

Projet de financement, de conception, de
construction et d'exploitation d'un
équipement de production d'énergie
renouvelable biomasse et de son réseau de
chaleur dans le secteur est – dit Kerdroual - de
Ploemeur

Proposition de la Société
Publique Locale Bois Energie
Renouvelable

Contenu

1. Rappel du projet.....	3
2. Proposition technique	4
2.1. Spécifications de la chaufferie et du réseau de chaleur Kerdroual.....	4
2.2. Plan d’approvisionnement au bois.....	5
2.3. Avances en compte courant d’associé	6
3. Compte d’exploitation prévisionnel – Réseau Kerdroual.....	7
3.1. Hypothèses de construction du compte d’exploitation.....	7
3.2. Présentation du compte d’exploitation	11
3.3. Présentation des tarifs proposés aux abonnés	11
4. Assurances.....	14
5. Organigramme de la société	14

1. Rappel du projet

La Ville de Ploemeur engage une politique ambitieuse de développement des énergies renouvelables, et notamment du bois énergie. Convaincue que la lutte contre le changement climatique peut se conjuguer avec le développement de l'économie locale, elle travaille avec les acteurs économiques Morbihannais et Bretons pour créer des filières pérennes et soutenables d'approvisionnement en bois énergie.

Afin de poursuivre les objectifs de développement territorial des filières bois énergie renouvelable, la ville de Ploemeur, Lorient Agglomération, Quimperlé Communauté Agglomération ainsi que 15 communes appartenant à ces deux EPCI ont délibéré en 2018 pour créer une société publique locale : la Société Publique Locale Bois Energie Renouvelable.

C'est dans ce contexte que la ville de Ploemeur a souhaité confier, par une convention de délégation de service public le financement, la conception, la construction et l'exploitation d'un équipement de production d'énergie renouvelable biomasse et d'un réseau de chaleur sur le territoire de la commune de Ploemeur

Ce réseau sera implanté dans le quartier dit de Kerdroual, et alimentera notamment des équipements pénitentiaires, des bâtiments municipaux et tout autre bâtiment inscrit dans le périmètre du projet dont l'alimentation en chaleur renouvelable pourra être réalisé dans des conditions économiques et techniques satisfaisantes et pour lequel le propriétaire aura manifesté son accord pour un raccordement.

La réponse à la consultation a pour intention de permettre la conclusion d'une convention de délégation de service public avec pour objet le financement, la conception, la construction et l'exploitation d'un équipement de production d'énergie renouvelable biomasse et d'un réseau de chaleur, comprenant notamment les missions suivantes :

La conception et la réalisation d'une chaufferie biomasse

La conception et la réalisation de tout autre moyen complémentaire de production d'énergie jugé utile par le délégataire ;

La création et/ou l'adaptation des installations d'appoint et de secours identifiées ;

La création et le développement d'un réseau de distribution de chaleur sur le territoire de la commune de Ploemeur ;

L'exploitation dans des conditions concurrentielles des équipements créés

La livraison de chaleur aux abonnés, y compris la création des postes de livraison ;

La gestion, l'entretien, la maintenance et le renouvellement des ouvrages et des équipements du chauffage urbain pris en charge par le délégataire, en vue de leur restitution, au terme de la délégation, en parfait état de fonctionnement.

L'approvisionnement en bois, total ou partiel, dans le cadre de filières gérées durablement

Une étude de faisabilité économique a montré qu'il serait possible de livrer de la chaleur via ces réseaux à un coût inférieur à celui du vecteur énergétique actuellement utilisé, à savoir le gaz naturel.

Cependant, le montant à engager pour la réalisation de ces réseaux est élevé pour la commune puisque le coût est estimé respectivement à 1 600 000 euros HT.

Si le portage de ces investissements par la Commune de PPLOEMEUR n'est pas envisageable, cette dernière souhaite néanmoins conserver une maîtrise importante de la conception, la réalisation et l'exploitation de cet outil de développement de la chaleur renouvelable sur le territoire communal.

Les projets ont fait l'objet d'une étude de faisabilité, dont une synthèse reprenant l'ensemble des dimensionnements a été fournie en annexe des programmes de travaux respectifs.

2. Proposition technique

La SPL BER souhaite apporter des modifications au programme proposé par la ville de PLOEMEUR.

Au vu de l'incertitude sur la temporalité du développement des programmes de logement, de la baisse de consommations unitaires des logements dans le temps du fait des normes et de la capacité structurelle du réseau à alimenter les futurs logements sociaux du fait des passages envisagés des réseaux à proximité des parcelles, il est proposé de diminuer la puissance bois. Le programme mentionne ainsi 3 chaudières de 330 kW, il est proposé de travailler sur un projet comportant 2 chaudières de 400 kW. Le montant de l'investissement, identifié dans le projet original à 1 467 750 € est ramené à 1 380 000 €. Avec les coûts de mise en œuvre du projet (maîtrise d'œuvre 10%, maîtrise d'ouvrage SPL 1% et imprévus 5%), le projet représente au total un investissement de 1 600 000 €.

La proposition technique comprendra en particulier :

- la fourniture de chaleur P1 avec un prix de vente de l'énergie livré chez l'abonné (intégrant donc les rendements de production des chaudières bois et appoint gaz le cas échéant, et de distribution du réseau de chaleur) calculé avec le taux de couverture en énergies renouvelables moyen annuel sur lequel s'engage la SPL (a minima 60%) ;
- les prestations de conduite, surveillance et entretien courant P2 ;
- les prestations de gros entretien et maintenance P3.

2.1. *Spécifications de la chaufferie et du réseau de chaleur Kerdroual*

Le programme consiste en la construction de deux chaufferies à bois déchiqueté de 400 kW et l'installation des éléments suivants :

1. un bâtiment à usage de chaufferie. Ce dernier devra accueillir :

- les chaudières bois et ses périphériques,
- la chaudière gaz d'une puissance de 1200 kW pour assurer les appoints-secours,
- les ensembles hydrauliques, électricité et régulation, ainsi que les différents départs de livraisons,

2. deux silos de stockage enterrés attenants à la chaufferie, permettant un bennage gravitaire sans transfert ; il seront approvisionné par vis sans fin et serviront à l'alimentation en combustible bois des chaudières biomasse.

3. un réseau de chaleur desservant les clients identifiés : EHPAD Ter et Mer, Centre Technique Municipal, Serres municipales de Lorient, Centre pénitentiaire, Collège Notre Dame.

4. un ensemble de sous-stations permettant l'alimentation de chaque bâtiment. Les travaux en sous-station comprendront notamment :

- la dépose et l'enlèvement des chaudières existantes,
- l'installation des échangeurs et périphériques (vannes, purges, comptage,...),
- le raccordement des réseaux de distribution secondaire.

2.2. Plan d'approvisionnement au bois

L'approvisionnement bois de la SPL BER suit la logique de la stratégie d'approvisionnement mise en œuvre depuis plusieurs années par la ville de LORIENT. Ce plan repose sur plusieurs sources :

- **Bois d'opportunité** : il s'agit de propositions, de collectivités, d'entreprises d'égavage ou de travaux publics ou autres, permettant, dans le cadre de travaux d'entretien de parcelles boisées ou de projets d'aménagement, de bénéficier à des tarifs avantageux de bois accessible à des engins de broyage et de transport. La SPL achète le bois et met en œuvre les opérations de broyage et de convoyage vers une plateforme de stockage. Le bois sèche naturellement pendant plusieurs mois et est ensuite acheminé aux différentes chaufferies exploitées par la SPL.
- **Bois forestier** : il s'agit de bois issu de l'exploitation de parcelles forestières d'acteurs publics ou privés. Il est constitué de la fraction non valorisable en bois d'œuvre des coupes, triée et mise à disposition en bord de route pour la production de bois énergie. Ces bois font l'objet d'un plan de gestion de long terme, et garantissent que la ressource est exploitée de manière durable, en préservant l'accroissement naturel de la forêt.
- **Bois agricole / bocager** : il s'agit de bois acheté déjà broyé à des acteurs locaux (essentiellement des SCIC bois énergie des pays de Quimperlé et de Pontivy). La gestion des plantations doit respecter les critères de durabilité. La finalité de cet approvisionnement est de contribuer à la pérennité du bocage par la valorisation de son entretien : les entreprises retenues devront préalablement justifier par tout moyen leurs pratiques de production de bois énergie contribuent à une gestion durable du bocage : plan de gestion du bocage, charte

de gestion, label « bois de bocage géré durablement » ou autre document justifiant de pratiques responsables d'entretien.

- **Bois humide** : il s'agit de la valorisation de bois issu de scieries dans un périmètre régional. L'achat de ce bois permet de pérenniser des filières industrielles locales et il permet également, via son taux d'humidité constant, de proposer, grâce à des mélanges entre ce bois et du bois plus sec, un combustible constant dans son taux d'humidité aux différentes chaufferies.

2.3. Avances en compte courant d'associé

L'avance en compte courant d'associé pour l'opération est chiffrée à 20% des montants HT des investissements à porter par la SPL, soit 275 000€.

3. Compte d'exploitation prévisionnel – Réseau Kerdroual

Le compte d'exploitation prévisionnel se base sur un début de production à la saison de chauffe 2022-2023.

3.1. Hypothèses de construction du compte d'exploitation

Financement

Le montant prévisionnel de l'opération est de **1 600 000 € HT**, répartis comme suit :

<i>Investissement</i>	montants	observations
<i>Production</i>		
Chaudière bois	192 000 €	
Génie civil	250 000 €	
Chaudière gaz	100 000 €	
Hydraulique et électrique	90 000 €	
<i>Sous-total (1)</i>	632 000 €	
<i>Réseau de chaleur</i>		
Réseau de chaleur	608 000 €	
Sous-station	140 000 €	
<i>Sous-total (2)</i>	748 000 €	
<i>Maîtrise d'œuvre</i>	138 000 €	
<i>Maîtrise d'ouvrage</i>		
Maîtrise d'ouvrage SPL @1%	13 000 €	
Imprévus @5%	69 000 €	
<i>Total</i>	1 600 000 €	

Subvention ADEME

Le montant prévisionnel des subventions ADEME est de **914 000 €**.

▪ Montant sur le réseau de chaleur :

	ml	€/ml	Montant €
<DN65	567	331	187 677 €
DN80<RDC<DN125	600	382	229 200 €
DN>150	162	522	84 564 €

Le montant sur le réseau est estimé à 501 000 €

▪ Montant sur la production :

Besoins utiles de chaque bâtiment :

Bâtiments	Besoins utiles [MWh/an]
EHPAD Ter&Mer	625
Centre technique municipal	100
Centre pénitentiaire	1 500
Serres municipales	250
Collège Notre-Dame	350
Total	2 825

(Besoins utiles de chaque bâtiment hors les serres municipales + Pertes du réseau de chaleur) x taux de couverture = Besoins utiles EnR

Soit **$(2\,825 - 250 + 257) \times 89\% = 2\,520$ MWh U**

Le montant sur la production est de 413 000 € (164 €/MWh U)

L'avance en compte courant d'associé de la ville de PLOEMEUR est prévue à 20% de l'investissement hors études soit **275 000€**.

Le compte d'exploitation prévisionnel est bâti sur ces hypothèses.

Frais financiers (P4)

Les frais financiers sont calculés sur la base d'un emprunt de 686 000€ à 1.5% sur 25 ans.

Dotation aux amortissements (P4)

La dotation aux amortissements est basée sur un amortissement sur 30 ans.

Les subventions ADEME sont elles aussi amorties sur 30 ans.

Prix de fourniture de de combustible (P1)

Le prix du combustible bois est basé sur les coûts constatés actuellement par la SPL BER:

- Le bois d'opportunité SPL BER « livré chaufferie », hors main d'œuvre (collecte et livraison) et stockage. Il est prévu un prix de 25,47€HT/MWh pour la première saison de chauffe 2022-2023.
- Le bois agricole et bocager, « livré chaufferie » également, hors main d'œuvre et stockage. Il est prévu un prix de 35.02€HT/MWh pour la première saison de chauffe 2022-2023.
- Il est prévu pour l'instant 100% de bois d'opportunité SPL BER.

Le prix du combustible gaz est aujourd'hui pour le groupement d'achat de Lorient agglomération de 48€HT/MWh. Une inflation de 5% par an sur ce combustible est envisagée, ce qui laisse envisager un prix de 58,34€HT/MWh en 2022-2023.

Consommation de combustible (P1)

La consommation totale prévisionnelle en terme de livraison de combustible est de 3284MWh / an en bois et 406 MWh/an en gaz. La consommation utile (facturée) est de 3075 MWh/an.

Dans la construction du compte d'exploitation, il est envisagé une utilisation du bois à 89% et du gaz à 11%.

Stockage du bois (P1)

Un projet de réalisation d'une plateforme de stockage est en cours de développement par la SPL. Ce projet représente un coût total prévisionnel de 80 000€/an pour la SPL à horizon 2023-2024, répartis entre les usagers du bois produit par la SPL. La cote part étant calculée sur la quantité de bois stocké utilisée. La cote part de PLOEMEUR KERDROUAL sera de 19.17% soit de 15 333,11€. Ce prix est estimé à partir des projets aujourd'hui connus, plus la SPL produira du bois pour ses actionnaires, plus le prix par actionnaire du stockage diminuera.

Temps de travail (P1 et P2)

Les temps de travail envisagés sur le projet sont les suivants :

Personnel	Heures / an	Coût horaire
<i>Livraison de bois (P1)</i>	120,00	30,33€
<i>Entretien et exploitation (P2)</i>	240,00	32,61€
<i>Administration (P2)</i>	180,00	42,26€
<i>Gestion chantiers bois (P1)</i>	211,00	26,73€

Frais de structure (P2)

Les frais de structure sont calculés sur la cote part de consommation de bois envisagée en 2023 au vu des projets aujourd'hui en cours : il est envisagé que PLOEMEUR KERDROUAL consomme 17.56% du bois consommé au total par les équipements de la SPL. Cette clef de répartition qui vient impacter les frais de structures estimés à 2022, soit 92 630€ avec des frais de structure envisagés à 16 262€ environ.

Petit matériel (P2)

Le petit matériel est proposé à 4 000€/an.

Gros Entretien et Renouvellement (GER) (P3)

Le gros entretien renouvellement est calculé suivant les indications de l'étude de faisabilité transmise, soit 13 000€ par an.

Redevance d'occupation du domaine public (P2)

La SPL propose une RODP basée sur le calcul réalisé pour le réseau de gaz naturel, à savoir $(0.035 \cdot (ml + 100)) \cdot 1.16$ €, où ml est le nombre de mètres de réseau de chaleur. Cette redevance représenterait 170€ en 2023.

Marge d'exploitation

La marge d'exploitation est fixée à 2%.

3.2. Présentation du compte d'exploitation

Le compte d'exploitation spécifique du projet de réseau de chaleur de PLOEMEUR KERDROUAL a été construit pour qu'en première année d'exploitation, la solution réseau de chaleur bénéficie d'un tarif plus performant que la solution de référence (consommation de gaz uniquement). Les coûts de la solution gaz ont été calculés dans le cadre de l'étude de faisabilité réalisée par le bureau d'études ABEE supervisée par Lorient Agglomération et la Ville de PLOEMEUR : le prix de chaleur 2023 pour la solution de référence (gaz seul) est estimé à 89,25€TTC/MWh.

3.3. Présentation des tarifs proposés aux abonnés

Les tarifs proposés aux abonnés figurent en page suivante.

Les prix demandés dans le projet de contrat sont les suivants :

R1 = 43,84€ HT/MWh

dont a = 35,99€ HT/MWh

dont b = 7,86€ HT/MWh

R2 = 52,92€ HT/kW

R21 en €HT/kW	4,46 €
R22 en €HT/kW	18,65 €
R23 en €HT/kW	8,29 €
R24 en €HT/kW	40,56 €
R25 en €HT/kW	- 19,04 €

L'ensemble des futurs abonnés du réseau de chaleur (Commune PLOEMEUR, EHPAD, Commune LORIENT, Centre Pénitentiaire, Collège Notre Dame) présentent des différences significatives de puissances souscrites. Il est ainsi proposé de facturer le terme R2 selon une base en €/kW.

Les tarifications indicatives des futurs abonnés pour la première saison de chauffe sont présentées à la suite du compte d'exploitation prévisionnel.

Les tarifications proposées pour les années 2024 et suivantes sont indicatives. En effet, les révisions des tarifs seront indexées sur les indices et selon les formules de calcul proposées par la Ville de PLOEMEUR dans le projet de contrat. Cependant, l'exercice a été fait en se basant sur les évolutions attendues des différents paramètres concourant à la construction des éléments R1 et R2. Le résultat

Envoyé en préfecture le 15/11/2019

Reçu en préfecture le 15/11/2019

Affiché le 16 NOV. 2019

ID : 056-215601626-20191113-DB20191105A-DE

de ces calculs indique une évolution prévisionnelle du R1 d'environ 1.96% par an, très compétitive par rapport aux évolutions aujourd'hui observées à l'échelle nationale sur les prix du gaz et du bois.

Il est à noter que, dans le cas où l'indexation nationale des prix du bois, soumise à des tensions inflationnistes liées aux évolutions des prix des produits pétroliers, venait à diverger trop fortement à la hausse de l'évolution constatée localement dans les prix du bois produit par la SPL, une révision de la formule de tarification pourrait être négociée entre la ville de PLOEMEUR et la SPL BER.

Le terme R2 jouit quant à lui d'une évolution prévisionnelle de 0.58%/an, liée à la compensation entre les évolutions attendues des coûts de main d'œuvre au regard de la diminution des frais financiers au fur et à mesure de l'amortissement du projet.

Compte d'exploitation prévisionnel

exercice se terminant au:	30/06/2023	30/06/2024	30/06/2025	30/06/2026	30/06/2027	30/06/2028	30/06/2029	30/06/2030	30/06/2031	évolution an. (%)
PLOEMEUR KERDROUAL										
Achats - Mix énergétique (R1)	132 175,79 €	134 496,30 €	137 072,45 €	139 730,46 €	142 473,74 €	145 305,83 €	148 230,48 €	151 251,58 €	154 373,23 €	1,96%
Bois (MWh PCI/an)	3 284,10	3 284,10	3 284,10	3 284,10	3 284,10	3 284,10	3 284,10	3 284,10	3 284,10	0,00%
Gaz (MWh PCS/an)	405,90	405,90	405,90	405,90	405,90	405,90	405,90	405,90	405,90	0,00%
taux de couverture	89%									
Bois (€HT/an)	83 654,98 €	84 909,80 €	86 183,45 €	87 476,20 €	88 788,34 €	90 120,17 €	91 471,97 €	92 844,05 €	94 236,71 €	1,50%
Gaz (€HT/an)	23 681,95 €	24 866,05 €	26 109,35 €	27 414,82 €	28 785,56 €	30 224,84 €	31 736,08 €	33 322,88 €	34 989,03 €	5,00%
Stockage du bois	15 338,11 €	15 161,09 €	15 161,09 €	15 161,09 €	15 161,09 €	15 161,09 €	15 161,09 €	15 161,09 €	15 161,09 €	0,00%
Livraison de bois - personnel (€)	3 639,40 €	3 639,40 €	3 639,40 €	3 639,40 €	3 639,40 €	3 639,40 €	3 639,40 €	3 639,40 €	3 639,40 €	0,00%
Gestion des chantiers bois - personnel (€)	5 861,35 €	5 919,96 €	5 979,16 €	6 038,95 €	6 099,34 €	6 160,34 €	6 221,94 €	6 284,16 €	6 347,00 €	1,00%
Vente de chaleur (R2)	82 415,23 €	82 843,84 €	83 289,02 €	83 751,61 €	84 232,50 €	84 732,62 €	85 252,94 €	85 794,49 €	86 358,34 €	0,59%
Petit entretien (matériel)	4 000,00 €	4 040,00 €	4 080,40 €	4 121,20 €	4 162,42 €	4 204,04 €	4 246,08 €	4 288,54 €	4 331,43 €	1,00%
GER	13 000,00 €	13 130,00 €	13 261,30 €	13 393,91 €	13 527,85 €	13 663,13 €	13 799,76 €	13 937,76 €	14 077,14 €	1,00%
Electricité	7 000,00 €	7 350,00 €	7 717,50 €	8 103,38 €	8 508,54 €	8 933,97 €	9 380,67 €	9 846,70 €	10 342,19 €	5,00%
Personnel exploitation	7 826,60	7 904,86	7 983,91	8 063,75	8 144,39	8 225,83	8 308,09	8 391,17	8 475,08	1,00%
Assurances	1 000,00 €	1 010,00 €	1 020,10 €	1 030,30 €	1 040,60 €	1 051,01 €	1 061,52 €	1 072,14 €	1 082,86 €	1,00%
Frais financiers	10 290 €	9 948 €	9 600 €	9 248 €	8 890 €	8 526 €	8 158 €	7 783 €	7 404 €	-4,03%
Dotations aux amortissements	53 333,33 €	53 333,33 €	53 333,33 €	53 333,33 €	53 333,33 €	53 333,33 €	53 333,33 €	53 333,33 €	53 333,33 €	0,00%
Reprise en compte de résultat	30 466,67 €	30 466,67 €	30 466,67 €	30 466,67 €	30 466,67 €	30 466,67 €	30 466,67 €	30 466,67 €	30 466,67 €	0,00%
Redevance d'occupation du DP (m²)	170,00 €	170,00 €	170,00 €	170,00 €	170,00 €	170,00 €	170,00 €	170,00 €	170,00 €	0,00%
Communs (frais de structure)	16 261,97 €	16 424,59 €	16 588,84 €	16 754,73 €	16 922,27 €	17 091,50 €	17 262,41 €	17 435,03 €	17 609,38 €	1,00%
dont personnel	7 607,51 €	7 683,59 €	7 760,42 €	7 838,03 €	7 916,41 €	7 995,57 €	8 075,53 €	8 156,28 €	8 237,85 €	1,00%
Personnel (heures)	750,73	750,73	750,73	750,73	750,73	750,73	750,73	750,73	750,73	
Livraison de bois (P1)	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	
Entretien et exploitation (P2)	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	
Administration (P2)	180,00	180,00	180,00	180,00	180,00	180,00	180,00	180,00	180,00	
Gestion chantiers bois (P1)	211	211	211	211	211	211	211	211	211	
Personnel (€) (total P1+P2)	24 934,86 €	25 147,82 €	25 362,90 €	25 580,14 €	25 799,54 €	26 021,15 €	26 244,96 €	26 471,02 €	26 699,33 €	0,86%
Coût total projet hors marge avec subvention	214 591,02 €	217 340,14 €	220 361,47 €	223 482,08 €	226 706,24 €	230 038,46 €	233 483,42 €	237 046,07 €	240 731,57 €	1,45%
Facturation : (marge 2%)										
P1/P2/P3/P4 par Saison de chauffe	2022-2023	2023-2024	2024-2025	2025-2026	2026-2027	2027-2028	2028-2029	2029-2030	2030-2031	évolution an. (%)
P1 (fourniture d'énergie)	141 959,31 €	144 683,23 €	147 685,75 €	150 790,52 €	154 001,93 €	157 324,60 €	160 763,37 €	164 323,31 €	168 009,73 €	2,13%
P2 (entretien des installations)	29 843,74 €	30 140,44 €	30 440,11 €	30 742,78 €	31 048,47 €	31 357,22 €	31 669,06 €	31 984,02 €	32 302,13 €	0,99%
P3 (renouvellement du matériel)	13 260,00 €	13 392,60 €	13 526,53 €	13 661,79 €	13 798,41 €	13 936,39 €	14 075,76 €	14 216,51 €	14 358,68 €	1,00%
P4 (prêt pour gros travaux)	33 819,80 €	33 470,67 €	33 116,31 €	32 756,63 €	32 391,56 €	32 021,01 €	31 644,90 €	31 263,15 €	30 875,67 €	-1,13%
R1/R2 par Saison de chauffe	2022-2023	2023-2024	2024-2025	2025-2026	2026-2027	2027-2028	2028-2029	2029-2030	2030-2031	évolution an. (%)
R1: coûts variables	134 819,31 €	137 186,23 €	139 813,90 €	142 525,07 €	145 323,21 €	148 211,95 €	151 195,09 €	154 276,62 €	157 460,70 €	1,96%
achat bois	85 328,08 €	86 608,00 €	87 907,12 €	89 225,72 €	90 564,11 €	91 922,57 €	93 301,41 €	94 700,93 €	96 121,45 €	1,50%
achat gaz	24 155,59 €	25 363,37 €	26 631,54 €	27 963,12 €	29 361,27 €	30 829,33 €	32 370,80 €	33 989,34 €	35 688,81 €	5,00%
livraison bois (personnel)	3 712,19 €	3 712,19 €	3 712,19 €	3 712,19 €	3 712,19 €	3 712,19 €	3 712,19 €	3 712,19 €	3 712,19 €	0,00%
stockage bois	15 644,87 €	15 464,31 €	15 464,31 €	15 464,31 €	15 464,31 €	15 464,31 €	15 464,31 €	15 464,31 €	15 464,31 €	0,00%
chantiers bois (personnel)	5 978,58 €	6 038,36 €	6 098,75 €	6 159,73 €	6 221,33 €	6 283,54 €	6 346,38 €	6 409,84 €	6 473,94 €	1,00%
R1 en €HT/MWh utile	43,84 €	44,61 €	45,47 €	46,35 €	47,26 €	48,20 €	49,17 €	50,17 €	51,21 €	1,96%
a en €HT/MWh utile	35,99 €	36,37 €	36,81 €	37,26 €	37,71 €	38,17 €	38,64 €	39,12 €	39,60 €	1,20%
b en €HT/MWh utile	7,86 €	8,25 €	8,66 €	9,09 €	9,55 €	10,03 €	10,53 €	11,05 €	11,61 €	5,00%
R2: coûts fixes, dont	84 672,87 €	85 110,05 €	85 564,13 €	86 035,98 €	86 526,49 €	87 036,61 €	87 567,33 €	88 119,71 €	88 694,84 €	0,58%
R21: électricité auxiliaires	7 140,00 €	7 497,00 €	7 871,85 €	8 265,44 €	8 678,71 €	9 112,65 €	9 568,28 €	10 046,70 €	10 549,03 €	5,00%
R22: exploitation, dont:	29 843,74 €	30 140,44 €	30 440,11 €	30 742,78 €	31 048,47 €	31 357,22 €	31 669,06 €	31 984,02 €	32 302,13 €	0,99%
redevance d'occupation du DP	173,40 €	173,40 €	173,40 €	173,40 €	173,40 €	173,40 €	173,40 €	173,40 €	173,40 €	0,00%
assurances	1 020,00 €	1 030,20 €	1 040,50 €	1 050,91 €	1 061,42 €	1 072,03 €	1 082,75 €	1 093,58 €	1 104,51 €	1,00%
administratif commun	16 587,21 €	16 753,08 €	16 920,61 €	17 089,82 €	17 260,72 €	17 433,33 €	17 607,66 €	17 783,74 €	17 961,57 €	1,00%
petit entretien (matériel)	4 080,00 €	4 120,80 €	4 162,01 €	4 203,63 €	4 245,66 €	4 288,12 €	4 331,00 €	4 374,31 €	4 418,06 €	1,00%
exploitation et entretien (personnel)	7 983,13 €	8 062,96 €	8 143,59 €	8 225,03 €	8 307,28 €	8 390,35 €	8 474,25 €	8 559,00 €	8 644,59 €	1,00%
R23: GER	13 260,00 €	13 392,60 €	13 526,53 €	13 661,79 €	13 798,41 €	13 936,39 €	14 075,76 €	14 216,51 €	14 358,68 €	1,00%
R24: amortissement et frais financiers	64 895,80 €	64 546,67 €	64 192,31 €	63 832,63 €	63 467,56 €	63 097,01 €	62 720,90 €	62 339,15 €	61 951,67 €	-0,58%
R25: amortissement de la subvention	30 466,67 €	30 466,67 €	30 466,67 €	30 466,67 €	30 466,67 €	30 466,67 €	30 466,67 €	30 466,67 €	30 466,67 €	0,00%
R2 en €HT/kW	52,92 €	53,19 €	53,48 €	53,77 €	54,08 €	54,40 €	54,73 €	55,07 €	55,43 €	0,57%
R21 en €HT/kW	4,46 €	4,69 €	4,92 €	5,17 €	5,42 €	5,70 €	5,98 €	6,28 €	6,59 €	5,00%
R22 en €HT/kW	18,65 €	18,84 €	19,03 €	19,21 €	19,41 €	19,60 €	19,79 €	19,99 €	20,19 €	0,99%
R23 en €HT/kW	8,29 €	8,37 €	8,45 €	8,54 €	8,62 €	8,71 €	8,80 €	8,89 €	8,97 €	1,00%
R24 en €HT/kW	40,56 €	40,34 €	40,12 €	39,90 €	39,67 €	39,44 €	39,20 €	38,96 €	38,72 €	-0,57%
R25 en €HT/kW	19,04 €	19,04 €	19,04 €	19,04 €	19,04 €	19,04 €	19,04 €	19,04 €	19,04 €	0,00%
total (€HT)	219 492,18 €	222 296,28 €	225 378,03 €	228 561,05 €	231 849,70 €	235 248,56 €	238 762,43 €	242 396,33 €	246 155,54 €	
total (€TTC)	231 564,25 €	234 522,57 €	237 773,83 €	241 131,91 €	244 601,43 €	248 187,23 €	251 894,36 €	255 728,13 €	259 694,09 €	1,44%

Bâtiment	% puissance	besoins utiles	R1 total € TTC	R1 €TTC/MWh	R2 €TTC	R2 €/MWh	Total € TTC	R1+R2 €/MWh	Référence 2023	différence
EHPAD Ter et Mer	21%	625,00	28 909,42 €	46,26 €	19 103,13 €	30,57 €	48 012,56 €	76,82 €	78,00 €	- 1,18 €
Futurs logements	0%	-	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Centre Technique Municipal	4%	100,00	4 625,51 €	46,26 €	3 365,79 €	33,66 €	7 991,30 €	79,91 €	91,35 €	- 11,44 €
Serres de Kerdroual	20%	500,00	23 127,54 €	46,26 €	18 193,46 €	36,39 €	41 321,00 €	82,64 €	82,64 €	- €
Centre Pénitentiaire	35%	1 500,00	69 382,62 €	46,26 €	30 928,88 €	20,62 €	100 311,50 €	66,87 €	67,00 €	- 0,13 €
Collège Notre Dame	20%	350,00	16 189,28 €	46,26 €	17 738,62 €	50,68 €	33 927,90 €	96,94 €	110,00 €	- 13,06 €
total	100%	3 075,00	142 234,37 €		89 329,88 €		231 564,25 €			

Envoyé en préfecture le 15/11/2019

Reçu en préfecture le 15/11/2019

Affiché le 16 NOV. 2019

ID : 056-215601626-20191113-DB20191105A-DE

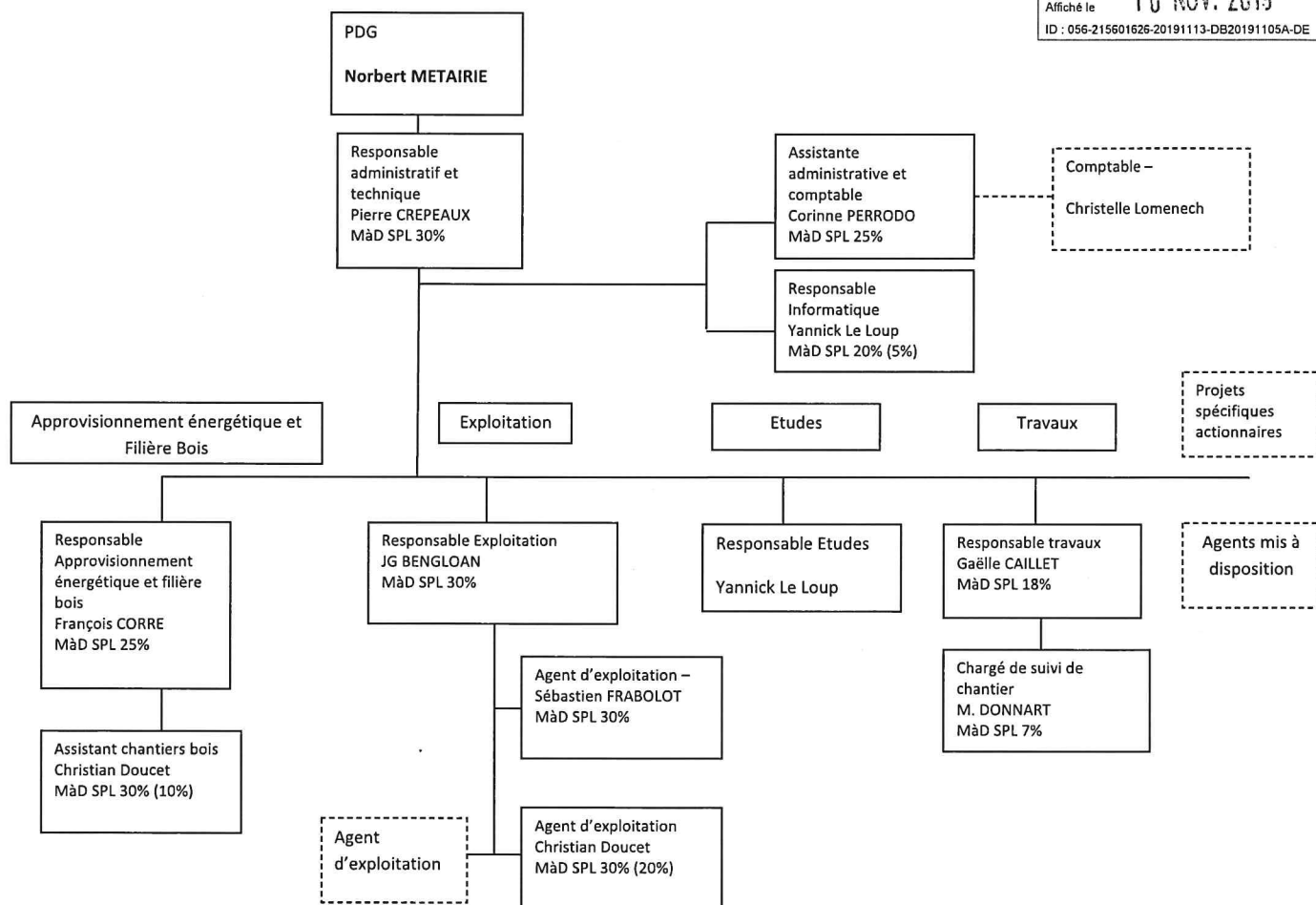
4. Assurances

Les demandes de devis auprès de compagnies d'assurances sont en cours, elles seront affermies lors de la signature de contrat entre la SPL et la Ville de PLOEMEUR. La SPL s'engage à disposer de l'ensemble des assurances demandées dans la consultation.

5. Organigramme de la société

L'organigramme présenté ci-après est l'organigramme provisoire, qui a été soumis à validation du Conseil d'Administration de la SPL du 11 juillet 2019.

Envoyé en préfecture le 15/11/2019
Reçu en préfecture le 15/11/2019
Affiché le 16 NOV. 2019
ID : 056-215601626-20191113-DB20191105A-DE



Envoyé en préfecture le 15/11/2019

Reçu en préfecture le 15/11/2019

Affiché le 16 NOV. 2019

ID : 056-215601626-20191113-DB20191105A-DE

A Lorient, le 29/10/2019

Le Président Directeur Général de la SPL

Norbert METAIRIE