

UKAD

21/02/2014

Rencontre UKAD-DEFONTAINE

UKAD est une JV qui associe, dans le domaine du Titane, les forces de 2 sociétés :

- UKTMP
- Aubert & Duval

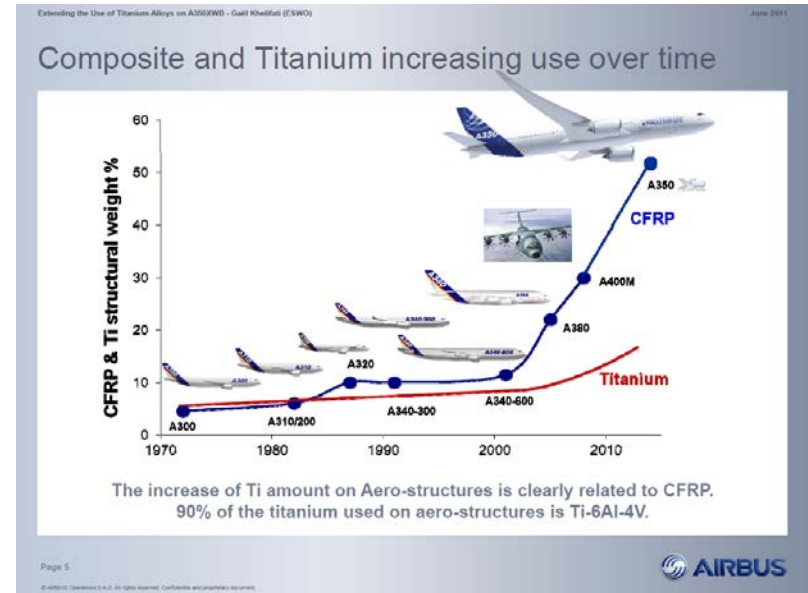
Et crée un ensemble intégré qui sera un des leaders de ce domaine.

Les Marchés Titane de l'Aéronautique Structures

La consommation de titane en aéronautique structures (cellules et fixations) est la conséquence du développement des composites sur les avions de nouvelle génération comme l'A380, puis dans une plus large proportion encore, sur les programmes B787 et A350.

Titanium use in airframes is increasing.....

<u>Year of Manufacture</u>	<u>Aircraft Type</u>	<u>% Ti</u>
1977	A300 - 310	5.0
1987	A320	6.0
1991	A340	6.0
1993	A330	5.0
2001	A340-500/600	5.0
2006	A380	10
2013	A350	15



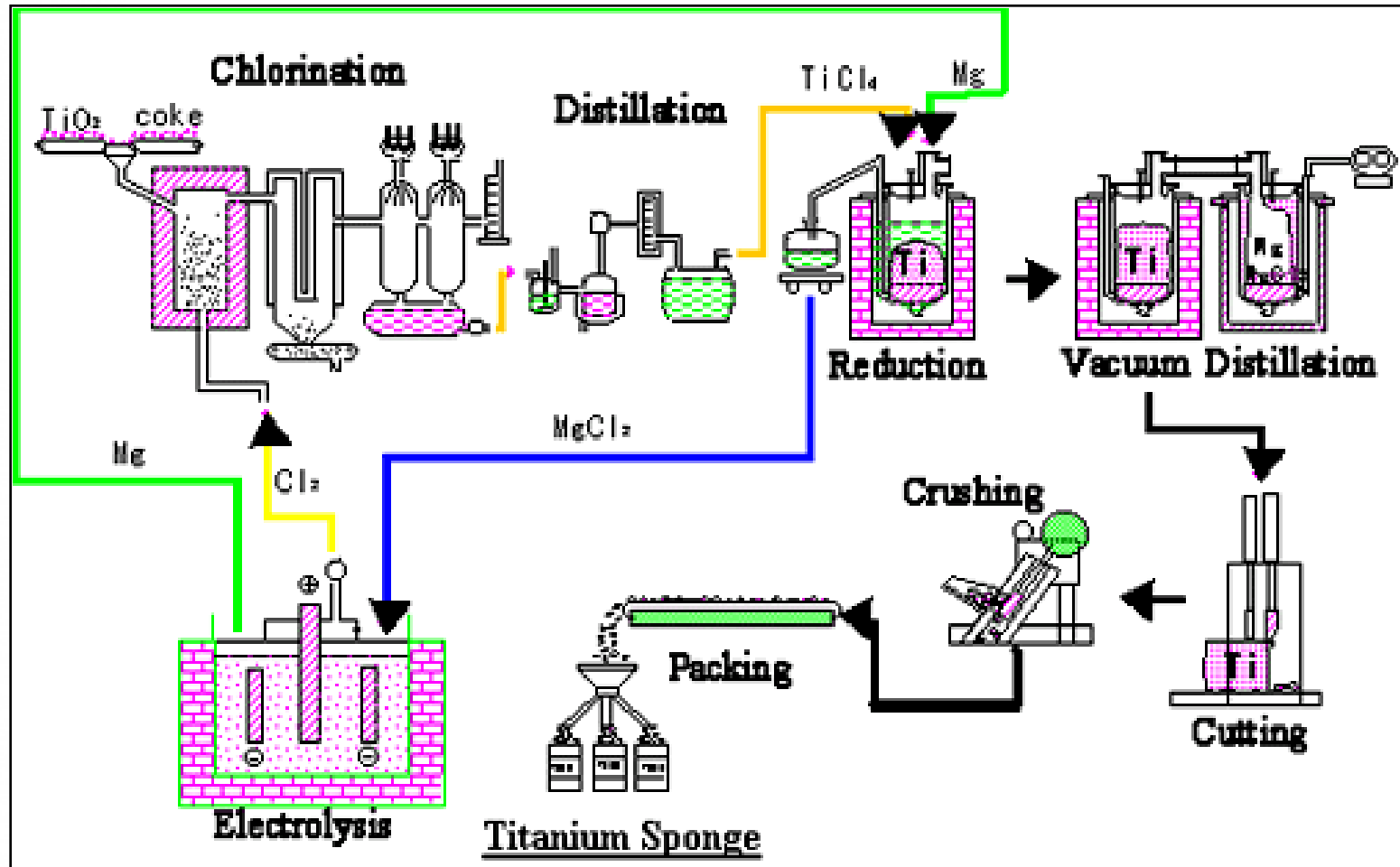
Pour ces dernières générations d'appareils, le titane représente près de 15% du poids de la structure.

Le titane offre une très bonne compatibilité en terme de dilatation, d'électromagnétisme (foudre) et de corrosion avec les composites.

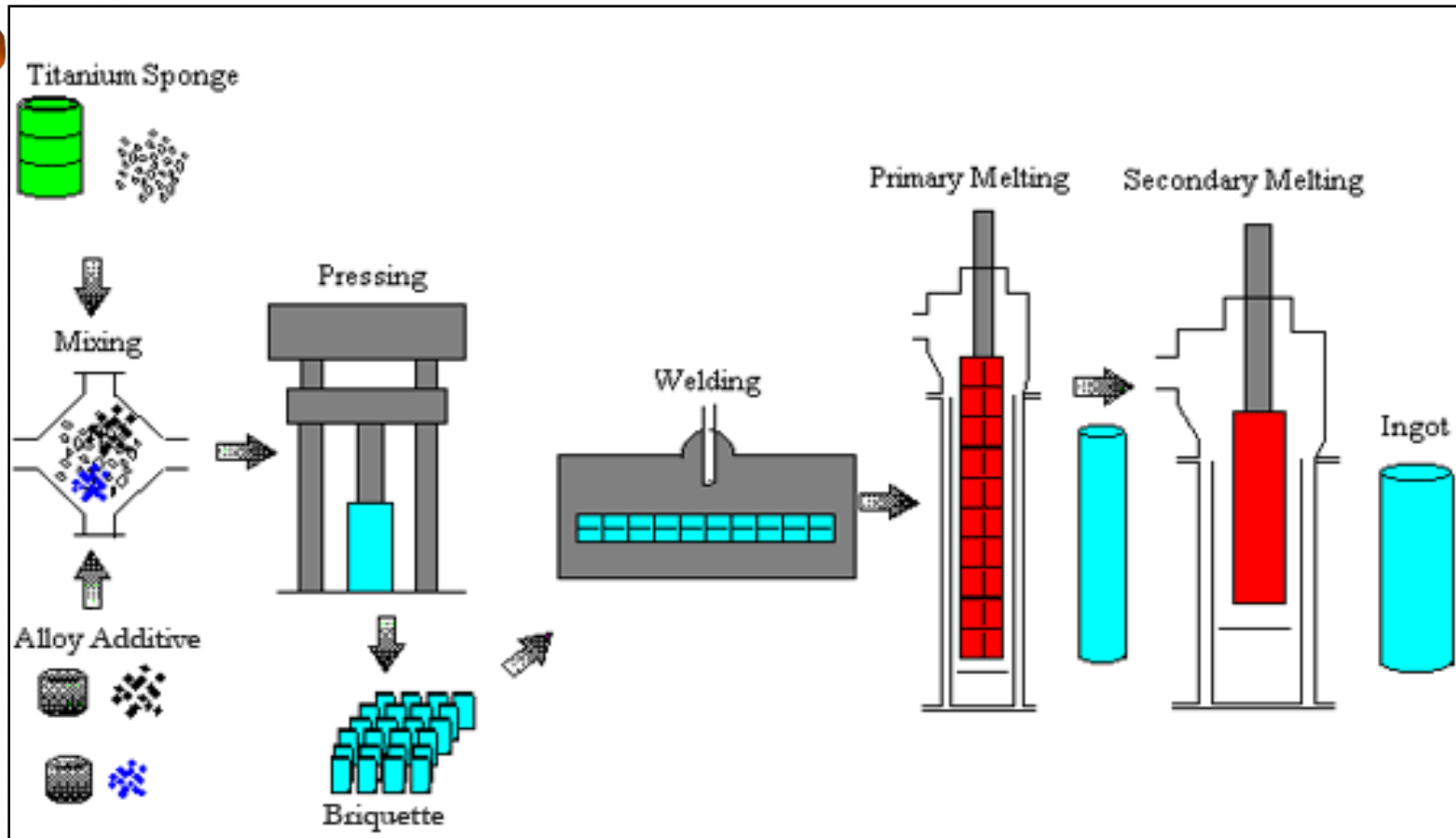
- Ensemble de procédés compliqués et délicats.
- La qualité du minerai est bien sûr importante.
- Il y a 4 grandes étapes :
 - Du Minerai à l'éponge,
 - De l'éponge au lingot,
 - Du lingot à la billette /barre : forgeage
 - De la billette à la pièce : matriçage.

LA FABRICATION DE L'EPONGE DE TITANE

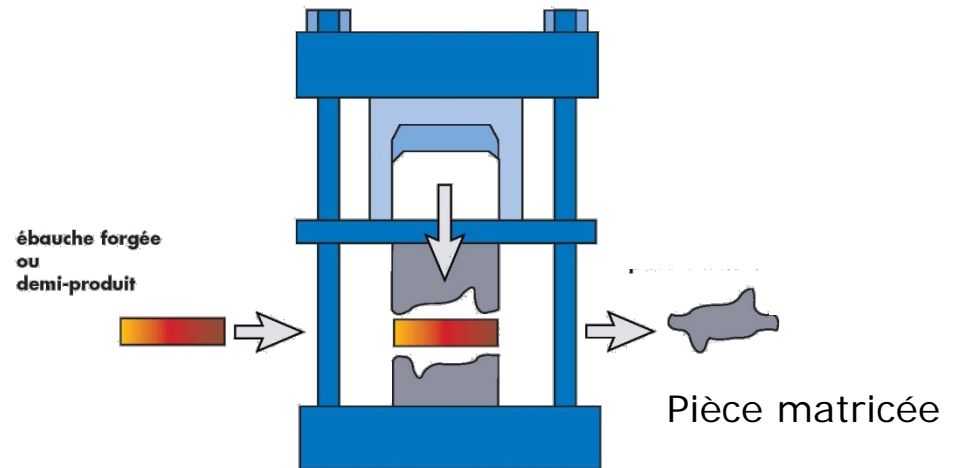
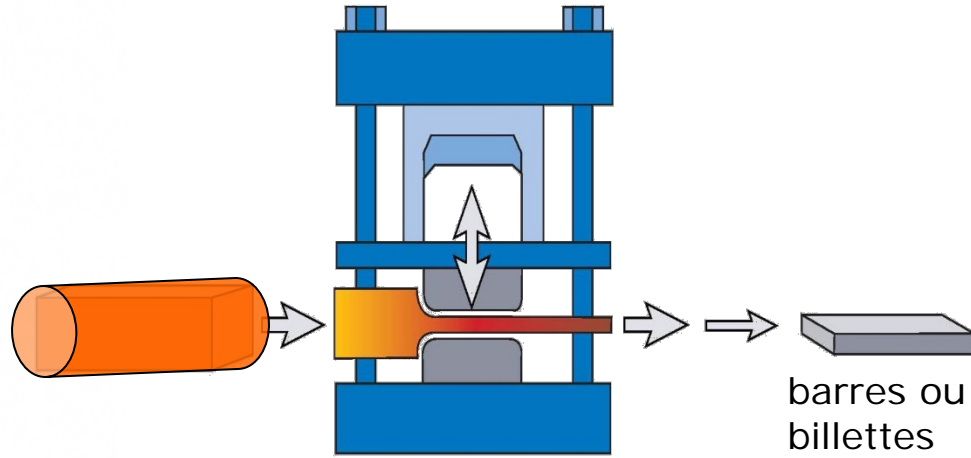
UKTMP



UKTMP



DU LINGOT A LA PIECE



- La société UKTMP (UST-KAMENOGORSK TITANIUM AND MAGNESIUM PLANT JSC) est une société cotée à la bourse du Kazakhstan.
- Sa vocation est d'extraire du minerai, de le transformer en éponge.
- Cette société fabrique également du magnésium.
- Création = 1956
- 2700 personnes
- Le troisième producteur mondial d'éponge de titane
- Qualité d'éponge qualifiée pour les applications Aéro.

LE KAZAKHSTAN



Langue officielle : Kazakh, Russe
Capitale : Astana
Forme de l'état : République
Population : 15 millions d'habitants
Indépendance : 1991
Président : Noursoultan Nazarbaïev
Monnaie : Tengue



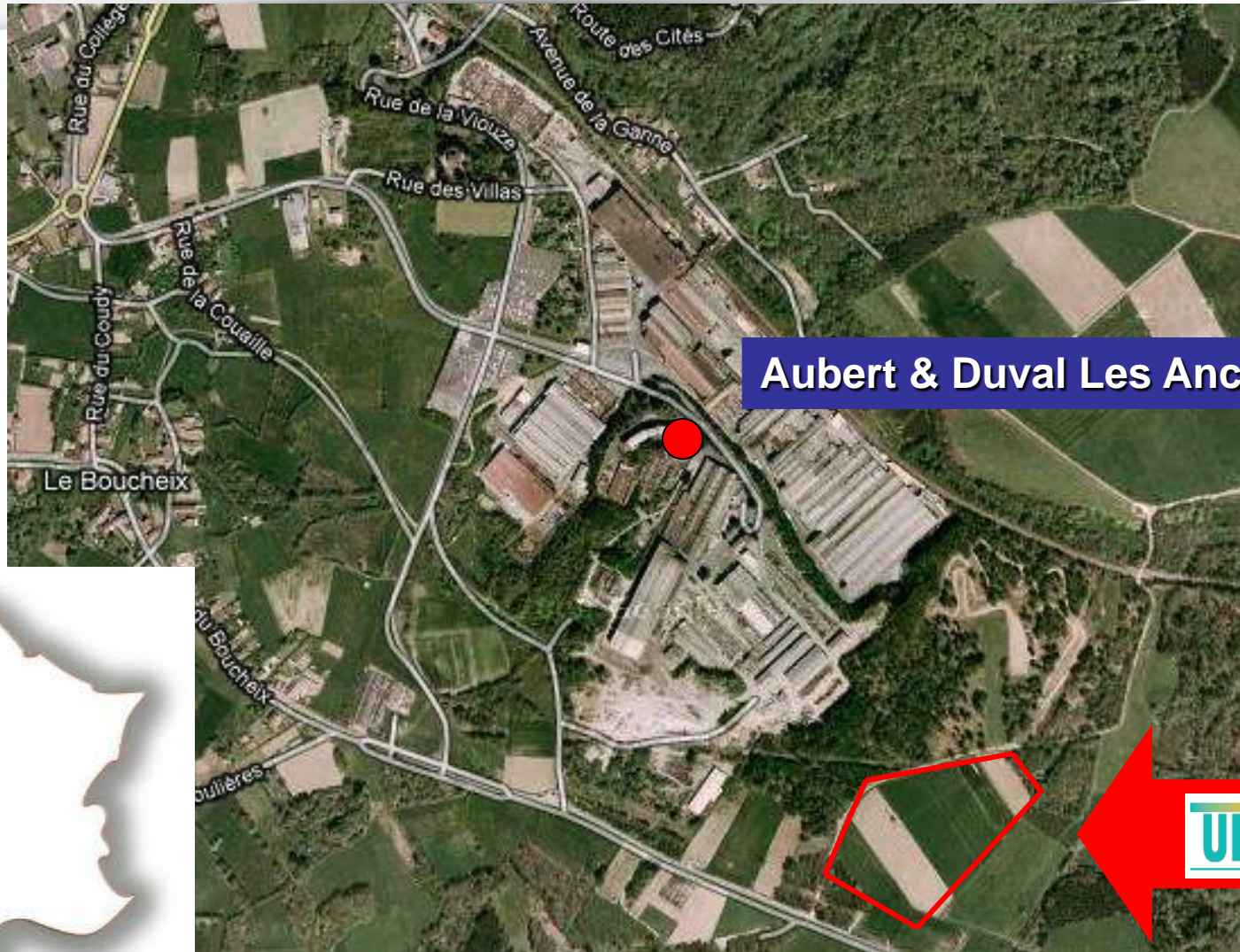












- **UKAD est une unité de forgeage de demi-produits équipée d'une presse rapide de 4500 t avec pour principales activités :**
 - **La transformation des lingots de titane d'UKTMP en :**
 - Barres
 - Fils, tôles,...
 - **Le Forgeage de lingots en super alliages base Ni**
- **UKAD forge des lingots de 7 t à 20 t en barres de dia 85 à 450 mm en longueur de 4 à 6m.**

UKAD

UKTMP

Presse 4,500t.

Hot rolling

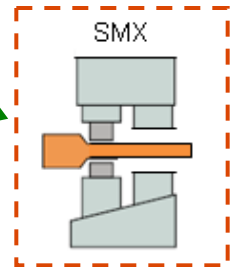
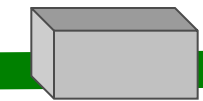
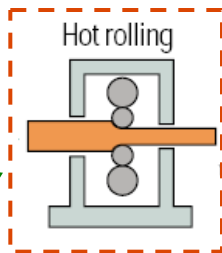
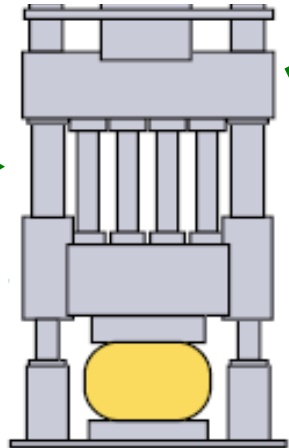
SMX

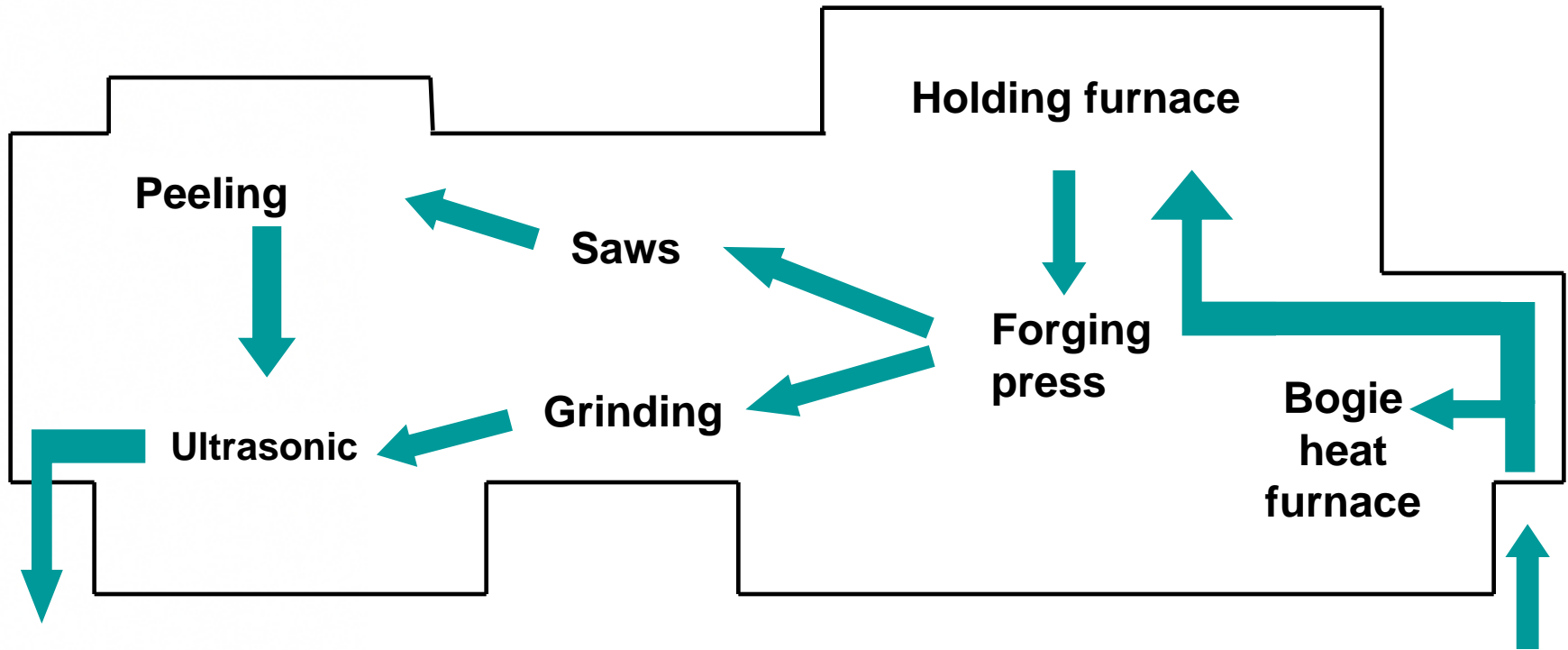
Operations sous traitées à Aubert & Duval

CONTROLES NON DESTRUCTIFS

C L I E N T S

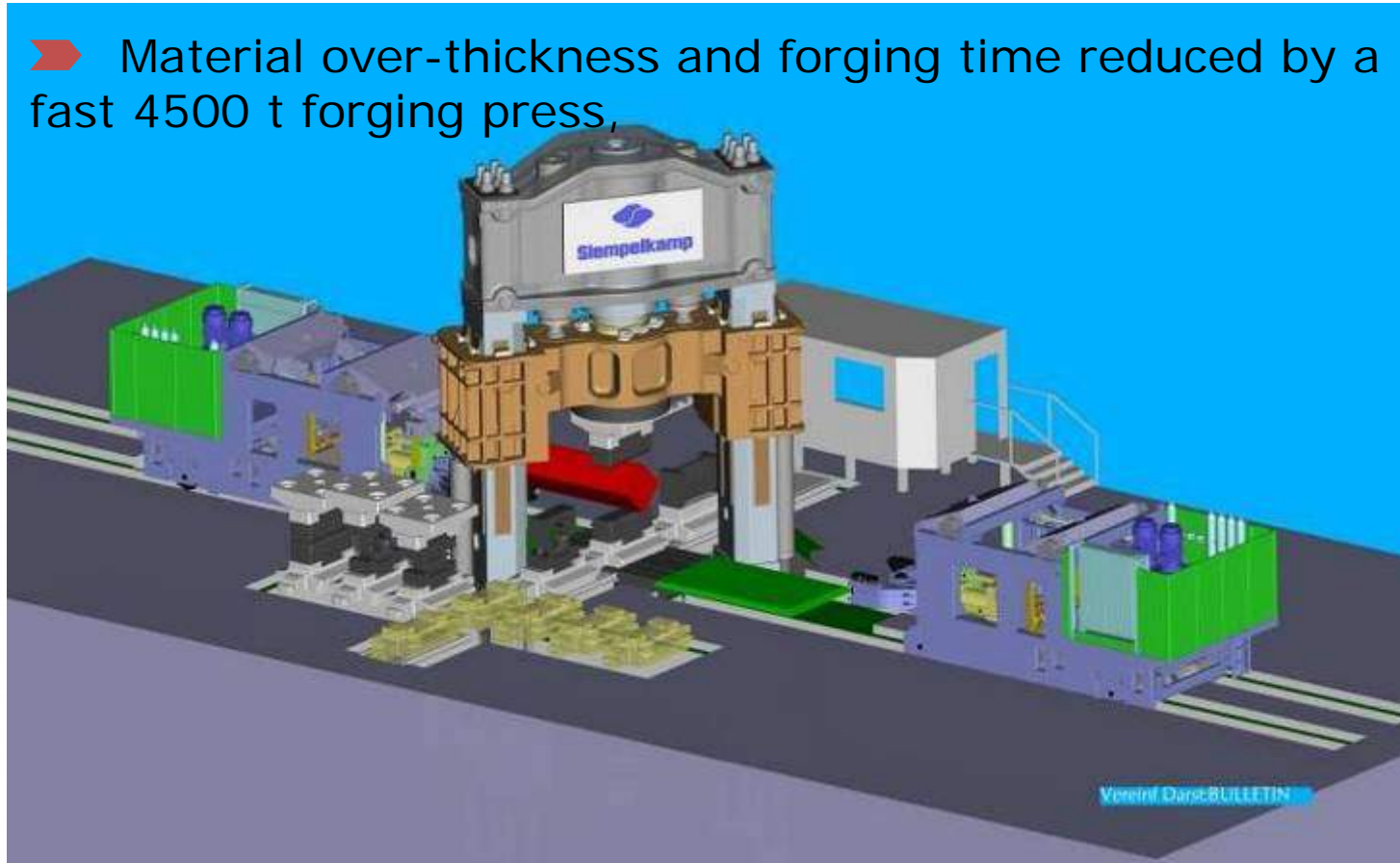
Lingots





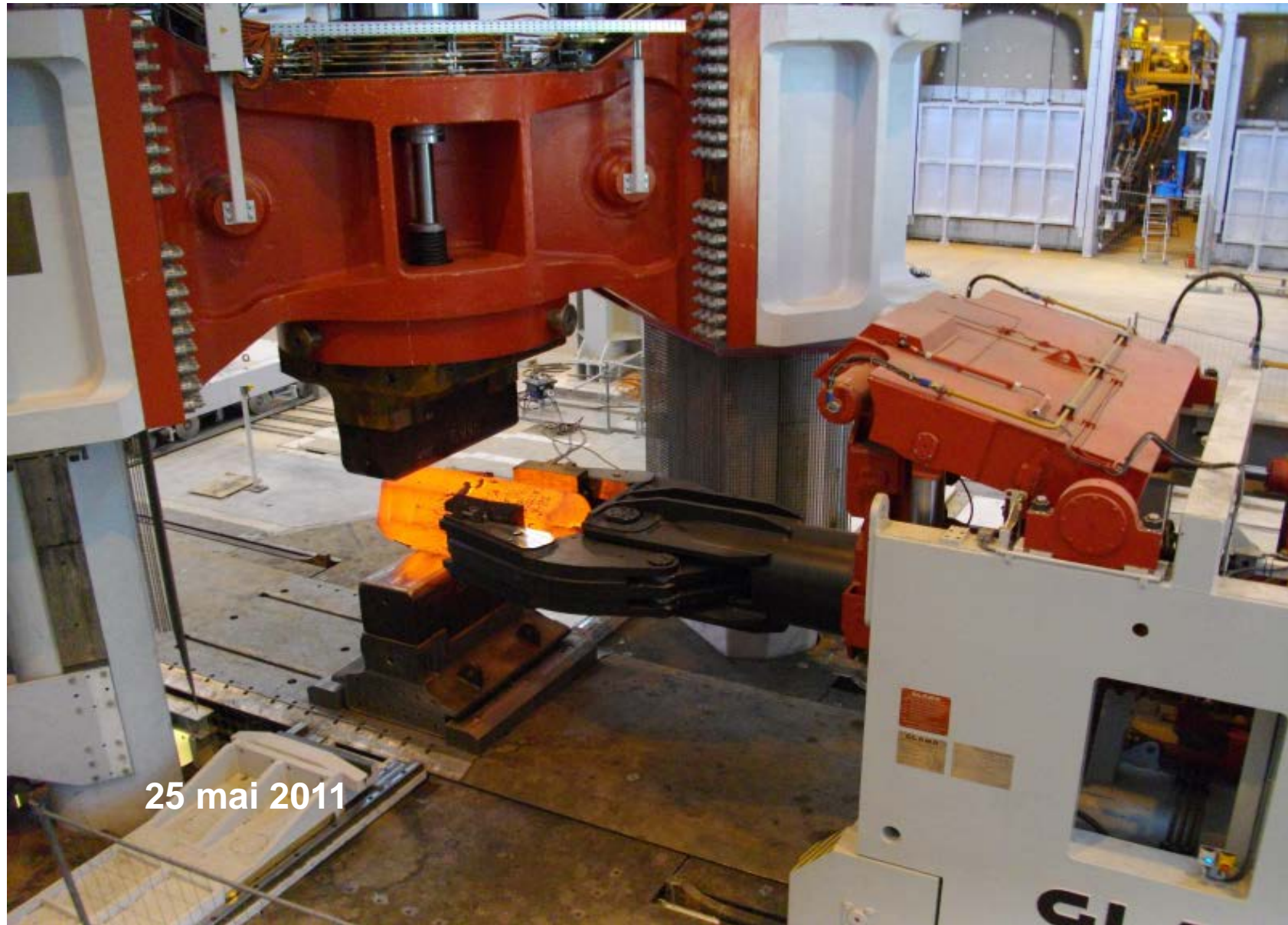
Best technologies and practices integrated from benchmark
(USA, Areva, A&D Pamiers)

➤ Material over-thickness and forging time reduced by a fast 4500 t forging press,









25 mai 2011







26 mois



- ✓ Sécurité : $TF1 = TF2 + TG = 0$
- ✓ OTD 100% Marché Aéronautique
- ✓ Volume : > 700 tonnes

- ✓ Nombreux développements et qualifications.

- ✓ effectif 37 ETP à fin 2013
- ✓ 3 équipes de forge pour 2014
- ✓ 1 nouveau four : sept 13

- EN 9001 ISO 9100 Jan 2012
- ISO 14 001 et OSHAS 8001 Feb 2013
- CCP AIRBUS Nov 2012 « Green »
- IPCA AIRBUS Jan 2013 « C »
- NDT : US/machine AIRBUS QUALIFIED Nov 2012
- SQIP AIRBUS April 13

- Doublement du Volume
- NADCAP : installation CND
- Effectif 46 ETP à fin 2014
- 1 nouveau four : sept 2014



AUBERT&DUVAL

UKAD 

