



Ville d'Avignon

Concession portant Délégation de Service public du réseau de chaleur et de fraîcheur de la Ville d'Avignon

Document Technique relatif au classement par anticipation du réseau de chaleur

Table des matières

1. PREAMBULE.....	3
2. PRESENTATION DES PARTIES PRENANTES ET DU RESEAU.....	3
2.1 Les parties prenantes	3
2.2 Le contrat	4
2.3 Le réseau	5
2.3.1 Les réseaux actuels	5
2.3.2 Le développement prévisionnel du réseau	8
2.3.3 Les installations de production	9
3. PERSPECTIVES DE DEVELOPPEMENT DU RESEAU	11
3.1 Localisation des futurs abonnés potentiels.....	12
3.2 Avantages concurrentiels du réseau	12
4. INDICATEURS DE PERFORMANCES TECHNIQUES ET ECONOMIQUES PREVISIONNELS DU RESEAU	13
4.1 Répartition des quantités d'énergies	13
4.1 Émissions de CO2	15
4.2 Interruptions de service	16
4.3 Densité énergétique prévisionnelle	17
5. VALIDATION DES CONDITIONS NECESSAIRES AU CLASSEMENT	18
5.1 Couverture à 50% par les EnR&R	18
5.2 Comptage des quantités d'énergie	19
5.3 Équilibre financier	20
6. CONDITIONS DU CLASSEMENT	20
6.1 Durée du classement.....	20
6.2 Conditions du classement	20
6.3 Périmètre de développement prioritaire.....	20
6.4 Compatibilité avec le PLU.....	21
7. CARACTERISTIQUES ECONOMIQUES ET FINANCIERES POUR LES ABONNES	23
7.1 Tarifs de la chaleur	23
7.2 Tarifs de la fraîcheur.....	24
7.3 Tarif du rafraichissement	25
7.4 Frais de raccordement.....	26
7.5 Indexation des tarifs de la chaleur et de la fraîcheur.....	27
7.5.1 Tarifs de la chaleur.....	27
7.5.2 Tarif de la fraîcheur.....	33
7.5.3 Tarif du rafraichissement	36
8. CONDITIONS DE DEROGATION.....	38
8.1 Pour le maitre d'ouvrage de patrimoine	38
8.2 Pour le délégataire	38
8.3 Délais	39

1. Préambule

Le présent document a pour objectif de présenter et fournir les informations économiques, juridiques et techniques liées au projet de création du réseau de chaleur et de fraîcheur de la Ville d'Avignon permettant à la collectivité de statuer sur la demande de classement anticipé du réseau. Le contenu et la forme du document sont basés sur le « Guide pratique de la procédure de classement des réseaux de chaleur et de froid » mis à disposition par le ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie.

La demande de classement par anticipation du réseau de chaleur et de fraîcheur de la Ville d'Avignon a pour objectif de rendre obligatoire le raccordement de :

- toute nouvelle construction,
- ou tout bâtiment ancien sujet à un projet de rénovation important tel qu'un remplacement de chaudière,

implantés sur les zones de développement prioritaires définis dans le présent document.

L'obligation de raccordement est une composante importante de la viabilité économique du réseau de chaleur.

Un réseau classé présente plusieurs intérêts :

- Disposer d'un outil de planification énergétique pour la collectivité ;
- Garantir sur le long terme la santé économique du réseau ;
- Offrir aux porteurs de projets une opportunité compétitive sur le plan économique de disposer d'énergies renouvelables et locales.

La demande de classement fait suite à la réalisation du Schéma Directeur et à la procédure de consultation en vue d'attribuer une Délégation de service public, qui a permis de montrer que :

- Le réseau dispose d'un potentiel de fourniture en EnR&R important ;
- Le potentiel de raccordement (projet NPNRU, extensions sur des bâtiments existants ou en construction, projets d'aménagements urbains) peut permettre à la collectivité de se doter d'une infrastructure de décarbonation importante.

2. Présentation des parties prenantes et du réseau

2.1 Les parties prenantes

Au cœur du projet se trouve la ville d'Avignon et la société dédiée à l'exploitation du réseau, société filiale de DALKIA à 100%, filiale dont le nom commercial sera défini prochainement.

La Ville d'Avignon :

La Ville d'Avignon est l'autorité délégante du réseau. Elle exerce la compétence de production et distribution publique de chaleur et de fraîcheur.

Contacts :

Boîte mail dédiée au réseau de chaleur : reseaudechaleurfraicheur@mairie-avignon.com

Sophie AUZOU (sophie.auzou@mairie-avignon.com)

Le délégataire (la société DALKIA dans un premier temps, à laquelle il est prévu qu'une filiale, propriété à 100% de la société DALKIA, se substitue dès sa création) est en charge des prestations suivantes :

- la conception, le financement, la construction de nouvelle(s) centrale(s) ENR&R permettant d'assurer plus de 80% du mix énergétique annuel du réseau à compter de l'exercice 2028 ;
- la conception, le financement, la construction des extensions du réseau de chaleur et du réseau de fraîcheur ;
- le redimensionnement, la rénovation des équipements de distribution et livraison existants ;
- la conception, le financement, la construction d'équipements d'appoint secours de chaleur et fraîcheur en cohérence avec le plan de développement ;
- la conception, le financement et la construction de l'ensemble des Travaux de Premier Etablissement;
- la conduite, l'entretien et la maintenance des installation ;
- L'approvisionnement en combustibles et énergies, la production, la fourniture et la distribution de la chaleur et de la fraîcheur ;
- la fourniture de chaleur et de fraîcheur aux usagers, la gestion des relations avec les abonnés y compris la commercialisation et le développement du Service, et les actions de communication associées ;
- la perception des recettes correspondantes auprès des abonnés, y compris la gestion des impayés ;
- la continuité du service public dans le respect des principes d'égalité des usagers, de laïcité et de neutralité du service public ;
- Le suivi du patrimoine de la Délégation de Service Public ;
- Le respect des objectifs de qualité de service et des engagements environnementaux.

Contacts :

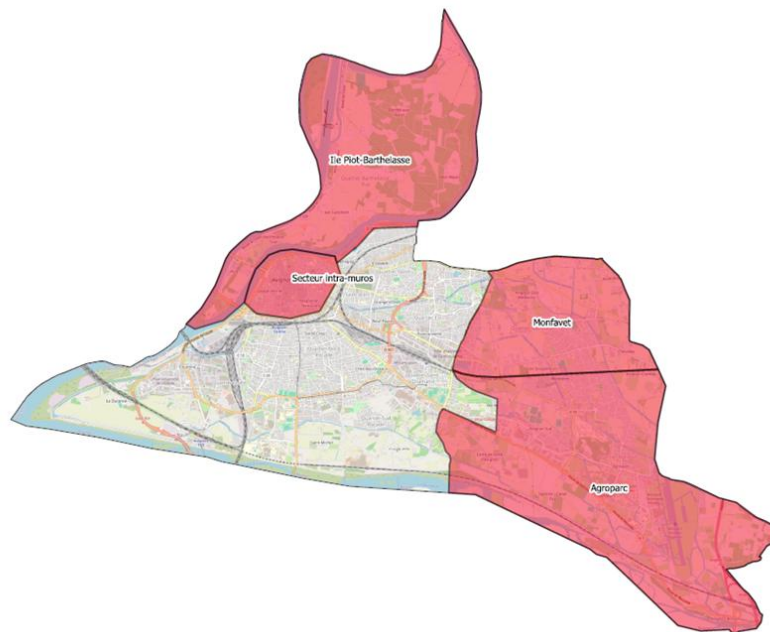
Stéphane BAUMONT (stephane.baumont@dalkia.fr)

Thomas FORNACCIARI (thomas.fornacciari@dalkia.fr)

2.2 Le contrat

La Ville d'Avignon a choisi de confier l'exploitation de son réseau de chaleur et de fraîcheur selon le mode de gestion de la Délégation de Service Public pour une durée de 29 ans. Le Délégataire a été désigné par délibération du Conseil Municipal en date du 26 avril 2025. L'exploitation des installations a démarré en date du 27 juin 2025, date de notification du contrat.

Le périmètre Délégué est le suivant :



Les quartiers suivants pourront être intégrés au sein du périmètre par voie d'avenant :

- Intra-muros
- Agroparc
- Montfavet
- Quartier Barthelasse Piot

2.3 Le réseau

2.3.1 Les réseaux actuels

A date du lancement de la Délégation, les installations déléguées sont constituées de réseaux de chaleur, jusque-là de statut juridique privé, et audités dans le cadre du schéma directeur 2023.

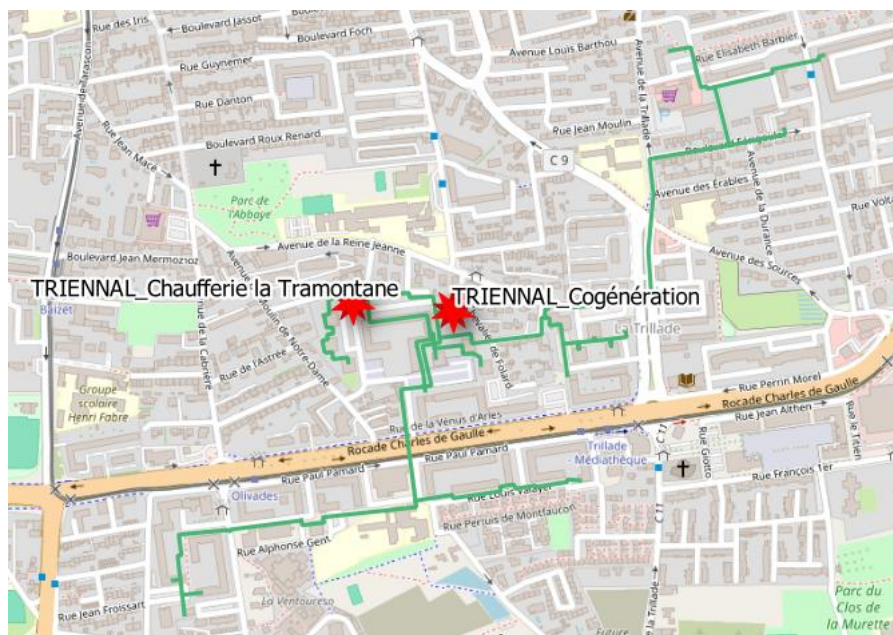
Les principales infrastructures de réseau préexistantes sont les suivantes :

- Le Triennal
- Grange d'Orel
- Parrocel Grand Cyprès



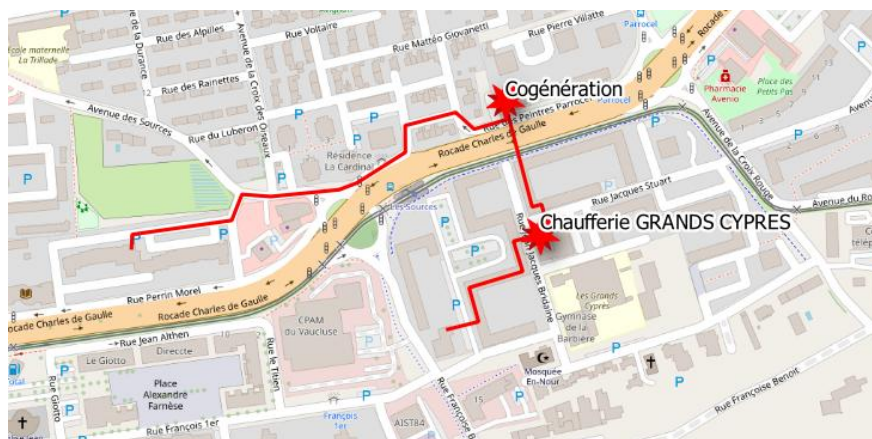
Réseau de chaleur du Triennial :

- Informations techniques :
 - Production :
 - Chaufferie la Tramontane : 8.4 MW
 - Local cogénération : 3.6 MWth
 - Réseau primaire :
 - Longueur : 3.3 km
 - Sous-stations :
 - Nombre : 10
 - Équivalent logement : 1711
 - Usage : Chauffage (ECS collective décentralisée et individuelle)
 - Mode de découplage : échangeur à plaques



Réseau de chaleur Parrocel Grand Cypres :

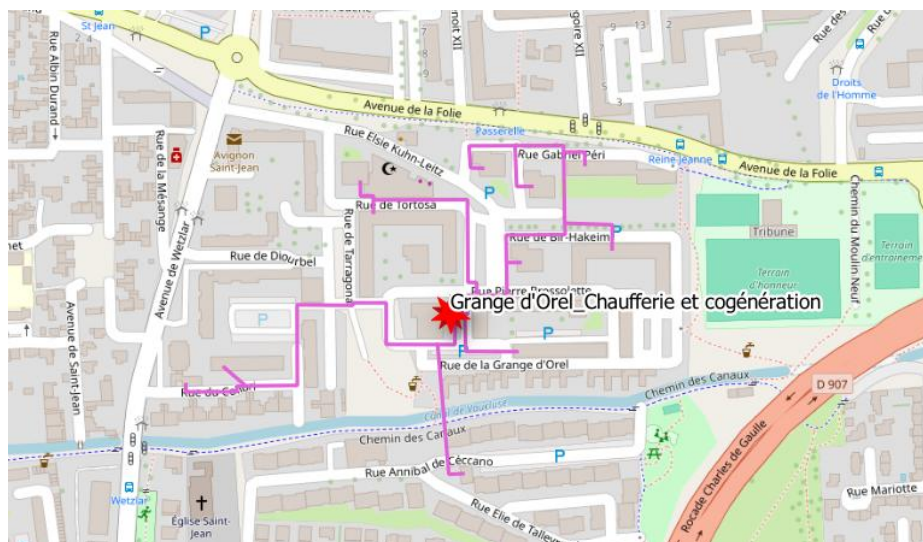
- Informations techniques :
 - Production mise à disposition :
 - Chaufferie Grand Cypres : 6.2 MW
 - Réseau primaire :
 - Longueur : 0.8 km
 - Sous-stations :
 - Nombre : 9
 - Équivalent logement : 846
 - Usage : Chauffage (ECS : collective (200 logements) et individuelle)
 - Mode de découplage : échangeur à plaques



Réseau de chaleur Grange d'Orel :

- Informations techniques :
 - Production :
 - Chaufferie la Tramontane : 4.9 MW

- Local cogénération : 1.49 MWth
- Réseau primaire :
 - Longueur : 1.2 km
- Sous-stations :
 - Nombre : 13
 - Équivalent logement : 883
 - Usage : Chauffage (ECS individuelle)
 - Mode de découplage : échangeur à plaques



2.3.2 Le développement prévisionnel du réseau

Le plan prévisionnel du Délégué prévoit le développement du service sur les périmètres suivants :

- Saint Jean
- Saint Chamand
- Rocade Sud
- Confluence
- Nord-ouest Rocade

Le plan de développement du Délégué devrait permettre à terme d'atteindre les caractéristiques suivantes :

- Chaleur : 36.3 km de réseau pour desservir 162 sous-stations
- Fraicheur : 7.6 km de réseau pour desservir 25 sous-stations
- Rafraîchissement : 3.6 km

Les totaux des besoins annuels retenus à pleine charge sont les suivants :

- Chauffage : 93 GWh (70%)
- ECS : 23 GWh
- Soit total chaleur de 116 GWh (hors phasage et baisses de consommations)
- Fraicheur : 15 GWh

- Rafraîchissement : 1.5 GWh



(Tracé prévisionnel du réseau de chaleur)

Nota : les paragraphes ci-après décrivent le fonctionnement du réseau tel que prévu au sein de l'offre du Déléguataire.

2.3.3 Les installations de production

Les moyens de production EnR&R du réseau sont les suivants :

- Une centrale bois énergie de 19 MW produisant de la chaleur
- Une centrale hybride, incluant la récupération de chaleur sur les eaux usées de la STEP en Courtine et la géothermie de surface sur nappe équipée de thermofrigopompes totalisant 10 MW produisant de la chaleur et de la fraîcheur
- Des boucles d'eau tempérée (BET) alimentées par de la géothermie de surface sur nappe (sans système thermodynamique) permettant de produire du rafraîchissement

Soit une puissance cumulée de 29 MW.

Les installations EnR&R seront mise en service à partir de 2028, selon le planning prévisionnel du Déléguataire.

Les moyens d'appoint / secours du réseau sont présentés ci-après :

- Chaufferie TRIENNAL (Tramotane) : 12 MW (incluant le remplacement d'une chaudière de 2.5 MW datant de 1986 par une chaudière de 6.5 MW)
- Chaufferie Grange d'Orel : 4.95 MW
- Chaufferies mises à disposition de la concession par leurs propriétaires respectifs :
 - o Hôpital (12 MW),
 - o Parrocel Grand Cyprès / Treillis Blanches (6.38 MW),
 - o Producteur agricole sous serre « Famille AJOUR » (10 MW)

Soit une puissance cumulée d'environ 45 MW.

L'ordre de priorité des systèmes de production est le suivant :

- Biomasse
- Centrale hybride :
 - STEP
 - Géothermie
- Chaufferies gaz

La ressource alimentant la centrale hybride variera selon la période de l'année :

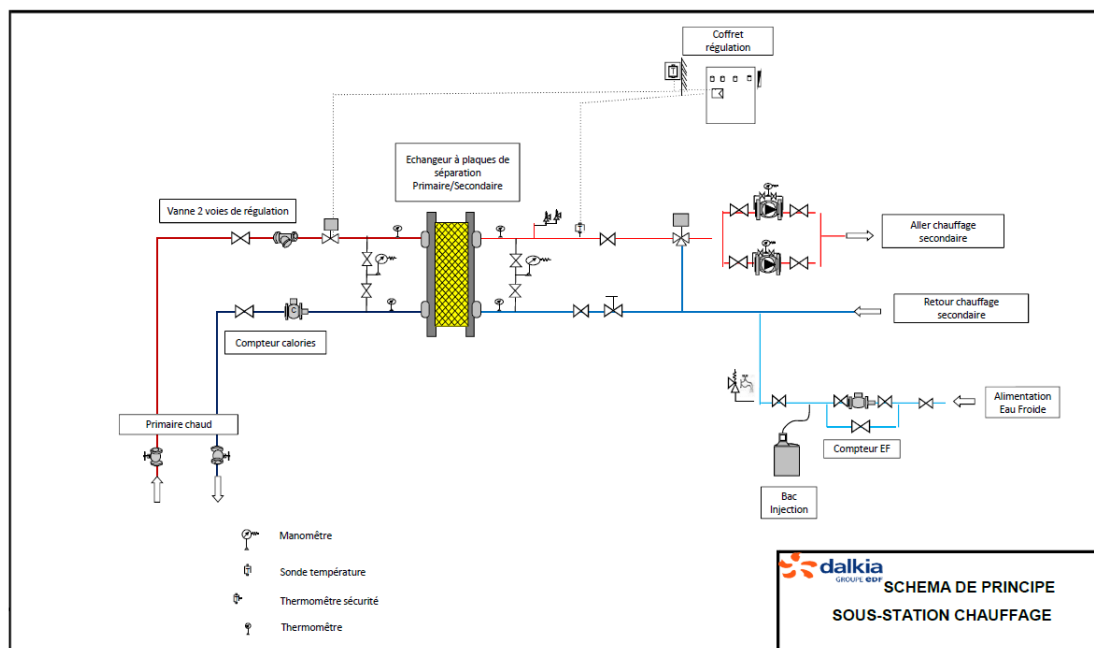
- Géothermie : du 15 mai au 15 octobre.
- STEP : du 16 octobre au 16 mai

Pour des raisons de compatibilité des ressources, la chaleur fatale de la STEP sera privilégiée en hiver tandis que la géothermie le sera en période estivale.

Dans les sous-stations, le Délégitaire prévoit la mise en œuvre d'un schéma à échangeur à plaques (SKID) unique pour la production de chauffage et d'ECS, avec une priorisation de l'ECS.

Dans le cadre d'une sous-station de chaleur et fraîcheur, le Délégitaire prévoit la mise en œuvre de deux échangeurs à plaques pour chacune des utilisations.

Les sous-stations seront équipées notamment de vannes 2 voies avec réducteur de pression, et **de compteurs d'énergie thermique**.



3. Perspectives de développement du réseau

Au lancement de la Délégation de Service Public (DSP), les abonnés du service sont les usagers des réseaux existants :

- 33 sous-stations
- 18 060 kW
- 22 781 MWh

Le plan prévisionnel de développement du réseau identifie 130 prospects qui pourront être raccordés au service de chaleur ou de fraîcheur dans le cadre des travaux de premier établissement :

- Développement de la chaleur en 2028 : +40 738 kW
- Développement de la chaleur en 2030 : +70 145 kW
- Puissance à pleine charge :
 - Chaleur : 81 216 kW
 - Fraicheur : 10 852 kW
 - Rafraichissement : 880 kW
- Besoins à pleine charge (hors phasage et baisses de consommations) :
 - Chaleur de 116 GWh
 - Fraicheur : 15 GWh
 - Rafraichissement : 1.5 GWh

3.1 Localisation des futurs abonnés potentiels

Les prévisions de diminution de la consommation énergétiques des abonnés attendues en relation avec le renforcement des politiques d'économies d'énergie peuvent être compensées par le raccordement de nouveaux prospects. Ces diminutions des consommations peuvent être dues à :

- Des réhabilitations ponctuelles ;
- Des démolitions et reconstructions dans le cadre du NPNRU.

Les baisses de consommations considérées au sein du plan de développement du Déléataire s'élèvent à 9.3%.

3.2 Avantages concurrentiels du réseau

Le développement visé du réseau permet de valoriser au maximum les moyens de production de chaleur renouvelable tout en répartissant les investissements sur un maximum d'abonnés. Pour les nouveaux raccordements, il est nécessaire de discerner deux types de prospects.

Pour les prospects existants, le raccordement au réseau de chaleur permet :

- D'éviter une rénovation de l'installation de production de chaleur existante en contrepartie de frais de raccordement ;
- De recourir majoritairement aux énergies renouvelables, ce qui permet de bénéficier d'une TVA à 5,5% sur les consommations (R1) et l'abonnement (R2), contrairement aux contrats gaz pour lesquels la part consommation, représentant une forte partie de la facture, est soumise à une TVA à 20% ;
- De se mettre à l'abri des fortes fluctuations du prix des énergies fossiles ;
- D'avoir une meilleure visibilité sur les factures énergétiques.

Pour les prospects neufs :

- Le raccordement au réseau de chaleur permet d'optimiser l'espace (gain de place par rapport à une chaufferie classique) ;
- Le faible contenu CO2 du réseau de chaleur offre plus d'opportunités pour le respect de la réglementation et permet de mettre en œuvre une politique de décarbonation.

En complément, le raccordement au réseau de chaleur permettrait, au regard de ses caractéristiques, de concourir à l'atteinte des objectifs du décret tertiaire.

Les études menées pour la conception du projet technique du Déléataire démontrent que le réseau peut garantir un taux EnR&R (hors électricité verte) de :

- 88% à partir de 2028
- 80% en moyenne sur la durée de la Délégation

4. Indicateurs de performances techniques et économiques prévisionnels du réseau

4.1 Répartition des quantités d'énergies

La répartition des énergies a été analysée sur 3 exercices :

- 2026 : première année pleine de fonctionnement
- 2028 : Mise en service prévisionnelle des installations EnR&R
- 2040 : fonctionnement en régime établi

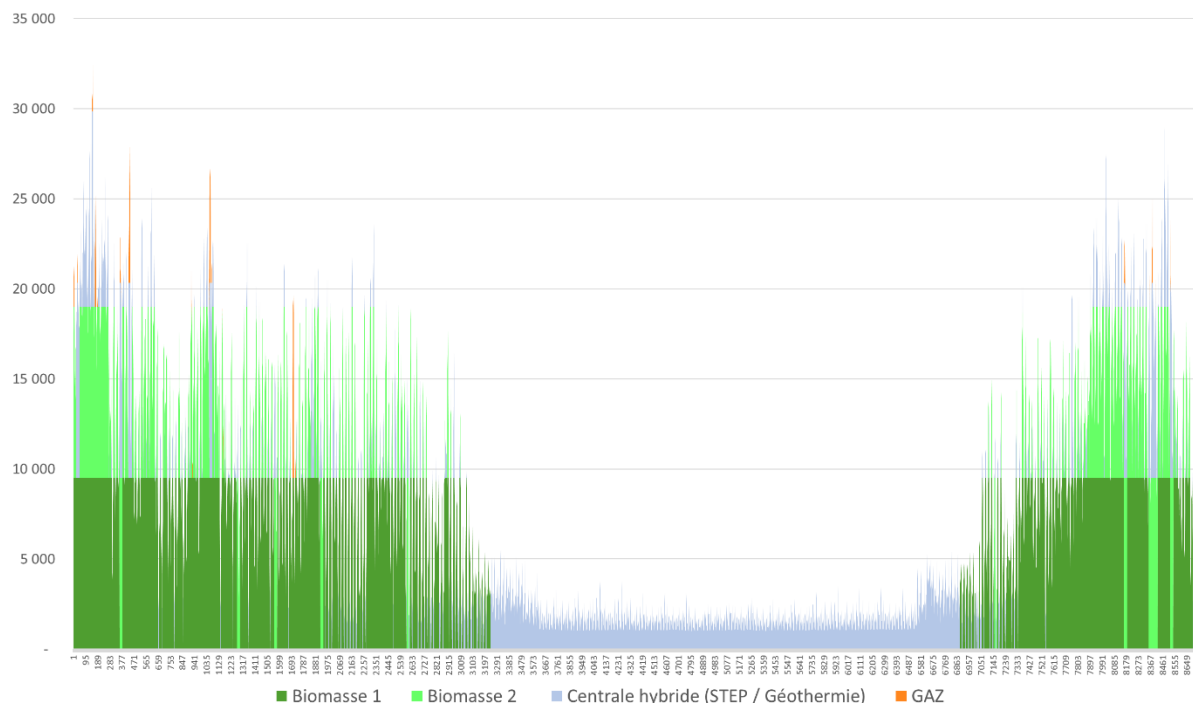
Dans le cadre de son projet, le Déléataire a intégré les ressources EnR&R suivantes :

- Bois énergie
- Récupération de chaleur fatale sur STEP
- Géothermie de surface sur nappe
- Biogaz : intégration de certificats d'origine à hauteur de 51% de la production jusqu'à mise en service des production EnR&R
- Electricité verte : couverture de 50% de l'électricité consommée par les équipements de valorisation de la chaleur fatale de la STEP via un green PPA

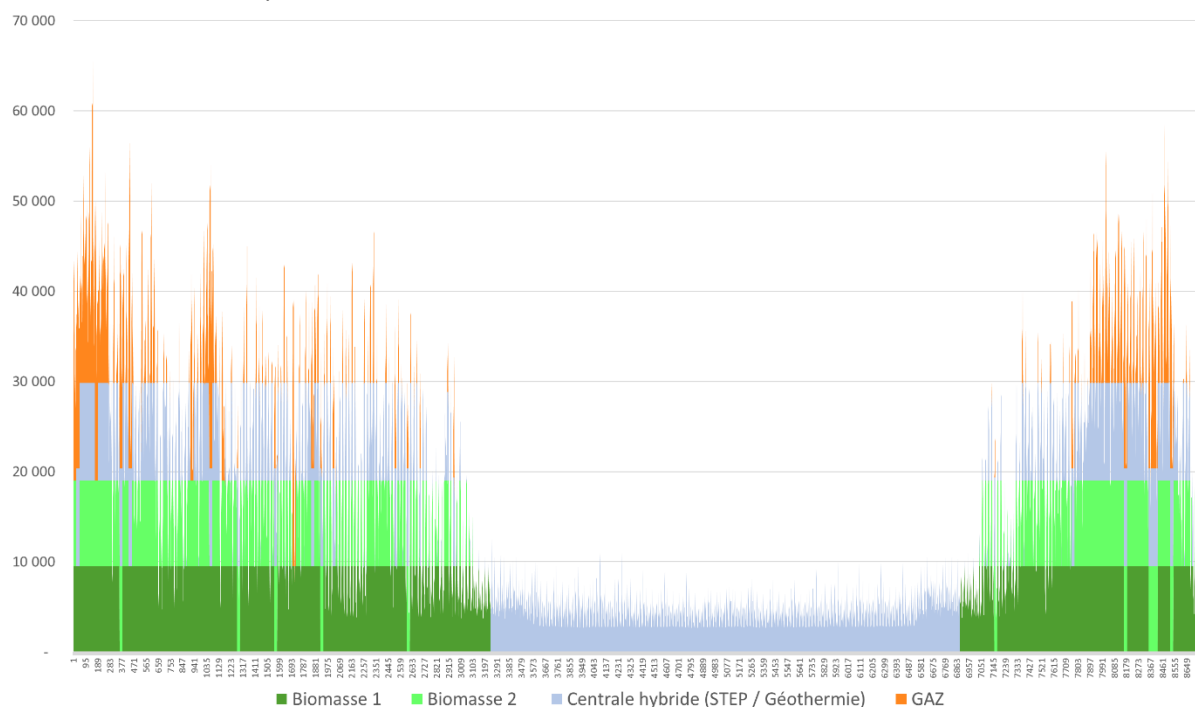
			2026	2028	2040
Besoin d'énergie	Chaleur	Besoins (MWh/an)	23 763	60 540	125 212
		Puissance (kW)	18 516	40 738	85 044
	Fraîcheur	Besoins (MWh/an)	0	4 875	15 384
		Puissance (kW)	0	3 794	10 851
	Rafrachissement	Puissance (kW)	0	39	877
Centrale de production EnR&R	Bois énergie :				
	Puissance (kW)		0	18 000 (+3800 de condenseurs)	18 000 (+3800 de condenseurs)
	Production annuelle (MWh/an)		0	52 267	76 520
	Taux de couverture (%)		0	81%	57%
	Centrale hybride (STEP et géothermie de surface) :				
	Puissance (kW)		0	10 000	10 000
	Production annuelle (MWh/an) - Chaleur		0	12 292	40 263
	Production annuelle (MWh/an) - Fraîcheur		0	5 798	16 712
	Taux de couverture (%) - Chaleur		0	19%	31%
	Taux de couverture (%) - Fraîcheur		0	100%	100%

	BET géothermiques			
	Production annuelle (MWh/an) - Rafraichissement	0	68	1 533
Chaufferie d'appoint/se cours - Chaleur	Puissance (kW)	17 000	45 000	45 000
	Production annuelle (MWh/an)	25 432	360	15 499
	Taux de couverture (%)	100%	1%	12%
Total Production	Production totale annuelle (MWh/an) - Chaleur	25 432	64 919	134 282
	Production totale annuelle (MWh/an) - Fraicheur	0	5 798	16 712
	Puissance appelée en tête réseau (kW) - Chaleur	15 499	32 592	65 442
	Puissance appelée en tête réseau (kW) - Fraicheur	0	4 397	13 875
	Rendement du réseau -chaleur	93%	93%	93%
	Rendement du réseau -fraicheur	0	84%	92%
	Taux EnR&R du réseau (hors électricité verte / biogaz) :	0%	93%	80%
	Électricité verte valorisée sur les productions :	0	905	4 037
	Biogaz valorisé sur les productions :	12 970	0	0
	Taux EnR&R du réseau (avec électricité verte / biogaz) :	51%	95%	83%

- Montone des productions – 2028 :



- Montone des productions – 2036 :



4.1 Émissions de CO2

Le contenu de CO2 a été estimé via l'outil mis en place par le SNCU, sur la durée totale du contrat. Deux méthodes ont été utilisées : la méthode « émissions directes » et la méthode « AVC ».

Types d'énergies entrantes		Quantité utilisée	(Unité)	Coef. PCI	Energie (MWh PCI)	Valeur CO ₂ (t/MWh PCI)	CO ₂ (tonnes)	Valeur DESI CO ₂ (t/MWh PCI)	ACV CO ₂ (tonnes)
CHAUFFERIES	Charbon (Houille)		tonnes	7.22	0	0.342	0	0.385	0
	Biomasse solide (Bois)	794201	tonnes	3.08	2446138	0	0	0.013	31 800
	Biomasse (Résidus Agricoles)		tonnes		0	0	0	0.013	0
	Fioul Lourd (y compris CHV)		tonnes	11.07	0	0.281	0	0.332	0
	Fioul Domestique		m ³	9.9	0	0.27	0	0.324	0
	Gaz d'origine fossile : GPL		MWh pcs	0.9	0	0.23	0	0.270	0
	Gaz d'origine fossile : Gaz Naturel	446985	MWh pcs	0.9	402287	0.205	82469	0.227	91 319
	Gaz renouvelable (biogaz ...)	32718	MWh pcs	0.9	29447		0	0.227	6 684
	Gaz de récupération (gaz industriel ...)		MWh pcs		0		0		0
ELEC.	Autre : ...				0		0		0
	Chaudière électrique		MWh		0	0.18	0	0.079	0
	Pompe à chaleur	236651	MWh		236651	0.18	42597	0.079	18 695
	Froid (GF, PAC)	124615	MWh		124615	0.04	4985	0.064	7 975
	Absorption de Froid		MWh		0	0.04	0		0
	Autre : ...				0		0		0
	Electricité EnR&R - éolien terrestre		MWh		0		0	0.014	0
	Electricité EnR&R - PV français		MWh		0		0	0.025	0
	Electricité EnR&R - PV importé UE		MWh		0		0	0.032	0
AUTRES	Electricité EnR&R - PV importé hors UE		MWh		0		0	0.044	0
	Chaleur industrielle		MWh		0	0	0	0.000	0
	U.V.E.		MWh		0	0	0	0.000	0
	Géothermie		MWh		0	0	0	0.010	0
	Cogénération externe		MWh		0		0		0
	Autre réseau		MWh		0		0		0
Autre : ...					0		0	0.013	0
TOTAL ÉNERGIES ENTRANTES					3 239 138		130051		156 474
Electricité produite par Cogénération			MWh		0	0.356	0		
TOTAL ELECTRICITE COGÉNÉRÉE							0		
Quantité d'énergie livrée		3502823	MWh		0				
					3 502 823				
CONTENU EN CO ₂ DU RÉSEAU :					Tonnes / MWh	0.037		0.045	

Suivant les simulations énergétiques présentées précédemment, les contenus CO2 du réseau sont les suivants :

- Émissions directes : 37 kg /MWh
- ACV : 45 kg / MWh

4.2 Interruptions de service

Le contrat de DSP soumet le Délégataire à une obligations de continuité de service. Les interruptions seront minimisées et regroupées dans la mesure du possible pour réduire au maximum les nuisances pour les abonnés.

Périodes de fourniture

Le délégataire doit être en mesure de fournir l'énergie nécessaire aux différents usages selon les conditions suivantes :

- Chauffage : le Délégataire doit être en mesure de fournir la chaleur nécessaire au chauffage dans les vingt-quatre (24) heures suivant la demande de l'Abonné sur la période suivante :
 - o début de la saison de chauffage : 1er octobre
 - o fin de la saison de chauffage : 31 mai.
- ECS : le service est assuré toute l'année. Pour les interruptions nécessaires à l'entretien, le Délégataire devra assurer la continuité du service par toute autre solution alternative.
- Fraicheur / Rafraichissement : le Délégataire doit être en mesure de fournir la chaleur nécessaire au chauffage dans les vingt-quatre (24) heures suivant la demande de l'Abonné sur la période suivante :
 - o début de la saison de rafraichissement : 15 mai
 - o fin de la saison de rafraichissement : 15 octobre

Les autres conditions de fournitures sont précisées dans le document de police d'abonnement, après validation du Délégataire et de l'Autorité Délégante.

Arrêt d'urgence

Dans les circonstances exigeant une interruption immédiate, le Délégataire doit prendre d'urgence les mesures nécessaires. Il en avise sans délai l'Autorité Délégante et les abonnés concernés.

Le Délégataire s'engage, en cas d'interruption totale de fourniture, telle qu'une rupture du Réseau Primaire conduisant à ne pas pouvoir desservir un ou plusieurs Abonnés pendant cette période, à tout mettre en œuvre pour fournir de l'énergie aux dits Abonnés.

Travaux d'entretien courant

Ces travaux sont exécutés en dehors de la saison de chauffe ou, par dérogation, pendant cette période à la condition qu'il n'en résulte aucune perturbation pour le service des Abonnés.

Les travaux programmables d'entretien des appareils en Postes de Livraison sont exécutés pendant un arrêt annuel normal d'une durée maximale de deux (2) jours (consécutifs ou non), hors dimanche et

jours fériés, dont les dates sont communiquées à chaque Abonné, avec un préavis minimal de trente (30) jours.

Pour les Abonnés ayant des besoins particuliers (process par exemple), la date d'intervention fait l'objet d'une concertation préalable avec eux.

Afin de réduire la durée des arrêts programmés, des solutions techniques particulières et spécifiques à chaque abonné pourront être définies dans les polices d'abonnement (*par exemple, conventions éventuelles pour l'utilisation des chaufferies clients, installation d'un second poste de livraison...*).

Travaux de gros entretien, de renouvellement et d'extension

Tous les autres travaux programmables, nécessitant la mise hors service des ouvrages, sont exécutés en dehors de la saison de chauffe / climatisation et en une seule fois, si possible, sauf dérogation accordée par l'Autorité Délégante.

La période et la durée d'exécution de ces travaux sont fixées par le Délégataire, après accord de l'Autorité Délégante, quelle que soit la durée de l'interruption. Ces interruptions générales doivent être exceptionnelles et limitées à trois (3) jours (consécutifs ou non), hors dimanche et jours fériés, au maximum, sur un exercice, hors période de chauffe / climatisation et pour un même Abonné. Les dates sont communiquées aux Abonnés, avec un préavis minimal de trente (30) jours.

Pour les Abonnés ayant des besoins de chaleur / fraîcheur ininterrompus, des solutions techniques particulières pourront être définies dans les polices d'abonnement (utilisation des chaufferies clients dans un cadre juridique à définir, installation d'un second de poste de livraison...) afin de réduire voire de supprimer tout arrêt programmé.

4.3 Densité énergétique prévisionnelle

La densité énergétique prévisionnelle des réseaux a été estimée pour des jalons allant jusqu'à la dernière année pleine du contrat :

	2028	2030	2040	2053
Chaleur				
Quantité d'énergie thermique livrée (MWh)	60 540	99 974	125 212	115 723
Longueur totale du réseau de distribution (ml)	28 382	33 466	36 268	36 268
Densité énergétique (MWh/ml)	2.1	3.0	3.4	3.2
Fraîcheur				
Quantité d'énergie thermique livrée (MWh)	4 875	8 675	15 384	15 384
Longueur totale du réseau de distribution (ml)	2 173	5 038	7 615	7 615
Densité énergétique (MWh/ml)	2.2	1.7	2.0	2.0

5. Validation des conditions nécessaires au classement

Pour être classé, le réseau de chaleur doit répondre, au minimum, aux trois critères suivants :

- Etre alimenté par des énergies renouvelables ou de récupération à hauteur de 50% minimum,
- Assurer le comptage des quantités d'énergie livrées pour chaque point de livraison,
- Présenter un équilibre financier pendant la période d'amortissement des installations.

Dans notre cas, **les réseaux objets du présent rapport répondent au 3 conditions.**

5.1 Couverture à 50% par les EnR&R

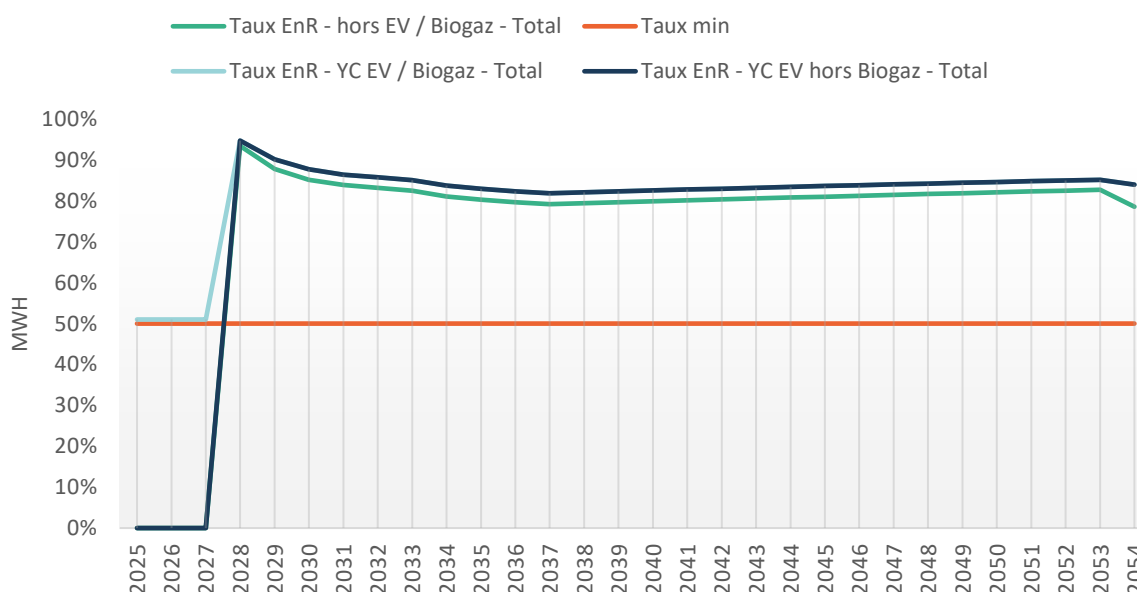
EnR&R : énergies renouvelables et de récupération.

Dans le cadre de la remise de son offre, le Déléguataire a présenté les besoins / volumes de production par ressource.

Trois taux sont présentés ci-après :

- Taux EnR&R hors électricité verte et biogaz
- Taux EnR&R avec électricité verte et hors biogaz, taux dit « réglementaire » incluant l'électricité verte suivant la définition de la FEDENE *[incluant une production EnR in situ, ou un approvisionnement direct (type autoconsommation collective ou via un contrat d'achat d'électricité EnR)]*
- Taux EnR&R avec électricité verte et biogaz, taux dit « fiscal »

Evolution du taux EnR&R



Le taux EnR&R « réglementaire » dépasse le taux minimum de 50% à partir de la mise en service des installations EnR&R, soit 2028 selon le calendrier prévisionnel.

Le taux EnR&R « fiscal » est supérieur au seuil de 50% dès la première année du contrat.

Le contrat comprend un engagement sur le taux de couverture EnR&R minimum, celui-ci étant fixé à 88% à partir de 2028.

Concernant la pérennité de la ressource biomasse, le schéma régional biomasse, mené par la Région PACA, a fait une prospective d'évolution du parc de chaufferies régionales, et celui-ci traduit que les gisements ont la capacité d'absorber un développement du parc de chaufferies telle que celle étudiée dans ce dossier.

En particulier pour le projet de la Ville d'Avignon : un rayon de 100 km maximum permet d'assurer la pérennité de l'approvisionnement tout en gardant une bonne cohérence environnementale, les fournisseurs seront diversifiés, ils seront contrôlés, certifiés PEFC (pour des forêts durablement gérées), des partenariats avec la fédération nationale des communes forestières et avec le Fonds Plantons pour l'Avenir.

La durée d'exploitation prévisionnelle de la station d'épuration de la Courtine offre les perspectives suffisantes pour garantir la disponibilité de la ressource énergétique à l'échelle du contrat du contrat de DSP du réseau de chaleur.

La disponibilité de la ressource géothermique est attestée dans le périmètre du réseau de chaleur et sera validée dans le cadre du Permis Minier qui sera sollicité par Dalkia préalablement à la réalisation des travaux de forage.

Le taux de couverture minimum de 50% en EnR&R est donc assuré.

5.2 Comptage des quantités d'énergie

Chaque point de livraison sera équipé (le cas échéant) d'un compteur d'énergie pour la production de chauffage, d'un compteur d'énergie pour la production de fraîcheur et d'un compteur d'énergie pour la production d'ECS sur le réseau primaire. Celui-ci permet de facturer aux abonnés leur consommation exacte d'énergie consommée.

L'article 38 du contrat précise : « *La chaleur et/ou la fraîcheur livrée à chaque Abonné doit être mesurée par un ou plusieurs compteurs d'énergie thermique / frigorifique d'un modèle agréé. Les compteurs et les sondes de température sont plombés par un organisme agréé à cet effet par le Laboratoire national de métrologie et d'essais (LNE).* »

Le comptage des quantités d'énergie livrées par point de livraison est donc assuré.

5.3 Équilibre financier

Le contrat de DSP et l'offre du Délégué ont été bâtis sur la base d'un équilibre financier, et ce, sur la durée de la Délégation. Cet équilibre est notamment justifié par le compte d'exploitation prévisionnel établi par le Délégué se trouvant en annexe du présent document.

L'équilibre financier du contrat est donc assuré.

6. Conditions du classement

6.1 Durée du classement

La durée du classement envisagée correspond à la durée de la DSP, soit 29 ans. Cette durée est nécessaire à l'amortissement des installations de production EnR&R et du réseau de chaleur. Cette durée garantit ainsi l'équilibre financier nécessaire à une telle opération.

6.2 Conditions du classement

Les conditions de mise en œuvre du classement sont celles prévues aux articles R. 712-4 et R. 712-5 du décret du 26 avril 2022.

Le classement s'applique aux bâtiments neufs et aux bâtiments faisant l'objet de travaux de rénovation importants, définis ci-après conformément aux conditions réglementaires citées :

- Est considéré comme bâtiment neuf un bâtiment nouvellement construit dont la demande de permis de construire a été déposée postérieurement à la décision de classement ou une partie nouvelle de bâtiment ou surélévation excédant 150 m² ou 30 % de la surface des locaux existants et dont les besoins de chauffage de locaux, de climatisation ou de production d'eau chaude excèdent un niveau de puissance de 30 kilowatts ;
- Est considéré comme bâtiment faisant l'objet de travaux de rénovation importants :
 - Un bâtiment dans lequel est remplacée l'installation de chauffage d'une puissance supérieure à 30 kilowatts ;
 - Un bâtiment dans lequel est remplacée une installation industrielle de production de chaleur d'une puissance supérieure à 30 kilowatts.

6.3 Périmètre de développement prioritaire

Le périmètre de développement prioritaire proposé dans le cadre de la demande de classement du réseau de chaleur est le périmètre délégué, ce qui correspond au territoire de la commune à l'exception des quartiers Piot-Barthelasse, Intramuros, Montfavet et Agroparc (voir schéma ci-après).



Concession portant Délégation de Service Public du réseau de
chaleur et de fraîcheur de la Ville d'Avignon

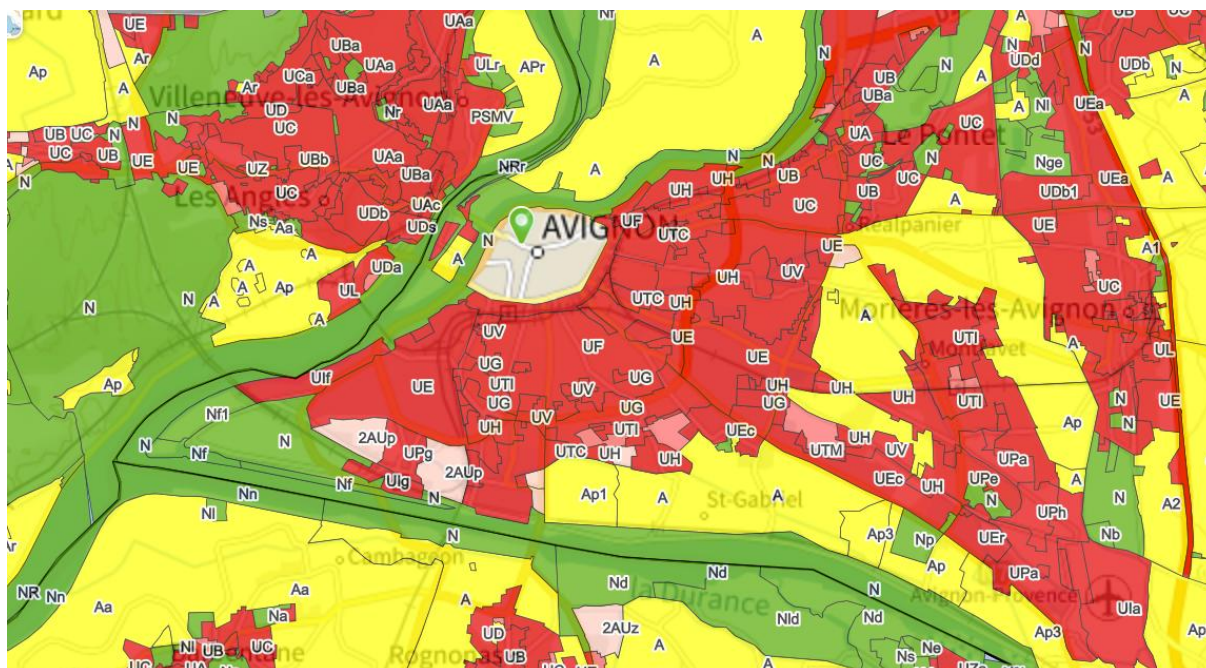
ANNEXE 1 - Plan du périmètre de la Délégation

0 1 2 km



6.4 Compatibilité avec le PLU

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la Ville est rappelé ci-après :



Le périmètre de développement prioritaire couvre les zones suivantes définies par le PLU :

- Zones urbaines :
 - UE : les zones réservées aux activités économiques
 - UV : les zones urbaines vertes
 - UTC : les zones de transition à dominante de grands collectifs
 - UTI : les zones de transition à dominante de logements individuels groupés, intermédiaires et petits collectifs
 - UG : les zones d'habitat constitué - les grands ensembles
 - UPg : grands pôles d'équipements / mixte - le pôle gare TGV
 - UTM : zones de transition d'activités économiques peu compatibles avec l'habitat (grandes surfaces commerciales, grands entrepôts, logistique ...) vers des secteurs mixtes urbains (habitat, activités tertiaires, artisanat ...)
 - Ulg : emprises des installations de la gare TGV
 - UH : quartiers pavillonnaires
 - Ulf : domaine de la Compagnie Nationale du Rhône (CNR) à vocation portuaire et industrielle
- Zones Agricoles :
 - Ap : les zones agricoles de protection paysagère et/ou écologique où les constructions sont plus strictement réglementées
 - A : les zones agricoles
- Zones à urbaniser :
 - AU : les zones à urbaniser
- Zones naturelles :
 - N : les zones naturelles
 - Nf : les zones naturelles - secteur nf correspondant au domaine de la CNR

Concernant les zones urbaines, le raccordement sera rendu obligatoire par la procédure de classement. Cette nouvelle règle d'urbanisme ne contrevient pas avec les règles du PLU.

Les zones agricoles seront soumises à l'obligation de raccordement dans le cas où des besoins ponctuels seraient identifiés et éventuellement satisfaits par le réseau lorsqu'il s'agit d'installations nécessaires à l'exploitation agricole.

Pour les zones à urbaniser, le réseau constitue pour la Ville d'Avignon un outil de pilotage de sa politique énergétique et de décarbonation. Le classement permettra d'assurer la prise en compte de cet outil par les maîtres d'ouvrages, offrant l'accès aux énergies renouvelables aisé pour couvrir les besoins de leurs patrimoines.

Enfin, pour les zones naturelles, étant inconstructibles, aucune obligation de raccordement ne portera sur ces zones qui pourront néanmoins être traversées par le réseau (enfoui) au titre de service public.

Il est à noter que les cas de dérogation prévus, et ce, quelle que soit la zone de PLU, (caractéristiques techniques incompatibles avec les besoins du maître d'ouvrage, délais à la mise en œuvre trop longs, solution alternative plus vertueuse, coût manifestement disproportionné) permettent de garder le

principe de classement cohérent avec les zones intégrées au sein du périmètre de développement prioritaire.

7. Caractéristiques économiques et financières pour les abonnés

7.1 Tarifs de la chaleur

La tarification de la chaleur est unique sur la durée du contrat. Les montants dus au titre du service seront calculés de la manière suivante :

$$R_{CH} = (R1_{CH} + R1_{CH100\%}) \times Q_{CH} + R2_{CH} \times PS_{CH}$$

Où le terme Q_{ch} est la quantité de chaleur livrée et PS_{ch} est la puissance souscrite par l'abonné en kW. Le terme $R1_{100\%}$ couvre les coûts des certificats d'origine de l'électricité et du gaz naturel entrant dans le mix énergétique du réseau pour porter le taux d'EnR&R de la chaleur livrée de 84% à 100%. Ce terme est optionnel et laissé au libre choix de l'abonné.

Le tarif de base est donc décomposé en deux éléments $R1$ et $R2$ représentant respectivement :

$$R1_{CH} = m_{gaz} \times R1_{gaz} + m_{TFPété} \times R1_{TFPété} + m_{TFPhiver} \times R1_{TFPhiver} + m_{biomasse} \times R1_{biomasse}$$

Avec les parts respectives de chaque énergie dans la production énergétique :

$m_{gaz} = 8\%$
$m_{TFPété} = 13\%$
$m_{TFPhiver} = 18\%$
$m_{Biomasse} = 59\%$

Les prix unitaires sont les suivants :

	<u>Energie calorifique livrée en</u> <u>Poste de Livraison</u>
$R1_{gaz}$ en €HT/MWh livrés	105.00
$R1_{TFPété}$ en €HT/MWh livrés	10.00
$R1_{TFPhiver}$ en €HT/MWh livrés	42.00

	<u>Energie calorifique livrée en</u> <u>Poste de Livraison</u>
R1_{biomasse} en €HT/MWh livrés	35.50
<u>R1 en €HT/MWh livrés</u>	<u>40.31</u>
<u>R1_{CH100%} (terme optionnel)</u>	<u>2</u>
	<u>Abonnement Réseau</u>
<u>R21CH en €HT/kW/an</u>	<u>5.20</u>
<u>R22CH en €HT/kW/an</u>	<u>44.70</u>
<u>R23CH en €HT/kW/an</u>	<u>4.54</u>
<u>R24CH en €HT/kW/an</u>	<u>69.38</u>
<u>R25CH en €HT/kW/an</u>	<u>-31.73</u>
<u>R26CH en €HT/kW/an</u>	<u>-9.39</u>
<u>R2CH en €HT/kW/an (bâtiments existants ayant contribué à l'assiette du R26CH)</u>	<u>82.70</u>
<u>R2CH en €HT/kW/an (autres bâtiments)</u>	<u>92.09</u>

7.2 Tarifs de la fraîcheur

La tarification de la fraîcheur est unique sur la durée du contrat. Les montants dus au titre du service seront calculés de la manière suivante :

$$R_{FR} = (R1_{FR} + R1_{FR100\%}) \times Q_{FR} + PS_{FR} \times R2_{FR}$$

Où le terme Q_{fr} est la quantité de chaleur livrée et PS_{fr} est la puissance souscrite par l'abonné en kW. Le terme R1_{fr100%} couvre les coûts des certificats d'origine de l'électricité nécessaire pour la production de fraîcheur pour porter le taux d'EnR de la fraîcheur livrée à 100%. Ce terme est optionnel et laissé au libre choix de l'abonné.

Le tarif de base est décomposé en deux éléments R1 et R2 qui sont eux-mêmes déclinés en fonction du régime de température utilisé :

- Un tarif pour la fraîcheur Basse Température, au régime secondaire 8°C/14°C
- Un tarif pour la fraîcheur Moyenne Température, au régime secondaire 14°C/24 °C

Les prix unitaires sont les suivants :

	<u>Fraîcheur livrée en Poste de Livraison</u>	
	<u>Régime Basse Température</u>	<u>Régime Moyenne Température</u>
<u>R1_{FR} en €HT/MWh livrés</u>	22	70
<u>R1_{FR100%} en €HT/MWh livrés</u>	1	1
	<u>Abonnement Réseau</u>	
	<u>Régime Basse Température</u>	<u>Régime Moyenne Température</u>
R21_{FR} en €HT/kW/an	<u>3.80</u>	0
R22_{FR} en €HT/kW/an	65.00	0
R23_{FR} en €HT/kW/an	19.76	0
R24_{FR} en €HT/kW/an	123.96	0
R25_{FR} en €HT/kW/an	-72.51	0
R26_{FR} en €HT/kW/an	-16.65	0
R2_{FR} en €HT/kW/an (bâtiments existants ayant contribué à l'assiette du R26_{FR})	123.35	0
R2_{FR} en €HT/kW/an (autres bâtiments)	140.01	0

7.3 Tarif du rafraichissement

La tarification du rafraichissement est unique sur la durée du contrat. Les montants dus au titre du service seront calculés de la manière suivante :

$$R_{RAF} = PS_{RAF} \times R2_{RAF}$$

Où le terme PS_{raf} est la puissance souscrite par l'abonné en kW.

Les prix unitaires sont les suivants :

	<u>Abonnement Réseau de rafraichissement</u>
R21 _{RAF} en €HT/kW/an	4.80
R22 _{RAF} en €HT/kW/an	120
R23 _{RAF} en €HT/kW/an	12.66
R24 _{RAF} en €HT/kW/an	108.05
R25 _{RAF} en €HT/kW/an	-104.04
R2 _{RAF} en €HT/kW/an	141.47

7.4 Frais de raccordement

Le Délégataire est autorisé à percevoir pour son compte auprès de tout nouvel abonné les frais de raccordement correspondant au montant dont doit s'acquitter un abonné lorsqu'il se raccorde au Réseau.

Les Frais de raccordement sont constitués de droits de raccordement et de coûts supplémentaires éventuels.

Les montants des droits de raccordement s'élèvent forfaitairement à :

Période 1 - Travaux réalisés pendant la période de Premier Etablissement

- Bâtiment neuf chaleur : 13.1 € HT/ m² SPD;
- Bâtiment neuf fraîcheur : 13.1 € HT/ m² SPD;
- Bâtiment neuf rafraichissement : 13.1 € HT/ m² SPD;
- Bâtiment neuf chaleur et fraîcheur : 26.2 € HT/ m² SPD;
- Bâtiment neuf chaleur et rafraichissement : 26.2 € HT/ m² SPD;
- Bâtiment existant (chaleur ou fraîcheur) : 0 €HT;

Période 2 - Travaux réalisés hors de la période de Premier Etablissement

- Bâtiment neuf chaleur : 12.5 € HT/ m² SDP ;
- Bâtiment neuf fraîcheur : 12.5 € HT/ m² SDP ;
- Bâtiment neuf rafraichissement : 13.1 € HT/ m² SDP ;
- Bâtiment neuf chaleur et fraîcheur : 25 € HT/ m² SDP ;

- Bâtiment neuf chaleur et rafraîchissement : 26.2 € HT/ m² SDP ;
- Bâtiment existant (chaleur, fraîcheur ou rafraîchissement) : 50€/kW ;

Les bâtiments existants identifiés dans le plan de développement initial du Délégué qui auront été raccordés hors de la période de premier établissement, bénéficieront d'un Droit de Raccordement égal à 0€.

Les couts de raccordement supplémentaires éventuels s'appliquent uniquement pour les Travaux d'Extension non prévus dans les Travaux de Premier Etablissement.

Les couts de raccordement comprennent le coût des branchements, compteurs et Postes de livraison.

Les couts de raccordement sont définis d'après le bordereau des prix spécifique.

7.5 Indexation des tarifs de la chaleur et de la fraîcheur

7.5.1 Tarifs de la chaleur

Sauf dispositions contraires de la réglementation des prix, les prix figurant dans les tarifs de vente indiqués à l'**Erreur ! Source du renvoi introuvable.** sont indexés élément par élément par application des formules ci-après : Indexation du terme R1.

7.5.1.1. Éléments proportionnels R1_{CH}

R1_{GAZ}

Le Délégué est en charge de l'optimisation et la stabilisation du montant du R1gaz par l'intégration à ses achats de gaz, en fonction des opportunités offertes par le marché, de quantités à prix fixes. Il est précisé que la durée des contrats de fourniture de gaz à prix fixe est généralement comprise entre 1 et 3 ans. Dans cet objectif, le Délégué établit et tient à jour une stratégie d'achat qui définit, en particulier, des prix et des quantités cibles en vue de prises de position sur le marché. Le Délégué s'engage par ailleurs à assurer en permanence une veille du marché du gaz naturel afin de détecter et saisir les opportunités potentielles au regard des objectifs stratégiques préalablement définis. La stratégie d'achat et les objectifs élaborés par le Délégué sont soumis pour avis à la Collectivité. Chaque prise de position à prix fixe sur le marché par le Délégué fait l'objet d'une information de la Collectivité.

Le prix unitaire R1_{GAZ} est directement proportionnel au prix de kWh PCS acheté par le Délégué. Le terme R1gaz est indexé par application de la formule suivante :

$$R1_{\text{gaz}} = R1_{\text{gaz}_0} \times \left(0,052 + 0,5140 \times \frac{PMol}{PEGMA_0} + 0,086 \times \frac{TVD}{TVD_0} + 0,2450 \times \frac{TICGN}{TICGN_0} + 0,001 \times \frac{CTA}{CTA_0} + 0,032 \times \frac{S}{S_0} + 0,07 \times \frac{TF}{TF_0} + y \times \frac{CPB}{CPB_0} \right)$$

Avec :

$$PMol = (1 - a_{\%} - b_{\%} - c_{\%}) \times PEGMA + a_{\%} \times Pa_{\%} + b_{\%} \times Pb_{\%} + c_{\%} \times Pc_{\%}$$

Et :

- PEGMA : le prix PEG Month Ahead du mois m, exprimé en €/MWh PCS, est égal à la moyenne arithmétique des valeurs « Powernext Gas Futures Settlement Prices » du contrat « PEG NORD-

mois m » telles que publiées sur le site de Powernext pour tous les jours de cotation pour lesquels le mois m est le premier mois coté. Ce prix est égal à la valeur du « Powernext Gas Futures Monthly Index » du mois m pour la zone de livraison PEG

- $PEGMA_0$ est le résultat de la formule égal à 34,32 €/MWhPCS au 01/01/2024.
- TVD est le terme variable de distribution T3 tel que publié par arrêté en €/MWhPCS en vigueur au cours du mois de révision.
- TVD_0 est la valeur du terme variable de distribution T3 tel que publié par arrêté, égal à 6.42 €/HT/MWh PCS au 01/01/2024.
- TICGN : est la valeur de la Taxe Intérieure sur la Consommation de Gaz Naturel en €/MWh PCS en vigueur au cours du mois de révision.
- $TICGN_0$ est la valeur de la Taxe Intérieure sur la Consommation de Gaz Naturel en €/MWh PCS en vigueur au 01/01/2024 soit 16,37 €/HT/MWh PCS
- CTA est la valeur de la contribution tarifaire d'acheminement en € en vigueur au cours du mois de révision.
- CTA_0 est la valeur de la contribution tarifaire d'acheminement en € en vigueur au 01/01/2024 soit 972.44€HT
- S est la valeur de l'obligation de stockage en € en vigueur au cours du mois de révision.
- S_0 est la valeur de l'obligation de stockage en € en vigueur au 01/01/2024 soit 20 880.76 €HT
- TF est la valeur des termes fixes de distribution en € en vigueur au cours du mois de révision.
- TF_0 est la valeur des termes fixes de distribution en € en vigueur au 01/01/2024 soit 74 041.95€HT
- $y=0$ à la date de signature du contrat
- CPB est le coût des Certificats de Production de Biogaz associé à l'obligation de restitution du concessionnaire en vigueur au cours du mois de révision
- CPB_0 est le coût des Certificats de Production de Biogaz associé à l'obligation de restitution du concessionnaire en vigueur au 01/01/2024 (valeur inconnue à la date de signature du contrat)
- $R1gaz_0$: valeur initiale du terme $R1gaz$ au 01/01/2024
- $a\%$ est la proportion, exprimée en pourcent, des quantités annuelles de gaz consommées par la chaufferie achetée au prix fixe $Pa\%$, exprimé en €/HT/MWhPCS. $a\% = 0$ au 01/01/2024.
- $b\%$ est la proportion, exprimée en pourcent, des quantités annuelles de gaz consommées par la chaufferie achetée au prix fixe $Pb\%$, exprimé en €/HT/MWhPCS. $b\% = 0$ au 01/01/2024.
- $c\%$ est la proportion, exprimée en pourcent, des quantités annuelles de gaz consommées par la chaufferie achetée au prix fixe $Pc\%$, exprimé en €/HT/MWhPCS. $c\% = 0$ au 01/01/2024.
- Avec : $a\% > 25\%$; $b\% > 25\%$; $c\% > 25\%$ et $a\% + b\% + c\% < 1$

R1_{TFPhiver}

La méthode suivante sera appliquée pour chaque période de négociation des contrats de fourniture d'électricité :

1. Au plus tard 6 mois avant la période de sourcing : une rencontre est organisée entre l'Autorité Délégante et le Déléataire durant laquelle le Déléataire, grâce à son service de sourcing, détaille le contexte énergétique et les différentes offres disponibles. A l'issue de la rencontre, les caractéristiques de consultation sont arrêtées.
2. Phase de consultation : le service sourcing lance les consultations suivant les éléments et les caractéristiques validés au préalable. L'Autorité Délégante pourra proposer un fournisseur de son choix.
3. Dès réception des offres, ces dernières sont transmises à l'Autorité Délégante.
4. L'Autorité Délégante formalise son avis suivant les documents transmis.
5. Le Déléataire engage la souscription et en informe sans délai l'Autorité Délégante.
6. Cette procédure sera initialement lancée dans les deux mois précédant la date de démarrage de la délégation et permettra d'actualiser les prix R1 et R21 à la date de prise d'effet de la délégation.
7. Elle sera ensuite répétée dans les six mois précédant la date de fin des contrats énergétiques en cours.

Le terme R1_{TFPhiver} est indexé par application de la formule suivante :

$$R1_{TFPhiver} = R1_{TFPhiver0} \times \left(0,2366 + 0,0507 \times \frac{ICHT - IME}{ICHT - IME_0} + 0,0507 \times \frac{FSD2}{FSD2_0} + 0,426 \times \frac{Electron}{Electron_0} + 0,232 \times \frac{TURPE}{TURPE_0} + 0,004 \times \frac{Taxe}{Taxe_0} \right)$$

Avec :

- ICHT-IME est la dernière valeur connue au dernier mois du jour considéré de l'indice mensuel du coût horaire du travail révisé - Salaires et charges - Tous salariés - Industries mécaniques et électriques (NAF rév. 2 postes 25-30 32-33) - Base 100 en décembre 2008, publié par l'INSEE sous l'identifiant 001565183
- ICHT-IME₀ : est la valeur connue de l'indice mensuel du coût horaire du travail révisé - Salaires et charges - Tous salariés - Industries mécaniques et électriques (NAF rév. 2 postes 25-30 32-33) - Base 100 en décembre 2008, publié par l'INSEE sous l'identifiant 001565183 au 01/01/2024, soit 136,8
- FSD2 : est la dernière valeur connue au dernier jour du mois considéré de l'indice Frais et Service Divers modèle de référence n°2, publié par le moniteur
- FSD20 : est la dernière valeur connue de l'indice Frais et Service Divers modèle de référence n°2, publié par le moniteur au 01/05/2024, soit 173.4
- Electron : prix moyen de l'électricité (PPA+Marché) constaté sur les factures acquittées par le Déléataire, c'est-à-dire le prix unique moyen calculé par moyenne pondérée des prix par poste horo-saisonnier constatés sur les factures acquittées par le Déléataire
- Electron₀ : prix moyen de l'électricité au 01/01/2024. Soit : 103.92€HT/MWh
- TURPE : est le montant total des dépenses acquittées par le Déléataire au titre de l'utilisation du réseau public de distribution d'électricité, valorisées au TURPE (parts fixe et variable), ramené aux consommations totales d'électricité du Déléataire.

- $TURPE_0$: est le montant total des dépenses au titre de l'utilisation du réseau public de distribution d'électricité, valorisées au $TURPE$ (parts fixe et variable), ramené aux consommations totales d'électricité du Déléataire au 01/01/2024 soit 31.63€HT/MWh.
- $Taxe$: est le montant total des dépenses liées aux taxes, contributions et impôts (tels que CSPE, TICFE, soutirage physique du responsable d'équilibre, CTA, mécanisme de capacité, etc.) acquittées par le Déléataire, ramené aux consommations totales d'électricité du Déléataire.
- $Taxe_0$: est le montant total des dépenses liées aux taxes, contributions et impôts (tels que CSPE, TICFE, soutirage physique du responsable d'équilibre, CTA, mécanisme de capacité, etc.) acquittées par le Déléataire, ramené aux consommations totales d'électricité du Déléataire, au 01/01/2024, soit 0.5€HT/MWh. Le terme $Taxe_0$ n'est constitué, à date, que de la TICFE.

R1_{TFPété}

La méthode suivante sera appliquée pour chaque période de négociation des contrats de fourniture d'électricité :

1. Au plus tard 6 mois avant la période de sourcing : une rencontre est organisée entre l'Autorité Délégante et le Déléataire durant laquelle le Déléataire, grâce à son service de sourcing, détaille le contexte énergétique et les différentes offres disponibles. A l'issue de la rencontre, les caractéristiques de consultation sont arrêtées.
2. Phase de consultation : le service sourcing lance les consultations suivant les éléments et les caractéristiques validés au préalable. L'Autorité Délégante pourra proposer un fournisseur de son choix.
3. Dès réception des offres, ces dernières sont transmises à l'Autorité Délégante.
4. L'Autorité Délégante formalise son avis suivant les documents transmis.
5. Le Déléataire engage la souscription et en informe sans délai l'Autorité Délégante.
6. Cette procédure sera initialement lancée dans les deux mois précédant la date de démarrage de la délégation et permettra d'actualiser les prix R1 et R21 à la date de prise d'effet de la délégation.
7. Elle sera ensuite répétée dans les six mois précédant la date de fin des contrats énergétiques en cours.

Le terme R1_{TFPété} est indexé par application de la formule suivante :

$$R1_{TFPété} = R1_{TFPété0} \times \left(0,756 \times \frac{\text{Electron}}{\text{Electron}_0} + 0,239 \times \frac{\text{TURPE}}{\text{TURPE}_0} + 0,005 \times \frac{\text{Taxe}}{\text{Taxe}_0} \right)$$

- Electron : prix moyen de l'électricité constaté sur les factures acquittées par le Déléataire, c'est-à-dire le prix unique moyen calculé par moyenne pondérée des prix par poste horo-saisonnier constatés sur les factures acquittées par le Déléataire
- Electron_0 : prix moyen de l'électricité au 01/01/2024. Soit : 66,13€HT/MWh
- TURPE : est le montant total des dépenses acquittées par le Déléataire au titre de l'utilisation du réseau public de distribution d'électricité, valorisées au $TURPE$ (parts fixe et variable), ramené aux consommations totales d'électricité du Déléataire.
- TURPE_0 : est le montant total des dépenses au titre de l'utilisation du réseau public de distribution d'électricité, valorisées au $TURPE$ (parts fixe et variable), ramené aux consommations totales d'électricité du Déléataire au 01/01/2024 soit 20.88€HT/MWh.

- Taxe : est le montant total des dépenses liées aux taxes, contributions et impôts (tels que CSPE, TICFE, soutirage physique du responsable d'équilibre, CTA, mécanisme de capacité, etc.) acquittées par le Déléataire, ramené aux consommations totales d'électricité du Déléataire.
- Taxe₀ : est le montant total des dépenses liées aux taxes, contributions et impôts (tels que CSPE, TICFE, soutirage physique du responsable d'équilibre, CTA, mécanisme de capacité, etc.) acquittées par le Déléataire, ramené aux consommations totales d'électricité du Déléataire, au 01/01/2024, soit 0.5€HT/MWh. Le terme Taxe₀ n'est constitué, à date, que de la TICFE.

R1_{biomasse}

Le terme R1_{biomasse} est indexé par application de la formule suivante :

$$R1_{biomasse} = R1_{biomasse_0} \times \left(0.1 + 0.7 \times \frac{PFGG}{PFGG_0} + 0.2 \times \frac{TRMRG2}{TRMRG2_0} \right)$$

Avec :

- PFGG : dernière valeur connue de l'indice Plaquettes Forestières C3 Granulométrie Grossière publiée par le Centre d'Études de l'Économie du Bois (CEED)
- PFGG₀ = 147 dernière valeur connue de l'indice PFGG au 01/01/2024
- TRMRG2 : dernière valeur connue de l'indice « transport routier de marchandises régional 40t »
- TRMRG2₀ = 160.89 dernière valeur connue de l'indice TRMRG2 au 01/01/2024
- R1B₀ : valeur initiale du terme R1B

R1_{CH100%}

Le terme R1_{100%} est indexé par application de la formule suivante :

$$R1_{CH100\%} = R1_{100\%_0} \times \left(0.45 \times \frac{CGOé}{CGOé_0} + 0.55 \times \frac{CGOg}{CGOg_0} \right)$$

Avec :

- CGOé : valeur unitaire des certificats d'origine d'électricité verte acquittée par le Déléataire
- CGOé₀ : valeur unitaire des certificats d'origine d'électricité verte au 01/01/2024 soit 5€/MWh
- CGOg : valeur unitaire des certificats d'origine biométhane acquittée par le Déléataire
- CGOg₀ : valeur unitaire des certificats d'origine biométhane au 01/01/2024 soit 15€/MWhPCS
- R1_{100%0} : valeur initiale du terme R1_{100%}

7.5.1.2. Élément fixe R2CH

Chaque élément constitutif du terme R2 est révisé par application des formules suivantes :

- R21_{CH} : R21_{CH} est indexé dans mes mêmes conditions que le terme R1TFP_{hiver}
- R22_{CH} = R22_{CH0} x [0,15 + 0,55 x (ICHT-IME/ICHT-IME₀) + 0,30 x (FSD2/FSD2₀)]
- R23_{CH} = R23_{CH0} x [0,15 + 0,30 x (ICH-IME/ICHT-IME₀) + 0,55 x (BT40/BT40₀)]
- R24_{CH} n'est pas indexé. En revanche il est actualisé dans les conditions suivantes (cf. fichier « calcul formule actualisation des R24 ») :

$$R24_{CH} = \sum_i R24_{CHi}$$

Avec :

- $R24_{CHi} = (R24_{CHi})_0 * A_{24i}$
- $A_{24i} = 0.15 + 0.39 \times \frac{BT40_i}{BT40_0} + 0.46 \times \frac{TP10d_i}{TP10d_0}$

- A_{24i} : le terme d'actualisation à la date de décaissement prévisionnelle
- $(R24_{CHi})_0$ définis dans le tableau ci-dessous :

	Année prévisionnelle de décaissement	Valeur (en €HT/kW/an)
$(R24_{CH1})_0$	2026	13,18
$(R24_{CH2})_0$	2027	19,84
$(R24_{CH3})_0$	2028	16,1
$(R24_{CH4})_0$	2029	17,35
$(R24_{CH5})_0$	2030	2,43
$(R24_{CH6})_0$	2031	-0,21
$(R24_{CH7})_0$	2032	-0,14
$(R24_{CH8})_0$	2033	0,42
$(R24_{CH9})_0$	2034	0,14
$(R24_{CH10})_0$	2035	0,21
$(R24_{CH11})_0$	2036	0,06

- Le terme $R25_{CH}$ n'est pas indexé.

Cependant, il est constitué de plusieurs éléments $R25_{CHi}$ en fonction de l'échelonnement des subventions notifiées

La valeur du terme $R25_{CH}$ est ainsi fixée par la formule suivante :

$$R25_{CH} = \sum_i R25_{CHi}$$

Chaque élément $R25_{CHi}$ s'applique à partir du 1^{er} janvier suivant le versement de tout ou partie d'une subvention et est calculé de la manière suivante :

$$R25_{CHi} = SN_{CHi} \times \frac{t}{1 - (1 + t)^{-a}} \times \frac{1}{mPS_{CH}}$$

Avec :

- SN_{CH} : i^{ème} subvention notifiée pour la chaleur
- t : taux annuel fixé à 4.77%
- a : nombre d'années, arrondi à deux chiffres après la virgule le cas échéant, restant à courir avant le terme normal du Contrat à partir de l'application du terme $R25_{CHi}$;
- mPS_{CH} : moyenne annuelle des puissances souscrites chaleur prévisionnelles

- Le terme $R26_{CH}$ n'est pas indexé

Néanmoins, il est actualisé sur la base d'une valorisation des CEE calculée ainsi :

- les premiers 168 350 MWhCUMAC collectés seront valorisés à 8€/MWhCUMAC
- les MWhCUMAC collectés au-delà seront valorisés à un prix unitaire égal à 90% de la moyenne mensuelle des prix de clôture des certificats d'économie d'énergie dits « classiques » au comptant (SPOT) connue à la date de perception et publié sur le site <https://c2emarket.com/evolution-du-prix-des-cee/>.

En conséquence, la valorisation des CEE entrant dans le calcul de révision du R26 ne sera pas inférieure à 1 346 797 €.

En conséquence, la valeur du terme $R26_{CH}$ est fixée par la formule suivante :

$$R26_{CH} = \sum_i R26_{CHi}$$

Chaque élément $R26_{CHi}$ s'applique à partir du 1^{er} janvier suivant la valorisation de CEE et est calculé de la manière suivante :

$$R26_{CHi} = CEE_{CHi} \times \frac{t}{1 - (1 + t)^{-a}} \times \frac{1}{mPS_{CH}}$$

Avec :

- CEE_{CHi} : i^{ème} CEE (en €) valorisé pour la chaleur
- t : taux annuel fixé à 4.5%
- a : nombre d'années, arrondi à deux chiffres après la virgule le cas échéant, restant à courir avant le terme normal du Contrat à partir de l'application du terme $R26_{CHi}$
- mPS_{CH} : moyenne annuelle des puissances souscrites chaleur prévisionnelles.
- $\sum_i CEE_{CHi} \geq 1\,346\,797 \text{ €}$

Formules dans lesquelles :

- ICHT-IME : Indice "Coût horaire du travail, tous salariés, des industries mécaniques et électriques", publiée au Moniteur des Travaux Publics (référence indice : ICHT-IME).
- FSD2 : Dernière valeur connue à la date de facturation de l'indice "Frais et services divers catégorie 2" publié au Moniteur des Travaux Publics" (référence : FSD2).
- BT40 : Dernière valeur connue à la date de facturation de l'indice national "Bâtiment : chauffage central" publié au Moniteur des Travaux Publics (référence : BT40).
- TP10d : Index Travaux Publics - TP10d – Réseaux de chauffage et de froid avec fourniture de tuyaux - Base 2010 publié dans la revue hebdomadaire "Moniteur des Travaux Publics et du Bâtiment

Les valeurs des indices de base sont les dernières valeurs connues au 1er janvier 2024.

Les valeurs de référence de ces indices sont celles connues et publiées au 01/01/2024, soit :

- $ICHT-IME_0 = 136.8$
- $FSD2_0 = 173.4$
- $BT40_0 = 126.6$
- $TP10d_0 = 125.4$

Les valeurs des termes $R21_{CH0}$, $R22_{CH0}$, $R23_{CH0}$, $R24_{CH0}$, $R25_{CH0}$, et $R26_{CH0}$ sont les valeurs des termes $R21_{CH}$, $R22_{CH}$, $R23_{CH}$, $R24_{CH}$, $R25_{CH}$, et $R26_{CH}$ à la date mentionnée au paragraphe précédent.

7.5.2 Tarif de la fraîcheur

7.5.2.1. Élément proportionnel $R1_{FR}$

Sauf dispositions contraires de la réglementation des prix, les prix figurant dans les tarifs de vente indiqués à l'**Erreur ! Source du renvoi introuvable.** sont indexés élément par élément par application des formules ci-après : Indexation du terme $R1_{FR}$.

Le terme $R1_{FR}$ est indexé dans les mêmes conditions que le terme $R1_{TFPété}$

Le terme $R1_{FR100\%}$ est indexé par application de la formule suivante :

$$R1_{FR100\%} = R1_{FR100\%0} \times \frac{CGOé}{CGOé_0}$$

Avec :

- CGOé : valeur unitaire des certificats d'origine d'électricité verte acquittée par le Délégataire
- CGOé₀ : valeur unitaire des certificats d'origine d'électricité verte au 01/01/2024 soit 5€/MWh
- R1_{f100%} : valeur initiale du terme R1_{100%}

7.5.2.2. Élément fixe R2FR

Chaque élément constitutif du terme R2 est révisé par application des formules suivantes :

- R21_{FR} : R21_{FR} est indexé dans mes mêmes conditions que le terme R1TFPété
- R22_{FR} = R22FR0 x [0,15 + 0,55 x (ICHT-IME/ICHT-IME0) + 0,30 x (FSD2/FSD20)]
- R23_{FR} = R23FR0 x [0,15 + 0,30 x (ICH-IME/ICHT-IME0) + 0,55 x (BT40/BT400)]
- R24_{FR} n'est pas indexé. En revanche il est actualisé) :

$$R24_{FR} = \sum_i R24_{FRi}$$

Avec :

- $R24_{FRi} = (R24_{FRi})_0 * A_{24i}$
- $A_{24i} = 0.15 + 0.39 \times \frac{BT40_i}{BT40_0} + 0.46 \times \frac{TP10d_i}{TP10d_0}$
- A_{24i} : le terme d'actualisation à la date de décaissement prévisionnelle
- (R24_{FRi})₀ définis dans le tableau ci-dessous :

	Année prévisionnelle de décaissement	Valeur (en €HT/kW/an)
(R24 _{FR1}) ₀	2026	18,59
(R24 _{FR2}) ₀	2027	55,78
(R24 _{FR3}) ₀	2028	24,79
(R24 _{FR4}) ₀	2029	19,83
(R24 _{FR5}) ₀	2030	0
(R24 _{FR6}) ₀	2031	-2,48
(R24 _{FR7}) ₀	2032	1,24
(R24 _{FR8}) ₀	2033	1,24
(R24 _{FR9}) ₀	2034	1,24
(R24 _{FR10}) ₀	2035	2,48
(R24 _{FR11}) ₀	2036	1,25

- Le R25FR n'est pas indexé

Cependant, il est constitué de plusieurs éléments S_{FRi} en fonction de l'échelonnement des subventions notifiées.

La valeur du terme R25_{FR} est ainsi fixée par la formule suivante :

$$R25_{FR} = \sum_i R25_{FRi}$$

Chaque élément R25_{FRi} s'applique à partir du 1^{er} janvier suivant le versement de tout ou partie d'une subvention et est calculé de la manière suivante :

$$R25_{FRi} = SN_{FRi} \times \frac{t}{1 - (1 + t)^{-a}} \times \frac{1}{mPS_{FR}}$$

Avec :

- SN_{FR} : i^{ème} subvention notifiée pour la chaleur
- t : taux annuel fixé à 4.77%
- a : nombre d'années, arrondi à deux chiffres après la virgule le cas échéant, restant à courir avant le terme normal du Contrat à partir de l'application du terme $R25_{FRi}$;
- mPS_{FR} : moyenne annuelle des puissances souscrites chaleur prévisionnelles
- Le terme $R26_{FR}$ n'est pas indexé

Néanmoins, il est actualisé sur la base d'une valorisation des CEE calculée ainsi :

- les premiers 12 000 MWhCUMAC collectés seront valorisés à 8€/MWhCUMAC
- les MWhCUMAC collectés au-delà seront valorisés à un prix unitaire égal à 90% de la moyenne mensuelle des prix de clôture des certificats d'économie d'énergie dits « classiques » au comptant (SPOT) connue à la date de perception et publié sur le site <https://c2emarket.com/evolution-du-prix-des-cee/>.

En conséquence, la valorisation des CEE entrant dans le calcul de révision du $R26_{FR}$ ne sera pas inférieure à 960 000 €.

En conséquence, la valeur du terme $R26_{FR}$ est fixée par la formule suivante :

$$R26_{FR} = \sum_i R26_{FRi}$$

Chaque élément $R26_{FRi}$ s'applique à partir du 1^{er} janvier suivant la valorisation de CEE et est calculé de la manière suivante :

$$R25_{FRi} = CEE_{FRi} \times \frac{t}{1 - (1 + t)^{-a}} \times \frac{1}{mPS_{FR}}$$

Avec :

- CEE_{FRi} : i^{ème} CEE (en €) valorisé pour la fraîcheur
- t : taux annuel fixé à 4.5%
- a : nombre d'années, arrondi à deux chiffres après la virgule le cas échéant, restant à courir avant le terme normal du Contrat à partir de l'application du terme $R26_{FRi}$
- mPS_{FR} : moyenne annuelle des puissances souscrites chaleur prévisionnelles
- $\sum_i CEE_{FRi} \geq 960\,000\,€$

Formules dans lesquelles :

- ICHT-IME : Indice "Coût horaire du travail, tous salariés, des industries mécaniques et électriques", publiée au Moniteur des Travaux Publics (référence indice : ICHT-IME).
- FSD2 : Dernière valeur connue à la date de facturation de l'indice "Frais et services divers catégorie 2" publié au Moniteur des Travaux Publics" (référence : FSD2).
- BT40 : Dernière valeur connue à la date de facturation de l'indice national "Bâtiment : chauffage central" publié au Moniteur des Travaux Publics (référence : BT40).
- TP10d : Index Travaux Publics - TP10d – Réseaux de chauffage et de froid avec fourniture de tuyaux - Base 2010 publié dans la revue hebdomadaire "Moniteur des Travaux Publics et du Bâtiment"

Les valeurs des indices de base sont les dernières valeurs connues au 1er janvier 2024.

Les valeurs de référence de ces indices sont celles connues et publiées au 01/01/2024, soit :

- $ICHT-IME_0 = 136.8$
- $FSD2_0 = 173.4$
- $BT40_0 = 126.6$
- $TP10d_0 = 124.7$

Les valeurs des termes $R21_{FR0}$, $R22_{FR0}$, $R23_{FR0}$, $R24_{FR0}$ sont les valeurs des termes $R21_{FR}$, $R22_{FR}$, $R23_{FR}$, $R24_{FR}$ à la date mentionnée au paragraphe précédent.

7.5.3 Tarif du rafraichissement

Chaque élément constitutif du terme $R2_{RAF}$ est révisé par application des formules suivantes :

- $R21_{RAF}$: $R21_{RAF}$ est indexé dans mes mêmes conditions que le terme $R1_{PACHiver}$
- $R22_{RAF} = R22_{RAF0} \times [0,15 + 0,55 \times (ICHT-IME/ICHT-IME_0) + 0,30 \times (FSD2/FSD2_0)]$
- $R23_{RAF} = R23_{RAF0} \times [0,15 + 0,30 \times (ICHT-IME/ICHT-IME_0) + 0,55 \times (BT40/BT40_0)]$
- $R24_{RAF}$ n'est pas indexé. En revanche il est actualisé:

$$R24_{RAF} = \sum_i R24_{RAFi}$$

Avec :

- $R24_{RAFi} = (R24_{RAFi})_0 \times A_{24i}$
- $A_{24i} = 0.15 + 0.39 \times \frac{BT40_i}{BT40_0} + 0.46 \times \frac{TP10d_i}{TP10d_0}$
- A_{24i} : le terme d'actualisation à la date de décaissement prévisionnelle
- $(R24_{RAFi})_0$ définis dans le tableau ci-dessous :

	Année prévisionnelle de décaissement	Valeur (en €HT/kW/an)
$(R24_{RAF1})_0$	2026	1,08
$(R24_{RAF2})_0$	2027	0
$(R24_{RAF3})_0$	2028	0
$(R24_{RAF4})_0$	2029	46,46
$(R24_{RAF5})_0$	2030	45,38
$(R24_{RAF6})_0$	2031	14,05
$(R24_{RAF7})_0$	2032	-6,48
$(R24_{RAF8})_0$	2033	8,64
$(R24_{RAF9})_0$	2034	-1,08

- Le $R25_{RAF}$ n'est pas indexé

Cependant, il est constitué de plusieurs éléments S_{RAFi} en fonction de l'échelonnement des subventions notifiées.

La valeur du terme $R25_{FR}$ est ainsi fixée par la formule suivante :

$$R25_{RAF} = \sum_i R25_{RAFi}$$

Chaque élément $R25_{RAFi}$ s'applique à partir du 1^{er} janvier suivant le versement de tout ou partie d'une subvention et est calculé de la manière suivante :

$$R25_{RAFi} = SN_{RAFi} \times \frac{t}{1 - (1 + t)^{-a}} \times \frac{1}{mPS_{RAF}}$$

Avec :

- SN_{RAF} : i^{ème} subvention notifiée pour la chaleur
- t : taux annuel fixé à 4.77%
- a : nombre d'années, arrondi à deux chiffres après la virgule le cas échéant, restant à courir avant le terme normal du Contrat à partir de l'application du terme $R25_{FRI}$;
- mPS_{RAF} : moyenne annuelle des puissances souscrites chaleur prévisionnelles

Formules dans lesquelles :

- ICHT-IME : Indice "Coût horaire du travail, tous salariés, des industries mécaniques et électriques", publiée au Moniteur des Travaux Publics (référence indice : ICHT-IME).
- FSD2 : Dernière valeur connue à la date de facturation de l'indice "Frais et services divers catégorie 2" publié au Moniteur des Travaux Publics" (référence : FSD2).
- BT40 : Dernière valeur connue à la date de facturation de l'indice national "Bâtiment : chauffage central" publié au Moniteur des Travaux Publics (référence : BT40).
- TP10d : Index Travaux Publics - TP10d – Réseaux de chauffage et de froid avec fourniture de tuyaux - Base 2010 publié dans la revue hebdomadaire "Moniteur des Travaux Publics et du Bâtiment"

Les valeurs des indices de base sont les dernières valeurs connues au 1er janvier 2024.

Les valeurs de référence de ces indices sont celles connues et publiées au 01/01/2024, soit :

- $ICHT-IME_0 = 136.8$
- $FSD2_0 = 173.4$
- $BT40_0 = 126.6$
- $TP10d_0 = 124.7$

Les valeurs des termes $R21_{RAFO}$, $R22_{RAFO}$, $R23_{RAFO}$, $R24_{RAFO}$ sont les valeurs des termes $R21_{RAF}$, $R22_{RAF}$, $R23_{RAF}$, $R24_{RAF}$ à la date mentionnée au paragraphe précédent.

8. Conditions de dérogation

Cette obligation de raccordement inhérente au classement du réseau de chaleur est assortie de possibles dérogations pour les maitres d'ouvrage et pour le délégataire, qui peuvent être accordées par l'autorité délégante.

Toute demande de dérogation doit être justifiée. Cette demande sera ensuite instruite par l'autorité délégante du réseau de chaleur.

8.1 Pour le maitre d'ouvrage de patrimoine

Une dérogation à l'obligation de raccordement est possible dans les conditions suivantes :

- Le demandeur justifie de l'incompatibilité des caractéristiques techniques de l'installation qui présente un besoin de chaleur ou de froid avec celles offertes par le réseau ;
- L'installation ne peut être alimentée en énergie par le réseau dans les délais nécessaires à la satisfaction des besoins de chaleur et d'eau chaude sanitaire, sauf si l'exploitant du réseau met en place une solution transitoire de nature à permettre l'alimentation des usagers ;
- Le demandeur justifie de la mise en œuvre, pour la satisfaction de ses besoins de chauffage, d'eau chaude sanitaire, d'une solution alternative alimentée par des énergies renouvelables et de récupération à un taux supérieur à celui du réseau classé suivant les modalités de calcul définies par l'arrêté du ministre chargé de l'énergie mentionné au I de l'article R. 712-1 ;
- Le demandeur justifie de la disproportion manifeste du coût du raccordement et d'utilisation du réseau par rapport à d'autres solutions de chauffage et de refroidissement : le coût global annualisé sur 20 ans de la solution alternative est inférieur d'au moins 5% à celui de la solution de raccordement au réseau de chaleur.

8.2 Pour le délégataire

Le Délégataire est tenu de réaliser sur demande de l'Autorité Délégante ou des futurs Abonnés intéressés et avec l'accord préalable de l'Autorité Délégante, toutes extensions particulières du réseau de canalisations et tous renforcements raisonnables des installations qui en sont la conséquence, si l'Autorité Délégante ou les Abonnés intéressés participent aux frais de raccordement, dans les conditions définies à l'Article 15 et à l'Article 56 du Contrat.

Sous réserve des conditions suivantes :

- une puissance souscrite minimum de 30 kW ;
- une garantie de densité énergétique annuelle minimale de 1.5 MWh / ml de réseau (longueur de la tranchée entre le poste de livraison de l'Abonné et le réseau existant).
- des possibilités techniques des installations.

8.3 Délais

La dérogation à l'obligation de raccordement fait l'objet d'une demande à l'autorité délégante, celle-ci dispose d'un délai de 2 mois pour valider ou non la demande de dérogation (le cas échéant).

La dérogation est réputée accordée à défaut de réponse dans un délai de deux mois suivant la réception de la demande.

A7-11 Compte d'exploitation prévisionnel

durée d'exploitation (ans)30

Note : montant en euros constants en date de valeur 1er janvier 2024 (hors inflation, hors TVA)
Note : il est rappelé que les formules doivent être apparentes

	Total	CEP moyen	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Total des produits d'exploitation	431 077 880	14 369 263	1 361 122	2 509 242	3 130 127	7 345 754	11 116 663	13 190 373	14 319 421	15 019 408
Recettes R1CH chaleur (€)	126 504 108	4 216 804	365 001	957 762	1 075 914	2 440 056	3 572 184	4 029 435	4 310 371	4 435 321
Livraisons- Quantité de MWh / an	3 138 670	104 622	9 056	23 763	26 694	60 540	88 629	99 974	106 944	110 044
R1 CH (€/MWh)			40	40	40	40	40	40	40	40
Recettes R2CH chaleur (€)	179 634 815	5 987 827	996 121	1 533 648	1 717 591	3 371 290	5 207 051	5 858 983	6 215 334	6 373 462
Puissance souscrite par les abonnés en kW - bâtiments neufs (ZAC)	388 361	12 945	-	254	254	254	1 706	6 194	9 879	11 407
Puissance souscrite par les abonnés en kW - bâtiments existants	1 739 726	57 991	12 045	18 263	20 487	40 484	61 066	63 951	64 156	64 367
R2CH (€/Kw) - Bâtiments neufs (ZAC)			92,1	92,1	92,1	92,1	92,1	92,1	92,1	92,1
R2CH (€/Kw) - Bâtiments existants (ZAC)			82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7
r21 CH (€/kW)			5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2
r22 CH (€/kW)			44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7
r23 CH (€/kW)			4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
r24 CH (€/kW)			69,4	69,4	69,4	69,4	69,4	69,4	69,4	69,4
r25 CH (€/kW)			- 31,7	- 31,7	- 31,7	- 31,7	- 31,7	- 31,7	- 31,7	- 31,7
r26 CH (€/kW)			- 9,4	- 9,4	- 9,4	- 9,4	- 9,4	- 9,4	- 9,4	- 9,4
Recettes quotas annuels de CO² et charges de gestion associées (€)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
solde annuel (tonnes)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
prix unitaire (€/tonne)			-	-	-	-	-	-	-	-
Recettes R1FR fraîcheur (€)	9 568 715	318 957	-	-	-	107 258	144 218	190 847	252 573	287 194
Livraisons froid - Quantité de MWh / an - Basse Température	331 708	-	-	-	-	4 875	6 555	8 675	9 610	11 183
Livraisons froid - Quantité de MWh / an - Moyenne Température	32 445		-	-	-	-	-	-	588	588
Livraisons froid - Quantité de MWh / an- Total	364 153		-	-	-	4 875	6 555	8 675	10 198	11 771
R1FR (€/MWh) - Basse Température			22	22	22	22	22	22	22	22
R1FR (€/MWh) - Moyenne Température			70	70	70	70	70	70	70	70
Recettes R2FR fraîcheur (€)	34 291 803	1 143 060	-	-	-	467 978	639 775	870 690	972 477	1 143 924
Puissance souscrite par les abonnés en kW	258 845	8 628	-	-	-	3 794	5 101	6 750	7 477	8 702
dont Puissance souscrite par les abonnés en kW - batiments existants CEE	116 995	3 900	-	-	-	3 794	4 468	4 468	4 468	4 468
R2 FR (€/Kw)		123	123	123	123	123	123	123	123	123
R21 FR (€/kW)			4	4	4	4	4	4	4	4
R22 FR (€/kW)			65	65	65	65	65	65	65	65
R23 FR (€/kW)			20	20	20	20	20	20	20	20
R24 FR (€/kW)			124	124	124	124	124	124	124	124
R25 FR (€/kW)			- 73	- 73	- 73	- 73	- 73	- 73	- 73	- 73
R26 FR (€/kW)			- 17	- 17	- 17	- 17	- 17	- 17	- 17	- 17
Recettes R1RAF rafraichissement (€)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Livraisons raf. - Quantité de MWh / an	-	-								
R1RAF (€/MWh)										
Recettes R2RAF rafraichissement (€)	2 936 361	97 879	-	5 532	5 532	5 532	8 917	76 786	84 052	105 766
Puissance souscrite par les abonnés en kW	20 756	692	-	39	39	39	63	543	594	748
R2RAF (€/Kw)		141	141	141	141	141	141	141	141	141
R21RAF (€/kW)			5	5	5	5	5	5	5	5
R22RAF (€/kW)			120	120	120	120	120	120	120	120
R23RAF (€/kW)			13	13	13	13	13	13	13	13
R24RAF (€/kW)			108	108	108	108	108	108	108	108
R25RAF (€/kW)			- 104	- 104	- 104	- 104	- 104	- 104	- 104	- 104
Recettes frais de raccordement (€) lissées	15 542 548	518 085	-	-	7 120	7 120	7 120	56 935	231 396	369 405
frais de raccordement chaud (€) - bâtiments neufs et densification	7 939 274		-	-	3 560	3 560	3 560	28 468	116 726	186 805
frais de raccordement chaud (€) - bâtiments existants	-									
frais de raccordement fraîcheur (€) - bâtiments neufs	6 037 169		-	-	-	-	-	22 519	74 256	136 430

	frais de raccordement fraîcheur (€) - bâtiments existants										
	frais de raccordement rafraichissement (€) - bâtiments neufs	1 566 105		-	-	3 560	3 560	3 560	5 948	40 413	46 169
	frais de raccordement rafraichissement (€) - bâtiments existants										
	Recettes certificats d'économie d'énergie (€) lissées	10 636 390	354 546	-	12 300	60 774	145 907	321 777	411 255	414 713	415 850
	Autres à préciser (€) Recette cogénération	-	-								
	Reprise quote part Subvention d'investissement	51 963 140	1 732 105	-	-	263 195	800 613	1 215 621	1 695 442	1 838 505	1 888 486
		-	-								

[illegible]

Charges R2CH Exploitation	168 823 882	5 627 463	657 000	1 195 476	1 941 375	3 453 136	4 548 605	5 409 160	5 714 518	5 766 162
Charges R.2.1CH Consommable lié au fonctionnement	10 749 381	358 313	28 133	70 635	79 415	217 749	315 329	351 353	372 490	381 490
Electricité de fonctionnement	10 749 381	358 313	28 133	70 635	79 415	217 749	315 329	351 353	372 490	381 490
Eau et produits de traitement	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Charges R.2.2CH Coûts autres liés au fonctionnement	54 638 935	1 821 298	628 867	1 112 647	1 247 625	1 681 664	1 869 182	1 762 520	1 804 939	1 786 817
Petit entretien et maintenance courante	810 000	27 000	27 000	27 000	27 000	27 000	27 000	27 000	27 000	27 000
fourniture et matériel	810 000	27 000	27 000	27 000	27 000	27 000	27 000	27 000	27 000	27 000
autres à préciser par le candidat (€)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sous-traitance - charges d'exploitation directes	6 166 711	205 557	31 500	126 500	126 500	190 527	233 994	213 281	240 065	215 816
sous-traitance entretien maintenance	1 714 500	57 150	4 500	4 500	4 500	63 000	63 000	63 000	63 000	63 000
Traitement des cendres	2 162 211	72 074	-	-	-	55 527	73 994	78 281	80 065	80 816
Contrôles réglementaires	810 000	27 000	27 000	27 000	27 000	27 000	27 000	27 000	27 000	27 000
Compte de réserve	1 305 000	43 500	-	45 000	45 000	45 000	45 000	45 000	45 000	45 000
Etudes Transport Biomasse	175 000	5 833	-	50 000	50 000	-	25 000	-	25 000	-
autres à préciser par le candidat (€)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
autres à préciser par le candidat (€)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Autres frais - charges d'exploitation indirectes	10 490 773	349 692	135 231	269 351	378 864	386 782	463 533	349 569	340 398	341 448
Locations	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Assurances et garanties	1 599 800	53 327	2 203	108 066	210 026	164 998	167 552	70 858	45 755	39 728
Honoraires commissaire aux comptes et charges société dédiée	270 000	9 000	9 000	9 000	9 000	9 000	9 000	9 000	9 000	9 000
Frais postaux, télécommunications, transport et services bancaires	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prestations externalisées (communication, expertise)	967 500	32 250	90 000	90 000	90 000	67 500	67 500	22 500	22 500	22 500
Divers (publicité, publications, relations publiques...)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Frais de siège	7 653 473	255 116	34 028	62 285	69 838	145 284	219 481	247 210	263 143	270 220
autres à préciser par le candidat (€)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
autres à préciser par le candidat (€)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Achats quotas annuels de CO2 et charges de gestion associées	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
quantité (tonnes)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
prix unitaire (€/tonne)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dépenses de personnel et encadrement	27 462 264	915 409	362 116	616 777	641 027	738 449	807 604	823 972	847 561	852 096
Personnel (yc charges sociales) de la société dédiée - personnel d'exploitation	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Personnel d'exploitation	12 764 790	425 493	250 290	250 290	250 290	444 960	444 960	444 960	444 960	444 960
Autre personnel	14 697 474	489 916	111 826	366 487	390 737	293 489	362 644	379 012	402 601	407 136
Redevances	6 496 652	216 555	73 019	73 019	74 234	245 661	222 028	226 028	227 113	227 459
Redevance basée sur l'occupation du sous-sol - domaine public voirie	1 058 582	35 286	6 239	6 239	7 454	19 671	32 038	36 038	37 123	37 469
Redevance basée sur l'occupation sol	3 575 070	119 169	8 280	8 280	8 280	131 490	131 490	131 490	131 490	131 490
Redevance de gestion et de contrôle	1 350 000	45 000	45 000	45 000	45 000	45 000	45 000	45 000	45 000	45 000
Intéressement de l'autorité délégante aux résultats du délégataire	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
schéma directeur 2026/2028 et redevance eau épurée (€)	513 000	17 100	13 500	13 500	13 500	49 500	13 500	13 500	13 500	13 500
Impôts, taxes et versements assimilés	3 212 534	107 084	-	-	-	93 245	115 022	122 670	122 802	122 998
Contribution économique territoriale (CET)	1 492 861	49 762	-	-	-	29 553	51 330	58 978	59 111	59 307
Taxes foncières	1 719 674	57 322	-	-	-	63 692	63 692	63 692	63 692	63 692
autres impôts et taxes (préciser)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

CH Gros Entretien et renouvellement	9 661 516	322 051	-	12 194	15 474	22 586	47 379	73 010	97 185	98 288
Dépenses GER - installation de production	5 178 559	172 619	-	6 536	8 294	12 106	25 395	39 133	52 091	52 682
Dépenses GER - Réseaux de distribution	1 404 913	46 830	-	1 773	2 250	3 284	6 890	10 617	14 132	14 292
Dépenses GER - sous-stations	3 078 044	102 601	-	3 885	4 930	7 196	15 094	23 260	30 962	31 314
autres à préciser par le candidat (€)	-	-								
Charges R2.4CH Coût d'amortissement des travaux de premier établissement	93 774 051	3 125 802	-	-	598 861	1 531 137	2 316 716	3 222 277	3 439 904	3 499 566
Dotations aux amortissements de travaux de premier établissement	93 540 851	3 118 028	-	-	590 329	1 522 605	2 308 184	3 213 746	3 431 372	3 491 035
Dotations amortissements - installations de production	39 545 692	1 318 190	-	-	221 594	1 106 012	1 248 089	1 381 463	1 423 025	1 443 942
Dotations amortissement - réseau de distribution	47 703 764	1 590 125	-	-	323 919	359 640	954 784	1 682 206	1 811 457	1 838 993
Dotations amortissements - sous-station	6 291 395	209 713	-	-	44 816	56 953	105 311	150 077	196 890	208 100
Droit entrée	233 200	7 773	-	-	8 532	8 532	8 532	8 532	8 532	8 532
Autres dotations (à préciser)	-	-								
Charges R1FR - Approvisionnement	9 402 354	313 412	-	-	-	148 620	188 617	253 309	287 824	317 245
Achat d'énergie - Electricité	9 402 354	313 412	-	-	-	148 620	188 617	253 309	287 824	317 245
Autre énergie à préciser par le candidat	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
quantité achetée (MWh)	-	-								
prix unitaire (€/MWh...)										
Charges R2FR Exploitation	35 968 526	1 198 951	59 393	111 539	226 755	607 346	791 321	944 536	1 014 479	1 059 418
Charges R.2.1FR Consommable lié au fonctionnement	939 594	31 320	-	-	-	13 439	17 773	23 238	27 051	31 124
Electricité de fonctionnement	939 594	31 320	-	-	-	13 439	17 773	23 238	27 051	31 124
Eau et produits de traitement	-	-								
Charges R.2.2FR Coûts autres liés au fonctionnement	5 213 886	173 796	59 393	105 083	117 831	160 378	178 451	168 505	172 513	170 805
Petit entretien et maintenance courante	76 500	2 550	2 550	2 550	2 550	2 550	2 550	2 550	2 550	2 550
fourniture et matériel	76 500	2 550	2 550	2 550	2 550	2 550	2 550	2 550	2 550	2 550
autres à préciser par le candidat (€)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sous-traitance - charges d'exploitation directes	378 203	12 607	2 975	11 947	11 947	12 750	15 111	12 750	15 111	12 750
sous-traitance entretien maintenance	161 925	5 398	425	425	425	5 950	5 950	5 950	5 950	5 950
Traitement des cendres	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Contrôles réglementaires	76 500	2 550	2 550	2 550	2 550	2 550	2 550	2 550	2 550	2 550
Compte de réserve	123 250	4 108	-	4 250	4 250	4 250	4 250	4 250	4 250	4 250
Etudes Transport Biomasse	16 528	551	-	4 722	4 722	-	2 361	-	2 361	-
autres à préciser par le candidat (€)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
autres à préciser par le candidat (€)	-	-								
Autres frais - charges d'exploitation indirectes	1 364 480	45 483	9 558	19 556	29 186	37 189	42 649	36 206	37 923	42 505
Locations	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Assurances et garanties	151 092	5 036	208	10 206	19 836	15 583	15 824	6 692	4 321	3 752
Honoraires commissaire aux comptes et charges société dédiée	25 500	850	850	850	850	850	850	850	850	850
Frais postaux, télécommunications, transport et services bancaires	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prestations externalisées (communication, expertise)	91 375	3 046	8 500	8 500	8 500	6 375	6 375	2 125	2 125	2 125
Divers (publicité, publications, relations publiques...)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Frais de siège	1 096 513	36 550	-	-	-	14 381	19 600	26 538	30 626	35 778
autres à préciser par le candidat (€)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Achats quotas annuels de CO2 et charges de gestion associées	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
quantité (tonnes)	-	-								
prix unitaire (€/tonne)	-									
Dépenses de personnel et encadrement	2 245 028	74 834	36 890	63 610	66 728	70 245	79 733	77 221	76 663	72 498
Personnel (yc charges sociales) de la société dédiée - personnel d'exploitation	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Personnel d'exploitation	1 205 564	40 185	23 639	23 639	23 639	42 024	42 024	42 024	42 024	42 024
Autre personnel	1 039 465	34 649	13 251	39 971	43 090	28 221	37 709	35 197	34 639	30 474
Redevances	792 726	26 424	7 420	7 420	7 420	27 283	25 627	26 148	26 622	26 835
Redevance basée sur l'occupation du sous-sol - domaine public voirie	188 496	6 283	-	-	-	2 173	4 517	5 038	5 512	5 725
Redevance basée sur l'occupation sol	397 230	13 241	920	920	920	14 610	14 610	14 610	14 610	14 610
Redevance de gestion et de contrôle	150 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000
Intéressement de l'autorité délégante aux résultats du délégataire	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
schéma directeur 2026/2028 et redevance eau épurée (€)	57 000	1 900	1 500	1 500	1 500	5 500	1 500	1 500	1 500	1 500
Impôts, taxes et versements assimilés	356 948	11 898	-	-	-	10 361	12 780	13 630	13 645	13 666
Contribution économique territoriale (CET)	165 873	5 529	-	-	-	3 284	5 703	6 553	6 568	6 590
Taxes foncières	191 075	6 369	-	-	-	7 077	7 077	7 077	7 077	7 077
autres impôts et taxes (préciser)	-	-								
Charges R.2.3FR Gros Entretien et renouvellement	5 114 784	170 493	-	6 456	8 192	11 957	25 082	38 651	51 450	52 034
Dépenses GER - installation de production	2 741 517	91 384	-	3 460	4 391	6 409	13 444	20 717	27 577	27 890
Dépenses GER - Réseaux de distribution	743 758	24 792	-	939	1 191	1 739	3 647	5 620	7 481	7 566
Dépenses GER - sous-stations	1 629 510	54 317	-	2 057	2 610	3 809	7 991	12 314	16 391	16 577
autres à préciser par le candidat (€)	-	-								
Charges R.2.4FR Coût d'amortissement des travaux de premier établissement	24 700 261	823 342	-	-	100 731	421 571	570 014	714 141	763 465	805 455

Dotations aux amortissements de travaux de premier établissement	24 700 261	823 342	-	-	100 731	421 571	570 014	714 141	763 465	805 455
<i>Dotations amortissements - installations de production</i>	17 928 093	597 603	-	-	100 731	421 571	496 471	540 588	569 393	594 393
<i>Dotations amortissement - réseau de distribution</i>	5 757 311	191 910	-	-	-	-	63 977	158 223	172 150	185 240
<i>Dotations amortissements - sous-station</i>	1 014 858	33 829	-	-	-	-	9 567	15 330	21 922	25 822
Autres dotations (à préciser)	-	-								
Autres dotations (à préciser)	-	-								
Charges R1RAF - Approvisionnement	-	-								
Achat d'énergie - Electricité	-	-								
Autre énergie à préciser par le candidat	-	-								
<i>quantité achetée (MWh)</i>	-	-								
<i>prix unitaire (€/MWh...)</i>	-	-								
Charges R2RAF Exploitation	4 134 941	137 831	10 481	18 876	25 068	31 120	34 661	61 993	122 669	136 597
Charges R.2.1RAF Consommable lié au fonctionnement	96 588	3 220	-	-	-	178	282	2 401	2 762	3 436
<i>Electricité de fonctionnement</i>	96 588	3 220	-	-	-	178	282	2 401	2 762	3 436
<i>Eau et produits de traitement</i>	-	-								
Charges R.2.2RAF Coûts autres liés au fonctionnement	857 107	28 570	10 481	18 544	20 794	26 474	29 236	27 331	28 036	27 730
Petit entretien et maintenance courante	13 500	450	450	450	450	450	450	450	450	450
<i>fourniture et matériel</i>	13 500	450	450	450	450	450	450	450	450	450
<i>autres à préciser par le candidat (€)</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sous-traitance - charges d'exploitation directes	66 742	2 225	525	2 108	2 108	2 250	2 667	2 250	2 667	2 250
<i>sous-traitance entretien maintenance</i>	28 575	953	75	75	75	1 050	1 050	1 050	1 050	1 050
<i>Traitement des cendres</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Contrôles réglementaires</i>	13 500	450	450	450	450	450	450	450	450	450
<i>Compte de réserve</i>	21 750	725	-	750	750	750	750	750	750	750
<i>autres à préciser par le candidat (€)</i>	2 917	97	-	833	833	-	417	-	417	-
<i>autres à préciser par le candidat (€)</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>autres à préciser par le candidat (€)</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Autres frais - charges d'exploitation indirectes	120 697	4 023	1 687	3 589	5 289	4 163	4 290	3 626	3 389	3 831
<i>Locations</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Assurances et garanties</i>	26 663	889	37	1 801	3 500	2 750	2 793	1 181	763	662
<i>Honoraires commissaire aux comptes et charges société dédiée</i>	4 500	150	150	150	150	150	150	150	150	150
<i>Frais postaux, télécommunications, transport et services bancaires</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Prestations externalisées (communication, expertise)</i>	16 125	538	1 500	1 500	1 500	1 125	1 125	375	375	375
<i>Divers (publicité, publications, relations publiques...)</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Frais de siège</i>	73 409	2 447	-	138	138	138	223	1 920	2 101	2 644
<i>autres à préciser par le candidat (€)</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>autres à préciser par le candidat (€)</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Achats quotas annuels de CO² et charges de gestion associées	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>quantité (tonnes)</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>prix unitaire (€/tonne)</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dépenses de personnel et encadrement	565 743	18 858	7 819	12 265	12 816	19 479	21 194	18 577	18 491	18 028
<i>Personnel (yc charges sociales) de la société dédiée - personnel d'exploitation</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Personnel d'exploitation</i>	212 747	7 092	4 172	4 172	4 172	7 416	7 416	7 416	7 416	7 416
<i>Autre personnel</i>	352 997	11 767	3 648	8 094	8 644	12 063	13 778	11 161	11 075	10 612
Redevances	90 424	3 014	-	131	131	131	635	2 428	3 039	3 171
<i>Redevance basée sur l'occupation du sous-sol - domaine public voirie</i>	90 424	3 014	-	131	131	131	635	2 428	3 039	3 171
<i>Redevance basée sur l'occupation sol</i>	-	-								
<i>Redevance de gestion et de contrôle</i>	-	-								
<i>Intéressement de l'autorité délégante aux résultats du délégataire</i>	-	-								
<i>schéma directeur 2026/2028 et redevance eau épurée (€)</i>	-	-								
Impôts, taxes et versements assimilés	-	-		-	-	-	-	-	-	-
<i>Contribution économique territoriale (CET)</i>	-	-								
<i>Taxes foncières</i>	-	-								
<i>autres impôts et taxes (préciser)</i>	-	-								
Charges R.2.3RAF Gros Entretien et renouvellement	262 769	8 759		332	421	614	1 289	1 986	2 643	2 673
<i>Dépenses GER - installation de production</i>	140 844	4 695	-	178	226	329	691	1 064	1 417	1 433
<i>Dépenses GER - Réseaux de distribution</i>	38 210	1 274	-	48	61	89	187	289	384	389
<i>Dépenses GER - sous-stations</i>	83 715	2 791	-	106	134	196	411	633	842	852
<i>autres à préciser par le candidat (€)</i>	-	-								
Charges R.2.4RAF Coût d'amortissement des travaux de premier établissement	2 918 478	97 283	-	-	3 854	3 854	3 854	30 275	89 229	102 758
Dotations aux amortissements de travaux de premier établissement	2 918 478	97 283	-	-	3 854	3 854	3 854	30 275	89 229	102 758
<i>Dotations amortissements - installations de production</i>	866 307	28 877	-	-	517	517	517	17 067	31 759	33 575
<i>Dotations amortissement - réseau de distribution</i>	1 142 327	38 078	-	-	1 330	1 330	1 330	7 822	31 890	41 148
<i>Dotations amortissements - sous-station</i>	909 845	30 328	-	-	2 006	2 006	2 006	5 386	25 580	28 035
Autres dotations (à préciser)	-	-								
Autres dotations (à préciser)	-	-								

Excédent brut d'exploitation	210 999 411	7 033 314	-	329 500	-	1 069 777	-	879 124	2 994 843	5 141 975	6 691 815	7 421 926	7 978 721
Résultat d'exploitation	89 606 621	2 986 887	-	329 500	-	1 069 777	-	1 582 569	1 038 281	2 251 391	2 725 121	3 129 329	3 570 942
Dépenses d'investissements (-)	121 392 790		-	19 227 509	32 998 735	23 661 889	26 185 345	7 604 417	2 572 382	1 638 224			
Subventions (+)	51 963 140		-	7 193 984	14 152 006	10 513 542	11 675 645	3 338 145	1 116 236	694 390			
Charges financières	30 628 146	1 020 938	-	216 420	825 184	1 388 415	1 701 687	1 820 081	1 776 253	1 730 465			
Intérêts d'emprunt et charges assimilées	30 628 146	1 020 938	-	216 420	825 184	1 388 415	1 701 687	1 820 081	1 776 253	1 730 465			
Résultat financier	- 30 628 146	- 1 020 938	-	- 216 420	- 825 184	- 1 388 415	- 1 701 687	- 1 820 081	- 1 776 253	- 1 730 465			
Résultat avant impôts	58 978 475	1 965 949	-	329 500	- 1 286 197	- 2 407 753	- 350 134	549 704	905 040	1 353 076	1 840 478		
Participation des salariés	-	-											
Impôts sur les sociétés (seuil d'imposition sur base contractuelle)	15 294 207	509 807	-	-	-	-	-	-	631 013	1 069 466	811 655		
Résultat net	43 684 268	1 456 142	-	329 500	- 1 286 197	- 2 407 753	- 350 134	549 704	274 027	283 610	1 028 822		

Calcul du TRI

Cash flow projet avant IS	89 301 637
Cash flow projet après IS	66 215 630

TRI avant IS (hors inflation)
TRI après IS (hors inflation)

Résultat courant avant impôts / produits d'activités (%)
--

Résultat imposable	
Déficits fiscaux reportables	
Montant imposable	25%

Total subvention	51 963 140
subvention chaud	39 535 111
subvention froid	11 114 794
subvention RAF	1 313 235
Etalement produit subvention / reprise subv	51 963 140
Etalement produit subvention / reprise subv chaud	39 535 111
Etalement produit subvention / reprise subv froid	11 114 794
Etalement produit subvention / reprise subv raf	1 313 235

Total DR	15 542 548
DR chaud	7 939 274
DR froid	6 037 169
DR RAF	1 566 105
Etalement produit DR / reprise DR	15 542 548
Etalement produit DR / reprise DR chaud	7 939 274
Etalement produit DR / reprise DR froid	6 037 169
Etalement produit DR / reprise DR raf	1 566 105

CEE	10 636 390
Cee chaud	9 498 817
Cee Froid	1 137 573
Etalement CEE	10 636 390
Etalement CEE chaud	9 498 817
Etalement CEE Froid	1 137 573

Résultat imposable hors structure financière pour calcul cash flow investissement	89 606 621
Déficits fiscaux reportables	7 231 968
Montant imposable	25%
Impôt hors structure financière calcul TRI	23 086 007

BFR	
chaud	
froid	
RAF	

Variation BFR	
chaud	
froid	
RAF	

Capacité autofinancement hors DR / CEE	
--	--

CHAUD	
marge cash chaleur hors capex	107 947 537

NOM DU CANDIDAT :

24DSP01 - ANNEXE 27 - Cadre financier_OF
A11 - CEP

-	-	-	-	-	-	-	-
- 394 970	- 11 595 315	- 18 761 009	- 6 703 635	- 7 283 404	3 795 945	6 639 385	6 238 253
- 394 970	- 11 595 315	- 18 761 009	- 6 703 635	- 7 714 166	2 081 560	5 118 041	4 986 368

9,5%
7,3%

0,14

-	329 500	-	1 091 583	-	2 414 873	-	357 254	1 754 753	4 918 853	4 203 876	3 190 469
0	329 500		1 421 083		3 835 956		4 193 210	2 438 457	-	-	-
	-		-		-		-	-	2 480 396	4 203 876	3 190 469

-	7 193 984	14 152 006	10 513 542	11 675 645	3 338 145	1 116 236	694 390
-	5 925 069	10 403 279	8 801 266	9 770 898	2 199 142	553 937	293 918
-	1 221 647	3 748 728	1 712 276	1 617 949	519 415	423 977	352 458
-	47 268	-	-	286 798	619 588	138 323	48 014
-	-	263 195	800 613	1 215 621	1 695 442	1 838 505	1 888 486
	-	216 771	611 832	959 250	1 360 794	1 455 043	1 479 846
	-	44 694	187 051	254 641	321 132	343 393	362 377
	-	1 729	1 729	1 729	13 516	40 069	46 263

-	194 614	-	-	1 212 169	4 070 748	3 082 196	1 719 396
-	97 307	-	-	606 085	2 059 374	1 565 098	883 698
-	-	-	-	547 973	1 207 191	1 388 548	648 879
-	97 307	-	-	58 112	804 183	128 550	186 819
	-	7 120	7 120	7 120	56 935	231 396	369 405
	-	3 560	3 560	3 560	28 468	116 726	186 805
	-	-	-	-	22 519	74 256	136 430
	-	3 560	3 560	3 560	5 948	40 413	46 169

	1 346 797	1 264 000	4 965 294	2 948 390	109 100	-	-
	1 346 797	1 264 000	4 010 512	2 765 600	109 100	-	-
-	-	-	954 782	182 790	-	-	-
-	12 300	60 774	145 907	321 777	411 255	414 713	415 850
-	12 300	60 774	136 071	281 333	366 594	370 052	371 066
-	-	-	9 836	40 444	44 662	44 662	44 784

-	329 500	-	875 163	-	1 589 689	1 031 161	3 456 440	6 738 934	5 980 129	4 920 934
0	329 500		1 204 663		2 794 352	1 763 192	-	-	-	-
	-		-		-	-	1 693 249	6 738 934	5 980 129	4 920 934
	-		-		-	-	430 762	1 714 385	1 521 345	1 251 886
	223 746		442 448		460 116	1 050 759	1 772 764	2 481 779	2 452 110	2 312 065

	65 470	86 594	54 662	616 448	1 148 169	1 793 983	1 717 959	1 560 249
	68 572	76 413	62 099	554 506	960 091	1 327 959	1 312 202	1 233 670
-	2 774	5 909	7 310	61 993	178 245	322 827	372 652	280 432
-	328	16 090	126	51	9 833	143 197	33 105	46 147

-	65 470	-	21 124	31 932	-	561 786	-	531 721	-	645 814	76 024	157 710
-	68 572	-	7 841	14 314	-	492 407	-	405 585	-	367 868	15 757	78 532
	2 774		3 135	1 401	-	69 303	-	116 252	-	144 582	-	49 825
	328	-	16 418	16 216	-	75	-	9 884	-	133 364	110 092	-

-	329 500	-	1 298 497	-	2 035 396	652 789	1 895 771	2 077 089	2 091 593	2 762 861
---	---------	---	-----------	---	-----------	---------	-----------	-----------	-----------	-----------

CEE	9 498 817	-	1 346 797	1 264 000	4 010 512	2 765 600	109 100	-	-
DR	7 939 274	-	97 307	-	-	606 085	2 059 374	1 565 098	883 698
Dépenses d'investissements (-)	- 93 774 051	-	- 16 368 855	- 24 549 946	- 19 901 327	- 22 035 332	- 5 077 955	- 1 332 459	- 744 554
Subventions (+)	39 535 111	-	5 925 069	10 403 279	8 801 266	9 770 898	2 199 142	553 937	293 918
Variation BFR	- 234 255	-	68 572	- 7 841	14 314	- 492 407	- 405 585	- 367 868	15 757
cash flow chaleur avant impôts	70 912 433	-	328 198	- 9 964 718	- 13 936 859	- 5 759 861	- 6 053 057	2 827 074	5 002 822
TRI avant impot	9,37%								
étalement subvention	39 535 111	-	-	216 771	611 832	959 250	1 360 794	1 455 043	1 479 846
étalement CEE	9 498 817	-	12 300	60 774	136 071	281 333	366 594	370 052	371 066
base imposition	71 146 688	-	259 626	- 847 587	- 1 389 822	- 1 038 862	- 2 775 230	- 4 469 766	- 4 150 777
Déficits fiscaux reportables		0	259 626	1 107 213	2 497 035	1 458 173	-	-	-
Montant imposable		-	-	-	-	1 317 058	4 469 766	4 150 777	3 608 188
Impôt hors structure financière	- 18 401 301	-	-	-	-	335 059	- 1 137 108	- 1 055 958	- 917 923
cash flow chaleur après impot	52 511 132	-	328 198	- 9 964 718	- 13 936 859	- 5 759 861	- 6 388 116	1 689 966	3 946 864
TRI après impot	7,24%								

FRAICHEUR[illegible]

RAFRAICHISSEMENT

marge géocooling hors capex	1 719 897	-	10 481	-	13 344	-	15 683	-	21 734	-	21 890	45 068	50 611	71 927
CEE														
DR	1 566 105		-		97 307		-		-		58 112	804 183	128 550	186 819
Dépenses d'investissements (-)	- 2 918 478		-	-	105 335		-		-	-	642 929	- 1 375 571	302 147	- 106 947
Subventions (+)	1 313 235		-		47 268		-		-		286 798	619 588	138 323	48 014
Variation BRF	- 4 039		328	-	16 418		16 216	-	75	-	9 884	- 133 364	110 092	- 13 042
cash flow chaleur avant impôts	1 676 721	-	10 153		9 478		533	-	21 810	-	329 794	- 40 095	125 428	186 771
TRI avant impot	24,10%													
étalement subvention	1 313 235		-		-		1 729		1 729		1 729	13 516	40 069	46 263
étalement CEE	-													
base imposition	464 296	-	20 962		65 087	-	39 022	-	51 124		3 291	800 773	96 561	168 411
Déficits fiscaux reportables			20 962		-		39 022		90 146		86 856	-	-	-
Montant imposable			-		44 125		-		-		-	713 918	96 561	168 411
Impôt hors structure financière	- 325 187		-	-	11 225		-		-		-	181 621	- 24 565	- 42 844
cash flow chaleur après impot	1 351 534	-	10 153	-	1 748		533	-	21 810	-	329 794	- 221 716	100 863	143 927
TRI après impot	13,77%	-	10 153	-	1 748		533	-	21 810	-	329 794	- 221 716	100 863	143 927

CHAUD + FRAICHEUR + RAFRAICHISSEMENT

marge hors capex	132 857 333	-	329 500	-	1 082 076	-	1 210 212	2 041 203	3 597 458	4 528 183	4 937 312	5 304 981
CEE	10 636 390		-		1 346 797		1 264 000	4 965 294	2 948 390	109 100	-	-
DR	15 542 548		-		194 614		-	-	1 212 169	4 070 748	3 082 196	1 719 396
Dépenses d'investissements (-)	- 121 392 790		-	-	19 227 509	-	32 998 735	- 23 661 889	- 26 185 345	- 7 604 417	- 2 572 382	- 1 638 224
Subventions (+)	51 963 140		-		7 193 984		14 152 006	10 513 542	11 675 645	3 338 145	1 116 236	694 390
Vairation BRF	- 304 984		-	65 470	- 21 124		31 932	- 561 786	- 531 721	- 645 814	76 024	157 710
cash flow chaleur avant impôts	89 301 637		-	394 970	- 11 595 315	-	18 761 009	- 6 703 635	- 7 283 404	3 795 945	6 639 385	6 238 253
TRI avant impot	9,54% verif		-	-	-		-	-	-	-	-	-
étalement subvention	51 963 140		-	-	-		263 195	800 613	1 215 621	1 695 442	1 838 505	1 888 486
étalement CEE	10 636 390		-	-	12 300		60 774	145 907	321 777	411 255	414 713	415 850
base imposition	89 606 621		-	329 500	- 875 163	-	1 589 689	1 031 161	3 456 440	6 738 934	5 980 129	4 920 934
Déficits fiscaux reportables				329 500	1 204 663		2 794 352	1 763 192	-	-	-	-

NOM DU CANDIDAT :

24DSP01 - ANNEXE 27 - Cadre financier_OF
A11 - CEP

Montant imposable			-	-	-	-	1 693 249	6 738 934	5 980 129	4 920 934					
Impôt hors structure financière	-	23 086 007	-	-	-	-	430 762	-	1 714 385	-	1 521 345	-	1 251 886		
cash flow chaleur après impot		66 215 630	-	394 970	-	11 595 315	-	18 761 009	-	6 703 635	-	7 714 166	2 081 560	5 118 041	4 986 368
TRI après impot		7,30%													

2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049
15 659 820	16 499 433	17 038 194	17 453 430	17 686 252	17 607 038	17 525 515	17 445 847	17 364 615	17 285 223	17 206 527	17 129 656	17 051 195	16 974 545	16 898 564	16 824 382	16 748 581
4 661 278	4 887 024	4 980 027	5 067 095	5 141 336	5 109 494	5 077 935	5 046 656	5 015 653	4 984 923	4 954 465	4 924 275	4 894 350	4 864 688	4 835 287	4 806 144	4 777 255
115 650	121 251	123 559	125 719	127 561	126 771	125 988	125 212	124 442	123 680	122 924	122 175	121 433	120 697	119 967	119 244	118 528
40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
6 626 907	6 960 087	7 103 359	7 234 977	7 342 337	7 291 931	7 241 967	7 192 442	7 143 350	7 094 687	7 046 450	6 998 633	6 951 232	6 904 244	6 857 665	6 811 489	6 765 714
13 942	16 363	16 731	16 984	16 984	16 984	16 984	16 984	16 984	16 984	16 984	16 984	16 984	16 984	16 984	16 984	16 984
64 609	65 942	67 264	68 574	69 872	69 263	68 659	68 060	67 466	66 878	66 295	65 716	65 143	64 575	64 012	63 453	62 900
92,1	92,1	92,1	92,1	92,1	92,1	92,1	92,1	92,1	92,1	92,1	92,1	92,1	92,1	92,1	92,1	92,1
82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7
5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2
44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7
4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
69,4	69,4	69,4	69,4	69,4	69,4	69,4	69,4	69,4	69,4	69,4	69,4	69,4	69,4	69,4	69,4	69,4
- 31,7	- 31,7	- 31,7	- 31,7	- 31,7	- 31,7	- 31,7	- 31,7	- 31,7	- 31,7	- 31,7	- 31,7	- 31,7	- 31,7	- 31,7	- 31,7	- 31,7
- 9,4	- 9,4	- 9,4	- 9,4	- 9,4	- 9,4	- 9,4	- 9,4	- 9,4	- 9,4	- 9,4	- 9,4	- 9,4	- 9,4	- 9,4	- 9,4	- 9,4
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
321 001	362 925	386 561	407 461	407 461	407 461	407 461	407 461	407 461	407 461	407 461	407 461	407 461	407 461	407 461	407 461	407 461
11 183	11 921	12 996	13 946	13 946	13 946	13 946	13 946	13 946	13 946	13 946	13 946	13 946	13 946	13 946	13 946	13 946
1 071	1 438	1 438	1 438	1 438	1 438	1 438	1 438	1 438	1 438	1 438	1 438	1 438	1 438	1 438	1 438	1 438
12 254	13 359	14 434	15 384	15 384	15 384	15 384	15 384	15 384	15 384	15 384	15 384	15 384	15 384	15 384	15 384	15 384
22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
1 143 891	1 224 226	1 341 276	1 444 776	1 444 776	1 444 776	1 444 776	1 444 776	1 444 776	1 444 776	1 444 776	1 444 776	1 444 776	1 444 776	1 444 776	1 444 776	1 444 776
8 702	9 276	10 112	10 851	10 851	10 851	10 851	10 851	10 851	10 851	10 851	10 851	10 851	10 851	10 851	10 851	10 851
4 468	4 468	4 468	4 468	4 468	4 468	4 468	4 468	4 468	4 468	4 468	4 468	4 468	4 468	4 468	4 468	4 468
123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124
- 73	- 73	- 73	- 73	- 73	- 73	- 73	- 73	- 73	- 73	- 73	- 73	- 73	- 73	- 73	- 73	- 73
- 17	- 17	- 17	- 17	- 17	- 17	- 17	- 17	- 17	- 17	- 17	- 17	- 17	- 17	- 17	- 17	- 17
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
120 959	124 096	124 096	124 096	124 096	124 096	124 096	124 096	124 096	124 096	124 096	124 096	124 096	124 096	124 096	124 096	124 096
855	877	877	877	877	877	877	877	877	877	877	877	877	877	877	877	877
141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108
- 104	- 104	- 104	- 104	- 104	- 104	- 104	- 104	- 104	- 104	- 104	- 104	- 104	- 104	- 104	- 104	- 104
450 001	545 865	651 602	691 101	721 205	722 674	722 674	722 674	722 674	722 674	722 674	722 674	722 674	722 674	722 674	722 674	722 674
228 229	277 931	331 420	352 479	368 223	369 693	369 693	369 693	369 693	369 693	369 693	369 693	369 693	369 693	369 693	369 693	369 693
166 846	201 413	250 796	269 237	283 596	283 596	283 596	283 596	283 596	283 596	283 596	283 596	283 596	283 596	283 596	283 596	283 596

54 926	66 520	69 385	69 385	69 385	69 385	69 385	69 385	69 385	69 385	69 385	69 385	69 385	69 385	69 385	69 385	69 385
414 748	414 850	414 850	415 986	414 850	414 850	414 850	415 986	414 850	414 850	414 850	415 986	414 850	414 850	414 850	415 986	414 850
1 921 035	1 980 360	2 036 424	2 067 937	2 090 192	2 091 755	2 091 755	2 091 755	2 091 755	2 091 755	2 091 755	2 091 755	2 091 755	2 091 755	2 091 755	2 091 755	2 091 755

11 984 186	12 419 382	12 817 623	12 997 980	13 437 400	13 323 517	13 245 670	13 091 364	13 407 723	13 347 446	13 169 015	12 985 511	13 060 978	13 283 526	13 862 879	13 397 463	13 333 075
4 357 901	4 625 708	4 754 826	4 874 196	4 967 860	4 922 081	4 876 997	4 828 922	4 785 425	4 739 663	4 694 288	4 652 353	4 611 043	4 570 208	4 530 514	4 489 252	4 448 375
2 400 806	2 434 044	2 450 639	2 463 037	2 471 064	2 467 305	2 463 472	2 456 073	2 452 139	2 445 343	2 438 530	2 434 550	2 430 449	2 426 215	2 421 910	2 416 238	2 410 623
962 167	1 135 728	1 220 518	1 301 464	1 369 969	1 335 893	1 302 531	1 269 825	1 237 762	1 206 340	1 175 489	1 145 286	1 115 765	1 086 909	1 058 694	1 031 083	1 004 158
110 277	110 277	110 277	110 277	110 277	110 277	110 277	110 277	110 277	110 277	110 277	110 277	110 277	110 277	110 277	110 277	110 277
851 890	1 025 451	1 110 241	1 191 187	1 259 692	1 225 616	1 192 254	1 159 548	1 127 485	1 096 063	1 065 212	1 035 009	1 005 488	976 632	948 417	920 806	893 881
994 928	1 055 936	1 083 670	1 109 695	1 126 827	1 118 883	1 110 994	1 103 024	1 095 523	1 087 981	1 080 269	1 072 517	1 064 829	1 057 084	1 049 910	1 041 930	1 033 594
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

5 993 309	6 076 771	6 223 913	6 243 725	6 469 724	6 430 234	6 397 707	6 322 392	6 570 494	6 558 848	6 464 972	6 365 283	6 444 829	6 626 077	7 054 107	6 766 632	6 740 636
397 905	414 119	420 721	426 810	431 948	429 758	427 587	425 445	423 264	421 139	419 005	416 931	414 879	412 799	410 853	408 791	406 800
397 905	414 119	420 721	426 810	431 948	429 758	427 587	425 445	423 264	421 139	419 005	416 931	414 879	412 799	410 853	408 791	406 800
1 877 312	1 878 592	1 900 989	1 915 951	1 959 722	1 972 628	1 935 122	1 912 999	1 974 744	1 969 187	1 942 417	1 914 369	1 932 651	1 977 239	2 085 579	2 035 700	2 000 045
27 000	27 000	27 000	27 000	27 000	27 000	27 000	27 000	27 000	27 000	27 000	27 000	27 000	27 000	27 000	27 000	27 000
27 000	27 000	27 000	27 000	27 000	27 000	27 000	27 000	27 000	27 000	27 000	27 000	27 000	27 000	27 000	27 000	27 000
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
242 015	218 151	218 717	219 141	219 415	219 287	219 156	218 903	218 769	218 537	218 304	218 168	218 028	217 883	217 736	217 542	217 350
63 000	63 000	63 000	63 000	63 000	63 000	63 000	63 000	63 000	63 000	63 000	63 000	63 000	63 000	63 000	63 000	63 000
82 015	83 151	83 717	84 141	84 415	84 287	84 156	83 903	83 769	83 537	83 304	83 168	83 028	82 883	82 736	82 542	82 350
27 000	27 000	27 000	27 000	27 000	27 000	27 000	27 000	27 000	27 000	27 000	27 000	27 000	27 000	27 000	27 000	27 000
45 000	45 000	45 000	45 000	45 000	45 000	45 000	45 000	45 000	45 000	45 000	45 000	45 000	45 000	45 000	45 000	45 000
25 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
360 263	375 948	372 268	376 278	378 156	375 902	373 864	371 844	369 842	367 857	365 889	363 939	362 006	360 090	358 190	356 307	354 441
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46 559	48 270	38 683	37 226	34 564	34 367	34 367	34 367	34 367	34 367	34 367	34 367	34 367	34 367	34 367	34 367	34 367
9 000	9 000	9 000	9 000	9 000	9 000	9 000	9 000	9 000	9 000	9 000	9 000	9 000	9 000	9 000	9 000	9 000
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22 500	22 500	22 500	22 500	22 500	22 500	22 500	22 500	22 500	22 500	22 500	22 500	22 500	22 500	22 500	22 500	22 500
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
282 205	296 178	302 085	307 552	312 092	310 036	307 998	305 977	303 975	301 990	300 023	298 073	296 140	294 223	292 324	290 441	288 574
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
896 630	904 987	930 330	940 528	982 402	961 630	962 270	942 323	1 006 556	1 003 209	978 517	952 428	972 905	1 019 821	1 130 825	1 046 617	1 049 007
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
444 960	444 960	444 960	444 960	444 960	444 960	444 960	444 960	444 960	444 960	444 960	444 960	444 960	444 960	444 960	444 960	444 960
451 670	460 027	485 370	495 568	537 442	516 670	517 310	497 363	561 596	558 249	533 557	507 468	527 945	574 861	685 865	601 657	604 047
228 534	229 495	229 691	229 914	229 914	265 914	229 914	229 914	229 914	229 914	229 914	229 914	229 914	229 914	229 914	265 914	229 914
38 544	39 505	39 701	39 924	39 924	39 924	39 924	39 924	39 924	39 924	39 924	39 924	39 924	39 924	39 924	39 924	39 924
131 490	131 490	131 490	131 490	131 490	131 490	131 490	131 490	131 490	131 490	131 490	131 490	131 490	131 490	131 490	131 490	131 490
45 000	45 000	45 000	45 000	45 000	45 000	45 000	45 000	45 000	45 000	45 000	45 000	45 000	45 000	45 000	45 000	45 000
13 500	13 500	13 500	13 500	13 500	49 500	13 500	13 500	13 500	13 500	13 500	13 500	13 500	13 500	13 500	49 500	13 500
122 869	123 012	122 983	123 090	122 835	122 895	122 918	123 014	122 663	122 670	122 792	122 920	122 798	122 531	121 913	122 319	122 332
59 178	59 321	59 291	59 398	59 143	59 203	59 226	59 323	58 972	58 979	59 100	59 228	59 106	58 840	58 221	58 628	58 641
63 692	63 692	63 692	63 692	63 692	63 692	63 692	63 692	63 692	63 692	63 692	63 692	63 692	63 692	63 692	63 692	63 692

183 625	173 902	231 747	197 371	351 908	298 006	305 155	254 105	442 644	438 679	373 708	304 140	367 456	506 196	827 832	592 297	603 947
98 423	93 211	124 216	105 791	188 622	159 731	163 562	136 200	237 256	235 132	200 307	163 018	196 956	271 320	443 717	317 471	323 715
26 702	25 288	33 699	28 700	51 172	43 334	44 374	36 950	64 366	63 790	54 342	44 226	53 433	73 608	120 378	86 128	87 822
58 501	55 403	73 832	62 880	112 114	94 941	97 219	80 955	141 021	139 758	119 059	96 895	117 067	161 268	263 738	188 699	192 410
3 534 467	3 610 157	3 670 457	3 703 592	3 726 145	3 729 843	3 729 843	3 729 843	3 729 843	3 729 843	3 729 843	3 729 843	3 729 843	3 729 843	3 729 843	3 729 843	3 729 843
3 525 936	3 601 625	3 661 925	3 695 061	3 717 613	3 721 311	3 721 311	3 721 311	3 721 311	3 721 311	3 721 311	3 721 311	3 721 311	3 721 311	3 721 311	3 721 311	3 721 311
1 462 140	1 486 478	1 509 483	1 529 656	1 541 868	1 542 364	1 542 364	1 542 364	1 542 364	1 542 364	1 542 364	1 542 364	1 542 364	1 542 364	1 542 364	1 542 364	1 542 364
1 846 906	1 876 434	1 904 199	1 909 141	1 915 159	1 915 159	1 915 159	1 915 159	1 915 159	1 915 159	1 915 159	1 915 159	1 915 159	1 915 159	1 915 159	1 915 159	1 915 159
216 889	238 714	248 244	256 263	260 587	263 789	263 789	263 789	263 789	263 789	263 789	263 789	263 789	263 789	263 789	263 789	263 789
8 532	8 532	8 532	8 532	8 532	8 532	8 532	8 532	8 532	8 532	8 532	8 532	8 532	8 532	8 532	8 532	8 532
335 910	359 350	378 396	395 863	397 002	396 911	396 820	396 731	396 642	396 555	396 468	396 382	396 297	396 213	396 129	396 047	395 965
335 910	359 350	378 396	395 863	397 002	396 911	396 820	396 731	396 642	396 555	396 468	396 382	396 297	396 213	396 129	396 047	395 965
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1 151 005	1 194 430	1 293 541	1 317 970	1 431 663	1 404 388	1 404 670	1 375 598	1 481 273	1 478 689	1 441 806	1 402 370	1 437 653	1 515 347	1 695 880	1 566 524	1 569 365
32 112	34 799	37 535	39 942	39 837	39 877	39 917	39 957	39 996	40 035	40 074	40 113	40 152	40 191	40 229	40 269	40 309
32 112	34 799	37 535	39 942	39 837	39 877	39 917	39 957	39 996	40 035	40 074	40 113	40 152	40 191	40 229	40 269	40 309
179 349	179 473	181 588	183 002	187 132	188 352	184 810	182 722	188 548	188 023	185 497	182 850	184 575	188 781	199 003	194 299	190 932
2 550	2 550	2 550	2 550	2 550	2 550	2 550	2 550	2 550	2 550	2 550	2 550	2 550	2 550	2 550	2 550	2 550
2 550	2 550	2 550	2 550	2 550	2 550	2 550	2 550	2 550	2 550	2 550	2 550	2 550	2 550	2 550	2 550	2 550
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15 111	12 750	12 750	12 750	12 750	12 750	12 750	12 750	12 750	12 750	12 750	12 750	12 750	12 750	12 750	12 750	12 750
5 950	5 950	5 950	5 950	5 950	5 950	5 950	5 950	5 950	5 950	5 950	5 950	5 950	5 950	5 950	5 950	5 950
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2 550	2 550	2 550	2 550	2 550	2 550	2 550	2 550	2 550	2 550	2 550	2 550	2 550	2 550	2 550	2 550	2 550
4 250	4 250	4 250	4 250	4 250	4 250	4 250	4 250	4 250	4 250	4 250	4 250	4 250	4 250	4 250	4 250	4 250
2 361	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
43 995	47 213	49 824	52 797	52 545	52 527	52 527	52 527	52 527	52 527	52 527	52 527	52 527	52 527	52 527	52 527	52 527
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4 397	4 559	3 653	3 516	3 264	3 246	3 246	3 246	3 246	3 246	3 246	3 246	3 246	3 246	3 246	3 246	3 246
850	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2 125	2 125	2 125	2 125	2 125	2 125	2 125	2 125	2 125	2 125	2 125	2 125	2 125	2 125	2 125	2 125	2 125
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36 622	39 679	43 196	46 306	46 306	46 306	46 306	46 306	46 306	46 306	46 306	46 306	46 306	46 306	46 306	46 306	46 306
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
76 679	74 986	74 297	72 504	76 913	74 145	74 601	72 502	78 367	77 841	75 301	72 640	74 379	78 615	88 905	80 156	80 788
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42 024	42 024	42 024	42 024	42 024	42 024	42 024	42 024	42 024	42 024	42 024	42 024	42 024	42 024	42 024	42 024	42 024
34 655	32 962	32 273	30 480	34 889	32 121	32 577	30 478	36 343	35 817	33 277	30 616	32 355	36 591	46 881	38 132	38 764
27 362	28 306	28 502	28 725	28 725	32 725	28 725	28 725	28 725	28 725	28 725	28 725	28 725	28 725	28 725	32 725	28 725
6 252	7 196	7 392	7 615	7 615	7 615	7 615	7 615	7 615	7 615	7 615	7 615	7 615	7 615	7 615	7 615	7 615
14 610	14 610	14 610	14 610	14 610	14 610	14 610	14 610	14 610	14 610	14 610	14 610	14 610	14 610	14 610	14 610	14 610
5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	5 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	5 500	1 500
13 652	13 668	13 665	13 677	13 648	13 655	13 658	13 668	13 629	13 630	13 644	13 658	13 644	13 615	13 546	13 591	13 592
6 575	6 591	6 588	6 600	6 571	6 578	6 581	6 591	6 552	6 553	6 567	6 581	6 567	6 538	6 469	6 514	6 516
7 077	7 077	7 077	7 077	7 077	7 077	7 077	7 077	7 077	7 077	7 077	7 077	7 077	7 077	7 077	7 077	7 077
97 211	92 063	122 686	104 488	186 300	157 764	161 548	134 523	234 335	232 236	197 840	161 011	194 531	267 979	438 252	313 561	319 728
52 105	49 346	65 760	56 005	99 856	84 561	86 590	72 104	125 603	124 478	106 042	86 302	104 268	143 636	234 903	168 068	171 374
14 136	13 387	17 840	15 194	27 090	22 941	23 491	19 561	34 075	33 770	28 769	23 413	28 287	38 968	63 728	45 596	46 493
30 970	29 330	39 086	33 289	59 353	50 262	51 467	42 857	74 656	73 988	63 030	51 296	61 975	85 375	139 622	99 897	101 862
842 333	888 095	951 732	990 538	1 018 395	1 018 395	1 018 395	1 018 395	1 018 395	1 018 395	1 018 395	1 018 395	1 018 395	1 018 395	1 018 395	1 018 395	1 018 395

842 333 619 615 191 130 31 588	888 095 647 025 206 283 34 786	951 732 677 935 234 857 38 940	990 538 706 733 240 763 43 042	1 018 395 724 248 248 347 45 800	1 018 395 724 248 248 347 45 800	1 018 395 724 248 248 347 45 800	1 018 395 724 248 248 347 45 800	1 018 395 724 248 248 347 45 800	1 018 395 724 248 248 347 45 800	1 018 395 724 248 248 347 45 800	1 018 395 724 248 248 347 45 800	1 018 395 724 248 248 347 45 800	1 018 395 724 248 248 347 45 800	1 018 395 724 248 248 347 45 800	1 018 395 724 248 248 347 45 800	
146 060 4 055 4 055	163 124 4 229 4 229	166 947 4 184 4 184	166 225 4 149 4 149	171 151 4 138 4 138	169 903 4 143 4 143	169 476 4 147 4 147	167 722 4 151 4 151	173 888 4 155 4 155	173 692 4 159 4 159	171 481 4 163 4 163	169 123 4 167 4 167	171 156 4 171 4 171	175 681 4 175 4 175	186 248 4 179 4 179	179 009 4 183 4 183	178 735 4 188 4 188
29 241 450 450 - 2 667 1 050 - 450 750 417 - - 4 325 - 776 150 - 375 3 024 - - - - 18 145 - 7 416 10 729 3 654 3 654 - 																

8 160 205	8 703 208	8 969 586	9 276 407	9 120 219	9 158 586	9 154 910	9 229 548	8 831 957	8 812 842	8 912 577	9 019 211	8 865 282	8 566 085	7 910 751	8 301 984	8 290 571
3 675 634	4 080 051	4 220 571	4 455 450	4 248 852	4 283 521	4 279 845	4 354 483	3 956 892	3 937 777	4 037 512	4 144 146	3 990 217	3 691 020	3 035 686	3 426 919	3 415 506
2 817 925	2 433 259	1 318 931	873 773	60 401	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1 206 258	1 083 910	577 748	385 740	25 536	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1 682 630	1 632 657	1 580 451	1 525 911	1 468 932	1 409 407	1 347 222	1 282 256	1 214 387	1 143 483	1 069 411	992 027	911 184	826 728	738 496	646 321	550 025
1 682 630	1 632 657	1 580 451	1 525 911	1 468 932	1 409 407	1 347 222	1 282 256	1 214 387	1 143 483	1 069 411	992 027	911 184	826 728	738 496	646 321	550 025
- 1 682 630	- 1 632 657	- 1 580 451	- 1 525 911	- 1 468 932	- 1 409 407	- 1 347 222	- 1 282 256	- 1 214 387	- 1 143 483	- 1 069 411	- 992 027	- 911 184	- 826 728	- 738 496	- 646 321	- 550 025
1 993 004	2 447 393	2 640 120	2 929 539	2 779 919	2 874 113	2 932 624	3 072 227	2 742 506	2 794 293	2 968 102	3 152 119	3 079 033	2 864 292	2 297 189	2 780 598	2 865 481
888 424	1 003 805	690 103	702 205	529 843	547 326	562 211	597 726	513 845	527 020	571 237	618 051	599 458	544 828	400 557	523 536	545 130
1 104 580	1 443 589	1 950 017	2 227 335	2 250 077	2 326 787	2 370 412	2 474 501	2 228 661	2 267 273	2 396 865	2 534 068	2 479 575	2 319 464	1 896 633	2 257 062	2 320 351

5 640 715	6 364 627	6 035 190	6 124 311	5 977 244	5 935 151	5 929 377	5 996 155	5 646 078	5 589 671	5 677 649	5 782 597	5 655 241	5 370 445	4 750 211	5 038 133	5 065 328
4 324 230	4 945 474	4 943 020	5 033 914	5 073 705	5 029 272	5 024 432	5 072 223	4 823 293	4 771 749	4 834 354	4 912 175	4 823 978	4 615 297	4 161 781	4 350 173	4 380 272

3 492 233	3 945 773	2 712 670	2 760 238	2 082 715	2 151 439	2 209 949	2 349 553	2 019 831	2 071 619	2 245 427	2 429 444	2 356 358	2 141 618	1 574 515	2 057 924	2 142 807								
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
3 492 233	3 945 773	2 712 670	2 760 238	2 082 715	2 151 439	2 209 949	2 349 553	2 019 831	2 071 619	2 245 427	2 429 444	2 356 358	2 141 618	1 574 515	2 057 924	2 142 807								
1 206 258	1 083 910	577 748	385 740	25 536	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
628 294	506 665	259 159	167 949	25 536	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
421 173	560 791	318 589	217 791	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
156 792	16 454	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
1 921 035	1 980 360	2 036 424	2 067 937	2 090 192	2 091 755	2 091 755	2 091 755	2 091 755	2 091 755	2 091 755	2 091 755	2 091 755	2 091 755	2 091 755	2 091 755	2 091 755								
1 493 624	1 524 523	1 550 730	1 564 866	1 574 555	1 576 119	1 576 119	1 576 119	1 576 119	1 576 119	1 576 119	1 576 119	1 576 119	1 576 119	1 576 119	1 576 119	1 576 119								
378 898	399 612	428 618	445 996	458 561	458 561	458 561	458 561	458 561	458 561	458 561	458 561	458 561	458 561	458 561	458 561	458 561								
48 513	56 225	57 076	57 076	57 076	57 076	57 076	57 076	57 076	57 076	57 076	57 076	57 076	57 076	57 076	57 076	57 076								
1 949 230	2 044 245	724 151	521 800	24 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
1 010 615	1 034 122	386 076	272 900	24 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
702 867	954 736	338 076	248 900	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
235 748	55 387	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
450 001	545 865	651 602	691 101	721 205	722 674	722 674	722 674	722 674	722 674	722 674	722 674	722 674	722 674	722 674	722 674	722 674								
228 229	277 931	331 420	352 479	368 223	369 693	369 693	369 693	369 693	369 693	369 693	369 693	369 693	369 693	369 693	369 693	369 693								
166 846	201 413	250 796	269 237	283 596	283 596	283 596	283 596	283 596	283 596	283 596	283 596	283 596	283 596	283 596	283 596	283 596								
54 926	66 520	69 385	69 385	69 385	69 385	69 385	69 385	69 385	69 385	69 385	69 385	69 385	69 385	69 385	69 385	69 385								
2 808	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
2 808	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
414 748	414 850	414 850	415 986	414 850	414 850	414 850	415 986	414 850	414 850	414 850	415 986	414 850	414 850	414 850	415 986	414 850								
370 086	370 188	370 188	371 202	370 188	370 188	370 188	371 202	370 188	370 188	370 188	371 202	370 188	370 188	370 188	371 202	370 188								
44 662	44 662	44 662	44 784	44 662	44 662	44 662	44 784	44 662	44 662	44 662	44 784	44 662	44 662	44 662	44 784	44 662								
5 174 863	5 578 430	4 293 121	4 286 149	3 551 647	3 560 847	3 557 171	3 631 809	3 234 218	3 215 102	3 314 838	3 421 471	3 267 543	2 968 345	2 313 011	2 704 245	2 692 832								
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
5 174 863	5 578 430	4 293 121	4 286 149	3 551 647	3 560 847	3 557 171	3 631 809	3 234 218	3 215 102	3 314 838	3 421 471	3 267 543	2 968 345	2 313 011	2 704 245	2 692 832								
1 316 485	1 419 153	1 092 170	1 090 396	903 539	905 879	904 944	923 932	822 785	817 922	843 295	870 422	831 263	755 147	588 430	687 960	685 056								
2 436 701	2 564 811	2 409 776	2 432 910	2 380 933	2 363 467	2 350 066	2 336 783	2 323 617	2 310 566	2 297 630	2 284 807	2 272 096	2 259 496	2 247 006	2 234 625	2 222 351								
1 634 325	1 726 727	1 541 215	1 552 053	1 457 917	1 452 073	1 448 328	1 451 305	1 407 905	1 401 797	1 407 447	1 413 645	1 394 406	1 360 768	1 292 029	1 325 463	1 321 427								
1 291 844	1 354 641	1 263 452	1 268 979	1 226 448	1 217 391	1 213 637	1 213 107	1 182 635	1 176 249	1 177 437	1 178 858	1 163 957	1 139 830	1 093 149	1 110 915	1 107 181								
286 329	345 018	259 970	265 158	214 064	217 096	217 129	220 465	208 171	208 435	212 680	217 225	213 100	204 054	183 075	197 955	197 692								
56 153	27 068	17 794	17 917	17 405	17 586	17 561	17 732	17 099	17 112	17 330	17 562	17 350	16 884	15 805	16 594	16 555								
-	74 076	-	92 402	185 512	-	10 838	94 136	5 844	3 745	-	2 977	43 400	6 108	-	5 650	-	6 198	19 238	33 639	68 739	-	33 435	4 036	
-	58 174	-	62 797	91 189	-	5 527	42 530	9 058	3 753	-	530	30 472	6 386	-	1 187	-	1 421	14 900	24 127	46 681	-	17 766	3 734	
-	5 896	-	58 690	85 049	-	5 188	51 094	-	3 033	-	32	-	265	-	4 245	-	4 545	4 125	9 046	20 979	-	14 880	262	
-	10 006	-	29 085	9 273	-	123	511	-	181	-	24	-	171	-	633	-	13	-	217	633	-	13	-	40
2 803 366	3 125 671	3 596 157	3 873 267	3 895 198	3 972 573	4 016 199	4 119 150	3 874 447	3 913 060	4 042 651	4 178 717	4 125 361	3 965 250	3 542 419	3 901 712	3 966 137								
4 471 442	4 754 790	4 775 103	4 887 743	4 772 233	4 778 953	4 775 043	4 817 627	4 532 927	4 510 943	4 571 498	4 635 114	4 519 553	4 302 491	3 838 174	4 091 592	4 083 802								

2 808	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1 010 615	1 034 122	386 076	272 900	24 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- 1 539 025	- 1 165 796	- 607 486	- 390 913	- 60 401	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
628 294	506 665	259 159	167 949	25 536	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- 58 174	- 62 797	91 189	- 5 527	42 530	9 058	3 753	530	30 472	6 386	- 1 187	- 1 421	14 900	24 127	46 681	- 17 766	3 734
4 515 959	5 066 984	4 904 041	4 932 151	4 803 899	4 788 010	4 778 796	4 818 157	4 563 399	4 517 328	4 570 310	4 633 693	4 534 454	4 326 618	3 884 856	4 073 826	4 087 536
1 493 624	1 524 523	1 550 730	1 564 866	1 574 555	1 576 119	1 576 119	1 576 119	1 576 119	1 576 119	1 576 119	1 576 119	1 576 119	1 576 119	1 576 119	1 576 119	1 576 119
370 086	370 188	370 188	371 202	370 188	370 188	370 188	371 202	370 188	370 188	370 188	371 202	370 188	370 188	370 188	371 202	370 188
3 811 300	4 073 467	3 411 640	3 393 119	3 014 832	2 995 417	2 991 507	3 035 105	2 749 391	2 727 407	2 787 961	2 852 592	2 736 017	2 518 955	2 054 638	2 309 070	2 300 265
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3 811 300	4 073 467	3 411 640	3 393 119	3 014 832	2 995 417	2 991 507	3 035 105	2 749 391	2 727 407	2 787 961	2 852 592	2 736 017	2 518 955	2 054 638	2 309 070	2 300 265
- 969 595	- 1 036 290	- 867 921	- 863 209	- 766 973	- 762 034	- 761 039	- 772 131	- 699 445	- 693 852	- 709 257	- 725 699	- 696 043	- 640 822	- 522 700	- 587 427	- 585 188
3 546 365	4 030 694	4 036 120	4 068 942	4 036 926	4 025 976	4 017 757	4 046 026	3 863 954	3 823 476	3 861 053	3 907 994	3 838 411	3 685 796	3 362 156	3 486 398	3 502 348
820 309	921 465	1 007 633	1 128 942	1 041 968	1 069 335	1 069 142	1 098 305	992 717	995 389	1 032 359	1 071 881	1 036 683	959 073	778 623	908 062	905 303
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
702 867	954 736	338 076	248 900	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- 930 499	- 1 230 316	- 711 446	- 482 860	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
421 173	560 791	318 589	217 791	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- 5 896	- 58 690	85 049	- 5 188	51 094	- 3 033	- 32	- 3 337	12 295	- 265	- 4 245	- 4 545	4 125	9 046	20 979	- 14 880	262
1 007 954	1 147 986	1 037 900	1 107 585	1 093 062	1 066 302	1 069 110	1 094 968	1 005 012	995 125	1 028 114	1 067 337	1 040 808	968 119	799 602	893 183	905 566
378 898	399 612	428 618	445 996	458 561	458 561	458 561	458 561	458 561	458 561	458 561	458 561	458 561	458 561	458 561	458 561	458 561
44 662	44 662	44 662	44 784	44 662	44 662	44 662	44 784	44 662	44 662	44 662	44 662	44 784	44 662	44 662	44 784	44 662
1 104 404	1 432 379	867 256	878 084	526 794	554 161	553 969	583 254	477 544	480 216	517 186	556 831	521 510	443 900	263 450	393 011	390 130
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1 104 404	1 432 379	867 256	878 084	526 794	554 161	553 969	583 254	477 544	480 216	517 186	556 831	521 510	443 900	263 450	393 011	390 130
- 280 960	- 364 397	- 220 630	- 223 384	- 134 016	- 140 979	- 140 930	- 148 380	- 121 487	- 122 167	- 131 572	- 141 658	- 132 672	- 112 928	- 67 022	- 99 982	- 99 249
726 994	783 589	817 270	884 200	959 045	925 323	928 180	946 588	883 525	872 958	896 542	925 679	908 136	855 191	732 580	793 201	806 317
82 669	85 878	83 975	84 698	79 772	81 019	81 446	83 201	77 034	77 231	79 442	81 799	79 767	75 242	64 674	71 914	72 187
235 748	55 387	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- 348 401	- 37 147	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
156 792	16 454	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- 10 006	29 085	9 273	- 123	511	- 181	24	- 171	633	- 13	- 217	- 233	213	466	1 079	- 789	40
116 801	149 656	93 249	84 575	80 283	80 839	81 471	83 030	77 667	77 218	79 225	81 567	79 979	75 707	65 753	71 125	72 227
48 513	56 225	57 076	57 076	57 076	57 076	57 076	57 076	57 076	57 076	57 076	57 076	57 076	57 076	57 076	57 076	57 076
220 870	34 365	- 25 896	- 24 452	- 34 303	- 31 808	- 30 954	- 27 445	- 39 779	- 39 385	- 34 963	- 30 248	- 34 314	- 43 364	- 64 499	- 50 019	- 49 472
-	-	25 896	50 348	84 652	116 460	147 414	174 859	214 637	254 023	288 986	319 234	353 548	396 911	461 410	511 429	560 901
220 870	34 365	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- 56 189	- 8 743	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60 612	140 914	93 249	84 575	80 283	80 839	81 471	83 030	77 667	77 218	79 225	81 567	79 979	75 707	65 753	71 125	72 227
60 612	140 914	93 249	84 575	80 283	80 839	81 471	83 030	77 667	77 218	79 225	81 567	79 979	75 707	65 753	71 125	72 227
5 374 420	5 762 133	5 866 711	6 101 382	5 893 973	5 929 307	5 925 631	5 999 133	5 602 678	5 583 563	5 683 298	5 788 795	5 636 003	5 336 806	4 681 472	5 071 568	5 061 292
2 808	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1 949 230	2 044 245	724 151	521 800	24 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- 2 817 925	- 2 433 259	- 1 318 931	- 873 773	- 60 401	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1 206 258	1 083 910	577 748	385 740	25 536	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- 74 076	- 92 402	185 512	- 10 838	94 136	5 844	3 745	- 2 977	43 400	6 108	- 5 650	- 6 198	19 238	33 639	68 739	- 33 435	4 036
5 640 715	6 364 627	6 035 190	6 124 311	5 977 244	5 935 151	5 929 377	5 996 155	5 646 078	5 589 671	5 677 649	5 782 597	5 655 241	5 370 445	4 750 211	5 038 133	5 065 328
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1 921 035	1 980 360	2 036 424	2 067 937	2 090 192	2 091 755	2 091 755	2 091 755	2 091 755	2 091 755	2 091 755	2 091 755	2 091 755	2 091 755	2 091 755	2 091 755	2 091 755
414 748	414 850	414 850	415 986	414 850	414 850	414 850	415 986	414 850	414 850	414 850	415 986	414 850	414 850	414 850	415 986	414 850
5 174 863	5 578 430	4 293 121	4 286 149	3 551 647	3 560 847	3 557 171	3 631 809	3 234 218	3 215 102	3 314 838	3 421 471	3 267 543	2 968 345	2 313 011	2 704 245	2 692 832
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Accusé de réception en préfecture
084-21646075-20250927-MD1X0700011915-DE
Date de transmission : 30/09/2025
Date de réception préfecture : 30/09/2025

M. LEVASSON
Dét. réseau de chasseur et de fraicheur

NOM DU CANDIDAT :

24DSP01 - ANNEXE 27 - Cadre financier_OF
A11 - CEP

	5 174 863		5 578 430		4 293 121		4 286 149		3 551 647		3 560 847		3 557 171		3 631 809		3 234 218		3 215 102		3 314 838		3 421 471		3 267 543		2 968 345		2 313 011		2 704 245		2 692 832
-	1 316 485	-	1 419 153	-	1 092 170	-	1 090 396	-	903 539	-	905 879	-	904 944	-	923 932	-	822 785	-	817 922	-	843 295	-	870 422	-	831 263	-	755 147	-	588 430	-	687 960	-	685 056
	4 324 230		4 945 474		4 943 020		5 033 914		5 073 705		5 029 272		5 024 432		5 072 223		4 823 293		4 771 749		4 834 354		4 912 175		4 823 978		4 615 297		4 161 781		4 350 173		4 380 272

2050	2051	2052	2053	2054
16 674 566	16 601 193	16 529 593	16 456 349	6 425 252
4 748 619	4 720 234	4 692 096	4 664 202	2 465 027
117 817	117 113	116 415	115 723	61 159
40	40	40	40	40
6 720 334	6 675 347	6 630 748	6 586 534	2 180 900
16 984	16 984	16 984	16 984	5 661
62 351	61 807	61 268	60 733	20 068
92,1	92,1	92,1	92,1	92,1
82,7	82,7	82,7	82,7	82,7
5,2	5,2	5,2	5,2	5,2
44,7	44,7	44,7	44,7	44,7
4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
69,4	69,4	69,4	69,4	69,4
- 31,7	- 31,7	- 31,7	- 31,7	- 31,7
- 9,4	- 9,4	- 9,4	- 9,4	- 9,4
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
407 461	407 461	407 461	407 461	181 836
13 946	13 946	13 946	13 946	3 690
1 438	1 438	1 438	1 438	1 438
15 384	15 384	15 384	15 384	5 128
22	22	22	22	22
70	70	70	70	70
1 444 776	1 444 776	1 444 776	1 444 776	481 592
10 851	10 851	10 851	10 851	3 617
4 468	4 468	4 468	4 468	1 489
123	123	123	123	123
4	4	4	4	4
65	65	65	65	65
20	20	20	20	20
124	124	124	124	124
- 73	- 73	- 73	- 73	- 73
- 17	- 17	- 17	- 17	- 17
-	-	-	-	-
124 096	124 096	124 096	124 096	41 365
877	877	877	877	292
141	141	141	141	141
5	5	5	5	5
120	120	120	120	120
13	13	13	13	13
108	108	108	108	108
- 104	- 104	- 104	- 104	- 104
722 674	722 674	722 674	722 674	240 891
369 693	369 693	369 693	369 693	123 231
283 596	283 596	283 596	283 596	94 532

NOM DU CANDIDAT :

69 385	69 385	69 385	69 385	23 128
414 850	414 850	415 986	414 850	136 389
2 091 755	2 091 755	2 091 755	2 091 755	697 252

13 249 906	13 457 815	13 227 656	12 787 632	7 324 623
4 409 849	4 370 652	4 331 864	4 293 764	2 884 223
2 406 349	2 400 641	2 394 893	2 389 123	1 428 012
977 994	952 486	927 439	902 891	625 306
110 277	110 277	110 277	110 277	110 277
867 717	842 209	817 162	792 614	515 029
1 025 506	1 017 524	1 009 532	1 001 751	830 905
-	-	-	-	-

6 708 264	6 878 276	6 744 102	6 463 902	3 594 251
404 805	402 855	400 859	398 949	216 565
404 805	402 855	400 859	398 949	216 565
1 989 555	2 031 265	1 994 435	1 919 892	1 624 283
27 000	27 000	27 000	27 000	27 000
27 000	27 000	27 000	27 000	27 000
-	-	-	-	-
217 204	217 009	216 813	216 616	183 783
63 000	63 000	63 000	63 000	63 000
82 204	82 009	81 813	81 616	48 783
27 000	27 000	27 000	27 000	27 000
45 000	45 000	45 000	45 000	45 000
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
352 590	350 756	348 938	347 135	183 095
-	-	-	-	-
34 367	34 367	34 367	34 367	35 447
9 000	9 000	9 000	9 000	9 000
-	-	-	-	-
22 500	22 500	22 500	22 500	22 500
-	-	-	-	-
286 724	284 890	283 071	281 268	116 148
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
1 040 481	1 084 477	1 049 482	976 544	940 691
-	-	-	-	-
444 960	444 960	444 960	444 960	444 960
595 521	639 517	604 522	531 584	495 731
229 914	229 914	229 914	229 914	229 914
39 924	39 924	39 924	39 924	39 924
131 490	131 490	131 490	131 490	131 490
45 000	45 000	45 000	45 000	45 000
13 500	13 500	13 500	13 500	13 500
122 365	122 108	122 288	122 682	59 800
58 673	58 416	58 596	58 990	- 3 892
63 692	63 692	63 692	63 692	63 692

584 060	714 312	618 966	415 218	510 123
313 055	382 870	331 765	222 556	273 425
84 930	103 870	90 006	60 378	74 179
186 075	227 571	197 195	132 283	162 519
3 729 843	3 729 843	3 729 843	3 729 843	1 243 280
3 721 311	3 721 311	3 721 311	3 721 311	1 240 437
1 542 364	1 542 364	1 542 364	1 542 364	514 121
1 915 159	1 915 159	1 915 159	1 915 159	638 386
263 789	263 789	263 789	263 789	87 929
8 532	8 532	8 532	8 532	2 844
395 884	395 804	395 725	395 646	-
395 884	395 804	395 725	395 646	-
-	-	-	-	-
1 557 885	1 630 815	1 576 902	1 462 043	763 924
40 348	40 387	40 426	40 465	-
40 348	40 387	40 426	40 465	-
189 942	193 877	190 401	183 368	154 401
2 550	2 550	2 550	2 550	2 550
2 550	2 550	2 550	2 550	2 550
-	-	-	-	-
12 750	12 750	12 750	12 750	12 750
5 950	5 950	5 950	5 950	5 950
-	-	-	-	-
2 550	2 550	2 550	2 550	2 550
4 250	4 250	4 250	4 250	4 250
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
52 527	52 527	52 527	52 527	22 908
-	-	-	-	-
3 246	3 246	3 246	3 246	3 348
850	850	850	850	850
-	-	-	-	-
2 125	2 125	2 125	2 125	2 125
-	-	-	-	-
46 306	46 306	46 306	46 306	16 586
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
79 794	83 757	80 262	73 184	80 823
-	-	-	-	-
42 024	42 024	42 024	42 024	42 024
37 770	41 733	38 238	31 160	38 799
28 725	28 725	28 725	28 725	28 725
7 615	7 615	7 615	7 615	7 615
14 610	14 610	14 610	14 610	14 610
5 000	5 000	5 000	5 000	5 000
-	-	-	-	-
1 500	1 500	1 500	1 500	1 500
13 596	13 568	13 588	13 631	6 644
6 519	6 491	6 511	6 554	- 432
7 077	7 077	7 077	7 077	7 077
309 200	378 155	327 679	219 815	270 058
165 731	202 691	175 635	117 821	144 751
44 962	54 989	47 649	31 964	39 270
98 507	120 476	104 395	70 031	86 037
1 018 395	1 018 395	1 018 395	1 018 395	339 465

1 018 395 724 248 248 347 45 800	1 018 395 724 248 248 347 45 800	1 018 395 724 248 248 347 45 800	1 018 395 724 248 248 347 45 800	339 465 241 416 82 782 15 267
178 023 4 192 4 192	182 269 4 196 4 196	179 063 4 200 4 200	172 277 4 204 4 204	82 224 - -
31 120 450 450 -	31 819 450 450 -	31 202 450 450 -	29 953 450 450 -	26 075 450 450 -
2 250 1 050 -	2 250 1 050 -	2 250 1 050 -	2 250 1 050 -	2 250 1 050 -
450 750 -	450 750 -	450 750 -	450 750 -	450 750 -
- -	- -	- -	- -	- -
4 200 -	4 200 -	4 200 -	4 200 -	2 150 -
573 150 -	573 150 -	573 150 -	573 150 -	591 150 -
375 -	375 -	375 -	375 -	375 -
3 102 -	3 102 -	3 102 -	3 102 -	1 034 -
- -	- -	- -	- -	- -
20 548 -	21 247 -	20 631 -	19 382 -	17 553 -
7 416 13 132 3 672 3 672	7 416 13 831 3 672 3 672	7 416 13 215 3 672 3 672	7 416 11 966 3 672 3 672	7 416 10 137 3 672 3 672
-	-	-	-	-
15 885 8 514 2 310 5 061	19 427 10 413 2 825 6 189	16 834 9 023 2 448 5 363	11 293 6 053 1 642 3 598	13 874 7 436 2 017 4 420
126 827 126 827 36 805 49 908 40 113	126 827 126 827 36 805 49 908 40 113	126 827 126 827 36 805 49 908 40 113	126 827 126 827 36 805 49 908 40 113	42 276 42 276 12 268 16 636 13 371

8 299 726	8 018 443	8 177 002	8 543 782	725 651
3 424 661	3 143 378	3 301 937	3 668 717	- 899 370
-	-	-	-	-
449 425	344 328	234 533	119 830	-
449 425	344 328	234 533	119 830	-
- 449 425	- 344 328	- 234 533	- 119 830	-
2 975 236	2 799 051	3 067 404	3 548 887	- 899 370
573 052	528 230	596 499	718 988	-
2 402 184	2 270 821	2 470 905	2 829 898	- 899 370

-	-	-	-	-
5 073 555	4 820 859	4 934 989	5 282 125	676 734
4 386 170	4 205 032	4 278 824	4 532 652	676 734
2 252 562	2 076 377	2 344 730	2 826 212 -	1 140 262
-	-	-	-	1 140 262
2 252 562	2 076 377	2 344 730	2 826 212	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
2 091 755	2 091 755	2 091 755	2 091 755	697 252
1 576 119	1 576 119	1 576 119	1 576 119	525 373
458 561	458 561	458 561	458 561	152 854
57 076	57 076	57 076	57 076	19 025
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
722 674	722 674	722 674	722 674	240 891
369 693	369 693	369 693	369 693	123 231
283 596	283 596	283 596	283 596	94 532
69 385	69 385	69 385	69 385	23 128
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
414 850	414 850	415 986	414 850	136 389
370 188	370 188	371 202	370 188	121 706
44 662	44 662	44 784	44 662	14 683
2 701 987	2 420 704	2 579 263	2 946 042 -	1 140 262
-	-	-	-	1 140 262
2 701 987	2 420 704	2 579 263	2 946 042	-
687 385	615 827	656 164	749 473	-
2 210 184	2 198 123	2 186 166	2 174 313	879 570
1 318 319	1 286 624	1 298 222	1 330 599	304 984
1 102 703	1 079 938	1 084 991	1 103 388	234 255
198 995	190 502	196 728	210 026	66 691
16 621	16 184	16 503	17 185	4 039
3 108	31 695 -	11 598 -	32 377	1 025 615
4 477	22 765 -	5 053 -	18 397	869 133
- 1 303	8 493 -	6 226 -	13 298	143 335
- 66	437 -	319 -	683	13 147
4 047 970	3 916 607	4 115 554	4 475 684 -	348 881
4 080 684	3 876 497	3 976 720	4 222 913 -	589 267

NOM DU CANDIDAT :

-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
4 477	22 765	-	5 053	-
4 085 161	3 899 262	3 971 668	4 204 516	869 133
1 576 119	1 576 119	1 576 119	1 576 119	525 373
370 188	370 188	371 202	370 188	121 706
2 297 148	2 092 961	2 194 198	2 439 377	-
-	-	-	-	1 185 469
2 297 148	2 092 961	2 194 198	2 439 377	-
-	584 394	-	532 449	-
3 500 767	3 366 812	3 413 464	3 583 939	279 866
916 863	844 014	898 006	1 012 944	238 969
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	1 303	8 493	-	6 226
915 561	852 507	891 781	999 646	382 304
458 561	458 561	458 561	458 561	152 854
44 662	44 662	44 784	44 662	14 683
401 690	328 841	382 955	497 770	67 041
-	-	-	-	-
401 690	328 841	382 955	497 770	67 041
-	102 190	-	83 657	-
813 371	768 850	794 357	873 013	365 249
72 900	68 654	71 860	78 646	1 417
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	66	437	-	319
72 833	69 091	71 540	77 963	14 563
57 076	57 076	57 076	57 076	19 025
-	48 048	-	56 540	-
608 949	665 489	715 617	50 128	-
-	-	-	36 555	-
-	-	-	752 172	-
72 833	69 091	71 540	77 963	14 563
72 833	69 091	71 540	77 963	14 563
5 070 447	4 789 164	4 946 586	5 314 503	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
3 108	31 695	-	11 598	-
5 073 555	4 820 859	4 934 989	5 282 125	676 734
-	-	-	-	-
2 091 755	2 091 755	2 091 755	2 091 755	697 252
414 850	414 850	415 986	414 850	136 389
2 701 987	2 420 704	2 579 263	2 946 042	-
-	-	-	-	1 140 262

NOM DU CANDIDAT :

24DSP01 - ANNEXE 27 - Cadre financier_OF
A11 - CEP

	2 701 987		2 420 704		2 579 263		2 946 042		-
-	687 385	-	615 827	-	656 164	-	749 473		-
	4 386 170		4 205 032		4 278 824		4 532 652		676 734