

## Formation

# Le CFAI Provence change d'air !

A l'occasion de son emménagement dans de nouveaux locaux flambants neufs implantés à Istres, le **CFAI Provence s'est équipé d'un réseau de distribution d'air comprimé pour la desserte de ses différentes salles de formation**. Un projet mené en un temps record par la société Sudmat Industrie, distributeur local des produits Teseo, qui a déployé tout son savoir-faire pour satisfaire les demandes spécifiques de l'organisme, tant en ce qui concerne la configuration particulière des lieux que les besoins inhérents à une bonne pédagogie.

► Tout devait être prêt pour la rentrée... Et ce fut le cas ! Les bâtiments du nouveau siège du CFAI Provence ont pu ouvrir leurs portes comme prévu en octobre 2008 à Istres afin d'accueillir dans les meilleures conditions les nouvelles promotions d'apprentis désireux d'acquérir des compétences dans des domaines aussi variés que la maintenance industrielle, l'électrotechnique, les fluides et l'énergie, l'aéronautique, l'usinage, la chaudronnerie ou le soudage...

Rattaché au réseau national des Centres de formation d'apprentis (CFA) de l'Union des industries et métiers de la métallurgie (UIMM), le Centre de formation d'apprentis de l'industrie de Provence, qui partage le nouveau site avec l'AFPI Provence (autre émanation de l'UIMM), avait en effet fini par se sentir un peu à l'étroit dans ses anciens locaux de Vitrolles.

Victime de son succès en quelque sorte, il lui a fallu rapidement faire sortir de terre son nouveau siège pour répondre au développement de ses activités.

## Besoins spécifiques

Le défi a été relevé avec succès puisque onze mois ont suffi pour achever la construction, véritablement menée tam-



Le réseau d'air comprimé dessert, entre autres, le pôle diagnostic du CFAI Provence ainsi que son atelier mécanique (à l'arrière plan sur la photo)

bour battant ! De quoi d'ailleurs donner des sueurs froides aux responsables du chantier sur les épaules de qui reposait la réussite de l'opération.

Laurent Trigueros, responsable logistique et achats du CFAI Provence, en rêve encore...

« Nous étions soumis à un impératif en termes de dates et ne pouvions nous y soustraire sous aucun prétexte, se souvient-il. Il était impensable d'accueillir nos stagiaires dans des locaux inachevés. Tout a donc été mis en œuvre pour assurer un bon déroulement du chantier et réussir à coordonner les interventions des différents corps de métier ».

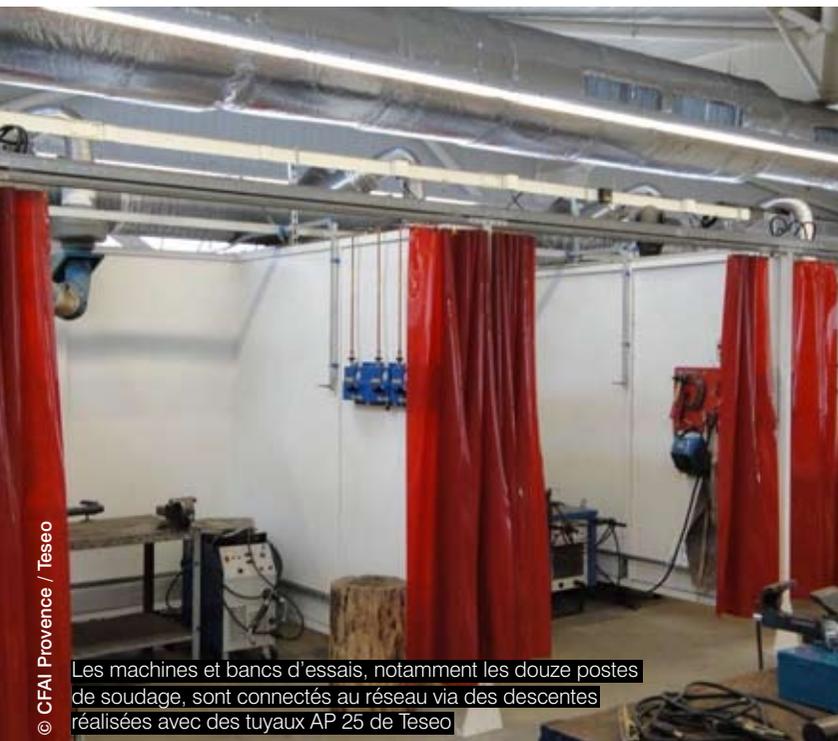
Ce fut notamment le cas pour la mise en place des réseaux destinés à approvisionner les nombreuses salles de formation et les bancs d'essais pédagogiques dont est doté le Centre.

« Travaillant notamment avec des personnes mineures, il ne nous était pas possible d'utiliser l'électricité à cet effet, explique Laurent Trigueros. Ici, beaucoup d'équipements fonctionnent donc à l'air comprimé.

Restait alors à installer un réseau de distribution digne de ce nom. Et c'est dans ce cadre qu'une collaboration étroite avec l'entreprise Sudmat Industrie, distributeur local des produits de la société italienne Te-

seo, s'est révélée déterminante. En tant que spécialiste de l'air comprimé, Sudmat Industrie a su comprendre et anticiper les besoins spécifiques du CFAI Provence en la matière. Il faut dire que les deux partenaires se connaissaient bien dans la mesure où Sudmat Industrie était déjà intervenue pour la fourniture des compresseurs d'air desservant l'ancien siège de Vitrolles.

C'est donc assez naturellement que les responsables du CFAI Provence se sont de nouveau tournés vers cette entreprise pour lui confier le projet d'approvisionnement en air comprimé de leur nouveau site.



Les machines et bancs d'essais, notamment les douze postes de soudage, sont connectés au réseau via des descentes réalisées avec des tuyaux AP 25 de Teseo

## Apprendre en travaillant

Rattaché au réseau national des Centres de formation d'apprentis (CFA) de l'Union des industries et des métiers de la métallurgie (UIMM), le Centre de formation d'apprentis de l'industrie (CFAI) de Provence existe depuis plus de trente ans et entretient des relations avec une soixantaine d'entreprises de la région. Reconnu comme pôle de compétences régional dans les secteurs de la métallurgie et de l'industrie, il met à la disposition de ses apprentis plusieurs salles d'ordinateurs, un centre de ressources et de documentation et de nombreux ateliers : câblages électriques, automatismes, essais et mesures, chaudronnerie (avec machines CN), soudure (plusieurs procédés), meulage, peinture, mécanique (avec machines automatisées), hydraulique et pneumatique, énergétique (froid industriel, climatisation, thermique), aéronautique (une des grandes spécialités de l'organisme avec notamment des activités de

montage/démontage sur des appareils mis à disposition par les entreprises de la région)... Agés de 16 à 26 ans, les jeunes y suivent une formation de un à trois ans tout en travaillant pour une entreprise de la région. Le CFAI Provence revendique un taux de réussite de près de 90% aux examens passés en juin 2008 (Bac Pro, BTS) et affirme que 92% de ses apprentis trouvent un emploi dès la fin de leur cursus. 450 apprentis ont été accueillis en octobre 2008 par le CFAI Provence au sein des nouveaux locaux d'Is-tres qu'il partage avec une autre émanation de l'UIMM : l'Association de formation professionnelle de l'industrie (AFPI) de Provence. Un accroissement notable du volume d'activité était prévu dès la rentrée 2009, qui devait permettre selon Laurent Trigueros, responsable logistique et achats, de « faire tourner au maximum ce bel outil au bénéfice des jeunes et des entreprises ».

## Système évolutif

Un premier compresseur d'air à vis lubrifiées de 22 kW Ingersoll-Rand a été installé dès mars 2009 au sein d'un local dédié à cet effet, suivi d'une deuxième machine six mois après afin d'assurer une production régulière et de qualité pour la desserte des différentes salles de formation.

L'installation du réseau de distribution d'air comprimé s'est, quant à elle, déroulée concomitamment à la construction et à l'aménagement intérieur des locaux.

But de l'opération : approvisionner les machines et bancs didactiques dont sont dotées les salles de formation, cha-

nence aux contraintes, chercher et trouver les meilleures solutions pour une disposition optimale du réseau, explique Laurent Trigueros. Heureusement, notre travail a été facilité grâce à la qualité des relations entretenues avec Sudmat et au système évolutif qu'ils nous ont proposé ».

Des propos corroborés par Salvator Giunta, responsable technique de Sudmat Industrie : « Nous nous sommes efforcés de répondre au mieux aux souhaits du CFAI Provence en trouvant les réponses adéquates au fur et à mesure de l'avancement du chantier. La flexibilité et la modularité des matériels conçus par Teseo nous ont considérablement aidés dans cette tâche », affirme-t-il.

Certaines difficultés, notamment l'obligation de contourner les poutres principales ont contraint les intervenants à déployer des trésors d'ingéniosité



cune dédiée à un domaine bien spécifique : chaudronnerie et cabines de soudage, cabine de meulage, peintures composites, hydraulique, aéronautique (montage/démontage, diagnostic et ajustage), productique, énergétique, électro-câblage, laboratoire de physique/chimie... Soit au total, un réseau aérien d'une longueur d'environ 600 mètres courant le long des deux niveaux du nouveau Centre et au sein duquel l'air comprimé circule à une pression moyenne de 7 bar (7,5 bar de pression maxi et 6,4 bar de pression de reprise).

Les difficultés inhérentes au chantier, notamment l'obligation de contourner les poutres principales qu'il était impossible de percer sous peine de perte de la garantie décennale des bâtiments, ont contraint les intervenants à déployer des trésors d'ingéniosité.

« Il a fallu s'adapter en perma-



## Flexibilité

Implanté sur les parois à hauteur d'homme, le réseau est principalement constitué avec le système modulaire HBS 32 (Hollow Bar System en diamètre 32). Réalisé avec des tubes en aluminium assemblés par des jonctions équipées de joints toriques, ce concept breveté par Teseo se caractérise par une pose extrêmement aisée et une grande flexibilité. Le blocage s'effectue par un étrier de fixation prenant appui dans les rainures du tube profilé. D'où des avantages en termes de diminution du temps de montage, de nombre d'accessoires limité et de modification facile en cas de besoin. L'assemblage des barres

## Vingt ans d'expérience dans l'air comprimé

« Première société à avoir développé un système modulaire de profils en aluminium pour la distribution de l'air comprimé » selon ses responsables, la société italienne Teseo a fêté ses vingt ans en septembre dernier. Outre l'air comprimé, les produits Teseo peuvent véhiculer le vide, le gaz et des fluides divers pour le compte de clients que l'on rencontre tant dans l'artisanat que dans la grande industrie. Très facile et rapide à monter du fait de son système original de blocage qui s'effectue grâce à un étrier de fixation prenant appui dans les rainures du tube profilé, le système Teseo s'articule autour des tubes HBS en aluminium extrudé naturel ou anodisé, assemblés par des jonctions équipées de joints toriques, et des tubes AP qui

permettent la réalisation de colonnes de descente depuis la ligne principale, de petits réseaux et de collecteurs de distribution pour machines et panneaux de contrôle.

Au total, ce sont plus de 500 km de tubes qui sont vendus chaque année dans le monde entier. Teseo emploie 35 personnes et réalise 60% de son chiffre d'affaires (10 millions d'euros en 2008) sur les marchés étrangers où elle dispose de quatre filiales (Espagne, Pays-Bas, Grande-Bretagne, Allemagne) ainsi que d'un réseau de distributeurs. La société italienne compte notamment de nombreuses réalisations à son actif sur le marché français qui fonctionnent à la pleine satisfaction de ses clients. Le CFAI Provence en atteste !

creuses s'effectue à l'aide de raccords droits, en L ou en T, dont l'étanchéité est garantie par des joints toriques.

Les machines et bancs d'essais, notamment les douze postes de soudage, sont connectés au réseau via des descentes réalisées avec des tuyaux AP 25 (Aluminium Pipework, diamètre 25), autre système Teseo dont le montage s'avère tout aussi simple et rapide que celui du HBS, car ne nécessitant ni outils spéciaux, ni filetage, ni soudure d'autres éléments.

Autre avantage du système : en cas de besoin, sa modification peut être réalisée sous pression sans aucune coupure d'alimentation. Ce fut notamment le cas lors d'un récent Forum de l'Industrie organisé au sein des locaux du CFAI Provence ayant nécessité la réalisation d'un piquage et l'installation d'une vanne supplémentaire : « une opération effectuée en moins de quinze minutes », affirme Laurent Trigueros.

Le responsable logistique et

achats du Centre insiste d'ailleurs sur l'adaptabilité du réseau aux besoins. « Le réseau d'air comprimé Teseo se distingue par sa flexibilité, affirme-t-il. Des raccords supplémentaires sont possibles et rapides à effectuer. Nous réalisons nous-mêmes les piquages nécessaires, de façon ponctuelle en fonction des besoins. Cette opération ne nécessite aucune formation particulière. En outre, nous n'avons aucune fuite à déplorer. Les joints restent bien en place dans leur logement et les pertes de charge sont minimisées ».

Le choix de l'aluminium, matériau prôné depuis toujours par Teseo, rencontre également les faveurs de Laurent Trigueros : « Même plus cher au départ, l'aluminium se révèle nettement plus économique lors de l'installation car c'est un matériau facile à travailler. L'utilisateur s'y retrouve également lors du fonctionnement du réseau du fait de l'absence de coûts de maintenance et de son adaptabilité »... ■