

# e.l.m. leblanc

## chauffe-eau instantané à gaz

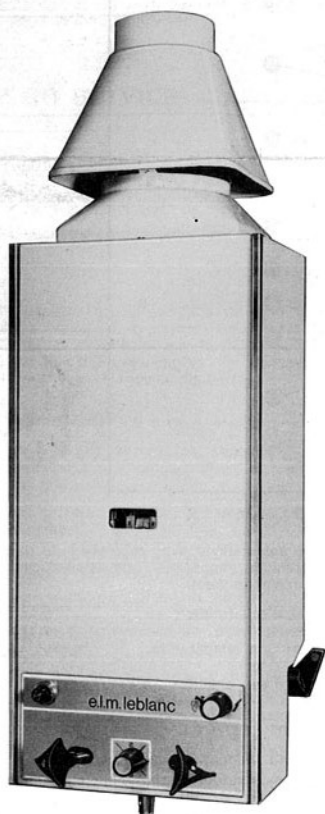
### NOTICE TECHNIQUE

**LM 9 AR bN** Pour Gaz Naturels 18 et 25 mbar, Propane et Butane

**LM 9 AR bV** Pour Gaz de Ville - Air Propané 6.500, Gaz Naturels 18 et 20 mbar

Appareils avec coupe-tirage pour raccordement obligatoire sur cheminée : Type B

MODÈLES ET BREVETS DÉPOSÉS



- SÉCURITÉ TOTALE  
par thermo-couple
- DISPROGAZ :  
dispositif d'allumage  
progressif sur LM 9 AR bN
- RÉGULATEUR DE  
PRESSION DE GAZ  
sur LM 9 AR bV
- VALVE AUTOMATIQUE
- ALLUMAGE  
automatique piezo
- SÉLECTEUR  
de débit d'eau

APPAREIL POUVANT ÊTRE  
LIVRÉ  
AVEC OU SANS MÉLANGEUR



ESTAMPILLE DE QUALITÉ

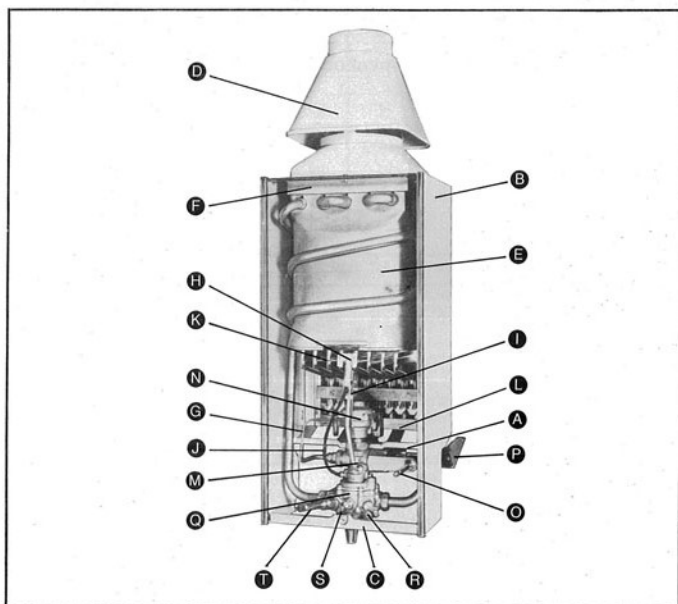
PUISSANCE CALORIFIQUE UTILE : 8,7 kW (125 kcal/min.) 5 l/min.

## description

### Le chauffe-eau comprend :

- A** Une calandre arrière supportant les différents éléments du chauffe-eau.
- B** Deux côtés d'habillage en acier recouvert d'un revêtement blanc époxy.
- C** Un support inférieur.
- D** Une buse coupe-lirage pour le raccordement au conduit d'évacuation des produits de combustion.
- E** Un corps de chauffe en cuivre rouge, sans condensation, à ailettes, formant chambre de combustion. Ensemble brasé intégralement et recouvert d'un revêtement protecteur contre l'oxydation.

- L** Une rampe support d'injecteurs facilement démontable en cas de changement de gaz.
- M** Une valve gaz.
- N** Un ralentisseur de débit de gaz agissant lors de l'allumage du brûleur sur LM 9 AR bN (Gaz Naturels Butane-Propane).
- Un régulateur de pression de gaz sur LM 9 AR bV (Gaz de Ville - AP 6500).
- O** Une commande de valve thermo-couple.
- P** Une manette de robinet gaz.



- F** Un bandeau amovible de corps de chauffe.
- G** Un thermo-couple.
- H** Une bougie d'allumage de la veilleuse.
- I** Une veilleuse à sécurité positive par thermo-couple. Ce dispositif interdit l'arrivée du gaz au brûleur et à la veilleuse en cas d'extinction fortuite de celle-ci.
- J** Un fil de liaison bougie-allumeur piézo-électrique.
- K** Un brûleur universel comportant 8 becs en acier inoxydable, formant un bloc homogène fixé sur la rampe et ainsi centré parfaitement par rapport aux injecteurs.

- Q** Une valve automatique avec régulateur de débit d'eau sanitaire rendant impossible l'admission du gaz en cas de non-circulation d'eau.
- R** Un robinet d'eau froide.
- S** Un sélecteur de température.
- T** Un robinet d'eau chaude.

### Éléments non repérés :

Une calandre avant démontable.

Un allumeur piézo-électrique monté sur la calandre avant (voir paragraphe « Mise en service - allumage »).

Un diaphragme placé sur le ressort de clapet gaz (pour Gaz naturels).

# installation et exploitation

Cet appareil doit être **obligatoirement raccordé à une cheminée** au moyen d'un tuyau de Ø 83 mm pour l'évacuation des produits de combustion.

L'installation doit être réalisée par un installateur qualifié. Celle-ci doit être **conforme à la réglementation de Sécurité**, articles 15 et 17 de l'arrêté ministériel du 2 août 1977, (décret du 3 mai 1978) et aux règlements en vigueur (voir DTU 61-1).

## Réglementation :

### Article 15-II, A : Prescriptions générales

Aucun appareil à circuit non étanche, raccordé ou non, ne pourra être installé dans un local ne répondant pas aux prescriptions suivantes :

- 1) Comporter une amenée d'air permanente, directe ou indirecte :

Cette amenée d'air, établie en tenant compte des caractéristiques des appareils installés, doit être obtenue par un ou plusieurs orifices offrant une section libre totale qui ne peut être inférieure à 50 centimètres carrés quand la sortie d'air ou des produits s'effectue, au moins partiellement, par un conduit vertical et à 100 centimètres carrés quand la sortie d'air ou des produits de combustion s'effectue uniquement par un passage au travers d'une paroi extérieure ; dans ce dernier cas, l'amenée est nécessairement directe.

Les amenées d'air directes doivent être conçues, compte tenu du système de chauffage, de manière à ne pas être une cause d'inconfort pour les occupants, conformément aux dispositions de l'arrêté du 22 octobre 1969 sur l'aération des logements.

L'utilisateur doit veiller à maintenir l'amenée d'air en bon état de fonctionnement et à ne pas en réduire ou obturer la section de quelque manière que ce soit.

- 2) Comporter, si l'un des appareils au moins est non raccordé, une sortie d'air en partie haute.

Cette sortie d'air est établie en tenant compte des caractéristiques des appareils non raccordés et réalisée : soit par un ou plusieurs orifices dont la section totale libre ne peut être inférieure à 100 centimètres carrés disposée à la base d'un conduit vertical ou dans une paroi extérieure (cette dernière solution n'est admise que dans les constructions anciennes non soumises au décret du 14 juin 1969), soit par la prise d'air du coupe-tirage d'un appareil raccordé à condition que la partie supérieure de l'entrée du coupe-tirage soit située à 1,80 mètre au moins au-dessus du sol ; ces sections minimales ne sont pas imposées dans le cas où l'évacuation de l'air se fait par tirage mécanique.

- 3) Avoir un volume brut d'au moins 8 mètres cubes, ce chiffre étant porté à 15 mètres cubes dans le cas d'installation nouvelle comportant un chauffe-eau non raccordé.

Par volume brut, on entend le volume délimité par les parois du local sans déduction des objets mobiliers qu'il renferme.

Les dispositions de l'article 22 de l'arrêté du 15 octobre 1962 restent applicables au remplacement, sans modifications d'emplacement, d'appareils installés antérieurement à l'entrée en vigueur de la disposition susvisée (3).

- 4) Soit :

- Être pourvu, afin de permettre, en cas de besoin, une aération rapide, d'un ou plusieurs châssis ou fenêtres ouvrant directement sur l'extérieur ou sur une courette intérieure d'une largeur au moins égale à deux mètres. La surface de la partie ouvrante ne peut être inférieure à 0,40 mètre carré.

- Être en communication, par une porte non condamnée, avec un local muni de tels châssis ou fenêtres, à condition de pouvoir être balayé par un circuit d'air rapide mettant en communication deux façades.

### Article 17-II :

Un appareil de production d'eau chaude non raccordé ne doit en aucun cas être installé dans une salle de bains, dans une salle de douches, dans une chambre à coucher, dans une salle de séjour ou dans une pièce en communication avec ces pièces par une ouverture permanente autre que celle prévue pour l'amenée d'air en partie basse.

Ces appareils ne peuvent pas être installés dans un local dans lequel la sortie des produits de combustion a lieu par ventilation mécanique contrôlée.

Un local ne doit pas contenir plus d'un appareil de production d'eau chaude non raccordé.

Un appareil de production d'eau chaude non raccordé ne doit pas desservir des récipients de plus de 50 litres de capacité, notamment ni bac à laver, ni baignoire.

Il ne doit pas desservir plus de trois postes installés et ces trois postes ne peuvent être installés dans plus de deux pièces distinctes.

**IMPORTANT :** L'entretien périodique de l'appareil doit être assuré par un professionnel.

**En aucun cas, le constructeur ne saurait être tenu pour responsable si ces différentes prescriptions n'étaient pas respectées.**

## incidents de fonctionnement

### EXTINCTION DE LA VEILLEUSE

#### RECOMMANDATIONS A L'INSTALLATEUR :

En cas d'intervention sur la veilleuse, il est impératif de n'intervenir que suivant les indications ci-dessous, sans modifier les éléments constructifs de ces dispositifs.

Si après nettoyage, l'appareil ne fonctionne toujours pas, il est préférable de procéder à l'échange du bloc veilleuse complet.

#### VEILLEUSE :

Le débit de la veilleuse est obtenu par un injecteur calibré. En cas d'obstruction de celui-ci, dévisser l'écrou moleté situé à la base de la veilleuse, retirer l'injecteur et le souffler.

#### Attention :

Ne jamais déboucher au moyen d'un outil quelconque.

#### THERMO-COUPLE :

En cas de remplacement :

Le démontage de l'ensemble veilleuse, thermo-couple, électrode s'effectue en dévissant :

- le raccord du tube de veilleuse,
- l'écrou de raccordement du thermo-couple sur la valve gaz.

Tirer ensuite vers soi le bas du tube de veilleuse et descendre l'ensemble pour le dégager de son support. Enlever la vis de fixation du support du thermo-couple et remplacer celui-ci.

**Attention :** Lors du remontage, prendre soin de ne pas déformer l'électrode d'allumage et positionner soigneusement les éléments dans le support en respectant la mise en place de ceux-ci dans leur logement respectif avant de placer le support et de serrer la vis.

Remettre l'ensemble veilleuse dans son support, raccorder le tube de veilleuse à la valve gaz. **Visser à fond à la main** l'écrou du thermo-couple sur le filetage de la tête magnétique et serrer ensuite à la clé, un quart de tour seulement, pour assurer le contact. **NE PAS FORCER.** La position de l'extrémité du thermo-couple est déterminée par le support de veilleuse.

Après ouverture du gaz, contrôler l'allumage par le piézo et l'armement du thermo-couple. L'une des flammes de veilleuse doit chauffer l'extrémité de ce thermo-couple.

## montage

Après avoir défini la position du chauffe-eau, fixer au mur la cheville et le piton livrés avec l'appareil. Le chauffe-eau est conçu pour être installé contre le mur. La longueur du piton permet néanmoins de placer l'appareil à une distance plus ou moins grande du mur. Après positionnement, serrer la vis de blocage du piton au-dessus de l'appareil.

### LE BRULEUR NE S'ALLUME PAS :

S'assurer que la pression d'eau est suffisante pour le type d'appareil et que le robinet d'arrêt est bien complètement ouvert.

Si le débit d'eau est insuffisant, s'assurer que le tamis n'est pas obstrué. Dévisser le bouchon sous la valve eau après avoir fermé le robinet d'arrêt.

Si la flamme de veilleuse est insuffisante pour chauffer la pointe du thermo-couple, nettoyer la veilleuse (voir paragraphe « Veilleuse »).

### LE BRULEUR NE S'ÉTEINT PAS :

Vérifier la propreté du clapet gaz et de son siège ainsi que le clapet du régulateur d'eau.

(Voir également le paragraphe « Poches d'air »).

### L'APPAREIL NE CHAUFFE PAS :

Contrôler le débit de gaz (voir « Débit de gaz »).

Vérifier la position du sélecteur (eau très chaude vers le chiffre 8). Si le corps de chauffe est entartré, provoquant ainsi un mauvais rendement, il est nécessaire de procéder au détartrage.

### PÔCHES D'AIR :

Des poches d'air peuvent se former dans les canalisations d'eau de l'installation, principalement après une vidange complète des tubulures. Elles occasionnent une extinction retardée du brûleur lors de la fermeture d'un robinet de puisage. Purger toutes les canalisations alimentées en eau chaude.

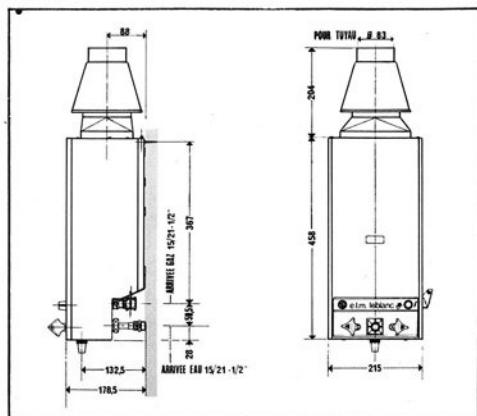
### DÉTARTRAGE :

Après un usage prolongé et suivant les qualités d'eau distribuée, le corps de chauffe peut s'entartrer et diminuer le rendement et le débit d'eau. Démontez le corps de chauffe en dévissant les écrous de raccordement et en démontant le bandeau fixé à l'avant du déflecteur. Détartrer ensuite le serpentin en introduisant à l'intérieur des tubulures une solution à base d'acide phosphorique, organique ou sulfamique. A utiliser suivant le mode d'emploi du produit et rincer ensuite soigneusement. Renouveler l'opération si nécessaire.

Après installation du chauffe-eau, les raccords et soudures situés à l'arrière, restent accessibles sans aucun démontage de l'appareil, grâce à la forme spéciale de la calandre arrière.

Avant de raccorder le chauffe-eau, prendre bien soin de

purger les canalisations pour éviter que limailles, soudure, etc., pénètrent dans la valve et en contrariant le fonctionnement.



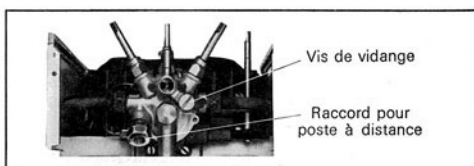
**CANALISATION GAZ :** A raccorder sur la douille du robinet gaz. Le raccordement peut se faire à droite ou à gauche, suivant l'orientation du robinet.

**GAZ DE VILLE, AIR PROPANE 6500 ET GAZ NATURELS :** Raccord 15 x 21, diamètre intérieur de la canalisation Ø 14 mm pour une distance de 3 à 4 mètres du compteur, Ø 16 mm pour une distance de 4 à 8 mètres.

**GAZ BUTANE OU PROPANE :** Soit en tube Ø 8/10 branchement sur douille épaulée livrée avec l'appareil. Soit par tuyau caoutchouc spécial pour butane (long. maxi. 1,50 m), branchement par olive (livrable en supplément sur demande), dans le cas d'une alimentation séparée par bouteille avec détendeur et sécurité spéciale pour le chauffe-eau.

**CANALISATION EAU FROIDE :** Branchement direct à la place du robinet d'évier par le robinet d'arrêt livré avec l'appareil. Ce robinet est à bico; il peut se régler, pour le branchement, à la longueur désirée.

**ALIMENTATION POUR POSTE A DISTANCE :** Raccord de 12 x 17 placé à 45° sous l'appareil (voir photo ci-dessous).



## mise en service

### Définition :

**ROBINET GAZ** à deux positions :

- 1° **Fermé**, manette en position "rond rouge" visible.
- 2° **Ouvert**, manette en position "flamme rouge" visible de face.

Selon la position de la conduite de gaz, le robinet peut s'orienter à droite ou à gauche, simplement en desserrant les 2 vis fixant le robinet sur la valve gaz. Il peut rester branché sur la canalisation en cas de démontage de l'appareil et faire office de robinet de barrage.

**VALVE THERMO-COUPLE** à deux positions :

- 1° **Position veilleuse**, manette sur repère . Cette position permet une évacuation parfaite de l'air contenu dans le circuit gaz.
- 2° **Position brûleur**, manette sur repère position de fonctionnement.

### SÉLECTEUR DE TEMPÉRATURE :

Efficace et gradué, permettant de déterminer très facilement la température d'eau désirée. Pour son utilisation, positionner la manette du sélecteur sur un des repères et ouvrir un robinet de puisage.

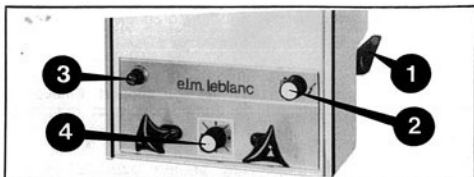
Pour obtenir de l'eau très chaude, tourner la manette vers la droite, dans le sens des chiffres supérieurs.

Pressions d'eau de fonctionnement de 0,5 à 10 bar.

Pour pressions inférieures, poser un appareil « Basse pression » fonctionnant de 0,100 à 1 bar.

**NOTA.** - L'ouverture des robinets de puisage doit être suffisante de façon à ne pas freiner l'écoulement de l'eau, le débit étant déterminé par la position du sélecteur.

### Allumage :



- Ouvrir à fond le robinet gaz, manette ① position "flamme rouge" visible.
- Mettre la manette ② sur la position veilleuse (symbole ).
- Appuyer sur le bouton ③ pour produire une étincelle qui allume automatiquement la veilleuse, et relâcher.

**NOTA.** - Si après une ou deux manœuvres du bouton ③, la veilleuse ne s'allume pas, patienter quelques instants et répéter la manœuvre (présence d'air dans le circuit gaz).

- La veilleuse étant allumée, attendre environ 20 secondes et mettre la manette ② sur la position fonctionnement (symbole ).

**DÉBIT D'EAU :** Déterminé par la position de la manette de sélecteur ④. Pour un débit nominal de 2,5 l/min., l'eau froide étant à 15 °C, la température de sortie d'eau chaude sera de 65 °C. Pression maximale du circuit : 10 bar.

**IMPORTANT :** Afin d'éviter un entartrage prématuré du corps de chauffe, éviter de laisser la manette ④ à sa position maximale lorsqu'un puisage d'eau très chaude n'est pas nécessaire.

**VIDANGE :** En cas de gel, fermer le robinet d'arrêt d'eau froide, ouvrir les robinets des divers postes alimentés par l'appareil et dévisser la vis de vidange située sous la valve eau.

## débits de gaz

Le chauffe-eau est livré pour un gaz déterminé, le débit est conditionné par le diamètre des injecteurs, la pression d'alimentation du gaz utilisé pour Gaz Naturels, Butane et Propane (LM 9 AR bN) ainsi que par le diaphragme pour gaz naturels.

Il n'y a donc pas de réglage à prévoir pour ces gaz. Dans le cas du fonctionnement au Butane ou au Propane, le débit est obtenu automatiquement par un détendeur

chauffe-eau 28 mbar pour le Butane et 37 mbar pour le Propane, à prévoir sur l'installation.

Pour l'AP 6500 et le gaz de Ville (LM 9 AR bV), le réglage du débit gaz aura été effectué en usine pour la pression normalisée d'utilisation. Une vérification devra néanmoins être faite en contrôlant le débit du gaz au compteur **après 5 minutes de fonctionnement**. En cas de réglage éventuel, agir sur le volet placé après le régulateur. Pour cela, dévisser le bouchon situé à droite du régulateur et tourner légèrement l'axe du volet à l'aide d'un tournevis : le plein débit est obtenu, la fente de l'axe du volet étant horizontale. Après réglage, revisser le bouchon et plomber si nécessaire.

Types de gaz utilisé	Ø Injecteur de veilleuse	Ø Injecteurs de rampe	Débits de gaz	
			LM 9 AR bV Catégorie II-2	LM 9 AR bN Catégorie II-2-3
<b>Gaz de Ville</b> sous 8 mbar — 14,7 MJ/m³ sur PCI (1) — 17,2 MJ/m³ sur PCI (2)	0,45 mm	2,30 mm	43,7 l/min. 39 l/min.	
<b>Air propané</b> sous 8 mbar — 25 MJ/m³ sur PCI (3)			26,9 l/min.	
<b>Gaz Naturel</b> sous 18 mbar — 35,9 MJ/m³ sur PCI (4) Ø Diaphragme 2,8 mm	0,27 mm	1,25 mm	18,4 l/min.	18,4 l/min.
<b>Gaz Naturel</b> sous 25 mbar — 30,9 MJ/m³ sur PCI (5) Ø Diaphragme 2,8 mm			21,3 l/min.	21,3 l/min.
<b>Propane</b> sous 37 mbar — 46,4 MJ/kg sur PCI (6)	0,18 mm	0,61 mm		13,8 g/min. 7,2 l/min.
<b>Butane</b> sous 28 mbar — 45,6 MJ/kg sur PCI (7)				14 g/min. 5,5 l/min.
Consommation pour une élévation de température de 25 °C : 0,034 kWh/l (sur PCI).				
(1) PCS 4000 kcal/m³ - (2) PCS 4490 kcal/m³ - (3) PCS 6500 kcal/m³ - (4) PCS 9530 kcal/m³ (Lacq) - (5) PCS 8200 kcal/m³ (Groningue) - (6) PCS 12020 kcal/kg - (7) PCS 11800 kcal/kg.				

## changement de gaz

En cas d'adaptation à une catégorie de gaz autre que celle pour laquelle le chauffe-eau est équipé, il est fourni sur demande l'équipement nécessaire à la transformation, comprenant : injecteurs de rampe - veilleuse et son injecteur - diaphragme (Nat.) - ralentisseur d'allumage (Nat., But., Prop.). Consulter la notice fournie avec l'équipement de changement de gaz. A noter qu'il n'y a pas d'intervention ni de réglage à effectuer pour passer du gaz naturel 18 mbar au gaz naturel 25 mbar et vice versa.

Il en est de même pour passer du Butane au Propane.

## entretien

Faire entretenir périodiquement cet appareil sur lequel, seule une personne qualifiée peut intervenir.

Toute intervention devra faire l'objet d'un contrôle systématique du dispositif de sécurité.

**Nettoyage** : Pour nettoyer l'habillage, on peut employer les produits d'entretien habituels du commerce, à l'exception des solvants et poudres ou éponges abrasives.

**e.l.m. leblanc** décline toute responsabilité dans le cas de remontage défectueux ou d'utilisation de pièces autres que celles d'origine.

Les caractéristiques techniques sont données à titre d'indication et non d'engagement.

La Société **e.l.m. leblanc** se réserve le droit d'y apporter toutes modifications, améliorations et perfectionnements.

# e.l.m. leblanc

Société anonyme au capital de 22.321.580 francs - N.I.E. 542097944 - A.P.E. 3002  
123-125, rue Diderot - 93700 Drancy - Tél. : (1) 48.30.11.12  
Télex : 235 406

### Service Après-Vente :

● **RÉGION PARISIENNE** :  
93700 DRANCY 9-13, rue Émile-Zola  
92370 CHAVILLE 70, rue Roger Salengro  
75011 PARIS 22, bd Richard-Lenoir  
92700 COLOMBES 4, av. de Stalingrad

tél. (1) 48.30.12.13  
tél. (1) 47.50.50.33  
tél. (1) 43.55.28.50  
tél. (1) 47.60.03.36

● **RÉGION OUEST** :  
14000 CAEN 69, rue Victor-Lépine  
44100 NANTES 46, bd Boulay-Paty  
35000 RENNES 83, bd de Metz

tél. 31.52.08.31  
tél. 40.76.94.91  
tél. 99.38.58.34

● **RÉGION EST** :  
25220 BESANCON Roche-lez-Beaupré  
Z.I. de Thive  
54000 NANCY 5, rue Foller  
57000 METZ 105, rue Kellermann  
67000 STRASBOURG 31, r. du Fossé-des-Treize

tél. 81.80.73.71  
tél. 83.35.02.84  
tél. 87.83.23.02  
tél. 88.36.06.85

● **RÉGION NORD** :  
59000 LILLE 8, rue Mollière  
● **RÉGION AUVERGNE-RHÔNE-ALPES** :  
69008 LYON 154, av. du Général-Frère  
03100 MONTLUCON 34, quai de Verdun  
38000 GRENOBLE 10, rue Léon Sestier  
Z.A. le GEAI  
63540 CLERMONT-FERRAND - ROMAGNAT  
Centre Cial les Perouses  
● **RÉGION SUD-EST** :  
13010 MARSEILLE 97-99, av. de la Timone  
34000 MONTPELLIER 28, rue Frédéric-Bazille  
06300 NICE 19, rue Beaumont  
83000 TOULON 13, rue Gortier  
84130 AVIGNON - LE PONTET

tél. 20.52.28.56  
tél. 78.00.02.39  
tél. 70.28.09.98

tél. 76.49.53.60  
tél. 73.62.00.00

tél. 91.78.67.00  
tél. 67.65.76.75  
tél. 93.89.64.10  
tél. 94.24.31.88  
tél. 90.32.93.57

● **RÉGION MIDI-PYRÉNÉES** :  
64200 BIARRITZ 7, rue du Lycée  
64000 PAU 8, rue Baudon  
68000 PERPIGNAN 6, r. Guillaume-Apollinaire  
31200 TOULOUSE 19, bd Silvio-Trentin

tél. 59 03.84.93  
tél. 59.27.11.96  
tél. 68.81.13.68  
tél. 61.47.70.60

● **RÉGION CENTRE-LOIRE** :  
18000 BOURGES 12, rue Florentin Labbé  
45000 ORLÉANS 10, rue du Maréchal-Foch  
37000 TOURS-ST-PIERRE-DES-CORPS  
24, av. Lénine

tél. 48.70.84.12  
tél. 38.62.23.18  
tél. 47.44.33.40

● **RÉGION AQUITAINE-LIMOUSIN** :  
33000 BORDEAUX 102, rue Francin  
87000 LIMOGES 2, impasse Daguerre

tél. 56.92.78.17  
tél. 55.77.31.87

+ 492 stations de service après-vente en France (renseignements et adresses auprès de nos agences)