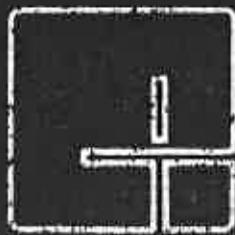


VILLE DE TOURS

Société d'Economie Mixte d'Aménagement de la Ville de Tours

ZONE D'HABITATION DES BORDS DU CHER
1^{ere} Z.U.P DE LA VALLEE DU CHER

CONCESSION DE CHAUFFAGE URBAIN



B E T

OMNIUM TECHNIQUE GTH

18 Bd Je 'e Bastille

PARIS 12^e

VILLE DE TOURS

CONCESSION DE CHAUFFAGE URBAIN
DE LA VALLEE DU CHER

CONVENTION

Bureau d'Etudes Techniques

OMNIUM TECHNIQUE O.T.H.
18, boulevard de la Bastille
PARIS 12ème

CONCESSION DE CHAUFFAGE URBAIN
DE LA VALLEE DU CHER

--oo\$0o--

CONVENTION

ENTRE :

- la Ville de TOURS,

représentée par son Maire Adjoint, Monsieur Chauagne autorisé par délibération du Conseil Municipal en date du 23 NOV 1970

désigné ci-après "Le Concédant"

La Société d'Economie Mixte d'Aménagement de la Ville de TOURS SEMAVIT, concessionnaire de l'aménagement des Rives du Cher et des zones A, B et B' de la Vallée du Cher, représentée par son Président, Monsieur J. ROYER, autorisé par délibération du Conseil d'Administration en date du 23 FEV 1971

intervenant aux présentes comme mandataire du Concédant.

d'une part,

ET

- La SOCIETE DE CHAUFFAGE DES BORDS DU CHER (S.C.B.C), Société à responsabilité limitée, au capital de 70.000 Fr., dont le siège social est à TOURS (Indre-et-Loire), Boulevard Richard Wagner, inscrite au Registre du Commerce de TOURS sous le n° 65 B 131,

représentée par ses gérants Messieurs Jacques DEWAILLY, Philippe FRETZ, Albert MONTENAY

désignée ci-après "le Concessionnaire"

d'autre part,

E. Juy au 17/2/71

Etant entendu que :

- la Société MONTENAY S.A., société anonyme au capital de 8.475.000 Fr., dont le siège social est à TOURS, 4 Place Jean-Jaurès, inscrite au Registre du Commerce de TOURS sous le n° 56 B 89, représentée par Monsieur Georges MONTENAY, son ~~Président~~ Directeur Général,
 - la Société S.E.R.C - CHAUFFAGE ET SERVICES URBAINS DE L'UNION INDUSTRIELLE BLANZY-OUEST (UNI-BO), société anonyme au capital de 12.477.000 Fr., dont le siège social est à PARIS 8ème, 73 Boulevard Haussmann, inscrite au Registre du Commerce de la Seine, sous le n° 55 B 12.377, représentée par Monsieur Pierre BERTRAND, Administrateur Directeur Général.
 - la SOCIÉTÉ TECHNIQUE D'EXPLOITATION DE CHAUFFAGE (S.T.E.C), société anonyme au capital de 3.000.000 Fr., dont le siège social est à PARIS 14, rue Milton, inscrite au Registre du Commerce de la Seine sous le n° 56 B 5329, représentée par Monsieur Jacques DEWAILLY, son Président Directeur Général,
- qui ont formé la S.C.B.C. lui apportent leur garantie conjointe et solidaire.

Il a d'abord été exposé ce qui suit :

Par convention en date du 11 janvier 1966, la S.E.M.A.V.I.T. a concédé à la S.C.B.C. la réalisation et l'exploitation du chauffage urbain de la zone d'habitation des Bords du Cher. L'avenant n° 1 à cette convention a étendu cette concession à la zone A de l'opération Vallée du Cher.

Ladite convention précise, dans son exposé, que la S.E.M.A.V.I.T., pourra céder ses droits et obligations à la Ville de TOURS.

Il est apparu d'autre part souhaitable pour l'intérêt général, tant sur le plan technique que sur le plan économique, d'utiliser la Chaufferie Centrale des Bords du Cher située au centre de l'opération, comme origine de l'énergie destinée à satisfaire les besoins en chauffage, eau chaude sanitaire, conditionnement d'air et usages domestiques s'il y a lieu de l'ensemble des Bords et de la Vallée du Cher.

La Ville de TOURS a donc décidé de confier à la S.C.B.C. la réalisation et l'exploitation du chauffage collectif des zones B et B' de la Vallée du Cher en supplément de la mission que cette dernière société a assurée ou devrait assurer conformément à la convention en date du 11 janvier 1966 et de ses avenants.

En conséquence, il a été convenu ce qui suit

ARTICLE 1

La convention de concession de chauffage urbain de la zone d'habitation des Bords du Cher et ses avenants seront abrogés et remplacés par la présente convention et le Cahier des Charges qui y est annexé à la date d'approbation de ceux-ci.

Signature *14/12/66*

ARTICLE 2

La Ville de TOURS concède au Concessionnaire ci-dessus désigné, qui l'accepte, l'exclusivité de la production, du transport et de la distribution de chaleur dans la zone d'habitation des Bords du Cher, ainsi que dans les zones A, B et B' de l'opération Vallée du Cher, situées sur le territoire de la Commune de TOURS et définies par le plan annexé à la présente convention. Des avenants pourront étendre ultérieurement la présente concession à l'ensemble de l'opération de la Vallée du Cher.

ARTICLE 3

Le Concessionnaire s'engage à réaliser les installations faisant partie de la concession et à en assurer l'exploitation et l'entretien selon les clauses et conditions fixées par le Cahier des Charges y annexé.

ARTICLE 4

Le Concessionnaire ne pourra assurer la production, le transport sous les voies publiques et la distribution de la chaleur aux Services Publics et aux particuliers, situés hors du périmètre ci-dessus défini, qui en feraient la demande, qu'avec l'autorisation expresse du Concédant et dans ce cas aux conditions définies au Cahier des Charges.

ARTICLE 5

Le présent traité est dispensé des formalités d'enregistrement, conformément aux dispositions de l'article 647 du Code Général des Impôts. Il est dispensé du droit de timbre en application de l'article 34 - 3° de la loi n° 63 254 du 15 mars 1963.

ARTICLE 6

La concession prendra effet à la date de son approbation par l'Autorité de Tutelle. Elle est conclue pour une période de trente années à compter du 1er août qui suivra ladite approbation.

Lu et approuvé à TOURS, le 10 MAI 1971

Le Concessionnaire :

Le Concédant :

Pour le S.C.B.C.

MONTENAY S.A. Pour S.C.B.C., les gérants :

Département "CHAUFFAGE et SERVICES"

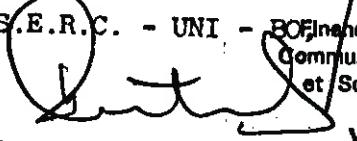
Co-Gérants



Pour MONTENAY S.A.,



PRÉFECTURE D'INDRE-ET-LOIRE

2^e Direction3^e BureauPour la Ville de TOURS,
Le Maire adjointPour la S.E.M.A.V.I.T.,
Le Président,S E R C
de l'Union Industrielle
BLANZY-OUEST
Le Directeur Général,

 Pour S.E.R.C. - UNI - BOFinances et Administration des
Communes, Etablissements Publics
et Sociétés d'Économie Mixte

VU ET APPROUVE

Tours, le 29 OCT 1971

Pour le Préfet et par délégation,

Le Secrétaire Général,

J. COURQUIN

Le Président Directeur Général,


 J. ROYER

VILLE DE TOURS

CONCESSION DE CHAUFFAGE URBAIN
DE LA VALLEE DU CHER

---00\$00---

CAHIER DES CHARGES ANNEXE A LA CONVENTION

---00\$00---

Bureau d'Etudes Techniques

OMNIUM TECHNIQUE O.T.H.
18, boulevard de la Bastille
PARIS 12^e

✓ ✓ d

R M

SOMMAIRE

	<u>Pages</u>
<u>CHAPITRE 0 - GENERALITES</u>	
0. 1 - Services concédés	8
0. 2 - Description de l'opération	8
0. 3 - Intervention de la S.E.M.A.V.I.T.	8
0. 4 - Rôle de la S.E.M.A.V.I.T. vis-à-vis du concessionnaire	9
0. 5 - Rôle du concédant	10
0. 6 - Propriété et droit d'utilisation des terrains	10
0. 7 - Construction, propriété et droit d'utilisation des ouvrages	10
0. 8 - Construction et propriété des ouvrages non visés à l'article précédent	11
0. 9 - Modifications susceptibles d'être apportées en cours d'exploitation aux installations	11
0.10 - Utilisation accessoire des installations hors du périmètre des zones concédées	11
0.11 - Adaptation de l'installation au déroulement de l'opération	12
0.12 - Uniformité des tarifs	12
0.13 - Textes généraux et documents contractuels	12
0.14 - Essais - réception des installations	12
0.15 - Assurances	13
	14
<u>CHAPITRE 1 - ASPECTS JURIDIQUES ET FINANCIERS DE LA CONCESSION</u>	
1. 1 - Etendue de la concession	15
1. 2 - Extension géographique de la concession	15
1. 3 - Cautionnement	16
1. 4 - Financement	16
1. 5 - Redevance initiale	16
1. 6 - Redevance au concédant	19
1. 7 - Concours du concédant	19
1. 8 - Contrôle financier	19
1. 9 - Fin ou renouvellement de la concession	19
1.10 - Mise en régie	19
1.11 - Déchéance	21
1.12 - Impôts - taxes	21
	22
<u>CHAPITRE 2 - CLAUSES GENERALES D'EXPLOITATION</u>	
2. 1 - Objet	23
2. 2 - Obligations du concessionnaire	23
2. 3 - Obligations des propriétaires de bâtiments	24
2. 4 - Fournitures et prestations dues par le concessionnaire	25
2. 5 - Fournitures et prestations dues par les abonnés	27
2. 6 - Réservation de droits vis-à-vis des fournisseurs	28
2. 7 - Relevés d'exploitation	28
2. 8 - Renseignements à fournir par chaque abonné	28
2. 9 - Régimes de chauffage	29
2.10 - Facturation aux abonnés	29
2.11 - Révision des prix	33

WY 1 d R

2.12 - Paiement des factures émises par le concessionnaire	36
2.13 - Avance sur consommation	36
2.14 - Demande d'abonnement	37
2.15 - Pénalités	37
2.16 - Résiliation	37
2.17 - Remise des installations par le concessionnaire au concédant à l'expiration de la concession	39
2.18 - Substitution	40
2.19 - Arbitrage	41

CHAPITRE 3 - SPECIFICATIONS CONCERNANT LES INSTALLATIONS

3.1 - Aspects techniques du programme	42
3.2 - Ensemble technique	42
3.3 - Réseaux	52
3.4 - Sous-station	56

Guy F. d' m. G.

CHAPITRE 0 - GENERALITES

0.1 - SERVICES CONCEDES

La Concession a pour objet :

- la réalisation, suivant un programme déterminé, des installations de production et de distribution de chaleur, destinées à assurer les besoins thermiques pour tous usages (chauffage, eau chaude sanitaire, conditionnement d'air etc...) dans les bâtiments à usage de logement et dans les bâtiments d'équipement général qui sont ou seront construits sur la zone d'habitation des Bords du Cher, les zones A, B, et B' de l'opération de la Vallée du Cher.
- l'exploitation et l'entretien de ces installations jusqu'à la fin du contrat de concession dont la durée est fixée à 30 ans (trente ans)
- le financement partiel des travaux à réaliser

Les prestations seront assurées dans le cadre des prescriptions fixées par le présent Cahier des Charges lequel est divisé en 3 parties essentielles :

- aspects juridique et financier de la Concession
- données générales d'exploitation
- spécifications concernant l'installation

0.2 - DESCRIPTION DE L'OPERATION

L'opération se situe dans le cadre de l'équipement général des Bords et de la Vallée du Cher à TOURS.

Les aménagements de cette opération comportent la réalisation de logements, effectués par divers organismes bâtisseurs, d'écoles, de centres commerciaux, de bâtiments sociaux etc...

Le plan des zones concédées est annexé au présent Cahier des Charges.

La réalisation et la mise en exploitation des installations de chauffage urbain correspondront au développement de l'ensemble de l'opération.

0.3 - INTERVENTION DE LA S.E.M.A.V.I.T.

Il est précisé que, par des Conventions en date des 22.2.62 & 1.6.67, la Ville de TOURS a donné mission à la SOCIETE D'ECONOMIE MIXTE D'AMENAGEMENT DE LA VILLE DE TOURS (S.E.M.A.V.I.T.) de procéder aux acquisitions et aux équipements généraux de la totalité des terrains d'emprise de l'opération des Bords et de la Vallée du Cher et de revendre ensuite les terrains aux constructeurs.

W *J* *+* *m*
R

La mission de la S.E.M.A.V.I.T. est définie dans le cadre de la Convention susvisée.

Dans le cadre de cette mission, la S.E.M.A.V.I.T. est ou se rendra propriétaire de la totalité des terrains.

Elle procédera ensuite à l'équipement général du terrain et notamment à ceux des équipements ou installations, autres que les logements nécessaires à la vie collective des habitants tels que espaces verts, terrains de sports terrains de jeux, chauffage urbain, etc...

Pour réaliser le chauffage urbain, la S.E.M.A.V.I.T. s'est assuré le concours :

- d'architectes : Messieurs BOILLE et HARDION
- d'un B.E.T. : l'OMNIUM TECHNIQUE O.T.H.
- d'une Société de Pilotage et d'Ordonnancement : la Société COPIBAT avec lesquels elle a passé des contrats particuliers.

La S.E.M.A.V.I.T. revendra, au fur et à mesure, les terrains aux différents constructeurs suivant les limites de leurs lots.

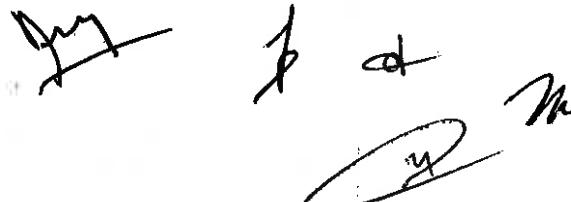
Les Cahiers des charges de vente de terrains sont assortis d'annexes faisant obligation aux nouveaux propriétaires de se conformer à un certain nombre de directives, notamment celle de raccorder leurs immeubles aux réseaux de chauffage collectif en vue d'assurer leurs besoins thermiques (chauffage, eau chaude sanitaire, conditionnement...) à l'exclusion de toute possibilité de fourniture individuelle de gaz pour les usages précités.

0.4 - ROLE DE LA S.E.M.A.V.I.T. VIS-A-VIS DU CONCESSIONNAIRE

La S.E.M.A.V.I.T. procédera au contrôle de la bonne exécution des travaux. À ce titre, le Concessionnaire établira, ou fera établir par ses spécialistes tous les documents tels que plans, relevés topographiques, dessins, schémas, devis, notes de calculs, etc... qui seront nécessaires à la mise en œuvre détaillée du projet d'exécution et en remettra deux exemplaires à la S.E.M.A.V.I.T. Toutefois, la production de ces documents pourra avoir lieu après accord de la S.E.M.A.V.I.T., par tranches successives, au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

Le Concessionnaire devra également fournir la liste du matériel et du personnel qu'il désire employer sur le chantier. Mais, dans tous les cas, il devra assurer l'envoi de ces documents à la S.E.M.A.V.I.T. pour acceptation, un mois avant la date prévue pour le commencement des travaux.

L'acceptation des documents précités, ou les modifications que la S.E.M.A.V.I.T. pourrait demander d'y apporter, ne diminue en rien l'entièvre responsabilité du Concessionnaire, sauf si celui-ci présente par écrit des observations motivées avant tout commencement d'exécution des travaux.

A series of handwritten signatures and initials, including 'J.M.', 'P. d.', and 'M.', are clustered together at the bottom of the page.

Dès la fin de chaque tranche de travaux, et après réglage et essais, le Concessionnaire devra fournir les documents ci-après, en deux exemplaires

- plans conformes à l'exécution
- schéma de fonctionnement de l'installation
- instructions de marche et d'entretien avec tous documents écrits ou figuré
- instructions particulières pour chaque appareil comportant l'adresse du fournisseur

Ces documents doivent impérativement être remis avant la réception provisoire laquelle ne pourra être prononcée avant la remise de ces documents.

0.5 - RÔLE DU CONCEDANT

Le Concédant contrôlera l'exploitation et la conformité des prestations au présent Cahier des Charges.

Il est précisé, en outre, que le Concédant pourra faire appel pour l'exécution de tous les contrôles lui incomtant, au concours de tous ingénieurs ou organismes techniques qualifiés sans que le Concessionnaire puisse s'y opposer.

0.6 - PROPRIÉTÉ ET DROIT D'UTILISATION DES TERRAINS

La S.E.M.A.V.I.T., agissant pour le compte du Concédant, déclare que les terrains ou emplacement sur lesquels ou à l'intérieur desquels doivent être construits les ouvrages de production, transport et distribution collective de chaleur, sont ou seront sa propriété.

Ces terrains seront cédés ultérieurement par elle, par lots, à différents constructeurs, selon un Cahier des Charges de Cession de terrains, annexé aux actes de vente.

La S.E.M.A.V.I.T., et par suite les acquéreurs des terrains seront tenus de subir les servitudes nécessitées par la présence desdits ouvrages sur leurs terrains ou à l'intérieur de leurs immeubles et entraînées par l'exploitation et l'entretien de ces ouvrages.

Le Concessionnaire aura le droit d'utiliser pendant toute la durée de son contrat, et compte tenu des dispositions du 1.6, ci-après les terrains ou emplacements sur lesquels, ou à l'intérieur desquels, seront construits les ouvrages de production, transport et distribution collective de la chaleur.

0.7 - CONSTRUCTION, PROPRIÉTÉ ET DROIT D'UTILISATION DES OUVRAGES

Les ouvrages de production, transport et distribution collective de la chaleur comprendront essentiellement :

- 1) Une chaufferie centrale à eau surchauffée (éventuellement, pendant une durée limitée, des chaufferies provisoires)
- 2) Des réseaux de transport aux sous-stations
- 3) Des sous-stations, alimentées par les réseaux de transport, situées dans certains bâtiments et à partir desquelles seront réalisées par les propriétaires, des installations secondaires qui ne font pas partie de la Concession.

W. J. M. C.

L'Ensemble de ces ouvrages, y compris le bâtiment de la chufferie centrale et le génie civil des caniveaux, sera construit et installé selon les dispositions du présent Cahier des Charges par les soins du Concessionnaire qui en sera propriétaire jusqu'à la fin de la Concession.

Pour les zones B et B', les ouvrages comprendront l'équipement des sous-stations génératrices jusqu'à la sortie des générateurs y compris la régulation du fluide secondaire.

Par ailleurs, le Concessionnaire aura la charge à ses frais de l'aménée de gaz aux sous-stations génératrices des zones B et B', et, dans les zones A, B et B', des colonnes montantes jusqu'à et y compris le robinet d'arrêt extérieur aux logements dans les immeubles où cette alimentation de gaz à usage domestique sera techniquement possible. Ces ouvrages de desserte de gaz sont confiés par la Ville à Gaz de France aux termes de la concession passée entre la Ville et Gaz de France.

0.8 - CONSTRUCTION ET PROPRIETE DES OUVRAGES NON VISES A L'ARTICLE PRECEDENT

Les installations secondaires, c'est-à-dire les canalisations dans les îlots, ainsi que les installations intérieures de bâtiments et, en général toutes les installations de distribution ou d'utilisation de chaleur à partir, exclusivement, des échangeurs ou générateurs de chaleur ainsi que des sources de production d'eau chaude sanitaire des sous-stations, ne font pas partie de la présente Concession et seront du ressort des propriétaires de bâtiments agissant séparément ou collectivement. Ceux-ci qui auront à les faire exécuter à leurs frais, en seront et resteront propriétaires. Ils assumeront les charges de leur fonctionnement précisées à l'article 2.5.

Les propriétaires de bâtiments auront le libre choix de la nature et des caractéristiques de leurs installations secondaires, sous la seule réserve que celles-ci n'imposent aucune modification et n'entraînent aucune répercussion anormale dans le fonctionnement des installations de production, de transport et de distribution collective de la chaleur et dont l'exploitation est l'objet de la présente Concession.

0.9 - MODIFICATIONS SUSCEPTIBLES D'ETRE APORTEES EN COURS D'EXPLOITATION AUX INSTALLATIONS

Le Concessionnaire ne pourra apporter des modifications aux ouvrages prévus au présent Cahier des Charges sans l'accord du Concédant sollicité par écrit.

Le Concessionnaire devra justifier le bien-fondé de ces modifications et tenir compte, avant exécution, de toutes observations formulées par le Concédant.

Ce dernier notifiera ces observations par écrit dans un délai maximal de deux mois, faute de quoi son accord entier sera réputé acquis.

Y *1 d M*
R

Il en sera de même en cas de modification ou de déplacement des installations qui seraient motivés par des raisons étrangères au maintien de la bonne marche de l'exploitation.

Si, postérieurement à la rédaction du présent Cahier des Charges, des textes réglementaires imposaient des aménagements aux installations primaires et secondaires, ces aménagements seraient effectués respectivement par le Concessionnaire et par les propriétaires, les frais résultant seraient pris en charge selon les termes d'un avenant à la présente Convention.

0.10 - UTILISATION ACCESSOIRE DES INSTALLATIONS HORS DU PERIMETRE DES ZONES CONCEDEES

L'intérêt commun pourra rendre souhaitable l'utilisation partielle des ouvrages pour le chauffage de bâtiments situés hors du périmètre des zones concédées.

L'examen en commun de l'intérêt d'une telle extension sera fait par le Concédant et le Concessionnaire.

Les avantages qui pourront être dégagés par l'extension de la Concession à ces bâtiments devront être répercutés sous la forme la plus appropriée en faveur des utilisateurs de chaleur situés à l'intérieur du périmètre initial, les utilisateurs extérieurs audit périmètre ne pouvant en aucune façon, toutes choses égales par ailleurs, bénéficier de conditions plus avantageuses, ni au moment de leur raccordement, ni ultérieurement.

0.11 - ADAPTATION DE L'INSTALLATION AU DEROULEMENT DE L'OPERATION

Le Concessionnaire pourra proposer l'emploi de chaufferies provisoires dont les caractéristiques et l'emplacement seront soumis à l'accord de la S.E.M.A.V.I.T.

Il est précisé toutefois que ces installations provisoires devront être utilisées pendant un délai aussi court que possible et devront être démontées par les soins et aux frais du Concessionnaire qui devra remettre en état les terrains utilisés provisoirement.

0.12 - UNIFORMITE DES TARIFS

Le Concessionnaire est tenu de faire bénéficier des mêmes tarifs tous les Abonnés placés dans les mêmes conditions d'horaires d'utilisation, de consommation et ayant versé la même redevance initiale.

0.13 - TEXTES GENERAUX ET DOCUMENTS CONTRACTUELS

Le Concessionnaire sera tenu d'appliquer les prescriptions des documents suivants :

- lois, décrets, circulaires et instructions du Service des Mines sur le fonctionnement et le contrôle des installations et appareils sous pression pour la production de chaleur et de vapeur.

- les normes françaises de l'Association Française de Normalisation (A.F.N.O.R.) homologuées par arrêté ministériel.
- les documents techniques unifiés (D.T.U.)
- les règlements et prescriptions concernant le matériel et les installations électriques, notamment ceux de l'Union Technique de l'Electricité 54, Avenue Marceau PARIS
- les Cahiers des prescriptions techniques générales établis par le Centre Scientifique et technique du Bâtiment pour les différents corps d'état.
- les règlements de Police concernant les mesures préventives et les secours contre l'incendie
- les règlements départementaux et municipaux concernant l'hygiène, les fumées, l'évacuation des eaux résiduaires, la voirie, etc...
- le code du travail

Le Concessionnaire devra se procurer à ses frais ces documents, s'il ne les possède déjà, et ne pourra, en aucun cas invoquer l'ignorance de ceux-ci pour se dérober aux obligations qui y sont contenues.

Les documents contractuels de la concession sont les suivants :

- 1 - Convention
 - 2 - Cahier des charges annexé
 - 3 - Plans annexés
 - 4 - Demande d'abonnement
 - 5 - Cahier des Prescriptions Communes
 - 6 - Le cahier des charges de cession de terrain et annexes
- Ces documents seront, en cas de besoin, interprétés dans l'ordre où ils sont énumérés ci-dessus.

0.14 - ESSAIS - RECEPTION DES INSTALLATIONS

Le Concessionnaire procédera ou fera procéder à ses frais, par ses propres services techniques ou par des spécialistes agréés, à tous les prélevements études en laboratoires, essais sur le chantier ou en usine, qu'il jugera utiles pour vérifier la qualité et le fonctionnement des différents ouvrages ou appareils composant l'installation.

Il préviendra le Concédant, au moins 8 jours à l'avance, de tous les essais qui seront effectués afin que, si celui-ci le désire, il puisse y déléguer un représentant.

Le Concessionnaire effectuera à ses frais les essais de bon fonctionnement de l'ensemble.

MM *b* *at*
Q *m*

Par ailleurs, le Concédant pourra exiger, s'il le désire, des essais généraux de l'installation dans le but de vérifier que cette dernière répond bien aux conditions imposées au Cahier des Charges. Ces essais seront soumis à tout contrôle et à toute présence qu'il avisera.

Les essais auront lieu en principe au cours d'une période de chauffage et seront organisés de façon à troubler le moins possible le fonctionnement normal de l'installation.

Si les essais demandés par le Concédant n'étaient pas satisfaisants, le Concessionnaire serait tenu de procéder à tous remplacements, modifications ou adjonctions nécessaires, le tout à ses frais.

Après exécution de ces travaux, il sera procédé à une nouvelle série d'essais dont les frais seront à la charge du Concessionnaire. Si d'autres modifications ou adjonctions sont nécessaires, elles seront effectuées par le Concessionnaire et contrôlées par une troisième série d'essais dont les frais lui seront imputés.

Si après ces trois séries d'essais l'installation ne répondait pas aux conditions imposées, le Concessionnaire pourrait être déchu conformément à l'article 1.11.

0.15 - ASSURANCES

Le Concessionnaire devra avoir souscrit :

- 1) En qualité d'Entrepreneur, pour les travaux de construction et d'installation de l'ensemble du système de chauffage et du réseau de distribution, une police de responsabilité civile pour les dommages de toute nature causés aux tiers par le personnel et le matériel de l'entreprise ou du fait des travaux, et une police couvrant les risques d'exécution et sa responsabilité décennale.
- 2) En qualité d'exploitant, une police couvrant les risques de responsabilité civile et de diverses natures tels qu'incendies, explosions, dégâts des eaux, etc..., pendant toute la durée de la concession.

Le Concessionnaire devra pouvoir en justifier à tout moment sur demande du Concédant, ainsi que du paiement régulier des primes afférentes aux polices susvisées.

Le Concédant ne pourra en aucun cas être mis en cause dans les litiges vis-à-vis des tiers qui résulteraient de la construction ou des faits d'exploitation de l'ensemble des installations de la concession.

Le Concessionnaire assumera seul tant envers le Concédant qu'envers les tiers, la responsabilité pouvant résulter de tous dommages de quelque nature que ce soit consécutifs à l'exécution des travaux ou à l'exploitation des ouvrages de la Concession. Il garantira le Concédant contre toutes réclamations des tiers pouvant être formulées à ce sujet.

Y *1* *M*
Y *1* *M*
Y *1* *M*

CHAPITRE 1 - ASPECTS JURIDIQUES ET FINANCIERS DE LA CONCESSION

1.1 - ETENDUE DE LA CONCESSION

La Ville de TOURS concède pour la période définie à l'article 6 de la convention la faculté d'établir, d'exploiter, d'entretenir une installation permettant la production et la distribution de la chaleur nécessaire au chauffage ou au conditionnement d'air des bâtiments et à leur alimentation en eau chaude sanitaire dans le périmètre concédé, défini par les plans joints au dossier.

Cette concession implique l'autorisation :

- d'établir une chaufferie sur un terrain, défini au plan, jouxtant la zone d'habitation des Bords du Cher, mis à la disposition du Concessionnaire par le Concédant.
- d'installer et d'entretenir des canalisations sous voies publiques dans le territoire de la Ville de TOURS en respectant les règlements imposés par la Ville dans la coordination avec les autres réseaux et en se conformant aux règlements de voirie en vigueur et à intervenir préalablement à leur réalisation .

Cette autorisation est étendue aux voies publiques situées en dehors du périmètre concédé et sur le territoire de la Ville de TOURS, une fois obtenu l'accord de cette dernière.

L'exercice du droit d'installer des canalisations sous les voies publiques n'appartenant pas au domaine communal, est subordonné à l'obtention des autorisations nécessaires.

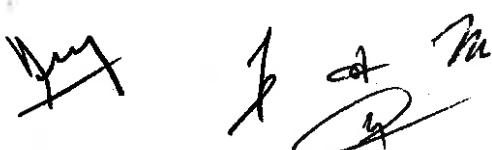
1.2 - EXTENSION GEOGRAPHIQUE DE LA CONCESSION

Des extensions des réseaux de distribution pourront éventuellement être accordées sous réserve que la société concessionnaire effectue les travaux nécessaires à sa charge et que ces travaux n'entraînent aucune gêne, ni insuffisance dans l'exploitation des installations desservant les bâtiments situés sur le territoire de la concession.

Les contrats établis pour ces extensions seront soumis au Concédant et ne devront en aucun cas assurer des conditions plus avantageuses que celles consenties sur le territoire de la concession.

Les contrats passés en dehors des zones concédées ne pourront excéder la durée de la concession prévue pour cette opération.

Il reste entendu que les dispositions techniques de toutes les extensions éventuelles visées ci-dessus seront soumises pour accord au Concédant.

A handwritten signature consisting of a stylized 'Y' and 'Z' followed by a 'T' and 'M'.

1.3 - CAUTIONNEMENT

Le Concessionnaire devra déposer à la Caisse du Receveur Municipal une caution de banque de 50.000 francs (cinquante mille francs), affectée à la garantie de l'exécution de ses obligations.

Sur ce cautionnement, qui sera réapprovisionné, seront prélevés les pénalités ou frais occasionnés par les mesures prises à l'encontre du Concessionnaire.

La moitié du cautionnement sera restituée au Concessionnaire après raccordement de 1.000 logements de la Vallée du Cher, l'autre moitié en fin de concession.

En cas de déchéance, la partie non restituée sera définitivement acquise au Concédant.

1.4 - FINANCEMENT

Le financement des travaux nécessaires au fur et à mesure des réalisations sera assuré par le Concessionnaire.

1.5 - REDEVANCE INITIALE

Au titre de raccordement aux installations collectives de distribution et préalablement à toute fourniture de chaleur :

Tout nouvel abonné devra verser au Concessionnaire une redevance initiale fixée sous les conditions du 2.10 ci-après, en valeur hors taxe au 1er octobre 1969, à :

1°) Pour les logements de la zone A de la Vallée du Cher :

238 N + 182,75 P Francs

2°) Pour les logements des zones B et B' de la Vallée du Cher :

a) si l'alimentation en gaz domestique est techniquement possible :

238 N + 16,18 S₁ Francs

b) si l'alimentation en gaz domestique n'est pas techniquement possible :

16,18 S₁ Francs

Dans ces formules :

N représente le nombre de logements des immeubles de l'abonné.

MM *fd*
m
DR .../...

S_1 représente la surface contractuelle de base définie comme suit :

logements : Arrêté interministériel du 21 mars 1966 publié au Journal Officiel du 22 mars 1966.

P représente la puissance totale souscrite, chauffage et eau chaude, définie comme suit :

• déperditions calorifiques calculées suivant les règles du D.T.U. majorées de 10 % pour pertes secondaires exprimées en thermies heure.

• eau chaude sanitaire 1,5 thermie/heure par logement toutes pertes comprises

3°) Pour les bâtiments et locaux annexes à usage collectif des zones B et B'

16,18 S_2 francs

S_2 représente la surface fictive contractuelle qui sera fixée à la demande d'abonnement sous le contrôle du Concessionnaire en fonction des caractéristiques et de l'usage desdits bâtiments.

La S.E.M.A.V.I.T. versera en valeur hors taxes :

1°) pour les zones A, B, B' : 170 N par logement

2°) pour les zones B, B' : 2,33 S_2 pour les bâtiments et locaux annexes

Cette redevance initiale dont la valeur ci-dessus définie est établie sur la base des conditions économiques à la date du 1er octobre 1969 sera révisable par application du coefficient multiplicateur :

$$K = 0,08 \frac{PsdC}{PsdCe} + 0,17 \frac{Tus}{Tuso} + 0,30 \frac{S}{So} + 0,45 \frac{CAI}{CAIo}$$

pour la valeur des paramètres en vigueur à la date de facturation.

Dans cette formule, les différents paramètres ont la signification donnée à l'article 2.11.

Elle sera réglée par chaque abonné dans les conditions suivantes :

- 50 % six mois avant la première fourniture de chaleur, que ce soit pour le chauffage, l'eau chaude sanitaire ou l'usage domestique.
- 50 % au moment de cette première fourniture.

Il en sera de même pour la S.E.M.A.V.I.T..

Le Concessionnaire effectuera toutes les formalités de mise en recouvrement de la redevance initiale ci-dessus définie, qui se décompose comme suit :

1°) Pour la zone A :

- droit de raccordement : 170 N + 238 N + 132,75 Francs/th/h

- versement de garantie : 50 Francs/th/h.

Ma
.../...

2°) Pour les logements des zones B et B' :

a) si l'alimentation en gaz domestique est techniquement possible :

- droit de raccordement : $170 N + 238 N + 9,18 S_1$ Francs
- versement de garantie : $7,00 S_1$ Francs

b) si l'alimentation en gaz domestique n'est pas techniquement possible :

- droit de raccordement : $170 N + 9,18 S_1$ Francs
- versement de garantie : $7,00 S_1$ Francs

3°) Pour les bâtiments et locaux annexes des zones B et B'

- droit de raccordement : $2,33 S_2 + 9,18 S_2$ Francs
- versement de garantie : $7,00 S_2$ Francs

Le droit de raccordement sera acquis au Concessionnaire au titre des charges de financement qu'il est conduit à supporter du fait de l'exécution de la présente concession.

Le Concessionnaire encaissera le versement de garantie pour le compte du Concédant et en reversera aussitôt à la S.E.M.A.V.I.T. une partie dont la valeur de base est fixée à $1,76 S$ Francs (S correspondant à la somme des surfaces S_1 et S_2) pour les zones B et B' et à $12,85 F/th/h$ de puissance totale souscrite pour la zone A.

Le solde sera comptabilisé au fonds de garantie prévu à l'article 1.9 ci-après.

La redevance initiale fixée ci-dessus, tient compte, ainsi que l'ensemble de la nouvelle tarification, des versements de garantie antérieurement perçus par le Concessionnaire au titre de la précédente concession, si bien qu'aucun abonné ne pourra prétendre à un remboursement quelconque ou à un tarif préférentiel. Les abonnés des Bords du Cher dont les installations ont été raccordées dans le cadre de la précédente concession n'auront pas à verser la nouvelle redevance initiale.

Le fonds de garantie constitué au titre de cette précédente concession à partir des versements de ces abonnés sera confondu avec le nouveau fonds de garantie et entièrement assimilé à celui-ci après l'approbation par l'Autorité de tutelle de la présente convention.

Yves J. d' H.
.../...

1.6 - REDEVANCE AU CONCEDANT

Pendant la durée de la concession, le Concessionnaire versera au Concédant une redevance fixée à deux pour cent du montant global des recettes de vente de chaleur effectuée au titre de chauffage et de l'eau chaude sanitaire destinée à couvrir les frais de toutes sortes supportés par l'Autorité Concédante, et notamment l'utilisation du domaine public visé à l'article 0.6 ci-avant. Un état des recettes, à la disposition du Concédant, sera tenu à jour par le Concessionnaire. Pendant la durée de la concession d'aménagement, la Ville de TOURS autorise la SEMAVIT à percevoir cette redevance et la charge d'en assurer les obligations.

1.7 - CONCOURS DU CONCEDANT

Le Concédant s'engage à appuyer le Concessionnaire pour l'obtention des autorisations administratives qui peuvent être nécessaires pour la réalisation des installations, soit à l'intérieur des zones concédées, soit à l'extérieur.

Il s'engage à prêter son concours pour faciliter toute acquisition de terrains ou d'immeubles qui s'avérerait nécessaire à la réalisation de l'opération.

Il est rappelé que le terrain destiné à l'implantation de la chaufferie centrale a été mis gratuitement à la disposition du Concessionnaire.

1.8 - CONTROLE FINANCIER

Le Concédant pourra se faire présenter les pièces de comptabilité et tout document administratif ou commercial relatifs à l'opération.

1.9 - FIN OU RENOUVELLEMENT DE LA CONCESSION

Cinq ans avant la date d'expiration du contrat de concession, le concédant fera part au Concessionnaire de son accord pour le renouvellement de la concession ou de son intention de régler autrement les problèmes posés par l'exploitation du chauffage urbain.

En cas de renouvellement :

- le Concessionnaire poursuivra son exploitation à des tarifs au plus égaux à ceux pratiqués durant la 29ème année, indexés comme il est prévu au présent contrat. Il devra assurer à ses frais la remise en état des installations pour permettre leur usage pendant la durée de ce renouvellement.

En cas de non renouvellement :

- 1°) Le Concessionnaire remettra au Concédant tous les ouvrages de la concession en état normal de service, compte tenu de leur vétusté, à l'exception des générateurs de chaleur H.P. (Haute pression) qui seront

MM *Jad* *M*
CD

remplacés par du matériel neuf de qualité équivalente, si ce remplacement n'a pas été effectué avec l'accord du Concedant dans les 5 ans (cinq ans) avant la fin de la concession. Toutefois, si l'évolution des techniques imposait un changement des générateurs, le Concedant pourrait exiger que la Société Concessionnaire mette à sa disposition les sommes correspondant au remplacement sus-visé.

Pour permettre au Concessionnaire le remplacement des générateurs de chaleur H.P. (Haute pression) prévu dans les cinq années avant la fin de la concession ou le versement au Concedant des sommes correspondant à ce remplacement, le Concessionnaire constituera un "fonds de garant" qui sera alimenté par prélèvement d'une partie des sommes encaissées par le Concessionnaire pour le compte du Concedant au titre des versements de garantie définis à l'article 1.5 ci-dessus. Les conditions d'emploi de ce fonds de garantie seront déterminées d'un commun accord avec le Concedant dans le cadre des dispositions prévues ci-dessus.

Ces prélèvements seront comptabilisés par le Concessionnaire au crédit d'un compte spécial de passif ouvert dans ses livres et intitulé "fonds de garantie contractuel".

Les sommes ainsi inscrites au compte "fonds de garantie contractuel" ne porteront pas intérêt et ne seront pas réévaluées. Le Concessionnaire rendra compte chaque année, au Concedant, de la situation de ce fonds. Le compte sera bloqué jusqu'à la cinquième année précédant l'expiration du traité.

A partir du début de ladite cinquième année, des prélèvements pourront être opérés sur ce compte pour être affectés, dans des conditions à déterminer d'un commun accord avec le Concedant, au remplacement des générateurs comme il est dit ci-dessus.

Si dans les cinq années précédant la fin de la concession, le montant du fonds de garantie ne permet pas au Concessionnaire de faire face à toutes ses obligations, il devra fournir le reliquat des sommes nécessaires par prélèvement sur ses fonds propres.

Si, par contre, après exécution de ses obligations il subsiste un reliquat au fonds de garantie, ce reliquat sera acquis au Concessionnaire.

2°) Le Concedant pourra envisager de donner au Concessionnaire des indemnités justifiées pour certaines installations effectuées en dehors des spécifications du présent Cahier des Charges, pour améliorer la rentabilité de l'exploitation ou étendre les limites de la concession, mais le Concessionnaire ne pourra considérer ces indemnités comme un dû.

3°) Le mobilier et les approvisionnements appartenant au Concessionnaire pourront également être repris en tout ou en partie par le Concedant, sans que ce dernier puisse y être contraint. La valeur des objets sera fixée à l'amiable.

MM
JM
P cd
2

Le Concédant après règlement éventuel des sommes visées ci-dessus, pourra prendre possession de la concession et l'exploiter lui-même ou la faire exploiter de la manière qui lui conviendra.

1.10 - MISE EN REGIE

La mise en régie de l'exploitation, aux frais du Concessionnaire, pourra être décidée dans les cas suivants :

1. - si l'exploitation n'est pas assurée de manière satisfaisante (voir article 2.15)
2. - si par suite du refus du Concessionnaire de se conformer aux prescriptions qui lui auront été données pour le bon entretien de l'installation la sécurité publique se trouve compromise.

Le Concessionnaire sera relevé de la mise en régie dès qu'il sera en mesure d'assurer l'exploitation normale.

1.11 - DECHEANCE

La déchéance du Concessionnaire sera prononcée dans les cas suivants :

- 1 - Faillite du Concessionnaire
- 2 - Règlement judiciaire du Concessionnaire, à moins que le Tribunal ne l'autorise à continuer l'exploitation de son entreprise.
- 3 - Si le Concessionnaire n'a pas commencé l'exécution des travaux nécessaires à l'établissement de la concession, six mois au plus tard après signature de la convention.
- 4 - Si le Concessionnaire ne réalisait pas les installations conformément aux spécifications imposées par le contrat de concession.
- 5 - Si le Concessionnaire s'avère incapable, faute de crédits, d'effectuer les travaux ultérieurs nécessaires à l'établissement définitif de la concession dans les conditions techniques définies au présent Cahier des Charges.
- 6 - Si le cautionnement prévu à l'article 1.3 n'est pas constitué ou régulièrement approvisionné après les prélèvements prévus.
- 7 - Si la concession a dû être maintenue en régie pendant plus de 15 jours (quinze jours) consécutifs. (Voir article 2.15).

Une adjudication sera alors ouverte sur une mise à prix portant sur les matériels, mobilier, approvisionnements, installations et ouvrages appartenant au Concessionnaire. L'adjudicataire sera soumis aux clauses de la présente convention et substitué aux droits et charges du Concessionnaire évincé. Le prix d'adjudication des matériels, mobilier et approvisionnements sera remis au Concessionnaire déchu.

MM
MM
MM

Si l'adjudication n'amène aucun résultat, une seconde adjudication sera tentée sans mise à prix après un délai d'un mois. Si cette deuxième tentative reste également sans résultat, le Concessionnaire sera définitivement déchu de ses droits.

Les ouvrages, les matériels, les mobilier et approvisionnements faisant partie de la concession deviendront sans indemnité propriété du Concedant.

1.12 - IMPOTS - TAXES

Les redevances de base (cf. article 1.5 et 2.10) s'entendent hors taxes. Les taxes frappant les prestations qui découlent de la présente convention seront supportées par les abonnés et seront incluses dans le montant des redevances lors de la facturation.

Toutes modifications, changement de taux ou de montant, suppression ou création de taxes, d'impôts ou redevances grevant directement ou indirectement les prix, seront immédiatement répercutés en hausse ou en baisse dans le cadre de la réglementation en vigueur.

*Dirigé par M.
Gy*

CHAPITRE 2 - CLAUSES GENERALES D'EXPLOITATION

2.1 - OBJET

Le présent chapitre fixe les conditions suivant lesquelles le Concessionnaire du chauffage urbain devra assurer l'exploitation des installations de la concession.

Outre le financement qui a fait l'objet du chapitre 1 et l'installation qui fera l'objet du chapitre 3, le Concessionnaire assurera la fourniture de chaleur dans les conditions précisées au présent chapitre.

Le mot "Abonné" sert à désigner l'ensemble des propriétaires de bâtiments desservis par une même sous-station. Par exception plusieurs entités pourront se raccorder à une même sous-station, à condition qu'elles désignent un mandataire commun qui assumera les responsabilités de l'Abonné.

2.2 - OBLIGATIONS DU CONCESSIONNAIRE

Le Concessionnaire est tenu de fournir aux conditions du présent cahier des charges toute la chaleur nécessaire au chauffage ou au conditionnement et à la préparation de l'eau chaude sanitaire des bâtiments qui seront construits à l'intérieur du périmètre des zones concédées et défini par les plans joints au dossier, dans la limite des besoins définis par l'Abonné lors de sa demande d'abonnement. Dans les zones A, B, B', le Concessionnaire devra également assurer dans tous les immeubles collectifs où l'alimentation en gaz sera techniquement praticable et où la formule du forfait d'utilisation de gaz aura été adoptée, la fourniture du gaz pour la cuisine et les autres usages domestiques à l'exclusion de l'utilisation pour le chauffage individuel des locaux.

En chacune des sous-stations, la chaleur sera livrée de façon générale à la sortie d'un (ou de plusieurs) échangeur générateur ou bouteille de mélange, sous forme d'eau chaude régulée en fonction de la température extérieure suivant une loi adaptée aux installations secondaires prévues (voir précisions au chapitre "installations") n'entraînant pas une température supérieure à 90° C.

Lorsque le programme fixé par un utilisateur nécessitera l'alimentation de plusieurs circuits secondaires à régimes différents, le Concessionnaire limitera sa fourniture à une sous-station dotée d'une régulation assurant une température constante de 90° C sur le réseau secondaire. L'utilisateur prendra alors à sa charge les régulations automatiques des différents circuits prévus par lui.

Toutefois, le Concessionnaire sera responsable des dommages qui pourraient être causés en cas d'ébullition du fluide secondaire et il devra munir l'alimentation des sous-stations de tous les organes de sécurité nécessaires

Dans l'hypothèse d'une installation secondaire à plusieurs circuits, l'installateur du réseau secondaire prendra contact avec le Concessionnaire et arrêtera avec lui les solutions techniques les mieux appropriées à un fonctionnement satisfaisant.

Le Concessionnaire assurera la production d'eau chaude sanitaire qu'il délivrera à 55° C environ aux sources de production qui disposeront d'une capacité de réchauffage et d'un volume de stockage suffisant pour permettre le puisage journalier de 200 litres d'eau chaude par logement avec des pointes de consommation de 60 litres/logement/heure, le matin, à midi et le soir.

Les installations secondaires d'eau chaude sanitaire (non à la charge du Concessionnaire) seront généralement dotées d'un recyclage permanent limitant à 5° C la chute de température entre la source de production et le point de puisage le plus défavorisé.

Des thermomètres enregistreurs fournis par le Concessionnaire, placés au départ des ballons, dont les bandes hebdomadaires seront mises à la disposition du Concédant, permettront de vérifier la qualité de la prestation.

Toute fourniture de chaleur sous une forme différente pourra être refusée par le Concessionnaire. Si celui-ci l'accepte, il pourra exiger du propriétaire du bâtiment ou groupe de bâtiments intéressé, le paiement de tous les frais ou charges susceptibles d'en résulter pour lui, soit au moment du raccordement, soit au cours de l'exploitation.

L'accord du Concédant sera nécessaire si le Concessionnaire accepte d'alimenter certains appareils de chauffage directement en fluide primaire et de façon générale lorsque le Concessionnaire prend avec un Abonné des accords dérogeant aux règles du présent cahier des charges.

L'installation et le contrôle de ces installations reviennent obligatoirement au Concessionnaire qui en prend la totale responsabilité.

Le Concessionnaire devra établir et effectuer le recouvrement de ses factures auprès de chaque Abonné dans les conditions définies au présent cahier des charges.

2.3 - OBLIGATIONS DES PROPRIÉTAIRES DE BÂTIMENTS

Ainsi qu'ils y sont obligés par le cahier des charges de cession de terrains établi par la SEMAVIT, les "constructeurs" auront l'obligation d'acheter au Concessionnaire, séparément ou collectivement selon le cas, en chacune des sous-stations prévues à cet effet (ou en celles qui s'y substitueraient ou les complèteraient) toute la chaleur nécessaire au chauffage ou au conditionnement de leurs bâtiments et à leur alimentation en eau chaude sanitaire.

[Handwritten signatures and initials]

Aux effets ci-dessus, les propriétaires de bâtiments :

- effectueront le versement de la redevance initiale, telle que définie à l'article 1.5 ci-avant
- réaliseront leurs installations secondaires conformément aux instructions techniques qui leur seront données en fonction des caractéristiques du chauffage collectif
- souscriront auprès du Concessionnaire une demande d'abonnement qui s'imposera à eux par le seul fait qu'ils sont ou deviendront propriétaires desdits bâtiments

Les dispositions de cette demande d'abonnement s'imposeront non seulement à eux-mêmes, mais à leurs ayants-droit ou successeurs éventuels, chaque propriétaire se portant garant de la prise en charge par ceux-ci des engagements pris par lui envers le Concédant et le Concessionnaire.

2.4 - FOURNITURES ET PRESTATIONS DUES PAR LE CONCESSIONNAIRE

En conséquence de ses obligations le Concessionnaire aura la charge de la fourniture de tous les produits et prestations nécessaires à l'alimentation en chaleur des sous-stations desservant les abonnés, à savoir :

- combustibles dans les qualités de son choix sous réserve d'une fumivorité convenable
- main-d'œuvre de chauffe par personnel professionnellement qualifié
- électricité et eau nécessaires aux installations primaires
- direction technique et conduite de la chaufferie, du réseau de transport et des sous-stations
- entretien complet et garantie totale des ouvrages de la concession pendant la durée du contrat

Il est précisé que par entretien complet et garantie totale, on entend non seulement l'entretien courant des installations, y compris tout ce qui est à l'intérieur de la clôture du terrain de la chaufferie centrale (égouts, routes, gazons, clôtures,..), la peinture et le ravalement des bâtiments qui devront conserver un bon aspect, mais encore le gros entretien, si nécessaire, la réparation ou le renouvellement exigé par une usure normale ou accidentelle, quelle qu'en soit l'origine.

NOTA : La peinture de la calotte supérieure du château d'eau dans lequel passe la cheminée sera refaite par les soins et à la charge du Concessionnaire si celle-ci s'avérait être salie anormalement par les fumées de la chaufferie centrale.

MM *J d M*
GR

- conduite, surveillance, entretien courant et garantie totale des installations secondaires de chauffage réalisées par les abonnés de la Vallée du Cher dans leur sous-station ou leurs immeubles à l'exclusion des tuyauteries noyées dans la maçonnerie et des panneaux rayonnants de sols ou de plafond. Cette prestation sera assurée également sans modification de tais aux abonnés de la zone d'habitation des bords du Cher qui en feront la demande au Concessionnaire.
- comptabilité et facturation aux abonnés
- assurance de risques de responsabilité civile découlant de la production, du transport et de la distribution de chaleur
- d'une façon générale, tout ce qui sera nécessaire pour assurer la bonne marche des installations prévues dans la concession.

En conséquence de la garantie totale, le Concessionnaire réserve expressément ses droits de recours à l'encontre de tous tiers, abonnés compris, qui occasionneraient des dommages aux installations, sans que ce recours puisse justifier un retard dans les mesures à prendre pour assurer la continuité de la fourniture de chaleur.

La garantie totale des installations secondaires implique en outre que les abonnés délèguent au concessionnaire tous droits de recours envers leurs installateurs et fournisseurs, dans le cadre de leur marché.

Le Concessionnaire prendra toutes dispositions pour que les prescriptions des lois, décrets ministériels, arrêtés préfectoraux et municipaux concernant la fumivorité soient parfaitement respectés.

Le Concédant se réserve le droit de faire procéder aux frais du Concessionnaire (au maximum 4 fois par an) à des prélèvement et analyses de fumées.

D'une manière générale, le Concessionnaire maintiendra les installations en conformité des règlements en vigueur et en particulier ceux concernant

- les appareils à vapeur et à pression de vapeur
- l'utilisation de l'énergie
- les installations électriques
- l'établissement des réseaux haute pression.

En ce qui concerne les installations de gaz, elles seront réalisées suivant les règlements et normes en usage communiqués par Gaz de France au Concessionnaire.

Le Concessionnaire soumettra à l'agrément du Concédant le choix des organisations techniques à qui il aura à faire en vertu de ces règlements et dont il assure les frais d'intervention.

Le Concessionnaire sera tenu d'appliquer la législation du travail en vigue telle qu'elle résulte des textes officiels des conventions collectives et des usages locaux, notamment en ce qui concerne :

- l'embauchage
- la durée et les conditions de travail
- la sécurité et l'hygiène
- les salaires et les avantages sociaux
- l'emploi de la main-d'œuvre étrangère, agricole ou d'aptitude physique restreinte.

✓ 1 d M

Le Concessionnaire sera tenu d'avoir en permanence un agent qualifié dans la chaufferie centrale où il installera le téléphone.

Ses agents auront libre accès aux sous-stations pour tous relevés, vérifications et s'il y a lieu mesures de sauvegarde en cas de danger. Notamment, les serrures placées aux portes des sous-stations seront fournies par le Concessionnaire, d'un modèle permettant de disposer d'un passe-partout.

l'installation

2.5 - FOURNITURES ET PRESTATIONS DUES PAR LES ABONNÉS

Chaque abonné aura la responsabilité et la charge du local de la sous-station et de tout ce qui concerne les installations collectives d'�ots ou de bâtiments au-delà des échangeurs, générateurs ou bouteilles de mélange des sous-stations y compris tous les appareils installés par lui tels que pompes, appareils de régulation ou sécurité complémentaires de ceux installés par le Concessionnaire, vase d'expansion et canalisations de liaison assurant la sécurité de l'échangeur ou du générateur (suivant schéma établi en accord avec le Concessionnaire), canalisations de distribution et appareils d'émission.

A ce titre, il devra assurer à ses frais :

- la mise à disposition de locaux pour les installations de la concession.
- l'exécution de ces installations, en respectant les directives techniques qui pourront lui être fixées dans le cadre de l'article 2.2 ci-dessus, ainsi que des règlements et D.T.U. en vigueur à la date d'exécution des travaux
- la fourniture de l'électricité nécessaire au fonctionnement des installations secondaires et à l'éclairage
- l'eau froide nécessaire en sous-station pour le remplissage des installations secondaires, la production de l'eau chaude sanitaire et le nettoyage

Lorsque le chauffage est assuré par dalle pleine il appartient à l'Abonné de prévoir un organe de sécurité protégeant son installation contre tout risque d'élévation anormale de la température.

Tout prélèvement d'eau du circuit primaire est formellement interdit, sauf entente expresse avec le Concessionnaire.

Dans le cas de sous-stations par mélange, il appartiendra à l'Abonné, préalablement à la mise en service de faire rincer par l'installateur, ses installations secondaires avant le remplissage qui ne pourra être effectué qu'en présence le Concessionnaire.

Le Concessionnaire aura le droit, après en avoir avisé le Concédant, de suspendre la fourniture de chaleur à tout Abonné dont les installations propres seraient une cause de perturbation pour les installations de la concession.

En cas de danger, il pourra intervenir sans délai mais devra en rendre compte au Concédant dans les vingt quatre heures.

*✓ b + m
B*

2.6 - RESERVATION D' DROITS VIS A VIS DES FOURNISSEURS

Tous contrats, marchés ou commandes passés par le Concessionnaire avec tous fournisseurs ou entreprises au titre des travaux ou de l'exploitation objet du présent cahier des charges, devront comporter une clause type réservant expressément la substitution de plein droit du Concédant au Concessionnaire.

2.7 - RELEVES D'EXPLOITATION

Le Concessionnaire tiendra régulièrement un livret réglementaire de marche de l'exploitation sur lequel seront consignés :

- chaque jour, le nombre et le numéro des chaudières en service
- dans la chaufferie centrale les maxima et minima de la température extérieure les températures de départ et de retour d'eau de distribution aux moments correspondants et le relevé du comptage central de la chaleur. Les relevés de température pourront être remplacés par le classement des bandes graphiques de thermomètre enregistreurs.
- tous incidents éventuels de marche tant en chaufferie que sur les réseaux de transport ou dans les sous-stations.
- l'indication des travaux d'entretien autres que ceux de petit entretien courant et par le détail, tous les travaux de gros entretien et, le cas échéant, de renouvellement qui seront effectués sur les bâtiments ou le matériel

Le Concessionnaire tiendra régulièrement à jour un plan des canalisations de distribution entre chaufferie centrale et sous-stations

2.8 - RENSEIGNEMENTS A FOURNIR PAR CHAQUE ABONNE

Chaque abonné, à la signature de sa demande d'abonnement, fixera sous sa responsabilité les besoins qu'il estime nécessaires pour assurer le confort thermique de ses immeubles. A cet effet, il indiquera :

- le nombre par type des logements de ses immeubles
- les renseignements nécessaires au calcul des surfaces contractuelles de base (plans, notices descriptives, etc ...)
- les déperditions calculées suivant les "règles de calcul des caractéristiques thermiques utiles des parois de construction et des déperditions de base des bâtiments" (D.T.U. chauffage édité en 1963)
- le nombre de points de puisage d'eau chaude édité en 1963)
- le nombre de points de puisage d'eau chaude et de débit instantané par type (éviers, baignoires, douches, lavabos, bidets, etc ...)

✓ p et m
✓

En cas de chauffage par rayonnement, les calculs de déperditions englobent les pertes irrécupérables par parois horizontales extrêmes.

En cas de contestations sur le calcul de déperditions, le litige entre abonné et Concessionnaire sera tranché par un Organisme technique désigné par le Concédant.

En fonction de ces renseignements, le Concessionnaire définira sous sa responsabilité les ouvrages primaires à mettre en place, à savoir : échangeurs, générateurs, sources de production d'eau chaude, détendeurs, régulation, etc...

Le Concessionnaire n'est tenu de satisfaire les augmentations de besoins calorifiques qui n'auraient pas été signalées par l'abonné comme extension possible lors de la signature de sa demande d'abonnement, que dans la limite des puissances disponibles.

Le descriptif des installations secondaires, les calculs de déperditions ainsi que la courbe d'adaptation de la température du fluide secondaire en fonction de la température extérieure seront transmis au Concessionnaire qui signera par ailleurs un procès-verbal de prise en charge à la réception des travaux.

2.9 - REGIMES DE CHAUFFAGE

La saison de chauffage s'étendra en principe du 1er Octobre au 30 Avril, toutefois, la production d'eau chaude sanitaire sera assurée toute l'année avec la possibilité d'une interruption de 8 jours maximum par an, pour l'entretien effectué au mois d'Août.

En dehors de la période comprise entre le 1er Octobre et le 30 Avril, les réseaux primaires permettront aux Abonnés qui le désireraient, d'allonger leur saison de chauffage dans les conditions techniques convenables.

Le Concessionnaire pourra choisir le mode de fonctionnement du primaire qui lui paraîtra le plus favorable à l'économie de chaleur, tout en assurant un service conforme aux spécifications du présent cahier des charges, compte tenu de la conception de l'installation.

2.10 - FACTURATION AUX ABONNES

Le Concessionnaire sera seul chargé de l'établissement et de la présentation des factures aux abonnés.

A - Chauffage et eau chaude sanitaire

Les abonnés auront le choix entre deux tarifications :

- 1°) - forfait intégral
- 2°) - forfait limité

La fourniture de chaleur au titre du chauffage et de l'eau chaude sanitaire sera facturée par application des redevances forfaitaires annuelles dont la valeur hors taxe au 1er Octobre 1969 s'établit comme suit :

Dany *1* *& N* *2*

1°) Forfait intégrala) Logements

$F_1 = 38,25 N + 9,61 S_1$ Francs

b) Bâtiments annexes

$F'_1 = 10,13 S_2$ Francs

Cette redevance est indépendante de la durée de la période de chauffage et de la consommation réelle d'eau chaude sanitaire. Le Concessionnaire doit, dans ce cas, quelle que soit la saison, fournir la chaleur nécessaire pour maintenir les températures intérieures fixées à la demande d'abonnement. Il pourra interrompre le chauffage lorsque la température extérieure relevée à neuf heures le matin sera supérieure à + 12° C pendant trois jours consécutifs.

2°) Forfait limitéa) Logements

$F_2 = 38,25 N + 8,93 S_1$ Francs

b) Bâtiments annexes

$F'_2 = 9,45 S_2$ Francs

Cette redevance s'entend :

- pour une période de chauffage de 212 jours comprise entre le 1er Octobre et le 30 Avril. Les jours en plus ou en moins de cette période seront facturés ou déduits sur la base de (0,026 s/Jour) Francs
- pour une consommation annuelle d'eau chaude sanitaire de (0,55 S) m³/an. Chaque mètre cube d'eau chaude livrée au-delà de cette consommation de base sera facturé à raison de 1,36 F/m³

Dans ces formules :

N - représente le nombre de logements

S_1, S_2 - représente la surface contractuelle de base des logements ou autres locaux telle que définie à l'article 1.5 ci-avant

Pour les immeubles de la zone d'habitation des Bords du Cher, la partie proportionnelle au nombre de logements n'est pas applicable.

Dans les locaux ne bénéficiant pas de la fourniture d'eau chaude sanitaire la partie proportionnelle à la surface habitable subira un abattement de 20 %.

Les redevances définies ci-dessus s'entendent hors taxe en valeur du 1er Octobre 1969. Elles seront révisées dans les conditions précisées à l'article 2.11 ci-après et seront assujetties aux taxes en vigueur lors de la facturation.

✓ 1 et 2m

La valeur de base des redevances forfaitaires et des redevances initiales s'entend pour un coefficient de déperditions (cf. Art. 2.8 compris entre 90 et 115 Kcal/heure par m² de surface contractuelle de base et pour des températures intérieures n'excédant pas :

- salle de séjour : + 20° C
- chambre : + 20° C
- cuisines : + 20° C
- salle d'eau : + 22° C à 23° C

Ces températures s'entendent en régime établi, portes et fenêtres fermées, locaux secs, meublés et occupés suivant leur destination.

Tant que le minimum journalier de la température extérieure sera supérieur ou égal à la température extérieure de base ayant servi au calcul des installations secondaires, le Concessionnaire devra maintenir dans les locaux les températures intérieures prévues ci-dessus dans la limite toutefois des possibilités calorifiques des installations secondaires.

Ces dispositions sont valables de 6 h. à 22 h. De nuit, il sera toléré un abaissement de 3° C de ces températures. Il n'y aura pas de ralentissement dans les nuits du 24/12 au 25/12 et du 31/12 au 1er/1.

Lorsque la température extérieure s'abaissera au-dessous de la température de base retenue pour le calcul des déperditions, le Concessionnaire assurera le meilleur chauffage compatible avec la puissance de l'installation, son mode de fonctionnement, la sécurité de marche et le bon entretien des appareils.

Les températures intérieures constatées seront celles prises au milieu des pièces à 1,50 m du sol, et plus particulièrement dans les locaux-témoins fixés d'un commun accord entre l'abonné et le Concessionnaire.

En cas de litige, une vérification sera effectuée par un organisme indépendant des parties contractantes.

Le Concessionnaire sera tenu de fournir et d'installer des thermomètres-enregistreurs permettant d'effectuer les mesures nécessaires.

Les bandes de diagramme seront visées avant l'emploi par l'abonné et le Concessionnaire et seront conservées en chaufferie centrale comme Archives. Ces diagrammes pourront servir au calcul des pénalités (voir art. 2.17)

Il est précisé que les abonnés conservent la faculté de fixer dans leur demande d'abonnement des températures intérieures supérieures à celles fixées ci-dessus. Dans ce cas, la redevance forfaitaire proportionnelle à la surface serait aménagée en conséquence.

En période de démarrage et tant que l'ensemble des bâtiments raccordés à une même sous-station ne sera pas alimenté, la facturation du Concessionnaire sera établie en fonction du nombre total de logements d'un même bâtiment et de leur surface contractuelle cumulée, ainsi que proportionnellement au nombre de jours de fourniture (n). Le prix de règlement P sera calculé d'après la formule suivante :



Forfait intégral

a) pendant la saison de chauffage (du 1er septembre au 31 mai)

$$P = F1 \left(0,80 \frac{n}{240} + 0,20 \frac{n}{357} \right)$$

b) en dehors de la saison de chauffage (du 1er juin au 31 août)

$$P = F1 \left(0,20 \frac{n}{357} \right)$$

Forfait limité

a) pendant la saison de chauffage (1er octobre - 30 avril)

$$P = F2 \left(0,80 \frac{n}{212} + 0,20 \frac{n}{357} \right)$$

b) en dehors de la saison de chauffage (1er mai - 30 septembre)

$$P = F2 \left(0,20 \frac{n}{357} \right)$$

NOTA : Les jours supplémentaires de chauffage et les mètres-cubes supplémentaires d'eau chaude sanitaire seront facturés comme indiqué au § A - 2° ci-avant.

B - GAZ A USAGE DOMESTIQUE

Ainsi que le précise le cahier des charges de vente des terrains aux constructeurs, la satisfaction des besoins individuels de gaz à usage domestique des immeubles collectifs des zones A, B et B' de la Vallée du Cher pourra être assurée par le Concessionnaire dans le cadre d'une facturation forfaitaire à l'exclusion de toute possibilité de comptage individuel dans les immeubles où cette facturation aura été adoptée à l'origine.

La valeur initiale hors taxe du forfait au 1er octobre 1969 est déterminée par type de logement ainsi qu'il suit :

Type de logement	Forfait
F 2	85,00 F
F 3	93,50 F
F 4	102,00 F
F 5	110,50 F
F 6	119,00 F

*Sur
P. d.
A. n.*

Durant la période initiale d'occupation des immeubles, le nombre de logements mis en service sera arrêté au fur et à mesure d'un commun accord entre l'abonné et le Concessionnaire. Cette période ne pourra excéder un an pour un immeuble déterminé, après quoi, tout logement donnera lieu au versement de sa quote-part du forfait global.

2.11 - REVISION DES PRIX

Toute variation des conditions économiques entraînera une révision des redevances indiquées à l'article 2.10 ci-avant dans les conditions suivantes :

A) Chauffage et eau chaude sanitaire

1°) Partie proportionnelle au nombre de logement.

Cette partie de la redevance forfaitaire sera révisée à chaque facturation par application du coefficient K_a donné par :

$$K_a = 0,25 \frac{PsdC}{PsdCo} + 0,75 \frac{S}{S_0}$$

2°) Partie proportionnelle à la surface contractuelle de base.

Cette partie de la redevance forfaitaire et les jours supplémentaires éventuels de chauffage seront révisés lors des facturations par application du coefficient K_b donné par :

a) Redevance forfaitaire

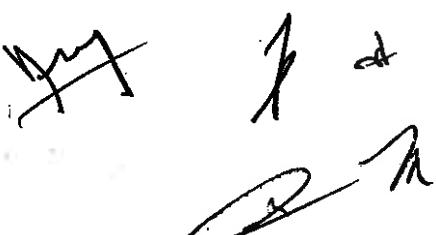
$$K_b = 0,62 K_1 + 0,23 K_2 + 0,15 K_3$$

$$\text{Avec } K_1 = x \frac{F}{F_0} + y \frac{N}{N_0}$$

$$K_2 = 0,15 + 0,70 \frac{S}{S_0} + 0,08 \frac{I}{I_0} + 0,07 \frac{PsdC}{PsdCo}$$

$$K_3 = 0,15 + 0,40 \frac{S}{S_0} + 0,45 \frac{Tma}{Tma_0}$$

b) Jours supplémentaires et mètres cubes d'eau chaude sanitaire supplémentaires révisable suivant K_b



Dans ces formules, établies en conformité des dispositions du décret 67.449
du 5 juin 1967 :

$$x + y = 1$$

x = proportion de chaleur produite à partir de fuel

y = proportion de chaleur produite à partir de gaz

F = prix hors taxes de la tonne de fuel lourd n° 2, majoré du prix de transport entre la raffinerie et le point de livraison en vigueur à date de la livraison

$$F = 87,04 \frac{C}{C_0} + 32,10 \frac{T}{T_0}$$

C = prix de la tonne de fuel départ de la Raffinerie de Donges

Co = indice au 1-10-69 départ raffinerie 87,04
cote Donge 0

T - le transport de fuel sera révisé en fonction des paramètres T et T_0 communiqués par la Chambre Syndicale des transporteurs de produits pétroliers et industriels en citerne pour les transports par gros porteurs d'au moins 15 tonnes utiles et une distance de 247 Km.

To = indice en date du 1-10-69

54,68

N = index gazier publié au B.O.S.P.

No = valeur de cet index au 1er octobre 1969 : 93

S = indice global pondéré des salaires des I.M.E. publié au B.O.S.P. en vigueur à la date de révision

So - le même indice en date du 1er octobre 1969 :
(B.O.S.P. n° 20 du 14.12.1969)

213

I = index électrique haute tension publié au B.O.S.P.
en vigueur à la date de révision

Io = le même index en date du 1er octobre 1969 :
(B.O.S.P. n° 22 du 30.11.1968)

10.845

PadC = indice des produits et services divers "C" publié au B.C.S.P. en vigueur à la date de révision

142

Tma = indice de la t8le moyenne en acier A.33.2. publié

Tmao - le même indice en date du 1er octobre 1969 :

121

22.10.1969) *N*
Adm *Adm* *Adm*

Tus = indice des tubes soudés publié par le B.O.S.P.
en vigueur à la date de la révision.

Tuso = le même indice en date du 1er octobre 1969 : 118
(B.O.S.P. n° 18 du 22.10.1969).

Lorsque l'application des coefficients K2 et K3 fait apparaître une variation de prix d'au moins 20 % en hausse ou en baisse, il est déterminé un nouveau prix de base de la façon suivante :

- le nouveau prix de base est déduit du précédent par application de la formule de variation correspondante définie ci-dessus, dans laquelle la partie fixe de 0,15 est remplacée par le terme :

$$0,15 \frac{PsdC}{PsdCo}$$

- ce nouveau prix sert aux paiements ultérieurs et est révisé pour chacun d'eux en appliquant la formule de variation initiale dans laquelle la partie fixe est rétablie. Les valeurs initiales des paramètres à retenir sont alors celles qui correspondent à la date d'établissement du nouveau prix de base.
- le même processus se reproduit à chaque variation en hausse ou en baisse de 20 %.

B) Gaz à usage domestique

La valeur du forfait évoluera comme le prix moyen, hors taxes, des tarifs de base de l'ensemble de la clientèle de Gaz de France, y compris les primes fixes éventuelles ; les valeurs initiales fixées à l'Article 2.10 I correspondent à ce prix moyen pour l'année 1968.

M *JY* *et* *AD.*
GR

Si la définition ou la contexture de l'un des paramètres ou index venait à être modifiée ou si l'un de ces paramètres ou index cessait d'être public, les termes correctifs ou de raccordement nécessaires, ou de nouveaux paramètres, seraient introduits dans les formules de révision de prix d'un commun accord entre le Concédant et le Concessionnaire afin de maintenir conformément aux intentions des parties, la concordance souhaitée entre la tarification et les conditions économiques.

Des réunions périodiques à l'initiative du Concédant ou du Concessionnaire auront lieu afin d'examiner l'évolution des tarifs et des formules de révision en fonction de la conjoncture et notamment préalablement à l'application de la clause du 2.11 A) ci-dessus.

Les redevances ci-dessus s'entendent hors taxe. Elles seront majorées des taxes en vigueur lors de la facturation.

2.12 - PAIEMENT DES FACTURES EMISES PAR LE CONCESSIONNAIRE

Les factures émises par le Concessionnaire en conformité des dispositions qui précèdent, seront établies en double exemplaire, l'un destiné à l'abonné, et l'autre à titre d'information au Concédant.

Elles seront payables par les abonnés dans les conditions suivantes :

a) Redevance de chauffage et d'eau chaude sanitaire

Par acomptes de 1/8 le 1er de chacun des mois de Septembre à Avril, sur la base de la valeur de ces redevances, révisés suivant la valeur des paramètres de révision ayant servi, à la facturation définitive de l'exercice précédent.

Des factures définitives tenant compte, s'il y a lieu, de la durée effective du chauffage, des mètres cubes supplémentaires d'eau chaude, des variations des conditions économiques et éventuellement des rajustements du nombre et de la surface des logements, seront établies le 20 juin de chaque année, les acomptes ainsi que le complément à verser seront exigibles dans les 30 jours.

b) Forfait gaz à usage domestique

Chaque mois à terme à échoir, par facture de 1/12 du forfait global annuel, réévalué suivant la valeur des paramètres de révision en vigueur à la date de la facturation.

2.13 - AVANCE SUR CONSOMMATION

Avant toute fourniture de chaleur à un abonné, celui-ci devra verser au Concessionnaire à titre d'avance sur consommation, en vue notamment de participer aux frais engagés pour le combustible ou pour la constitution d'un stock de pièces de rechange, une somme dont la valeur est égale à 1/8 de la redevance forfaitaire.

Cette avance, conservée par le Concessionnaire pendant toute la durée du contrat, sera exigible dès le jour de la signature par l'abonné de la demande d'abonnement.

Son montant pourra être révisé chaque année en fonction de la formule de variation, le rajustement étant fait au 1er août.

DR AD M J d

Cette avance ne portera pas intérêt et sera remboursée en fin de concession après apurement de tous comptes.

2.14 - DEMANDE D'ABONNEMENT

Les engagements des divers abonnés souscrits conformément aux prescriptions du présent cahier des charges pour assurer la fourniture de chaleur aux bâtiments desservis par une même sous-station seront matérialisés par l'établissement et la signature par l'abonné et le Concessionnaire, d'une demande d'abonnement de chauffage dont le modèle est annexé au dossier. Cette signature conditionne la fourniture de chaleur au même titre que le versement de la redevance initial, et de l'avance sur consommation.

2.15 - PÉNALITÉS

En cas d'arrêt ou de défaut de fourniture imputable au Concessionnaire, celui-ci subira des pénalités qui seront appliquées automatiquement sans qu'il soit besoin pour le Concédant de procéder à une mise en demeure préalable.

A) Pénalités encourues par le Concessionnaire

Chauffage

En cas d'arrêt du chauffage, la partie des redevances forfaitaires correspondant aux prestations non fournies sera déduite du forfait annuel.

En outre, il sera appliqué au Concessionnaire une pénalité égale à un jour moyen de chauffage par jour d'arrêt.

En cas de fourniture seulement partielle du chauffage, la redevance journalière ne sera pas réduite tant que le défaut de température ne dépassera pas 1° C sous réserve que ce défaut ne soit pas systématique et que la moyenne des températures intérieures mesurées ne soit pas inférieure aux valeurs imposées.

Au-delà du défaut de 1° C, la redevance journalière proportionnelle à la surface contractuelle, sera réduite de la façon suivante pour sa valeur au jour considéré.

Défaut absolu de température :

- au moins 2° C abattement : 8 %
- au moins 3° C abattement : 16 %
- au moins 4° C abattement : 32 %
- au moins 6° C abattement : 48 %
- au moins 10° C abattement : 80 %

Ces pénalités ne sont applicables que si la température extérieure ne descend pas au-dessous de la température de base pour laquelle sont calculées les installations.

JM *J* *d*
M *CH*

Eau chaude sanitaire

La température de livraison de l'eau chaude sanitaire sera contrôlée par des thermomètres enregistreurs placés dans les sous-stations.

Dans la limite d'un puisage normal, les défauts de température dépassant deux heures, constatés au dépouillement des bandes, seront sanctionnés par les pénalités suivantes :

Défaut de température par rapport aux 55° C contractuels	Pénalité par logement et par heure de défaut, en francs
5° C	0,10 x 0,05 x P
10° C	0,20 x 0,05 x P
15° C	0,30 x 0,05 x P
20° C et en dessous	1,00 x 0,05 x P

P = représentant le prix de vente du mètre cube à l'époque de la défaillance sanctionnée

Interruptions autorisées

Des interruptions exigées par l'entretien des installations pourront avoir lieu sans pénalités après avis donné aux abonnés aux moins 48 heures à l'avance et après accord du Concédant.

En cas d'urgence, le Concessionnaire pourra prendre sous sa responsabilité toutes mesures nécessaires, le Concédant se réservant d'exiger ou non suivant le cas l'application de pénalités totales ou partielles.

Mesures coercitives

En cas de manquements prolongés ou répétés du Concessionnaire, le Concédant pourra, par lettre recommandée, mettre le Concessionnaire en demeure d'y remédier dans les 48 heures de la réception de ladite lettre, les pénalités prévues ci-avant continuant pendant ce délai.

Si le manquement se prolongeait au-delà de ce délai de 48 heures, le Concédant sera en droit de prendre aux frais du Concessionnaire, les mesures nécessaires pour assurer par tout moyen de son choix, la marche de l'installation. Dans ce cas, les pénalités prévues ci-avant cesseront.

Si, 15 jours après la mise en régie, le Concessionnaire n'est pas en état de reprendre son service, il pourra être déchu conformément à l'article 1.

Paiement de pénalités

Les pénalités seront portées au crédit du compte des abonnés intéressés et déduites du décompte définitif de fin de saison.

B) Pénalités encourues par les abonnés

En cas de retard d'un abonné dans le paiement d'une facture due au Concessionnaire, celui-ci pourra, 15 jours après l'envoi de la lettre recommandée de mise en demeure, interrompre la fourniture de chaleur pour le chauffage et la préparation d'eau chaude sanitaire à la sous-station alimentant les bâtiments de l'abonné.

Il devra notifier cette interruption par une nouvelle lettre recommandée avec préavis de 48 heures afin de permettre à celui-ci de prendre, s'il y a lieu, toutes dispositions pour pallier les conséquences d'un tel arrêt à l'intérieur des bâtiments.

Le Concessionnaire se trouve dégagé de toute responsabilité à ce sujet par le seul fait d'avoir fait parvenir dans les délais prévus, à l'abonné défaillant, les deux lettres recommandées précitées.

Il est précisé que l'abonné ne pourra se prévaloir d'une réclamation sur le libellé, la consistance ou le montant d'une facture, pour justifier un retard de paiement, les rectifications étant faites sur la facture suivant la réclamation si celle-ci est fondée.

Pendant l'interruption de la fourniture de chaleur, seule la redevance forfaitaire correspondant au combustible sera suspendue, les autres redevances continueront à être facturées.

En outre, le Concessionnaire pourra exiger que soient majorées les sommes qui lui sont dues du taux des avances de la Banque de France, majoré de 2 points. Il pourra subordonner la reprise de la fourniture de chaleur au paiement de ces intérêts et indemnités ainsi que les frais de remise en service en sus, des sommes dues en principal.

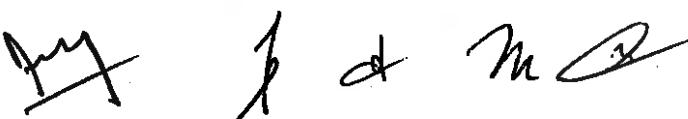
2.16 - RESILIATION

1 - Résiliation de plein droit

Si, par suite d'un cas de force majeure reconnu comme tel que par la jurisprudence, il devenait impossible de poursuivre l'exécution de la convention de concession, celle-ci serait résiliée de plein droit.

Le Concédant et le Concessionnaire arrêteraient alors, d'un commun accord, toutes les mesures à prendre en considération de la situation ainsi créée.

Les parties précisent leur intention de chercher, même dans un tel cas, à éviter un arrêt définitif des fournitures et d'essayer d'organiser la poursuite d'une exploitation même partielle, après avoir fixé de nouvelles conditions contractuelles d'exploitation adaptées aux nouvelles circonstances.



2 - Résiliation au profit du Concedant

En dehors des cas de force majeure prévus ci-dessus, la résiliation sera acquise au bénéfice du Concedant et aux frais du Concessionnaire :

- si le Concessionnaire se montre incapable d'assurer l'exploitation qui lui est confiée ou d'entretenir, ou renouveler le matériel des installations de production, de transport et de distribution collective de chaleur
- si, comme il est dit au § A de l'article 2.14 ci-dessus, le Concessionnaire, après une interruption prolongée de fourniture, ne pouvait assurer une fois écoulés les délais et formalités prévus audit paragraphe, la reprise d'une exploitation normale
- en cas de règlement judiciaire, faillite ou disparition du Concessionnaire, et dans les autres cas visés à l'article 1.31

La procédure sera celle exposée à la fin de l'article 1.31

2.17 - REMISE DES INSTALLATIONS PAR LE CONCESSIONNAIRE AU CONCEDANT A L'EXPIRATION DE LA CONCESSION

A l'expiration de la concession, en cas de non renouvellement, le Concessionnaire remettra à la disposition du Concedant, conformément aux dispositions de l'article 1.09 tous les ouvrages de la concession. Ces matériel et installations comprendront non seulement ceux qui auront été mis en place à l'origine par le Concessionnaire ou ceux renouvelés au cours de l'exploitation, mais également tous matériels complémentaires qu'il aura pu installer à l'origine de son exploitation ou en cours de celle-ci avec l'accord du Concedant, sans qu'aucune indemnité puisse être réclamée pour ceux-ci par le Concessionnaire, sauf s'il en a été convenu autrement avec le Concedant au moment de leur installation.

Un an avant l'expiration de la concession, le Concedant pourra faire visiter toutes ces installations par un Organisme spécialisé ou un Expert de son choix.

Le Concessionnaire sera tenu d'exécuter ou de faire exécuter avant le début de la saison de chauffe suivante les travaux préconisés par celui-ci en vue de permettre la fourniture du chauffage pendant ladite saison.

En cas de contestation sur les travaux préconisés par l'Organisme ou l'Expert choisi par le Concedant, le différend sera soumis à l'arbitrage.

Au cas où le Concedant désirerait que les travaux permettent d'assurer le chauffage pendant plusieurs saisons, il aurait à prendre à sa charge tous les frais supplémentaires (sauf application du §.1 - article 1.11 pour le remplacement des générateurs).

JMK J d M R

Un état des lieux, matériels et installations sera dressé au moment de l'expiration de la concession et fera l'objet d'un procès-verbal qui vaudra décharge du Concessionnaire. Le Concédant pourra, d'autre part, racheter au Concessionnaire tout stock de combustible et le stock normal des pièces de rechange à leur valeur du jour, vétusté déduite, s'il y a lieu pour ces dernières.

2.18 - SUBSTITUTION

Le Concessionnaire s'interdit de céder les droits et obligations résultant pour lui de la concession sans accord écrit préalable du Concédant.

2.19 - ARBITRAGE

En cas de différend ou de difficulté sur l'interprétation des clauses du présent traité de concession et notamment pour l'exécution desdites clauses, les parties conviennent d'un commun accord qu'elles auront recours à deux arbitres désignés par chacune d'entre elles.

Ces arbitres disposeront d'un délai de quinzaine pour faire le choix d'un tiers arbitre; le collège ainsi constitué agira par amiable composition et sera dispensé de se conformer, en la clause, aux articles 1022 et suivants du code de procédure civile. Faute pour les arbitres désignés (un pour chaque partie) de s'entendre sur la désignation du tiers arbitre, cette désignation serait laissée à la discrétion du Tribunal compétent, à la requête de la plus diligente des deux parties.

Les arbitres devront rendre leur sentence dans un délai de quatre mois au plus, à compter de l'acceptation de la mission par le tiers arbitre. Si, après arbitrage, il subsistait un litige entre les parties, la juridiction compétente serait celle du lieu dans lequel se trouve l'installation.

Dug *P d*
m B

CHAPITRE 3 - SPECIFICATIONS CONCERNANT LES INSTALLATIONS

3.1 - ASPECTS TECHNIQUES DU PROGRAMME

Le concessionnaire aura la charge de réaliser au fur et à mesure de l'avancement des constructions des installations complètes de production de chaleur.

La distribution des fluides destinés à produire le chauffage et l'eau chaude sanitaire se fera à partir d'un ensemble technique situé à proximité du pont de Bordeaux sur la rive droite du Cher. De ce bâtiment qui regroupera tous les services nécessaires à la bonne marche des installations et notamment les livraisons de fuel et gaz, seront distribués les différents fluides : eau chaude surchauffée à 180° C pour les bords du Cher, 105° pour la zone A de la première ZUP de la Vallée du Cher et gaz pour les zones B et C de cette même ZUP.

Le bâtiment regroupera également les services généraux indispensables à la bonne marche et à la maintenance des installations : bureaux, ateliers, salle de contrôle regroupant les alarmes.

3.2 - ENSEMBLE TECHNIQUE

3.2.1 - Centrale de distribution de chaleur

Généralités

Son implantation sera celle de la centrale réalisée au titre de la première concession.

Elle utilise actuellement le fuel lourd n° 2, les extensions utiliseront le fuel et le gaz.

Tous les travaux de Génie Civil, d'aménagement de l'aire de stockage, de raccordement aux réseaux des services publics sont à la charge du concessionnaire.

Dans le cas d'implantation de chaufferies provisoires, l'ensemble des travaux à réaliser pour établir ces chaufferies sera à la charge du concessionnaire.

Production de chaleur

Les spécifications suivantes tirées de la concession précédente sont toujours valables, seul ce qui a trait au gaz a été rajouté.

Compte tenu de la puissance globale nécessaire la chaufferie comportera 4 générateurs.

- 1 unité de 4.900.000 calories/heure en marche maximale continue destinée à faciliter le démarrage de l'opération et surtout à couvrir les besoins de production d'eau chaude sanitaire en période d'été et au stade définitif.

Wm J d M A

- 1 unité de 7.500.000 calories/heure et 2 unités de 13.000.000 en marche maximale continue, qui seront mises en place au fur et à mesure des besoins.

Le concessionnaire pourra proposer au concédant d'autres dispositions qui paraîtraient plus favorables, compte tenu de l'exploitation et des modèles disponibles chez les constructeurs dans les types de générateurs proposés.

Il prévoira son programme d'investissement de telle sorte que :

- deux générateurs au moins soient installés dès la mise en route des installations
- par la suite on dispose à tout instant en chaufferie des 2/3 de la puissance nécessaire en marche maximale malgré un arrêt accidentel du plus important générateur. La puissance restante sera calculée en admettant les chaudières en marche sont utilisées en régime "poussée continue".

Cette règle fixera le planning de réalisation en chaufferie.

1) Combustibles

Les combustibles seront le fuel lourd n° 2 et le gaz naturel.

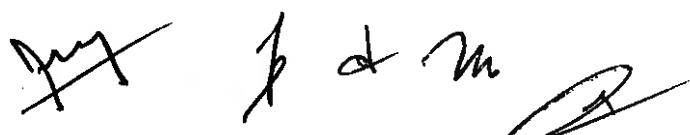
Le concessionnaire devra s'assurer de la régularité des approvisionnements, sauf cas de force majeure, pour toute la durée de son contrat, ou prendra à ses frais les mesures nécessaires pour utiliser des combustibles de remplacement. Tout changement de combustible sera néanmoins, soumis à l'accord du concédant qui se réserve le droit de le refuser si une gêne quelconque pouvait en résulter pour ses administrés. (fumées, bruits, etc...).

2) Type et caractéristiques des générateurs

Les générateurs prévus seront d'un type industriel à "tube d'eau". Ces générateurs produisent de l'eau chaude en génération directe. Ils seront adaptés au combustible retenu (tout en se souciant des modifications ultérieures possibles).

La prestation comprendra la fourniture et la mise en place des chaudières de tous leurs accessoires et notamment pour chacune d'elles :

- les revêtements réfractaires et calorifuges
- le casing métallique
- la charpente supportant les divers éléments
- la robinetterie comprenant entre autres :
 - une vanne de départ
 - une vanne de retour
 - un robinet d'alimentation
 - deux robinets de vidange dont un à ouverture rapide



- un thermomètre à cadran placé sur le départ
- les portes de visite, regards d'inspection, trappes d'expansion
- un équipement de ramonage automatique des suies à air comprimé comprenant les tuyauteries, la robinetterie, le compresseur d'air de caractéristiques convenables avec son réservoir d'air et ses accessoires.
- les organes de sécurité réglementaires et notamment les soupapes placées sur les chaudières avec dégagement de vapeur à l'extérieur de la chaufferie

Un dispositif de réchauffage des eaux de retour aux chaudières sera prévu suivant les indications et garanties fournies par le constructeur de chaudières.

3) Brûleurs

Les chaudières seront équipées soit pour la chauffe au fuel entièrement automatique programmé, soit avec des brûleurs mixtes fuel-gaz avec passage rapide d'un combustible à l'autre, un briquetage adapté au type de générateur choisi et au brûleur.

4) Dépoussiérage et évacuation des fumées

Chaque chaudière sera pourvue d'un ensemble assurant l'évacuation et le traitement des fumées.

Cet ensemble comprendra :

- pour le dépoussiérage des fumées : un soufflage de magnésie dans le foyer, étudié en tenant compte de la puissance des générateurs, de la forme du foyer et du brûleur choisi.
- les gaines de raccordement entre la chaudière, les ventilateurs et le carneau en éléments démontables de tôle 30/10.
- la charpente support de l'ensemble

Les ventilateurs refouleront les gaz brûlés dans deux carreaux qui sortiront de la chaufferie à travers un tunnel et aboutiront à une cheminée construite à l'intérieur du château d'eau édifié à proximité.

Cette cheminée, d'une hauteur de 40 mètres environ, sera réalisée en béton armé avec doublage en briques à la partie inférieure.

Les accès pour le ramonage des carreaux et des pieds de conduits seront réservés et munis de tampons de fermeture.

5) Stockage et manutention du combustible

Le stockage de fuel est réalisé dans des réservoirs verticaux situés à proximité de la chaufferie, dont la capacité unitaire est de 450 m³.

Ils seront dotés des réchauffeurs de masse et de crête, dispositifs de jaugeage, de remplissage nécessaires et complétés par des installations de pompage relais vers la chaufferie. Un stockage de fuel léger est prévu pour les démarriages. Pour l'alimentation en gaz voir article n° 3.2.3 et 3.3.3

6) Sécurité de l'installation et des chaudières

Les dispositifs retenus assureront la sécurité absolue du personnel en chaufferie et des usagers des installations intérieures. Ils recevront l'agrément du service des mines.

Cette sécurité devra être constante et s'adapter aux adjonctions faites en chaufferie.

7) Installation électrique

La chaufferie est dotée d'un poste de transformation afin que l'exploitation bénéficie de la fourniture de courant au tarif haute tension.

Le raccordement de la chaufferie sur le réseau E.D.F. a été prévu après avoir pris les contacts nécessaires avec les services publics.

Le poste de transformation alimentera un tableau général basse tension comportant tous les contacteurs disjoncteurs des différents moteurs électriques.

Un tableau de contrôle groupera toutes les commandes et alarmes par lampes témoins.

Tous les câbles électriques, l'éclairage de la chaufferie et de ses abords les mises à la terre seront également prévues.

Un dispositif de coupure, placé à proximité des appareils d'utilisation, permettra de les mettre hors service pour des réparations éventuelles sans que l'on puisse les réenclencher depuis le tableau général.

8) Régulation

Une régulation primaire manuelle assurera en premier lieu la constance de la température de départ aux chaudières en agissant sur la marche des brûleurs.

Un réglage par mélange permettra de faire varier la température de départ du réseau primaire pour des fonctionnements de demi-saison ou d'été par exemple.

Les régulations dans les sous-stations. Elles font l'objet d'une description détaillée à l'article 4.04.

En outre l'installation sera dotée de pompes de recyclage assurant un débit et une température minimaux dans les chaudières.

9) Alarmes

Les sécurités en fonctionnement normal des chaudières seront les suivantes

Sécurité de débit d'eau

Des pompes de recyclage assureront le débit d'eau fixé par le constructeur des chaudières. Les chaudières seront équipées d'un débitmètre contrôlant la chute de pression à travers un diaphragme.

Dreyfus *1* *2* *3* *4*

Quand cette chute de pression descend en-dessous d'une valeur minimale, un manostat entraîne l'arrêt des brûleurs.

Alarmes diverses

Toute disjonction de moteur sera signalée par un voyant lumineux et une alarme sonore. Ces précautions seront étendues aux sécurités nécessitées par le système de production d'eau surchauffée.

Sécurité en cas d'arrêt de courant

Afin d'éviter toute vaporisation, en cas d'arrêt de courant, la chaufferie sera relayée par le groupe électrogène de secours prévu pour alimenter la zone A de la vallée du Cher.

Sur cette alimentation seront raccordés tous les appareils nécessaires à la maintenance de la chaufferie.

Un éclairage de secours sera assuré en chaufferie au moyen d'appareils genre Voltabloc.

Alarmes dessous-stations

Tout défaut de fonctionnement en sous-stations sera signalé électriquement en chaufferie au moyen d'un réseau placé dans les caniveaux.

On disposera d'un signal unique par sous-station, la localisation exacte du défaut étant faite dans la sous-station même.

10) Contrôle de chauffe

Les chaudières seront munies au moins des appareils de contrôle de chauffe exigés par le décret du 22 janvier 1967.

Ces appareils seront montés sur une armoire métallique propre à chaque chaudière (où se retrouveront également les commandes principales des organes moteurs de ces générateurs).

Pour l'ensemble de la chaufferie, il sera prévu en outre, un thermomètre enregistreur de la température de départ et de retour d'eau surchauffée.

11) Remplissage

Le remplissage principal de l'installation sera effectué en chaufferie, par l'intermédiaire d'un adoucisseur d'eau comprenant : un échangeur d'ions et un introducteur de réactif permettant le contrôle du P.H.

L'eau d'alimentation de l'installation sera stockée dans une bâche alimentaire de 20 m³ munie d'un tampon supérieur de visite, d'un robinet d'alimentation à flotteur avec compteur d'eau et indicateur de niveau.

Le débit de l'appareil de traitement d'eau ne sera pas inférieur à 10 m³/h et la capacité de traitement entre cycles de régénération de 100 m³.

[Handwritten signatures and initials]

Des pompes alimentaires, de caractéristiques convenables (doublées à titre de secours) assureront le remplissage de l'installation et l'alimentation des chaudières en cas d'accident.

12) Vidange

Les vidanges se feront en chaufferie par l'intermédiaire d'un réseau aboutissant à un pot d'extraction qui permettra la détente et le refroidissement du fluide envoyé à l'égout.

13) Tuyauterie et robinetterie

Les canalisations, collecteurs et tuyauterie seront exécutés en tube acier tarif 10 étiré sans soudure et conformément à l'arrêt du 13.10.61 (J.O. du 22.10.61).

Les tubes seront assemblés entre eux par soudure autogène ou électrique et par brides P.N. 25 aux appareils et robinetterie.

Pour tous les services haute pression, la robinetterie sera en acier avec organes de fermeture en acier inoxydable à brides P.N. 25 avec joints métalloplastiques. Toute la robinetterie placée sur les collecteurs principaux sera à passage direct.

3.2.2 - Poste d'échange

La zone A étant alimentée en eau chaude à 105° C, il est nécessaire d'interposer un poste d'échange entre l'alimentation en eau surchauffée à 180° C provenant de la chaufferie et la distribution vers les sous-stations. Ce poste sera accolé au local groupe électrogène et surpresseur d'eau situé dans le terrain du bâtiment technique.

1) Echangeurs

Les échangeurs seront du modèle à contre-courant.

Ils seront montés sur pieds reposant sur une galette béton de propreté. Un système de manutention (Monorail avec palans) sera installé pour faciliter le détubage.

Ils seront éprouvés en usine suivant les règlement en vigueur et munis de plaques d'identification. Le montage des tuyauterie d'alimentation devra permettre un démontage rapide. Il sera installé une vanne de vidange rapide côté secondaire.

Ils seront munis chacun de 1 soupape de sécurité avec échappement, ramenée dans un pot d'extraction.

2) Alimentation des échangeurs

Les échangeurs seront alimentés en eau surchauffée à 180° C à partir de la chaufferie. Les tuyauterie seront piquées sur le collecteur général. La circulation du fluide chauffant sera assurée par 3 groupes électropompes.

Ces pompes seront munies des accessoires habituels (vannes d'isolation, manomètre, etc....)

Les tuyauterie entre la salle des pompes et le local échange passeront en caniveau. Cette liaison sera conforme au paragraphe.

✓ *b* *d* *m*

Sécurité de l'installation à 110° C maximum

La sécurité (expansion) de l'installation sera assurée par un vase d'expansion sous ciel d'azote avec soupapes ou vannes de décharge et pompes de réinjection. Les fluctuations de volume seront absorbées dans une bâche à l'air libre de capacité suffisante pour contenir tout le volume d'expansion de l'installation. Le vase d'expansion et la bâche seront munis de tous les accessoires nécessaires (niveau d'eau, pressostat, vannes de vidanges et purges).

Les organes mécaniques et électromécaniques seront doublés à titre de secours (pompes, soupapes de décharge). Le vase d'expansion sera conforme au règlement en vigueur.

Installation électrique

L'installation électrique sera alimentée à partir de la chaufferie, dont le transformateur sera renforcé en conséquence où il y a lieu.

Régulation

La régulation sur l'alimentation primaire sera destinée à assurer une température de 110° C maximum à la sortie du secondaire.

Cette régulation comprendra par échangeur :

- un filtre, une vanne motorisée trois voies avec by-pass et retour à zéro par manque de courant, sur l'aller, une vanne 2 voies de sécurité sur le retour avec fermeture en cas de manque de courant.

Alarmes

Les alarmes seront ramenées sur le tableau dans le poste d'échange avec report d'une alarme générale en chaufferie.

Les alarmes sont les suivantes :

- alarmes de température sur le secondaire
- alarme de trop et de manque de pression du vase d'expansion
- alarme de niveaux sur la bâche alimentaire
- disjonction des moteurs
- niveau d'eau dans le poste d'échange.

Remplissage

Le remplissage du circuit primaire se fera en chaufferie.

Le remplissage du secondaire sera effectué par un adoucisseur d'eau comportant un échangeur d'ions et un introducteur de réactif permettant le contrôle du P.H.

L'alimentation se fera dans la bâche alimentaire, avec robinet à flotteur et compteuse d'eau.

MM *J. d. R.*

Vidange

Les vidanges se feront dans un puisard avant rejet à l'égout par l'intermédiaire d'une pompe électrique commandée manuellement par un interrupteur placé à l'extérieur de la sous-station et par un contacteur de niveau.

Tuyauteries et robinetteries

Les canalisations, collecteurs et tuyauteries seront exécutés en tube acier tarif 10 étiré sans soudure. Ces tubes seront assemblés entre eux par soudure autogène et brides P.N. 25 pour le primaire et P.N. 16 pour le secondaire.

Les robinets de by-pass ne seront pas à passage direct.

3.2.3 - Détente et livraison gaz

La détente et la livraison gaz se feront dans un local construit par le concessionnaire (article 3.2.6)

Le poste sera alimenté par une canalisation à 25 bars à la charge du concessionnaire.

Après le poste de détente le gaz sera distribué:

- à 4 bars vers les immeubles de la zone A et vers la chaufferie qui sera pourvue d'un poste de détente qui ramènera la pression à 1 bar
- à 16 bars vers les autres zones de la vallée du Cher

Le comptage comprendra :

- un jeu de 3 vannes à boisseau lubrifié, entrée, sortie, by-pass
- un compteur principal
- un système permettant aux faibles débit d'assurer automatiquement le comptage par compteur auxiliaire
- un compteur auxiliaire
- un enregistrement de la pression et de la température au comptage
- un enregistrement du débit permettant la mesure des débits horaires ou journaliers sur le compteur principal.

Les lignes de détente comprendront :

- une vanne de tête à boisseau lubrifié
- un manomètre à cadran avec robinet d'isolement
- un filtre avec manomètre différentiel
- une vanne de sécurité avec fermeture par excès de pression aval
- un robinet de décompression
- un détendeur régulateur de détente finale
- un manomètre à cadran
- une vanne à boisseau lubrifié

3.2.4 - Génie Civil de la centrale de distribution de chaleur

Sur le terrain où sera construit le bâtiment technique seront édifiés en outre un château d'eau, une station de pompage et des bacs de stockage d'eau qui ne font pas partie des prestations du concessionnaire, ni le local abritant le groupe électrogène de secours de la zone A.

*...
J. M. B.*

Le concessionnaire a pris ou prendra à sa charge les travaux de génie civil et des corps d'état divers nécessaires concernant :

- le bâtiment de la chaufferie proprement dite avec sa galerie technique
- le petit bâtiment au nord : vestiaire, bureau de contrôle, local pour traitement d'eau, salle des pompes et transformateur E.D.F.
- les réserves en sous-sol
- les carreaux
- la cheminée située à l'intérieur du château d'eau
- le génie civil de la sous-station générale de la zone B.

Ne font pas partie des prestations du concessionnaire l'aménagement des abords, la viabilité du terrain et les fondations spéciales qui seront exécutées par les Entrepreneurs adjudicataire du marché total des bords du Cher et seront réglées directement par la S.E.M.A.V.I.T. En dehors de ce cadre ces travaux sont à la charge du concessionnaire.

Les fondations spéciales comprennent : les pieux battus aux emplacements nécessaires, sous les locaux de la chaufferie, de la salle des pompes et du transformateur, les carreaux et la cheminée.

Par contre les longrines en tête de ces pieux sont à la charge du concessionnaire ainsi que :

- les terrassements nécessaires aux travaux, la construction et l'aménagement complet des bâtiments, galerie technique, sous-sols, sol du rez-de-chaussée, murs extérieurs, toitures, terrasses en béton avec multicouche sur la salle des pompes et toiture légère Aciéroid sur hall des chaudières.
- la façade à ossature béton, remplissage voile béton sur façades non vues glace sur façade est nord et sud de la salle des chaudières
- soubassement en partie supérieure, pâte de verre
- les fenêtres, portes extérieures et intérieures
- la peinture et la vitrerie

L'entretien de tous les abords y compris ceux entourant les installations d'eau sera à la charge du concessionnaire.

Un plan joint au dossier donne au concessionnaire l'architecture du bâtiment.

Arg *J* *at* *M*
Q

Le concessionnaire prendra à sa charge les sondages et essais de sol nécessaires pour étudier les fondations des bâtiments.

Le projet définitif a été établi en accord avec l'Architecte et le B.E.T. en fonction du principe d'installation et du type de matériel définitivement retenu.

Les bâtiments comporteront des locaux sanitaires, bureaux et salle de repos pour le personnel, avec leur alimentation en eau chaude et froide.

Le concessionnaire prévoira également tous les ouvrages de serrurerie (passerelle d'accès, escaliers, porte d'accès, etc...) qu'il jugera nécessaires à la mise en place et à la bonne exploitation de son matériel.

La totalité des installations électriques avec poste de transformation et raccordement sur le réseau E.D.F. est à la charge du concessionnaire, de même que tous les raccordements aux divers services publics (eau, égout)

Les peintures de finition de l'extérieur et de l'intérieur, ainsi que les revêtements de sol du bâtiment seront exécutés suivant les spécifications de l'Architecte.

1) Calorifuge

Toutes les tuyauteries à haute température comporteront un calorifuge de 50 mm de laine de verre au moins, protégé par un habillage en tôle d'aluminium. Le même calorifugeage avec protection aluminium sera effectué sur le vase d'expansion.

2) Divers

Il sera également prévu toutes les commodités nécessaires à une telle installation et notamment :

- repérage des organes et circuits principaux au moyen de plaques gravées facilement visibles et solidement fixées
- peinture aux couleurs conventionnelles des tuyauteries et organes divers
- puisage d'eau réparti en chaufferie et sur l'ensemble du terrain
- lance d'arrosage
- extincteur et protection contre l'incendie
- téléphone installé dans le bureau de la chaufferie, etc.

3.2.5 - Génie civil poste d'échange

La construction du génie civil de la sous-station est à la charge du concessionnaire. Elle sera accolée aux bâtiments G.E. et surpresseur.

Cette sous-station comprendra tous les socles massifs, puisards nécessaires, les ventilations haute et basse réglementaires, une porte métallique à double battant avec serrure de sécurité et poignée "coup de poing".

La sous-station sera identique au bâtiment surpresseur.

Calorifuge

Le calorifuge sera identique à celui de la chufferie avec protection par tôle d'aluminium.

Divers

Il sera également prévu :

- repérage des organes et circuits principaux au moyen de plaques gravées facilement visibles et solidement fixées
- peinture aux couleurs conventionnelles des tuyauteries et organes divers
- puisage d'eau nécessaire pour le nettoyage
- extincteur et protection contre l'incendie
- interphone avec la chufferie.

3.2.6 - Génie civil du poste de détente et de comptage livraison gaz

Le génie civil du poste de détente et de livraison gaz est à la charge du concessionnaire.

Le local devra répondre à tous les règlements concernant ce genre d'installation et aux prescriptions de Gaz de France notamment en ce qui concerne la ventilation et la paroi légère.

3.3 - RESEAUX3.3.1 - Réseaux à 180° C

Le réseau à 180° C est terminé et a été réalisé suivant les prescriptions suivantes figurant dans l'ancienne concession.

Principe

Régime de fonctionnement aller 180° C, retour 100° C, lui seul fait partie de la concession, les réseaux secondaires restant à la charge des organismes bâtisseurs.

Les emplacements de sous-station sont fixés d'une façon approximative en affectant à chacune une certaine puissance moyenne. Celle-ci sera précisée au fur et à mesure des demandes d'abonnement des différents abonnés.

Il est bien entendu que, sauf accord à intervenir entre les organismes bâtisseurs, le concessionnaire devra installer une sous-station au moins pour chacun de ces organismes et avoir avec chacun d'eux un contrat distinct d'exploitation.

Toutefois le concessionnaire pourra demander une rétribution complémentaire à tout abonné qui, exigeant une sous-station non prévue au présent projet, conduirait à des extensions de réseau dont la charge serait inférieure à 5.000.000 Kcal/h au km de réseau.

W *b* *d* *m* *R*

Cette rétribution serait alors calculée suivant les déboursés du concessionnaire majorés de 10 % pour frais généraux.

1) Pompes de circulation en chaufferie

La circulation de l'eau surchauffée dans le réseau primaire sera assurée par des groupes électropompes dont les caractéristiques seront fonction du tracé du réseau et de l'implantation en sous-station.

Vu la réalisation et la mise en service fractionnée des bâtiments, le concessionnaire pourra choisir, en tenant compte des charges d'exploitation, le fractionnement du débit total qui lui paraîtra le plus avantageux, compte tenu des dépenses d'installation et d'exploitation.

Le choix du nombre et des caractéristiques des pompes sera également effectué en fonction du principe adopté pour les régulations des sous-stations.

Les hauteurs manométriques seront calculées en limitant la vitesse de circulation de l'eau à 1,80 m/s dans les canalisations principales au départ de la chaufferie.

Cette spécification a essentiellement pour but de résERVER une certaine capacité de transport de chaleur pour des extensions imprévisibles actuellement.

Les raccordements de sous-stations proprement dits, sans extension probable, pourront être calculés pour des vitesses plus élevées (ce qui pourra faciliter le réglage dans certains cas) dans la mesure où cela ne viendra pas augmenter exagérément la dépense d'énergie électrique et être la cause de bruits gênants pour les locataires des immeubles.

2) Canalisations

Les canalisations seront réalisées en tubes acier tarif 10 étiré sans soudure, assemblés par soudure autogène ou électrique, ou d'autres qualités tubes agréés par le service des Mines.

Le réseau sera conforme aux arrêtés du 13.10.61 (J.O. du 22.10.61) et du 15.1.62 (J.O. du 23.1.62 et 31.1.62), la réalisation de ces travaux sera exclusivement réservée à des ouvriers ayant la qualification voulue, sanctionnée par un diplôme officiel.

Les canalisations entre bâtiments seront placées dans des caniveaux de type traditionnel au moyen de supports et guidages convenables.

Le concessionnaire prend à sa charge tous les travaux de génie civil nécessaires à la construction de ces caniveaux ainsi que :

- fouilles
- éventuellement drainage
- réalisation du caniveau proprement dit et de sa couverture renforcée de façon convenable dans les passages sous route.
- chambres nécessaires pour les piquages ou organes de dilatation

 A handwritten signature consisting of stylized initials and a surname, appearing to read "J. d' M. R."

- puits de visite éventuels avec regards et tampons
- renforcement pour points fixes
- ouvrages spéciaux pour croisement avec des canalisations souterraines
- raccordement des points bas de caniveau aux égouts les plus proches avec relevage des eaux par pompes si nécessaire
- remblaiement et compactage sur le caniveau, remise en état des terrains ou des voies qui auraient dû être ouverts pour le passage du caniveau.

Il convient de noter que le tronçon principal du réseau de distribution de passer sous le trottoir de la rocade, sans déborder sous la piste cyclable

Le principe de réseau et notamment le choix des organes de dilatation (compensateurs) tiendra compte de cet impératif. Il pourra être utilisé de compensateurs articulés genre SART ou similaire. Pour les autres tronçons, d'autres organes de dilatation (lyres changement de direction formant bras de levier, etc....) seront également utilisés en fonction de chaque cas.

Les tuyauteries en caniveau pourront être placées sur des patins reposant sur des fers U scellés dans les parois des caniveaux ou similaire.

L'ensemble des canalisations sera recouvert avant pose du calorifuge d'une peinture antirouille résistant à la chaleur.

Un lessivage de l'installation au carbonate de soude sera effectué avant la mise en route, pour nettoyer l'intérieur des tuyauteries.

3) Calorifuge

L'épaisseur du calorifuge sera déterminée en fonction du diamètre des tuyauteries et de la température du fluide ainsi que l'économie concourant à l'exploitation.

Toutefois, son efficacité ne sera pas inférieure à celle obtenue par des coquilles de laine minérale à couches concentriques entoilées et revêtues d'un enduit bitumineux étanche ayant les épaisseurs suivantes :

- du 26/34 au 82/89 : 30 mm
- du 54/102 au 161/168 : 40 mm
- du 182/193 au 310/324 : 50 mm
- pour les diamètres supérieurs : 60 mm

On veillera tout particulièrement à l'étanchéité de l'enduit bitumineux qui sera parfaitement continu.

Le calorifuge sera arrêté par des manchettes en zinc en aluminium au droit des raccordements ou robinetterie.

Les compensateurs seront dotés de calorifugeage spéciaux.

4) Robinetterie

Toute la robinetterie placée sur le réseau sous pression sera réalisée en PN 25. Le réseau sera tronçonné en plusieurs antennes pour mise en service

Sur le réseau principal toute la robinetterie sera à passage direct ou à soupape marque Klein.

5) Vidange

Les points bas de l'installation seront dotés de pots de décantation, si le point bas est très accusé, et d'organes de vidange, raccordés aux points d'évacuation les plus proches avec un pot de détente et un écoulement visible.

Ces points bas se situeront autant que possible dans les sous-stations.

6) Purge d'air

Tous les points haut du réseau seront dotés d'une bouteille de purge d'air de capacité suffisante pourvue d'un robinet de purge facilement accessible.

D'une façon générale, on s'efforcera à ramener ces robinets de purge d'air dans les sous-stations.

3.3.2 - Réseaux à 110° C maximum

Le réseau à 110° C maximum entre la sous-station d'échange générale et les sous-stations par mélange passera sous la dalle dans les circulations de garage de la zone A. Seules les antennes pourront passer en caniveaux.

Il répondra aux mêmes critères que le réseau à 180° C. Les accessoires (vannes, purges, vidanges) seront adaptés à la pression plus faible que dans le réseau à 180° C.

3.3.3 - Réseaux gaz

Tuyauterie

Les tuyauterie seront en acier étiré sans soudure avec les vannes de sectionnement PN 16.

Les tuyauterie seront revêtues d'une protection de type C. Les réseaux seront équipés de joints isolants agréés par Gaz de France pour assurer la protection caténaire. Dans la fouille les tuyauterie seront protégées par un grillage plastifié soit par une bande en plastique placée à 40 cm au-dessus de la génératrice supérieure du tube.

Les piquages se feront suivant les normes Gaz de France. Les colonnes à l'intérieur des bâtiments seront conformes au D.T.U. et aux règlements en vigueur.

La prestation du concessionnaire s'arrêtera après le raccord de la manch remplaçant le compteur après le robinet de barrage de chaque appartement.

3.3.4 - Régime de détente

Le gaz sera livré à 25 bars par Gaz de France.

Le concessionnaire aura à sa charge tous les détendeurs nécessaires pour un bon fonctionnement des installations.

W. A. M. B.

Le comptage se fera à 16 bars avec possibilités de monter la pression à 16 bars. Comme indiqué dans le paragraphe 3.2.3 le gaz sera détendu à 1 bar maximum dans la chufferie.

Une détente sera faite à 4 bars pour le réseau d'alimentation des immeubles

Les appartements disposeront de gaz à 200 millibars. Pour atteindre cette pression le concessionnaire installera des détendeurs soit :

- en pied de colonnes montantes
- par étage
- par appartement

Les sous-stations génératrices seront alimentées par une tuyauterie de gaz à une pression de 4 bars.

Un détendeur sera installé pour alimenter les brûleurs à leur pression de marche.

La colonne alimentant les chufferies pourra, si techniquement cela est possible desservir les appartements avec des détendeurs soit par étage soit par appartement.

3.4 - SOUS-STATION

3.4.0 - Généralités

La sous-station assure la transformation de la chaleur amenée par le réseau primaire (qui peut être soit de l'eau surchauffée à 180° C/100 soit de l'eau chaude basse pression 105° C/85° C soit du gaz) en chaleur adaptée aux besoins des usagers (chauffage et production d'eau chaude sanitaire).

Elle constitue également la limite entre les prestations du concessionnaire et de l'abonné.

Les principes généraux sont les suivants :

- le concessionnaire doit fournir la chaleur aux abonnés dans des conditions convenables de régularité et de sécurité. A ce titre, il prendra en charge les organes de régulation et de sécurité nécessaires pour remplir de telles conditions.

En contrepartie, les abonnés et les Entrepreneurs réalisant pour leur compte les installations secondaires devront :

- assurer la sécurité des installations secondaires par un vase d'expansion (sauf dans le cas d'alimentation en eau à 105° C et bouteille de mélange)
- prévoir les organes de sécurité complémentaires qu'ils jugeraient utiles pour protéger absolument leurs installations si nécessaires (chauffage par rayonnement au moyen de tubes enrobés dans les planchers par exemple)

✓ ✓ ✓ ✓

- admettre le contrôle de leur calculs et de leurs travaux par le concessionnaire
- assurer la régulation de chaque circuit secondaire de distribution de chaleur si ceux-ci sont multiples
- prévoir les pompes de circulation du réseau secondaire
- assurer l'alimentation en eau froide des ballons de stockage ou échangeur de production instantanée d'eau chaude, la distribution de l'eau chaude et le recyclage du circuit maintenant l'eau au puisage à une température supérieure à 50° C
- mettre à la disposition du concessionnaire un local clos ventilé, de dimensions convenables, disposant d'une amenée de courant suffisante pour alimenter outre les pompes du circuit secondaire, l'éclairage de la sous-station, les régulations électriques et tous les moteurs nécessaires au fonctionnement de l'installation tant primaire que secondaire.

Ce local sera muni des accès nécessaires pour le passage du matériel et devra être conforme aux règlements en vigueur à la date de mise en route de la sous-station. Les divers aménagements nécessaires seront mis au point entre le concessionnaire et les abonnés ou les Entrepreneurs chargés par eux des installations secondaires.

L'abonné y disposera une pompe de relevage si le local ne peut être doté, pour une raison quelconque, d'un siphon de sol ramenant les eaux de lavage à l'égout. La serrure de la porte d'entrée sera fournie par le concessionnaire.

3.4.1 - Sous-stations d'échange des Bords du Cher

Ces sous-stations ont été exécutées suivant les prescriptions suivantes :

Installation thermique à la charge du concessionnaire

Le réseau primaire pénétrant dans la sous-station est doté de deux vannes d'arrêt permettant la mise hors circuit de la sous-station. Ces vannes sont placées dans un regard à l'extérieur du bâtiment.

L'installation comprend :

- un filtre à panier disposé sur la canalisation aller, afin de protéger l'ensemble des organes ou sous-station
- l'emplacement du compteur de calories mis en place dans l'hypothèse où le contrat d'exploitation prévoit ce mode de facturation.
- la régulation du chauffage (voir ci-après)
- l'échangeur à contre-courant (ou les échangeurs) monté sur pieds ou sur consoles, doté de sa jaquette calorifugée.

Le concessionnaire a standardisé ses modèles d'échangeurs de façon à disposer des faisceaux de rechange en chaufferie qui permettent de dépanner dans la journée les accidents survenant à un échangeur.

Arg *J de M*

Pour les sous-stations de grande puissance où cette standardisation n'était pas possible le concessionnaire a fractionné les surfaces d'échange en plusieurs échangeurs standards dotés de leurs organes d'isolation.

Les ballons sont réalisés en tôle noire cimentée et éprouvés. Leur capacité a été calculée à raison de 70 l. par logement. Ils sont soigneusement caloriférés et placés horizontalement ou verticalement suivant la disposition des lieux disponibles. Ils disposent d'un robinet de vidange de large diamètre.

L'amenée d'eau froide est assurée par l'abonné. Le concessionnaire y a disposé un compteur dont les relevés permettent la facturation de l'eau chaude consommée par les usagers.

Les ballons ou les échangeurs pour les S.C.I. disposent en outre des piquages en attente pour :

- le départ d'eau chaude sur lequel le concessionnaire a mis en place une vanne de sécurité coupant la distribution si la température de l'eau venait à dépasser 100° C.
- le recyclage d'eau chaude sur lequel le concessionnaire a disposé un clapet de retenue.

Ces différents organes de sécurité, notamment le premier, sont destinés à empêcher que des accidents ne surviennent en cas de rupture de faisceau de réchauffage ou de dérèglage de la régulation primaire.

Le fonctionnement des organes de sécurité doit déclencher le signal d'alarme..

Il est rappelé que la distribution d'eau chaude, le réseau et les pompes de recyclage, sont à la charge de l'abonné.

La prestation des installateurs du réseau secondaire débute aux brides de cet échangeur (ou de ces échangeurs).

Elle comprend notamment la réalisation d'un vase d'expansion réglementaire.

Les ballons de stockage d'eau chaude sanitaire sont réchauffés directement par le réseau primaire.

Il est prévu au moins 2 ballons dès que le nombre de logements desservis par une même sous-station dépasse 50. Les ballons disposent des organes d'isolation nécessaires.

Le raccordement des ballons sur le réseau primaire est doté de ses vannes d'isolation propres suivies d'une vanne de régulation thermostatique limitant la température de réchauffage de l'eau à 55° C. Il en est de même pour les échangeurs producteurs d'eau chaude sanitaire dans les bâtiments des S.C.I. (Il est possible que dans certaines sous-stations il existe deux régimes de pression pour la distribution d'eau chaude; dans ce cas, chaque groupe de ballons dispose de son organe de régulation.

Arg *1 d n* *Q*

Les faisceaux de réchauffage sont montés sur une buse démontable et dotés de leurs vannes d'isolation propre pour permettre un détartrage facile. La surface de chauffe des faisceaux est dimensionnée pour satisfaire au programme (art 3.02) quel que soit le régime d'exploitation choisi par le primaire en période d'été.

1) Régulation

Chauffage

De façon générale, le concessionnaire met en place une régulation automatique à programme assurant une variation convenable, adaptée aux installations secondaires et à la température extérieure. L'abonné en la personne de son installateur donne les caractéristiques principales, ainsi que la courbe d'adaptation de la température du fluide secondaire, en fonction de la température extérieure.

Afin d'éviter les vaporisations dans l'échangeur cette régulation agit directement sur le débit d'eau du réseau primaire alimentant l'échangeur. Cette vanne est soit à passage direct, soit à décharge suivant le principe général de régulation adopté par le concessionnaire.

Le programme de régulation est assuré par une horloge. Il est journalier pour les sous-stations desservant des logements ou des locaux à usage cont et hebdomadaire pour les sous-stations desservant d'autres locaux : écoles bureaux, commerces, etc....

Ce programme peut enclencher 3 allures :

- normale
- accélérée
- réduite

que l'on peut enclencher également de façon manuelle.

Les installations à régime intermittent sont également munies d'un dispositif antigel..

Si l'abonné désire réaliser des installations à plusieurs circuits fonctionnant suivant des horaires ou des régimes de température différents, le concessionnaire ne lui fournit dans le cadre de la concession, qu'une régulation assurant une température constante de départ du réseau secondaire (généralement 90° C). Ce principe de régulation pouvant, toutefois entraîner des mécomptes, le concessionnaire s'engage à rechercher avec l'abonné la solution technique la mieux appropriée.

Eau chaude sanitaire

Chaque groupe de ballons ou d'échangeurs correspondant à un régime de pression déterminée, est doté d'une vanne thermostatique, à passage direct ou à décharge, assurant le réchauffage de l'eau à 55° C.

2) Alarmes

Tout défaut de fonctionnement en sous-station se traduit par un signal électrique et allume un voyant lumineux situé sur un tableau dans la sous-station qui permet de localiser le défaut.

DET b d. m

Tout signal électrique de défaut d'une sous-station fait retentir en chaufferie une alarme et allume un voyant lumineux situé sur un tableau général placé en chaufferie, qui permet de localiser la sous-station défaillante.

Toute installation électrique permettant ce repérage des incidents est à la charge du concessionnaire.

Elle permet le repérage des incidents suivants :

- panne de courant en sous-station (disjonction générale)
- disjonction de la pompe du réseau secondaire, chauffage en service
- élévation anormale du réseau secondaire chauffage
- élévation anormale de la température de distribution d'eau chaude sanitaire.

3) Robinetterie

La robinetterie placée sur le réseau primaire est réalisée en PN 25.

4) Remplissage - Vidange - Purge d'air

L'alimentation des ballons en eau froide est assurée par l'abonné. Les vidanges sont collectées vers le siphon de sol ou le puisard prévu également par l'abonné.

Les sous-stations abritent autant que possible les purges d'air nécessaires sur le réseau primaire.

5) Divers

Les canalisations sont calorifugées après peinture antirouille, par coquille de laine de verre entoilées et lissées au plâtre.

L'échangeur et les ballons de stockage sont également calorifugés avec des plaques de laine de verre ou liège, entoilées et lissées au plâtre.

Les arrêts de calorifuge sont réalisés au moyen de manchettes en zinc ou en aluminium.

Les canalisations calorifugées ou non et tous organes mécaniques en sous-station reçoivent une peinture de finition aux teintes conventionnelles.

Le repérage des différents circuits, des vannes et des organes est assuré par des plaques gravées lisibles et solidement fixées.

6) Appareils de mesure et de contrôle

Le concessionnaire met en place :

- un thermomètre sur le réseau primaire aller
- un thermomètre sur le retour primaire
- un thermomètre sur le secondaire aller

*MM 1
A.M. d*

- un thermomètre sur le secondaire retour
- un thermomètre enregistreur qui permet le contrôle de la prestation de distribution d'eau chaude sanitaire par groupe de ballons à chaque régime de pression
- un thermomètre enregistreur donnant la température extérieure pour les bâtiments où la puissance installée est supérieure à la puissance sous-crite.

Génie civil à la charge de l'abonné

Comme indiqué dans les généralités l'abonné doit prévoir et mettre à la disposition du concessionnaire un local répondant aux normes et règlements en vigueur au moment de l'exécution.

3.4.2 - Sous-station par mélange

Installation thermique à la charge du concessionnaire

Le réseau primaire pénétrant dans la sous-station sera doté de deux vannes d'arrêt permettant la mise hors circuit de la sous-station. Ces vannes pourront être commandées de l'extérieur de la sous-station.

On trouvera ensuite sur l'aller un filtre à panier :

- un régulateur manuel de pression
- une vanne 3 voies de régulation avec by-pass
- la bouteille de mélange proprement dite.

Les prestations du présent lot s'arrêtent après la fourniture des vannes d'isolation côté secondaire de la bouteille de mélange.

Les ballons seront similaires à ceux décrits au § 4.2, y compris les régulations et alimentation en eau froide.

Pour éviter que la pression du circuit primaire soit supérieure à la pression secondaire il sera intercalé un échangeur entre l'alimentation primaire et les réchauffeurs des ballons. Le circuit intermédiaire sera muni d'une pompe de circulation et d'un vase d'expansion sous pression. Cette pompe et ce vase seront identiques pour toutes les sous-stations et le concessionnaire sera tenu d'en posséder un stock de rechange pour publier toute défaillance en sous-station.

Les limites de prestation eau chaude sanitaire seront identiques à celles décrites au § 4.2

1) Régulation

Dito § 3.4.1

2) Alarmes

Dito § 3.4.1

3) Robinetterie

La robinetterie sera identique à celle prévue dans la sous-station générale

4) Rémpissage - Vidange - Purge d'air

Dito § 3.4.1

5) Divers

Dito sous-station par mélange

6) Appareils de mesure et de contrôle

Dito § 3.4.1

Génie civil à la charge des abonnés

Les principes guidant la construction des sous-stations par mélange seront les mêmes que pour les sous-stations par échange.

3.4.3 - Sous-station génératriceInstallation thermique à la charge du concessionnaireAlimentation gaz

Le réseau gaz pénétrant en sous-station sera doté d'une vanne de barrage plombée facilement accessible.

Le gaz sera détendu dans un détendeur placé en sous-station et conforme aux règlements et prescriptions en vigueur.

Production de chaleur

Les générateurs pourront être soit à brûleur atmosphérique, soit à brûleur mécanique. Ils seront calculés pour qu'en cas de panne d'un générateur une puissance égale aux 2/3 de la puissance chauffage soit toujours disponible. Ils seront de fabrication agréée NF GAZ, et seront posés sur la dalle flichtante par l'intermédiaire de bloc antivibratile d'une fréquence de 4 Hz. (P5 de chez VIBRU ou similaire)

Chaque générateur sera relié à un carneau en tôle par des manchettes de raccordement.

Le carneau sera muni d'un té de purge et un siphon décanteur raccordé à l'égout.

La cheminée en tôle sera à la charge du concessionnaire ainsi que le système d'étanchéité, pour la sous-station génératrice en terrasse.

Si le promoteur prévoit la chaufferie ailleurs qu'en terrasse, le conduit de fumée sera alors à sa charge.

L'expansion sera assurée par l'abonné

Yves M. G. et

Le concessionnaire aura à sa charge la sécurité individuelle des générateurs les collecteurs aller et retour.

Les tuyauteries seront munies de raccords souples.

Production d'eau chaude

La production d'eau chaude sanitaire instantanée est assurée dans chaque chaufferie par un échangeur dont le faisceau est constitué de tubes droits, et alimenté au primaire par les générateurs, soit directement par des générateurs mixtes.

Si le concessionnaire juge utile de traiter l'eau pour protéger ses installations qui lui sont confiées, ce traitement sera à sa charge.

NOTA - Si l'usager demande un traitement de l'eau (filtrage, adoucissement), le traitement complémentaire sera à sa charge.

Les pompes de recyclage sont à la charge de l'abonné.

Régulation

Comme indiqué au § 3.4.0, les régulations sont à la charge du concessionnaire. La vanne 3 voies de régulation, si l'installation doit en être munie, est à sa charge et posée par l'abonné.

Alarmes

Dito sous-station par échange avec contrôle des brûleurs.

Robinetterie

La robinetterie sera conforme aux normes et aux règles de l'Art.

Remplissage - Vidange - Purge d'air

Principe identique aux autres sous-station

Divers

Identique aux autres sous-station

Travaux à la charge de l'abonné

L'abonné aura à sa charge comme dans les autres cas le génie civil des stations génératrices.

Les sous-stations devront comporter tous les dispositifs réglementaires à moment de leur exécution.

- sas ventilé si l'accès de la sous-station génératrice donne sur l'intérieur du bâtiment.
- ventilation haute et basse de dimensions réglementaires
- une chute en fonte ou acier pour l'évacuation des eaux avec siphon
- amenée de l'électricité sur l'armoire du lot primaire.
- porte coup de poing

... 1 et 3

Le concessionnaire devra la fourniture d'un compteur d'électricité pour ses besoins (brûleurs, extracteurs éventuels, régulation)

Pour éviter toute propagation de bruit, l'abonné devra se soumettre à certaines précautions pour la construction du génie civil notamment :

- le sol devra être constitué par :

- une dalle béton de 15 cm
- un isolant avec bords relevés
- une dalle flottante béton de 20 cm

- les murs en béton auront une épaisseur de 30 cm avec à 20cm à l'intérieur de la station génératrice et posées sur dalle flottante des cloisons en Héralith enduit 2 faces avec un matelas de laine de verre de 4 cm côté murs extérieurs

- le plafond devra être lourd

Les pompes secondaires seront fixées sur un socle ayant une masse au moins égale à celle des pompes. Ce socle sera posé sur la chape par l'intermédiaire de bloc antivibratile de fréquence 4 hertz (P 5 de chez Vibru ou similaire).

Les canalisations seront munies de raccords souples. Si ces mesures s'avéraient insuffisantes le concessionnaire prendrait à sa charge tous les dispositifs aux travaux supplémentaires pour que dans les locaux voisins les normes réglementaires soient respectées (30 db A avec une tolérance de 3 db A).

3.4.4 - Essais

Les frais de toute nature, nécessités par les essais dont il est question ci-dessous, sont à la charge du concessionnaire et notamment les honoraires dus aux techniciens qui seraient chargés par le concédant desdits contrôles et étalonnages et réceptions (ceci en cas de contestation).

1) Etanchéité à froid

L'installation ou la partie de l'installation en essai sera remplie d'eau et toutes les issues seront bouchonnées. Elle sera mise sous pression par pompe à main.

Deux hydromètres attesteront que l'installation supporte une pression au moins égale à 1,5 fois la pression de service.

Si la pression ne varie pas pendant 48 heures au moins l'installation pourra être considérée comme étanche à froid.

2) Etanchéité à chaud

L'installation étant en fonctionnement, si aucune fuite n'est décelée pendant 30 jours, elle sera considérée comme étanche à chaud.

3) Essais de combustion

a) pour la chufferie centrale

Des essais répétés à plusieurs allures de chauffe permettront de vérifier le rendement des chaudières et de la fumivorité.

Ils permettront de mesurer :

- la teneur en CO₂ ou oxygène des fumées
- la température des fumées
- l'indice de Bacharach

et d'établir les appareils de contrôle de chauffe prévus dans l'équipement des générateurs.

b) pour les sous-stations génératrices les essais réglementaires.

4) Essais d'automaticité

Ces essais ont pour but de vérifier que l'installation d'automaticité satisfait aux conditions de fonctionnement prévus.

En particulier, une vérification portera sur les variations de température maintenues à l'intérieur des locaux en fonction de la température extérieure.

Les pièces dans lesquelles devront être mesurées les températures intérieures seront désignées par l'abonné.

Des thermomètres enregistreurs de précision et de grande sensibilité seront installés par les soins du concessionnaire dans chacun des locaux choisis.

Un thermomètre enregistreur de même modèle sera installé à l'extérieur du bâtiment au voisinage de la sonde de prise de température de l'appareil de régulation (au choix des services de contrôle).

Les essais pourront s'effectuer sur une durée de plusieurs jours. Durant cette période d'essais, les appareils ne devront pas être manipulés.

Afin de contrôler et le cas échéant de corriger les graphiques des thermomètres enregistreurs, des lectures de thermomètres à mercure étalons gradués de 2/10 en 2/10 de degrés seront faites à intervalles réguliers.

3.4.5 - Implantation des ouvrages

Le concessionnaire sera tenu de procéder lui-même, en présence des représentants de la S.E.M.A.V.I.T. au piquetage des ouvrages. Il devra avoir préalablement reconnu le terrain et vérifié l'exactitude des renseignements relatifs à la nature du sol et du sous-sol, renseignements qui seront réputés purement indicatifs.

Le concessionnaire devra également respecter les obligations qui lui seront imposées par la S.E.M.A.V.I.T. et la commune pour la coordination des projets des diverses canalisations prévues pour la desserte des terrains en cause.

Th
JM
J *CD*
JZ

3.4.6 - Installation et aménagement des chantiers

Le concessionnaire devra faire son affaire de l'aménagement du chantier. Il devra prévoir pour les réunions de chantier un bureau éclairé et chauffé.

Le concessionnaire assurera sous sa responsabilité, l'ordre d'hygiène, la surveillance et la sécurité du chantier. Il devra le dire et le signaler conformément aux règlements et aux usages en vigueur en vue d'éviter tout accident.

3.4.7 - Maintien en état des voies et réseaux

Le concessionnaire sera responsable jusqu'à l'expiration du délai de garantie du maintien en bon état de service des voies, réseaux, clôtures et installations de toute nature, publique ou privée, affectés pour les travaux.

Il devra, de ce fait, faire procéder à toutes les réparations ou réfections nécessaires.

Le concessionnaire devra permettre le passage de la circulation générale ou locale et l'exécution des services publics (ramassage des ordures, nettoyage des rues, etc...) ainsi que l'écoulement des eaux superficielles ou profondes.

Le concessionnaire devra signaler suffisamment tôt à la S.E.M.A.V.I.T. les permissions, arrêts ou dérogations qu'il y aurait lieu de solliciter des Pouvoirs Publics. Il devra en prévenir les propriétaires, fermiers ou concessionnaires intéressés et assurer le placardage de ces textes et la signalisation correspondante.

Le concessionnaire ne saurait se prévaloir, à l'encontre de la responsabilité résultant du présent article, des renseignements qui pourraient être portés aux diverses pièces du dossier de concession et qui sont purement indicatifs. Il sera tenu de les compléter et de les vérifier, à ses frais, par tous sondages nécessaires.

3.4.8 - Remise en état des lieux

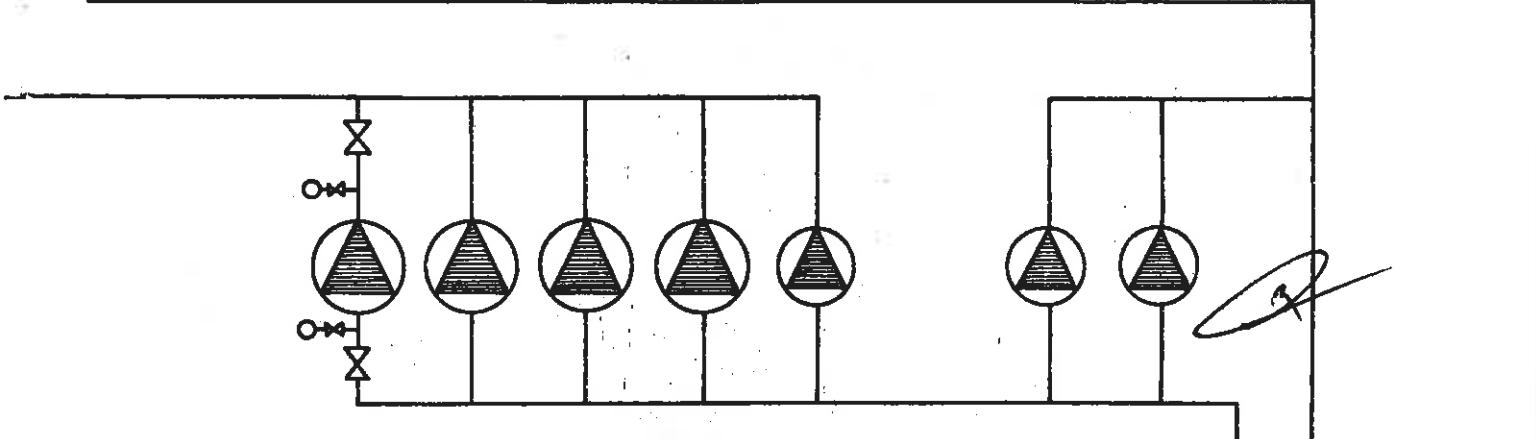
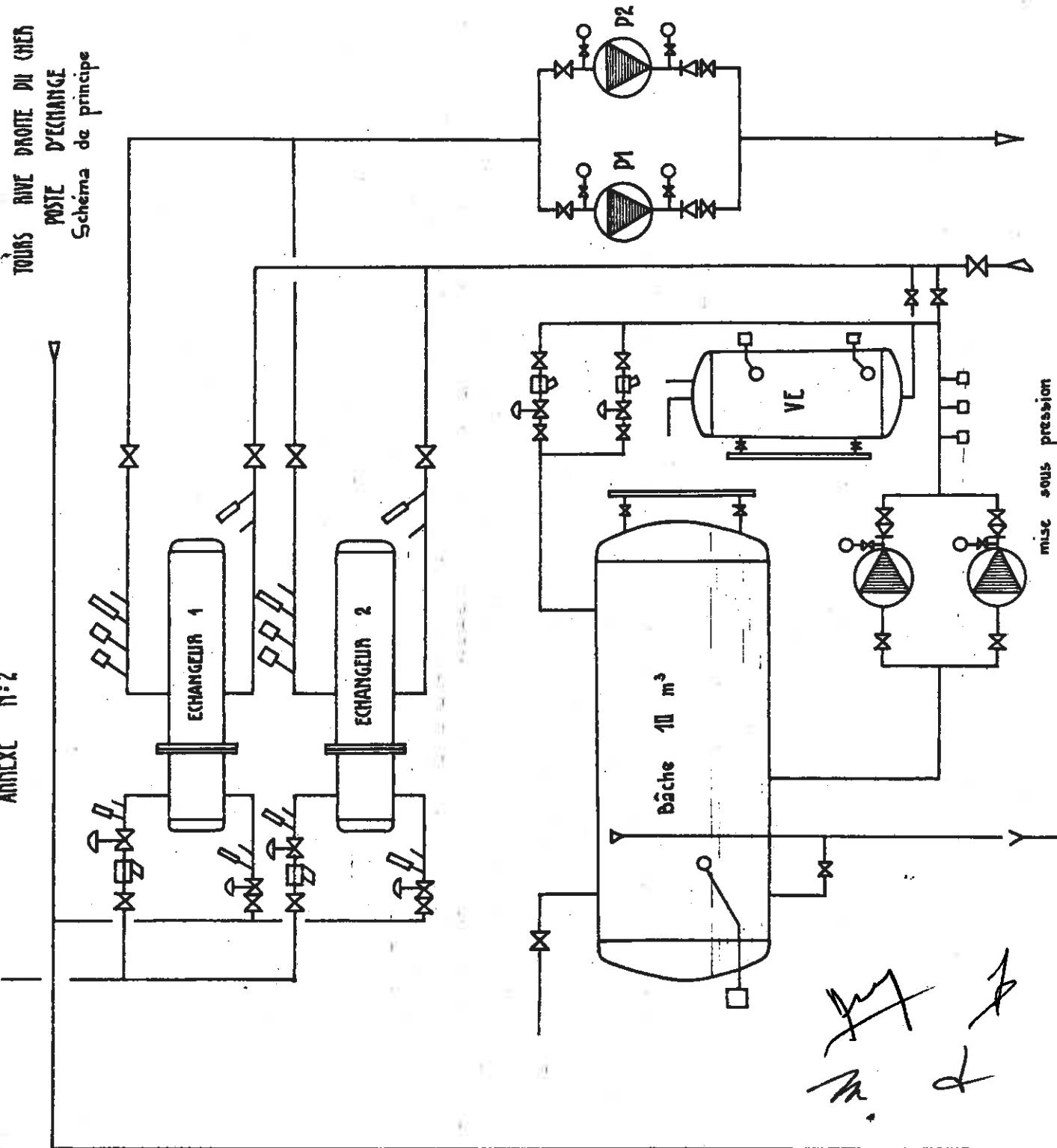
Le concessionnaire devra, après exécution de chacune des sections de travaux qui seront appréciés par la S.E.M.A.V.I.T., remettre, sauf stipulation contraire de sa part, les lieux en l'état primitif.

3.4.9 - Interdiction de sous-traiter

Le concessionnaire ne pourra céder à des sous-traitants, tout ou partie de son entreprise, qu'il s'agisse des travaux de construction et d'installation ou de l'exploitation du système de chauffage, sans autorisation préalable du concédant.

Y *J* *2*
M *Q*

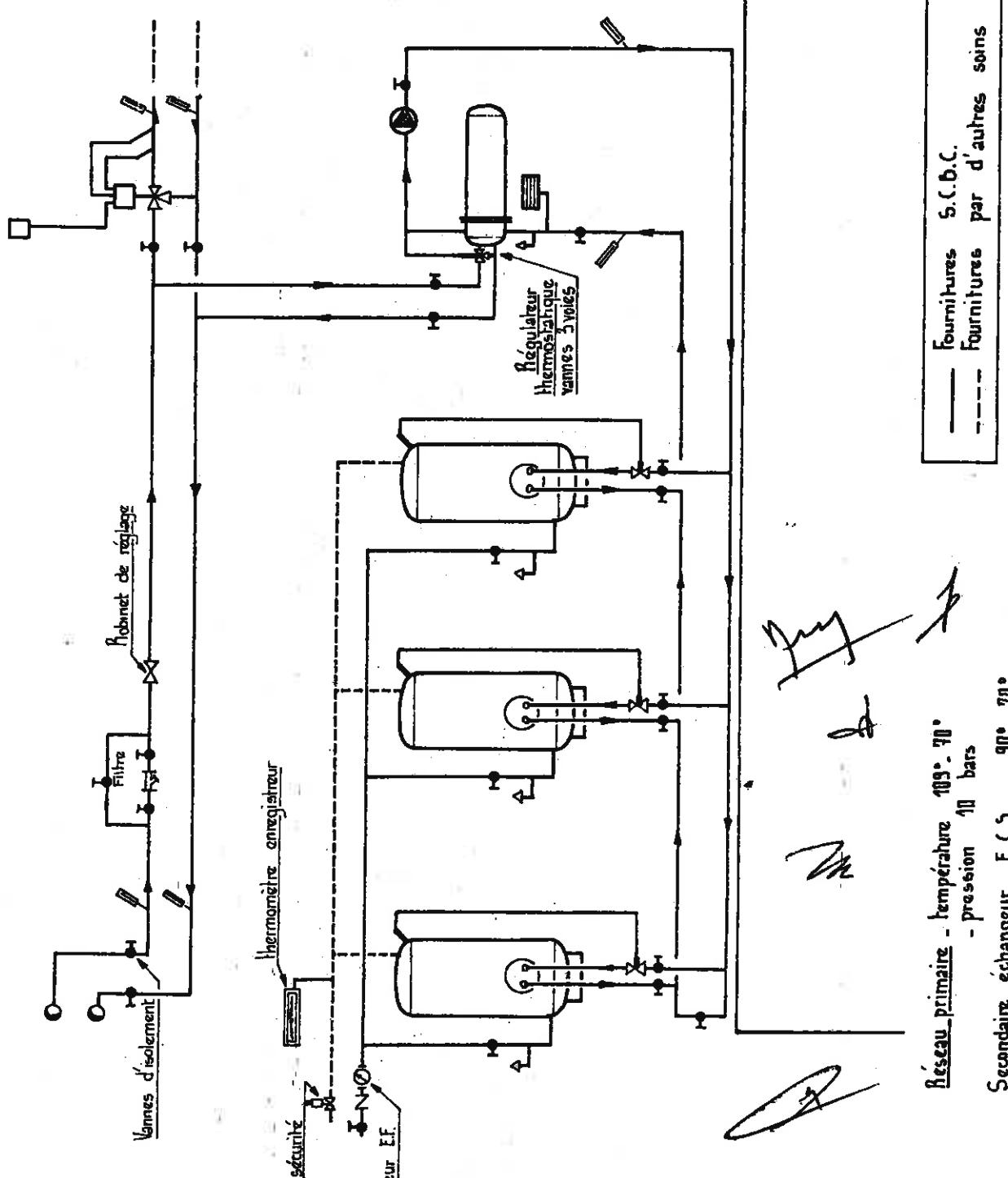
ANNEXE N°2
TOURS AVE DROITE DU CHEN
POSTE D'EXCHANGE
Schéma de principe



SCHEMA DE PRINCIPE DE SOUS-STATION
ZONE A - VALLEE DU CHIN

ANNEXE N° 3

VALLET DU CHER - TOURS ZONE A



<u>Réseau primaire</u>	température	103° - 70°
	pression	11 bars
<u>Réseau secondaire</u>	échangeur	E.C.S.
		30° -