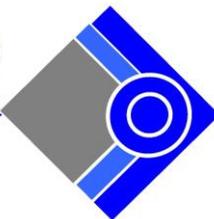


# STANDARDS de RÉALISATIONS



**L.LAIR**  
ETABLISSEMENTS



**BRULEURS à GAZ INDUSTRIELS**  
FABRICANT d'ÉQUIPEMENTS THERMIQUES

[www.lair.com.fr](http://www.lair.com.fr)

**Honeywell**  
Division combustion  
Expert et stockiste gamme  
Honeywell combustion



**SERFLAM et Gazflam Industrie** sont des  
départements de : **Ets L. LAIR**



**Ets L. LAIR est certifié**  
**SIEMENS**  
**PARTENAIRE SOLUTION OEM FRANCE**

o **NORMES APPLICABLES et retenues comme bases de fabrication pour le STANDARD L. LAIR :**

- ✓ France : AFNOR, AFG, DTU, Atex.
- ✓ Europe :
  - EN 746-2 relatives aux équipements thermiques à gaz industriels de toutes puissances.
  - EN 525 relatives aux générateurs d'air chaud à ventilation tempérée pour ambiances humaines.
  - EN 298 relatives à la programmation et au contrôle de flamme.
  - EN 292 relatives à la sécurité des machines.
  - EN 60204-1 relatives aux équipements électriques des machines, partie N°1 : règles générales.
  - Directive 2014/68/UE (PED) relative aux travaux sur réseaux gaz soumis à pression > 500 mb (certificat et dossier DESP pour un équipement complet uniquement sur demande).
  - EN ISO 12100 (P1 & P2) - ISO 7-1 - Soudures selon EN 287-1.
  - Directives Machines principales : 98/37/CE - 89/336/CE - 73/23/CE - 2006/42/CE.

o **Brûleurs, Panoplies d'alimentation Gaz ou Air/Gaz, équipements électriques :**

- Réalisations suivant notre standard si CDC / CCTP spécifique du client non communiqué, (Les composants et matériels utilisés habituellement par L. LAIR sont décrits ci-après, liste non exhaustive).
- Panoplies gaz assemblées suivant les normes et standards exigés à ce jour dans le domaine industriel.
- Étanchéité des éléments non soudés par joints liquides LOCTITE 572 et/ou 577.
- Tubes et raccords filetés conformes aux normes Françaises et Européennes en vigueur.
- Tests électriques + Tests d'étanchéité sous pression d'air avec P.V. d'essais et contrôles.
- Si prévu, montage sur châssis support en acier.
- Finition peinture et étiquetage des réseaux gaz selon normes CE.
- Peintures : primaire anti rouille + séchage + 1 couche finale (Gaz = RAL1011 - Air = RAL5012).
- Si prévue, l'installation de l'équipement gaz sera réalisée par nos soins conformément aux normes Françaises et Européennes applicables et selon les règles de l'art en vigueur dans le milieu industriel.
- Si la pose au sol est prévue par nos propres soins, la panoplie gaz sera équipée de pieds réglables avec possibilité de fixation mécanique par chevilles type TITAN ou similaire.
- Sauf spécification contraire dans une offre, les réseaux d'alimentation Haute Pression et de mise à l'évent de la panoplie gaz seront repris sur les réseaux disponibles sur le site si l'installation et les raccordements sont prévus par nos soins.
- L'installation de l'équipement électrique sera réalisée conformément aux normes Françaises et Européennes et selon les règles de l'art en vigueur dans le milieu industriel si l'installation du matériel et les raccordements électriques sur le site du client sont prévus par nos soins.
- Liaisons en câbles NO5VV5F pour la télécommande, en câbles HO7RNF pour la puissance, en câbles blindés pour la (les) sonde (s) de régulation si l'option d'installation ou de fourniture par nos soins a été retenue par le client.
- Câbles posés sur chemin de câble ou sous tube en acier ou de type IRO ou similaire.
- Matériels et outillages employés conformes aux normes Françaises et Européennes en vigueur.
- Finition normalisée et conventionnelle avec étiquetages et affichages réglementaires selon normes CE.
- Si possible et selon notre étendue de fourniture, un test de fonctionnement complet de l'équipement avec allumage et pré réglage du brûleur est réalisé en notre usine avant la mise à disposition pour enlèvement ou livraison.

## BRULEURS à GAZ - FABRICANT d'ÉQUIPEMENTS THERMIQUES INDUSTRIELS

Lignes et Détentes de Gaz - Sécurités Gaz et Contrôles de Flammes - Régulations - Solutions  
Maintenances - Installations - Interventions - Composants pour équipements thermiques industriels

L.LAIR Sarl - ZA du TUBOEUF - 115 allée des ORMETEAUX - 77170 - Brie Comte Robert - France

☎ : 00 33 (0)1 64 05 88 59 ☎ : 00 33 (0)1 64 05 44 46 - [www.lair.com.fr](http://www.lair.com.fr)



○ **MATÉRIELS STANDARD LAIR** (liste principale non exhaustive) :

- ✓ Brûleurs : brûleurs L. LAIR – département SERFLAM - Gazflam Industrie\*.
- ✓ Vannes manuelles d'isolement et de barrage : EFFEBI\*.
- ✓ Filtres à gaz : MADAS\* – MAXITROL\*\* - MARCHEL\*\*.
- ✓ Manomètres : fabrication spécifique pour L. LAIR\*.
- ✓ Robinets à bouton poussoir : fabrication spécifique pour L. LAIR\*.
- ✓ Compteurs : Elster / Instromet\*\* – RMG \*\*.
- ✓ Détendeurs : MADAS\* - RMG\*\*.
- ✓ Régulateurs et Ratio air/gaz : SIEMENS\* - MADAS\* – Dungs\*\*.
- ✓ Electrovanes : SIEMENS\* – MADAS\*.
- ✓ Pressostats : SIEMENS\* - Dungs\* – Honeywell\* – FEMA\*.
- ✓ Vannes de sécurité : SIEMENS\* – MADAS\* – Dungs\*\* - Honeywell\*\*.
- ✓ Actionneurs pour vanne de sécurité : SIEMENS\* – Honeywell\*\*.
- ✓ Vannes de régulation : SIEMENS\* – Econex\*\*.
- ✓ Moteurs de régulation : SIEMENS\* – Aris\*\*.
- ✓ Contrôleurs d'étanchéité : SIEMENS\* – DUNGS\*\*.
- ✓ Transformateurs d'allumage : fabrication spécifique pour L. LAIR\*.
- ✓ Connecteurs Hte Tension : fabrication spécifique L. LAIR\*.
- ✓ Câble d'allumage / ionisation : fabrication spécifique L. LAIR\*.
- ✓ Bougies & sondes d'ionisation : fabrication spécifique L. LAIR\*.
- ✓ Systèmes de Contrôle de flamme pour brûleurs : SIEMENS\* – Honeywell\*.
- ✓ Matériel électrique de base de fabrication \*\* : Legrand – Télémécanique - Schneider.



\* Matériel tenu en stock sauf vente &/ou rupture d'approvisionnement.

\*\* Matériel non tenu en stock – sur commande uniquement.

○ **Éléments remis à la livraison ou mise à disposition :**

- ✓ Documents en 1 exemplaire sur support informatique uniquement, en version.pdf non modifiable et en langue Française de base \*\*.

- 1 Plan de l'équipement fourni par L. LAIR.
- 1 lot de notices d'instructions générales L. LAIR (installation, vérification, contrôle, maintenance, CGV, etc....).
- 1 Notice technique du brûleur.
- 1 Manuel d'utilisation du brûleur.
- 1 lot de notices techniques des éléments de la panoplie d'alimentation gaz fournis par L. LAIR.
- 1 lot de notices techniques des équipements électriques de sécurité brûleur fournis par L. LAIR.
- 1 lot de notices techniques des équipements électriques de régulation fournis par L. LAIR.
- 1 Schéma électrique du coffret de commande brûleur fourni par L. LAIR.
- 1 Tableau de maintenance courante, entretien et contrôles périodiques du brûleur fourni par L. LAIR.
- 1 Liste chiffrée de pièces de rechange, 1<sup>ère</sup> urgence et maintenance courante sur 5 ans.
- 1 Déclaration de conformité CE constructeur.
- 1 Déclaration d'incorporation CE du matériel de notre fourniture.
- 1 Procès-verbal d'essais et mesures à la mise en service du matériel fourni par L. LAIR (si mise en service réalisée par nos propres soins).

\*\* Documents en langue Anglaise selon la provenance du matériel – fournisseur.

- Sur demande spéciale selon CDC : 1 Schéma électrique sous logiciel spécifique avec sauvegarde conformément aux standards des industries automobile françaises. Vérification contrôle qualité, sauvegarde, archivage + version en .pdf non modifiable (Livraison finale des dossiers via Internet selon CDC de base d'étude et si et seulement si la totalité de l'armoire électrique de commande, programmation et sécurité du brûleur est fournie par nos soins).

○ **FORMATIONS :**

La société des Etablissements L. LAIR est enregistrée comme ORGANISME DE FORMATION pour dispenser des formations sur les équipements thermiques et composants de son domaine de compétence. Stages sur site, formations « à la carte in situ » ou formation en nos locaux peuvent être réalisés sur demande. Une convention de stage est à votre disposition pour vous permettre de bénéficier d'aides éventuelles. (Faire une demande en contactant notre service administratif [admin-adv@lair.com.fr](mailto:admin-adv@lair.com.fr) ou <http://www.lair.com.fr/page/contact.php>).

Notre équipe de formation est composée uniquement par nos employés qui ont un large éventail d'expérience de travail sur les équipements de combustion industrielle partout dans le monde et d'intervenants partenaires tel que SIEMENS. Nos formateurs sont familiarisés avec toutes les règles et les normes en vigueur pour assurer la sécurité dans les sites et sur les installations conformément aux assurances.



Les travaux nécessitent pour la bonne exécution des opérations sur le site du client de l'énergie électrique avec accès au réseau 230Vac/50Hz et de l'air comprimé par accès au réseau industriel 6b du site. Un point d'accès de chaque énergie doit être au plus proche de l'installation objet de l'intervention.

Sauf stipulation contraire notifiée explicitement dans le tableau de prix de l'offre relative à l'intervention ou selon le tarif applicable et en vigueur, la prestation dans sa globalité (travaux + déplacement et trajet) est à effectuer en semaine du lundi au vendredi en heures normales de travail entre 7H00 et 19H00, hors nuit, samedi, dimanche et jours fériés. Possibilité d'effectuer la prestation le *WEEK END*, hors jours de fêtes sur consultation séparée en annexe.

Pour la mise en service, le démarrage des installations dans des conditions normales de fonctionnement est **IMPÉRATIF**, c'est pourquoi la présence d'un personnel habilité par le client, et maîtrisant parfaitement le fonctionnement global des installations objet de notre prestation, est nécessaire afin de permettre le bon déroulement des opérations de mise en service, réglages et contrôles. En cas d'incident ou d'impossibilité de démarrage planifié, indépendant de la prestation ou fourniture d'Ets L. LAIR Sarl, une facturation supplémentaire serait à prévoir en avenant à la commande initiale du client.

Ets L. LAIR Sarl prennent toutes réserves quant à l'état mécanique et électrique des éléments installés non fournis par leur soins (armoire électrique générale, régulation, sondes, ventilateurs, moteurs, registres, contacts, etc. ...). Si certains composants nécessitent un remplacement ou une réparation lors de l'intervention, Ets L. LAIR Sarl sollicitera l'accord du client au préalable et la facturation des fournitures et main d'œuvre sera réalisée sous forme d'avenant au devis initial émis par Ets L. LAIR Sarl. Le personnel qualifié des Ets L. LAIR Sarl maîtrisant parfaitement la technique des équipements de chauffe industriels équipés de brûleurs utilisant le gaz comme combustible, est à même de remédier à toutes causes ou anomalies constatées pendant les travaux d'intervention ou de mise en service.

Pour des raisons évidentes de **SÉCURITÉ**, la présence sur l'installation d'un personnel habilité par le client est **OBLIGATOIRE pendant toute la durée des opérations d'intervention sur site**. En cas d'impossibilité d'obtenir cette présence nécessaire à la sécurité des biens et des personnes présents lors de l'opération, Ets L. LAIR Sarl dégagent leur pleine et entière responsabilité pour tout incident ou dégât pouvant être provoqué par cette absence et se réservent le droit d'annuler sur le champ l'intervention sur le site puis de la faire reprogrammer lorsque cette clause sera respectée par le client. Les frais engendrés par le non-respect de cette règle de sécurité élémentaire seront à la charge du client et en plus-value à l'offre initiale des Ets L. LAIR Sarl.

Les interventions sont prévues selon les éléments en possession de Ets L. LAIR Sarl lors de l'établissement du devis et sous toutes réserves d'éventuelles modifications ultérieures nécessaires à leur réalisation si la demande est modifiée ultérieurement par le client ou à la réception d'informations erronées émises par le client et de la responsabilité de ce dernier.

Conformément à la loi N° 80.335 du 12 mai 1980 et du 25 Janvier 1985 relatives aux transferts de propriété, Ets L. LAIR Sarl conservent l'entière propriété du matériel et éléments et/ou composants vendus jusqu'à complet paiement de leur prix par le client. En tout état de cause, les acomptes versés resteront acquis à Ets L. LAIR Sarl à titre d'indemnité s'ils sont obligés de faire jouer la présente clause.

A compter de l'arrivée du matériel dans les usines du client, celui-ci aura à assumer la responsabilité des dommages que ces biens matériels ou immatériels pourraient subir, faire subir ou occasionner pour quelque cause que ce soit.

Propriété intellectuelle : toute étude ou pré étude ainsi que l'ensemble des documents qui accompagnent ces prestations sont protégés par les lois françaises, Européennes & les conventions sur la propriété industrielle, les droits d'auteurs et la concurrence déloyale qui s'appliquent à ces prestations et documents.



## CONDITIONS D'INTERVENTIONS

### 1. Confirmation (s) d'intervention (s) :

Pour être prise en compte, toute demande d'intervention, même dans le cadre de la garantie, devra être confirmée par l'envoi sous courrier (courrier dématérialisé au minimum) d'une commande en bonne et due forme pour acceptation avant la date et/ou l'heure retenue. Dans le cas d'une intervention prévisible supérieure à 2 jours, déplacements et trajets inclus, une somme de 1500 € pourra être exigée à titre d'avance à la commande avec règlement immédiat à réception d'une facture pro-forma émise par Ets L. LAIR Sarl. Toute annulation de dernière minute sur décision du client ou opération différée par le client sera facturée dans sa totalité suivant le forfait commandé ou dans le cadre d'intervention en régie selon une somme forfaitaire de 1500 € en sus des frais réellement engagés si l'intervention est annulée dans un délai < à 4 jours calendaires avant la date fixée initialement par le contrat signé entre le client et Ets L. LAIR Sarl.

### 2. Conditions d'intervention (s) :

Pour des raisons évidentes de sécurité, de couverture d'assurances et de bon déroulement de l'opération, le client s'engage à mettre à la disposition d'Ets L. LAIR Sarl pendant toute la durée de l'intervention un personnel maîtrisant parfaitement le fonctionnement global des installations objet de la prestation et un traducteur suivant le besoin pour travaux hors France métropolitaine.

### 3. Conditions de validité :

Le client ou à défaut son représentant mandaté par lui sur le site, s'engage à contresigner à la fin de l'opération un bon d'intervention rédigé sur place par le technicien d'Ets L. LAIR Sarl faisant foi pour l'établissement de la facture. Ce bordereau référencé suivant notre code d'affaire reprendra le type de l'intervention, le matériel objet de l'intervention, la situation de ce matériel sur le site, le nom et le nombre de techniciens présents sur le site, l'horaire de départ des Ets L. LAIR, l'horaire d'arrivée sur site, le temps passé sur site pour la réalisation des travaux (*si travaux hors forfait éventuel*), l'horaire réel de départ du site, les fournitures éventuelles non prévues initialement ainsi que toutes notifications jugées importantes par notre (nos) technicien (s).

### 4. Conditions d'exécution :

Afin d'éviter des pertes de temps sur place, voire des déplacements supplémentaires dus à un manque de préparation et donc d'éviter une facturation supplémentaire non prévisible antérieurement à l'opération, le client s'engage à la dernière confirmation de la date de l'intervention à assurer l'exécution des points suivants :

- **Accès :**  
Tout doit être mis en œuvre pour permettre un accès au matériel objet de l'intervention du technicien mandaté par Ets L. LAIR Sarl dans des conditions normales de sécurité (enlèvement des gravats, calorifugeage des éventuels points chauds, protections mécaniques, etc. ...), accès pratique, conventionnel et normal (plateforme de travail fixe et rigide, portes et crinolines ouvertes librement, etc.).
- **Combustible :**  
Combustible délivré à la bonne pression et en quantité suffisante jusqu'à la vanne manuelle d'isolement de la panoplie gaz du brûleur objet de l'opération.
- **Raccordements :**  
Tous les raccordements doivent être terminés, étanches et protégés (électricité, panoplie air/gaz, coffrets et armoires électriques, régulations, sondes, etc. ...). Alimentations de puissance gaz et électrique correctes en tête de ligne.
- **Process :**  
Raccordements et fonctionnement correct de tous les ventilateurs (sens de rotation, intensités, débit, pression, etc..). Fonctionnement correct des organes de réglages tels que volets, registres, vannes, inclineurs et tous les appareils de contrôle et de sécurité inhérents à ces éléments. Filtration propre et conforme aux fonctionnement et température requis par le process ou la machine sur laquelle est intégré l'appareil objet de l'opération.
- **En général :**  
L'équipement et/ou la machine sur lequel est installé le matériel objet de l'intervention des Ets L. LAIR Sarl doit être fin prêt, accessible normalement sans équipement annexe, en adéquation et en conformité avec les réglementations liées à la sécurité ; et il doit être à notre entière disposition lors du déroulement de l'opération.

**Dans ces conditions très précises et respectées, Ets L. LAIR Sarl peut vous assurer la qualité de la prestation que vous attendez sans aucun désagrément et sans aucune ambiguïté.**