



Lorient – Population 57 000 habitants  
(agglomération ~200 000)



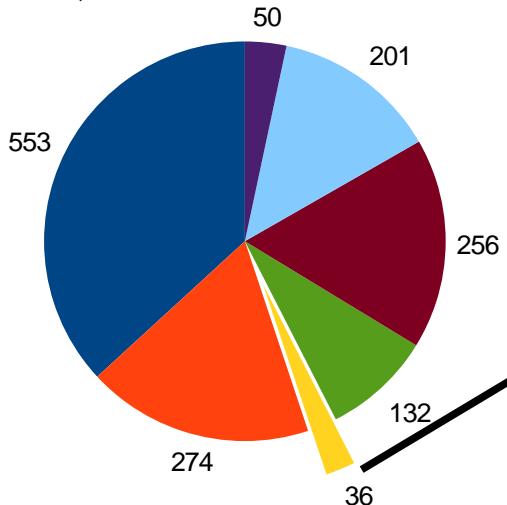
# Bilan Energétique

## Consommation Energie Finale (GWh)

Territoire Ville de Lorient, année 2005

- Résidentiel
- Tertiaire (hors Ville)
- Ville Lorient
- Fret
- Transport de voyageurs
- Industrie
- Agriculture
- Déchets
- Pêche

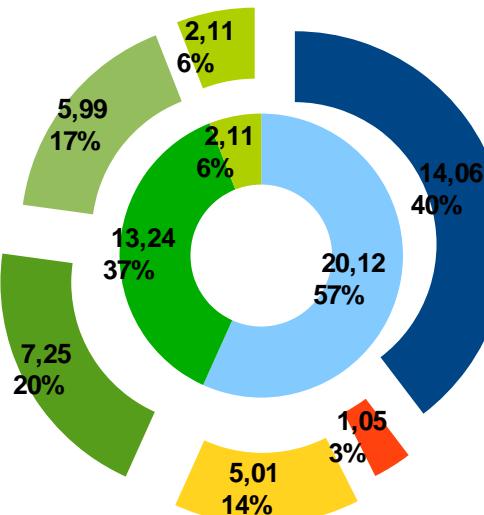
Total :  
1500GWh



Consommations d'énergie finale 2011 (GWh)

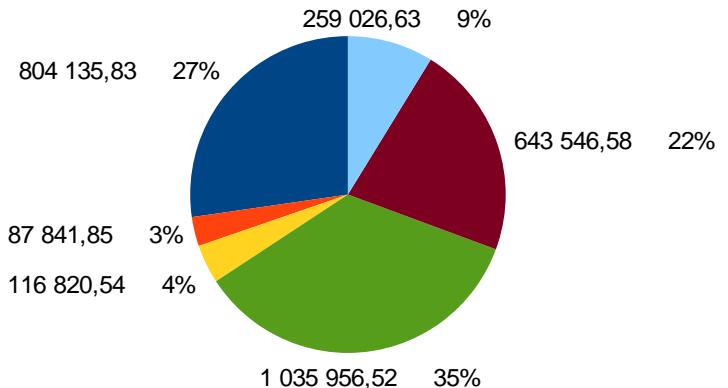
Patrimoine de la ville de Lorient

- gaz
- fioul
- énergies renouvelables (chauffage)
- électricité patrimoine
- éclairage public
- chauffage
- électricité
- carburant



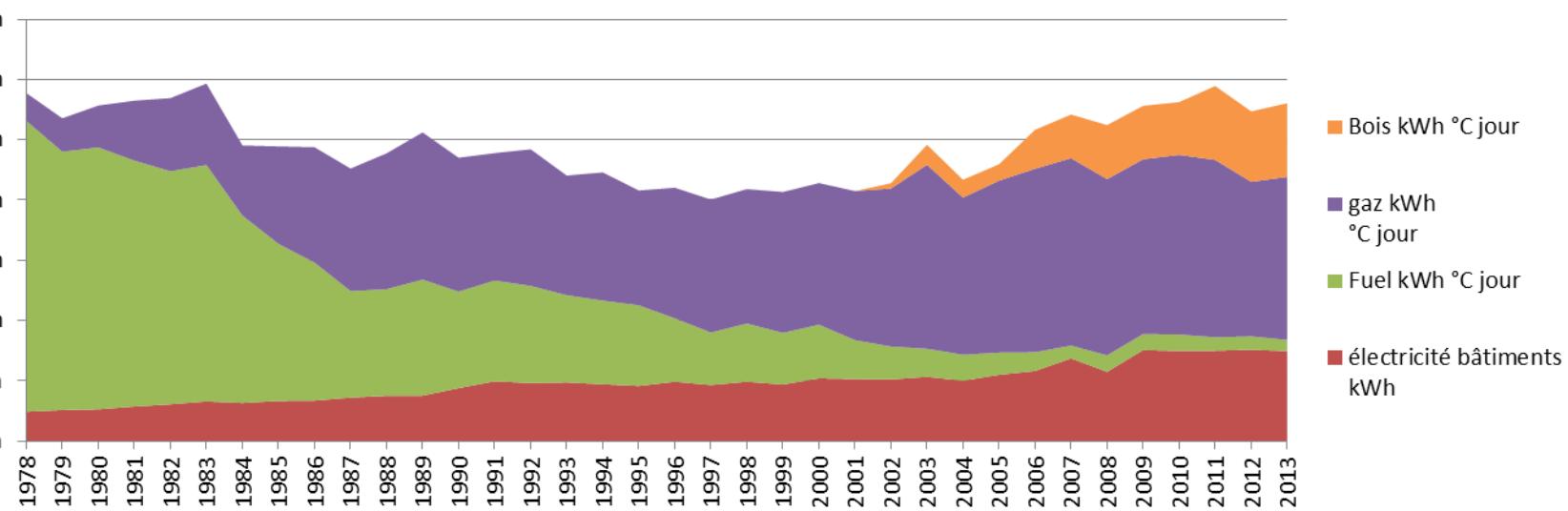
Consommation  
d'énergie finale 2011 :  
35,47 GWh

(Consommation  
d'énergie primaire  
2011 : 64,59 GWh)

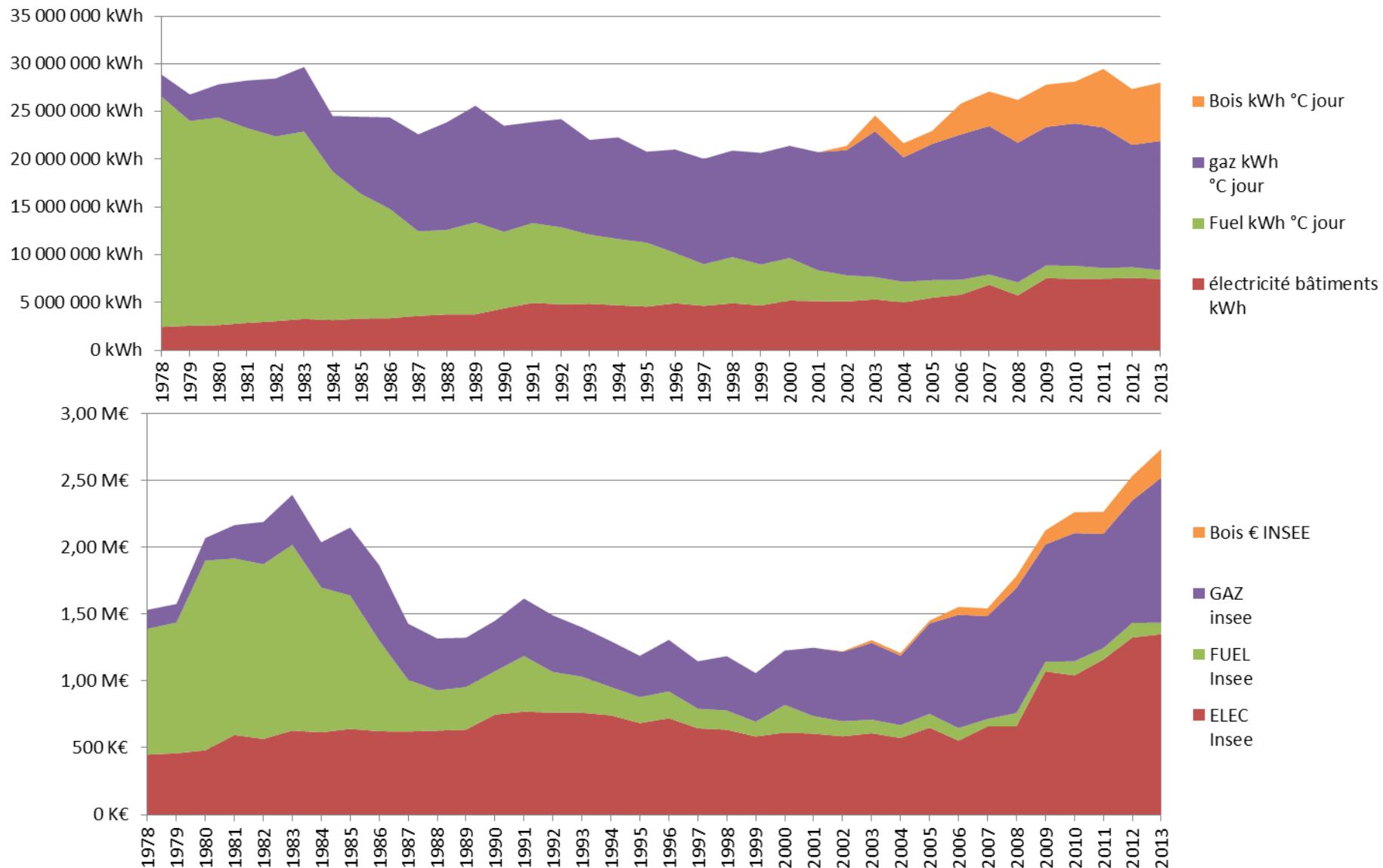


- gaz
- fioul
- énergies renouvelables (chauffage)
- électricité patrimoine
- éclairage public
- carburant

# Bâtiment: Consommations d'énergie et factures



# Bâtiment: Consommations d'énergie et factures



# **Historique des marchés de l'énergie pour la Ville de Lorient**

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Marchés Électricité			36 mois / fixe			38 mois / fixe		12 mois / fixe		
					3 ans et 2 mois					
		3 ans							Groupement Lorient Agglo	
Marchés GAZ			36 mois / indexé			26 mois / indexé		24 mois / Fixe		
					2 ans et 2 mois					
		2 ans	+1 an						Groupement Lorient Agglo	
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017

# Historique des marchés de l'énergie pour la Ville de Lorient

- 11/2004-11/2008: premiers marchés électricité et gaz
  - 4 ans (prix fermes) pour l'électricité. 21% d'électricité verte. Économie de 8000€ / tarif régulé
  - 2x2 ans (révision indice DIREM70 FOL/FOD) pour le gaz. Prix équivalent au tarif régulé
- 11/2008-11/2011
  - 3 ans (prix fermes) électricité.
  - 2(+1) an (révision indice DIREM70 FOL/FOD  
 $0,35*(0,9*FODs)+0,35*(0,08*FOLs)$  ) gaz.
- 11/2011-11/2014
  - 3 ans (prix fermes) électricité. Evolution des prix de +30%.
  - 2(+1) an (révision indice DIREM100 FOL/FOD) gaz. Evolution des prix extrêmement importante.
- **01/2014-12/2017**
  - 2x2ans accord cadre gaz – prix fermes
- **2015 puis 2016-20xx**
  - Futurs marchés électricité. Atteinte de la parité réseau!

# Stratégie de la Ville - électricité

## Objectifs:

- 1 an de jointure entre marché prix fixe 2011-2014 et commande groupée 2016 – 20xx
- Structuration du futur marché 2016-20xx
- « Test » marché HVE

→ AMO « assistance à l'achat d'électricité sur marché dérégulé » (*Conseil Energie Environnement – Joachim Hirschler*)

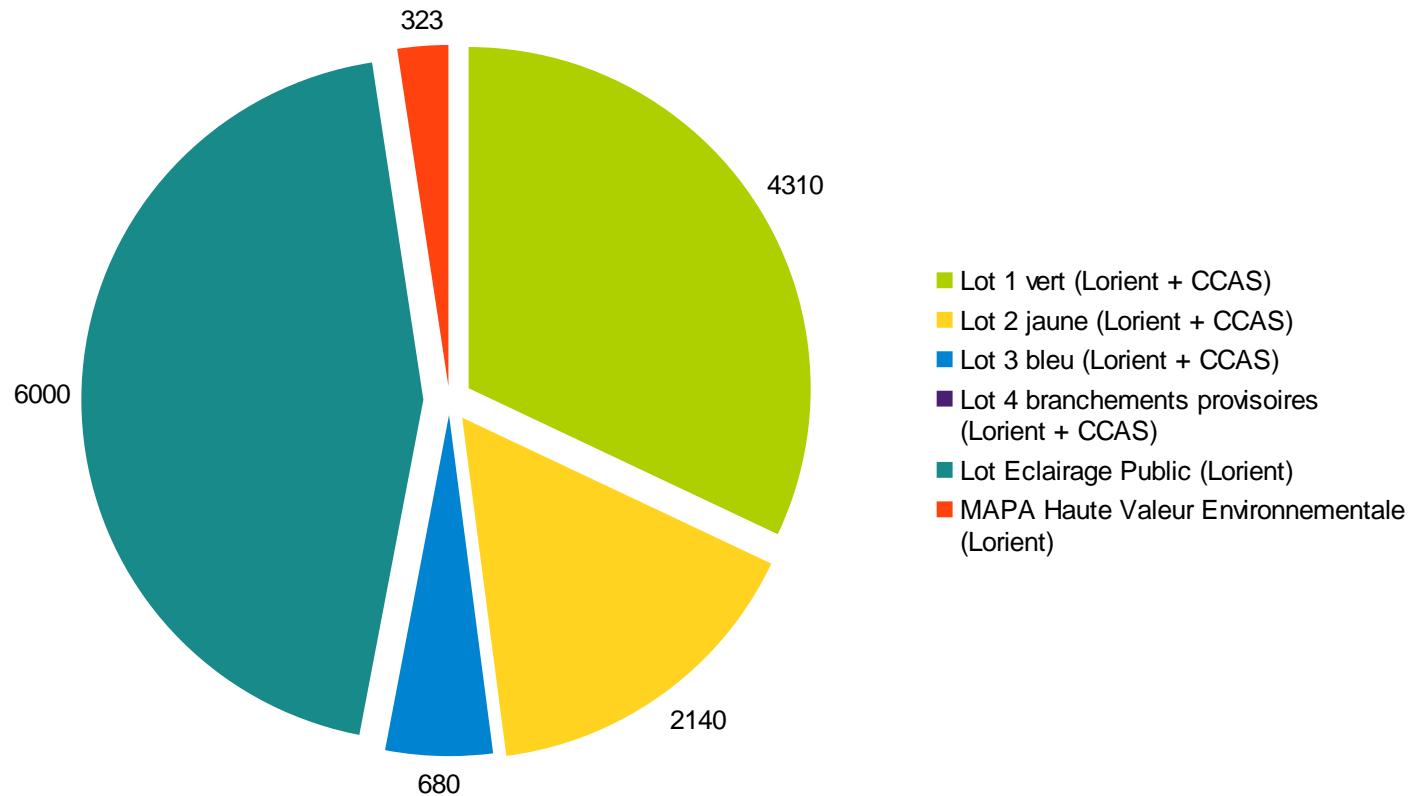
## Principaux éléments du marché électricité

- 50% Garantie d'origine + MAPA « Haute Valeur Environnementale » (critères d'additionnalité)
- Prix fixes sur 1 an, construction du prix indexée sur ARENH applicable en 2015
- Notation: 100% prix (évaluation terme de quantité sur 1 an + terme fixe), sauf marché HVE 40% prix et 60% note méthodo

Ville + CCAS		Répartition des conso			
		Nb Pts	kWh	% du Marché	% du Total
	Lot 1 "Vert"	10	4 486 467	58,93%	<b>32,09%</b>
	Lot 2 "Jaune"	25	2 413 164	31,70%	<b>17,26%</b>
	Lot 3 "Bleu - bâtiments"	87	713 627	9,37%	<b>5,10%</b>
	Lot 4 "Branchements provisoires"	122	7 613 258		<b>54,45%</b>

Ville	Lot 5 "EP Bleu"	204	6 045 571	100%	<b>43,24%</b>
	MAPA "HVE"	10	323 566	100%	<b>2,31%</b>
	Total	336	13 982 395		<b>100,00%</b>

# Allotissement (MWh)



# Pièces marché- électricité

→ Faciliter la formation du prix par les candidats

Propriétaire	Nom du Site	Référence Acheminement	Point de Livraison/compagnage	Libéralisé (Lib) ou TRY (TRY)	Version tarifaire (si TRY)	Utilisation	Consommation Pointe kWh	Consommation HPH kWh	Consommation HCH kWh	Consommation HPE kWh	Consommation HCE kWh	HPD	HCD	JA	Consommation TOTAL kWh	Puissance Réduite Souscrite	Remarques
Ville LORIENT	CENT. FORM. APPRENTIS	30001480014107	Lib	Bat Com Lot 1			7 148	39 722	19 134	57 139	25 658				148 861	60	
Ville LORIENT	ENS. SPORTIF KERVENANEC	30001480014209	Lib	Bat Com Lot 1			12 148	47 154	38 028	34 402	29 864				161 536	70	
Ville LORIENT	PLAINE DE TREFAVEN	30001480014422	Lib	Bat Com Lot 1			3 766	2 844	1 057	3 742	2 305	4 865	874	1762	21 235	40	
Ville LORIENT	ENSEMBLE SPORTIF, BOIS DU CHÂTI	30001480014860	Lib	Bat Com Lot 1			17 632	88 318	64 150	120 540	77 878				363 118	77	
Ville LORIENT	GR. SCOL. BOIS DU CHÂTEAU	30001480015323	Lib	Bat Com Lot 1			3 908	22 121	14 019	23 036	13 867				76 951	35	
Ville LORIENT	GROUPE SCOLAIRE KERSABIEC	30001480015872	Lib	Bat Com Lot 1			9 532	43 503	17 005	56 477	17 023				143 540	60	
Ville LORIENT	PALAIS DES SPORTS	30001480062231	Lib	Bat Com Lot 1			6 803	23 403	24 620	27 285	24 027				112 158	50	
Ville LORIENT	CUISINE CENTRALE	30001480282717	Lib	Bat Com Lot 1			26 942	145 240	66 807	171 628	67 518				478 335	200	
Ville LORIENT	SECTEUR DU MOUSTOIR	30001481004109	Lib	Bat Com Lot 1			122 413	671 364	438 024	393 631	561 056				2 798 556	530	
Ville LORIENT	ECLAIRAGE PUBLIC, PENETRANTE N	30001480279447	Lib	EP Lot 1			18 653	89 790	164 639	69 081	240 301				583 124	190	
CCAS LORIENT	F. P. A. KERGUERNEN	30001480390494	Lib	CCAS Lot 1			8 213	40 324	23 011	66 605	31 384				170 137	40	
CCAS LORIENT	EHPAD KERVENANEC	300014840423389	Lib	CCAS Lot 2				100 178	19 311	130 127	25 744				275 360	120	
Ville LORIENT	TENNIS DE KEROLAY	30001480096080	Lib	Bat Com Lot 2				50 805	2 190	43 115	2 678				98 768	78	
Ville LORIENT	ECOLE DE MUSIQUE	30001480158840	Lib	Bat Com Lot 2				28 829	5 873	35 561	9 075				79 344	48	
Ville LORIENT	G.S NOUVELLE VILLE	30001480205339	Lib	Bat Com Lot 2				36 543	15 312	28 567	13 531				93 959	48	
Ville LORIENT	GROUPE SCOLAIRE KEROMAN	30001480276193	Lib	Bat Com Lot 2				17 665	5 533	16 186	6 215				45 665	42	
Ville LORIENT	GROUPE SCOLAIRE BISSON	30001480276419	Lib	Bat Com Lot 2				25 012	6 888	24 160	8 612				64 672	48	
Ville LORIENT	VESTIAIRE STADE KERFICHANT	30001480387002	Lib	Bat Com Lot 2				37 253	19 817	24 573	18 660				100 303	108	
Ville LORIENT	G.S RENE GUY CADOU	30001480395763	Lib	Bat Com Lot 2				23 331	4 834	21 457	4 680				54 372	42	
Ville LORIENT	MEDIATHEQUE	30001480422011	Lib	Bat Com Lot 2	0			65 641	12 356	72 821	14 773				165 591	66	
Ville LORIENT	CRECHE DE KERVENANEC	30001480488579	Lib	Bat Com Lot 2				27 664	3 350	31 537	5 415				68 626	48	
Ville LORIENT	CITE ALLENDE	30001480506702	Lib	Bat Com Lot 2	0			47 220	15 656	40 298	19 153				122 327	54	
Ville LORIENT	GROUPE SCOLAIRE MERVILLE	30001480533591	Lib	Bat Com Lot 2	0			37 777	14 685	30 263	12 782				95 507	42	

Les prix correspondent à une fourniture d'électricité et aux services d'accompagnement inclus au contrat. Ils sont réputés comprendre toutes les dépenses résultant de l'exécution de ces prestations, incluant tous les frais, charges, fournitures, matériels et sujétions du titulaire.

Les prix seront donnés dans l'offre – voir acte d'engagement :

- hors taxe, c'est-à-dire : hors TCCFE, TDCFE, CTA, CSPE, TVA
- hors coût d'acheminement

La part d'acheminement doit être facturée à l'Etablissement, à l'identique, sans frais supplémentaires quelque soient leurs natures. Les éventuels coûts de réactif devront toutefois être isolés et figurer explicitement.

**Le candidat fournira, avec sa réponse, des calculs des coûts d'acheminement par site. Ces coûts n'entrent pas dans la notation financière.**

Les éventuelles autres taxes et charges applicables (y compris le coût de soutirage physique) et leurs modalités d'application à la date de proposition de l'offre seront indiquées par le candidat dans sa réponse.

# La facturation...

Outre les mentions légales, la facture multi-sites, sera établie en un original et deux copies et **devra obligatoirement** comporter les mentions suivantes :

Sur la 1ère page :

- Le numéro du marché,
- La période de consommation concernée par la facture,
- Le nombre de sites concernés par la facture
- **La somme Totale des consommations en KWh des sites facturés**
- Le montant Total en Euro HT des consommations (terme de quantité) des sites facturés
- Le montant Total en Euro HT des abonnements (terme fixe) des sites facturés, s'il y a lieu
- Le montant Total en Euro T.T.C. de la facture
- Le numéro de téléphone de l'exploitant distribution pour toute demande de dépannage et d'intervention d'urgence,

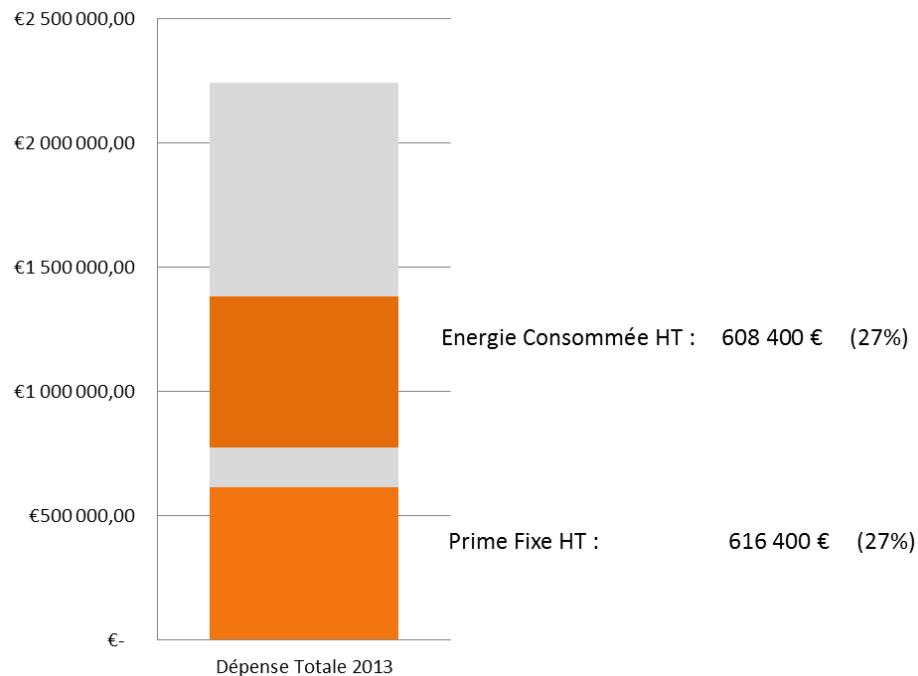
Sur le détail site par site joint à la facture :

- Les prestations exécutées et livrées, avec les index,
- Consommations en kWh pour chacune des classes horo-saisonnières pour la période,
- Puissances atteintes et puissances souscrites pour la période,
- Prix unitaire de l'énergie consommée, de l'abonnement,
- Le coût de l'énergie consommée (consommation \* prix unitaire), de l'abonnement,
- Taxes et charges appliquées en tout détail, leur taux et leur assiette.
- Le cas échéant, les prestations complémentaires réalisées par l'exploitant distribution pour le compte de l'établissement et facturées par le Titulaire pour le compte de l'exploitant distribution.
- La référence du point de livraison chez l'exploitant distribution.

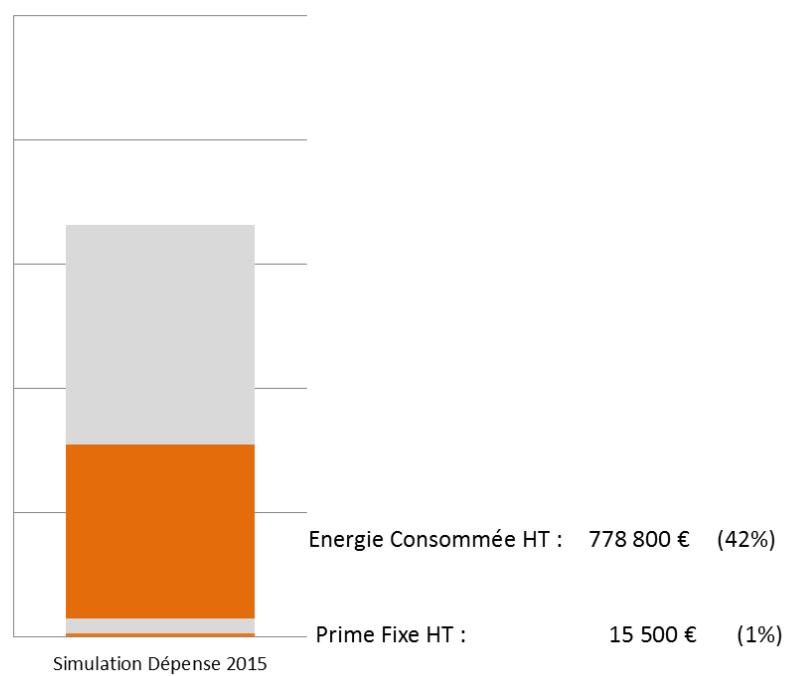
**Le candidat s'engagera dans son offre à respecter le modèle de facture exigé .**

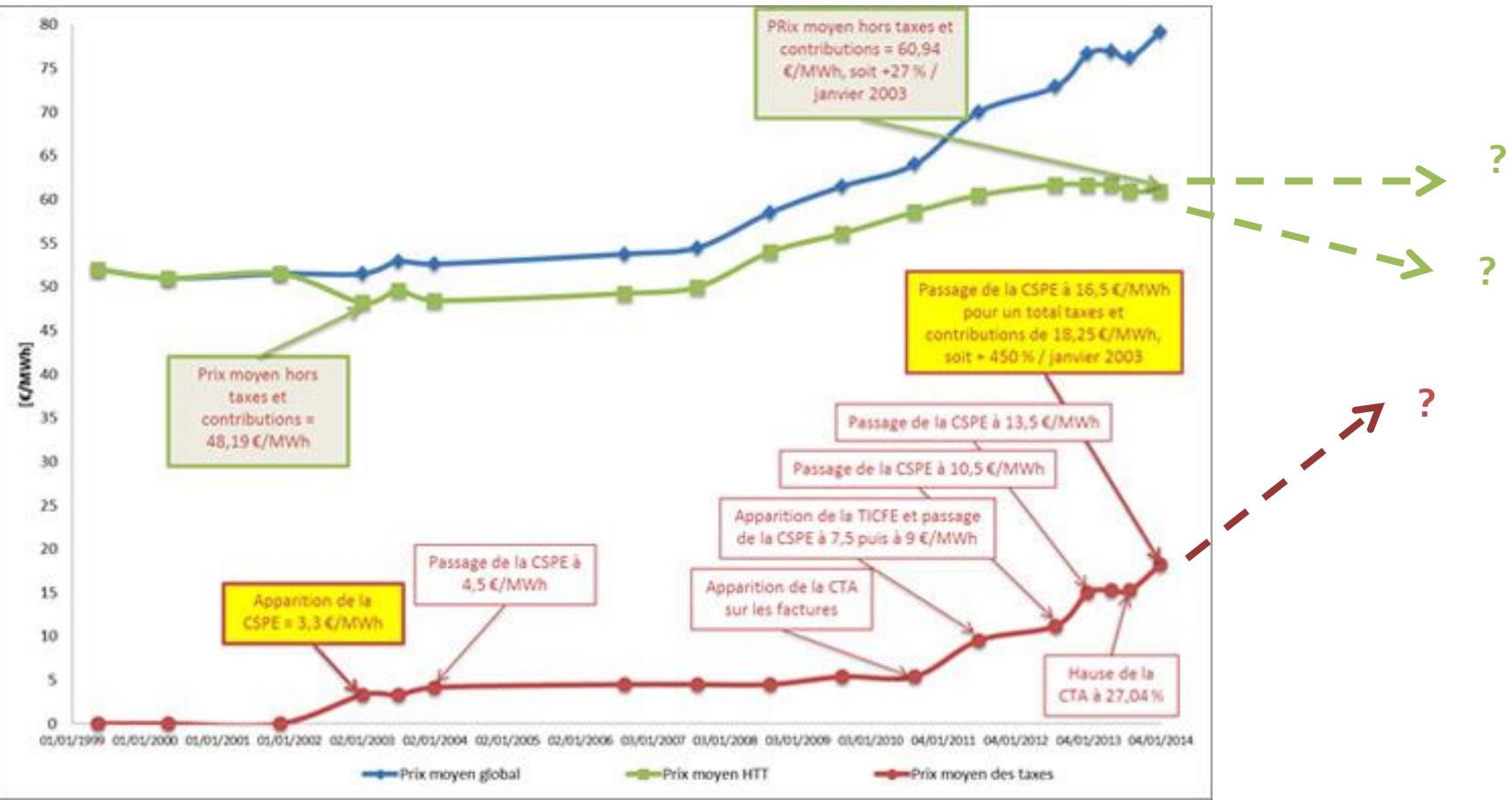
# Simulation financière

Total 2013 : 2 243 430 € TTC



Total simulation 2015 : 1 657 200 € TTC





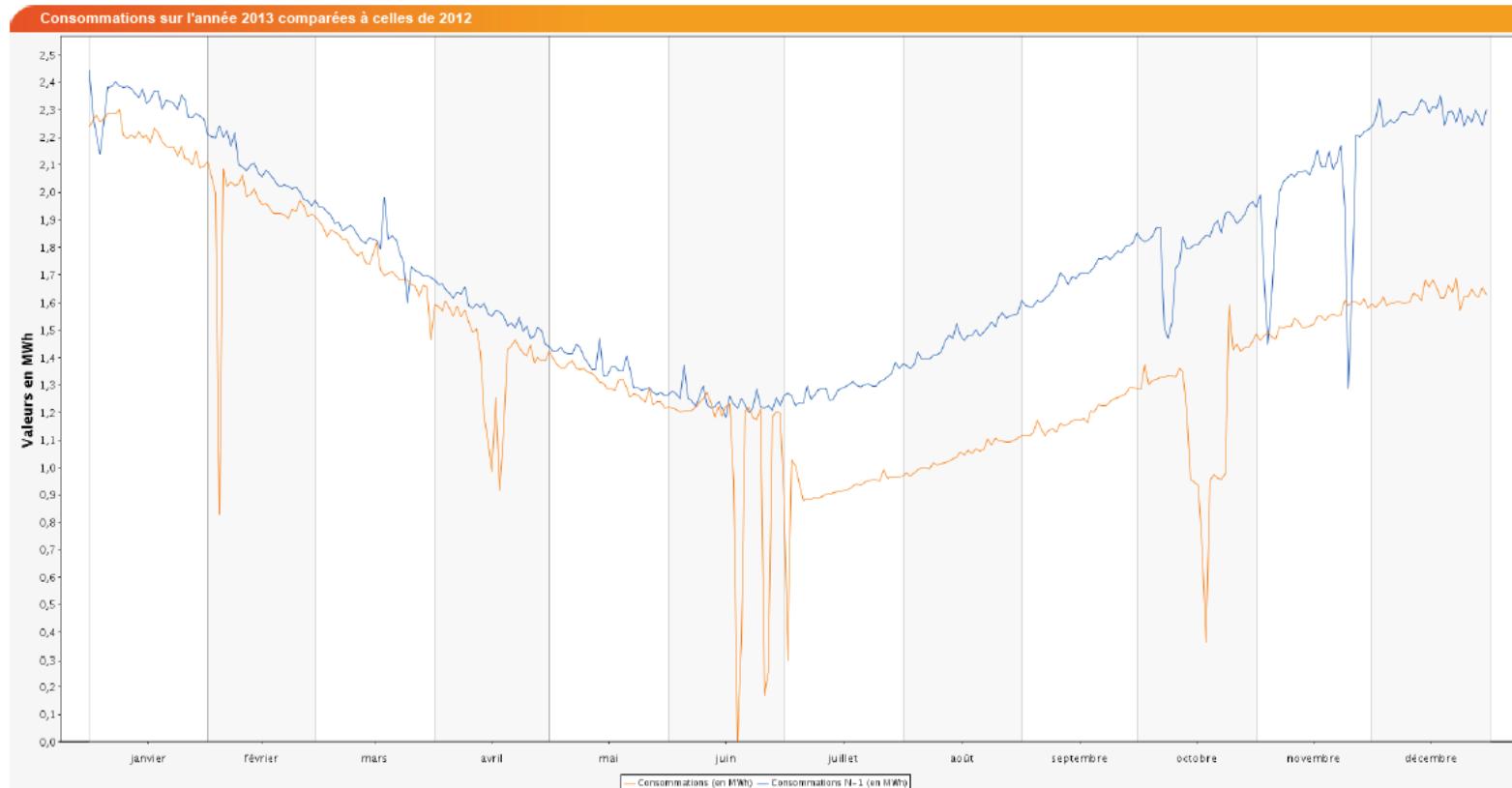
- un prix de marché européen de fourniture orienté à la baisse (différent du marché français, orienté à la hausse pour l'électronucléaire),
- des tarifs de distribution et des taxes à la hausse.

# Stratégie de la Ville

- Des prix fixes sur les durées de marché. Ne pas complexifier la gestion des marchés (évolution des consommations liées à la rigueur climatique + évolution imprévisible des formules de révision)
- Des abonnements reflétant le plus fidèlement possible les seuls coûts d'acheminement de l'énergie. Clarté de présentation aux élus, capacité de voir les factures à la baisse quand des actions d'économie d'énergie sont engagées.
- Aucune prestation « annexe » dans le cadre du marché: on achète de l'énergie et uniquement de l'énergie. Pour baisser les consommations, mettre en œuvre une AMO spécifique si besoin.
- Plan Energie Climat Territorial : viser le 3x30 sur le patrimoine
- Préparer les esprits à la hausse inéluctable des prix de l'énergie!
- En conclusion:
  - une culture de l'achat qui est complexe à implanter dans les collectivités.
  - Une connaissance qui s'acquiert sur le tas.
  - Une motivation supplémentaire pour des stratégies d'économie d'énergie et de substitution.

# Extinction de la pénétrante: -200MWh!

2012: 639 MWh - 2013: 522MWh – 2014: ~440MWh



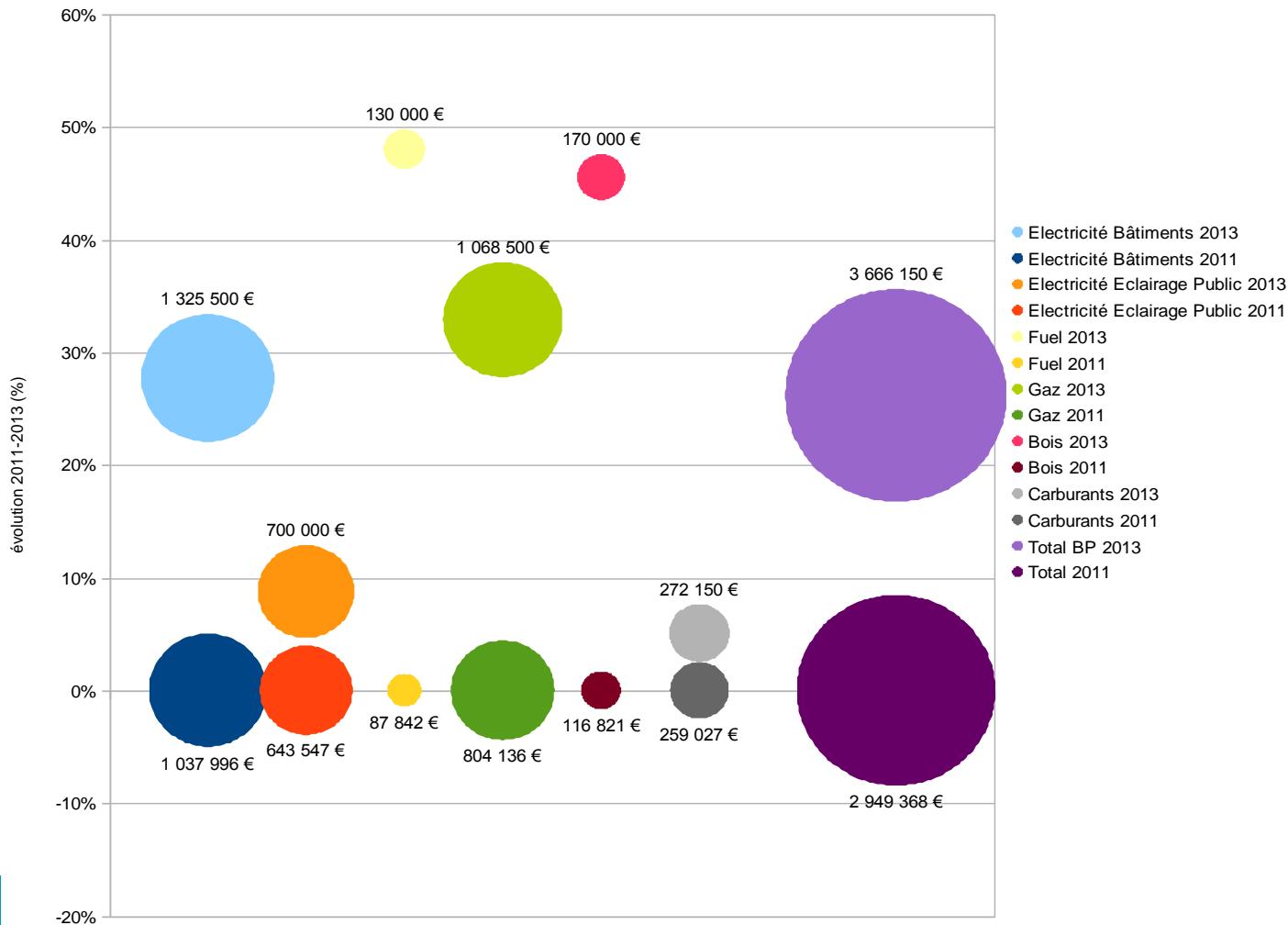
07/11/2014

annexes

# Evolution des prix de l'énergie

Evolutions entre les dépenses d'énergie 2011 et le budget prévisionnel 2013

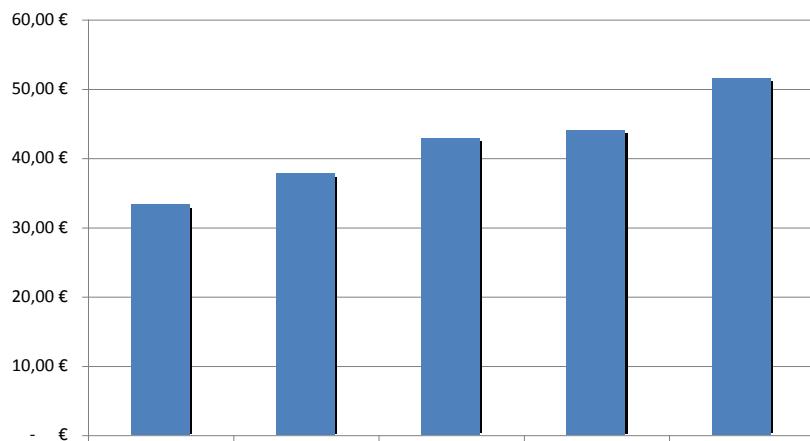
Patrimoine Ville de Lorient



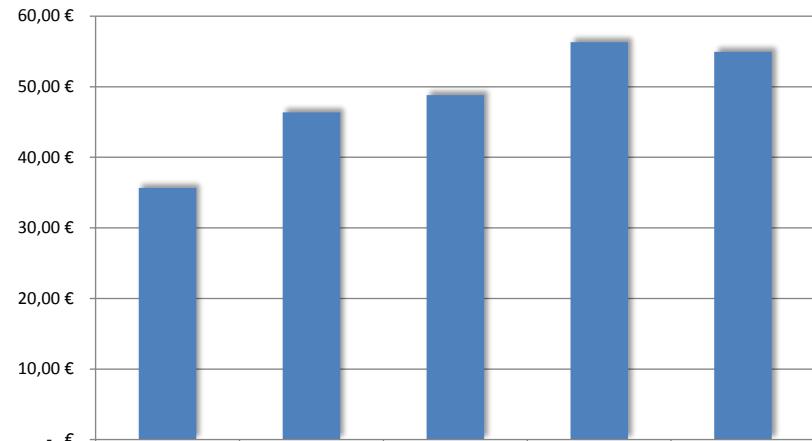
# Les marchés, une opportunité économique?

GAZ - évolution du Prix Unitaire + TVA du MWh pcs (hors taxes diverses et abonnements)

Marché 2009 - 2011



Marché 2011 – 2013



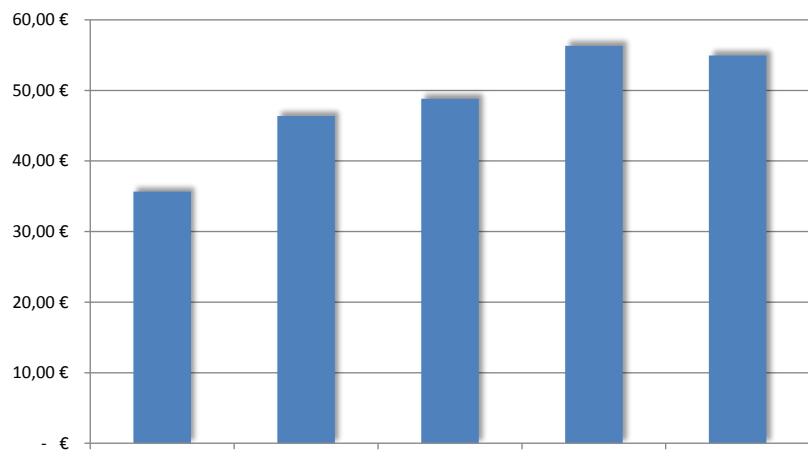
	2ème sem 2009	1er sem 2010	2ème sem 2010	1er sem 2011	2ème sem 2011
PU TTC	33,31 €	37,72 €	42,85 €	44,02 €	51,54 €
	+ 4,41 €	+ 5,13 €	+ 1,17 €	+ 7,51 €	
	13,25%	13,25%	13,25%	13,25%	13,25%

	1er sem 2011	2ème sem 2011	1er sem 2012	2ème sem 2012	1er sem 2013
PU TTC	35,65 €	46,38 €	48,81 €	56,31 €	54,93 €
	+ 10,73 €	+ 2,43 €	+ 7,50 €	- 1,38 €	
	30,09%	+ 5,23%	+ 15,36%	- 2,44%	

# Les marchés, une opportunité économique?

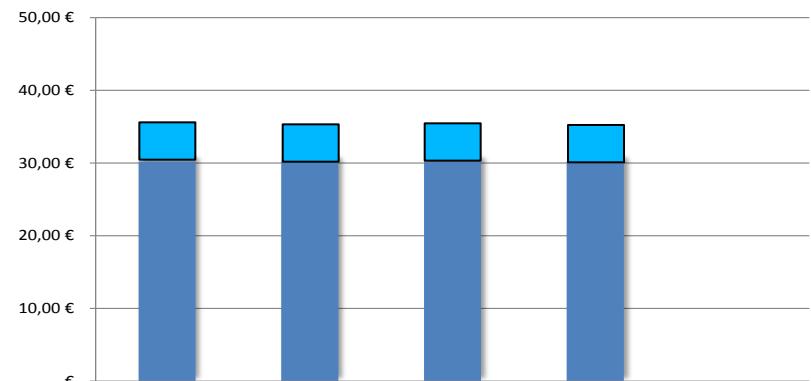
GAZ - évolution du Prix Unitaire + TVA du MWh pcs (hors taxes diverses et abonnements)

Marché 2011 – 2013



PU TTC	1er sem 2011	2ème sem 2011	1er sem 2012	2ème sem 2012	1er sem 2013
	35,65 €	46,38 €	48,81 €	56,31 €	54,93 €
	+ 10,73 €	+ 2,43 €	+ 7,50 €	-	1,38 €
	30,09%	+ 5,23%	+ 15,36%	- 2,44%	

1<sup>er</sup> Marché subséquent 2014 – 2015



PU HT	1er sem 2014	2ème sem 2014	1er sem 2015	2ème sem 2015
	30,22 €	30,22 €	30,22 €	30,22 €
	- €	- €	- €	- €
	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
augmentation par rapport au prix initial de marché				- € + 0%

# Stratégie de la Ville - gaz

Accord cadre:

- critère N1 (30%): adéquation et qualité des moyens matériels spécifiques pour la gestion des consommations d'énergie, appréciée sur la base d'une note méthodologique
- critère N2(25%): adéquation et qualité de l'organisation et des moyens humains dédiés à la prestation, appréciée sur la base d'une note méthodologique
- critère N3(30%): modalités de facturation et de paiement, appréciées sur la base d'une note méthodologique
- critère N4 (15%): adéquation des modalités d'évolution du contrat par rapport aux besoins

Marché subséquent

- Critère N1: Prix total « HT + TVA » (90%)
- Critère N2: Prix total terme fixe (abonnement) « HT + TVA » (10%)

→ Prix TTC + Abonnement de 50,36€/MWh PCS (contre 65€), facture ramenée de 1 025 000 € à 837 000 € (référence: prévision budgétaire 2013)

# Pièces marché- gaz

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	
5													
6													
7													
8													
9	les cellules colorées des colonnes (1) (3) sont à compléter en tous points par le candidat												
10													
11													
12													
13		(1) PU MWh HT											
14	Prix Unitaire du MWh HT												
15													
16													
17	Collectivité	PDL - Nom	PDL - PCE	PDL - Profil	(2) CAR - KWh	(3) Terme Fixe HT	(4) Terme Fixe TVA	(5) Terme Fixe HT + TVA	(6) KWh HT (1)/1000 X (2)	(7) KWh TVA	(8) KWh HT + TVA	(9) Total HT (3) + (6)	(10) Total HT + TVA (5) + (8)
18	Ville Lorient	VESTIAIRES ESPACE VERT KERVENANEC	14801012943337	P012	30 570		- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
19	Ville Lorient	FERME DE KERDRUAL	14808248856765	P011	719		- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
20	Ville Lorient	VESTIAIRES FERME DE KERDRUAL	14808393574521	P012	25 833		- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
21	Ville Lorient	ENSEMBLE SPORTIF BOIS DU CHATEAU	14808972445748	P012	86 927		- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
22	Ville Lorient	MATERNELLE JACQUES PREVERT	14809117163521	P012	86 823		- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
23	Ville Lorient	PERM CONTRAT EDUCATIF (ELSA TRIOLET)	14809406599110	P012	24 263		- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
24	Ville Lorient	CRECHE DE KERY'ADO	14810130157427	P012	129 976		- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
25	Ville Lorient	GYMNASIE MARIE LE FRANC	14810274875251	P012	91 133		- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
26	Ville Lorient	SALLE OMNISPORT	14810419593010	P012	303 779		- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
27	Ville Lorient	MATERNELLE PAGNOL	14810419623721	P012	105 638		- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
28	Ville Lorient	MATERNELLE PAGNOL 2	14810709059330	P012	13 613		- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
29	Ville Lorient	STADE DE TREFAVEN	14811577366162	P012	42 237		- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
30	Ville Lorient	CANTINE GS MANIO	14812879826345	P012	44 841		- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
31	Ville Lorient	LE CITY	14813748133101	P012	78 412		- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
32	Ville Lorient	MATERNELLE RENE GUY CADOU	14815484746740	P012	40 865		- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
33	Ville Lorient	STADE DE KERSABIEC	14820115716369	P012	84 010		- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
34	Ville Lorient	GS KERFICHANT	14820405151979	P012	206 643		- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
35	Ville Lorient	MATERNELLE SUZANNE LACORE	14823010072398	P012	124 954		- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
36	Ville Lorient	MAISON DE QUARTIER KERVENANEC	14823733661339	P012	31 932		- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
37	Ville Lorient	CENTRE SOCIAL KERVENANEC	14823878379167	P012	151 279		- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
38	Ville Lorient	ECOLE DE KERMELO	14825180839387	P012	152 044		- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
39	Ville Lorient	GYMNASIE KERVENANEC	14825759710508	P012	285 862		- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
40	Ville Lorient	MATERNELLE PABLO PICASSO	14826049146121	P012	84 747		- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
41	Ville Lorient	BASE NAUTIQUE DU TER	14826483299561	P012	15 727		- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
42	Ville Lorient	CENTRE AERE DU TER	14826772735194	P012	40 554		- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
43	Ville Lorient	GYMNASIE KEROLAY	14827206888541	P012	218 741		- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
44	Ville Lorient	TENNIS DE KEROLAY	14827496324170	P012	37 541		- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €

# Lorient : L'appel d'offres

## Les différentes étapes du dossiers

- Crédit d'un groupe de réflexion interne destiné à une approche objective et plurielle de l'ouverture du Marché.
- Janvier 04 : Etude du « Marché fournisseurs »
- Février 04 : Décision du lancement de la procédure, élaboration des cahiers des charges sur la base de données connues et gérées
- 03/03/04 : Avis de pré-information
- 08/04/04 : Envoi à la publication
- 03/06/04 : Remise des offres
- 22/06/04 : Jugement des offres
- 18/08/04 : Notification
- 01/11/04 : Entrée en vigueur du marché (livraison)

# Lorient : L'appel d'offres

## Les principales options choisies

- Fourniture de l'électricité + Contrat d'accès au réseau séparé
- Marché de 4 ans
- Lot unique
- Prix ferme et non révisable sur la durée du contrat
  - Option 21 % électricité verte certifiée
  - Option 100 % électricité verte certifiée
- Services associés:
  - Conseils en MDE
  - Informations sur les nouvelles technologies liées aux énergies renouvelables
  - Amélioration de la procédure de mandatement et de paiement des factures

# Lorient : L'appel d'offres

## Les Résultats de l'appel d'offres

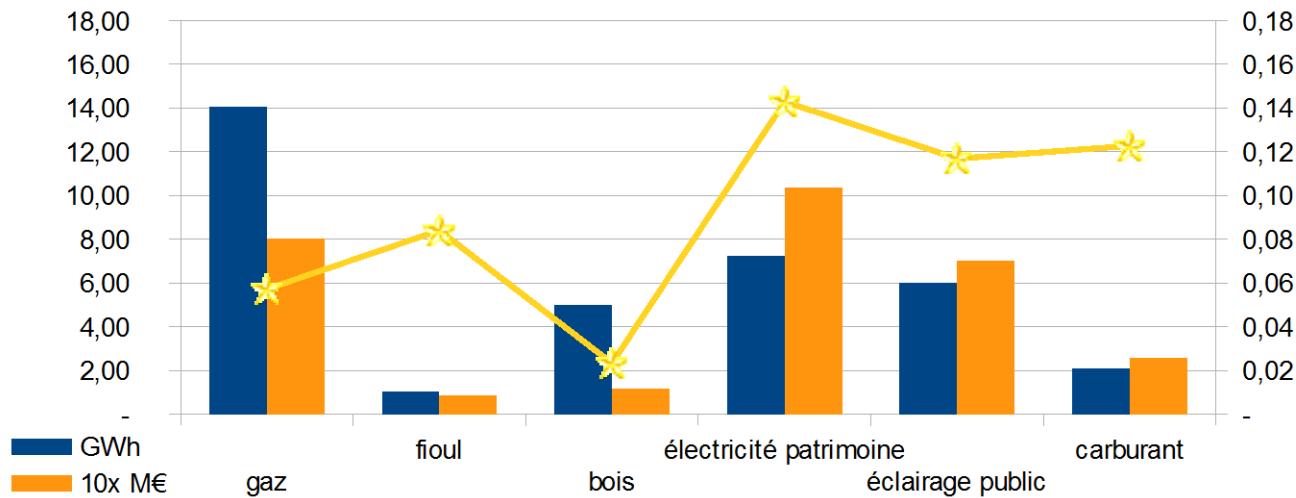
- Réponses de 2 fournisseurs
- EDF est retenue
- Le Marché s'inscrit sur 4 ans à compter du 01/11/04
- Prix ferme et non révisable sur la durée du contrat, Option 21% électricité verte
- Prix équivalents au tarif réglementé actuel

# Lorient : L'appel d'offres

## L'accès au Réseau (contrat CARD)

- Tous les points de livraison bénéficient d'un contrat CRD
- Les contrats d'accès au réseau pour les puissances inférieures à 36 kVA sont en cours de finalisation
- *Bilan :*
  - *La mise en place d'un contrat d'accès au réseau séparé du contrat de fourniture a réclamé un effort particulièrement important.*
  - *Cette expérience amène Lorient à conseiller la mise en place d'un Contrat Unique*

## Indicateurs financiers : consommations d'énergie et dépenses associées



Dépenses totales d'énergie 2011 :  
2 947 327,95 €

