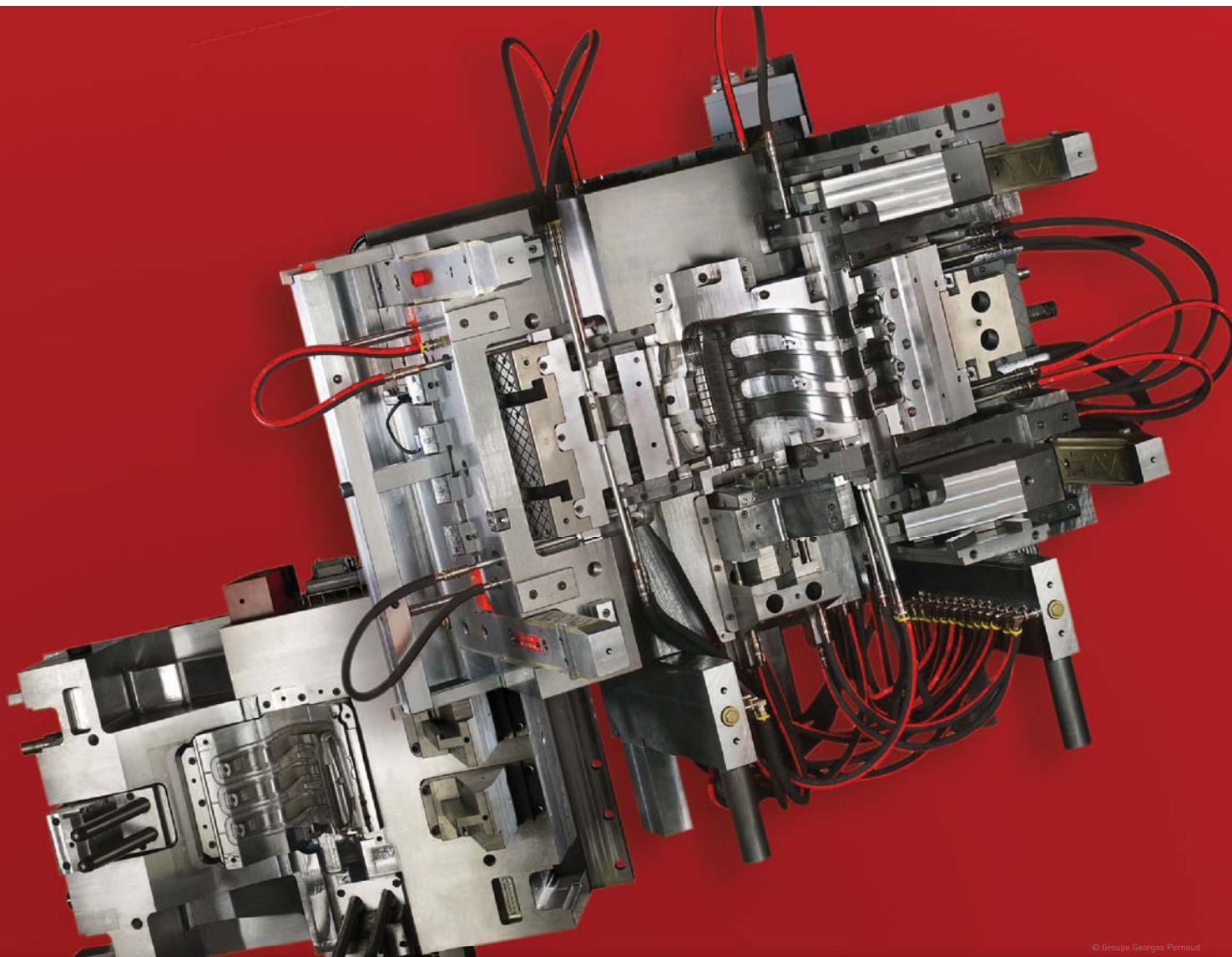




© Groupe Georges Pernoud

MIDEST

17>20 NOVEMBRE 2015 PARIS

Le N°1 mondial des salons de sous-traitance industrielle



BODYCOTE EXPOSE AU MIDEST
REJOIGNEZ-NOUS
HALL 6 - ALLÉE L - STAND 45

/// DÉCOUVERTE

Des p'tits trous... et pour tous
Apporter des solutions plastiques
Jamais sans mon Tobler !

/// TECHNOLOGIES & PROCÉDÉS

OXY-BLACK : la solution propre

/// PARTENARIAT

Bodycote accompagne
COMPES France

/// GROUPE

Bodycote investit

/// FILIÈRE

Traitements de surface et assemblages
Un géant bien traité

Bodycote

■ TRAITEMENTS THERMIQUES ET ASSEMBLAGES

- Traitements bainitiques
- Traitements des alliages de titane
- Traitements des alliages légers (Al)
- Traitements des fontes
- Traitements sous vide
- Traitements sous atmosphères contrôlées
- Traitements par le froid
- Recuits magnétiques
- Hypertrempe d'aciers inoxydables (mises en solution)
- Recuits - Normalisations - Détentes - Stabilisations
- Durcissement structural
- Traitements de durcissement superficiel par induction
- Cémentation/Carbonituration
- Cémentation et Carbonituration basse pression
- Cémentation des aciers inoxydables : NIVOX 4®
- Nituration gazeuse
- Nituration/Nitrocarburation Basse Pression : NITRAL®, CARBONITRAL®, NITRALUM®, NITRAFI®
- Nitrocarburation gazeuse post-oxydée : CORR-I-DUR®, NITRALOX®
- Traitement OXY-BLACK
- Nituration/Nitrocarburation Ionique : NIVOX®, HARDINOX®, SULFIONIC®
- Sulfonituration : SULFINUZ®
- Nituration du Titane : TINITRON®
- Brasage en four à tapis
- Brasage sous vide
- Brasage des alliages légers
- Brasage induction
- Soudage par faisceau d'électrons EBW

■ COMPRESSION ISOSTATIQUE À CHAUD

- Pièces moulées de fonderie
- Métallurgie des poudres
- Assemblage par diffusion

■ INGÉNIERIE DES SURFACES

- Implantation Ionique IMPLANTEC®
- Projections Thermiques : Plasma Haute-Energie, HP/HVOF, ArcJet, Flamme Poudre, Flamme Fil

■ DIVERSES PRESTATIONS ASSOCIÉES

- Expertises métallurgiques
- Essais mécaniques (traction, résilience)
- Dégraissage

01

ÉDITO

- Au service de tous les industriels européens

02-03

DÉCOUVERTE

- Des p'tits trous... et pour tous

TECHNOLOGIES & PROCÉDÉS

- OXY-BLACK : la solution propre

04-05

GROUPE

- Bodycote investit

PARTENARIAT

- Bodycote accompagne COMPES France

06-07

DÉCOUVERTE

- Apporter des solutions plastiques

FILIÈRE

- Traitements thermiques et assemblages

08-09

DÉCOUVERTE

- Jamais sans mon Tobler !

FILIÈRE

- Un géant bien traité

Bodycote Solutions est une publication du Groupe Bodycote

Parc technologique de Lyon

ILENA Park - Bât B2 - 117 allée des Parcs - 69792 Saint-Priest cedex - Tél. 04 37 23 82 00

Directeurs de la publication : Eric Denisse, Philippe Prince // Directeur de la rédaction : Sylvain Batbedat

Crédits photos : Remo, Compes France, Groupe Pernoud, Tobler, Airbus Defence & Space, Bodycote

Tirage : 4 000 exemplaires

Imprimeur : DUGAS - IMPRIMEURS

Conception - Réalisation : ortenium // Rédaction : Hervé Heurteau

2 rue des Mûriers - Villa Créatis - 69 009 LYON - Tél. 04 78 36 50 27



AU SERVICE DE TOUS LES INDUSTRIELS EUROPÉENS

Au cœur de la sous-traitance industrielle et dans un contexte mondialisé d'activité variable en Europe de l'Ouest, le groupe Bodycote poursuit ses investissements destinés à mieux accompagner ses clients. Dans le même temps et en Europe de l'Est, le groupe ouvre une nouvelle voie pour exactement répondre aux besoins des grands marchés de l'automobile et de la mécanique.

La nouvelle voie, c'est celle de la proximité et de la confiance en des savoir-faire reconnus. Loin de constituer des solutions low-cost, Bodycote ouvre donc deux nouveaux sites en Europe de l'Est. Situés en Pologne, ces sites offrent toutes les garanties de prestations de qualité. Standards les plus exigeants de développement en Industrie Générale pour l'un, et objectifs de certification Nadcap et AS9100 pour l'autre et ses marchés de l'aéronautique.

Quant à nos unités ouest-européennes, elles affirment clairement leurs spécialités et leurs savoir-faire en industrie mécanique ou parfois en procédés spécifiques tels que le Brasage sous vide ou l'Oxy-Black ; le maillage géographique s'opère plus finement et vous accompagne en toutes circonstances.

Ce Bodycote Solutions se fait aussi l'écho de la vigueur de notre approche collaborative de développement de projets. Nos investissements les soutiennent... du plus spectaculaire comme l'adaptation d'un four pour traiter un réservoir géant Airbus Defence & Space à Neuilly-en-Thelle au plus « classique » comme la nouvelle ligne de Beaugency destinée à porter les besoins d'un de nos clients de l'automobile. Comme l'outsourcing conclu et réussi avec Compes France... De ces projets naissent des partenariats solides !

Le prochain MIDEST s'annonce ; il est pour nous, un temps fort de partage, de réflexion et d'opportunités : profitons-en pour nous rencontrer, pour exposer nos projets respectifs. Associons nos expertises et performons ensemble !

Bonne lecture !

Éric Denisse

Président A&GI Bodycote Western & Southern Europe

Philippe Prince

Vice-Président AD&E H.T. Europe

“
La nouvelle
voie, c'est
celle de la
proximité et de
la confiance en
des savoir-faire
reconnus.
”

LA BIBLIOTHÈQUE DES FICHES TECHNIQUES BODYCOTE S'ÉTOFFE !

Elle compte désormais 20 thèmes sur divers procédés. Les fiches Trempe sous vide, Trempe sous atmosphère et Oxy-Black complètent désormais la documentation existante. Et pour enrichir vos informations « procédés », Bodycote lance les Fiches Métiers : une approche transversale et indispensable !

En savoir plus ? Téléchargez les Fiches sur www.bodycote.com (rubrique Actualités & Médias) ou contactez Bernadette Dumoulin : bernadette.dumoulin@bodycote.com



DES P'TITS TROUS... ET POUR TOUS



Pour la plupart des machines-outils destinées à la découpe du métal, Remo, fabricant français de poinçons matrices, apporte une solution.

Une histoire de poinçons célèbres

Si en 1958 Gainsbourg était fier d'être le fameux poinçonneur des Lilas, Remo n'en était pas moins fier en 1979 d'être le premier fabricant de poinçons matrices « toutes marques de poinçonneuse » en France ! Peu à peu, Remo s'est développé sur son territoire puis en Europe et pour une meilleure lisibilité de son activité, Remo s'est organisé en deux unités aux métiers complémentaires : Remo Outillages et Remo Machines sont ainsi nés en 2001. Du standard au spécial ou aux machines-outils livrées clés en main, le groupe se positionne aujourd'hui comme leader en son domaine.

De l'acier, tout en nuances

C'est avec l'unité Remo Outillages que Bodycote a contracté depuis quatre années. Comme fournisseur de poinçons matrices d'une bonne dizaine de concepteurs de machines-outils, Remo Outillages fabrique une large gamme de pièces adaptées à ces marques. Autant dire qu'il était indispensable de bâtir un dispositif performant de flux de traitement. C'est le site de Saint-Aubin-lès-Elbeuf qui prend en charge le traitement des différentes nuances d'acier utilisées



par Remo. Par navette quotidienne, 200 à 300 kg de pièces tournent en moyenne ! La cadence est imposée par les besoins en flux tendu de Remo et notamment la demande en produits semi-standards.

Votre contact

Philippe Bédier
+33 (0)6 87 80 62 48
philippe.bedier@bodycote.com

/// POINTS CLÉS

- CA : **2,3 M** d'euros
- Export : **10 % du CA** global. En progression régulière
- **60 tonnes** d'acier consommées par an
- **150 000** références disponibles et en stock
- **22 000** catalogues produits envoyés aux clients

/// TÉMOIGNAGE

« Nous avons bien calé nos process de traitement et affiné nos échanges de flux... donc, après quatre ans de collaboration, je ne peux dire qu'une chose : satisfait ! »

Quentin Lefèvre,
Directeur Remo Outillages

OXY-BLACK : LA SOLUTION PROPRE

Pour obtenir un bel aspect noir sur des pièces d'usinage et une bonne résistance à la corrosion, adoptons la solution OXY-BLACK de Bodycote.

Quel est ce traitement ?
OXY-BLACK est un traitement thermochimique applicable sur des pièces usinées et finies. Ce traitement crée une couche passive d'oxyde de fer qui permet d'améliorer sensiblement la résistance à la corrosion. Il apporte, de plus, un aspect noir très esthétique.

Pour quelles applications ?
L'industrie générale et la construction mécanique sont des

filières particulièrement concernées par les applications de ce traitement. OXY-BLACK s'effectue par exemple sur des pièces finies telles que des axes, des pièces de liaison nécessitant une bonne tenue à la corrosion et au frottement ou des pièces d'aspect sensibles à la corrosion.

Votre contact
Sylvain Batbedat
+33 (0)6 85 04 99 11
sylvain.batbedat@bodycote.com



À RETENIR...

OXY-BLACK, c'est :

- **Un traitement sur pièces finies** qui n'engendre pas de déformation (autres que d'éventuelles libérations de contraintes inhérentes à la mise en œuvre des pièces).
- **Une amélioration de la tenue à la corrosion.** Tenue Brouillard Salin de l'ordre de 72 à 150h* selon les matières, géométrie des pièces et l'éventuelle application d'une imprégnation finale.
- **Un aspect esthétique.** Le traitement permet d'obtenir des pièces d'une très belle couleur noir/gris anthracite.
- **Une diminution du coefficient de frottement.** Dans le cas d'un traitement préalable de nitruration, les couches créées en extrême surface permettent d'améliorer sensiblement le coefficient de frottement (diminution par 2).
- **Un procédé propre sans rejet d'effluents** qui n'utilise pas de sels et ne génère pas de rejet d'effluents. Dans certains cas et sous réserve d'essai, il peut venir en substitution aux procédés de Brunissage ou de Phosphatation Manganèse.



** Ces critères de tenue à la corrosion sont donnés sous réserve d'essais et ne peuvent être pris comme un engagement.*

BODYCOTE INVESTIT

Pour accompagner ses clients et répondre toujours plus précisément à leurs besoins, Bodycote a réalisé d'importants investissements.



Des investissements de deux ordres : sur des installations destinées à augmenter et/ou compléter les capacités de ses sites, et sur des équipements de nouvelles technologies.

Véritables porteurs de projets, quelques exemples d'investissements

→ BEAUGENCY

Four tapis de Trempe sels + Revenu pour répondre aux demandes de plus en plus nombreuses. Ce procédé limite les déformations et est très appliqué à la grande série (automobile).

→ NOGENT

Four de Trempe gaz surpressé sous vide à grande capacité de 1 500 kg. Cet équipement répond aux plus grandes exigences clients en termes de refroidissement.

→ LA TALAUDIÈRE

Récant investissement complémentaire au procédé d'Implantation Ionique avec une technologie unique. Elle offre des applications « série » et se révèle particulièrement adaptée aux matériaux polymères, élastomères, etc.

DEUX NOUVELLES USINES EN POLOGNE

Bodycote confirme sa volonté de développement en Europe de l'Est. Après la récente ouverture d'une usine à **Wroclaw** - dédiée à l'Industrie Générale - le groupe annonce l'ouverture d'une nouvelle usine de traitements thermiques dans « l'Aviation Valley » près de **Rzeszow**.

Cette nouvelle usine aux standards internationaux **Nadcap** et **AS9100** servira l'ensemble des industries mécaniques de cette région et sera opérationnelle au second semestre 2016. Elle proposera dans un premier temps des procédés tels que les traitements sous vide, le brasage sous vide et la nitruration. Les revêtements HVOF et plasma, la trempe à l'huile sous vide et les traitements d'alliage d'aluminium y seront proposés plus tard. L'usine disposera à terme des qualifications des grands donneurs d'ordres afin que les sous-traitants de rang 1 de United Technologies Corporation (UTC), de Rolls-Royce et de SAFRAN (entre autres) disposent d'un outil performant dans la région.

BODYCOTE ACCOMPAGNE COMPES FRANCE



Comme levier de compétitivité de son activité, Compes France a choisi d'externaliser le traitement thermique de ses productions. Bodycote l'a accompagnée dans cette opération qualifiée aujourd'hui de réussite.

Identifier son cœur de métier

S'il est une question récurrente et stratégique dans nos secteurs de production métallurgique, c'est bien celle de l'intégration ou de l'externalisation de certains métiers dans le process global de production. Mais dès lors que chacun a défini ce qui est spécifique à son métier, ce qui est identifié comme expertises essentielles à posséder, l'arbitrage s'opère en préservant ses savoir-faire, en se concentrant sur son « core-business ». L'exemple de COMPES France est à ce titre exemplaire : début 2014, COMPES France contractait avec Bodycote Billy-Berclau TTH.

En mode collaboratif

Le site français de COMPES - Fabricant français de filières pour l'extrusion de l'aluminium - souhaitait repenser son approche productive et notamment ses éventuels réinvestissements en traitement thermique intégré. Dès lors, l'équipe projet Bodycote s'est mobilisée pour proposer une solution fiable et pertinente impliquant le site Bodycote le plus proche, Billy-Berclau TTH.



Un gain net de compétitivité

Pour répondre aux besoins de COMPES et aux flux extrêmement tendus imposés par ses clients « fileurs » fournisseurs du bâtiment, de l'automobile (plus de 200 filières/mois produites), Bodycote a créé la différence. Il a conçu un système de rotation de navette/H24 pour traiter quotidiennement 600 à 700 kg de pièces. Deux équipements assurent à Billy-Berclau les trempes et revenus des pièces.

Votre contact

Bruno Lollieux
+33 (0)6 85 54 30 78
bruno.lollieux@bodycote.com

/// COMPES FRANCE

Création : 1972
Filiale de COMPES Italie
Site : Brouchy (80)
30 collaborateurs

 *Pas de place pour l'improvisation ; nous avons confié nos traitements à des experts et nos clients exigent du flux régulier.* 

Delphine Goguillon,
Responsable Logistique
Compes France

APPORTER DES SOLUTIONS PLASTIQUES

Dans le monde de la fabrication de moules d'injection, Georges Pernoud rime avec technicité : à chaque besoin complexe, sa solution.



Un groupe familial

Située dans la fameuse French Plastics Valley, la société créée en 1971 par Georges Pernoud est devenue un groupe. Le groupe Pernoud se structure en quatre grands pôles - High-Tech, LCC, Services et Usinage - et fait désormais partie de ces incontournables spécialistes français de la fabrication de moules d'injection, capable d'apporter des solutions plastiques globales à ses clients. Ses produits destinés à la production de pièces

techniques thermoplastiques et thermodurcissantes s'adressent principalement aux besoins des industriels de l'automobile et quelque peu du bâtiment. En moyenne, ce sont quelque 50 à 60 moules qui sont produits annuellement sur les sites Pernoud.

High-tech, low cost, usinage et/ou services ?

Dans cette question posée, le groupe a exclu le « ou » et n'a conservé que le « et ». Dès la fin des années 90, le groupe a pris en compte les questions connexes à la fabrication d'un moule à injecter. La fabrication low cost a été proposée aux clients comme une alternative. Dans le même temps, le groupe misait sur son expertise en développant des moules innovants de très haute qualité (Multitube® et Moule Multi-Process) et les outils périphériques nécessaires aux productions en grandes séries. Le High-Tech et la chaîne automatisée 4.0... gages de productivité certaine. Au fil du temps, le groupe a tissé son offre de savoir-faire en services complets de maintenance jusqu'à se positionner comme intégrateur

de solutions plastiques globales, en France et à l'international.

Un partenariat solide

Pour ses projets de plus en plus complexes (comme des outillages à 25 mouvements en 1 fois), le Groupe Pernoud s'entoure de compétences dans les phases de développement et d'industrialisation, signe des alliances et conclut des partenariats. En matière de traitements des outillages acier, le groupe a choisi Bodycote et plus particulièrement les sites de Pusignan (69) pour les traitements thermiques et de Villaz (74) pour le brasage. Industrialisé par Bodycote, ce procédé novateur permet aux concepteurs d'envisager des fabrications aux formes complexes et au groupe Pernoud de produire des outillages d'excellente productivité : une solide alliance d'experts !

/// POINTS CLÉS

- CA : **12 M d'euros**
- **4 sites** dans le monde
- Accrédité **Centre de Recherche**
- **Label 2013** « Productivité ! »
- Co-fondateur d'**AGP Développement**

/// TÉMOIGNAGE

« Bodycote est un partenaire solide et très intégré dans nos process. Il nous garantit la meilleure des qualités et propose des réponses pertinentes - comme celle du brasage - qui nous permet de créer des produits spéciaux. »

Gilles Pernoud, Président

Votre contact

William Dean
+33 (0)6 74 44 79 64
william.dean@bodycote.com

TRAITEMENTS THERMIQUES ET ASSEMBLAGES

Pour les traitements thermiques de ses moules à injecter, la filière de la plasturgie apprécie largement l'expertise de Bodycote. Ces pièces métalliques et stratégiques de production sont l'objet d'attentions particulières.

L e moule : un outil stratégique

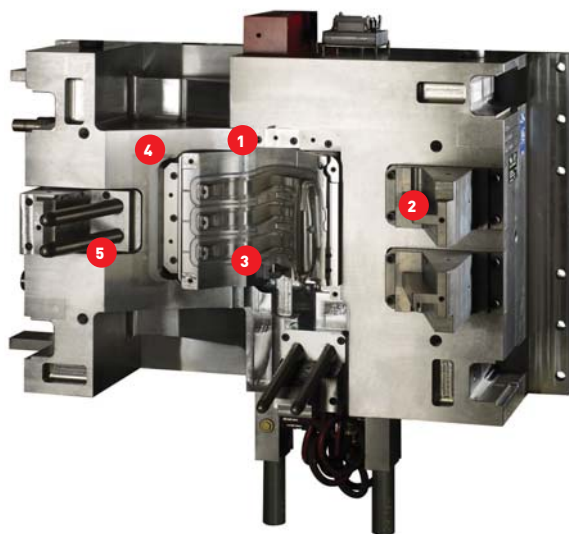
La plasturgie a depuis bien longtemps choisi son camp ; elle fabrique ses moules d'injection en Europe et tout particulièrement chez nos spécialistes français. Le moule, composant majeur de toute presse à injecter est souvent usiné en acier et, par son usage intensif, doit supporter des contraintes mécaniques et thermiques extrêmes. Selon la complexité des formes à produire, les besoins de séries courtes ou longues ou le nombre d'empreintes, la conception et l'usinage d'un moule revêtent un caractère technique.

Dès lors, les traitements thermiques réalisés sur les composants critiques (empreinte, noyau...) ou la question de l'assemblage de blocs à circuits de canaux de refroidissement (conformal cooling) le sont tout autant. Pour obtenir des caractéristiques mécaniques optimales - dureté, résilience... - et réaliser des assemblages complexes, Bodycote propose une large palette de procédés.

Votre contact

Patrick Foraison
+33 (0)6 70 80 37 29
patrick.foraison@bodycote.com

1. Trempe Sous vide et revenus sous vide des empreintes et outillages
2. Revenu sous vide (après électroérosion)
3. Brasage sous vide (amélioration des circuits de refroidissement)
4. Nitruration basse pression (Nitral®...)
5. Sulfionit®



AVIS D'EXPERT

Notre filière Plasturgie évolue rapidement et connaîtra sans doute des ruptures majeures comme celles de la fabrication additive, de l'usine 4.0 ; nous suivons de près ces tendances...

Mais pour l'heure, ces nouveaux types de technologies poussent tous les acteurs concernés à progresser.

Mécanicien de formation, j'ai évolué vers la plasturgie, filière clairement liée à la mécanique : l'utilisation de machines, d'outillages d'injection ou de soufflage, les unit. Nos connaissances mécaniques servent la conception d'ensembles de plus en plus techniques pour la production des pièces plastiques et le chaînon indispensable dans le process, c'est le métallurgiste et sa connaissance des métaux et des traitements thermiques appliqués.

Cet expert propose des solutions pour supprimer la lubrification des éjecteurs (industrie alimentaire), pour s'affranchir des problèmes liés aux frottements (réduction de l'usure, suppression des grippures), pour combattre la corrosion ou même assembler par brasage des blocs composants du moule... Voilà bien des procédés connus ou innovants sources de progrès. À cette savante alchimie des trois expertises (mécanique, plasturgie métallurgie) s'ajoutent nos idées et notre audace... pour des clients satisfaits !

Jean-Claude Crolas,
Directeur technique Millet

Plastics Group
millet
plastics group

JAMAIS SANS MON TOBLER !

Avec la réputation fondée de fabricant des meilleurs mandrins expansibles de haute précision en France, Tobler s'impose dans l'univers de l'usinage et de la machine-outil. Découverte.



À Genève, l'atelier Tobler...

Au risque de décevoir les gourmands qui penseront immédiatement au fameux chocolatier, l'atelier Tobler est né de l'expertise d'un Ingénieur suisse créateur de mandrins de reprise et de mandrins expansibles pour tous types de machines-outils. Fondé en 1945, l'atelier s'est rapidement développé ; la qualité de ses systèmes de prises de serrage s'est imposée sur le marché des constructeurs automobiles tels que Renault et Peugeot, qui à l'époque, étaient en forte croissance. Dès lors, Tobler a choisi la proximité d'avec ses clients français et s'est localisé en région parisienne. En 1979, M. Tobler cède son activité à Sandvik puis en 2008, le japonais

Mori-Seiki acquiert Sandvik-Tobler et complète son offre. Par le jeu des regroupements, Tobler fait aujourd'hui partie du groupe DMG-MORI.

Un développement de niche

De par son savoir-faire et sur l'impulsion de M. Tobler, l'activité s'est essentiellement concentrée sur les marchés de l'automobile et de l'agricole, puis de l'aéronautique et désormais du médical. La production Tobler est constituée à 80 % de produit spécial et de précision. C'est le vrai point de force de ce fabricant qui défend l'intelligence technologique et le made in France : son BE apporte sans cesse à ses clients des solutions fiables en réponse aux questions les plus complexes.

Un flux organisé

Destinés à des machines d'usinage extrêmement sollicitées, les pièces et composants Tobler subissent des traitements variés. Des gammes spécifiques ont été mises au point par Bodycote en collaboration avec Tobler, et ce sont les sites de Lagny-sur-Marne (77) et de Saint-Aubin-lès-Elbeuf (76) qui assurent les traitements et les flux – (3 à 4 rotations de navettes hebdomadaires) entre les deux sites. Qualité et service !

Votre contact

Bruno Lollieux
+33 (0)6 85 54 30 78
bruno.lollieux@bodycote.com



/// POINTS CLÉS

- **80 Collaborateurs**
- **15,7 tonnes** d'acier consommées annuellement
- Environ **900 pièces** réalisées par mois, **99 %** de celles-ci reçoivent un traitement thermique.
- **ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001**

/// TÉMOIGNAGE

« Nous achetons notre acier, nous réalisons les opérations de tournage et de fraisage. Nous faisons faire le traitement thermique, ensuite nous réalisons les opérations de rectification, de montage, et nous assurons la mise en service... Nous sommes fiers de nos applications spéciales. Du Made in France total ! »

Alain Morele,
Directeur Général Tobler SAS

UN GÉANT BIEN TRAITÉ



Au même titre que les petites pièces du type barres de torsion ou implants orthopédiques, les géants méritent toutes les attentions de Bodycote. Airbus Defence & Space a récemment soumis un projet hors normes au site de Neuilly-en-Thelle. Retour d'expérience.



Un challenge de taille

En dehors d'installations de hautes performances et de grandes dimensions, nos clients recherchent aussi notre capacité d'adaptation.

Quel meilleur exemple que celui d'Airbus Defence & Space pour le traitement d'un « tank/réservoir géant » destiné au domaine aérospatial. Sans doute pour un géant de l'espace ? Le challenge était de taille pour faire rentrer dans le four sous vide ce réservoir à carburant de plus de 1 200 mm de diamètre, de presque 3 m de haut et d'une contenance de plus de 2 m³, tout en titane !

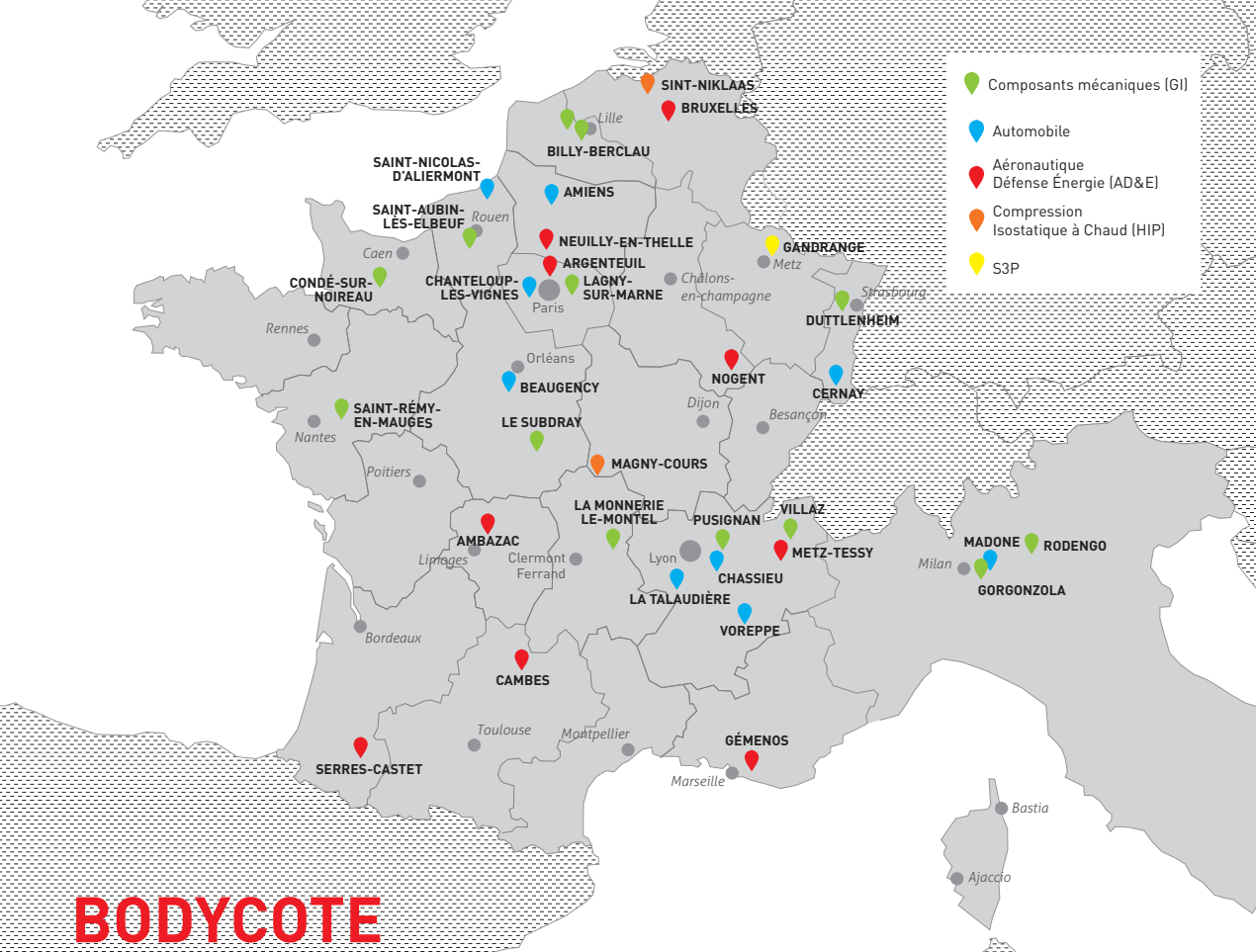
Outillages spécifiques, préparation à la carte et... intervention du fabricant du four pour une modification « sur mesure » de la régulation.

Un nouveau défi pour les équipes de Neuilly-en-Thelle et un partenariat gagnant avec et pour Airbus Defence & Space.



Votre contact

Sylvain Testanière
+33 (0)6 82 85 27 40
sylvain.testaniere@bodycote.com



BODYCOTE

UN RÉSEAU À VOTRE SERVICE

ALSACE-LORRAINE

- CERNAY : 03 89 75 71 25
- DUTTLENHEIM : 03 88 50 69 10
- GANDRANGE : 03 87 70 88 50

AQUITAINE

- SERRES-CASTET : 05 59 33 14 37

AUVERGNE

- LA MONNERIE-LE-MONTEL : 04 73 51 40 34

BOURGOGNE

- MAGNY-COURS : 03 86 21 08 10

CENTRE-LIMOUSIN

- AMBAZAC : 05 55 56 85 13
- BEAUGENCY : 02 38 46 97 00
- LE SUBDRAY : 02 48 26 46 89

CHAMPAGNE-ARDENNE

- NOGENT : 03 25 31 63 63

ÎLE-DE-FRANCE

- ARGENTEUIL : 01 30 25 95 15
- CHANTELOUP-LES-VIGNES : 01 39 70 22 70
- LAGNY-SUR-MARNE : 01 64 12 71 00

NORD-PAS-DE-CALAIS

- BILLY-BERCLAU (traitement thermique) : 03 21 79 31 31
- BILLY-BERCLAU (induction) : 03 21 08 70 20

BASSE-NORMANDIE

- CONDÉ-SUR-NOIREAU : 02 31 69 00 40

HAUTE-NORMANDIE

- SAINT-AUBIN-LÈS-ELBEUF : 02 35 77 54 89
- SAINT-NICOLAS-D'ALIERMONT : 02 32 06 32 50

PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

- GÉMENOS : 04 42 32 01 20

PAYS DE LOIRE

- SAINT-RÉMY-EN-MAUGES : 02 41 49 17 49

PICARDIE

- AMIENS : 03 22 67 31 00
- NEUILLY-EN-THELLE : 03 44 26 86 00

RHÔNE-ALPES

- CHASSIEU : 04 72 47 30 00
- LA TALAUDIÈRE : 04 77 47 69 20
- METZ-TESSY : 04 50 27 20 90
- PUSIGNAN : 04 72 05 18 40
- VILLAZ : 04 50 60 23 60
- VOREPPE : 04 76 50 00 36

BELGIQUE

- BRUXELLES : +32 22 68 00 20
- SINT-NIKLAAS : +32 37 80 68 00

ITALIE

- RODENGO : +39 030 68 10 209
- MADONE : +39 035 99 56 11
- GORGONZOLA : +39 029 53 04 218

Direction du Développement Technologique

- PUSIGNAN : 04 72 47 61 10

Siège BODYCOTE : 04 37 23 82 00

Parc technologique de Lyon
Iléna Park - Bât B2
117 allée des Parcs
69 792 SAINT-PIEST CEDEX