

## CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES

### ACCORD-CADRE DE FOURNITURES COURANTES ET DE SERVICES

---

#### **FOURNITURE DE FLUIDES ET GAZ MEDICAUX ET PRESTATIONS ASSOCIEES (DISTRIBUTION, TELESURVEILLANCE, FORMATION) POUR LES ETABLISSEMENT DU GHT ALPES DAUPHINE – AO26GAZ**

---

##### **Etablissement support du GHT Alpes Dauphiné :**

Centre Hospitalier Universitaire Grenoble Alpes (Site de Grenoble et Site de Voiron)

##### **Etablissements membres du GHT concernés par le présent accord-cadre :**

- Centre Hospitalier Universitaire Grenoble Alpes : site de Grenoble et site de Voiron
- Centre Hospitalier de La Mure
- Centre Hospitalier Alpes Isère
- Centre Hospitalier de Saint Laurent du Pont
- Centre Hospitalier d'Uriage
- Centre Hospitalier de Rives
- Centre Hospitalier de Saint Geoire en Valdaine
- Centre Hospitalier de Tullins
- CRESI

##### **Centre Hospitalier Universitaire Grenoble Alpes**

UF Gestion des Produits de Santé  
Pavillon MOIDIEU  
C.S. 10217  
38043 GRENOBLE CEDEX 09  
Tél: 04.76.76.54.97

## SOMMAIRE

|   |    |
|---|----|
| Article 1 – Objet de la consultation .....  | 3  |
| Article 2 – Lieux d'exécution de la prestation.....                                       | 3  |
| Article 3 – Caractéristiques générales de la fourniture .....                             | 5  |
| Article 4 – Normes et textes spécifiques.....   | 5  |
| 1.1. Normes .....   | 5  |
| 1.2. Textes spécifiques.....  | 5  |
| Article 5 - Qualification des fournisseurs et qualité des produits et installations ..... | 6  |
| 5.1. Qualification des fournisseurs.....  | 6  |
| 5.2. Qualité des produits .....   | 6  |
| 5.3. Qualité des installations .....  | 6  |
| 5.4. Revue de l'accord-cadre .....  | 7  |
| Article 6 – Conditions d'exécution .....  | 7  |
| 6.1 Opérations incombant au CHUGA et aux établissements membres du GHT.....               | 8  |
| 6.1.1. Mise à disposition des aires de stockage.....                                      | 8  |
| 6.1.2. Mise à disposition d'un local à usage de bureau.....                               | 8  |
| 6.2 Opérations incombant au titulaire de l'accord-cadre .....                             | 8  |
| 6.2.1. Fabrication et livraison .....   | 8  |
| 6.2.2. Engagements et garanties des approvisionnements .....                              | 9  |
| 6.2.3. Convention du stock-dépôt – stock mis à disposition gratuitement.....              | 10 |
| 6.2.4. Mise à disposition des emballages .....  | 11 |
| 6.2.5. Mise à disposition des installations et secours appropriés .....                   | 11 |
| 6.2.6. Attribution des fonctions de l'agent logistique gaz (ALG).....                     | 11 |
| 6.2.7. Traçabilité des produits distribués .....  | 15 |
| 6.2.8. Télésurveillance .....   | 16 |
| 6.2.9. Maintenance.....   | 16 |
| 6.2.10. Informations techniques et formations.....  | 17 |
| 6.2.11. Optimisation du traitement des factures et dématérialisation .....                | 17 |
| 6.2.12. Application des dispositions de sécurité .....                                    | 18 |
| Article 7 – Calendrier d'installation et de mise en service .....                         | 18 |
| 7.1 Calendrier d'installation et de mise en service .....                                 | 18 |
| 7.2 Clause de sortie.....   | 18 |
| Article 8 - Allotissement – spécifications particulières par lot.....                     | 19 |
| 8.1 Allotissement .....   | 19 |
| Spécifications particulières par lot.....   | 19 |

## **Article 1 – Objet de la consultation**

Les stipulations du présent cahier des clauses techniques particulières sont relatives à l'accord-cadre de fourniture de fluides, gaz médicaux, ainsi que les prestations associées telles que la distribution, la télésurveillance, la formation.

La présente consultation concerne les établissements membres du GHT Alpes Dauphiné.

## **Article 2 – Lieux d'exécution de la prestation**

Le titulaire est réputé avoir une parfaite connaissance des lieux et des conditions particulières d'accès et de sécurité liées à la spécificité des bâtiments.

Les installations au CHUGA desservent trois sites principaux et trois établissements secondaires :

### **1) SITE NORD LA TRONCHE :**

**Hôpital Michallon :** Etablissement d'environ 1100 lits, il regroupe l'essentiel des pôles cliniques (médecine et chirurgie) et imagerie. Le service d'accueil des urgences adultes et une partie des réanimations adultes sont sur le nouveau plateau technique NPT, relié au bâtiment principal.

**Hôpital de La Tronche :** Système pavillonnaire, secteur Est et Ouest de part et d'autre de l'avenue du Grésivaudan et l'Hôpital Couple-Enfant HCE (secteur Ouest) comprenant un service des urgences pédiatriques. Il regroupe actuellement les activités de gynécologie-obstétrique (maternité), néonatalogie (dont réanimation), pédiatrie (dont réanimation), neurologie, psychiatrie, médecine légale endocrinologie et soins palliatifs (bâtiment des Ecrins) et comprend environ 560 lits. Il comprend également des activités medicotechniques et des laboratoires de biologie (IBP : Institut de Biologie et de Pathologie).

### **2) SITE SUD – Avenue de Kimberley - Echirolles :**

**Hôpital Sud :** Il comprend environ 340 lits et regroupe la chirurgie orthopédique et la traumatologie du sport, avec un accueil des urgences de jour dans cette discipline, la rhumatologie, l'hospitalisation de jour de réadaptation cardiaque. Le bâtiment du Centre de gériatrie SUD CGS regroupe 245 lits de soins de longue durée de gériatrie.

**Institut de Rééducation :** Etablissement de 179 lits, son activité se concentre sur la médecine physique, les soins de suite et de réadaptation

### **3) SITE VOIRON :**

36 Avenue Jacques Chirac  
38506 VOIRON Cedex

## **ETABLISSEMENTS SECONDAIRES :**

**Clinattec (CEA)**

**Maison d'arrêt de Varcès**

**Colonie de Vence**

**CRESI (bâtiment UGA sur le site de l'ancien hôpital militaire de La Tronche, avenue du Grésivaudan)**

**Et autres installations ultérieures éventuelles.**

**Localisation des zones de stockage (dalles, voir plan en annexe) : Il existe 4 dalles de gaz au CHUGA site Grenoble et 1 dalle sur le site de Voiron :**

- **Dalle 1 : alimente l'Hôpital Michallon (N° 23b et d) et l'Hôpital de la Tronche à l'exception de l'Hôpital Couple-Enfant et du bâtiment des Ecrins (endocrinologie)**
- **Dalle 2 : alimente le bâtiment des Ecrins (N°23a)**
- **Dalle 3 : alimente l'Hôpital Couple-Enfant (N°23c)**
- **Dalle 4 : alimente l'hôpital Sud (N°23z)**
- **Dalle 6 : Hôpital de Voiron**

Les autres établissements membres du GHT sont les suivants :

**Centre Hospitalier de La Mure**

62 Rue des Alpes  
BP 56  
38350 LA MURE

**Centre Hospitalier de Saint-Geoire-en-Valdaine**

1101 route de Plampalais  
38620 SAINT-GEOIRE-EN-VALDAINE

**Centre Hospitalier de Rives**

Services Economiques  
Rue de l'hôpital  
38140 RIVES

**Centre Hospitalier de Tullins**

18 Boulevard Michel Perret  
38210 TULLINS

**Centre Hospitalier de Saint-Laurent-Du-Pont**

280 Chemin des Martins  
38380 SAINT-LAURENT-DU-PONT

**Centre Hospitalier Alpes-Isère**

3 rue de la Gare  
CS 20100  
38521 SAINT-EGREVE Cedex

**Centre Hospitalier d'Uriage**

1750 route d'Uriage  
CS 70018  
38410 SAINT-MARTIN-D'URIAGE

### **Article 3 – Caractéristiques générales de la fourniture**

Les gaz à usage médical sont des produits du domaine pharmaceutique, définis par référence au Code de la Santé Publique, à la réglementation des pharmacopées française et européenne, aux normes françaises et européennes ainsi qu'aux spécifications techniques établies par le GPEM/SL.

### **Article 4 – Normes et textes spécifiques**

En ce qui concerne la fourniture des gaz, le titulaire doit être en conformité avec toutes les dernières réglementations et les normes en vigueur.

#### **1.1. Normes**

- NF C 74.010 Appareils d'électricité médicale – Sécurité des appareils électro-médicaux règles générales
- NF E 29.650 Bouteilles à gaz – Raccords de sortie de robinets
- NF S 90.116 Prises murales et fiches correspondantes pour fluides médicaux
- Monographie « air médicinal » (ancienne NF S 90.140 Matériel médico-chirurgical – Air à usage médical – Taux d'impuretés admissibles et méthodes d'essais)
- NF EN 739 (ancienne NF S 90.141 Flexibles de raccordement, souples, basse pression utilisée dans les systèmes de gaz médicaux)
- NF EN ISO 7396-1 Système de distribution de gaz médicaux
- NF X 08.100 Couleurs conventionnelles des tuyauteries rigides
- NF EN 1089-3 (remplace les anciennes NF X 08.106 Bouteilles à gaz à usage industriel – Identification des gaz par couleurs conventionnelles et NF X 08.107 Bouteilles à gaz à usage médical – Identification des gaz par couleurs conventionnelles)
- ...

#### **1.2. Textes spécifiques**

- Arrêté du 2 janvier 1958, relatif aux dispositions de sécurité concernant les fluides médicaux
- Arrêté du 22 octobre 1982 fixant les dispositions de sécurité pour les appareils de distribution de gaz médicaux
- Circulaire n°146 du 21 mars 1966 relative à la réglementation des gaz médicaux et des liquides inflammables dans les établissements de soins publics ou privés avec annexes I-II-III et IV, complétées par la circulaire n° D.H./S/TG du 30 juin 1971
- Circulaire du Ministère des Affaires Sociales et de la Solidarité Nationale en date du 10 octobre 1985
- Arrêté du 30 décembre 2011 portant règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public et en particulier les dispositions particulières des types U (établissements de soins) et plus spécialement les articles U51 à U64, relatifs aux conditions d'installation des gaz médicaux
- Arrêté du 25 juin 1980 portant approbation des dispositions générales du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public
- Réglementations transports
- ...

## **Article 5 - Qualification des fournisseurs et qualité des produits et installations**

### **5.1. Qualification des fournisseurs**

Le fournisseur doit apporter la preuve :

- de sa qualification au regard des réglementations énoncées ci-dessus ; c'est-à-dire établissement pharmaceutique pour la mise en forme galénique des gaz à usage médical et l'attribution des AMM par l'ANSM.  
L'établissement pharmaceutique assurera la mise en forme galénique selon les Bonnes Pratiques de Fabrication (BPF) établies, assurant la garantie du gaz livré :
  - en bouteilles (lots identifiés)
  - en évaporateurs (chaque livraison constituant un nouveau lot)
- d'une organisation formalisée par un système qualité garantissant la qualité des marchandises jusqu'à leur livraison sur les aires de stockage du CHUGA, des établissements membres du GHT et/ou la distribution dans les unités de soins (CHUGA).

### **5.2. Qualité des produits**

Une évolution éventuelle de ces réglementations en cours d'exécution de l'accord-cadre impliquera de la part du titulaire une mise en conformité immédiate des installations effectuées et/ou des produits livrés.

**Gaz médicaments :** les médicaments doivent posséder une autorisation de mise sur le marché (AMM) ou une autorisation temporaire d'utilisation (ex-ATU) et l'agrément aux collectivités. En cas d'évolution de la réglementation, le fournisseur est tenu de se mettre en conformité avec les nouvelles dispositions. Dans le cas contraire, la fourniture concernée sera de plein droit supprimée de l'accord-cadre et donnera lieu à une nouvelle consultation.

Le titulaire apporte les preuves des actions entreprises pour garantir la qualité pharmaceutique des produits :

- Conformité à la Pharmacopée Européenne (édition en vigueur).
- Attestation de dépôt de demande d'AMM ou d'ATU.
- Respect des bonnes pratiques de Fabrication (édition en vigueur).
- Procédures de Contrôle.
- Traçabilité des matières et emballages.
- Système de rappel de lot rapide et efficace.

**Gaz Dispositifs médicaux :** le fournisseur apporte les preuves de la conformité des dispositifs médicaux aux réglementations énoncées ci-dessus. Le fournisseur apporte la preuve de l'homologation pour les produits qui y sont soumis et notamment du marquage CE.

**Evolution de la réglementation :** Le titulaire devra apporter toutes garanties de sa capacité à se mettre en conformité avec toute nouvelle évolution sans modification du coût du contrat.

### **5.3. Qualité des installations**

Les installations, les réservoirs et les bouteilles doivent être conformes aux prescriptions réglementaires, normes, règlements de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans

les Etablissements Recevant du Public et Immeubles de grande hauteur, spécifications techniques et règles professionnelles en vigueur à la date de la remise des offres. Toutes les installations, réservoirs et bouteilles, doivent répondre en particulier aux articles concernant les établissements sanitaires.

Réservoirs : location (propriété du fournisseur)

Bouteilles : location (propriété du fournisseur)

Le fournisseur s'engage à ce que les installations soient strictement conformes :

- Aux dossiers de demande de statut d'établissement pharmaceutique
- Aux normes et réglementations techniques
- Aux règles et usages de la profession
- Aux articles U

A ce titre, toutes les installations seront contrôlées et certifiées conformes par :

- Le pharmacien délégué régional du candidat, pour la conformité pharmaceutique
- Un organisme de contrôle indépendant pour la conformité aux normes et réglementations en vigueur
- Les services techniques du candidat pour la conformité aux instructions techniques internes.
- Les services techniques de chaque établissement membre du GHT pour la conformité aux instructions techniques internes.

A la réception du matériel et des installations, le titulaire doit effectuer, à ses frais, un contrôle technique de sécurité par un organisme agréé.

Selon la réglementation, le titulaire, en tant qu'établissement pharmaceutique principal, doit adresser aux autorités compétentes un descriptif des installations mises en place sur les différents sites des établissements membres du GHT.

Les installations doivent faire l'objet de la rédaction et de la mise en place de procédures pharmaceutiques, notamment au niveau du montage, de la mise en service, des livraisons, de l'entretien technique périodique et de l'hygiène des locaux. Elles seront visitées au moins deux fois par an, par le pharmacien du titulaire de l'accord-cadre.

L'ensemble des procédures ci-dessus citées seront adressées à chacun des établissements membres du GHT.

L'étiquetage pour les produits du domaine pharmaceutique doit être conforme au Code de la Santé Publique. Ils doivent comporter un étiquetage complet et des modes d'emploi en langue française. Le dispositif d'identification des bouteilles doit être conforme aux dernières normes (norme NF 1089-3) en vigueur.

Il pourra être demandée au prestataire le démontage d'une installation existante. Cette intervention sera faite sans cout supplémentaire. La location de l'installation sera arrêtée lors de l'établissement du PV (à réception des installations déposées).

#### **5.4. Revue de l'accord-cadre**

Des points qualité et logistique sont régulièrement organisés par le CHUGA (en son nom et au nom des établissements membres du GHT) avec le titulaire. En cas de dysfonctionnements, le titulaire transmet un plan de progrès précis (planning, actions correctives...).

#### **Article 6 – Conditions d'exécution**

Le candidat doit indiquer les modalités qu'il compte appliquer pour que les conditions d'exécution soient optimales au vu des éléments suivants :

## **6.1 Opérations incombant au CHUGA et aux établissements membres du GHT**

### **6.1.1. Mise à disposition des aires de stockage**

Les établissements mettent à la disposition du fournisseur retenu les aires extérieures nécessaires au stockage des bouteilles de gaz. Il est à noter que les aires de stockage de chaque établissement pourront être éventuellement modifiées en fonction des travaux qui pourraient intervenir sur les différents sites.

Les établissements prennent toutes dispositions utiles pour faciliter l'accès du personnel du titulaire dans les services, le stationnement des véhicules ainsi que la circulation sur les sites.

### **6.1.2. Mise à disposition d'un local à usage de bureau**

Pour les opérations concernant ses sites, le CHUGA met à la disposition du titulaire un local à usage de bureau, chauffé, éclairé et fermé (voir convention Agent Logistique Gaz - ALG). L'entretien et l'équipement intérieur de ce local sont à la charge du titulaire. Le CHUGA autorise le titulaire à apposer, sur la porte d'entrée du local, son sigle et toute indication jugée utile.

Le CHUGA assure le raccordement de ce local :

- Aux lignes téléphoniques avec accès direct depuis et vers l'extérieur.
- Au réseau téléphonique interne, et accès internet avec l'attribution d'un numéro de poste.
- A la messagerie interne dans le respect de la charte de l'utilisateur.

## **6.2 Opérations incombant au titulaire de l'accord-cadre**

Le titulaire assure l'ensemble des services liés à la mise en œuvre des gaz conditionnés en bouteilles et en vrac. Il met en œuvre tous les moyens qu'il juge adéquats pour l'atteinte des objectifs (obligation de résultat), tant en personnels qu'en équipements.

### **6.2.1. Fabrication et livraison**

Le candidat indiquera dans son offre les moyens mis en œuvre pour assurer de bonnes pratiques de fabrication aux différents stades de production, conditionnement et livraison de la fourniture. Seront en particulier détaillés les différents moyens de contrôle utilisés pour garantir la qualité des gaz.

La livraison et la distribution doivent s'effectuer dans des véhicules et matériels adaptés, conformes aux normes en vigueur et permettant un accès aisé aux lieux de stockage, toutes taxes incluses.

Les règles du code de la route s'appliquent à l'intérieur des sites des établissements membres du GHT.

Pour les gaz en vrac, une copie des bons de livraison doit systématiquement être envoyée aux représentants du CHUGA désignés, de manière dématérialisée. De même pour les établissements membres consommant des gaz en vrac.



Pour les Gaz conditionnés, les livraisons s'accompagnent d'un enlèvement des conditionnements vides sans frais pour le GHT.

**Dans le cas où une livraison urgente serait demandée, le fournisseur doit assurer une livraison exceptionnelle sous 4 heures maximum pour les lots indispensables à la continuité de prise en charge médicale et chirurgicale (lots 1 à 4 et lot 14) et sous 24h maximum pour les autres lots.**

### **6.2.2. Engagements et garanties des approvisionnements**

**La sécurité du patient hospitalisé implique la continuité absolue dans la distribution des gaz à usage médical aux débits requis et en qualité de produits, débits de pointe inclus.**

Le candidat s'engage à ce que l'ensemble des installations soient équipées des alarmes réglementaires (mise à disposition de contacts secs pour le CHUGA) et des dispositifs de secours capables de satisfaire au moins 72 heures de consommation normale de l'établissement.

Un descriptif précis des secours mis en place doit être joint à l'offre.

Le titulaire de l'accord-cadre s'engage à une continuité de fourniture pour tous les gaz conditionnés (obligation de résultat).

Le titulaire du contrat aura la charge du dimensionnement des installations sur les dalles. Le dimensionnement répondra à ses capacités en termes de livraison pour maintenir la continuité de service.

Le titulaire fera à l'appui de son offre une proposition des matériels installés sur les dalles.

Le remplacement d'un contenant en cours de contrat serait à la charge du prestataire sauf si une augmentation de la consommation supérieure de 20% serait justifiée par l'apport de documents relevant les consommations.

Il décrira dans son offre :

- Son organisation pour la mise à disposition des gaz conditionnés et des gaz en vrac. Il précisera également ses délais d'approvisionnements à compter de l'enregistrement par ses services d'une commande téléphonique, faxée et/ou envoyée par messagerie, en s'engageant sur ce délai.
- Un service d'astreinte et de dépannage 24H/24H, pour tout problème relatif à la distribution ou l'approvisionnement des gaz à usage médical vrac et conditionné sera décrit en précisant les conditions de mise en œuvre de ce système (interlocuteurs, délais).
- Le fournisseur doit obligatoirement s'engager à être joint téléphoniquement 24H/24H samedi, dimanche et jours fériés compris, pendant toute la durée de l'accord-cadre pour répondre à tout problème urgent et grave relatif à l'exécution de l'accord-cadre.
- Un système de prévention (télésurveillance et organisation logistique), permettant le suivi et l'approvisionnement 24/24h des installations de stockage de gaz sur la totalité des sites concernés par l'accord-cadre.
- Un ensemble de procédures d'urgence pour assurer la continuité de l'approvisionnement et la sécurité des patients selon les normes en vigueur en précisant : le délai d'approvisionnement, le nombre de bouteilles et cadres disponibles, et les moyens mis en œuvre qui seront proposés.

- Le fournisseur doit pouvoir proposer un système d'organisation de la fourniture d'oxygène et d'air en situation sanitaire exceptionnelle (SSE) impliquant la prise en charge de nombreuses victimes en pré-hospitalier et/ou sur les différents sites du CHU Grenoble Alpes. Le candidat indique les moyens dont il dispose afin de pouvoir répondre en urgence (24h/24 7 jours/7) à la situation sanitaire exceptionnelle : moyens techniques, délais, stocks, transport (par exemple, nécessité d'apporter en urgence des bouteilles d'oxygène sur le lieu d'intervention du SAMU et/ou les différents sites du CHU Grenoble Alpes (qui comprend l'HCE, Sud, Voiron)
- Convention Agent logistique gaz (voir paragraphe 6.2.6) et « back up ».
- ...

### **6.2.3. Convention du stock-dépôt ou stock mis à disposition gratuitement**

**Il est demandé au titulaire de disposer d'un stock-dépôt sur place, et de facturer ces sorties de stock (distribution) selon les consommations effectives des unités de soins. (Convention-type à fournir par le titulaire lors de la mise en place de l'accord-cadre).**

Gestion et responsabilités (stocks) : la convention précisera notamment les responsabilités respectives (assurances,...)

A la place d'un stock-dépôt, le titulaire peut aussi proposer un stock gratuit équivalent au stock de bouteilles gratuits laissé sur site.

Ce stock dépôt ou stock gratuit concerne uniquement le site Nord du CHUGA.

Le titulaire assure l'entretien des aires de stockage et le stockage en conformité avec les règles de sécurité (aération, enlèvement de produits combustibles, rangement et gestion des bouteilles etc...) et d'hygiène, conformément aux procédures des différents établissements membres du GHT. Le titulaire s'assurera que les quantités nécessaires sont toujours en stock sur site, notamment pour les week-ends.

Voici la composition type attendue sur site (CHUGA site Grenoble uniquement) :

#### **Stock Vercors (local pharmacie Vercors)**

| <b>Nature du gaz - conditionnement</b> | <b>Quantité</b> |
|--|-----------------|
| <b>Oxygène - B5</b>                    | 40              |
| <b>Oxygène - B15</b>                   | 5               |
| <b>Oxygène - B0.5</b>                  | 3               |
| <b>Oxygène - B50</b>                   | 1               |
| <b>Kalinox - B5</b>                    | 10              |
| <b>Kalinox - B20</b>                   | 6               |
| <b>Air Médical - B5</b>                | 5               |
| <b>Air Médical - B50</b>               | 1               |
| <b>CO2 - B5</b>                        | 5               |
| <b>Protoxyde d'azote - B5</b>          | 5               |

#### **Stock HCE (local pharmacie HCE quai livraison)**

| Nature du gaz - conditionnement | Quantité |
|---------------------------------|----------|
| Oxygène - B5                    | 6        |
| Oxygène - B15                   | 0        |
| Oxygène - B0.5                  | 3        |
| Kalinox - B5                    | 5        |
| Kalinox – B20                   | 7        |
| Air Médical - B5                | 3        |
| CO2 - B5                        | 1        |

### **Stock Dalle Chatin**

| Nature du gaz - conditionnement | Quantité |
|---------------------------------|----------|
| Oxygène - B5                    | 40       |
| Oxygène - B15                   | 5        |

#### **6.2.4. Mise à disposition des emballages**

Le candidat établira un prix annuel de mise à disposition (location mensuelle) des emballages (Cf. bordereau des prix) et des indemnités (non-restitution de bouteilles en cours ou en fin d'accord-cadre...).

Les dotations en gaz sont définies par les responsables correspondants de chacun des établissements membres du GHT.

A noter qu'environ 1500 bouteilles (lot gaz médicaux) et environ 100 bouteilles (lot gaz laboratoire) sont actuellement mises à disposition au CHUGA (niveau indicatif de stock permanent en lien avec le tableau indicatif des consommations). Les bouteilles livrées au niveau des aires de stockage doivent être en bon état de propreté macroscopique.

#### **6.2.5. Mise à disposition des installations et secours appropriés**

Le titulaire mettra à la disposition du CHUGA et des établissements membres du GHT :

- Des installations équipées de secours appropriés
- Des secours d'air médical sur tous les sites, dont : A.Michallon Hôpital Nord et Hôpital Sud.
- ...

Un inventaire des installations mises à disposition est décrit dans les lots concernés dans le bordereau des prix.

Le prestataire a à sa charge les prestations de maintenance préventive et corrective de ses installations.

#### **6.2.6. Attribution des fonctions de l'agent logistique gaz (ALG)**

**La prestation et la convention de l'agent logistique gaz sont spécifiques au CHU Grenoble Alpes site Grenoble** et comprennent, notamment, la réalisation des prestations suivantes :

- **Prestation agent logistique gaz commune à tous les lots :**

Il assure une permanence physique et téléphonique au sein de l'établissement :

- Selon les besoins propres à chaque lot
- L'agent doit pouvoir être joint par téléphone à tout moment sur les horaires de la prestation.
- Un véhicule et matériel adaptés au transport des gaz conditionnés et à l'azote liquide devront être mis à disposition de l'agent logistique gaz par le fournisseur (livraison sur plusieurs sites de l'hôpital et pavillons).
- Un système de traçabilité est mis à disposition par le titulaire pour aider l'agent à la réalisation de ses missions.
- Le remplacement de l'agent logistique gaz référent est prévu en cas d'absences prévues et non-prévues pour assurer ses missions.
- Un local muni d'une connexion internet et téléphonique est mis à disposition par le CHUGA pour l'agent
- Une convention d'agent logistique gaz sera à signer par les parties co-contractantes.
- Il assure les missions qui lui sont confiées dans le respect des bonnes pratiques et de la convention établie par le fournisseur en particulier en termes de sécurité.
- Le fournisseur doit justifier de la formation théorique et pratique de l'agent aux risques inhérents aux gaz et à leur manipulation.
- Le fournisseur fournit une fiche d'évaluation sur les compétences de l'agent.
- L'agent réalise des rapports d'activité
- L'agent établit sur demande un inventaire des bouteilles disponibles dans les différents services du CHUGA.
- Il assure une assistance aux utilisateurs des services de soins et informe les utilisateurs en cas de non-respect des règles de sécurité et en informe les personnes référentes au sein de l'établissement (selon les lots) et les services techniques de l'établissement

- **Prestation agent logistique gaz associée au lot azote liquide (lot 14)**

Pour la distribution de l'azote liquide, le titulaire indique les moyens qu'il compte mettre en œuvre pour que la prestation ALG soit réalisée dans les meilleures conditions au vu des éléments suivants :

- Il s'engage à garantir la continuité de la fourniture en azote liquide au sein de l'établissement
- Il réalise les commandes et effectue les réapprovisionnements en azote liquide auprès du fournisseur, sous la responsabilité du pharmacien hospitalier en charge des gaz et le cas échéant du référent de la Direction des achats.
- Il assure l'approvisionnement en azote liquide incluant le remplissage des récipients cryogéniques mobile d'azote liquide situés dans les unités utilisatrices, depuis la prise de commande jusqu'à la livraison au service, en assurant la traçabilité
- A titre informatif, les récipients cryogéniques suivants sont actuellement utilisés au CHUGA site Grenoble : 14 TP 60, 5 TP 230, 1 TP 100 et 2 TP 5, répartis sur 5 sites (IBP, Michallon, HCE, Varcès, Voiron). Le remplissage a lieu entre une et quatre fois par semaine selon les unités utilisatrices.
- A titre informatif, la durée de cette prestation est d'environ 2 heures par jour.

- **Prestation agent logistique gaz associée au lot gaz conditionnés médicaments et DM (lot 6) :**

Le candidat indique les moyens qu'il compte mettre en œuvre pour que la prestation ALG soit réalisée dans les meilleures conditions au vu des éléments suivants :

- Il s'engage à garantir la continuité de la fourniture en gaz médicament et DM conditionnés au sein de l'établissement.
- Il est présent tous les jours ouvrés sur site (au moins une partie de la journée) pour assurer les livraisons, l'information et la formation. Il réalise les commandes et effectue les réapprovisionnements de stock de gaz conditionnés médicament et DM auprès du fournisseur, sous la responsabilité du pharmacien hospitalier en charge des gaz et le cas échéant du référent de la Direction des achats. Actuellement, deux livraisons par semaine de gaz conditionnés ont lieu au CHUGA site Grenoble.
- Il assure l'approvisionnement de gaz conditionnés médicaments et DM aux unités de soins depuis la prise de commande jusqu'à la livraison au service en assurant la traçabilité. Le titulaire s'engage à livrer les gaz conditionnés médicaments et DM en bouteilles dans les différents services du CHUGA conformément aux procédures relatives aux réapprovisionnements des services, en vigueur dans l'établissement lors de l'exécution de l'accord-cadre. Cette prestation représente entre 20 et 30 livraisons quotidiennes en moyenne, sur cinq jours. La distribution a lieu sur le CHUGA site Nord, site Sud et établissements secondaires (cf article 2 – lieux d'exécution de la prestation)
  - Les commandes sont effectuées par les unités de soins par le logiciel CristalLink© - module SCOOP (pourra être amené à évoluer)
  - Une adresse mail est dédiée aux questions concernant le réapprovisionnement des gaz et est mise à disposition de l'agent logistique gaz par le CHUGA
  - Les commandes passées par les unités de soin avant 10h sont livrées le jour même (jours ouvrés)
  - L'agent assure la livraison des bouteilles au sein des services utilisateurs et le branchement-débranchement des emballages en fonction de la demande.
- Il assure la traçabilité de l'ensemble des gaz conditionnés médicaments et DM livrés.
  - Cette traçabilité inclut les livraisons du fournisseur (entrées et reprises d'emballages) et les mouvements intra-établissement (codes UF par service).
  - La traçabilité doit inclure les numéros de lot des gaz et les numéros d'emballage.
  - Cette traçabilité est réalisée à l'aide d'un logiciel de traçabilité informatique mis à disposition par le fournisseur. Un accès à ce logiciel doit être possible aux utilisateurs de l'établissement (services techniques – pharmacie)
- Il enregistre les mouvements de stocks entrants et sortants vers les unités de soins.
- Il assure efficacement un rappel de lot de gaz médicaux et d'emballages.
- Il assure le suivi des consommations, la gestion de stock, organise ou aide aux inventaires en collaboration avec l'équipe pharmaceutique (notamment le pharmacien référent des gaz médicaux) et le référent de la Direction des Achats.

- Il assure une optimisation des stocks avec rotation pour éviter les péremptions.
  - Cette optimisation inclut également les stocks présents dans les unités de soins.
  - Cette optimisation inclut également le stock prévu dans le cadre des plans d'urgence.
  - L'agent participe à l'optimisation des dotations de gaz médicaux conditionnés dans les unités de soins en accord avec la pharmacie.
- En cas de situation sanitaire exceptionnelle (SSE) ) impliquant la prise en charge de nombreuses victimes, le CHU pourra être amené à solliciter l'agent logistique gaz pour le transport d'oxygène, en lien avec le fournisseur.

- **Prestation agent logistique gaz associée au lot gaz conditionnés médicaments et DM (lot 7) :**

Le candidat indique les moyens qu'il compte mettre en œuvre pour que la prestation ALG soit réalisée dans les meilleures conditions au vu des éléments suivants :

- Il s'engage à garantir la continuité de la fourniture en monoxyde d'azote conditionné au sein de l'établissement.
- Il assure l'approvisionnement de monoxyde d'azote depuis la prise de commande jusqu'à la livraison au service en assurant la traçabilité. Le titulaire s'engage à livrer le monoxyde d'azote dans les différents services du CHUGA conformément aux procédures relatives aux réapprovisionnements des services, en vigueur dans l'établissement lors de l'exécution de l'accord-cadre. Cette prestation peut avoir lieu sur un seul jour dans la semaine.
- Il assure la traçabilité du monoxyde d'azote
  - Cette traçabilité inclut les livraisons du fournisseur (entrées et reprises d'emballages) et les mouvements intra-établissement (codes UF par service).
  - La traçabilité doit inclure les numéros de lot des gaz et les numéros d'emballage.
  - Cette traçabilité est réalisée à l'aide d'un logiciel de traçabilité informatique mis à disposition par le fournisseur. Un accès à ce logiciel doit être possible aux utilisateurs de l'établissement (services techniques – pharmacie)
- Il enregistre les mouvements de stocks entrants et sortants vers les unités de soins.
- Il assure efficacement un rappel de lot et d'emballages.
- Il assure le suivi des consommations, la gestion de stock, organise ou aide aux inventaires en collaboration avec l'équipe pharmaceutique (notamment le pharmacien référent des gaz médicaux) et le référent de la Direction des Achats.
- Il assure une optimisation des stocks avec rotation pour éviter les péremptions.
  - Cette optimisation inclut également les stocks présents dans les unités de soins.
  - L'agent participe à l'optimisation des dotations en monoxyde d'azote dans les unités de soins en accord avec la pharmacie.

- **Prestation agent logistique gaz associée aux autres lots**

**N.B. : les dispositions relatives à la distribution indiquées ci-dessous ne concernent que le CHU Grenoble Alpes.**

|   | Lieu de livraison et d'enlèvement des bouteilles       | Raccordement à une centrale | Télésurveillance et passation des commandes  |
|---|--|-----------------------------|--|
| <b>Lot Gaz pour Laboratoires</b>  |  |                             |  |
| Acétylène N26 CH5<br>Argon 200bar N50 CH 10<br>Azote médical 200bar CH 10<br>CO2 Médical culture cellulaire CH 35 / 50litres<br>Hélium 200bar N50 CH 9<br>Hydrogène 200bar N50 CH 8,8 | Dalle de l'IBP   | <b>oui</b>                  | <b>oui</b> (commandes et vérification des pressions)<br>mais la télésurveillance n'est pas demandée, elle est assurée par les Services Techniques du CHUGA |
| autres gaz du BPU   | Services utilisateurs                                  | non                         | non  |
| <b>Lot Gaz industriels</b>  | Services utilisateurs                                  | non                         | non  |
| <b>Lot Gaz Propane</b>  | aire de stockage située près de l'Hôpital A. Michallon | non                         | non  |
| <b>Lot Carboglace</b>   | Magasin Biologie                                       | non                         | non<br>livraison hebdomadaire  |
| <b>Lot Argon 300 bar - Hélium 300 bar</b>   | Scanner interventionnel                                | <b>oui</b>                  | Non<br>livraison hebdomadaire voire bi-hebdomadaire selon les besoins  |

Pour des approvisionnements urgents en-dehors des jours et heures ouvrables, le titulaire s'engage à laisser à la disposition des services de sécurité (Pharmacie, Services techniques, Pompiers) et du Directeur de Garde de l'établissement, les clés d'accès aux aires de stockage des gaz médicaux en bouteilles.

Le titulaire assure le branchement des bouteilles sur les centrales de distribution installées à poste fixe, selon le besoin. Il donnera à son personnel les moyens nécessaires à l'accomplissement de ses fonctions (formations, véhicule adapté, chariot, répondeur téléphonique, remplacements lors de ses absences etc...).

Les bouteilles livrées dans les services devront être nettoyées conformément aux règles d'hygiène en vigueur dans l'établissement.

#### 6.2.7. Traçabilité des produits distribués

Le titulaire est tenu d'assurer sur les sites des différents membres du GHT la traçabilité informatique de tous les gaz médicaux conditionnés, pour le(s) lot(s) le concernant, en fonction de la nature des produits, du numéro de lot, des dates de livraison et du service utilisateur (Unité fonctionnelle). La traçabilité des gaz médicaux doit être consultable en temps réel par la Pharmacie et la Direction des achats, notamment par un accès au logiciel de traçabilité.

Le candidat indiquera dans son offre les moyens mis en œuvre pour garantir cette traçabilité informatique et sa participation aux éventuels retraits de lots.

Le titulaire soumettra à la Direction des Achats et à la Pharmacie un bilan périodique des consommations (par UF et par gaz), analysera l'évolution de celles-ci et apportera les conseils appropriés à l'évolution des besoins (gaz médicaments, gaz de laboratoires,...).

Le logiciel et le système de lecture des code - barres doivent permettre de gérer et de tracer tous les gaz consommés dans les établissements membres du GHT quel que soit le fournisseur du gaz.

#### **6.2.8. Télésurveillance**

Les installations doivent être équipées d'un système de télésurveillance déchargeant les établissements membres du GHT de toute mission de surveillance des installations et garantissant une continuité de fourniture et une sécurité optimale.

Les paramètres surveillés (niveaux, pressions et toutes les alarmes) doivent être interrogeables en temps réel et accessibles par le titulaire et par l'établissement concerné. Le candidat adressera un rapport détaillé sur le fonctionnement du système de télésurveillance proposé dans l'offre (technique et livraison) et il devra aussi indiquer dans son offre la liste de toutes les alarmes surveillées.

Des contacts secs (passage sur rampe en attente, ultime secours, P canalisation, pression <120 bars, ...) doivent être mis à disposition pour le système de gestion des alarmes du CHU.

Le système doit alors déclencher les interventions appropriées du titulaire (y compris les livraisons nécessaires) et informer le Centre Hospitalier du suivi du problème.

Il indique par ailleurs les délais d'intervention maximum en cas d'urgence et les moyens dont il dispose pour intervenir le plus rapidement possible (distance de ses installations, personnel d'astreinte, etc...).

Le titulaire indique les moyens qu'il met en œuvre afin de permettre à l'établissement et en particulier au pharmacien responsable de vérifier en temps réel à distance, les paramètres suivants :

- Le niveau des consommations et des stocks,
- Le calendrier des livraisons,
- Les numéros des lots de gaz livrés.

#### **6.2.9. Maintenance**

Tout contenant en location doit être maintenu en permanence dans un parfait état de fonctionnalité, aux soins du titulaire, cela pour tout établissement membre du GHT.

A cet effet, le titulaire s'engage à effectuer les travaux de révisions et de contrôles périodiques sur l'ensemble des matériels dont il a la charge.

La maintenance s'entend en « garantie totale ». Sont inclus notamment dans la prestation :

- Bris de matériels,
- Fourniture et livraison de pièces détachées,
- Réparations, pièces et main-d'œuvre, déplacements et/ou retour en atelier,
- Remplacement immédiat en cas de mise hors service ou si nécessaire.

En cas de panne ou de défaut du matériel, le fournisseur s'engage à faire intervenir sur site un technicien dans les 4 heures (y compris les dimanches et jours fériés) et à fournir un rapport d'expertise au pharmacien référent des gaz médicaux (sous peine des pénalités financières prévues à l'article 13.3 du CCAP).



En cas de nécessité de remplacement de pièces défectueuses sur ses installations, les remplacements seront effectués par le titulaire à ses frais y compris main-d'œuvre et déplacement ainsi que les recours à charge du titulaire.

Le titulaire effectuera régulièrement une visite de contrôle de maintenance comportant notamment la vérification par simulation de panne du bon fonctionnement des évaporateurs, des centrales de gaz médicaux, des accessoires, des systèmes d'alarmes et de leur report, ainsi que la signalisation et le balisage de ses installations.

Ces visites sont effectuées en présence d'un représentant du service technique de l'établissement, de la pharmacie et d'un représentant du titulaire.

Un cahier de maintenance des installations doit être tenu par le titulaire et laissé à la disposition du service technique de l'Etablissement.

Les visites de maintenance doivent faire l'objet d'un rapport écrit, remis à la pharmacie et au service technique.

A la fin de chaque période annuelle et dans le cas de reconduction de l'accord-cadre, un bilan contradictoire de l'état du matériel sera effectué entre le titulaire et chacun des établissements membres du GHT.

En fonction de cet état, le titulaire proposera au CHUGA, établissement support du GHT, soit le remplacement du matériel dégradé par du matériel neuf, soit une réduction du tarif de location, au choix du CHUGA.

#### **6.2.10. Informations techniques et formations**

Le fournisseur, titulaire d'un agrément formation, indique les moyens qu'il met à disposition pour effectuer des actions de formation destinées aux différents utilisateurs de gaz.

Ces actions de formation concernent l'information générale relative aux gaz utilisés et plus particulièrement sur leur manipulation ou bien sur des thèmes concernant la maîtrise des consommations. Elles sont destinées au personnel soignant, à l'équipe pharmaceutique (pharmaciens, préparateurs en pharmacie) et au personnel des services techniques.

Les référents CHUGA doivent avoir accès aux informations techniques, concernant les produits proposés (documents, fiches techniques, bibliographie, référence à des banques de données, etc.)

**Les candidats détailleront leurs offres en matière de formations : typologies (E.learning, journées de formation...), méthodes (évaluations,...),...**

Concernant la manipulation de l'azote, il est précisé au titulaire que le type de cagoule utilisé est une cagoule de sécurité autonome à oxygène (fournie par le CHUGA). Les locaux azote liquide du CHUGA sont équipés d'une cagoule SENZY BIO-S-CAPE de marque Honeywell. Le prestataire utilisera le même modèle pour la formation du personnel.

#### **6.2.11. Optimisation du traitement des factures et dématérialisation**

Optimisation de la gestion des factures : le titulaire doit transmettre tous les mois un fichier au CHUGA selon le format, la structure, et les données requises imposées par le CHUGA (N.B. : la communication de ce fichier s'opérera autant que possible de façon dématérialisée). L'intégralité des gaz et de toutes les prestations doit être dans ce fichier.

L'envoi du support papier de la facture est maintenu, accompagné des bons de livraison, aux adresses indiquées par le CHUGA, ainsi qu'aux adresses indiquées pour chacun des établissements membres du GHT- voir annexe 2 CCAP.

En ce qui concerne les gaz conditionnés, les facturations sont déclenchées selon les distributions effectives (Cf. convention de stock-dépôt). Ce fichier unique est transmis à un seul interlocuteur désigné du CHUGA qui, le cas échéant, retourne ce fichier au titulaire en cas d'erreur constatée.

#### **6.2.12. Application des dispositions de sécurité**

En ce qui concerne la sécurité, les fournisseurs doivent être en conformité avec le décret 92/158 du 20/02/1992 (articles R4512-1 à R4515-11 du Code du travail).

Le CHUGA se réserve la possibilité de suspendre l'exécution de la prestation si les conditions de sécurité ne sont pas respectées jusqu'à la mise en œuvre par le prestataire des dispositions nécessaires.

Un plan de prévention et un protocole de sécurité concernant les opérations de chargement et de déchargement seront rédigés et visés des deux parties au moment de la notification de l'accord-cadre.

Le non-respect des dispositions ci-dessus peut entraîner le refus de livraison. Les frais en résultant sont à la charge du titulaire.

Le fournisseur couvrira ses stocks, matériels et ses opérations de transfert par une assurance (attestations à remettre au CHUGA). L'établissement support du GHT recueille les pièces justificatives d'assurance pour l'ensemble des établissements membres.

### **Article 7 – Calendrier d'installation et de mise en service**

#### **7.1 Calendrier d'installation et de mise en service**

Le délai d'installation sera effectif à partir de la notification du marché public.

Sur les dalles, le prestataire s'engage à fournir des moyens temporaires pour permettre la continuité de fourniture pendant le démontage des installations du précédent titulaire.

Le fournisseur de gaz en vrac, propriétaire des installations, assurera à sa charge la dépose des installations existantes à la fin du présent accord-cadre.

Une réunion de concertation entre les établissements membres du GHT, l'ancien titulaire et les nouveaux titulaires des lots de gaz en vrac et conditionnés concernés sera organisée pour planifier les changements d'installation sans que cela entraîne de rupture de continuité d'approvisionnement pour les centres hospitaliers.

Ces installations définitives devront être opérationnelles au plus tard le 31 mars 2026 La période de transition entre le nouveau prestataire et l'ancien prestataire sera de six mois. Le nouveau prestataire devra se mettre en rapport avec le titulaire du marché actuel.

#### **7.2 Clause de sortie**

Une réunion spécifique sera organisée : calendrier (retrait des bouteilles, facturations,)

Lors de la fin de son contrat, le prestataire s'engage à maintenir en place ses installations pour permettre à un nouveau prestataire de s'installer dans de bonnes conditions. Ces prestations seront comprises dans son offre.

Il transmet au nouveau titulaire toutes informations lui permettant une poursuite continue de la prestation dans un délai minimal de 4 mois.

A défaut, des pénalités pourront être appliquées (voir article 13.2 du CCAP).

## **Article 8 - Allotissement – spécifications particulières par lot**

### **8.1 Allotissement**

La liste des gaz utilisés par l'établissement figure dans le bordereau des prix. Sur ce bordereau sont mentionnées les quantités annuelles consommées en 2020.

Le présent appel d'offres est composé de 14 lots désignés ci-dessous :

| <b>Lot(s)</b> | <b>Désignation</b>  |
|---------------|---|
| <b>1</b>      | <b>Fourniture de gaz en vrac – Dalle du site Nord du CHU et dalle du site de La Mure</b>  |
| <b>2</b>      | <b>Fourniture de gaz en vrac – Autres dalles du CHU (hors site de Voiron) : HCE, Les Ecrins et site sud</b>                         |
| <b>3</b>      | <b>Fourniture de gaz en vrac – Dalles du CHU site de Voiron et site de Coublevie</b>  |
| <b>4</b>      | <b>Fourniture de gaz en vrac – Dalles CH de Rives et CH de Tullins</b>  |
| <b>5</b>      | <b>Fourniture de gaz en vrac – Dalles CH de Saint-Laurent du Pont et CH de Saint-Geoire en Valdaine</b>                             |
| <b>6</b>      | <b>Gaz médicaments et gaz dispositifs médicaux conditionnés – CHU hors site de Voiron</b>   |
| <b>7</b>      | <b>Gaz médicaments et gaz dispositifs médicaux conditionnés – CHU site de Voiron + établissements parties du GHT Alpes Dauphiné</b> |
| <b>8</b>      | <b>Monoxyde d'azote</b>   |
| <b>9</b>      | <b>Gaz pour laboratoires</b>  |
| <b>10</b>     | <b>Gaz industriels</b>  |
| <b>11</b>     | <b>Propane</b>  |
| <b>12</b>     | <b>Carboglace</b>   |
| <b>13</b>     | <b>Argon 300 bar et Hélium 300 bar</b>  |
| <b>14</b>     | <b>Azote liquide</b>  |

### **8.2 Spécifications particulières par lot**

Le candidat joindra à sa proposition un dossier contenant les documents suivants :

- Qualité des produits
- Fiche technique du gaz
- Données sur chaque bouteille : pression, charge,...
- Performance des réservoirs et de la maintenance.
- Garanties de performance dans la continuité de fourniture.
- Télésurveillances
- Maintenances

- Convention ALG (Agent Logistique Gaz)

### **Lot N°8 - Monoxyde d'azote (location opérationnelle : équipements, maintenances et consommables associés)**

- Etalonnage si possible par le titulaire, sinon par le CHUGA après formation par le titulaire (gaz-étalon inclus dans le forfait)
- Maintenance équipements par le titulaire
- Formations comprises et dispensées par le titulaire

Prévoir 5 appareils sur site + 2 back up (cf. BPU)

### **Lot N°6 et 7 - Gaz médicaments et Gaz dispositifs médicaux conditionnés**

Compte tenu de contraintes techniques et logistiques, seules seront analysées les candidatures qui proposent la mise à disposition d'un agent logistique gaz (pour le CHUGA site Grenoble)  
Les conventions stock-dépôt (si proposée) et agent logistique gaz définiront les modalités et les responsabilités respectives.

### **Lot N°9 – Gaz pour Laboratoires :**

Ce lot est destiné à l'Institut de Biologie et Pathologie (IBP).

La plupart des gaz de l'IBP (Argon, Azote, CO2 de culture cellulaire, Hélium, Hydrogène) sont stockés en bouteilles sur une dalle spécifique localisée derrière l'IBP. Ils sont acheminés via une centrale de raccordement.

La télésurveillance de cette dalle est interne au CHU Grenoble Alpes.

La traçabilité n'est pas requise pour les gaz non médicaux, mais elle est appréciée.

Nomenclature :

La pureté des Gaz pour Laboratoires est désignée par la lettre N suivie de 2 digits.  
Le 1<sup>er</sup> digit, généralement chiffre 5 ou chiffre 6, indique le nombre de 9 du pourcentage de pureté.

Le 2<sup>ème</sup> digit, généralement chiffre 0 ou chiffre 5, indique la valeur de pureté.

| Pureté |           | *=0             | *=5             |
|--------|-----------|-----------------|-----------------|
| N5*    | PPM       | N50 : 99.9990%  | N55 : 99.9995%  |
| N6*    | PPM à PPB | N60 : 99.99990% | N65 : 99.99995% |

### **Lot 12 – Carboglace :**

Ce lot est à destination de l'Institut de Biologie et de Pathologie (IBP)

Livraisons : CHU de Grenoble Alpes - Hôpital Nord  
Magasin Biologie - Albert Michallon  
Boulevard de La Chantourne  
38700 La Tronche

Tél. : 04.76.76.72.52  
contact : Agnès David

Fréquence et contenu des livraisons : 3 containers de 50 litres chaque lundi.

**Lot 13 – Argon 300 bar Hélium 300 bar pour Cryo Chirurgie :**

Ce lot est destiné au scanner interventionnel pour la Cryo Chirurgie.

L'activité de ce scanner a débuté très récemment, fin février 2021, d'où une relative incertitude à ce jour, sur le nombre d'interventions, le dimensionnement du marché, la fréquence des commandes. La quantification indicative du BPU est basée sur l'activité 2019-2020, dans la configuration précédente.

Pendant la Cryo Chirurgie, l'aiguille est refroidie à l'Argon pour la destruction des tissus, réchauffée à l'Hélium pour être retirée.



Ce lot comprend :

- charge de bouteilles d'Argon 300 bar et d'Helium, 300 bar B50 pour Cryo Chirurgie (ex. ablation tumorale)
- location mensuelle des bouteilles
- un forfait éventuel, par livraison, qui couvre notamment transport, livraison jusqu'à dans le service, taxes diverses, branchement/débranchement, enlèvement des bouteilles vides, formation des utilisateurs...

Les référents dans le service seront communiqués lors de l'attribution. ; 2 consoles de raccordement acheminent le gaz directement en salle d'intervention.

8 bouteilles, raccord nevoc, sont en permanence dans le service :

- 6 d'Argon (2 x 2 raccordées à une console, 2 en réserve)
- 2 d'Hélium, raccordées à l'autre console.

| Console de raccordement de l'Argon   | Console de raccordement de l'Hélium   |
|--|---|
|  |  |

La livraison se fait directement dans le service Imagerie, secteur Scanner Interventionnel, Michallon Rez-de-Chaussée Haut.

Le livreur, formé et habilité par le fournisseur, est entre autres chargé de débrancher les bouteilles vides, assurer la rotation du stock, brancher les bouteilles pleines, stocker les nouvelles bouteilles livrées, attacher et sécuriser les bouteilles installées, enlever les bouteilles vides. Cette manipulation doit être réalisée à la main sans pince.

Les bouteilles doivent être stockées attachées.

Du fait de la fréquence des livraisons, les agents du CHU Grenoble Alpes (CHUGA) n'ont généralement pas à manipuler les bouteilles. Si toutefois, en cas d'urgence, ils devaient le faire, seuls les agents qui auront été formés par le fournisseur, ont le droit de manipuler les bouteilles. La très forte pression 300 bar peut en effet être très dangereuse pour un utilisateur qui ne prendrait pas les précautions d'usage.

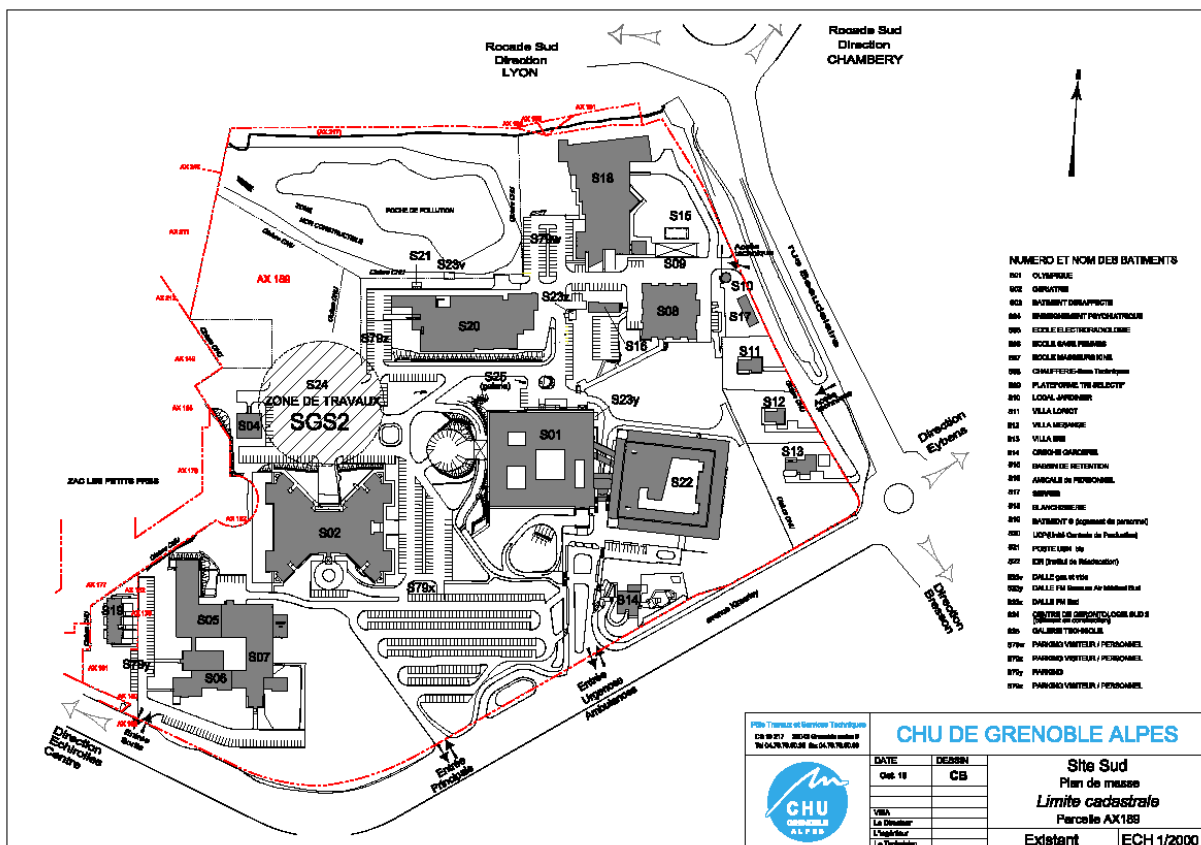
Commandes, fréquence de livraison : une à deux livraisons par semaine seront demandées.

Délais de livraison : au maximum 48h ; 24h sur demande urgente

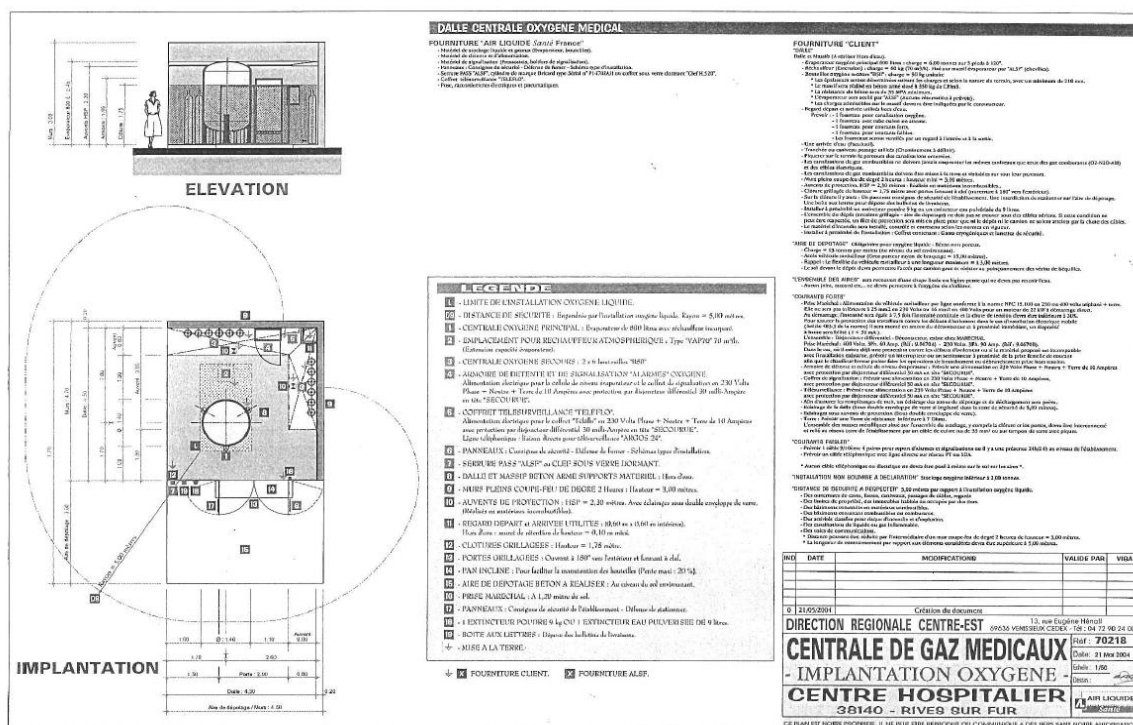


## Annexe 1 : Plan de masse Site Nord



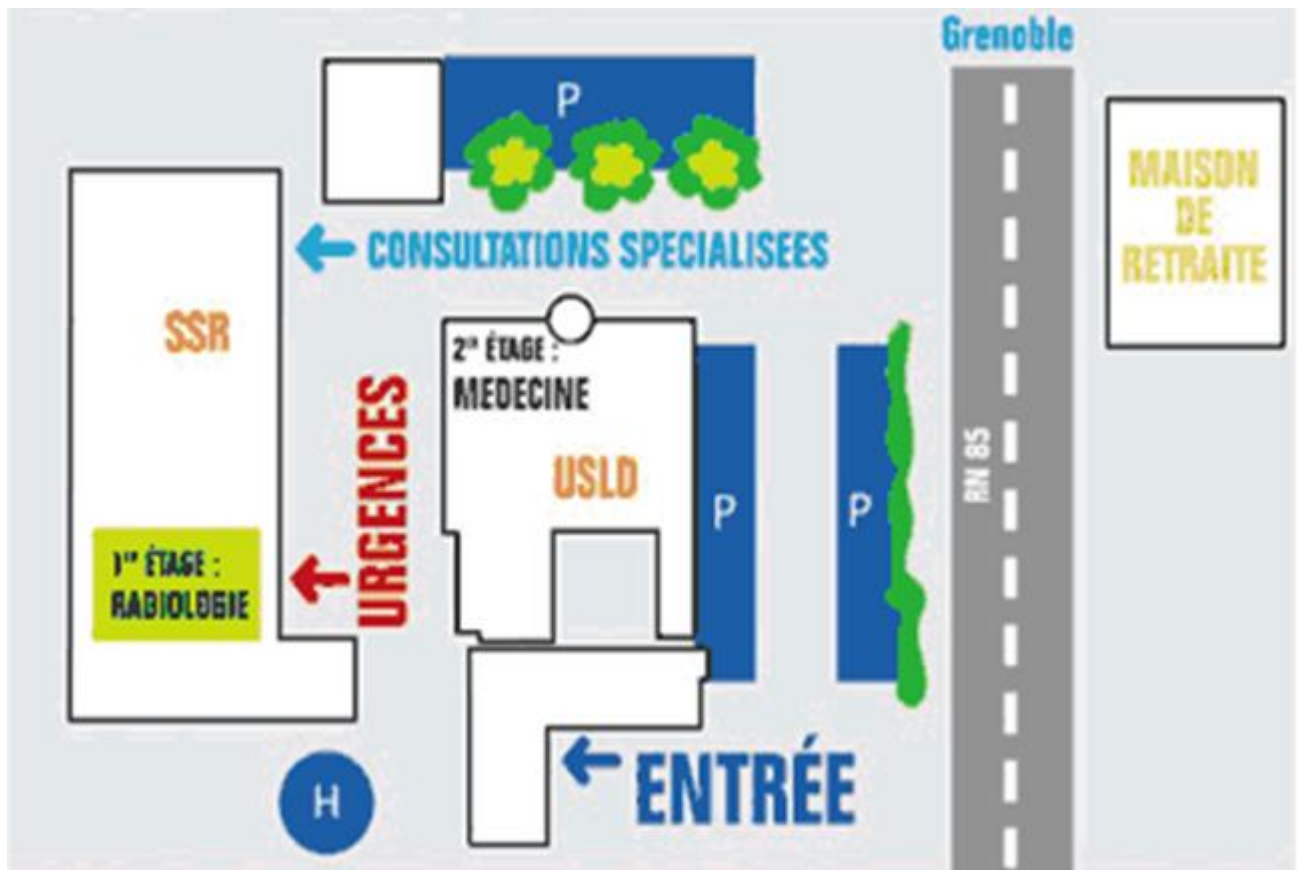


Annexe 2 : Plan de masse Site Sud



Annexe 3 : Plan de masse Site Centre Hospitalier de Rives





Annexe 4 : Plan d'accès Site du Centre Hospitalier de La Mure