

Projet de conception, de  
construction et d'exploitation  
du réseau de chaleur Lanveur.

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.....	4
2.2. Plan d’approvisionnement au bois.....	5
3. Compte d’exploitation prévisionnel .....	6
3.1. Hypothèses de construction du compte d’exploitation.....	6
3.2. Présentation du compte d’exploitation .....	9
3.3. Présentation des tarifs proposés aux abonnés .....	9
4. Assurances.....	11
5. Organigramme de la société .....	11

# 1. Rappel du projet

La ville de LORIENT mène depuis le début des années 2000 une ambitieuse politique du développement de la filière bois énergie. Ce développement est basé :

- sur une ambition environnementale, avec la diminution des émissions de gaz à effet de serre liée à cette filière ainsi que la préservation de la biodiversité et la lutte contre les ruissellements d'eau via le maintien et le développement de parcelles boisées ou de haies bocagères
- sur une ambition sociale et économique, avec la mobilisation d'entreprises locales, notamment d'insertion, pour participer au développement et à l'exploitation de la filière bois : plantations, entretien, abattage, broyage, transport, manutention, études gros œuvre et second œuvre dans la réalisation de chaufferies

De nombreux bâtiments municipaux ont été équipés de chaufferies bois : fin 2019 la ville de LORIENT comptera en effet 8 sites équipés de chaufferies au bois granulé et 4 sites équipés de chaufferies utilisant du bois déchiqueté.

Le développement de chaufferies bois répondant stricto sensu à des besoins de bâtiments municipaux arrive cependant à un terme : il devient difficile d'équiper en chaufferies bois les bâtiments par manque notamment d'espaces disponibles pour implanter les silos et par trop faibles consommations de chaleur des bâtiments non équipés à ce jour. Il convient désormais de travailler sur la création de réseaux de chaleur, desservant du patrimoine municipal et d'autres bénéficiaires, publics ou privés.

Ce développement « hors les murs » de la distribution de chaleur renouvelable est en outre une contribution aux objectifs d'agglomération, nationaux et européens d'augmentation de la production de chaleur renouvelable.

C'est ainsi que, depuis 2014, la ville de LORIENT a travaillé en lien avec Lorient Agglomération (dans le cadre de son Plan Climat Energie Territorial) sur la possibilité de réaliser un réseau de chaleur bois déchiqueté sur le quartier de Lanveur. Une étude de faisabilité technique, ainsi que la sollicitation des principaux consommateurs du périmètre, ont abouti à la mise en évidence d'une possibilité intéressante de réalisation d'un réseau de chaleur desservant des bâtiments appartenant à l'université, à l'IUT, au CROUS et à la ville de LORIENT (Groupe scolaire de Lanveur, Conservatoire).

Une étude de faisabilité économique a montré qu'il serait possible de livrer de la chaleur via ce réseau à un coût inférieur à celui du vecteur énergétique actuellement utilisé, à savoir le gaz de ville. Cependant, les montants à engager pour la réalisation de ce réseau sont élevés, de l'ordre de 2 millions d'euros HT. Si le portage de cet investissement par la ville de LORIENT n'est pas envisageable, cette dernière souhaite néanmoins conserver une maîtrise élevée de la conception, la réalisation et l'exploitation de cet outil de développement de la chaleur renouvelable sur le territoire communal.

Il est possible pour la Ville de conclure un contrat de délégation de service public sans mise en concurrence avec la SPL Bois Energie Renouvelable, ce qui évite le portage de l'investissement par la collectivité tout en permettant d'exercer un réel contrôle de l'activité du concessionnaire.

Dans le cadre d'une délégation de service public, le délégataire assume un risque lié à l'exploitation du service, en contrepartie du droit d'exploiter le service qui fait l'objet du contrat conclu avec l'autorité délégante. En vertu des dispositions de l'article L.1121-1 du code de la commande publique, la part de risque transférée au délégataire implique une réelle exposition aux aléas du marché, de sorte que toute perte potentielle supportée par le délégataire ne doit pas être purement théorique ou négligeable.

Ainsi, le délégataire assume le risque d'exploitation lorsque, dans des conditions d'exploitation normales, il n'est pas assuré d'amortir les investissements ou les coûts liés à l'exploitation de l'ouvrage ou du service qu'il a supportés.

Pour le réseau de chaleur de Lanveur, la convention de délégation de service public comprendra 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 Lorient ;
- 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 dans le cadre de filières gérées durablement

Le délégataire se rémunérera directement par les tarifs perçus des usagers du Réseau de Chaleur.

## **2. Proposition technique**

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

La SPL BER accepte sans aucune réserve les spécifications de l'étude de faisabilité et du programme proposés par la Ville de Lorient.

Les chaudières bois seront dimensionnées de façon à assurer au minimum 75% de taux de couverture et à 60% de la puissance maximale à assurer (besoin total). Les chaudières gaz seront dimensionnées afin de pouvoir assurer l'appoint de la chaudière bois et le besoin en cas de secours ou de maintenance. 2 chaudières bois de 600 kW utiles sont sélectionnées permettant d'assurer 85% du besoin annuel en évitant de les faire fonctionner à moins de 30% de leur puissance utile. En effet

le fonctionnement à faible charge du bois est mauvais pour l'usure et la qualité de combustion. 2 chaudières gaz de 750 kW utiles sont sélectionnées permettant d'assurer dans les conditions de fonctionnement idéales (pas de panne bois ou de maintenance) 15% du besoin annuel.

Le dimensionnement préconisé par la ville de LORIENT est très pertinent en cela qu'il minimise les investissements à consentir autour du projet, permettant ainsi une maîtrise des frais financiers et du gros entretien renouvellement (GER), ce qui diminue la composante R2 de la tarification. Le dimensionnement proposé maximise également la consommation de bois, ce qui permet de contenir l'évolution de la composante R1 de la tarification.

## ***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'élagage 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.

### 3. Compte d'exploitation prévisionnel

Le compte d'exploitation prévisionnel se base sur un début de production à la saison de chauffe 2021-2022.

#### 3.1. Hypothèses de construction du compte d'exploitation

##### Financement

Le montant prévisionnel de l'opération est de 2 316 000€ HT, répartis comme suit :

subvention ADEME	850 356,51 €
Investissement brut Réseau de Chaleur ( inclus sous stations)	516 800,00 €
Investissement brut Chaufferie	670 000,00 €
Investissement brut VRD + gros œuvre	810 000,00 €
études AMO + Moeu (+SPS, CT, etc.) @10%	199 680,00 €
Maîtrise d'ouvrage SPL @1%	19 680,00 €
imprevu @5%	99 840,00 €
total	2 316 000,00 €

Le montant prévisionnel de la subvention ADEME est de 850 356,51€.

L'avance en compte courant d'associé de la ville de Lorient est prévue à 20% de l'investissement hors études, soit 20% de 2 000 000€ donc 400 000€.

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 2 000 000€ à 1.5% sur 30ans.

##### Dotations aux amortissements (P4)

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

La subvention ADEME est elle aussi amortie sur 30 ans.

##### Prix de fourniture de combustible (P1)

Le prix du combustible bois est basé sur les coûts constatés actuellement par la ville de Lorient, soit 24€HT/MWh livré chaufferie, hors main d'œuvre (collecte et livraison) et stockage. Il est prévu une inflation de 1.5% par an sur le prix du bois, ce qui entraîne une prévision de prix de 25,10€HT/MWh en 2022.

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 55,57€HT/MWh en 2022.

### **Consommation de combustible (P1)**

La consommation totale prévisionnelle en terme de livraison de combustible est de 3700MWh / an.  
La consommation utile (facturée) est de 3000 MWh/an.

Dans la construction du compte d'exploitation, il est envisagé une utilisation du bois à 85% et du gaz à 15%.

### **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. Une montée en charge de la contribution des usagers est prévue sur les premières années, permettant que les cote part (et notamment la cote part du projet Lanveur Université) ne soient trop élevées les premières années. En 2022 le coût de stockage est envisagé à 7345,27€ pour atteindre 13 148€ en 2024. 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 :

<b>Personnel</b>	Heures / an	Coût horaire
<i>Livraison de bois (P1)</i>	72,00	30,33€
<i>Entretien et exploitation (P2)</i>	192,00	32,61€
<i>Administration (P2)</i>	132,00	42,26€
<i>Gestion chantiers bois (P1)</i>	201,80	26,73€

### **Frais de structure (P2)**

Les frais de structure sont calculés sur la cote part de consommation de bois envisagée en 2022 au vu des projets aujourd'hui en cours (22%), qui vient impacter les frais de structures estimés à 2022, soit 80 000€.

### **Petit matériel (P2)**

Le petit matériel est proposé à 5000€/an.

### **Gros Entretien et Renouvellement (GER) (P3)**

Le gros entretien renouvellement est calculé comme 1% du montant de l'investissement hors taxes (hors études), soit 20 000€ 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. A cela s'ajoute une redevance basée sur la production d'énergie, de 0.5€/MWh utile produit. Cette redevance représenterait 1681,48€ en 2022.

### **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 Lanveur 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 par Lorient Agglomération dans le cadre du complément à l'étude de faisabilité réalisée par le bureau d'études Armoën supervisée par Lorient Agglomération et la Ville de Lorient : le prix de chaleur 2020 pour la solution de référence (gaz seul) est estimé à 94,36€TTC.

Il est à noter que pour un amortissement sur 20 ans, le prix de la chaleur fournie serait de 102,38€TTC/MWh en 2022 (pour une solution de référence à 94,36€ TTC/MWh), et que la solution réseau de chaleur deviendrait plus avantageuse économiquement à partir de 2029 uniquement. Une telle solution ne serait pas validée par l'UBS et le CROUS qui ont expressément demandé à la ville de Lorient une proposition de tarif plus avantageux que la solution de référence dès la première année.

### **3.3. Présentation des tarifs proposés aux abonnés**

L'ensemble des trois futurs abonnés du réseau de chaleur (Université, Crous, Ville de Lorient) ont des consommations représentant la même typologie (activité tertiaire). Il est ainsi proposé de facturer selon la même base tarifaire ces trois abonnés.

L'UBS a demandé d'étudier la possibilité de contribuer au financement du futur réseau de chaleur sous forme d'offre de concours. Une composante « R26 » est ainsi prévue afin d'amortir spécifiquement cette éventuelle dotation sous forme d'une baisse du prix de chaleur pour cet abonné.

Les tarifications proposées pour les années 2023 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 LORIENT 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 de ces calculs indique une évolution prévisionnelle du R1 d'environ 3% par an, en cohérence avec les 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 LORIENT et la SPL BER.

Le terme R2 jouit quant à lui d'une stabilité prévisionnelle, 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.

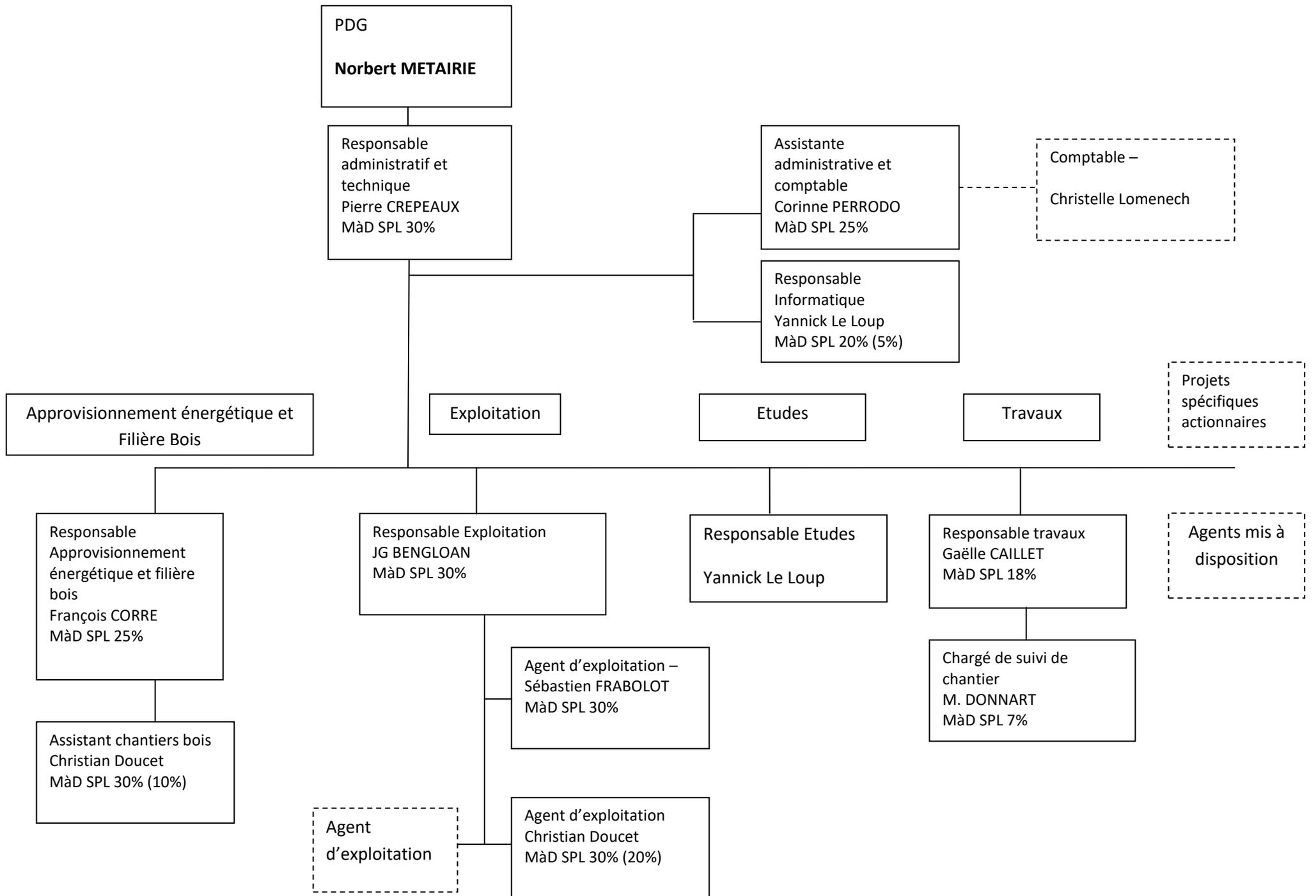
Compte d'exploitation									
exercice se terminant au:	30/06/2022	30/06/2023	30/06/2024	30/06/2025	30/06/2026	30/06/2027	30/06/2028	30/06/2029	évolution an. (%)
<b>LANVEUR (Univ.)</b>									
<b>Achats - Mix énergétique (R1)</b>									
Bois (MWh PCI/an)	3 145,00	3 145,00	3 145,00	3 145,00	3 145,00	3 145,00	3 145,00	3 145,00	0,00%
Gaz (MWh PCS/an)	555,00	555,00	555,00	555,00	555,00	555,00	555,00	555,00	0,00%
Bois (€HT/an)	78 927,80 €	80 111,72 €	81 313,40 €	82 533,10 €	83 771,09 €	85 027,66 €	86 303,08 €	87 597,62 €	1,50%
Gaz (€HT/an)	30 839,13 €	32 381,09 €	34 000,14 €	35 700,15 €	37 485,16 €	39 359,41 €	41 327,38 €	43 393,75 €	5,00%
<b>Données technico-économiques</b>									
<b>Personnel (heures)</b>									
Livraison de bois (P1)	72,00	96,00	72,00	72,00	72,00	72,00	72,00	72,00	
Entretien et exploitation (P2)	192,00	192,00	192,00	192,00	192,00	192,00	192,00	192,00	
Administration (P2)	132,00	144,00	132,00	132,00	132,00	132,00	132,00	132,00	
Gestion chantiers bois (P1)	201,80	201,80	201,80	201,80	201,80	201,80	201,80	201,80	
<b>Vente de chaleur (R2)</b>									
Petit entretien (matériel)	5 000,00 €	5 050,00 €	5 100,50 €	5 151,51 €	5 203,02 €	5 255,05 €	5 307,60 €	5 360,68 €	1,00%
GER	20 000,00 €	20 200,00 €	20 402,00 €	20 606,02 €	20 812,08 €	21 020,20 €	21 230,40 €	21 442,71 €	1,00%
Electricité	7 300,00 €	7 665,00 €	8 048,25 €	8 450,66 €	8 873,20 €	9 316,86 €	9 782,70 €	10 271,83 €	5,00%
Personnel exploitation	6 261,28	6 323,89	6 387,13	6 451,00	6 515,51	6 580,67	6 646,47	6 712,94	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 €	1,00%
Frais financiers	28 740 €	27 784 €	26 814 €	25 829 €	24 829 €	23 814 €	22 785 €	21 739 €	-3,91%
Dotations aux amortissements	77 200,00 €	77 200,00 €	77 200,00 €	77 200,00 €	77 200,00 €	77 200,00 €	77 200,00 €	77 200,00 €	0,00%
Reprise en compte de résultat	- 28 333,33 €	- 28 333,33 €	- 28 333,33 €	- 28 333,33 €	- 28 333,33 €	- 28 333,33 €	- 28 333,33 €	- 28 333,33 €	0,00%
<b>Stockage du bois</b>									
	7 345,27 €	9 861,51 €	13 148,68 €	13 148,68 €	13 148,68 €	13 148,68 €	13 148,68 €	13 148,68 €	8,67%
<b>Livraison de bois (€)</b>									
	2 183,64 €	2 205,48 €	2 227,53 €	2 249,81 €	2 272,31 €	2 295,03 €	2 317,98 €	2 341,16 €	1,00%
<b>Gestion des chantiers bois (€)</b>									
	4 259,53 €	4 733,06 €	4 780,40 €	4 828,20 €	4 876,48 €	4 925,25 €	4 974,50 €	5 024,24 €	2,39%
<b>Redevance d'occupation du DP (m²)</b>									
	1 661,88 €	1 661,88 €	1 661,88 €	1 661,88 €	1 661,88 €	1 661,88 €	1 661,88 €	1 661,88 €	0,00%
<b>Communs (frais de structure)</b>									
	17 762,64 €	17 940,27 €	18 119,67 €	18 300,87 €	18 483,87 €	18 668,71 €	18 855,40 €	19 043,95 €	1,00%
<b>Coût total projet</b>	260 147,84	265 794,57	271 890,02	274 807,62	277 839,68	280 991,55	284 268,86	287 677,53	1,45%
2%	5 202,96	5 315,89	5 437,80	5 496,15	5 556,79	5 619,83	5 685,38	5 753,55	1,45%
<b>Facturation</b>	265 350,80	271 110,46	277 327,82	280 303,78	283 396,47	286 611,38	289 954,24	293 431,08	1,45%
<b>P1/P2/P3/P4 par Saison de chauffe</b>									
	<b>2021-2022</b>	<b>2022-2023</b>	<b>2023-2024</b>	<b>2024-2025</b>	<b>2025-2026</b>	<b>2026-2027</b>	<b>2027-2028</b>	<b>2028-2029</b>	<b>évolution an. (%)</b>
P1 (fourniture d'énergie)	133 472,49	139 697,02	146 388,76	149 848,81	153 435,45	157 154,34	161 011,40	165 012,84	3,08%
P2 (entretien des installations)	32 319,51	32 625,76	32 935,06	33 247,46	33 562,99	33 881,66	34 203,53	34 528,61	0,95%
P3 (renouvellement du matériel)	20 400,00	20 604,00	20 810,04	21 018,14	21 228,32	21 440,61	21 655,01	21 871,56	1,00%
P4 (prêt pour gros travaux)	79 158,80	78 183,69	77 193,95	76 189,37	75 169,71	74 134,77	73 084,29	72 018,06	-1,34%
<b>R1/R2 par Saison de chauffe</b>									
	<b>2021-2022</b>	<b>2022-2023</b>	<b>2023-2024</b>	<b>2024-2025</b>	<b>2025-2026</b>	<b>2026-2027</b>	<b>2027-2028</b>	<b>2028-2029</b>	<b>évolution an. (%)</b>
<b>R1: coûts variables</b>	<b>126 026,49</b>	<b>131 878,72</b>	<b>138 179,55</b>	<b>141 229,13</b>	<b>144 384,79</b>	<b>147 651,15</b>	<b>151 033,05</b>	<b>154 535,57</b>	<b>2,96%</b>
achat bois	80 506,36	81 713,96	82 939,66	84 183,76	85 446,52	86 728,21	88 029,14	89 349,57	1,50%
achat gaz	31 455,91	33 028,71	34 680,14	36 414,15	38 234,86	40 146,60	42 153,93	44 261,63	5,00%
livraison bois (personnel)	2 227,31	2 249,59	2 272,08	2 294,80	2 317,75	2 340,93	2 364,34	2 387,98	1,00%
stockage bois	7 492,18	10 058,74	13 411,65	13 411,65	13 411,65	13 411,65	13 411,65	13 411,65	8,67%
chantiers bois (personnel)	4 344,73	4 827,73	4 876,00	4 924,76	4 974,01	5 023,75	5 073,99	5 124,73	2,39%
<b>R1 en €HT/MWh utile</b>	<b>42,01</b>	<b>43,96</b>	<b>46,06</b>	<b>47,08</b>	<b>48,13</b>	<b>49,22</b>	<b>50,34</b>	<b>51,51</b>	<b>2,96%</b>
a en €HT/MWh utile	31,52	32,95	34,50	34,94	35,38	35,83	36,29	36,76	2,22%
b en € HT/MWh utile	10,49	11,01	11,56	12,14	12,74	13,38	14,05	14,75	5,00%
<b>R2: coûts fixes, dont</b>	<b>139 890,98</b>	<b>139 798,41</b>	<b>139 714,94</b>	<b>139 641,31</b>	<b>139 578,35</b>	<b>139 526,89</b>	<b>139 487,85</b>	<b>139 462,18</b>	<b>-0,04%</b>
R21: électricité auxiliaires	7 446,00	7 818,30	8 209,22	8 619,68	9 050,66	9 503,19	9 978,35	10 477,27	5,00%
R22: exploitation, dont:	32 319,51	32 625,76	32 935,06	33 247,46	33 562,99	33 881,66	34 203,53	34 528,61	0,95%
redevance d'occupation du DP	1 695,12	1 695,12	1 695,12	1 695,12	1 695,12	1 695,12	1 695,12	1 695,12	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	1,00%
administratif commun	18 117,89	18 299,07	18 482,06	18 666,88	18 853,55	19 042,09	19 232,51	19 424,83	1,00%
petit entretien (matériel)	5 100,00	5 151,00	5 202,51	5 254,54	5 307,08	5 360,15	5 413,75	5 467,89	1,00%
exploitation et entretien (personnel)	6 386,50	6 450,37	6 514,87	6 580,02	6 645,82	6 712,28	6 779,40	6 847,20	1,00%
R23: GER	20 400,00	20 604,00	20 810,04	21 018,14	21 228,32	21 440,61	21 655,01	21 871,56	1,00%
R24: amortissement et frais financiers	108 058,80	107 083,69	106 093,95	105 089,37	104 069,71	103 034,77	101 984,29	100 918,06	-0,97%
R25: amortissement de la subvention	- 28 333,33	- 28 333,33	- 28 333,33	- 28 333,33	- 28 333,33	- 28 333,33	- 28 333,33	- 28 333,33	0,00%
<b>R2 en €HT/MWh utile</b>	<b>46,63</b>	<b>46,60</b>	<b>46,57</b>	<b>46,55</b>	<b>46,53</b>	<b>46,51</b>	<b>46,50</b>	<b>46,49</b>	<b>-0,04%</b>
<b>total (€HT)</b>	<b>265 917,47</b>	<b>271 677,13</b>	<b>277 894,48</b>	<b>280 870,44</b>	<b>283 963,14</b>	<b>287 178,04</b>	<b>290 520,90</b>	<b>293 997,74</b>	<b>1,44%</b>
€/MWh HT	71,87	73,43	75,11	75,91	76,75	77,62	78,52	79,46	1,44%
€/MWh TTC	75,82	77,46	79,24	80,09	80,97	81,88	82,84	83,83	1,44%
MWh utiles	3 000,00	3 000,00	3 000,00	3 000,00	3 000,00	3 000,00	3 000,00	3 000,00	0,00%
€/MWh utile TTC	93,51	95,54	97,73	98,77	99,86	100,99	102,17	103,39	1,44%
solution de référence (€TTC/MWh)	94,36	97,19	100,11	103,11	106,20	109,39	112,67	116,05	3,00%
solution de référence (€)	268 322,27	276 371,94	284 663,10	293 202,99	301 999,08	311 059,06	320 390,83	330 002,55	3,00%
<b>R1/R2 €TTC par abonné et Saison de chauffe</b>									
	<b>2021-2022</b>	<b>2022-2023</b>	<b>2023-2024</b>	<b>2024-2025</b>	<b>2025-2026</b>	<b>2026-2027</b>	<b>2027-2028</b>	<b>2028-2029</b>	
<b>Consommateurs</b>									
<b>UBS (€TTC)</b>	<b>210 126,65</b>	<b>214 677,91</b>	<b>219 590,83</b>	<b>221 942,42</b>	<b>224 386,25</b>	<b>226 926,65</b>	<b>229 568,17</b>	<b>232 315,55</b>	<b>1,44%</b>
R1	99 585,50	104 209,90	109 188,79	111 598,55	114 092,14	116 673,20	119 345,56	122 113,23	2,96%
R2	110 541,15	110 468,01	110 402,04	110 343,87	110 294,11	110 253,45	110 222,60	110 202,31	-0,04%
R26	-	-	-	-	-	-	-	-	
€TTC/MWh utile	93,51	95,54	97,73	98,77	99,86	100,99	102,17	103,39	1,44%
<b>CROUS (€TTC)</b>									
	<b>27 680,24</b>	<b>28 279,78</b>	<b>28 926,96</b>	<b>29 236,74</b>	<b>29 558,67</b>	<b>29 893,32</b>	<b>30 241,29</b>	<b>30 603,21</b>	<b>1,44%</b>
R1	13 118,52	13 727,70	14 383,57	14 701,01	15 029,49	15 369,50	15 721,53	16 086,12	2,96%
R2	14 561,72	14 552,08	14 543,39	14 535,73	14 529,18	14 523,82	14 519,76	14 517,08	-0,04%
€TTC/MWh utile	93,51	95,54	97,73	98,77	99,86	100,99	102,17	103,39	1,44%
<b>Ville de Lorient (€TTC)</b>									
	<b>42 736,04</b>	<b>43 661,68</b>	<b>44 660,89</b>	<b>45 139,16</b>	<b>45 636,19</b>	<b>46 152,86</b>	<b>46 690,10</b>	<b>47 248,87</b>	<b>1,44%</b>
R1	20 253,93	21 194,45	22 207,07	22 697,17	23 204,32	23 729,26	24 272,77	24 835,67	2,96%
R2	22 482,11	22 467,24	22 453,82	22 441,99	22 431,87	22 423,60	22 417,33	22 413,20	-0,04%
€TTC/MWh utile	93,51	95,54	97,73	98,77	99,86	100,99	102,17	103,39	1,44%

## **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 LORIENT. 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 un organigramme provisoire, qui sera soumis à validation du Conseil d'Administration de la SPL du 04 juillet 2019.



A Lorient, le 10/05/2019

Le Président Directeur Général de la SPL

Norbert METAIRIE