre 2003 et 2009, d'où ce chiffre.

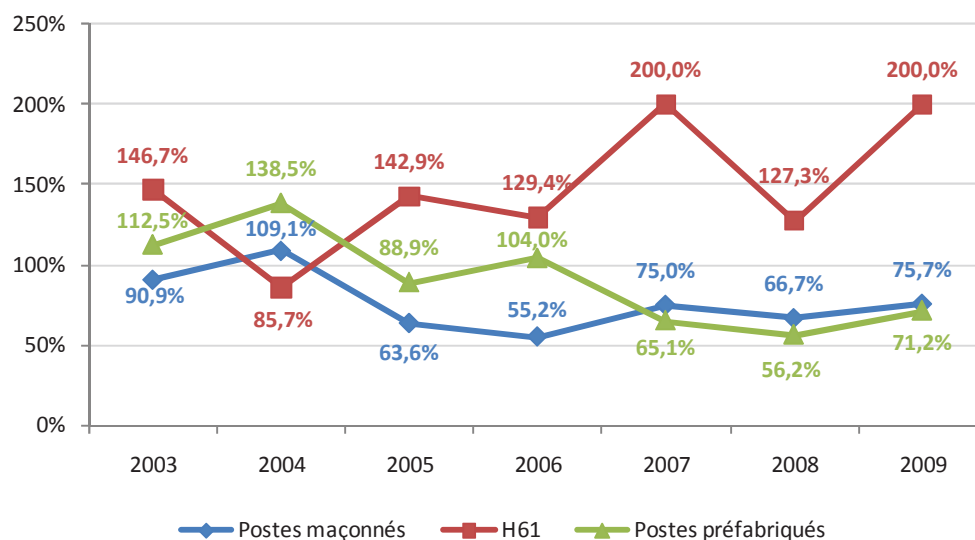
Les graphiques suivants permettent d'indiquer les écarts observés entre les bases technique et comptable par année de mise en service :

Écarts relatifs d'inventaire des postes HTA/BT par année de mise en service entre 2003 et 2009



Les écarts relatifs concernant les postes maçonnés et préfabriqués sont à la baisse par rapport à l'exercice précédent. Pour les postes H61, le faible nombre de mise en service par an peut expliquer ce chiffre de 200% d'écart, ceux-ci n'étant probablement pas encore renseignés dans une des bases.

Écart absolu d'inventaire des postes HTA/BT par année de mise en service entre 2003 à 2009



Une tendance à la hausse des écarts, par rapport à l'exercice 2008, est à noter pour chacun des types de postes HTA/BT.

Les écarts relatifs et absolus des réseaux HTA pour chacune des communes de la concession sont fournis en annexe 6 de ce rapport.

4. Les provisions constituées sur les ouvrages du Sy.MEG

Rappelons en préambule que les provisions pour renouvellement ne sont constituées que sur les ouvrages qui devraient être théoriquement renouvelés avant le terme du contrat de concession, conformément à l'article 36 de la loi du 9 août 2004.

4.1 Rappel des principes

L'article 10 du cahier des charges de concession définit les obligations du concessionnaire en matière de renouvellement :

« Ainsi, les travaux de maintenance, y compris (...) ceux de renouvellement, nécessaires au maintien du réseau en bon état de fonctionnement (...), seront financés par le concessionnaire. (...)

En vue de pouvoir au financement des travaux de renouvellement de l'ensemble des biens concédés, (...) et devant faire l'objet d'un renouvellement avant ou après le terme normal de la concession, le concessionnaire sera tenu de pratiquer des amortissements industriels et de constituer des provisions pour renouvellement prenant en considération le coût de remplacement des immobilisations concernées. »

4.1.1 Amortissement et provision pour renouvellement

L'amortissement traduit la perte progressive de valeur du bien. Il permet d'ajuster la valeur des immobilisations dans le patrimoine concédé en tenant compte de leur usure dans le temps (dépréciation). Il intègre la dépréciation annuelle subie par les immobilisations dans le compte de résultat, en la considérant comme une charge induite par l'utilisation de ces biens.

L'amortissement permet au concessionnaire de reconstituer son financement à hauteur de la valeur d'origine du bien. L'amortissement est calculé sur la durée de vie théorique des ouvrages. Par exemple, pour les réseaux HTA et BT, la durée d'amortissement est de 40 ans.

La traduction financière est une dotation annuelle aux amortissements venant diminuer le résultat et déprécier l'actif.

La provision pour renouvellement est constituée seulement pour les biens renouvelables avant le terme du contrat de concession. Elle complète l'amortissement industriel à hauteur de la valeur de remplacement des biens. **La provision pour renouvellement n'a pas pour but de financer entièrement le renouvellement d'un ouvrage, mais de couvrir la différence entre la valeur d'origine du bien et son coût futur de remplacement à l'identique.** La provision ne peut être utilisée que pour renouveler l'ouvrage pour lequel elle a été constituée, ou bien peut être reprise au résultat du concessionnaire si elle devient sans objet (dépose de l'ouvrage sans remplacement par exemple).

La dotation annuelle aux provisions vient diminuer le résultat et constitue une dette potentielle au passif de la concession.

4.1.2 Modalités de calcul des provisions

4.1.2.1 Assiette de calcul de la provision pour renouvellement

Les provisions pour renouvellement sont assises sur la différence entre la valeur de remplacement et l'amortissement de la valeur brute des biens, pour les seuls biens renouvelables avant le terme de la concession. Le calcul se base sur la période correspondant à la durée théorique d'utilisation du bien.

4.1.2.2 Règles de calcul depuis le 1er janvier 2005

L'article 36 de la loi du 9 août 2004¹, qui prime sur le contrat de concession, est venu dispenser le concessionnaire de constituer des provisions pour charges futures de renouvellement à partir du 1^{er} janvier 2005, mettant ainsi fin à une exception dans le paysage des délégations de service public. Ainsi, cette disposition législative a modifié le calcul et le périmètre sur lequel le concessionnaire doit constituer des provisions pour renouvellement.

Ainsi, l'article 36 §4 dispose : « *Nonobstant les éventuelles clauses contraires des contrats de concession, Electricité de France et les distributeurs non nationalisés mentionnés à l'article 23 de la loi no 46-628 du 8 avril 1946 précitée, concessionnaires de la distribution publique d'électricité, ne sont tenus, au cours et à l'issue des contrats, vis-à-vis de l'autorité concédante, à aucune obligation financière liée aux provisions pour renouvellement des ouvrages dont l'échéance de renouvellement est postérieure au terme normal du contrat de concession en cours.*

Les provisions constituées avant le 1er janvier 2005 par Electricité de France en vue de financer le renouvellement des ouvrages concédés dont l'échéance de renouvellement est postérieure au terme normal des contrats de concession en cours doivent être regardées comme ayant pour objet, à compter du 1er janvier 2005, de faire face, à concurrence du montant nécessaire, aux obligations de renouvellement des ouvrages transférés dans les réseaux publics de distribution en application du I et dont l'échéance de remplacement est antérieure au terme normal des contrats. »

Le concessionnaire n'applique donc plus un amortissement de caducité et ne constitue plus des provisions pour charges futures de renouvellement pour les ouvrages à renouveler après le terme de la concession. Néanmoins, les conséquences de cette législation sont doubles sur les provisions constituées au 31 décembre 2004 :

La suppression des provisions pour charges futures de renouvellement ;

La reprise d'une partie de ces provisions pour constituer les provisions pour renouvellement des réseaux RAG transférés.

En d'autres termes, **le concessionnaire n'a l'obligation de constituer des provisions pour renouvellement que pour les ouvrages renouvelables avant le terme de la concession.**

La contrepartie de cette disposition est le transfert de propriété du réseau HTA sous régime d'alimentation général (RAG) aux collectivités concédantes. Le stock existant de ces provisions pour charges futures de renouvellement a été transformé au 1^{er} janvier 2005 en provisions pour le renouvellement du réseau HTA ainsi transféré.

¹ Loi n° 2004-803 relative au service public de l'électricité et du gaz et aux entreprises électriques et gazières.

Il faut dorénavant retenir deux cas de figure :

L'ouvrage mis en service sera complètement amorti avant la fin de la concession : le concessionnaire doit constituer une provision pour le renouvellement ;

L'ouvrage mis en service ne sera pas entièrement amorti avant la fin de la concession : le concessionnaire ne constitue pas de provision pour renouvellement.

La provision est disponible tant que l'ouvrage fait partie des immobilisations. Si le concessionnaire renouvelle l'ouvrage, la provision est utilisée. **Si le concessionnaire ne renouvelle pas l'ouvrage (abandon) ou si la dépense du renouvellement est inférieure à la valeur de remplacement servant de base de calcul, la provision est reprise au résultat.**

4.1.3 Modification comptable sur l'exercice 2007

Le rapport d'activité d'EDF concernant l'exercice 2007 indique que le concessionnaire a modifié la durée de vie de certains ouvrages de distribution publique (cf. pp 32-33 du Rapport financier 2007 du Groupe EDF) avec un impact au 1^{er} janvier 2007. Cette modification est issue d'une étude menée par le concessionnaire concernant les durées d'utilité et l'estimation des valeurs de remplacement, servant au calcul des provisions pour renouvellement.

Deux types d'ouvrages sont affectés par le changement d'estimation de durée de vie comptable :

Les appareils de comptage électroniques mis en service après 1995 dont la durée de vie est réduite de :

30 à 20 ans pour les matériels BT \leq 36 kVA ;

30 à 25 ans pour les matériels BT $>$ 36 kVA et moyenne tension HTA ;

Les bâtiments de postes de transformation dont la durée de vie est augmentée de 30 à 45 ans.

En outre, le concessionnaire a évalué que la valeur de remplacement de l'ensemble des appareils de comptage était inférieure à la valeur d'origine de ces ouvrages. En d'autres termes, les coûts de renouvellement estimés des appareils de comptages sont inférieurs aux coûts d'achat du matériel de comptage, ce qui est lié à la généralisation des appareils électroniques.

Par conséquent, l'ensemble des provisions pour renouvellement constituées au 31/12/2006 a été repris sur l'ensemble des compteurs immobilisés. Le tableau suivant, extrait de la publication des résultats du 1^{er} semestre 2007 d'EDF, indique les effets du changement de vie comptable sur le compte d'exploitation.

	(Dotations) / Reprises sur provision pour renouvellement (millions €)	(Dotations) / Reprises aux amortissements (millions €)	Total (millions €)
Allongement de la durée de vie des bâtiments de postes de transformation	106	5	111
Réduction de la durée de vie du matériel de comptage	-	(17)	(17)
Suppression de la provision pour renouvellement du matériel de comptage	449	-	449
Total	555	(12)	543

Pour la concession, cela a pour conséquence de réduire les provisions constituées sur les postes de transformation et de supprimer les provisions pour renouvellement sur les appareils de comptage.

Au niveau national, l'effet des dotations et reprises sur provisions pour renouvellement au titre de l'allongement des durées de vie des bâtiments des postes de transformation et de la suppression de la provision pour renouvellement du matériel de comptage est une reprise de provision de 555 millions € avant impôts, soit 338 millions € après impôts, sur le compte de résultat.

4.2 Le cas des provisions pour renouvellement en zone ER

Le concessionnaire ne constitue pas de provisions pour renouvellement à l'échelle de la concession sur les réseaux BT et les postes HTA/BT se situant en zone ER. Le concessionnaire justifie ce choix par le fait qu'en moyenne, en France, il ne réalise que 20% des renouvellements, le reste étant réalisé par les collectivités dans le cadre de leurs travaux. Ainsi, les provisions pour renouvellement constituées sur ces ouvrages sont gérées de façon globale, en termes de masses financières, au niveau de la comptabilité du concessionnaire.

4.3 Les provisions constituées sur le patrimoine de la concession

AEC estime le montant des provisions constituées à hauteur de 50 millions d'euros. Elles se répartissent à 70% sur les réseaux HTA, à 25% sur les réseaux BT et à 5% sur les postes HTA/BT.

5. Droits du concédant, dettes et créances réciproques

5.1 Les principes contractuels et réglementaires

5.1.1 La dette du concédant envers le concessionnaire

Il est important d'éviter toute confusion entre la dette du concessionnaire, la dette du concédant et le solde du compte « droits du concédant ». Aussi, dans un premier temps, ce paragraphe s'attachera à présenter les éléments constitutifs du compte « droits du concédant » pour ensuite déterminer la nature de la dette du concédant envers le concessionnaire.

5.1.1.1 Les droits du concédant

La réforme comptable de la loi du 9 août 2004 a profondément modifié la constitution et la présentation des droits du concédant. Les droits du concédant sont dorénavant constitués par les comptes suivants :

Contrevaleur en nature : Elle correspond à la valeur nette comptable de l'ensemble des biens en concession, quel que soit leur mode de financement ; cette contrevaleur traduit l'obligation de remettre les biens au concédant en fin de concession (en cas de non-renouvellement de la concession). Précédemment, la contrevaleur en nature ne représentait que la valeur nette comptable des biens financés par le concédant ;

Créance potentielle sur le concédant : En contrepartie de l'inscription de l'ensemble des biens dans la contrevaleur en nature, il a été créé une créance potentielle du concédant correspondant à la valeur nette comptable des biens financés par le concessionnaire. Cette créance, d'un montant initialement égal au financement du concessionnaire, est constatée en moins au passif lors de la mise en service du bien. Elle décroît au cours du temps d'un montant annuel égal à l'amortissement industriel correspondant aux biens financés par le concessionnaire, pour s'éteindre en fin de vie du bien ;

Droits potentiels du concédant exigibles en espèces en fin de concession : Ils correspondent à la valeur cumulée de l'amortissement industriel comptabilisé pour les biens financés par le concédant² calculée sur la durée de vie du bien. Ce compte a été constitué par transfert de la quote-part d'amortissement du financement du concédant précédemment incluse dans la provision ainsi que par transfert du fond de caducité.

² Sauf cas particulier des biens ER

5.1.1.2 Implications en matière de dettes auprès du concessionnaire

L'indemnisation éventuellement perçue par le concessionnaire correspond logiquement à son financement non amorti. Pour déterminer ce montant, l'article 31b du cahier des charges consacré au renouvellement ou à l'expiration de la concession mentionne que :

« Le concessionnaire recevra de l'autorité concédante une indemnité égale à la valeur non amortie réévaluée des ouvrages faisant partie de la concession dans la proportion de sa participation à leur établissement. Cette réévaluation sera déterminée par référence au taux moyen des financements à long terme du concessionnaire. »

5.1.2 La dette du concessionnaire envers le concédant

Pour déterminer le montant de ce flux financier, du concessionnaire vers l'autorité concédante, l'article 31b du cahier des charges stipule que :

« Le concessionnaire reversera à l'autorité concédante le solde des provisions constituées pour le renouvellement ultérieur desdits ouvrages [faisant partie de la concession], complété des amortissements industriels constitués dans la proportion de la participation du concédant.»

5.1.2.1 Reversement du solde des provisions constituées pour le renouvellement

Le solde des provisions est le montant du compte de provisions pour renouvellement, qui comporte les provisions constituées et non utilisées. Théoriquement, en fin de concession, le montant des provisions pour renouvellement serait nul. En effet, la provision pour renouvellement des biens renouvelables pendant la durée du contrat de concession (compte 1563) aura été, en théorie, totalement utilisée, si elle a été correctement calculée, et si les travaux ont été réalisés.

Dans la pratique, il n'y a pas nécessairement de relation aussi évidente entre les provisions constituées et la nécessité « technique » de renouvellement. Compte tenu du caractère difficilement prévisible de ces provisions, on retiendra que les provisions pour renouvellement non utilisées font naître une dette potentielle du concessionnaire envers le concédant.

Le sort des provisions pour renouvellement suit celui des ouvrages à renouveler, supports et justification de leur existence. L'autorité concédante, qui se voit subrogée aux droits et obligations du concessionnaire à la fin du contrat, et notamment à l'obligation de renouvellement des ouvrages, reçoit ainsi une partie du financement nécessaire à sa réalisation. Il est important de noter que, selon l'article 31b du cahier des charges, l'excédent éventuel de provisions constituées par le concessionnaire pour le renouvellement ultérieur des ouvrages, remis à l'autorité concédante, devra être exclusivement affecté à des travaux sur le réseau concédé.

5.1.2.2 Reversement des amortissements industriels

En complément du solde des provisions pour renouvellement, l'autorité concédante est supposée recevoir les amortissements industriels que le concessionnaire a constitué pour les biens mis en concession par d'autres que lui, c'est-à-dire les ouvrages financés par les collectivités maîtres d'ouvrages et les tiers, réputés agir financièrement pour le compte du concédant.

Précisons que même si les ouvrages financés par des tiers ne sont pas explicitement cités dans les dispositions de l'article 31b, les travaux du Conseil National de la Comptabilité et le

contenu du compte 229 « droits du concédant », qui assimilent les ouvrages réalisés par des tiers à ceux mis en concession par les collectivités, autorisent cette lecture.

5.1.3 L'évaluation du « ticket de sortie »

En fin de concession :

Le financement du concessionnaire non amorti constitue une dette du concédant vis-à-vis du concessionnaire ;

L'amortissement de la partie des biens financés par le concédant constitue une dette du concessionnaire vis-à-vis du concédant ;

Les provisions non utilisées sont restituées au concédant.

Ainsi en fin de concession, le concédant ou le futur concessionnaire devra payer au concessionnaire sortant un « ticket de sortie » égal à :

Ticket de sortie = valeur nette des biens financés par le concessionnaire
- amortissement des financements du concédant
- provisions pour renouvellement non utilisées

Si ce « ticket » est négatif, c'est le concessionnaire sortant qui devra payer une indemnité au concédant (ou futur concessionnaire).

5.2 Droits du concédant, dettes et créances réciproques

Les informations concernant les droits du concédant n'ont pas été transmises par le concessionnaire, ce qui constitue une carence pour le suivi de la concession du Sy.MEG.

6. Conclusions

L'analyse du patrimoine de la concession, de la constitution des provisions pour renouvellement, de la fiabilité de l'inventaire tant technique que comptable, et des dispositions concernant les droits du concédant conduit à deux recommandations :

1/ Rester vigilant sur la fiabilité de l'inventaire

Il est également important que l'inventaire qui est fourni reflète la réalité du terrain. Dans la mesure où il revient au concessionnaire de tenir l'inventaire de la concession, il devrait annuellement :

Communiquer les statistiques concernant la cohérence entre les deux bases de données ;

Indiquer les corrections d'inventaire qui ont été apportées ;

Fournir un inventaire détaillé des ouvrages qui ont été retirés de l'inventaire avec les principales valeurs comptables (valeur brute, amortissement constitué, origine de financement, provisions pour renouvellement constituées, affectation de ces provisions, etc.).

Néanmoins, il a été également indiqué que le concessionnaire ne disposait pas d'inventaire technique ou comptable pour certains types d'ouvrages, par exemples les branchements. Compte tenu des enjeux techniques (mise en place du SIG, sécurité des biens et des personnes) et financiers (mise en place des compteurs intelligents), il semble que le concessionnaire devrait pouvoir fournir un inventaire de l'ensemble des biens concédés comme celui qu'il fournit pour les ouvrages localisés ou au moins travailler pour produire, à l'échéance du contrat, un inventaire de l'ensemble des biens de la concession.

2/ Obtenir l'ensemble des données nécessaire à l'appréhension de l'ensemble des aspects de la concession

Pour les exercices futurs, le Sy.MEG devra veiller à obtenir du concessionnaire les éléments relatifs aux droits du concédant.

En effet, ces éléments sont primordiaux pour avoir une vision plus approfondie des enjeux de la fin de concession.

Annexes

1. Ecart d'inventaire réseau HTA

Commune	Code INSEE	Souterrain				Torsadés				Réseaux HTA				Aériens nus				Total			
		Linéaire technique (en m)	Linéaire comptable (en m)	Ecart absolu	Ecart en %	Linéaire technique (en m)	Linéaire comptable (en m)	Ecart absolu	Ecart en %	Linéaire technique (en m)	Linéaire comptable (en m)	Ecart absolu	Ecart en %	Linéaire technique (en m)	Linéaire comptable (en m)	Ecart absolu	Ecart en %	Linéaire technique (en m)	Linéaire comptable (en m)	Ecart absolu	Ecart en %
ABYMES	97101	128 209	132 661	4 452	3,41%	266	681	415	87,65%	42 045	50 645	8 600	18,56%	170 520	183 987	13 467	7,60%				
ANSE-BERTRAND	97102	11 715	8 812	2 903	28,28%	0	0	0	-	31 957	37 843	5 886	16,87%	43 672	46 655	2 983	6,60%				
BAIE-MAHAULT	97103	152 440	167 940	15 500	9,68%	0	1	1	200,00%	14 295	17 578	3 283	20,60%	166 735	185 519	18 784	10,67%				
BAILLIF	97104	11 483	13 582	2 099	16,75%	136	126	10	7,63%	17 347	18 765	1 418	7,85%	28 966	32 473	3 507	11,42%				
BASSE-TERRE	97105	36 071	37 935	1 864	5,04%	0	0	0	-	1 188	2 907	1 719	83,96%	37 259	40 842	3 583	9,18%				
BOUILLANTE	97106	13 685	13 536	149	1,09%	41	1 006	965	184,34%	17 010	17 623	613	3,54%	30 736	32 165	1 429	4,54%				
CAPESTERRE-BELLE-EAU	97107	58 022	37 711	20 311	42,43%	332	189	143	54,89%	51 269	51 077	192	0,38%	109 623	88 977	20 646	20,79%				
CAPESTERRE-DE-MARIE-GALANTE	97108	10 053	8 776	1 277	13,56%	28	98	70	111,11%	33 674	32 806	868	2,61%	43 755	41 680	2 075	4,86%				
GOURBEYRE	97109	19 942	19 320	622	3,17%	90	150	60	50,00%	19 451	22 233	2 782	13,35%	39 483	41 703	2 220	5,47%				
DESIRADE	97110	11 143	11 860	717	6,23%	0	0	0	-	8 491	8 426	65	0,77%	19 634	20 286	652	3,27%				
DESHAIES	97111	18 374	18 939	565	3,03%	0	0	0	-	7 435	6 283	1 152	16,80%	25 809	25 222	587	2,30%				
GRAND-BOURG	97112	28 426	23 741	4 685	17,96%	0	0	0	-	32 791	33 229	438	1,33%	61 217	56 970	4 247	7,19%				
GOSIER	97113	54 407	58 049	3 642	6,48%	8	0	8	200,00%	33 008	36 427	3 419	9,85%	87 423	94 476	7 053	7,75%				
GOYAVE	97114	14 261	14 655	394	2,73%	5	0	5	200,00%	16 708	17 480	772	4,52%	30 974	32 135	1 161	3,68%				
LAMENTIN	97115	28 991	28 381	610	2,13%	461	885	424	63,00%	19 478	27 766	8 288	35,09%	48 930	57 032	8 102	15,29%				
MORNE-A-L'EAU	97116	37 074	35 311	1 763	4,87%	0	0	0	-	37 110	42 253	5 143	12,96%	74 184	77 564	3 380	4,45%				
MOULE	97117	44 014	36 208	7 806	19,46%	1 028	1 028	0	0,00%	64 925	61 097	3 828	6,08%	109 967	98 333	11 634	11,17%				
PETIT-BOURG	97118	51 037	45 833	5 204	10,74%	477	0	477	200,00%	43 305	44 912	1 607	3,64%	94 819	90 745	4 074	4,39%				
PETIT-CANAL	97119	20 242	32 839	12 597	47,46%	0	0	0	-	31 565	31 540	25	0,08%	51 807	64 379	12 572	21,64%				
POINTE-A-PITRE	97120	30 901	36 921	6 020	17,75%	0	0	0	-	0	0	0	-	30 901	36 921	6 020	17,75%				
POINTE-NOIRE	97121	13 368	16 361	2 993	20,14%	600	0	600	200,00%	15 051	14 287	764	5,21%	29 019	30 648	1 629	5,46%				
PORT-LOUIS	97122	17 821	19 055	1 234	6,69%	0	0	0	-	10 338	9 912	426	4,21%	28 159	28 967	808	2,83%				
PORT-CLAUDE	97124	12 162	13 228	1 066	8,40%	0	0	0	-	18 917	18 077	840	4,54%	31 079	31 305	226	0,72%				
SAINT-FRANCOIS	97125	56 871	64 644	7 773	12,79%	0	0	0	-	30 702	30 858	156	0,51%	87 573	95 502	7 929	8,66%				
SAINT-LOUIS	97126	7 343	4 746	2 597	42,96%	0	0	0	-	39 267	40 194	927	2,33%	46 610	44 940	1 670	3,65%				
SAINTE-ANNE	97128	37 417	35 741	1 676	4,58%	0	0	0	-	60 890	60 030	860	1,42%	98 307	95 771	2 536	2,61%				
SAINTE-ROSE	97129	52 671	72 186	19 515	31,26%	37	368	331	163,46%	33 477	37 313	3 836	10,84%	86 185	109 867	23 682	24,16%				
TERRE-DE-BAS	97130	3 921	2 498	1 423	44,34%	6	0	6	200,00%	3 930	3 814	116	3,00%	7 857	6 312	1 545	21,81%				
TERRE-DE-HAUT	97131	13 072	10 311	2 761	23,62%	0	0	0	-	4 046	4 875	829	18,59%	17 118	15 186	1 932	11,96%				
TROIS-RIVIERES	97132	20 994	20 052	942	4,59%	8	7	1	13,33%	17 961	18 727	766	4,18%	38 963	38 786	177	0,46%				
VIEUX-FORT	97133	8 124	8 175	51	0,63%	0	0	0	-	748	235	513	104,37%	8 872	8 410	462	5,35%				
VIEUX-HABITANTS	97134	7 383	6 335	1 048	15,28%	11	20	9	58,06%	20 149	23 239	3 090	14,24%	27 543	29 594	2 051	7,18%				

2. Ecart d'inventaire réseau HTA post 2003

Commune	Code INSEE	Souterrain				Torsadés				Aériens nus				Total			
		Linéaire technique (en m)	Linéaire comptable (en m)	Ecart absolu	Ecart Absolu en %	Linéaire technique (en m)	Linéaire comptable (en m)	Ecart absolu	Ecart Absolu en %	Linéaire technique (en m)	Ecart absolu	Ecart Absolu en %	Linéaire technique (en m)	Linéaire comptable (en m)	Ecart absolu	Ecart Absolu en %	
ABYMES	97101	31 997	30 985	1 012	3,21%	2	681	679	198,83%	1 300	5 274	3 974	120,90%	33 299	36 940	3 641	10,37%
ANSE-BERTRAND	97102	9 566	6 270	3 296	41,63%	0	0	0	-	2 112	4 032	1 920	62,50%	11 678	10 302	1 376	12,52%
BAIE-MAHAULT	97103	38 740	60 358	21 618	43,63%	0	1	1	200,00%	902	1 902	1 000	71,33%	39 642	62 261	22 619	44,39%
BAULIF	97104	5 684	8 509	2 825	39,81%	136	126	10	7,63%	965	651	314	38,86%	6 785	9 286	2 501	31,12%
BASSE-TERRE	97105	6 890	9 057	2 167	27,18%	0	0	0	-	337	1 650	1 313	132,16%	7 227	10 707	3 480	38,81%
BOUILLANTE	97106	930	1 033	103	10,49%	11	933	922	195,34%	661	664	3	0,45%	1 602	2 630	1 028	48,58%
CAPESTERRE-BELLE-EAU	97107	30 449	16 113	14 336	61,58%	0	0	0	-	2 133	1 504	629	34,59%	32 582	17 617	14 965	59,62%
CAPESTERRE-DE-MARIE-GALANTE	97108	2 061	708	1 353	97,72%	0	71	71	200,00%	992	523	469	61,91%	3 053	1 302	1 751	80,41%
GOURBEYRE	97109	1 767	2 775	1 008	44,39%	90	150	60	50,00%	827	955	128	14,37%	2 684	3 880	1 196	36,44%
DESRADE	97110	60	0	60	200,00%	0	0	0	-	0	0	0	-	60	0	60	200,00%
DESHAIES	97111	113	162	49	35,64%	0	0	0	-	576	0	576	200,00%	689	162	527	123,85%
GRAND-BOURG	97112	9 783	4 392	5 391	76,06%	0	0	0	-	2 616	1 003	1 613	89,14%	12 399	5 395	7 004	78,72%
GOSIER	97113	16 992	20 470	3 478	18,57%	8	0	8	200,00%	865	329	536	89,78%	17 865	20 799	2 934	15,18%
GOYAVE	97114	2 189	2 263	74	3,32%	5	0	5	200,00%	1 178	2 530	1 352	72,92%	3 372	4 793	1 421	34,81%
LAMENTIN	97115	10 683	11 165	482	4,41%	461	885	424	63,00%	691	4 119	3 428	142,54%	11 835	16 169	4 334	30,95%
MORNE-A-LEAU	97116	10 479	9 045	1 434	14,69%	0	0	0	-	1 733	1 684	49	2,87%	12 212	10 729	1 483	12,93%
MOULE	97117	16 208	8 815	7 393	59,09%	0	0	0	-	422	1 703	1 281	120,56%	16 630	10 518	6 112	45,03%
PETIT-BOURG	97118	22 298	15 790	6 508	34,17%	0	0	0	-	1 726	6	1 720	198,61%	24 024	15 796	8 228	41,33%
PETIT-CANAL	97119	7 671	9 069	1 398	16,70%	0	0	0	-	75	435	360	141,18%	7 746	9 504	1 758	20,38%
POINTE-A-PITRE	97120	3 962	3 756	206	5,34%	0	0	0	-	0	0	0	-	3 962	3 756	206	5,34%
POINTE-NOIRE	97121	400	3 196	2 796	155,51%	600	0	600	200,00%	1 333	0	1 333	200,00%	2 333	3 196	863	31,22%
PORT-LOUIS	97122	3 848	5 939	2 091	42,73%	0	0	0	-	427	1	426	199,07%	4 275	5 940	1 665	32,60%
SAINT-CLAUDE	97124	1 501	3 389	1 888	77,22%	0	0	0	-	291	9	282	188,00%	1 792	3 398	1 606	61,89%
SAINT-FRANCOIS	97125	13 195	15 042	1 847	13,08%	0	0	0	-	5 118	3 200	1 918	46,12%	18 313	18 242	71	0,39%
SAINT-LOUIS	97126	7 184	4 663	2 521	42,56%	0	0	0	-	1 654	460	1 194	112,96%	8 838	5 123	3 715	53,22%
SAINT-ANNE	97128	9 014	6 828	2 186	27,60%	0	0	0	-	3 574	3 640	66	1,83%	12 588	10 468	2 120	18,39%
SAINT-ROSE	97129	22 428	40 567	18 139	57,59%	14	360	346	185,03%	7 243	6 351	892	13,12%	29 685	47 278	17 593	45,72%
TERRE-DE-BAS	97130	2 041	450	1 591	127,74%	0	0	0	-	0	0	0	-	2 041	450	1 591	127,74%
TERRE-DE-HAUT	97131	10 060	190	9 870	192,59%	0	0	0	-	0	122	122	200,00%	10 060	312	9 748	187,97%
TROIS-RIVIERES	97132	9 319	1 003	8 316	161,13%	0	0	0	-	646	1 250	604	63,71%	9 965	2 253	7 712	126,24%
VIEUX-FORT	97133	407	380	27	6,86%	0	0	0	-	0	0	0	-	407	380	27	6,86%
VIEUX-HABITANTS	97134	5 597	6 269	672	11,33%	11	20	9	58,06%	631	438	193	36,11%	6 239	6 727	488	7,53%

3. Ecart d'inventaire réseau BT

Commune	Code INSEE	Souterrain				Torsadés				Aériens nus				Total			
		Linéaire technique (en m)	Linéaire comptable (en m)	Ecart absolu	Ecart Absolu en %	Linéaire technique (en m)	Linéaire comptable (en m)	Ecart absolu	Ecart Absolu en %	Linéaire technique (en m)	Linéaire comptable (en m)	Ecart absolu	Ecart Absolu en %	Linéaire technique (en m)	Linéaire comptable (en m)	Ecart absolu	Ecart Absolu en %
ABYMES	97101	96820	104584	7764	7,71%	247425	178378	69047	32,43%	8608	62642	54034	151,67%	352853	345604	7249	2,08%
ANSE-BERTRAND	97102	7750	10482	2732	29,97%	36878	20348	16530	57,17%	0	16669	16669	200,00%	44628	47499	2871	6,23%
BAIE-MAHAULT	97103	145643	149882	4239	2,87%	134248	118991	15257	12,05%	137	25230	25093	197,84%	280028	294103	14075	4,90%
BAILLIF	97104	5759	7427	1668	25,30%	40152	24115	16037	49,91%	5976	13731	7755	78,70%	51887	45273	6614	13,61%
BASSE-TERRE	97105	21776	30183	8407	32,36%	38909	33759	5150	14,19%	3594	30346	26752	157,64%	64279	94283	30004	37,85%
BOUILLANTE	97106	8107	13045	4938	46,69%	52692	39025	13667	29,80%	3575	15433	11858	124,77%	64374	67503	3129	4,75%
CAPESTERRE-BELLE-EAU	97107	24106	28362	4256	16,22%	109746	74449	35297	38,33%	7541	34911	27370	128,95%	141393	137722	3671	2,63%
CAPESTERRE-DE-MARIE-GALANTE	97108	4064	7394	3330	58,13%	78758	44233	34525	56,14%	379	6370	5991	177,54%	83201	57997	25204	35,70%
GOURBEYRE	97109	15603	18728	3125	18,21%	40809	24580	16229	49,64%	1925	22515	20590	168,49%	58337	65823	7486	12,06%
DESIRADE	97110	708	534	174	28,02%	22853	13509	9344	51,39%	0	3707	3707	200,00%	23561	17750	5811	28,13%
DESHAIES	97111	6203	11197	4994	57,40%	37273	23063	14210	47,10%	961	6638	5677	149,41%	44437	40898	3539	8,29%
GRAND-BOURG	97112	14735	18028	3293	20,10%	82002	49354	32648	49,71%	2969	11201	8232	116,19%	99706	78583	21123	23,70%
GOSIER	97113	66818	72670	5852	8,39%	198570	155498	43072	24,33%	42	12041	11999	198,61%	265430	240209	25221	9,98%
GOYAVE	97114	15315	20987	5672	31,25%	41176	31192	9984	27,59%	1885	13788	11903	151,89%	58376	65967	7591	12,21%
LAMENTIN	97115	23303	27143	3840	15,22%	86477	65626	20851	27,42%	321	16585	16264	192,41%	110101	109354	747	0,68%
MORNE-A-L'EAU	97116	14837	16504	1667	10,64%	129604	73821	55783	54,84%	571	28613	28042	192,17%	145012	118938	26074	19,76%
MOULE	97117	34878	36412	1534	4,30%	175294	114807	60487	41,70%	0	49885	49885	200,00%	210172	201104	9068	4,41%
PETIT-BOURG	97118	48085	52174	4089	8,16%	143646	102732	40914	33,21%	2770	39139	36369	173,56%	194501	194045	456	0,23%
PETIT-CANAL	97119	8854	9089	235	2,62%	70122	41602	28520	51,05%	0	17197	17197	200,00%	78976	67888	11088	15,10%
POINTE-A-PITRE	97120	42165	56211	14046	28,56%	29935	25662	4273	15,37%	3119	18387	15268	141,99%	75219	100260	25041	28,54%
POINTE-NOIRE	97121	3536	5087	1551	35,97%	55787	31718	24069	55,01%	4359	16846	12487	117,77%	63682	53651	10031	17,10%
PORT-LOUIS	97122	17536	21812	4276	21,73%	34902	18446	16456	61,69%	0	21707	21707	200,00%	52438	61965	9527	16,66%
SAINT-CLAUDE	97124	15518	16498	980	6,12%	59011	41929	17082	33,85%	5161	24767	19606	131,02%	79690	88194	3504	4,30%
SAINT-FRANCOIS	97125	45272	49000	3728	7,91%	151148	94917	56231	45,70%	0	26819	26819	200,00%	196420	170736	25684	13,99%
SAINT-LOUIS	97126	2410	7489	5079	102,62%	64108	45475	18633	34,01%	1277	6354	5077	133,06%	67995	59318	8477	13,34%
SAINTE-ANNE	97128	42102	44102	2000	4,64%	187969	104264	83705	57,29%	0	24040	24040	200,00%	230071	172406	57665	28,66%
SAINTE-ROSE	97129	44073	46446	2373	5,24%	125348	79120	46228	45,22%	2887	30020	27133	164,91%	172308	155586	16722	10,20%
TERRE-DE-BAS	97130	85	393	308	128,87%	6813	6208	605	9,29%	0	2810	2810	200,00%	6898	9411	2513	30,82%
TERRE-DE-HAUT	97131	2874	3165	291	9,64%	10184	6430	3754	45,19%	0	3641	3641	200,00%	13058	13236	178	1,35%
TROIS-RIVIERES	97132	8509	9110	601	6,82%	55841	27880	27961	66,80%	7102	22167	15065	102,94%	71452	59157	12295	18,83%
VIEUX-FORT	97133	1610	1035	575	43,48%	14704	7361	7343	66,56%	0	2285	2285	200,00%	16314	10681	5633	41,73%
VIEUX-HABITANTS	97134	5393	5208	185	3,49%	57317	30359	26958	61,49%	5285	16716	11431	103,91%	67995	52283	15712	26,13%

4. Ecart de inventaire réseau BT post 2003

Commune	Code INSEE	Souterrain						Torsadés						Aériens nus						Total		
		Linéaire technique (en m)	Linéaire comptable (en m)	Ecart absolu	Ecart Absolu en %	Linéaire technique (en m)	Linéaire comptable (en m)	Ecart absolu	Ecart Absolu en %	Linéaire technique (en m)	Linéaire comptable (en m)	Ecart absolu	Ecart Absolu en %	Linéaire technique (en m)	Linéaire comptable (en m)	Ecart absolu	Ecart Absolu en %	Linéaire technique (en m)	Linéaire comptable (en m)	Ecart absolu	Ecart Absolu en %	
ABYMES	97101	18 615	14 090	4 525	27,67%	19 957	17 902	2 055	10,86%	143	6 224	6 081	191,02%	38 715	38 216	499	1,30%	38 715	38 216	499	1,30%	
ANSE-BERTRAND	97102	5 017	7 050	2 033	33,70%	3 301	3 418	117	3,48%	0	371	371	200,00%	8 318	10 839	2 521	26,32%	8 318	10 839	2 521	26,32%	
BAIE-MAHAULT	97103	47 395	37 703	9 692	22,78%	13 906	11 891	2 015	15,62%	0	317	317	200,00%	61 301	49 911	11 390	20,48%	61 301	49 911	11 390	20,48%	
BAILLIF	97104	1 997	3 929	1 932	65,20%	1 777	880	897	67,52%	0	0	0	-	3 774	4 809	1 035	24,12%	3 774	4 809	1 035	24,12%	
BASSE-TERRE	97105	4 433	5 749	1 316	25,85%	435	1 832	1 397	123,25%	0	0	0	-	4 868	7 581	2 713	43,59%	4 868	7 581	2 713	43,59%	
BOUILLANTE	97106	2 548	3 175	627	21,91%	1 995	2 922	927	37,71%	321	0	321	200,00%	4 864	6 097	1 233	22,50%	4 864	6 097	1 233	22,50%	
CAPESTERRE-BELLE-EAU	97107	8 563	8 733	170	1,97%	9 134	10 129	995	10,33%	0	177	177	200,00%	17 697	19 039	1 342	7,31%	17 697	19 039	1 342	7,31%	
CAPESTERRE-DE-MARIE-GALANTE	97108	2 118	5 034	2 916	81,54%	10 240	7 931	2 309	25,41%	0	0	0	-	12 358	12 965	607	4,79%	12 358	12 965	607	4,79%	
GOURBEVRE	97109	4 428	5 938	1 510	29,13%	2 961	2 034	927	37,12%	0	0	0	-	7 389	7 972	583	7,59%	7 389	7 972	583	7,59%	
DESRADA	97110	14	313	299	182,87%	0	858	858	200,00%	0	0	0	-	14	1 171	1 157	195,27%	14	1 171	1 157	195,27%	
DESHAIES	97111	2 512	1 868	644	29,41%	5 227	3 541	1 686	38,46%	0	0	0	-	7 739	5 409	2 330	35,44%	7 739	5 409	2 330	35,44%	
GRAND-BOURG	97112	7 047	7 460	413	5,69%	9 034	3 618	5 416	85,61%	0	1	1	200,00%	16 081	11 079	5 002	36,83%	16 081	11 079	5 002	36,83%	
GOSIER	97113	21 338	21 116	222	1,05%	19 758	17 704	2 054	10,97%	0	1 227	1 227	200,00%	41 096	40 047	1 049	2,59%	41 096	40 047	1 049	2,59%	
GOYAVE	97114	8 460	9 823	1 363	14,91%	3 837	2 876	961	28,63%	0	76	76	200,00%	12 297	12 775	478	3,81%	12 297	12 775	478	3,81%	
LAMENTIN	97115	4 549	6 434	1 885	34,33%	7 884	6 401	1 483	20,76%	0	0	0	-	12 433	12 835	402	3,18%	12 433	12 835	402	3,18%	
MORNE-A-L'EAU	97116	6 143	5 953	190	3,14%	5 169	6 441	1 272	21,91%	0	0	0	-	11 312	12 394	1 082	9,13%	11 312	12 394	1 082	9,13%	
MOULE	97117	15 991	16 239	248	1,54%	15 830	11 301	4 529	33,39%	0	0	0	-	31 821	27 540	4 281	14,42%	31 821	27 540	4 281	14,42%	
PETIT-BOURG	97118	22 333	16 820	5 513	28,16%	15 147	12 163	2 984	21,85%	363	2 402	2 039	147,49%	37 843	31 385	6 458	18,66%	37 843	31 385	6 458	18,66%	
PETIT-CANAL	97119	1 590	2 095	505	27,41%	6 060	6 388	328	5,27%	0	58	58	200,00%	7 650	8 541	891	11,01%	7 650	8 541	891	11,01%	
POINTE-A-PITRE	97120	3 435	4 499	1 064	26,82%	1 912	2 715	803	34,71%	141	0	141	200,00%	5 488	7 214	1 726	27,18%	5 488	7 214	1 726	27,18%	
POINTE-NOIRE	97121	1 408	906	502	43,39%	5 446	3 697	1 749	38,26%	0	1 117	1 117	200,00%	6 854	5 720	1 134	18,04%	6 854	5 720	1 134	18,04%	
PORT-LOUIS	97122	4 898	7 347	2 449	40,00%	1 662	771	891	73,24%	0	1 462	1 462	200,00%	6 560	9 580	3 020	37,42%	6 560	9 580	3 020	37,42%	
SAINTE-ANNE	97123	5 548	3 386	2 162	48,40%	3 390	1 332	2 058	87,17%	0	0	0	-	8 938	4 718	4 220	61,80%	8 938	4 718	4 220	61,80%	
SAINTE-ANNE	97124	11 091	10 034	1 057	10,01%	9 528	9 758	230	2,39%	0	416	416	200,00%	20 619	20 208	411	2,01%	20 619	20 208	411	2,01%	
SAINTE-ANNE	97125	2 330	7 212	4 882	102,33%	6 743	7 635	892	12,41%	0	0	0	-	9 073	14 847	5 774	48,28%	9 073	14 847	5 774	48,28%	
SAINTE-ANNE	97126	15 406	12 391	3 015	21,69%	17 522	13 128	4 394	28,67%	0	0	0	-	32 928	25 519	7 409	25,35%	32 928	25 519	7 409	25,35%	
SAINTE-ROSE	97129	13 590	14 301	711	5,10%	11 849	8 983	2 866	27,52%	0	1 881	1 881	200,00%	25 439	25 165	274	1,08%	25 439	25 165	274	1,08%	
TERRE-DE-BAS	97130	8	296	288	189,47%	86	158	72	59,02%	0	0	0	-	94	454	360	131,39%	94	454	360	131,39%	
TERRE-DE-HAUT	97131	1 129	785	344	35,95%	769	508	261	40,88%	0	0	0	-	1 898	1 293	605	37,92%	1 898	1 293	605	37,92%	
TROIS-RIVIERES	97132	1 558	2 445	887	44,32%	1 592	1 040	552	41,95%	0	0	0	-	3 150	3 485	335	10,10%	3 150	3 485	335	10,10%	
VIEUX-FORT	97133	1 063	1 035	28	2,67%	811	521	290	43,54%	0	0	0	-	1 874	1 556	318	18,54%	1 874	1 556	318	18,54%	
VIEUX-HABITANTS	97134	2 065	1 786	279	14,49%	2 487	2 823	336	12,66%	0	416	416	200,00%	4 552	5 025	473	9,88%	4 552	5 025	473	9,88%	

5. Ecart d'inventaire postes HTA/BT

Commune	Code INSEE	Postes HTA/BT															
		Maçonnés				Préfabriqués				H61				Total			
		Quantité technique	Quantité comptable	Ecart absolu	Ecart Absolu en %	Quantité technique	Quantité comptable	Ecart absolu	Ecart Absolu en %	Quantité technique	Quantité comptable	Ecart absolu	Ecart Absolu en %	Quantité technique	Quantité comptable	Ecart absolu	Ecart Absolu en %
ABYMES	97101	172	142	30	19,11%	63	52	11	19,13%	60	84	24	33,33%	295	278	17	5,93%
ANSE-BERTRAND	97102	7	4	3	54,55%	14	17	3	19,35%	21	23	2	9,09%	42	44	2	4,65%
BAIE-MAHAULT	97103	179	138	41	25,87%	111	114	3	2,67%	15	33	18	75,00%	305	285	20	6,78%
BAILLIF	97104	7	9	2	25,00%	17	10	7	51,85%	20	31	11	43,14%	44	50	6	12,77%
BASSE-TERRE	97105	61	55	6	10,34%	15	13	2	14,29%	1	2	1	66,67%	77	70	7	9,52%
BOUILLANTE	97106	13	12	1	8,00%	15	16	1	6,45%	19	18	1	5,41%	47	46	1	2,15%
CAPES-TERRE-BELLE-EAU	97107	29	35	6	18,75%	21	18	3	15,38%	68	76	8	11,11%	118	129	11	8,91%
CAPES-TERRE-DE-MARIE-GALANTE	97108	7	9	2	25,00%	8	2	6	120,00%	33	28	5	16,39%	48	39	9	20,69%
GOURBEVRE	97109	17	15	2	12,50%	26	26	0	0,00%	24	27	3	11,76%	67	68	1	1,48%
DESIRADE	97110	4	5	1	22,22%	3	2	1	40,00%	6	8	2	28,57%	13	15	2	14,29%
DESHAIES	97111	7	6	1	15,38%	17	13	4	26,67%	6	7	1	15,38%	30	26	4	14,29%
GRAND-BOURG	97112	11	10	1	9,52%	20	14	6	35,29%	32	39	7	19,72%	63	63	0	0,00%
GOSIER	97113	59	60	1	1,68%	70	63	7	10,53%	37	52	15	33,71%	166	175	9	5,28%
GOYAVE	97114	11	10	1	9,52%	18	18	0	0,00%	15	20	5	28,57%	44	48	4	8,70%
LAUMENTIN	97115	21	15	6	33,33%	37	37	0	0,00%	22	33	11	40,00%	80	85	5	6,06%
MORNE-A-L'EAU	97116	16	16	0	0,00%	24	26	2	8,00%	39	53	14	30,43%	79	95	16	18,39%
MOULE	97117	36	34	2	5,71%	40	40	0	0,00%	78	79	1	1,27%	154	153	1	0,65%
PETIT-BOURG	97118	39	38	1	2,60%	55	50	5	9,52%	52	77	25	38,76%	146	165	19	12,22%
PETIT-CANAL	97119	5	3	2	50,00%	16	20	4	22,22%	28	29	1	3,51%	49	52	3	5,94%
POINTE-A-PITRE	97120	115	114	1	0,87%	14	25	11	56,41%	0	1	1	200,00%	129	140	11	8,18%
POINTE-NOIRE	97121	8	1	7	155,56%	16	16	0	0,00%	16	23	7	35,90%	40	40	0	0,00%
PORT-LOUIS	97122	11	9	2	20,00%	22	24	2	8,70%	14	11	3	24,00%	47	44	3	6,59%
SAINT-CLAUDE	97124	20	16	4	22,22%	26	21	5	21,28%	34	37	3	8,45%	80	74	6	7,79%
SAINT-FRANCOIS	97125	49	37	12	27,91%	43	48	5	10,99%	35	40	5	13,33%	127	125	2	1,59%
SAINT-LOUIS	97126	4	7	3	54,55%	3	3	0	0,00%	28	27	1	3,64%	35	37	2	5,56%
SAINT-ANNE	97128	30	36	6	18,18%	36	28	8	25,00%	69	71	2	2,86%	135	135	0	0,00%
SAINT-ROSE	97129	32	19	13	50,98%	48	51	3	6,06%	32	46	14	35,90%	112	116	4	3,51%
TERRE-DE-BAS	97130	3	5	2	50,00%	2	0	2	200,00%	1	1	0	0,00%	6	6	0	0,00%
TERRE-DE-HAUT	97131	2	2	0	0,00%	9	4	5	76,92%	4	12	8	100,00%	15	18	3	18,18%
TROIS-RIVIERES	97132	6	6	0	0,00%	27	22	5	20,41%	24	26	2	8,00%	57	54	3	5,41%
VIEUX-FORT	97133	0	1	1	200,00%	8	8	0	0,00%	1	1	0	0,00%	9	10	1	10,53%
VIEUX-HABITANTS	97134	11	9	2	20,00%	6	9	3	40,00%	25	27	2	7,69%	42	45	3	6,90%

6. Ecart d'inventaire postes HTA/BT post 2003

Commune	Code INSEE	Maçonnés				Préfabriqués				Postes HTA/BT				Total			
		Quantité technique	Quantité comptable	Ecart absolu	Ecart Absolu en %	Quantité technique	Quantité comptable	Ecart absolu	Ecart Absolu en %	Quantité technique	Quantité comptable	Ecart absolu	Ecart Absolu en %	Quantité technique	Quantité comptable	Ecart absolu	Ecart Absolu en %
ABYMES	97101	38	19	19	66,67%	16	7	9	78,26%	3	2	1	40,00%	57	28	29	68,24%
ANSE-BERTRAND	97102	3	2	1	40,00%	8	9	1	11,76%	3	0	3	200,00%	14	11	3	24,00%
BAIE-MAHAULT	97103	62	45	17	31,78%	22	21	1	4,65%	0	1	1	200,00%	84	67	17	22,52%
BAILLIF	97104	2	2	0	0,00%	8	3	5	90,91%	2	4	2	66,67%	12	9	3	28,57%
BASSE-TERRE	97105	7	6	1	15,38%	3	1	2	100,00%	0	0	0	-	10	7	3	35,29%
BOUILLANTE	97106	1	1	0	0,00%	3	1	2	100,00%	1	1	0	0,00%	5	3	2	50,00%
CAP-ESTERRE-BELLE-EAU	97107	6	10	4	50,00%	5	6	1	18,18%	5	2	3	85,71%	16	18	2	11,76%
CAP-ESTERRE-DE-MARIE-GALANTE	97108	5	3	2	50,00%	1	1	0	0,00%	3	0	3	200,00%	9	4	5	76,92%
GOURBEYRE	97109	1	5	4	133,33%	3	3	0	0,00%	0	0	0	-	4	8	4	66,67%
DESIRADE	97110	0	0	0	-	1	1	0	0,00%	0	0	0	-	1	1	0	0,00%
DESHAIES	97111	0	0	0	-	5	1	4	133,33%	1	1	0	0,00%	6	2	4	100,00%
GRAND-BOURG	97112	4	4	0	0,00%	6	3	3	66,67%	2	1	1	66,67%	12	8	4	40,00%
GOSIER	97113	16	12	4	28,57%	27	11	16	84,21%	2	2	0	0,00%	45	25	20	57,14%
GOYAVE	97114	3	2	1	40,00%	6	6	0	0,00%	1	0	1	200,00%	10	8	2	22,22%
LAMENTIN	97115	7	9	2	25,00%	12	8	4	40,00%	2	0	2	200,00%	21	17	4	21,05%
MORNE-A-L'EAU	97116	4	6	2	40,00%	10	10	0	0,00%	0	0	0	-	14	16	2	13,33%
MOULE	97117	14	16	2	13,33%	14	12	2	15,38%	4	0	4	200,00%	32	28	4	13,33%
PETIT-BOURG	97118	18	17	1	5,71%	20	17	3	16,22%	3	1	2	100,00%	41	35	6	15,79%
PETIT-CANAL	97119	2	1	1	66,67%	6	5	1	18,18%	2	1	1	66,67%	10	7	3	35,29%
POINTE-A-PITRE	97120	6	9	3	40,00%	0	1	1	200,00%	0	0	0	-	6	10	4	50,00%
POINTE-NOIRE	97121	1	0	1	200,00%	2	1	1	66,67%	1	0	1	200,00%	4	1	3	120,00%
PORT-LOUIS	97122	7	5	2	33,33%	3	4	1	28,57%	0	0	0	-	10	9	1	10,53%
SAINT-CLAUDE	97124	4	4	0	0,00%	1	1	0	0,00%	1	0	1	200,00%	6	5	1	18,18%
SAINT-FRANCOIS	97125	11	9	2	20,00%	8	11	3	31,58%	5	4	1	22,22%	24	24	0	0,00%
SAINT-LOUIS	97126	2	4	2	66,67%	2	2	0	0,00%	4	0	4	200,00%	8	6	2	28,57%
SAINTE-ANNE	97128	11	13	2	16,67%	9	5	4	57,14%	3	4	1	28,57%	23	22	1	4,44%
SAINTE-ROSE	97129	19	7	12	92,31%	8	7	1	13,33%	1	1	0	0,00%	28	15	13	60,47%
TERRE-DE-BAS	97130	0	1	1	200,00%	2	0	2	200,00%	0	0	0	-	2	1	1	66,67%
TERRE-DE-HAUT	97131	1	0	1	200,00%	1	1	0	0,00%	0	0	0	-	2	1	1	66,67%
TROIS-RIVIERES	97132	1	1	0	0,00%	4	2	2	66,67%	1	0	1	200,00%	6	3	3	66,67%
VIEUX-FORT	97133	0	1	1	200,00%	2	0	2	200,00%	0	0	0	-	2	1	1	66,67%
VIEUX-HABITANTS	97134	5	3	2	50,00%	5	1	4	133,33%	2	3	1	40,00%	12	7	5	52,63%



Syndicat Mixte d'Electricité de la Guadeloupe

- Sy.MEG -

Tableau de bord de concession

Exercice 2009

Octobre 2011

Sommaire

Caractéristiques générales de la concession	p.3
Les ouvrages concédés	p.4
Le réseau HTA	p.4
Le réseau BT	p.5
Les postes HTA/BT	p.6
La continuité d'alimentation de la concession	p.7
La durée moyenne de coupure	p.7
Les incidents HTA	p.7
La qualité de l'électricité distribuée	p.8
Les contraintes de tension sur les réseaux HTA	p.8
Les contraintes de tension sur les réseaux BT	p.8
Les éléments patrimoniaux	p.9
La valorisation du patrimoine concédé	p.9
Le taux d'amortissement des ouvrages	p.10
Les services aux usagers du fournisseur aux tarifs réglementés	p.11
L'accueil des usagers	p.11
Les services aux usagers	p.11
Les usagers en difficultés financières	p.12
Les coupures liées aux impayés	p.12
Les usagers de la concession	p.13
La répartition des usagers en soutirage	p.13
La répartition de la consommation	p.13
La répartition des recettes	p.14
Les producteurs d'électricité	p.15

Caractéristiques générales de la concession et de son alimentation

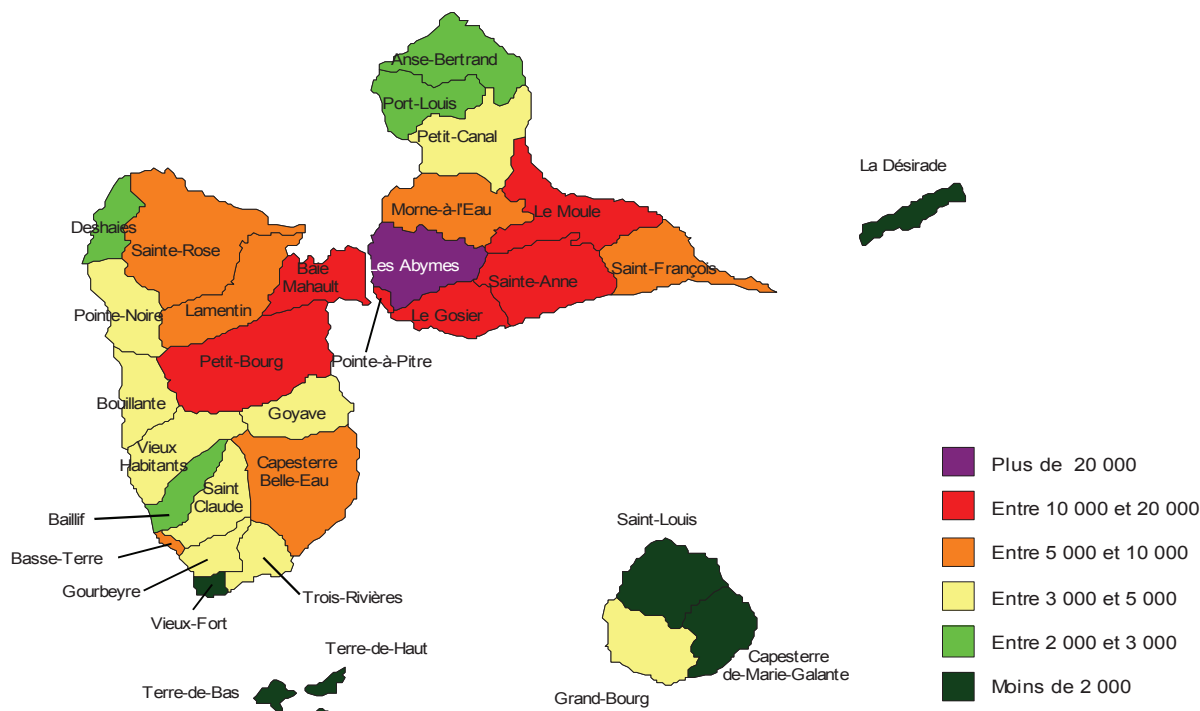
La délégation de service public

Date de signature du contrat de concession 28 janvier 2008

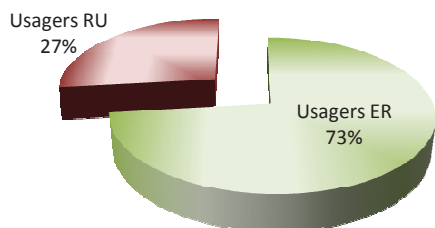
Durée de la concession 30 ans

Service public délégué à EDF SEI

Répartition des usagers de la concession



Part des usagers en zones rurale et urbaine sur le dernier exercice



Les caractéristiques de la concession

Nombre de communes desservies	32
Population de la concession	401 784
Nombre d'usagers total de la concession	200 233
Nombre d'usagers en zone rurale (ER)	145 044
Nombre d'usagers en zone urbaine (RU)	52 875

Nota : la distinction urbain/rural faite dans ce rapport inclut les communes de Les Abymes et Saint-Claude en tant que communes urbaines, celles-ci étant initialement mixtes au sens du FACE

L'alimentation amont de la concession

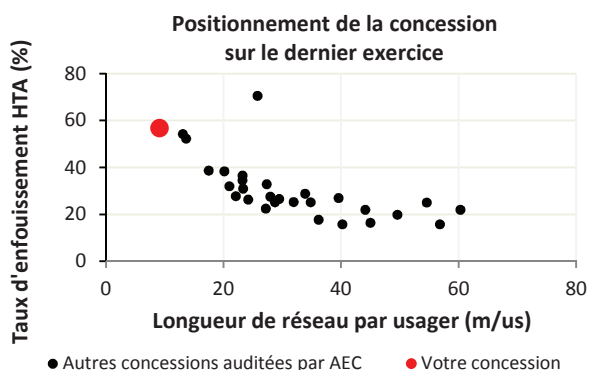
Nombre de postes source alimentant la concession	14
Nombre de postes source situés sur le territoire de la concession	14
Puissance installée	n.d. MVA

Les ouvrages concédés

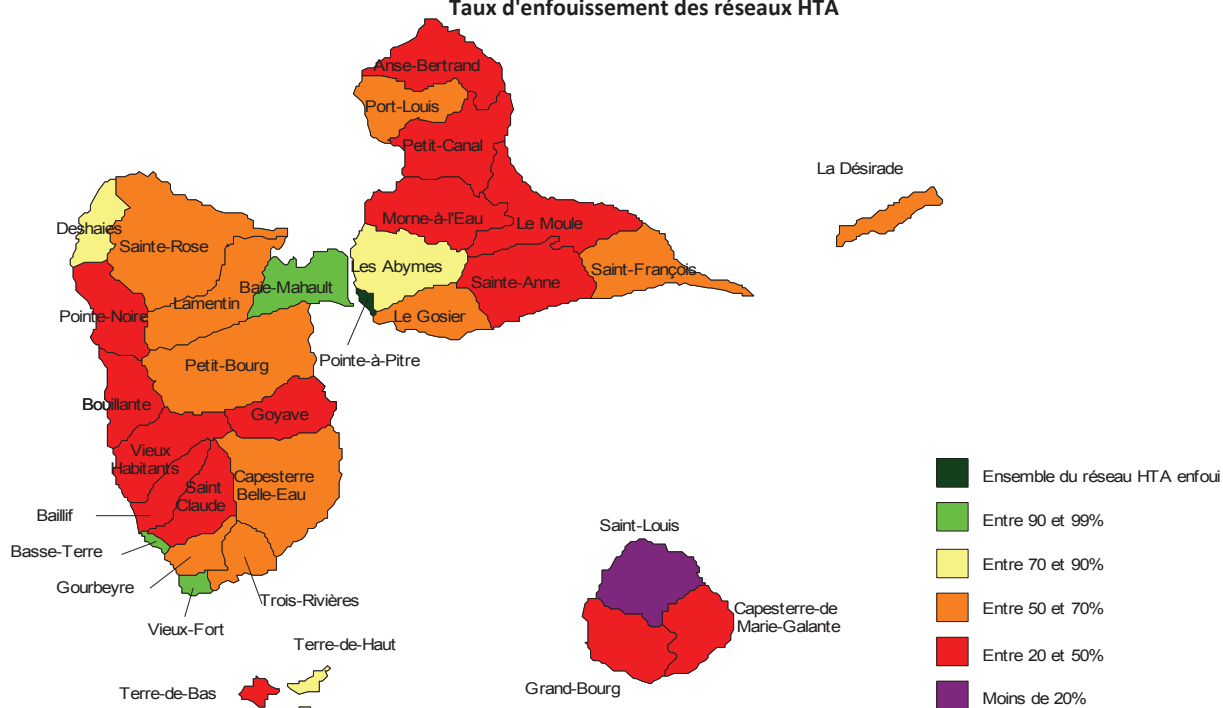
Le réseau HTA

Caractéristiques générales

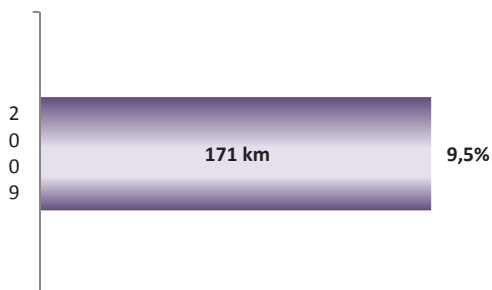
Longueur des réseaux HTA	1 814 km
Nombre de départs HTA de la concession	99
Longueur moyenne des départs HTA	18,3 km
Longueur du départ HTA le plus long	60,1 km
Nombre de départs HTA > 70 km	0 départ



Taux d'enfouissement des réseaux HTA



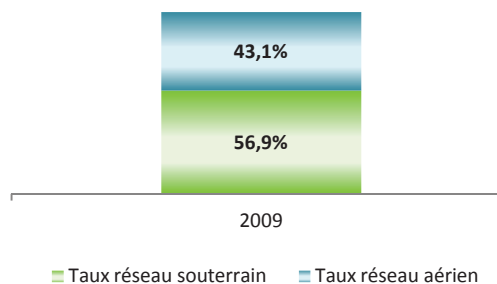
Réseau HTA âgé de plus de 40 ans



Statistiques AEC 2008

Plus de 40 ans	
Minimum	5,9%
Moyenne	12,1%
Maximum	27,3%

Réseau HTA de la concession



Statistiques AEC 2008

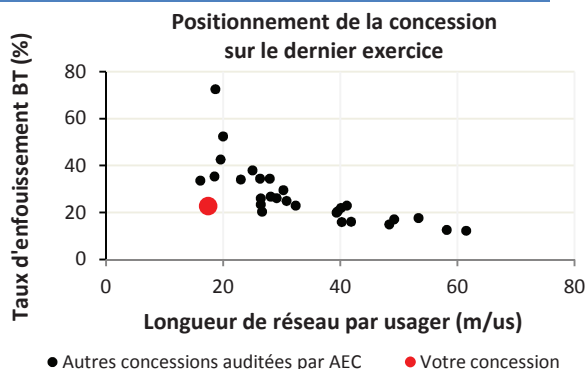
Taux d'enfouissement	
Minimum	17,8%
Moyenne	32,1%
Maximum	62,1%

Les ouvrages concédés

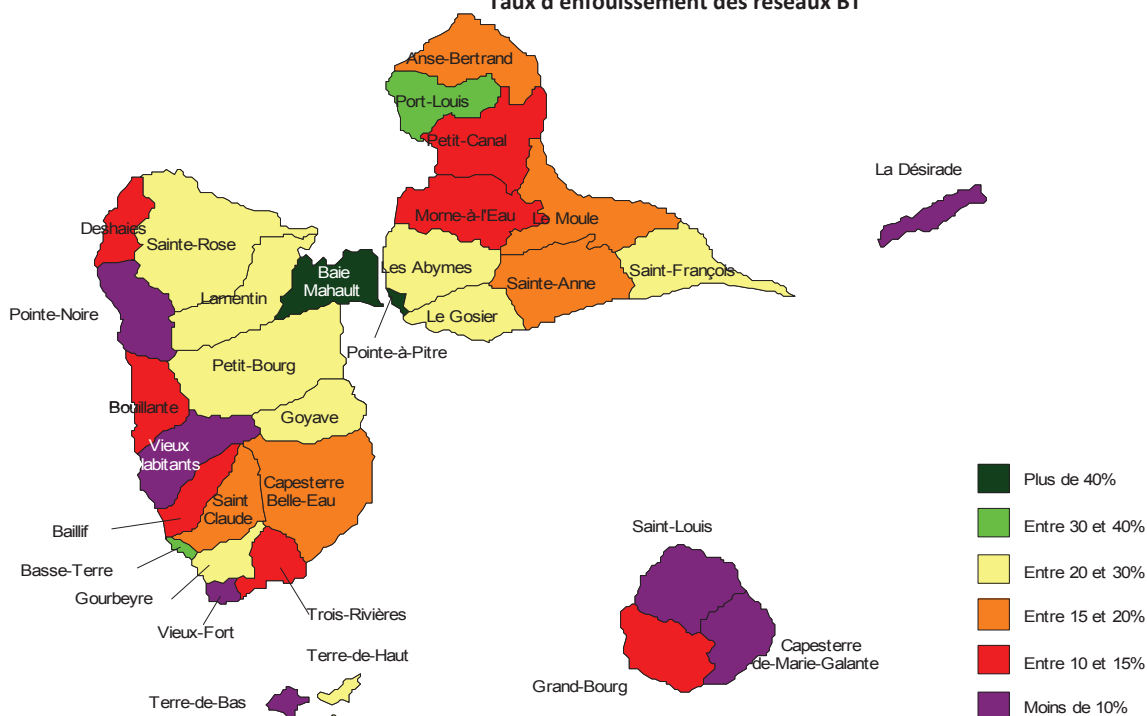
Le réseau BT

Caractéristiques générales

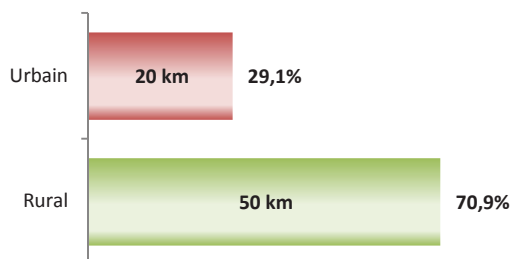
Longueur des réseaux BT	3 485	km
Part des réseaux BT en zone ER	83,6%	
Taux d'enfouissement en zone ER	21,2%	
Nombre de départs BT	9 825	départs



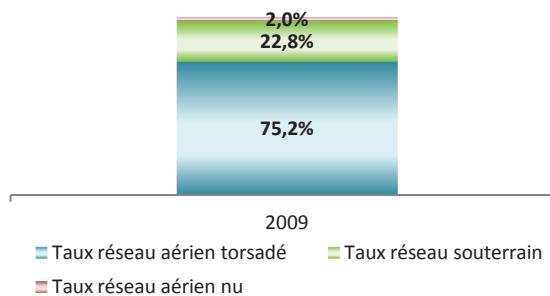
Taux d'enfouissement des réseaux BT



Répartition du réseau BT aérien nu sur le dernier exercice



Réseau BT de la concession



Statistiques AEC 2008

	Sout.	Aérien	Torsadé
Min	15,0%	2,1%	27,5%
Moy	31,3%	15,2%	52,7%
Max	59,2%	48,5%	76,6%

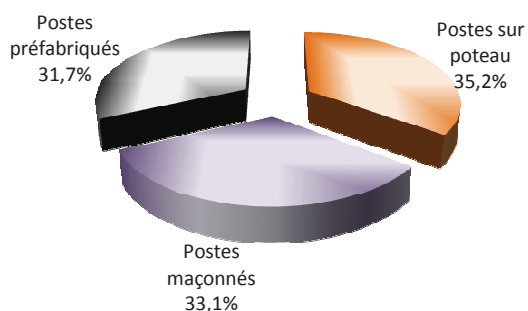
Les ouvrages concédés

Les postes HTA/BT

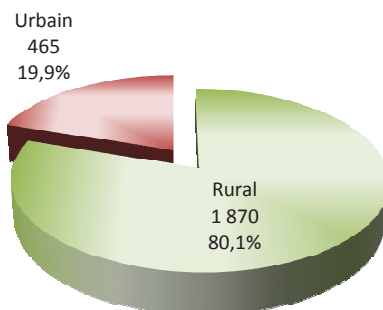
Nombre de postes de transformation (DP) 2 335 Nombre de transformateurs 2 335

Nota : le chiffre du nombre de postes de transformation ne tient compte que des postes de distribution publique et mixtes

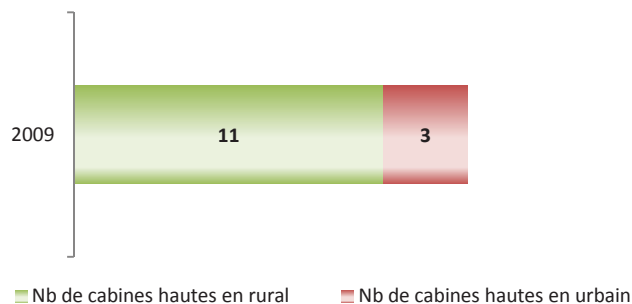
Typologie des postes HTA/BT de la concession sur le dernier exercice



Répartition des postes selon les régimes urbain et rural sur le dernier exercice



Répartition des cabines hautes selon les régimes urbain ou rural



Les cabines hautes sont des postes HTA/BT en forme de tour. Elles sont en cours de suppression.

La continuité d'alimentation de la concession

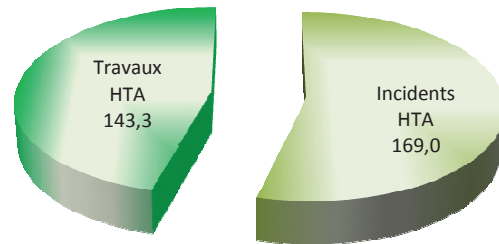
La durée moyenne de coupure

Le temps moyen de coupure par usager, ou critère B, se décompose selon les deux causes d'interruption (incidents et travaux) et les trois réseaux concernés (HTA, BT et amont)

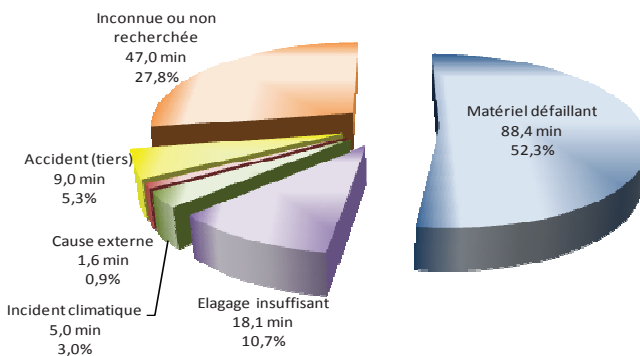
Durée moyenne de coupure HTA par usager sur la concession



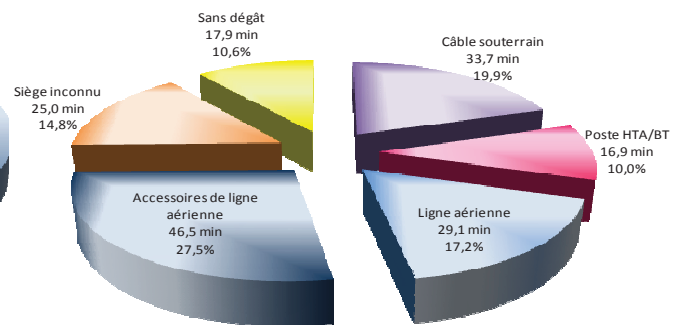
Décomposition de la durée moyenne de coupure HTA par usager sur la concession sur le dernier exercice (en min)



Répartition du critère B incident HTA par cause

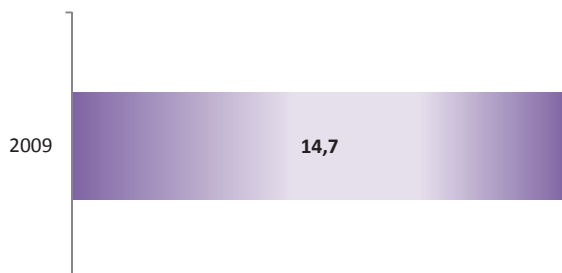


Répartition du critère B incident HTA par siège



Les incidents HTA

Nombre d'incidents HTA pour 100 km de réseau HTA



Statistiques AEC 2008

Statistiques AEC 2008	
Nb inc HTA/100 km	
Minimum	3,0
Moyenne	6,2
Maximum	11,1

La qualité de l'électricité distribuée

Les contraintes de tension sur les réseaux HTA

En alimentation normale, la tension HTA en tout point du départ doit rester à l'intérieur de la plage [- 5% , + 5%] de la tension nominale

Nombre de départs HTA présentant une chute de tension supérieure à 7%

Plus de 7%	DMA HTA totaux
Minimum	0,0%
Moyenne	2,2%
Maximum	11,6%

0 départ

2009

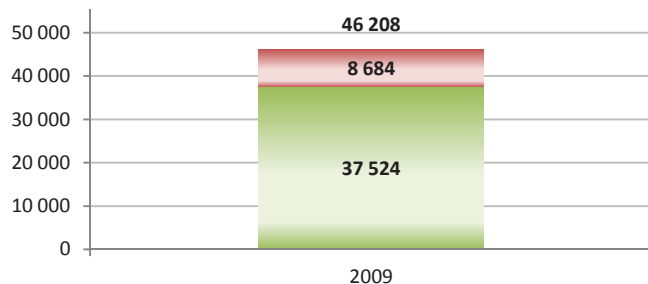
Les contraintes de tension sur les réseaux BT

Un départ BT est en contrainte de tension lorsque le niveau de tension sort de la fourchette [-10%,+10%] de la tension nominale de 230 volts.

Un usager BT est considéré comme "mal alimenté" lorsque la tension de son point de livraison sort de la fourchette [-10%,+10%] de la tension nominale de 230 volts.

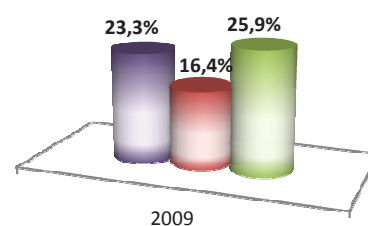
Nombre d'usagers mal alimentés par zone

Nombre de clients mal alimentés



■ Nb de clients mal alimentés ER ■ Nb de clients mal alimentés RU

Proportions d'usagers mal alimentés par zone



■ Taux CMA tot ■ Taux CMA RU ■ Taux CMA ER

Nota : les chiffres ci-dessus sont issus du CRAC de l'exercice 2009

Statistiques AEC 2008

	CMA ER	CMA RU	CMA BT totaux
Minimum	0,0%	0,2%	0,7%
Moyenne	2,9%	1,0%	2,1%
Maximum	6,1%	2,1%	4,5%

Les éléments patrimoniaux

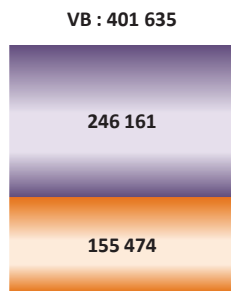
La valorisation du patrimoine concédé

VB : Valeur Brute

AMORT : Amortissement. Il est linéaire et sa durée varie en fonction de la nature des ouvrages

VNC : Valeur Nette Comptable des immobilisations en concession correspondant à la valeur brute diminuée des amortissements

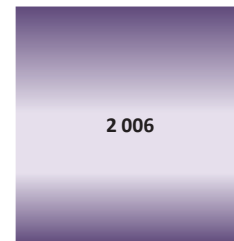
Immobilisations en concession (en k€)



2009

Amort VN

Valeur brute par usager
(en €/usager)



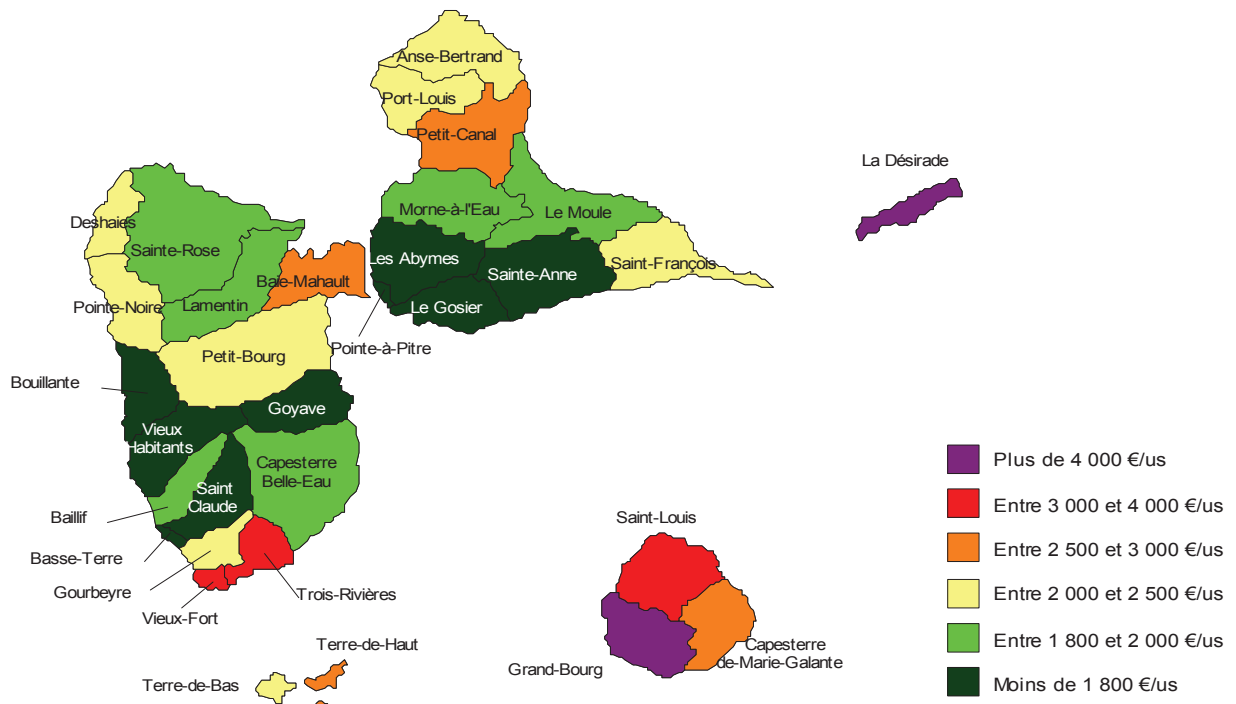
2009

Statistiques AEC 2008

VB par usager (€/us)

Min	1 660
Moy	2 276
Max	3 218

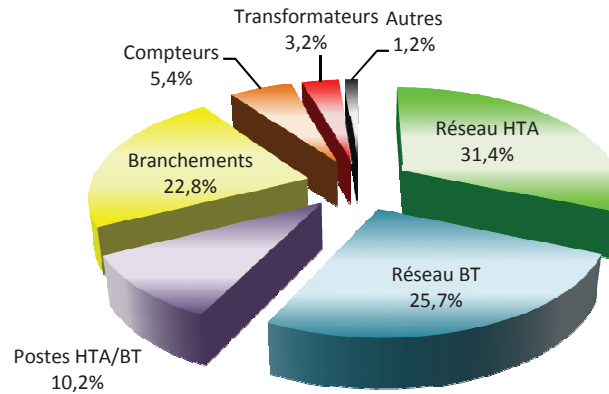
Valeur brute par usager sur la concession



Les éléments patrimoniaux

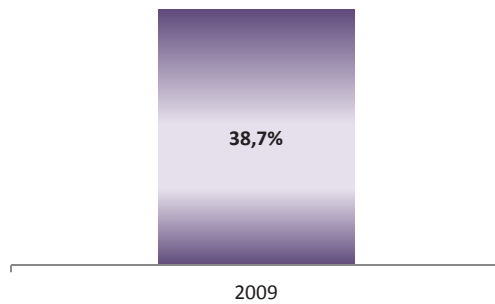
La valorisation du patrimoine concédé (suite)

Répartition de la valeur brute par type d'ouvrage sur le dernier exercice



Le taux d'amortissement des ouvrages

Taux d'amortissement des ouvrages

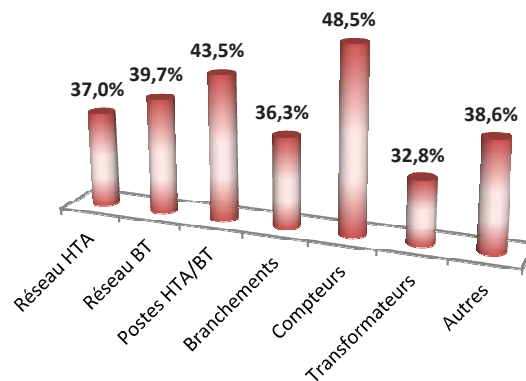


Statistiques AEC 2008

Taux d'amortissement

Min	24,6%
Moy	38,3%
Max	42,4%

Taux d'amortissement par type d'ouvrage sur le dernier exercice



Les services aux usagers du fournisseur des usagers aux tarifs réglementés

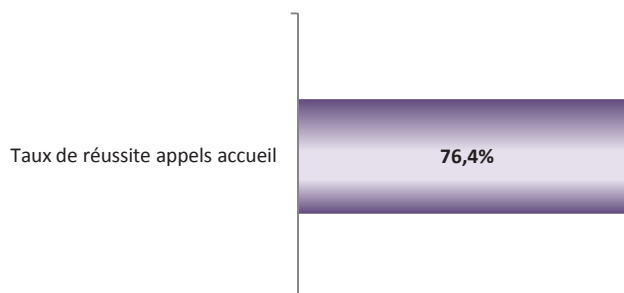
L'accueil des usagers

Un Point Service est un espace dédié à EDF au sein d'un bureau de Poste. Un présentoir propose de la documentation et une ligne téléphonique est dédiée pour joindre les services d'EDF.

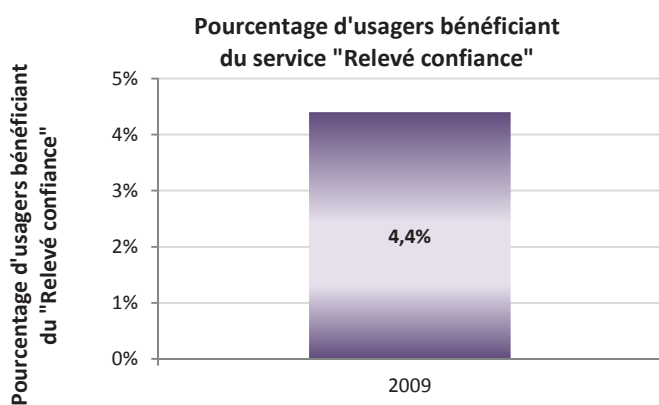
Nombre de points d'accueil fournisseur	7
Nombre de Points Service	n.d.

Le taux de réussite des appels téléphoniques mesure le nombre d'appels traités par EDF rapporté au nombre d'appels reçus.

Indicateurs de performance



Les services aux usagers



Le "Relevé confiance" est un service pouvant être souscrit par le client et qui lui permet, par la transmission de ses consommations exactes, d'obtenir et de régler des factures sans estimation.

Statistiques AEC 2008

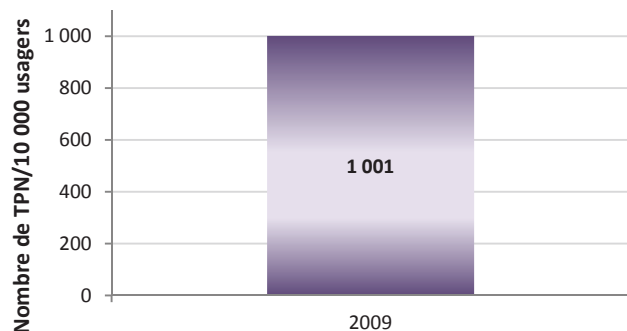
Relevé confiance

Min	2,0%
Moy	3,8%
Max	5,1%

Les services aux usagers du fournisseur des usagers aux tarifs réglementés

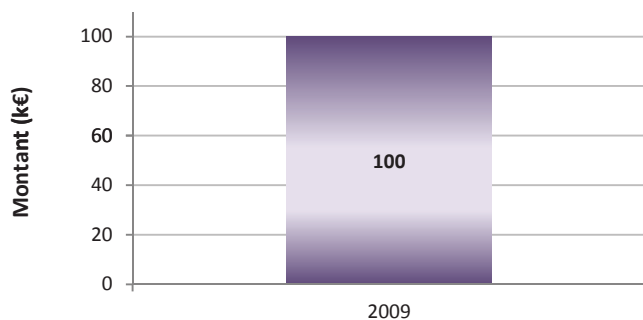
Les usagers en difficultés financières

Tarifs de première nécessité souscrits dans l'année
(pour 10 000 usagers)



Le Tarif de Première Nécessité (TPN) est attribué sous conditions de ressources et permet une réduction sur l'abonnement et les 100 premiers kWh mensuels consommés.

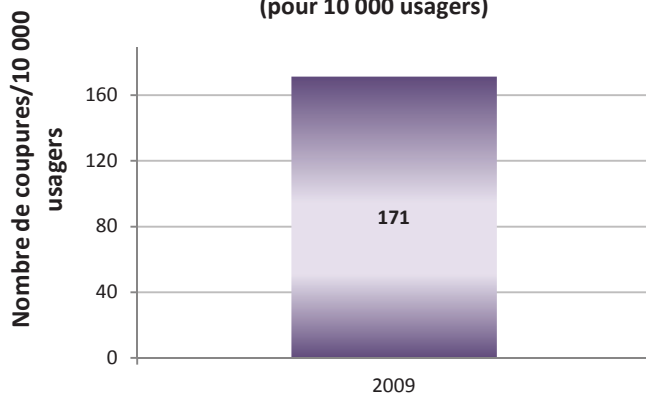
Montant alloué par EDF
au FSL



Le Fonds Solidarité Logement (FSL), qui traite des difficultés de paiement liées au logement, à l'eau, à l'énergie et au téléphone, est cofinancé par EDF.

Les coupures liées aux impayés

Taux de coupures pour impayés
(pour 10 000 usagers)



Statistiques AEC 2008
Coupures impayés

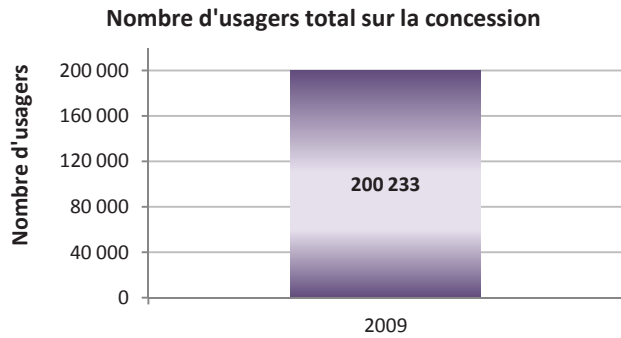
Min	18,3
Moy	99,8
Max	274,4

Les usagers de la concession

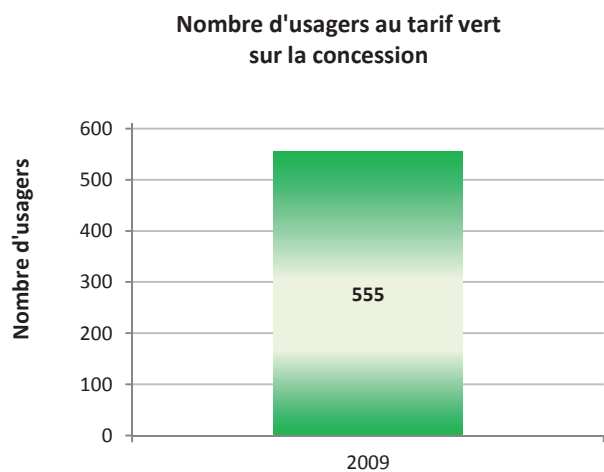
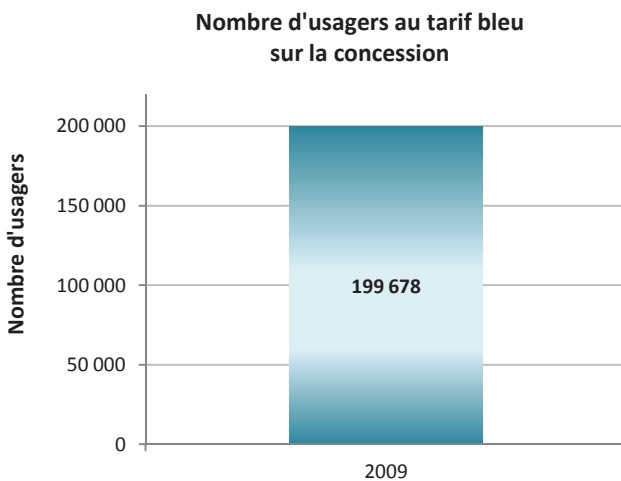
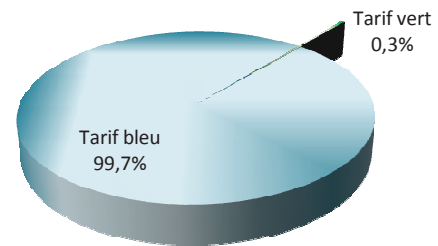
La répartition des usagers en soutirage

Tarif Bleu (TB) : alimentation basse tension, tarifs régulés, puissance inférieure à 36 kVA. Equivaut à BT < 36 kVA pour les clients ayant fait valoir leur éligibilité.

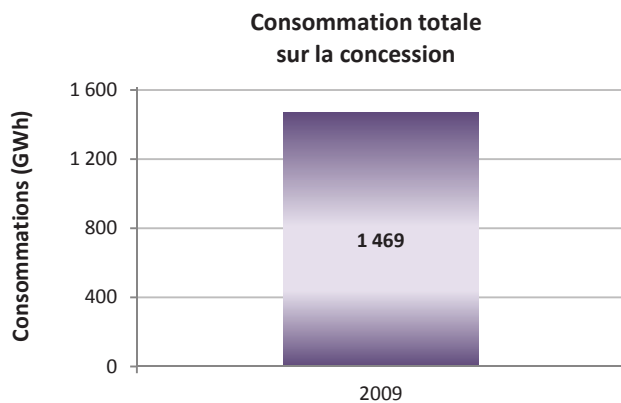
Tarif Vert (TV) : alimentation moyenne tension, tarifs régulés, puissance supérieure à 250 kVA. Equivaut à HTA ou CARD HTA pour les clients ayant fait valoir leur éligibilité.



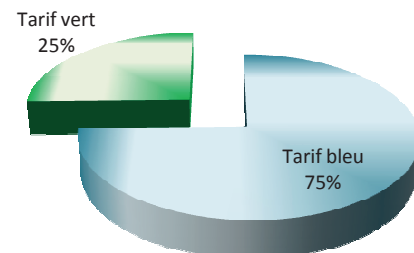
Répartition des usagers de la concession sur le dernier exercice



La répartition des consommations



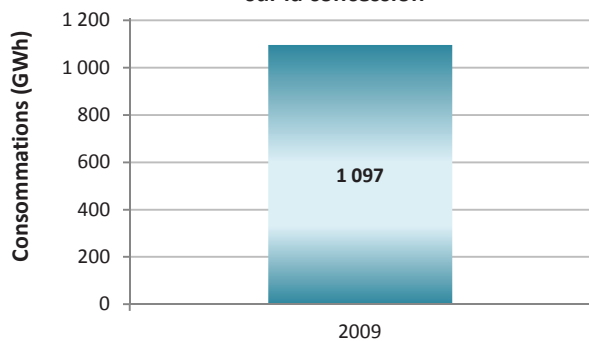
Répartition des consommations sur la concession sur le dernier exercice



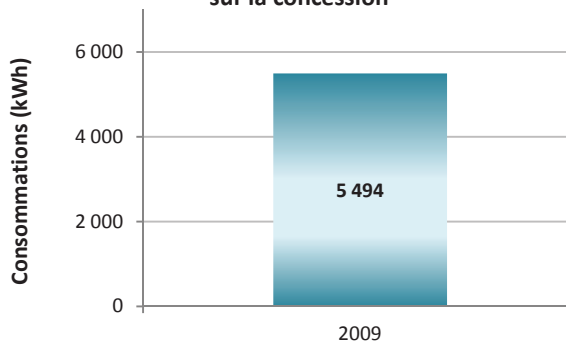
Les usagers de la concession

La répartition des consommation (suite)

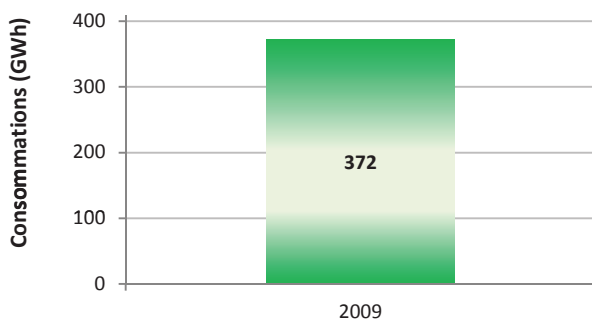
Consommations des clients au tarif bleu sur la concession



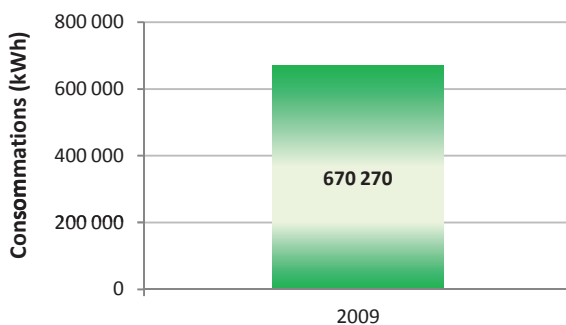
Consommation par usager au tarif bleu sur la concession



Consommations des clients au tarif vert sur la concession

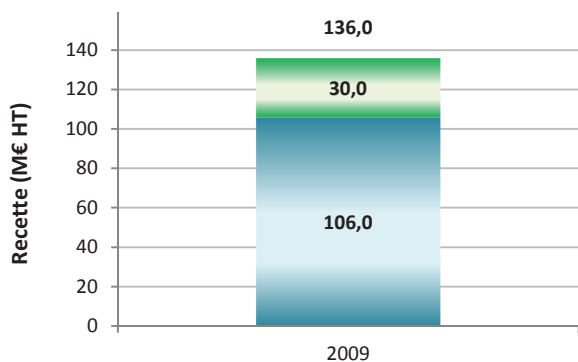


Consommation par usager au tarif vert sur la concession



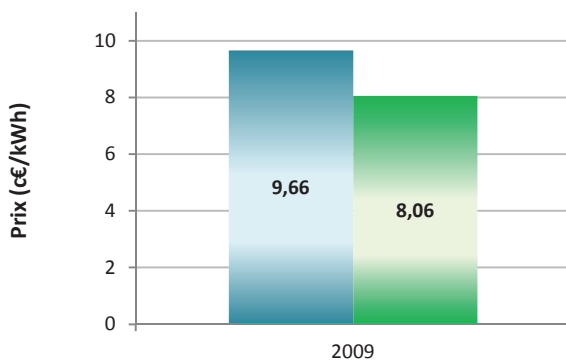
Les recettes de facturation des usagers aux tarifs réglementés de vente

Recettes sur la concession



■ Recettes TB ■ Recettes TV

Prix moyen du kWh sur la concession

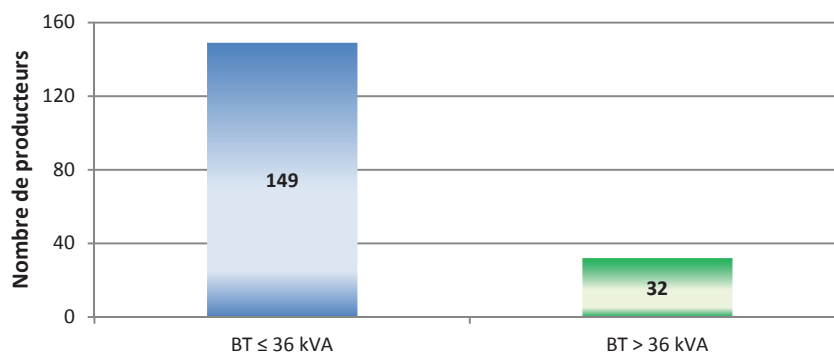


■ Prix TB ■ Prix TV

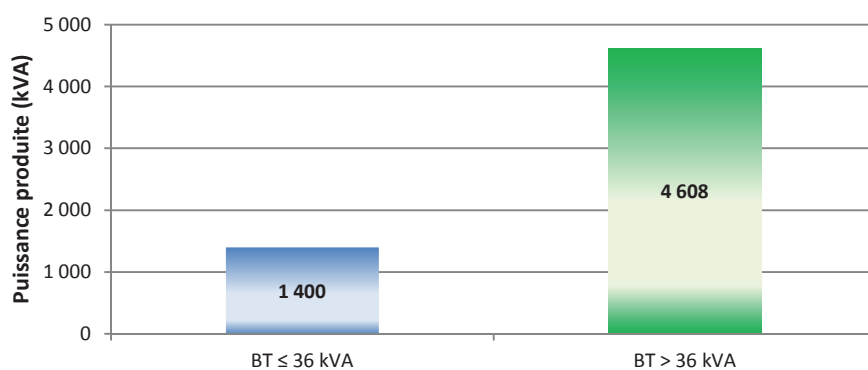
Les usagers de la concession

Les producteurs d'électricité

Nombre de producteurs par puissance d'installation sur la concession



Puissance produite par puissance d'installation sur la concession



Production par installation par puissance sur la concession

