

## Edito

La tempête économique qui sévit actuellement est violente, pour les entreprises en général, pour l'industrie en particulier. Forte de ses nombreuses années d'expérience, de sa solidité financière, la Fonderie Roger y navigue en évitant les écueils. La société sait se donner un cap et mettre en place les moyens de l'atteindre.

Par exemple, la Fonderie Roger a investi en 2012 dans un nouveau four pour les grosses pièces en plomb. Au second semestre, elle a également développé ses parts de marché dans l'industrie nucléaire, grâce à la réalisation de ses protections en plomb contre les rayonnements.

Évoluer, s'adapter, associer rigueur et innovations : pour 2013, la Fonderie Roger vous souhaite de l'accompagner dans les changements nécessaires pour qu'à la fin de cette tempête, vous soyez toujours à nos côtés.

Tous nos voeux donc pour cette nouvelle année.

Jean-Luc Roger

## Le 100<sup>e</sup> tour de France passe par la Fonderie Roger

A l'occasion du 100<sup>e</sup> Tour de France, la Fonderie Roger propose à ses partenaires privilégiés de participer à un jeu : **Le Tour du Cycliste Roger**.

Ce jeu consiste à photographier un cycliste de la Fonderie – le cycliste du jubilé ou le cycliste de la 100<sup>e</sup> – dans un cadre, une situation qui soient représentatifs de l'entreprise. Le concours est ouvert à tous, soit au nom de l'entreprise, soit à titre personnel.

Les trente meilleures photographies feront l'objet d'un reportage remis à l'ensemble des participants. Les trois lauréats recevront le livre de Janol Apin : « Les petits cyclistes ».

Les Cyclistes 100<sup>e</sup> boucle sont produits en 200 exemplaires seulement, à l'occasion du concours. Ils sont disponibles sur simple demande. En contrepartie, les personnes s'engagent à participer au concours et à envoyer une photographie le représentant comme indiqué.



Le règlement complet du concours est disponible sur le site [www.fonderieroger.fr](http://www.fonderieroger.fr).

## Bilan carbone : la Fonderie Roger transmet son expérience

Le 2 octobre dernier, la Fonderie Roger a été conviée au Congrès des maires de Seine-et-Marne et a présenté à cette occasion les avantages à mettre en place un Bilan carbone.

La Fonderie a réalisé son premier Bilan carbone en 2008 et réalise un suivi chaque année. Suite à l'analyse de ses émissions, la société a mis en place un système de récupération des matières premières. Bien lui en a pris, puisqu'elle a ainsi économisé 15.000 euros par an.

La Fonderie Roger propose à ses partenaires de compenser leur empreinte carbone en indiquant sur leurs factures une «éco-compensation» volontaire. Ils peuvent la verser, via la Fonderie Roger, à la société Espère, pour participer à la construction en Afrique de fours de cuisson économes en bois.

## Un nouveau cycliste pour le 100<sup>e</sup> tour de France

A l'occasion du 100<sup>e</sup> Tour de France (créé en 1903, il a connu des interruptions notamment pendant les deux guerres du XX<sup>e</sup> siècle), la Fonderie Roger propose un Cycliste de la 100<sup>e</sup> en édition limitée, à 200 exemplaires.



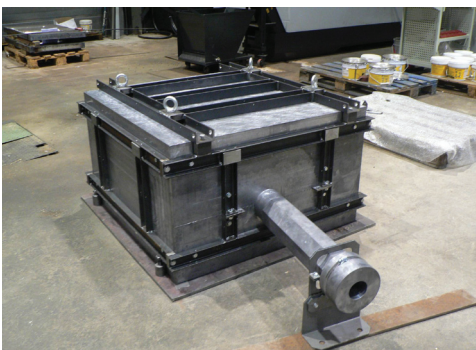
Chaque année sans interruption depuis 1945, la Fonderie Roger produit et exporte ses cycliste dans le monde entier. Ils sont fabriqués en Zamac, toujours de la même manière, avec les mêmes outillages. Ce matériau, alliage de zinc (95%), aluminium, magnésium et cuivre, bénéficie d'une bonne coulabilité et d'un point de fusion plus bas que l'aluminium. Désormais seul fabricant français de ce produit, la Fonderie Roger en fabrique environ 25.000 par an.

Le cycliste de la 100<sup>e</sup> est en vente à partir du 15 février 2013 sur le site web de la Fonderie Roger : [www.fonderieroger.fr](http://www.fonderieroger.fr).

## La Fonderie Roger réalise une casemate en plomb pour un générateur de particules.

Le synchrotron SOLEIL est une source de lumière qui permet d'explorer la matière au niveau atomique et moléculaire. Cette lumière est produite par des électrons qui sont accélérés dans un anneau de stockage placé dans un tunnel étanche aux rayonnements ionisants.

Le synchrotron SOLEIL est en train de se doter d'un nouvel instrument appelé Femto-Slicing. Cette technique permet d'identifier les mouvements ultrarapides des constituants de la matière lorsqu'on les excite par un rayonnement « slicé ». Pour l'obtenir on génère des paquets d'électrons comprimés par les impulsions d'un faisceau laser d'une durée de quelques dizaines de femtosecondes (10<sup>-15</sup> seconde) et dont le rayonnement produit frappera l'échantillon de matière à analyser. Le générateur du laser est situé à l'extérieur de l'anneau de stockage et sa ligne de transport de faisceau lors de sa pénétration dans le tunnel crée une ouverture de la section du tube de transport. C'est cette ouverture qui crée des fuites de rayonnements ionisants. **Pour se prémunir des effets nocifs des fuites radiologiques** il est nécessaire de placer sur l'ouverture une casemate dont le but est de les supprimer par la présence d'un blindage d'une part et par la géométrie de cette casemate qui forme une chicane.



A partir d'un dossier de spécification remis par Synchrotron Soleil, la Fonderie Roger a finalisé la conception de la casemate et son bureau d'études a réalisé les dossiers de fabrication. Cette casemate dont les dimensions sont de 1m x 1m x 0.70 m est composée de panneaux de plomb avec des épaisseurs qui varient, suivant leur localisation, de 55 à 88 mm, auxquels s'ajoute une protection supplémentaire de 120 mm de polyéthylène. La contrainte qu'a eue à résoudre le bureau d'études a été en premier lieu **son étanchéité**. Elle a été obtenue par les panneaux finement ajustés et par un mode liaison original qui les relie sous forme d'une ossature métallique. Les autres exigences de la spécification n'allaient pas sans poser de problèmes délicats à résoudre.

Parmi cela on peut énumérer les aspects de montage et de réassemblage qui devaient être rapides et fiables pour permettre la maintenance des équipements enfermés dans la casemate, la manutention des panneaux dans le respect des règles de sécurité, une conception qui lui confère une **haute stabilité** dans le temps pour que les démontages et remontages successifs de cette casemate de 2.8 tonnes conserve sa géométrie et ses performances d'étanchéité. Le service Méthode de Fonderie Roger s'est impliqué dès l'origine de la conception pour orienter le choix de la nuance de plomb en accord avec Synchrotron Soleil, choisir les processus de réalisation qui intégraient dès le départ, notamment, le choix des machines-outils qui allaient fabriquer ces pièces lourdes de grandes dimensions.

Les tests mécaniques ont été effectués par Synchrotron Soleil directement dans l'atelier de fabrication, ont permis de valider que le cahier des charge a été tenu et que les performances attendues ont été atteintes.