

# 15<sup>ème</sup> Colloque national

Produits, Procédés, Systèmes intelligents et durables



La Plagne

12 au 14 avril 2017



## Conférences plénières

### ***12 avril 9h45-10h30 : Rio Tinto, vision du « Smelter d'Aluminium 4.0 » et illustration avec le Big Data Industriel***

Le programme « Mine du Futur™ » de Rio Tinto, lancé en 2008 et centré initialement sur les activités d'extractions minières, a été la source d'inspiration pour déployer la vision SMART Industries dans les autres groupes d'affaires de Rio Tinto. L'équipe Technologie du groupe Aluminium, basée en France et supportant mondialement les opérations, a construit alors une vision et une roadmap du « Smelter 4.0 ».

#### **Présentation des éléments clés de cette roadmap.**

#### **Un des principaux leviers de création de valeur est l'utilisation des outils du Big Data Analytics appliqués au monde industriel.**

Fort d'un socle standardisé de solutions de contrôle des procédés et de Manufacturing Execution System (MES) dans ses usines, Rio Tinto Aluminium cherche à exploiter les données ainsi collectées pour tendre vers l'Excellence Opérationnelle en anticipant des dérives des procédés pouvant conduire à des pertes de production ou d'équipements.

#### **Premiers résultats et business case illustrés au travers d'un cas d'usage.**

Ce programme de Big Data Industriel a d'abord visé à mettre en œuvre un « Data Lab » multi compétences, pour identifier les cas d'usage, développer et tester des algorithmes prédictifs et en confirmer la valeur. Ces fonctions prédictives, une fois packagées, sont ensuite déployés et connectés en temps réel dans les usines au travers de la solution MES dans le but de fournir les alertes prédictives aux équipes d'opération.

#### **Open Innovation et comment accélérer les roadmaps Industrie 4.0 en s'appuyant sur le programme européen H2020**

La Technologie de Rio Tinto Aluminium a le souci permanent d'optimisation de son efficacité pour mieux répondre aux besoins et attentes des usines. Dans cette logique l'Open Innovation permet en particulier d'adresser les défis du 4.0.

Horizon 2020 est le nouveau programme européen de subvention de la recherche et de l'innovation, il est doté d'un budget de 80 milliards d'euros pour la période 2014-2020.

Dans ce cadre le projet MONSOON réunit un consortium issu de 7 pays (Fr, All, Por, It, Slo, Esp, Gre) et composé de 11 entités, industriels, centres techniques, PME, labos, parmi les meilleurs acteurs du Big Data Industriel.

Au travers de ce projet subventionné à 100% par l'Europe, la Technologie de Rio Tinto Aluminium soutient son programme 4.0 et peut ainsi réduire ses coûts de R&D, accélérer le « Time to Market » et augmenter les revenus par le développement de solutions disruptives.

**Manuel Chareyre, Projects Execution Manager and Innovation leader 4.0 at Rio Tinto**

