

Commission de Suivi de Site (CSS)

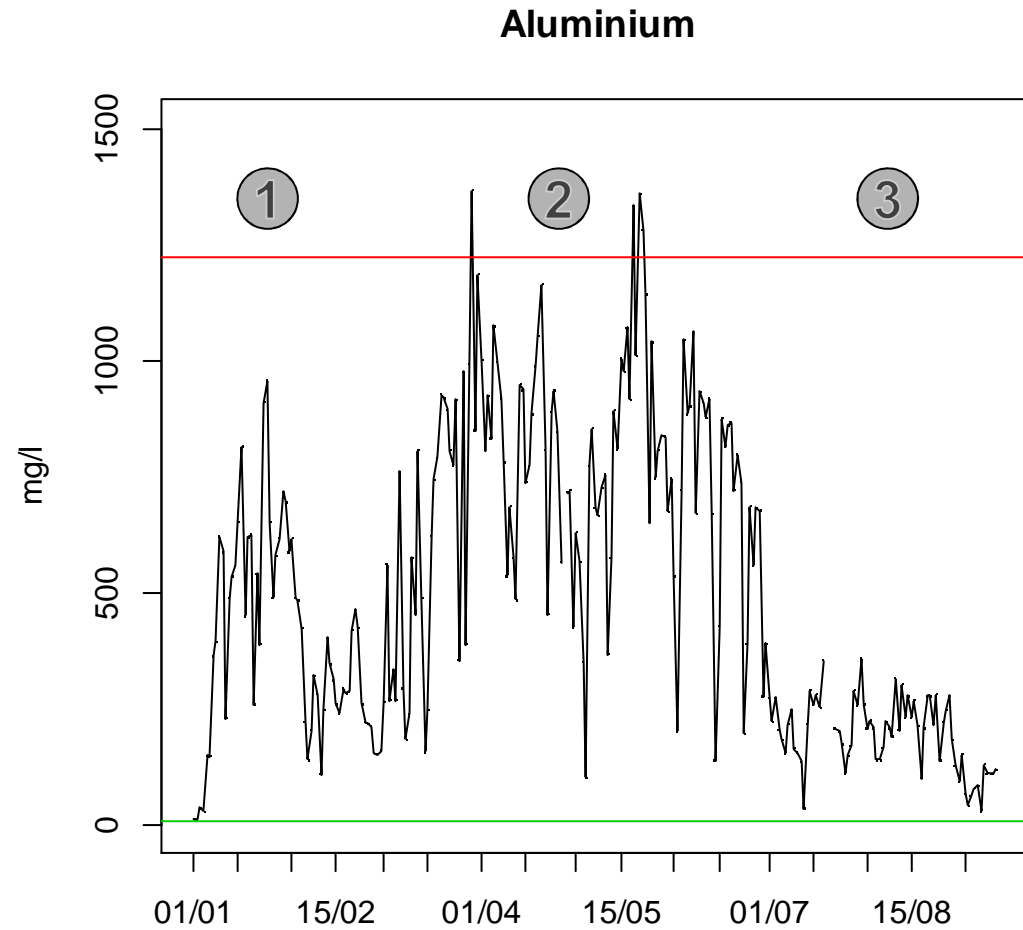
26/09/2016



www.alteo-alumina.com

Evolution positive des métaux dissous

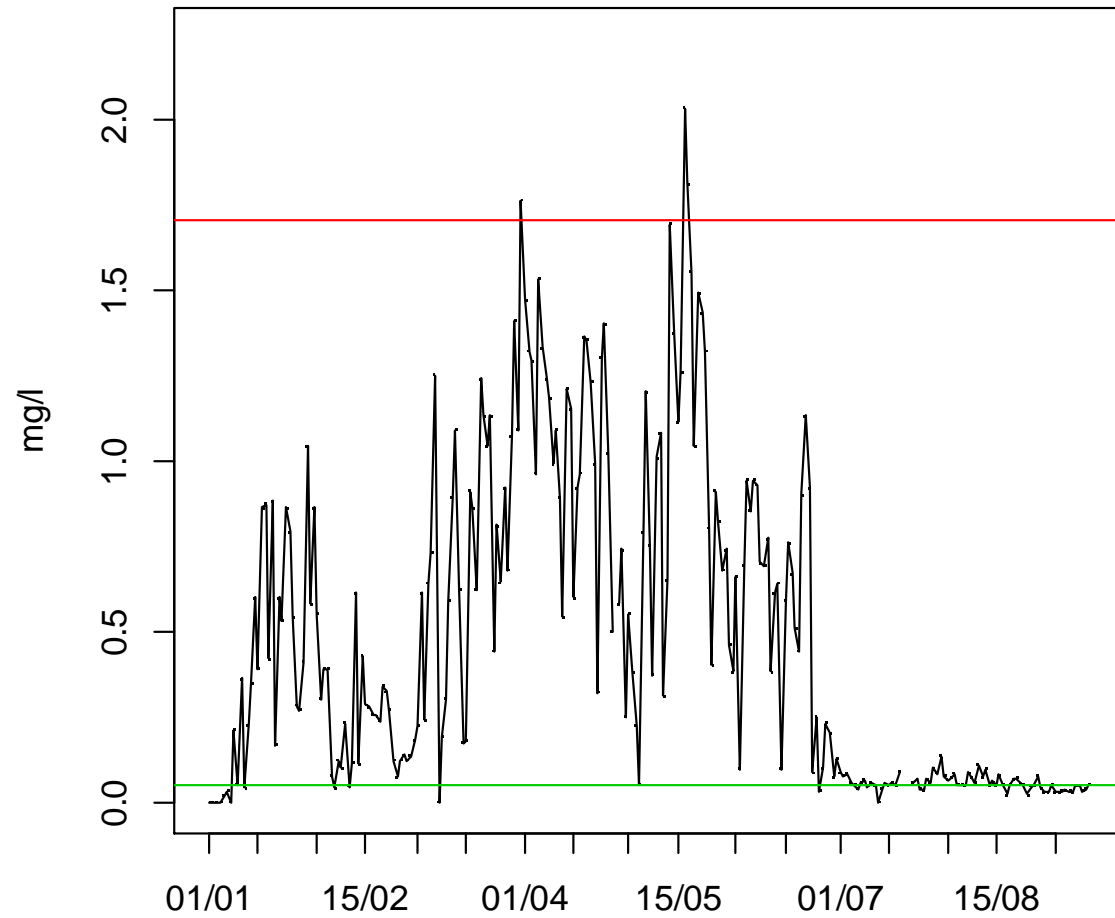
- ① Démarrage installation
- ② Perturbations procédé usine
- ③ Stabilisation du procédé



Suivi des rejets

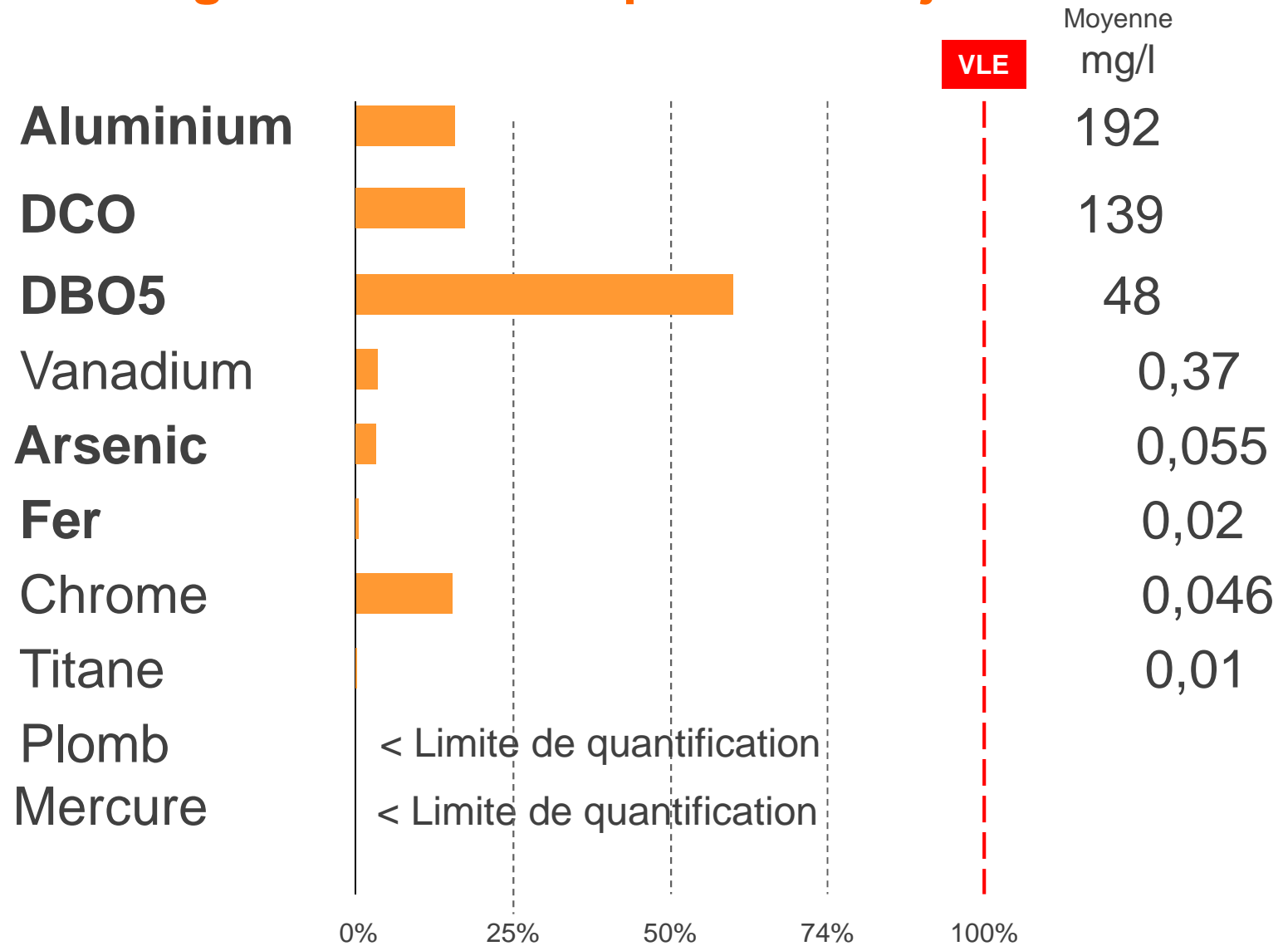
Evolution positive des métaux dissous

Arsenic



Suivi des rejets – période du 1^{er} juillet au 15 septembre

Amélioration significative de la qualité du rejet



Suivi des rejets – période du 1^{er} juillet au 15 septembre

Aujourd'hui, un rejet proche des seuils de 2021

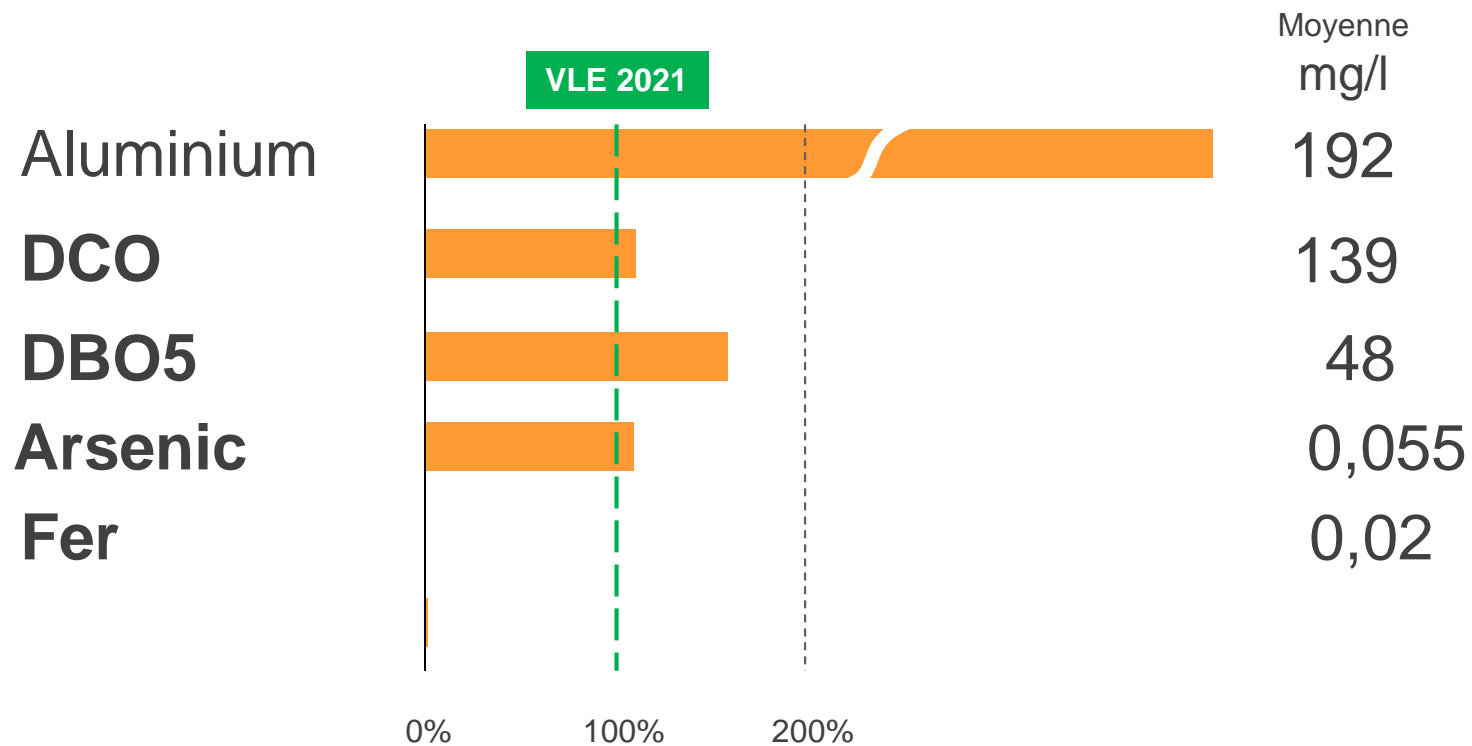
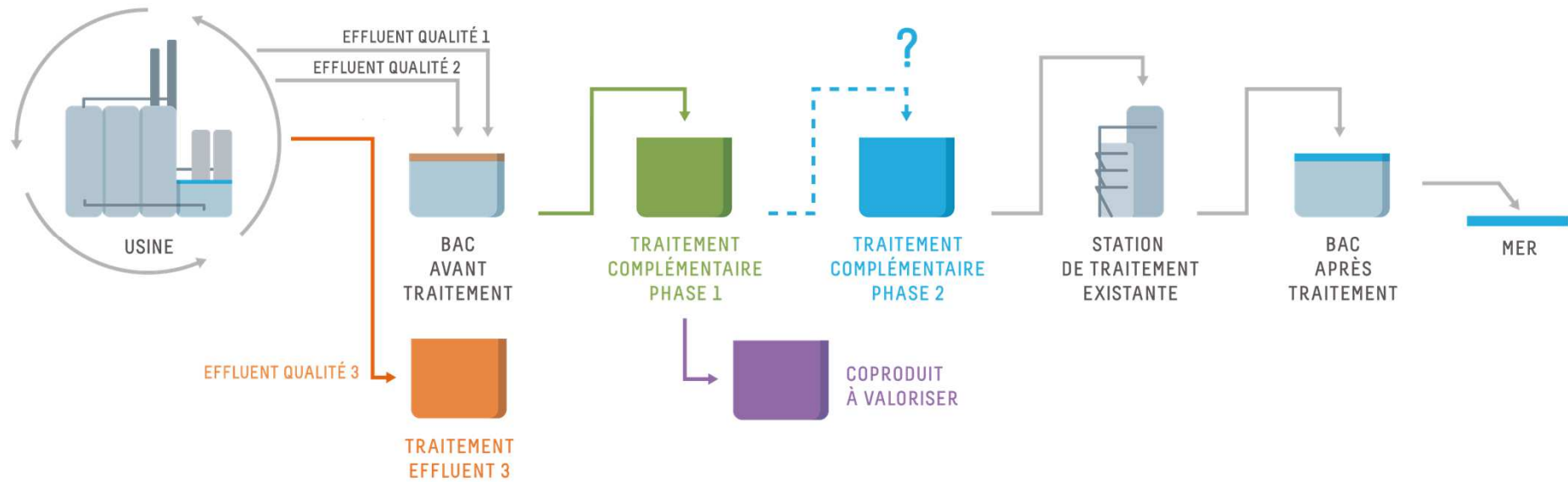


Schéma de principe de la solution future



Modes de traitement testés au laboratoire

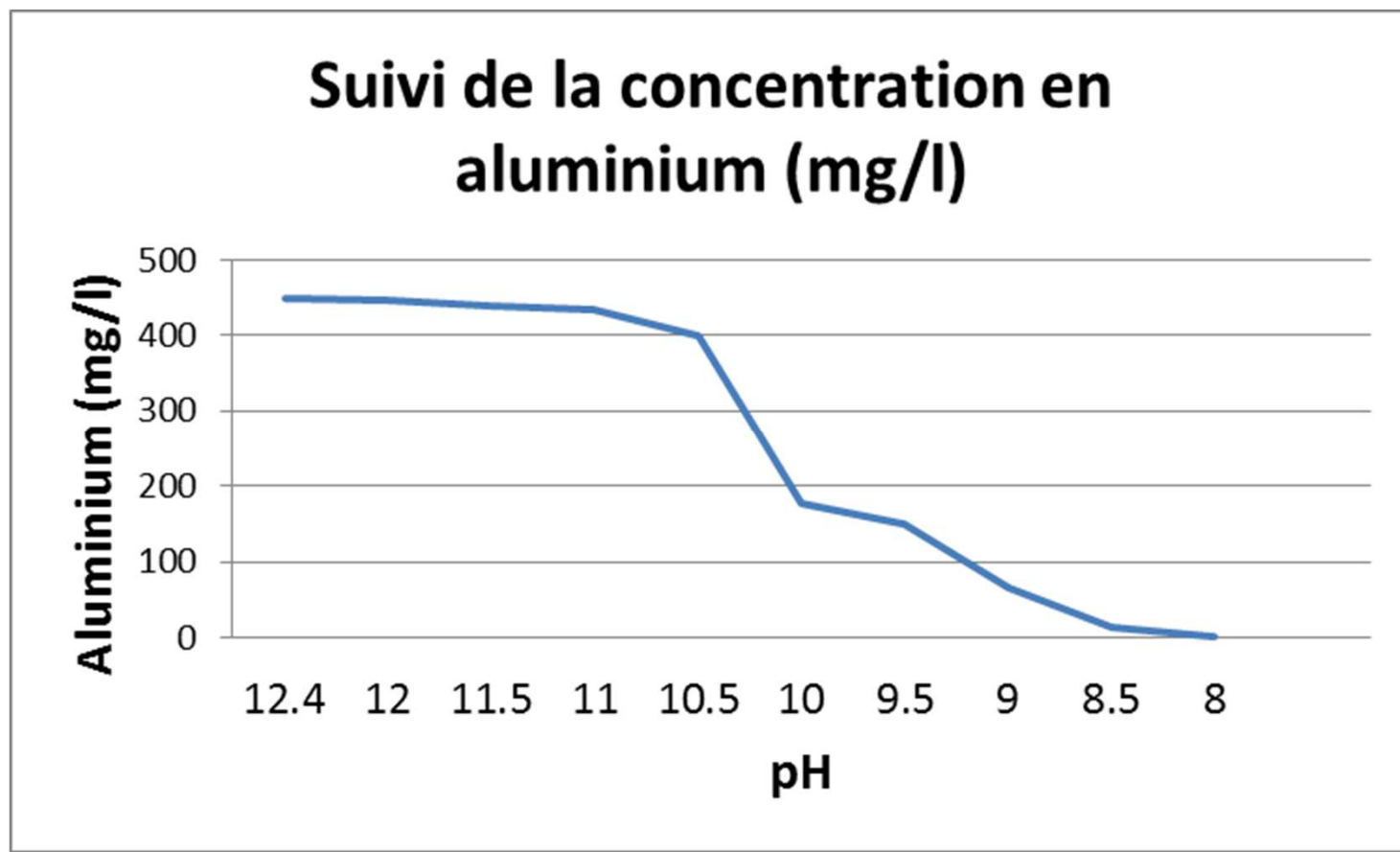
TRAITEMENT
COMPLÉMENTAIRE
PHASE 1

Neutralisant	Innocuité du neutralisant	Performance	Devenir du coproduit
CO ₂	Green	Green	Green
Acide chlorhydrique	Red	Green	Red
Acide sulfurique	Red	Green	Red
Chlorure de magnésium	Green	Green	Green
Acide phosphorique	Red	Red	Red

Pilote de traitement au CO2 dans l'usine

TRAITEMENT
COMPLÉMENTAIRE
PHASE 1





Effet du CO2 sur les paramètres dérogatoires

TRAITEMENT
COMPLÉMENTAIRE
PHASE 1

	Avant	Après	2021
pH	12.4	8.5	< 9.5
Aluminium	450	0.9	5
Arsenic	0.05	0.03	0.05
DBO5	30	28	30
DCO	160	145	125

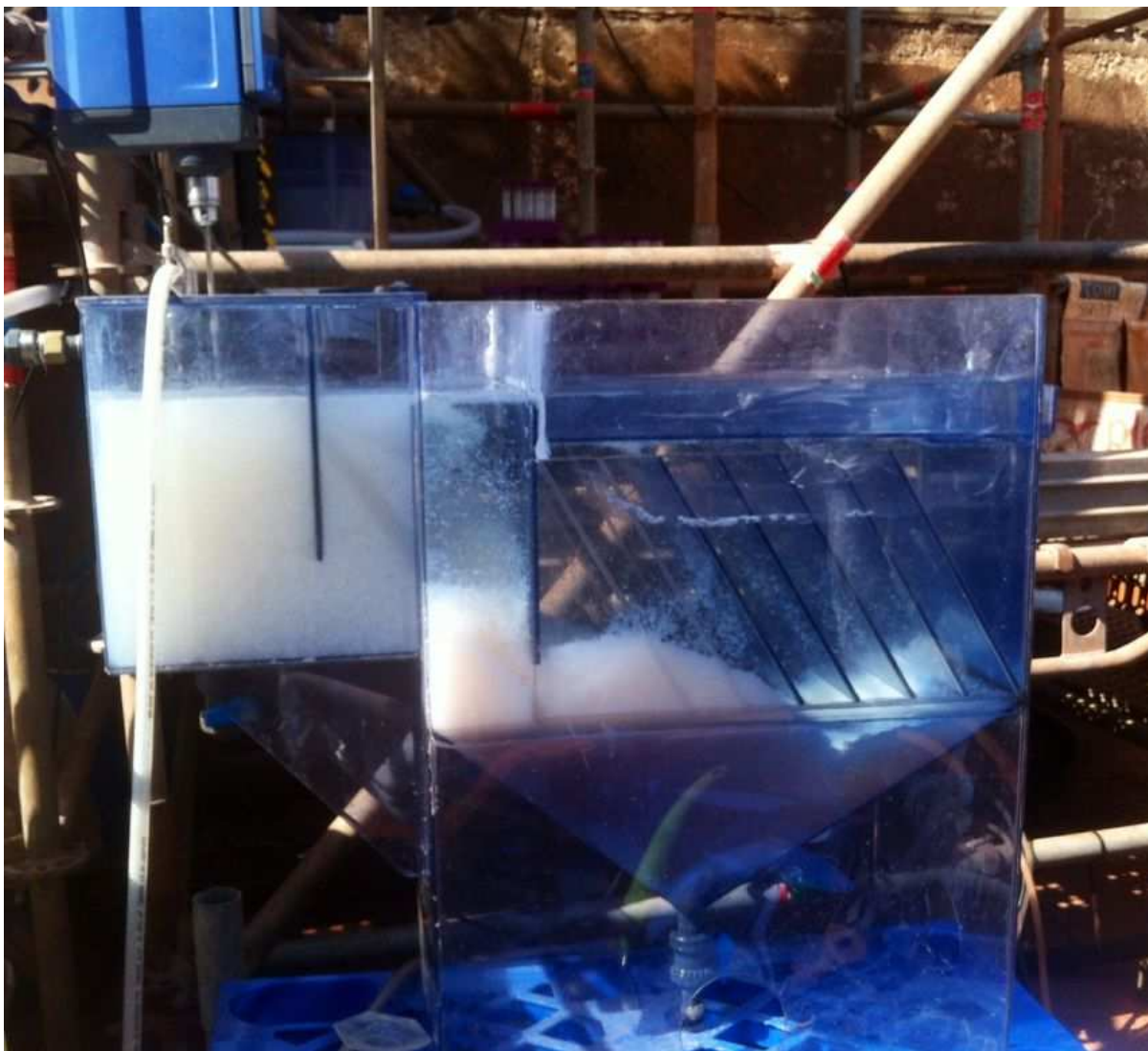
Concentrations en mg/l

A venir – 2^{ème} pilote CO2 pour :

- Confirmer la qualité du traitement (besoin d'un traitement complémentaire ?)
- Valider technologies de séparation solide - liquide
- Caractérisation et valorisation du coproduit

Pilote de traitement au chlorure de magnésium

TRAITEMENT
COMPLÉMENTAIRE
PHASE 1



RESULTATS PRELIMINAIRES (en attente des résultats labo)

	Avant	Après	2021
pH	12.4	8	< 9.5
Aluminium	233	< 2	5
Arsenic	< 2	< 2	0.05

Concentrations en mg/l

A venir :

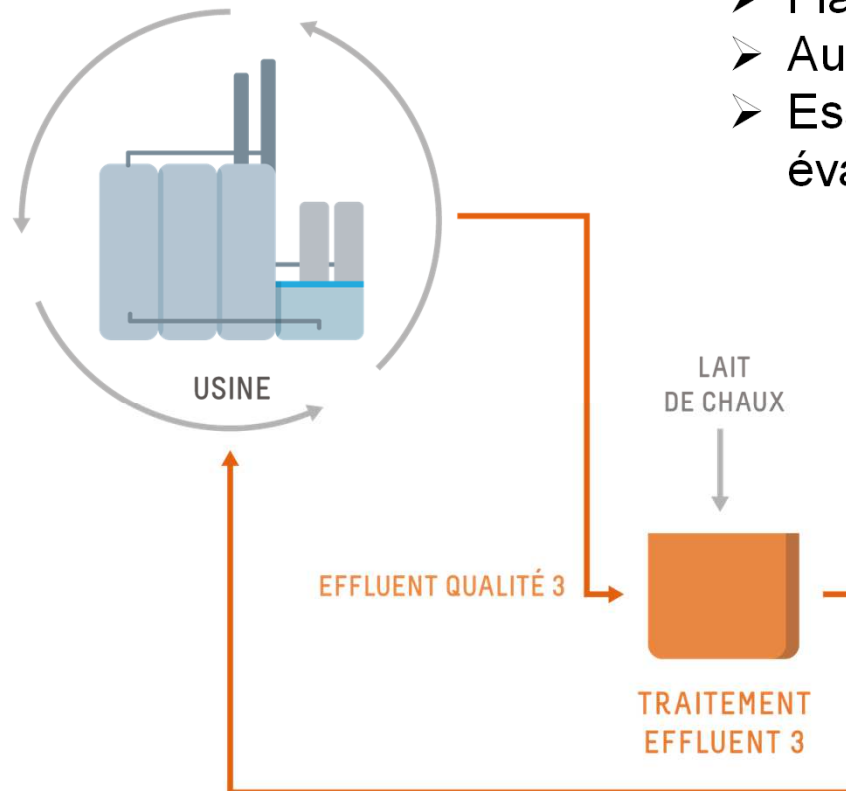
- En attente des résultats complets d'analyses
- Confirmer la qualité du traitement (besoin d'un traitement complémentaire ?)
- Identifier une autre technologie de séparation solide - liquide
- Caractérisation et valorisation du coproduit

Pilote de traitement de l'oxalate

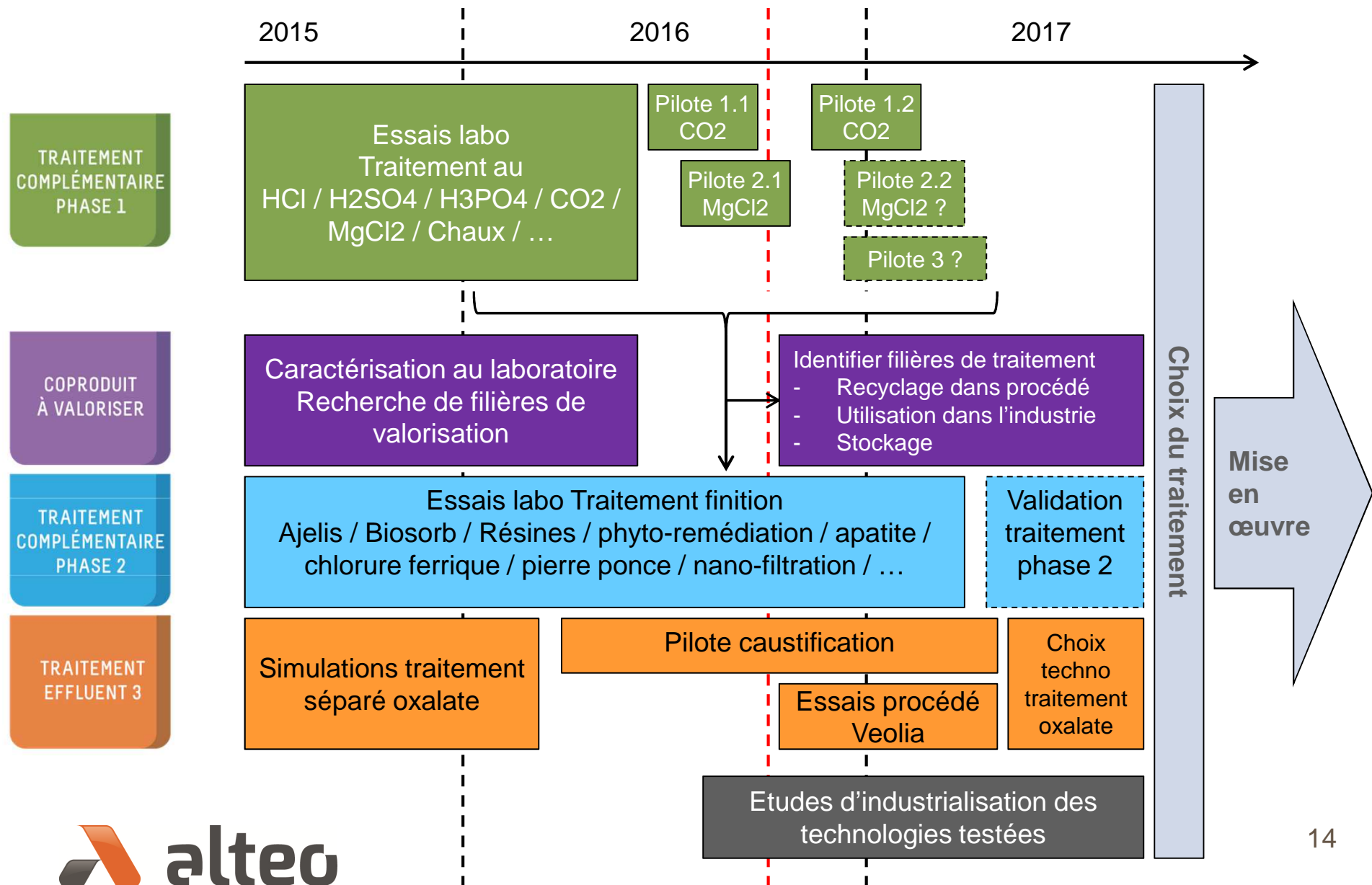


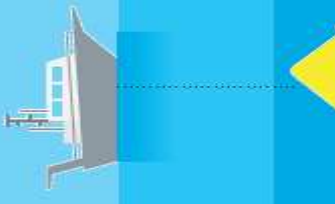
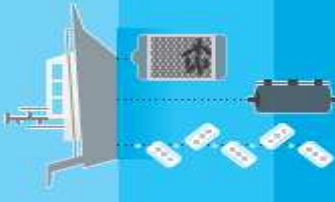
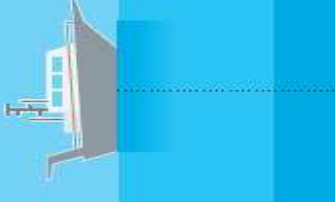
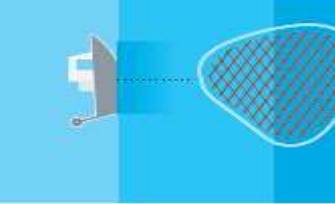
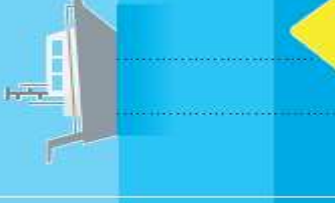


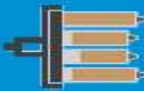





A venir :

- Fiabilisation du pilote mis en place
- Augmentation du débit traité
- Essais sur une technologie concurrente : évapo-cristallisation (procédé Veolia)



Mise en œuvre de la solution de traitement au plus vite



Objectifs Acquisition des connaissances	Précipité/hydrotalectes*	Qualité de l'eau	Qualité des sédiments	Poissons	Faune sous-marine
Effet du rejet	X	X		X	X
Comparaison hier/aujourd'hui			X	X	X
Comparaison modélisation/réalité	X	X		X	
Evaluation des risques sanitaires		X		X	
Moyens déployés					
Navire scientifique					
Bateau de pêche					
Engins de pêche					
Caging de moules					
Capteurs passifs / Sondes					
Bouteilles de prélèvement					
Robot sous-marin					
Carottier multitubes (-250 à -2 500 m)					
Benne Usnel (-250 à -2 500 m)					
Zone concernée (voir cartes ci-contre)					
Planning	2016	2016-2017	2016	2017	2016

* A la sortie de la canalisation, un précipité se forme au contact du rejet liquide avec l'eau de mer

Campagne de prélèvement de sédiments



Benne



Carottier multi-tubes



Carotte de sédiment

Campagne de prélèvement d'hydrotalcites



Systeme de prelevement



Hydrotalcite