

**Constellium Technology Center (C-TEC), France**

**Constellium Ahead® : Aluminium Alloys Designed for  
Laser Powder Bed AM to Improve Properties and  
Processing Performance**



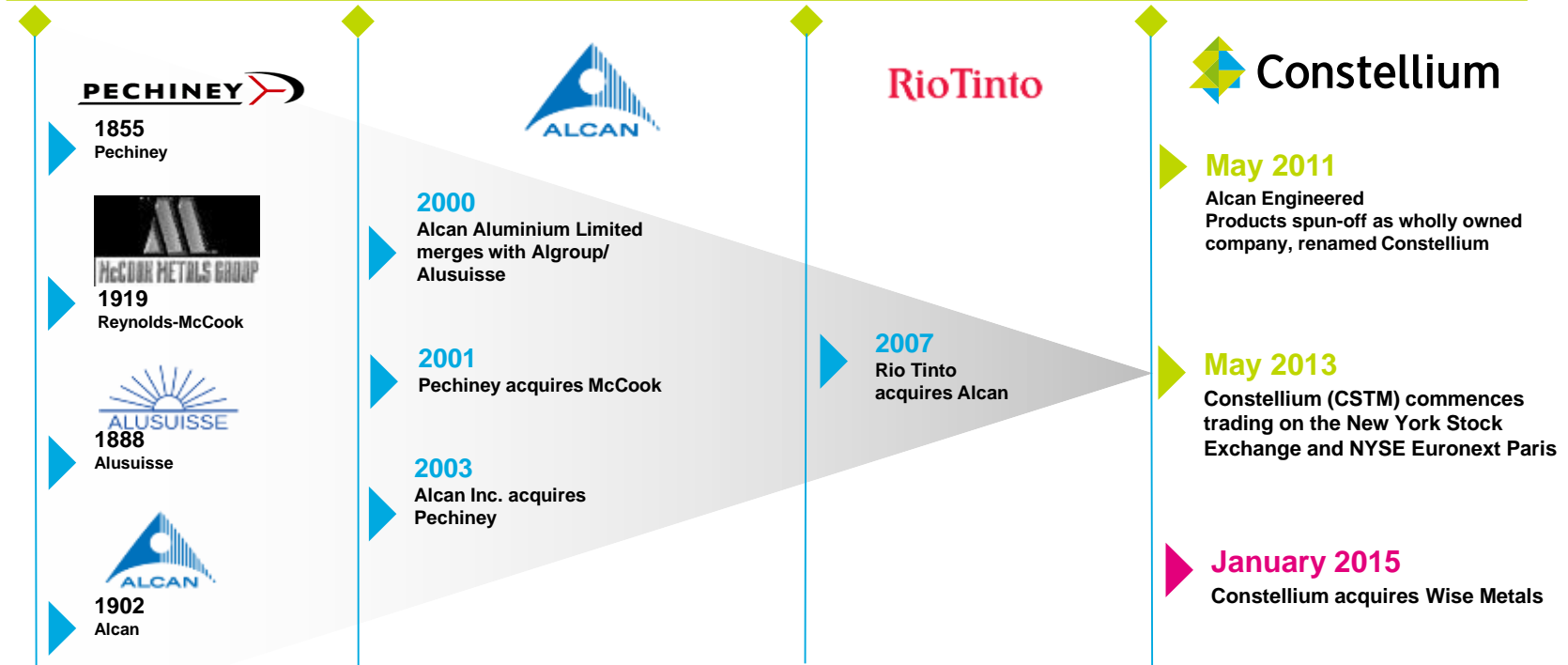
**Syam UNNIKRISHNAN**

Business Development Manager  
Additive manufacturing

# Constellium – a world leader in aluminium

Constellium is a world leader in the aluminum industry, supplying a full range of value added products, with strong customer relationships and a history of innovation

## More than a century of experience and growth



# Constellium at a glance

2022 Revenue

€8.1 bn

A Global Network

~12,000  
Employees worldwide

27 production sites

3 R&D centers

## Our Products and Solutions



## Three business units



## Our markets

- Aerospace
- Automotive
- Packaging
- Transportation
- Industry
- Defence
- Building & Construction
- Electronics
- Additive manufacturing

## Our Facilities Worldwide

North America



Europe



Asia



**A global leader developing and manufacturing innovative, high value-added aluminium products and solutions.**

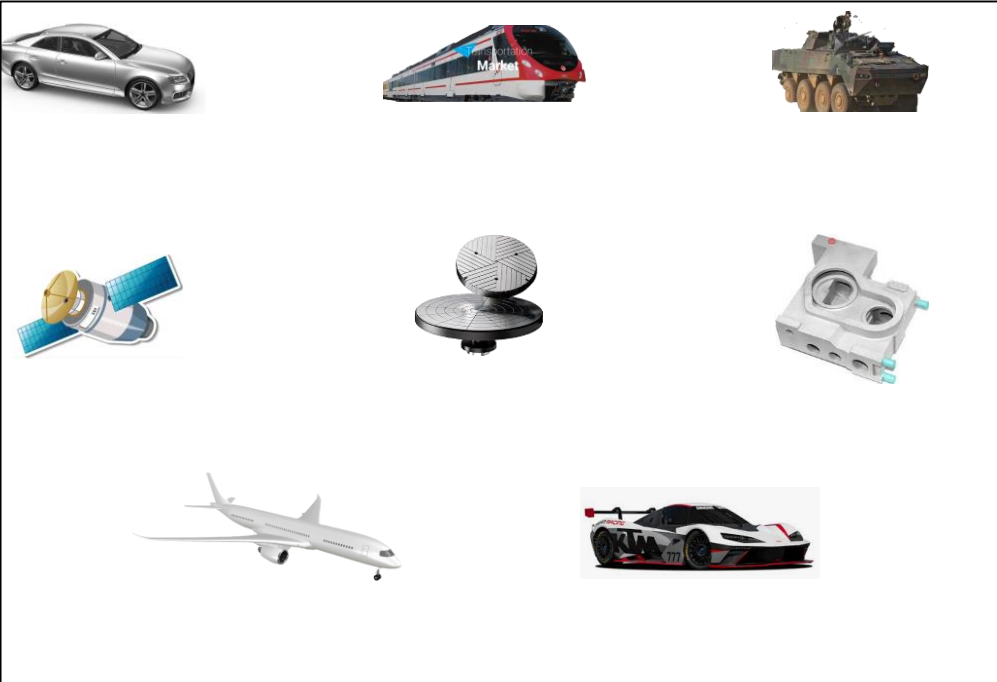
# Constellium – Aheadd Products- Aheadd® CP1 ( Al-Zr-Fe)

Alloy designed specifically for AM process ( L-PBF)

## USPs of Ahead CP1 alloy

- High productivity
- Component Cost reduction
  
- Surface finish - high quality anodization
- High conductivity
- No silicon in the material composition
  
- High performing Hex & cooling applications

## Segments



One alloy to cover many applications ( 60, 90, 100, 120, 150 μm layer thickness printing . Drop in replacement for AISi & 6061 application

## C-TEC France key teams & capabilities

230 employees mostly PhD, engineers & high skilled technicians

Modelling / prototyping team

Casting / recycling team

Metallurgy team

Corrosion / Surface & coating team

C-TEC  
Voreppe, France

Characterization team

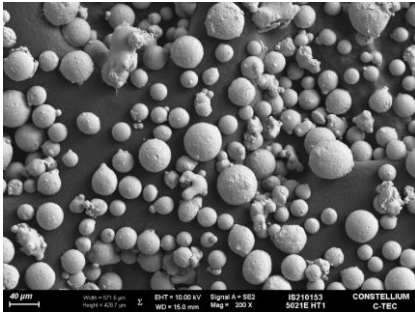
Digital & IT teams

Engineering & technology teams

Innovation team

# Constellium Ahead®

## Supply Chain and Quality



- Process : Inert gas atomization
- Standard particle size distribution : 20-63µm
- Custom PSDs available on request

### Certifications :

- ISO-9001: 2015 quality certification
- ISO-14001: 2015 environmental certification
- ISO-45001: 2018 safety certification
- Cofrac 17025 for chemical analysis and mechanical tests

**afaq**  
AFNOR CERTIFICATION

**Certificat**  
Certificate

N° 2017/73968.4 Page 1 / 1

AFNOR Certification certifie que le système de management mis en place par :  
AFNOR Certification certifies that the management system implemented by:

**C-TEC**  
**CONSTELLIUM TECHNOLOGY CENTER**

pour les activités suivantes :  
for the following activities:

**RECHERCHE, DEVELOPPEMENT, ASSISTANCE TECHNIQUE ET REALISATION DE PRESTATIONS POUR LE COMPTE DES SOCIETES DU GROUPE ET DES CLIENTS EXTERNES. PRODUCTION ET VENTE D'ALLIAGES D'ALUMINIUM. RECHERCHE, DEVELOPPEMENT ET GESTION DE LA FABRICATION DE POUDRE D'ALUMINIUM.**

**RESEARCH, DEVELOPMENT, TECHNICAL SUPPORT AND PROVISION OF SERVICE FOR THE GROUP'S COMPANIES AND FOR EXTERNAL CUSTOMERS. PRODUCTION AND SALE OF ALUMINIUM ALLOYS. RESEARCH, DEVELOPMENT AND MANUFACTURING MANAGEMENT OF ALUMINUM POWDER.**

a été évalué et jugé conforme aux exigences requises par :  
has been assessed and found to meet the requirements of:

**ISO 9001 : 2015 - ISO 14001 : 2015 - ISO 45001 : 2018**

et est déployé sur les sites suivants :  
and is developed on the following locations:

**726 rue Aristide Bergès Parc Economique Centr'Alp 38341 VOREPPE CEDEX France**

Le détail des activités et sites certifiés par norme est mentionné sur les certificats suivants :  
The description of certified activities and locations per standard is mentioned on the following certificates:

Certificat ISO 9001 : 2015 n° 73988  
Certificat ISO 14001 : 2015 n° 73987  
Certificat ISO 45001 : 2018 n° 73988

Certificats ISO 9001 et ISO 14001 délivrés sous accréditation n° 4-0001  
Certificates ISO 9001 and ISO 14001 issued under accreditation n°4-0001

Ce certificat est valable à compter du (année/mois/jour) **2021-03-15** Jusqu'à (year/month/day) **2023-01-29**  
This certificate is valid from (year/month/day) **2021-03-15** Until **2023-01-29**

**Julien NIZRI**  
Directeur Général d'AFNOR Certification  
Managing Director of AFNOR Certification

Tous les certificats délivrés par AFNOR Certification sont émis sous réserve de la confirmation de l'organisme. Ils peuvent être annulés ou suspendus en cas de non-conformité. Les certificats délivrés par AFNOR Certification sont valables en France, en Belgique, en Espagne, en Italie, en Pologne, en République Tchèque, en Slovaquie, en Autriche, en Hongrie, en République Slovaque, en République de Moldova, en Roumanie, en République de Serbie, en République de Croatie, en République de Bulgarie, en République de Grèce, en République de Turquie, en République de Chine, en République de Thaïlande, en République de Malaisie, en République de Singapour, en République de Taïwan, en République de Corée du Sud, en République de Corée du Nord, en République de Viet Nam, en République de Thaïlande, en République de Malaisie, en République de Singapour, en République de Taïwan, en République de Corée du Sud, en République de Corée du Nord, en République de Viet Nam.

11 rue Francis de Pressensac - 85571 La Plaine Saint-Omer Cedex - France - T. +33 (0) 41 83 80 30 - F. +33 (0) 49 17 80 30  
300 rue capelle de 18 157 000-6 - 678 070 002 NICB Belgium - [www.afnor.org](http://www.afnor.org) **afnor** CERTIFICATION



Contact: [syam.unnikrishnan@constellium.com](mailto:syam.unnikrishnan@constellium.com)

[www.constellium.com](http://www.constellium.com)