



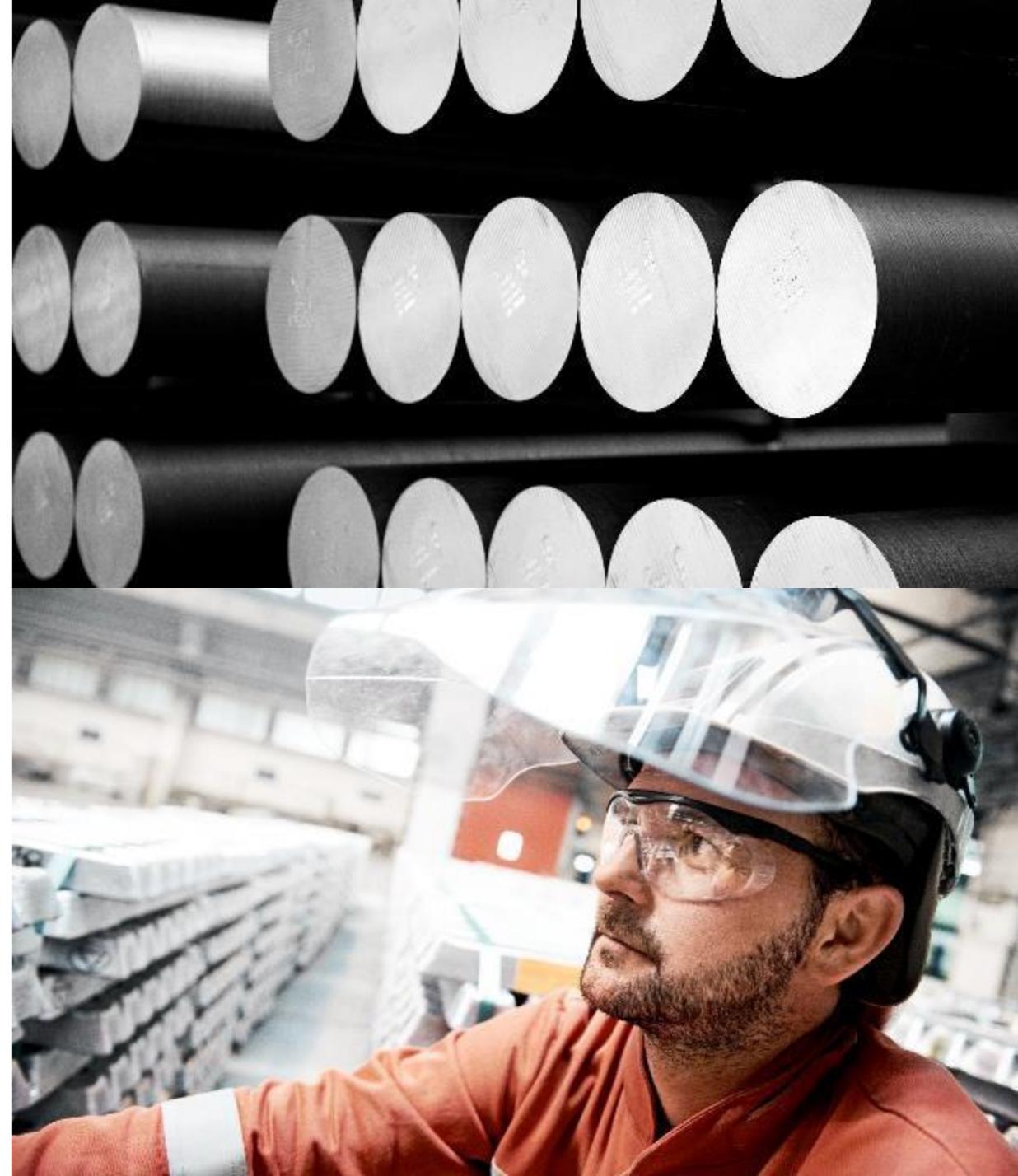
# Manuel : Qualité et Environnement

Site de Hydro Extrusion Puget

QE-MAN-01390 - Version 8 du 05 mai 2020

# Sommaire

1. Politique Qualité Sécurité et Environnementale
2. Domaine d'application
3. Présentation d'Hydro Extrusion Puget
  - Généralités
  - Localisation et historique
  - Organigramme Hydro Extrusion Puget
  - Informations clés, variétés de profilés et secteurs concernés
4. Activités d'HEP et Intégration de la démarche environnementale
  - Démarche environnementale
  - Moyens techniques, capacités de production et améliorations environnementales
5. Identification des processus et description de leurs interactions
6. Interfaces, surveillance des processus et Amélioration continue
7. Management de la Qualité et de l'Environnement chez HEP
8. Gestion du Manuel Qualité-Environnement et de la Documentation



# Politique QSE

La politique QHSE définit la stratégie usine. Elle est révisée annuellement à chaque revue de direction. Elle est consultable sur la Gestion Electronique des Documents (GED), aux postes de garde, ...

POLITIQUE QUALITE, SECURITE ET ENVIRONNEMENT

  
**Hydro**

La politique Qualité, Sécurité et Environnement (QSE) de notre société Hydro Extrusion Puget est construite dans le respect de la politique du groupe Hydro.

Tout comme le groupe Hydro, notre société est consciente de son rôle de contributeur pour une société plus durable et se veut d'accompagner l'évolution et le changement dans l'industrie dans une démarche de développement durable. **La société vise par ses différentes actions à diminuer significativement son impact carbone.**

Un de nos principaux enjeux est la **sécurité** : nous croyons que tous les accidents, maladies professionnelles, non-conformités environnementales ainsi que toutes les non-conformités affectant nos produits et nos clients peuvent être évités, notamment à travers les formations et les actions de prévention. Nos systèmes de management QSE reposent sur un mode de management fort, un personnel encadrant qui transmet ces valeurs par leur comportement afin de développer une réelle implication de l'ensemble du personnel : chaque personne doit être le premier acteur – qualifié et responsable - en matière QSE.

Notre priorité est de procurer un environnement de travail sûr à toute personne travaillant ou se rendant sur nos sites. Nos efforts se tournent vers la mise en conformité mais également vers des analyses de risques revues dès que nécessaire et prenant en compte les exigences des standards Hydro tout comme les bonnes pratiques qui fiabilisent notre organisation.

Tout incident ou non-conformité mène à une analyse détaillée des causes afin qu'il ne se reproduise plus. Les ressources humaines et financières ainsi que les moyens techniques nécessaires pour parvenir aux objectifs fixés sont mis à disposition par la Direction. Pour mesurer la performance qualité, sécurité et environnement, nous avons développé des objectifs et indicateurs qui visent à assurer une efficacité pérenne, décelant les dérives au plus tôt.

Nous défendons - tout autant que la sécurité – un enjeu fort qui est donner la **meilleure image** de notre entreprise.

Pour ce faire, notre Direction s'engage à son plus haut niveau dans cette démarche responsable, ce qui se traduit par la mise en œuvre de systèmes de management QSE, l'application des meilleures pratiques professionnelles avec un engagement fort d'amélioration continue, un sens des responsabilités envers les personnes et l'Environnement et le développement de valeurs pour atteindre l'excellence dans les domaines QSE. En termes environnementaux, nous nous attachons à maîtriser nos impacts, de la gestion des déchets jusqu'à l'optimisation des consommations en eau et en énergies, en passant par toutes formes de pollutions. Nos actions impliquent largement tous les acteurs – notamment les instances représentatives du personnel - et se font en étroite collaboration avec les Autorités.

D'autre part et dans un même esprit, face à un marché de plus en plus exigeant et concurrentiel, nous nous devons d'améliorer nos performances en privilégiant la **satisfaction de notre clientèle** : c'est notre troisième enjeu, intimement lié à la **rentabilité** de notre activité, qui est le dernier pilier de notre organisation. Pour cela, nous nous engageons à proposer des prix compétitifs et des offres techniques complètes, à offrir un service caractérisé par la réactivité et la flexibilité via une bonne communication avec nos clients et à assurer la conformité de nos produits aux demandes de nos clients, d'un point de vue qualité comme respect des délais. Nos actions se focalisent, en parallèle, sur la productivité, la réduction des consommations et le développement de la valeur ajoutée.

Clément LE ROYER  
Directeur Hydro Extrusion Puget



Modification : intégration des 4 principaux enjeuxQH-INS-01203 VR du 7/7/06/2016

# Domaine d'application

## **Les Systèmes de Management de la Qualité et de l'Environnement sont adoptés par Hydro Extrusion Puget pour les activités suivantes :**

- Commercialisation et fabrication de profilés en aluminium extrudés, anodisés, et/ou parachevés.
- Assemblage de profilés à rupture thermique.
- Fonderie de recyclage d'aluminium.
- Direction des ressources humaines
- Direction Informatique (hors périmètre ISO)
- Comptabilité, Contrôle de Gestion, Crédit Client, Juridique (hors périmètre ISO)
- Sous traitants

Hydro Extrusion Puget (ZI Camp Dessert Nord, 83488 Puget sur Argens Cedex)

**Les exigences relatives à la conception et développement de la norme Iso 9001 sont exclues. En effet, Hydro Extrusion Puget ne conçoit pas de produits. La fabrication est faite à partir de plans ou croquis fournis par le client.**

# Hydro Extrusion Puget



## Hydro Extrusion Puget

Zone industrielle du Camp Dessert Nord – 83488 Puget sur Argens Cedex – FRANCE

**Téléphone** : 04 98 11 20 00 **Fax** : 04 94 45 23 44

**Site Internet** : [www.hydro.com](http://www.hydro.com)

# Historique du site

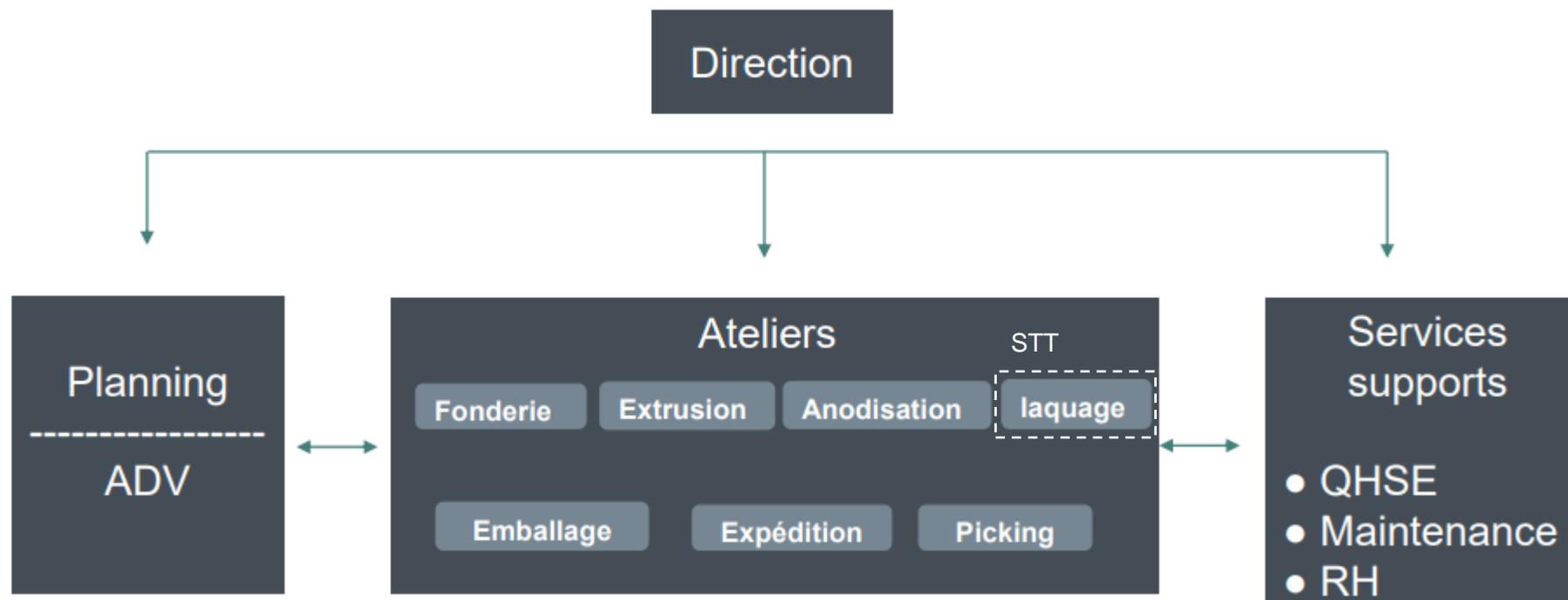
## Généralités

La société Hydro Extrusion Puget produit et commercialise des profilés aluminium selon les plans fournis par les clients. De plus, les traitements de surface et l'assemblage de profilés à rupture thermique peuvent être réalisés en travail à façon (T.A.F.) sur des produits fournis par le client.

## Dates clés

<b>1979</b> Première Extrusion (METRA)	<b>1980</b> Activité d'anodisation (label qualité QUALANOD)	<b>1985</b> Début activité menuiserie aluminium (Intexalu Systèmes)	<b>1988</b> 1 <sup>ère</sup> chaîne de laquage (label qualité QUALICOAT)	<b>1989</b> Installation de la 2 <sup>ème</sup> presse	<b>1990</b> SCHRODER devient actionnaire majoritaire
<b>1991</b> Certification ISO 9002 (1 <sup>ère</sup> usine française d'extrusion à obtenir le certificat)	<b>1994</b> Nouvelle unité de Fonderie	<b>1996</b> Nouvelle chaîne de laquage	<b>1998</b> 1 <sup>ère</sup> unité d'isolation thermique (barretage)	<b>1999</b> Création de COMPEX – préfabrication de fenêtres et portes	<b>2000</b> Intexalu devient SAPA Intexalu
<b>2002</b> Création de Building Système France	<b>2003</b> 2 <sup>ème</sup> ligne de barretage	<b>2004</b> Mini chaîne de laquage	<b>2005</b> SAPA iINTEXALU devient SAPA Profilés Puget	<b>2008</b> Nouvelle ligne d'emballage / 3 <sup>ème</sup> ligne de barretage	<b>2009</b> Nouvelle chaîne de Laquage verticale + Investissement Fonderie
<b>2011</b> Certification ISO 14001 Environnement	<b>2012</b> Investissement de rénovation chaîne anodisation	<b>2013</b> JointVenture HYDRO / SAPA	<b>2015</b> Investissement stacker Presse 2	<b>2016</b> Investissement ligne barretage Machine Muller + puit de coulée Fonderie	<b>2017</b> Rachat de SAPA par HYDRO

# Organigramme Fonctionnel Puget



# Nos secteurs d'activité



**Transport**



**Offshore**



**Bâtiment &  
Construction**



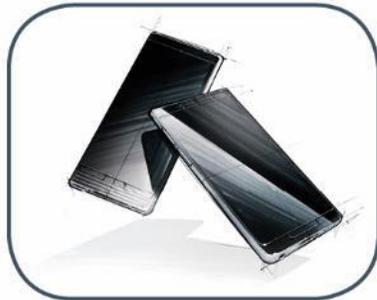
**Naval**



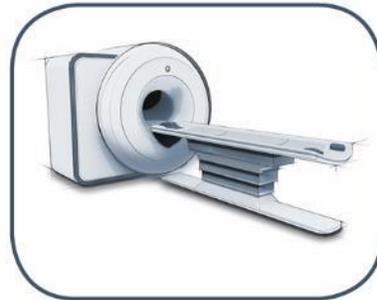
**Automobile**



**Bien de  
consommation**



**Matériel électrique**



**Machine &  
Équipement**



**Énergie Renouvelable**



**Ferroviaire**

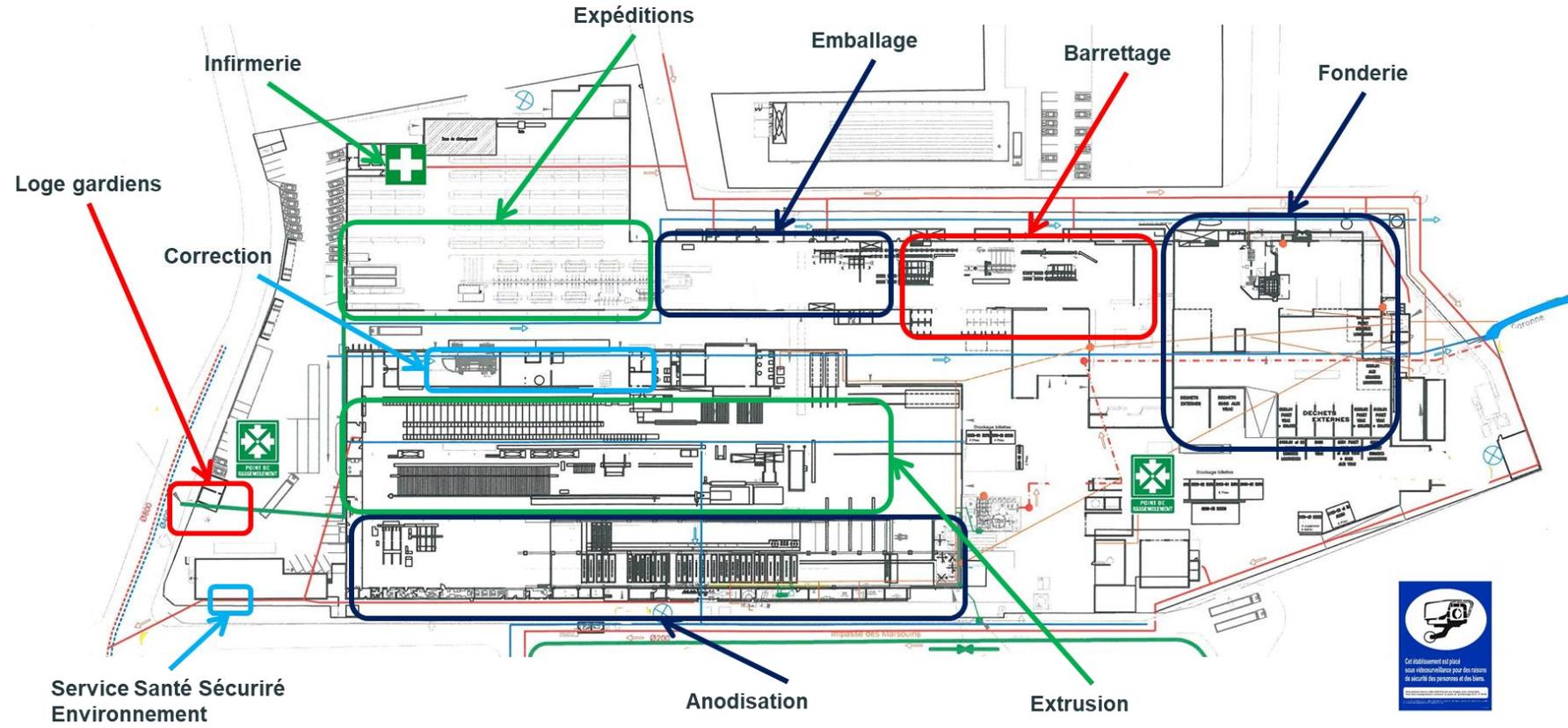
# Projets nationaux

Depuis sa création en 1979, le site de Puget a été retenu pour la fabrication de profilés utilisés pour la construction de Grands Projets Nationaux tels que :

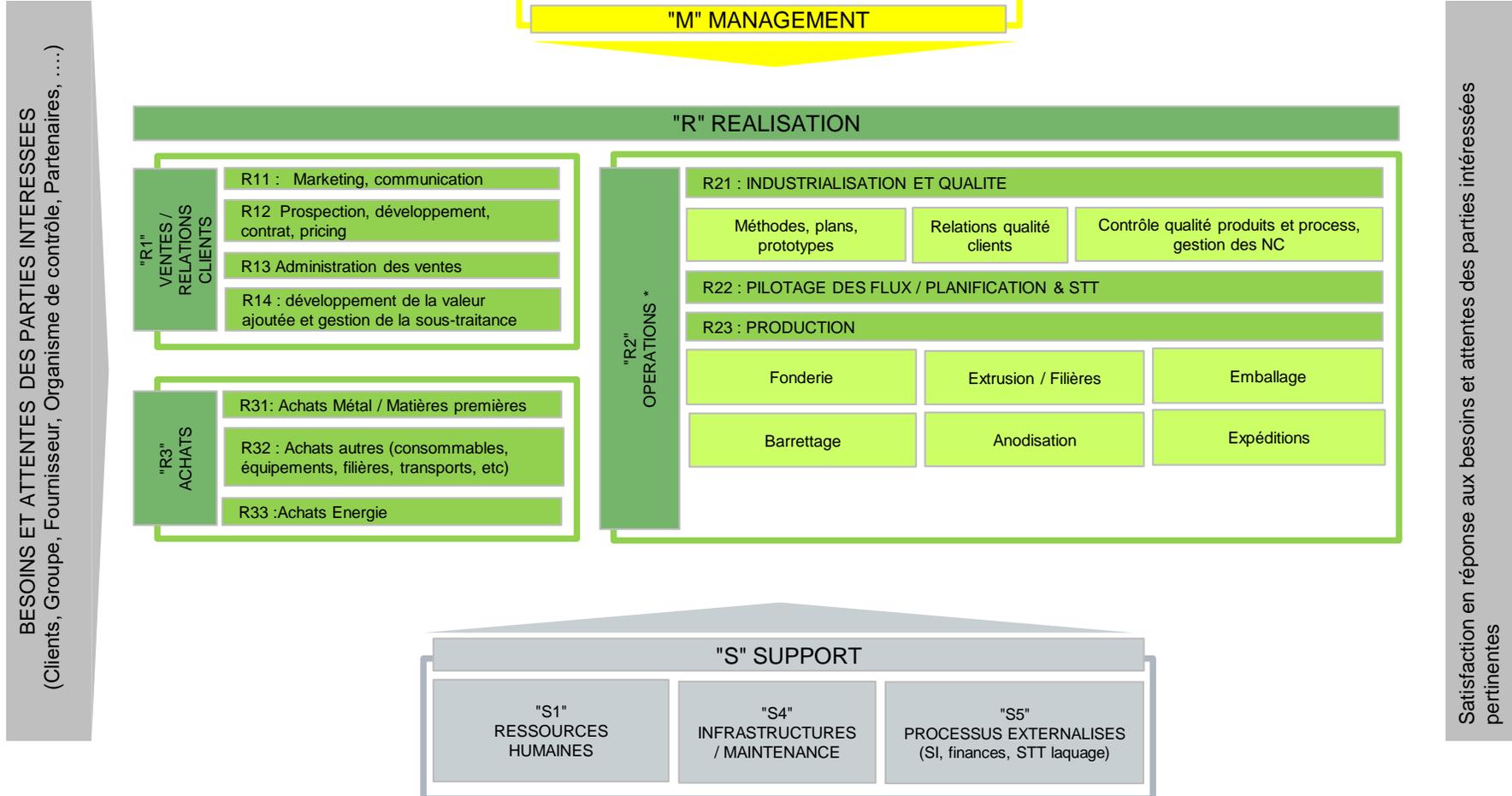
- le palais de justice de Fort de France
- la pyramide du Louvre
- un vitrail de J.A Ducatez « La prise de la Bastille » à la station de métro Jean Jaurès à Paris
- Le Palais des Droits de l'Homme à Strasbourg
- la Grande Bibliothèque Nationale
- le siège d'Air France à Roissy
- le siège de la Société Générale à Paris



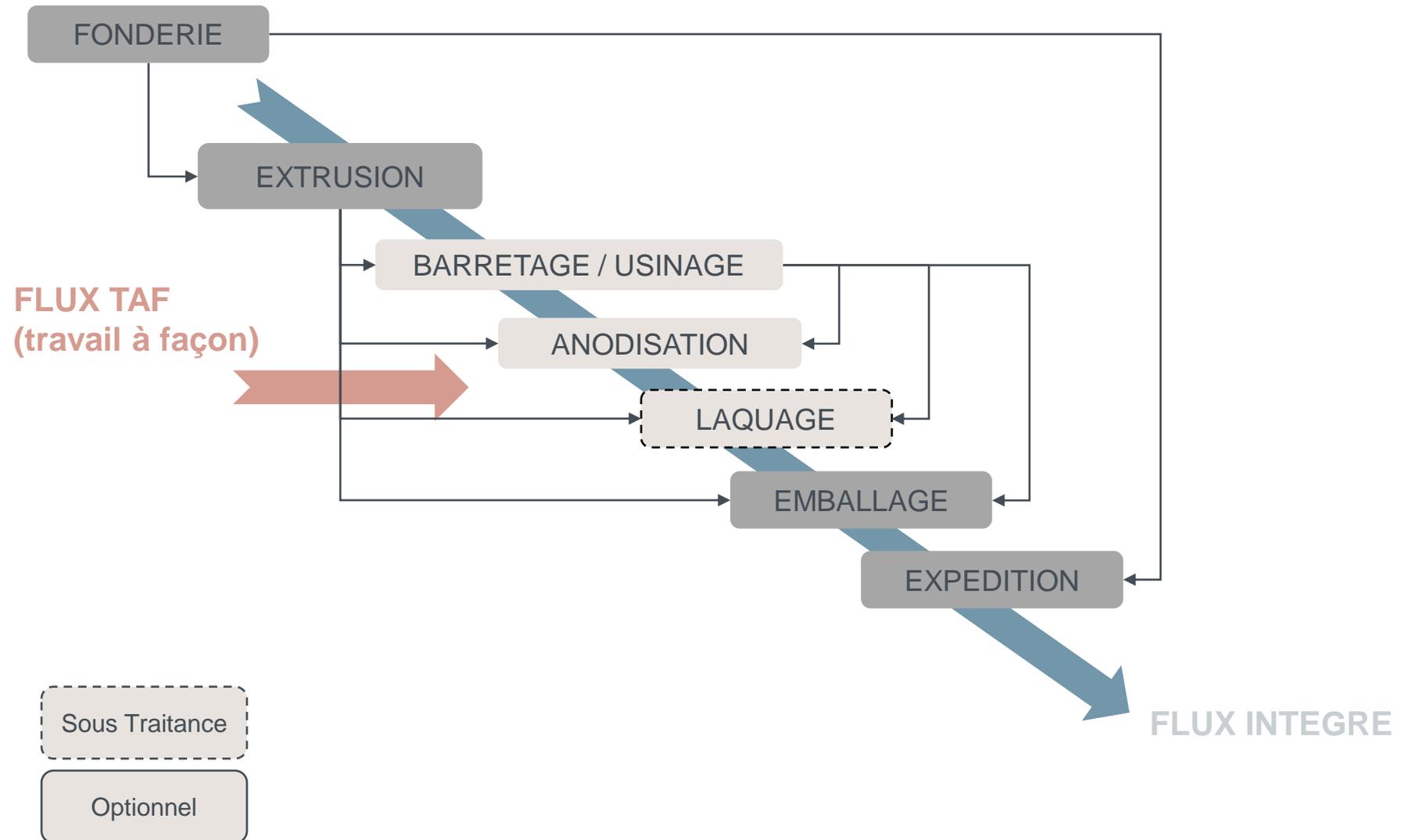
# Plan des installations sur le site de Puget



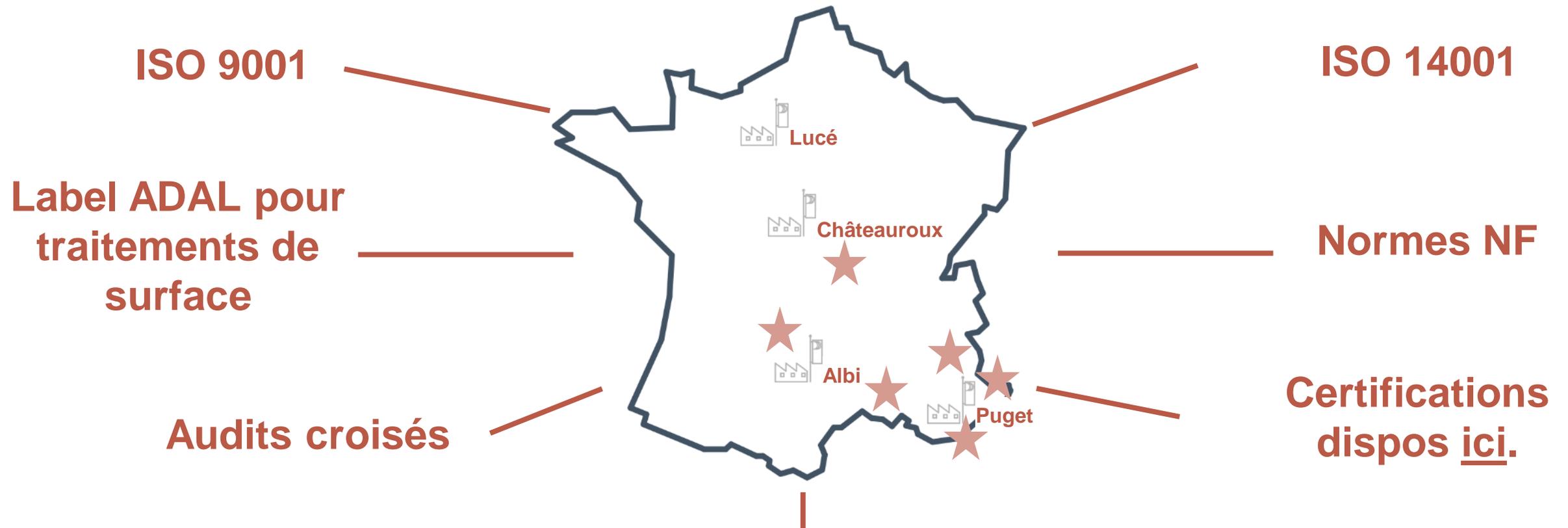
# Cartographie des processus



# Synoptique des flux principaux-Processus Réalisation R23



# Gestion de la sous-traitance-R14



★ Sous-traitants : avec chartes de sous-traitance établie/ méthodes et documents de travail partagées/ Audits qualité/ Gestion des RC clients avec suivi

# Processus fonderie

L'aluminium peut être réutilisé indéfiniment. La refonte de l'aluminium est l'un de nos processus. Nous réalisons le recyclage de déchets d'aluminium auquel nous ajoutons lingots et additifs, afin d'obtenir l'alliage souhaité. (application produits différents répondant à des cahiers des charges). Ces opérations sont réalisées dans le respect des normes françaises et européennes. Nous assurons également la qualité et la traçabilité des billettes et des alliages.

## Equipement(s) :

- 1 four de fusion + 1 four de maintien + table de coulée 8' + four d'Homogénéisation (Capacité 30 000 T)
- 1 laboratoire analyse chimique (Spectro)
- 1 installation traitement des fumées
- 3 TAR (Tour Aéro Réfrigérantes)
- 1 parc à déchets / Alliage
  
- 1 à 2 audits/an par OPEX (HYDRO Technology)



### L'aluminium peut être recyclé indéfiniment

L'aluminium est un véritable capital d'énergie. Seule une part de 5 pour cent de l'énergie nécessaire pour produire l'aluminium primaire est utilisée pour refondre l'aluminium en vue de nouvelles utilisations, sans aucune perte de qualité du métal. Ceci est d'une importance décisive sur le plan environnemental et financier.



Déchets et lingots d'aluminium



Four fusion



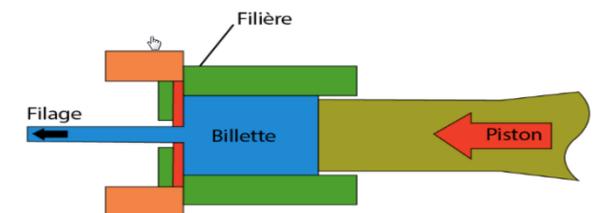
Billettes

# Processus Extrusion-Filière

L'extrusion est un procédé qui consiste en une transformation de billette (bloc cylindrique d'aluminium) en un profilé d'aluminium via une filière. La forme du profilé, l'alliage et le traitement thermique sont définis par le client et suivi via nos plans de surveillance. Le process consiste à pousser une billette préchauffée à travers une filière afin de réaliser le produit client. A la sortie de la filière, les produits sont refroidis par trempe, puis étirés dans le but de supprimer les contraintes encore présentes dans le produit. Sortie filage, les pièces sont débitées à la longueur marchande et mise en panier. Un traitement thermique est réalisé par la suite afin que le matériau puisse obtenir ces caractéristiques demandées.

## Equipements :

- 2 presses de 2200T / 8 pouces (capacité 16 000 T/ an)
- Alliages utilisés majoritairement : 6060, 6106, 6005, 6351
- Table de refroidissement rouleaux kevlar / Stackers de mise en panier
- 6 fours de traitement thermique
- 1 laboratoire de suivi des caractéristiques mécaniques (Edition certificat matière ou CCPU de type dureté brinnell ou essai de traction)



# Processus Anodisation

L'anodisation est un traitement de surface qui permet de protéger ou de décorer une pièce en aluminium par oxydation anodique sulfurique (couche électriquement isolante de 5 à 25  $\mu\text{m}$ ). Elle octroie aux matériaux une meilleure résistance à l'usure, à la corrosion. L'épaisseur varie en fonction de la destination du produit final :

- Produits à usage courant à l'intérieur : 5 à 10 $\mu\text{m}$
- Produit à usage extérieur : 15 à 20 $\mu\text{m}$
- Produits à usage extérieur bord de mer : 20 à 25 $\mu\text{m}$
- Applications spécifiques agressives : Supérieur à 25 $\mu\text{m}$  ou anodisation dure

L'anodisation améliore également l'aspect (incolore ou teinté). L'opération consiste au préalable à préparer la surface à traiter afin de créer une couche d'oxyde aluminium par électrolyse. Lors de la saisie d'une commande ; tous les paramètres (temps, températures, ...) sont prédéterminés. Nos robots automatisés traitent complètement le travail du début à la fin. Les étapes process sont associées à des contrôles qualité définies selon les directives ADAL (QUALANOD).

## Equipement(s) :

- 1 chaîne d'anodisation (Capacité 1 200 000 $\text{m}^2$ )
- 1 laboratoire
- 1 station des eaux
- 1 local stockage produits chimiques

**Certification(s) :** QUALANOD (ADAL) 2 audits / an



# Processus Laquage (Sous traitance)

Le laquage est un procédé par lequel on applique sur les profilés aluminium de la peinture en poudre qui est ensuite polymérisée.

Les 3 principales phases du laquage sont :

1. Le traitement chimique : Préparation de surface (dégraissant, dérochant, conversion) afin de préparer le profilés à recevoir la poudre.
2. Le poudrage : pulvérisation sur les profilés de peinture en poudre par effet électrostatique.
3. La polymérisation : Sous l'action de la chaleur, les poudres se polymérisent et adhèrent au métal pour former la laque.

## Equipement(s) :

- 1 chaine de laquage verticale (Capacité 3 000 000m<sup>2</sup>)
- 1 chaine de laquage horizontale destinée aux petites séries (Capacité 200 000m<sup>2</sup> - service client)
- 1 laboratoire
- 1 station des eaux
- 1 local stockage poudres

**Certification(s):** QUALICOAT / QUALIMARINE (ADAL) et 2 audits / an

Le traitement chimique



Le poudrage



La polymérisation



Chaine horizontale

Chaine verticale

# Processus Parachèvement-Barrettage

L'aluminium n'étant pas un matériau isolant, il devient donc indispensable d'introduire ou d'assembler dans la menuiserie aluminium un système de coupure thermique composé d'au moins une barrette, le plus souvent 2 barrettes qui vise à assemblés deux demi coquilles, l'utilisation de ce dispositif permet de réduire les fuites de chaleur.

Il existe de nombreuses variantes d'assemblage qui permettent de répondre aux exigences de nos différents clients. Les contrôles qualité mis en place au sein de l'activité (essais glissement, dimensionnel, ...) permettent de répondre au demande client de certification QB49 (CSTB). L'activité BICOLORATION, permet de répondre aux exigences clients, soumis bien souvent, à une obligation de respect des couleurs extérieurs différentes de l'intérieur. (Il consiste à l'assemblage de 2 produits de teinte ou traitement différents. le Process laquage ou anodisation reste le même).

## Equipement(s) :

1 machine Muller (cranteuse/sertisseuse)

1 sertisseuse + 1 cranteuse FOM

1 poste d'emballage

Scies

Capacité (3 000 000mL/ an)

**Audits : 2 fois/an (CSTB)**



Sertisseuse semi automatique



2 demi coquilles assemblées

# Processus Emballage brut

L'activité emballage brut consiste à conditionner les profilés aluminium selon la demande client (cahiers des charges, fiche d'emballage) afin de protéger les produits lors des étapes de stockages, de transports et manutentions diverses. Un contrôle de l'aspect visuel des profilés est réalisé afin d'écarter toutes pièces avec défaut liée à nos process.

Il existe deux familles d'emballage:

- Emballage cartons type standard HYDRO
- Emballage civières / U clients (TECHNAL, SBS, SCHUCO etc.)

L'emballage permet de protéger les profilés des agressions extérieures (chocs, chaleur, lumière, humidité, air, poussières, etc.)

## Equipement(s) :

1 chaine d'emballage en ligne avec 9 postes + 1 poste enrubanneuse (Capacité 25 000T/ an)



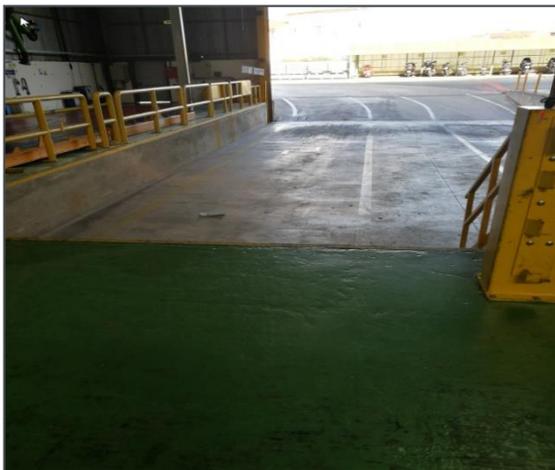
# Processus Expéditions

L'expédition des profilés aluminium ( intégré ou TAF) ou autres produits (billettes, ...) consiste à assurer une livraison des produits aux clients dans le respect de bonne pratique, et des règles clients. (Horaire de livraison, conditionnement spécifique, tournée, ...). L'optimisation des tournées est définie par les délais confirmés au clients et par la destination des produits de toutes nature (laqué, barretté, brut , anodisé, usinés, ..).

Toutes les informations de traçabilités nécessaires à l'expédition sont effectués (BL, colis, facture). Lors du chargement, un contrôle visuel est effectué sur les colis comme suivi qualité.

## Equipement(s) :

- 1 quai de chargement couvert sur HYDRO Extrusion Puget et HYDRO Laquage
- Plusieurs zones de stockage



# Interfaces, surveillance des processus et amélioration continue

Hydro Extrusion Puget identifie les exigences spécifiées (contractuelles, réglementaires et internes), les intègre dans la politique et la stratégie, les déploie à travers les processus, surveille et mesure les résultats obtenus et améliore sans cesse ces derniers, ainsi que l'efficacité des Systèmes de Management de la Qualité et de l'Environnement.

- Le pilotage consiste à s'assurer que chaque processus répond en permanence et de manière efficace (atteinte des objectifs) et efficiente (avec une économie de ressources) aux besoins et attentes des clients et de la Direction Générale.
- L'amélioration continue du processus est une préoccupation permanente du responsable et des acteurs du processus.

C'est au responsable du processus de s'assurer de la mise en œuvre du processus d'amélioration continue suivant les 4 étapes de la roue de Deming :

- **Plan** : prévoir et planifier les actions d'amélioration,
- **Do** : déployer et réaliser les actions prévues,
- **Check** : contrôler – vérifier l'atteinte des résultats escomptés,
- **Act** : réagir, pérenniser et généraliser les améliorations obtenues (apprentissage, innovation et capitalisation).



Les améliorations obtenues peuvent être incorporées dans le système documentaire et dans le système d'information de manière à en faire bénéficier l'ensemble des processus des Systèmes de Management de la Qualité et de l'Environnement.

## **SURVEILLANCE & AMELIORATION DES SYSTEMES DE MANAGEMENT DE LA QUALITE ET DE L'ENVIRONNEMENT**

Des revues de Direction sont établies chaque année afin de permettre de revoir les Systèmes de Management de la Qualité et de l'Environnement et de s'assurer qu'ils demeurent pertinents, adéquats et efficaces.

Elles évaluent, ainsi, les opportunités d'amélioration et le besoin de modifier les Systèmes, y compris la politique et les objectifs.

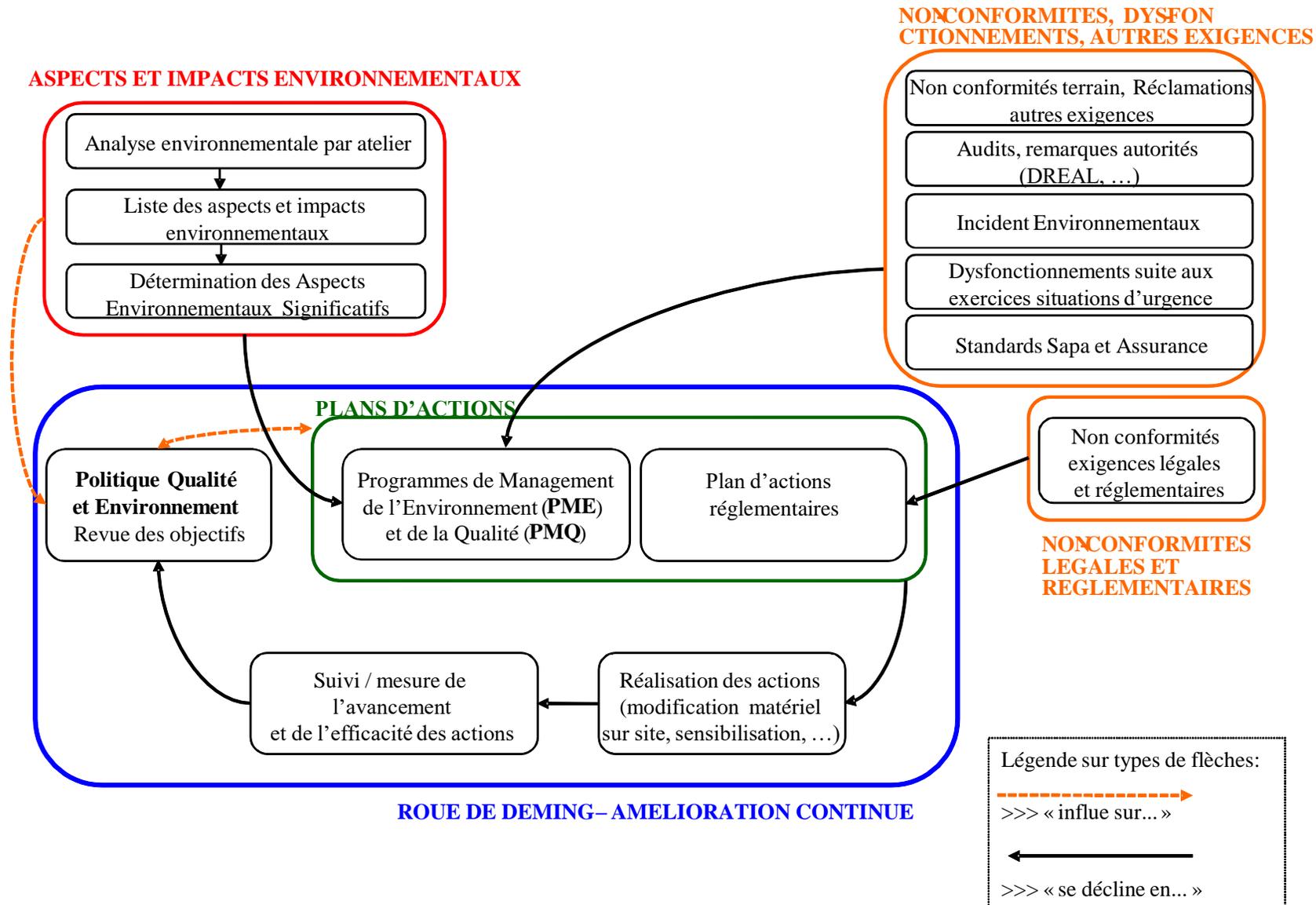
## **LE MANAGEMENT DE LA QUALITE ET DE L'ENVIRONNEMENT CHEZ HYDRO EXTRUSION PUGET**

Le Management de la Qualité et de l'Environnement a pour objectif final l'amélioration continue des performances qualité et environnementales de Hydro extrusion Puget et se décline par les engagements de la Direction décrits dans la politique QHSE

La description de la structure du Système de Management de la Qualité et de l'Environnement faite dans ce chapitre du manuel Qualité – Environnement n'est qu'un aperçu des grandes lignes de la démarche. Tous les détails se trouvent dans les procédures du SMQ/SME.

Pour s'assurer de l'efficacité et de l'amélioration continue du Système de Management de la qualité (SMQ) et de l'Environnement (SME) correspondant, la démarche lancée par Hydro Extrusion Puget s'attache à répondre aux exigences de l'ISO 9001 et l'ISO 14001, résumées par le schéma ci-dessous.

# Le management de la qualité et de l'environnement chez HEP



# Intégration de la démarche Environnement au sein de l'activité

Respectueux de son environnement, Hydro Extrusion Puget a mis en place des outils de gestion de l'environnement en s'appuyant sur les normes Européennes et sur la réglementation française.

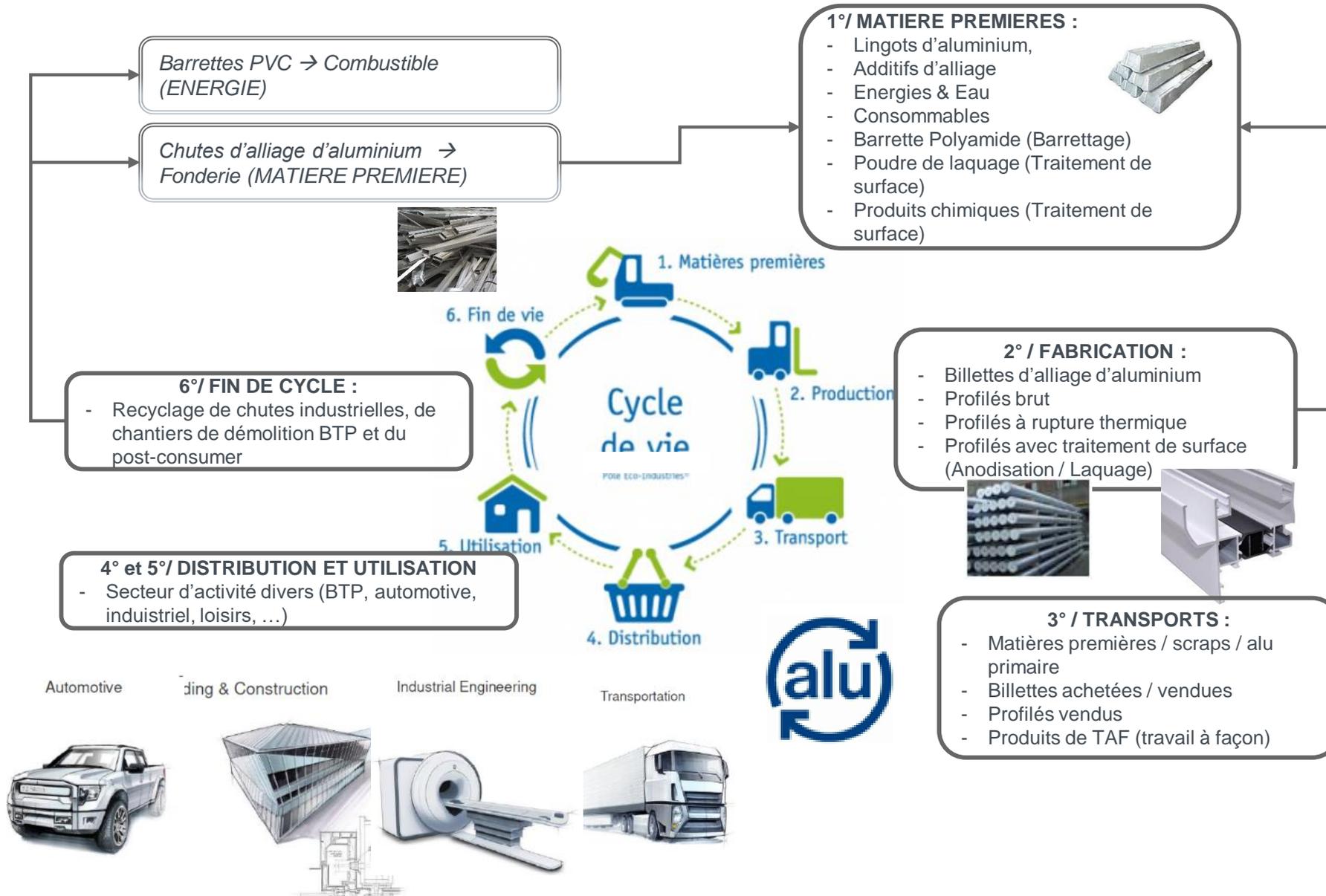
C'est pourquoi Hydro Extrusion Puget intègre des moyens techniques les plus modernes pour le respect de l'environnement :

- Recyclage des chutes d'aluminium par type d'alliage Stations physico-chimiques de traitement des eaux usées. (Traitements de surface)
- Installation de traitement des fumées (Fonderie) et de vapeurs (Traitements de surface)
- Containers sélectifs pour le tri des déchets et la valorisation de ces derniers
- Dispositifs de prévention vis à vis d'incidents environnementaux
- Outils de sensibilisation et de communication environnementale

**Hydro Extrusion Puget est certifiée ISO 14001 depuis décembre 2011.**



# Le cycle de vie du profilé chez Hydro Extrusion Puget



# Annexe-Gestion du manuel Qualité-Environnement et de la documentation



Afin de répondre aux exigences des normes ISO 9001 et ISO 14001, les Systèmes de Management de la Qualité et de l'Environnement ont établi les procédures obligatoires demandées par ces normes.

## Trois de ces procédures sont communes aux deux Systèmes :

- La procédure N° QE-PRO-01006 précise les modalités de maîtrise de tous les documents – notamment le Manuel QSE.
- La procédure N° QE-PRO-01007 traite de la maîtrise de tous les enregistrements.
- La procédure N° QSE-PRO-01009 décrit les modalités de réalisation des audits afin de déterminer et vérifier si les Systèmes de Management de la Qualité et de l'Environnement sont conformes aux dispositions des normes précitées.

## De plus, 3 procédures obligatoires pour le SME sont également communes au SMQ. :

- La procédure QE-PRO-01235 relative à la communication
- La procédure QSE-PRO-01258 relative à la maîtrise des équipements de surveillance et mesurage
- La procédure QSE-PRO-01421 relative aux compétences, formation et sensibilisation.

## Une procédure est propre au Système de Management de la Qualité :

- Le produit non conforme aux exigences spécifiées est identifié et maîtrisé conformément à la procédure N° Q-PRO-01008 afin d'empêcher son utilisation non intentionnelle. De plus, parmi les améliorations permettant d'optimiser la performance du Système de Management Qualité et des processus qui le composent, des actions correctives et des actions préventives sont réalisées selon la même procédure N° Q-PRO-01008.

## 4 autres procédures sont propres au Système de Management de l'Environnement :

- La procédure E-PRO-00191 relative aux aspects environnementaux.
- La procédure E-PRO-01295 relative au traitement des non-conformités, actions curatives, correctives et actions préventives.
- La procédure E-PRO-01260 relative aux situations d'urgence et capacité à réagir.
- La procédure E-PRO-01259 relative à la maîtrise et l'évaluation des exigences légales et autres exigences.

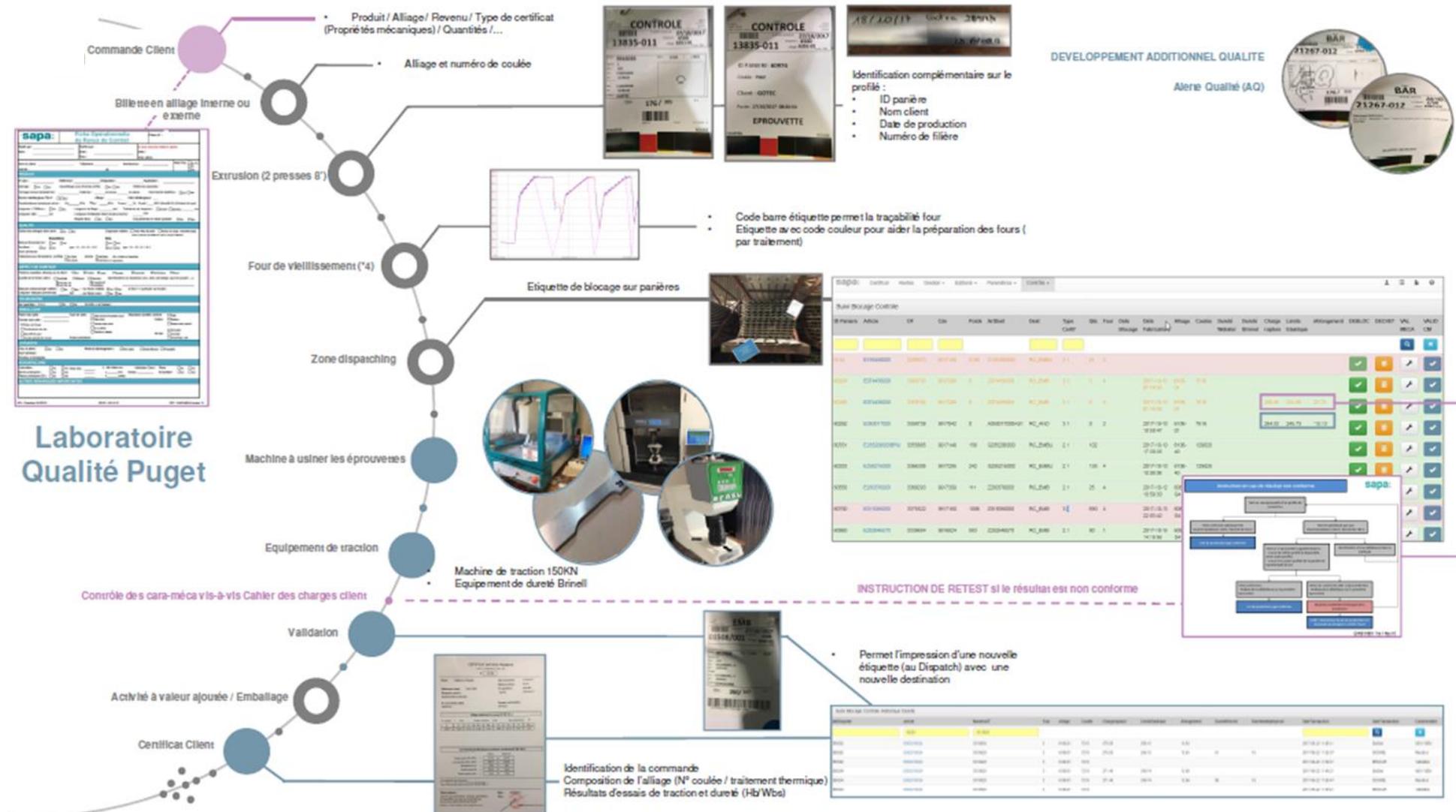
# Annexe-Structure documentaire

Elle est composée :

- du présent Manuel Qualité – Environnement ;
- des fiches d'identité des processus ;
- des procédures documentées exigées par la norme ISO 9001 et la norme ISO 14001 ;
- et complétée si nécessaire par d'autres instructions particulières selon :
  - la complexité des processus et/ou des activités
  - leurs interactions
  - la compétence du personnel affecté à ces processus.

L'ensemble des documents des Systèmes de Management de la Qualité et de l'Environnement est repris dans la « liste des documents qualité QSE n°Q-LIS-00798.

# Annexe-Suivi des caractéristiques mécaniques par laboratoire qualité Puget





# Hydro

*We are aluminium*

