



**SOLVAY**

asking more from chemistry®

# REUNION du CSS 2014

# SOMMAIRE

1. **Activité du site en 2013 et 2014**
2. **Points de l'article D125-34**
  1. **Les actions réalisées pour la prévention des risques et leurs couts**
  2. **Bilan du SGS 2013**
  3. **Compte rendu des incidents et accidents en 2013**
  4. **Le programme de réduction des risques pour 2013**
  5. **Mentions des décisions individuelles dont l'installation a fait l'objet en 2013**
3. **Surveillance environnementale du site**
4. **Projet recyclage MES phase2**



**SOLVAY**

asking more from chemistry®



# Réunion CSS 2014

## 1. Activité du site en 2013 et 2014



**SOLVAY**

asking more from chemistry®



# L'usine de La Rochelle en quelques chiffres

- 400 000 m<sup>2</sup>
- CA 2013 = 200M €
- Production 2013 = 5143T
- Exportation > 90%
- Risques majeurs = HF, HCl
- Dernier accident de cat 1 :
  - 24 aout 2010 – déchirure ligamentaire en ouvrant une porte de camion
  - Taux d'accident 2013: TF1 = 0
- Effectif site = 365 personnes
- INVESTISSEMENTS EN 2013
  - Courants: 3500K€ (HSE : 920K€)
  - Stratégiques: 6000K€



## Certifications

ISO 14001

ISO 9001

ISO TS 16949

GMP (BPF)

# La Rochelle : Vision and missions

VISION	MISSIONS
<p data-bbox="123 361 741 601">En 2017, LA ROCHELLE est le leader européen dans la fabrication de formulations de spécialités à base de terres rares.</p> <p data-bbox="123 746 716 939">Nous opérons pour les marchés de la dépollution automobile, de l'électronique et du recyclage.</p>	<ul data-bbox="807 361 1760 1213" style="list-style-type: none"><li data-bbox="807 361 1450 404">• Agir en industriel <b>responsable</b></li><li data-bbox="807 439 1760 682">• Réaliser le programmes de production selon la roadmap de la GBU en se focalisant sur le <b>produits de hautes spécialités</b>, et en saisissant toutes les opportunités pour développer <b>les segments de niches</b></li><li data-bbox="807 718 1715 861">• S'appuyer sur le pilotage de la <b>performance</b> dans toutes <b>les boucles de temps</b> pour améliorer nos coûts de production</li><li data-bbox="807 896 1750 1089">• Viser <b>l'excellence opérationnelle</b> en proposant des solutions techniques et organisationnelles innovantes et en impliquant tous les niveaux de l'organisation</li><li data-bbox="807 1125 1682 1213">• Améliorer de façon continue le <b>niveau de services</b> pour la satisfaction de nos clients</li></ul>

# Activités du site

- Forte baisse des prix des terres rares depuis 2011, impactant fortement notre chiffre d'affaires et nos marges.
- Marché Dépollution automobile : croissance des volumes sur la gamme Optalys.
- Marché électronique : forte baisse des volumes sur les phosphores et certaine niches. Résistance sur le polissage.
- Recyclage : rentabilité impactée par la baisse des prix.

# Réunion CSS 2014

## 2. Bilan du SGS - Points de l'article D125-34

1. Les actions réalisées pour la prévention des risques et leurs couts
2. Bilan du SGS 2013
3. Compte rendu des incidents et accidents en 2013
4. Le programme de réduction des risques pour 2014
5. Mentions des décisions individuelles dont l'installation a fait l'objet en 2013



**SOLVAY**

asking more from chemistry®



# 1- les actions réalisées pour la prévention des risques et leurs couts



# Les actions réalisées pour la prévention des risques et leurs coûts

- Sécurité procédé
  - Selon l'exigence Rhodia 100% des études de sécurité revues tous les 5 ans :
    - En 2013 : 70 schémas vus dont 7 dans le cadre de projets
    - 13 Barrières préventives auditées
  - Démarrage de nouvelle Cogénération/TAG avec un niveau de fiabilité conforme au périmètre approuvé pour le PPRT
  - Installations des mesures décrites dans l'étude de danger : protection de dépotage HCl par rideau d'eau
  - Évaluation particulière Sécurité Procédé de 60 demandes de modification
  - 20 revues sécurité avant démarrage
- Investissements en HSE en 2013 : 920 K€
  - 104 k€ en environnement
  - 816 k€ en sécurité / sécurité procédé / hygiène

## 2- Bilan du SGS 2013

# Notre système de management de l'HSEPT

- Outil de management appelé RCMS (Rhodia Care Management System) avec comme objectif :
  - un outil d'audit complètement centré sur l'appropriation par l'encadrement du système de management HSEPT et l'engagement du management de terrain
  - un système vérifiant les pratiques de terrain sur l'ensemble du site avec une évaluation personnelle des managers avec des questions adaptées à chaque fonction/service.
- Audit réalisé en novembre 2012 : 89% de performance
- Evolution vers Solvay Care Management System en cours

# BILAN du SGS 2013

Exigences de l'annexe III de l'arrêté du 10 mai 2000 modifié par arrêté du 14/12/2011	Correspondance avec RCMS développé sur le site de Solvay La Rochelle
Politique de prévention des accidents majeurs	Elément 1 : Engagement et revues de direction
Organisation/formation	Elément 8 - Gestion des compétences et de la formation Elément 5 : Structure et organisation
Identification et évaluation des risques d'accidents majeurs	Elément 2 : Evaluation des risques
Maîtrise des procédés, maîtrise d'exploitation	Elément 2 : Evaluation des risques Elément 10 : Maintenance et inspection
Gestion des modifications	Elément 2 : Evaluation des risques
Gestion des situations d'urgence	Elément 4 : Préparation aux situation d'urgences
Gestion du retour d'expérience	Elément 10 : Maintenance et inspection Elément 11 : Traitement des incidents et retour d'expérience
Contrôle du système de gestion de la sécurité	Elément 12 : AUDITS
Audits	Elément 12 : AUDITS
Revue de Direction	Elément 1 : Revues de Direction

# BILAN du SGS 2013

Exigences de l'annexe III de l'arrêté du 10 mai 2000 modifié par arrêté du 14/12/2011	Correspondance avec RCMS développé sur le site de Solvay La Rochelle
Politique de prévention des accidents majeurs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Politique en Engagement de la Direction signée par le DU et le Comité de Direction du site</li> <li>• Politique affichée dans les salles de contrôle et autres lieux</li> <li>• Politique commentée en réunion d'équipes lors de sa revue et à chaque accueil sécurité</li> </ul>
Organisation/formation	<p><b>FORMATION :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de personnes formées : 838 Personnes</li> <li>• 369 personnes formées en accueil sécurité</li> <li>• Nombre d'heures de formation : 4543 h</li> <li>• Cout des formations : 49 814 € (coût externe)</li> </ul> <p><b>ORGANISATION :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Service HSE constitué de 8 permanents</li> <li>• Responsable HSE rattachée au DU et membre du CODIR</li> <li>• Service médical avec assistante sociale</li> <li>• CHSCT : réunions trimestrielles, et visites des secteurs</li> </ul>

# BILAN du SGS 2013

Exigences de l'annexe III de l'arrêté du 10 mai 2000 modifié par arrêté du 14/12/2011	Correspondance avec RCMS développé sur le site de Solvay La Rochelle
Identification et évaluation des risques d'accidents majeurs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programme des études de sécurité fait annuellement (RSSS,ARP) pour s'assurer que tous les schémas TI sont revus tous les 5 ans</li> <li>• En 2013, 63 schémas étudiés pour les révisions quinquennales</li> <li>• En 2013 : 7 schémas étudiés pour les projets</li> <li>• La liste des MMR (mesure de maîtrise des Risques ) est revue en conséquence lors des études quinquennales et des études projets</li> <li>• Réalisation du document PPI avec la Préfecture</li> </ul>
Maîtrise des procédés, maîtrise d'exploitation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les 75 installations du site font l'objet d'un mode opératoire ou de consignes particulières.</li> <li>• 350 Modes opératoires d'analyses aux laboratoires</li> <li>• 88 procédures en Sécurité/environnement/hygiène au niveau de l'usine</li> <li>• Mise à jour des mode opératoires de fabrications selon nécessité</li> </ul>
Gestion des modifications	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procédure appliquée avec validation par plusieurs représentants de service et systématiquement par le service HSE.</li> <li>• En 2013 : 160 modifications ont été demandées selon la procédure du site</li> </ul>

# BILAN du SGS 2013

<b>Exigences de l'annexe III de l'arrêté du 10 mai 2000 modifié par arrêté du 14/12/2011</b>	<b>Correspondance avec RCMS développé sur le site de Solvay La Rochelle</b>
Gestion des situations d'urgence	<ul style="list-style-type: none"><li>• Formation à notre système pour les Entreprises Extérieures lors de l'accueil sécurité</li><li>• ESI (Equipers de seconde intervention) : 71 volontaires sur le site formation sur la base d'entrainement des pompiers de St Agant animée par le SDIS17 (attaque feu, caisson, ...) formation interne</li><li>• Intégration des nouveaux scénarios de l'étude de danger dans le POI et fiches réflexes rédigées pour ces scénarios</li><li>• En 2013 : 2 exercices réalisés selon les scénarios de l'étude de danger dont un avec les pompiers (29/01/2013)</li><li>• Débriefing réalisé à la fin et plan d'actions associé</li><li>• DREAL/parties prenantes prévenues lors de ces essais</li><li>• Elaboration du PPI et participation à un exercice à la préfecture (12/2013)</li></ul>

# BILAN du SGS 2013

<b>Exigences de l'annexe III de l'arrêté du 10 mai 2000 modifié par arrêté du 14/12/2011</b>	<b>Correspondance avec RCMS développé sur le site de Solvay La Rochelle</b>
Gestion du retour d'expérience	<ul style="list-style-type: none"><li>• Communication tous les mois des évènements en sécurité procédé /sécurité des Hommes/environnement dans le groupe Solvay diffusée au personnel</li><li>• Note plus technique pour les personnes concernées sur des évènements mondiaux (Beacon)</li><li>• En 2013 : Diffusion chaque mois d'un REX consécutif à un accident sécurité procédé du groupe voire extérieur groupe.</li><li>• Chaque soin d'infirmier ou incident notable fait l'objet d'un REX</li><li>• Existence d'un système de remontée d'évènements : 218 en 2013</li></ul>
Contrôle du système de gestion de la sécurité	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tableau de bord HSEPT mensuel</li><li>• Poursuite du programme des audits en 2013<ul style="list-style-type: none"><li>• Audits des conditions matérielles</li><li>• Audits du port des Equipements de Protections individuelles</li><li>• Audits des travaux suivant la procédure intervention</li><li>• Audits des barrières de sécurité prévues dans l'étude de dangers</li><li>• Tournées HSE par les membres du CODIR</li></ul></li><li>• Revue de tous ces indicateurs en CODIR HSE de manière trimestrielle et en revue de direction</li></ul>



# BILAN du SGS 2013

<b>Exigences de l'annexe III de l'arrêté du 10 mai 2000 modifié par arrêté du 14/12/2011</b>	<b>Correspondance avec RCMS développé sur le site de Solvay La Rochelle</b>
Audits internes	<ul style="list-style-type: none"><li>• Audit du système de management HSEPT selon le référentiel RCMS fait en novembre 2012</li><li>• Prochain audit du système de management à définir dans le périmètre du Groupe SOLVAY</li><li>• En 2013 réalisation d'un audit interne selon la norme ISO 14001</li></ul>
Revue de Direction	<ul style="list-style-type: none"><li>• Suivi tous les trimestres des indicateurs de performance en CODIR</li><li>• En 2013 :<ul style="list-style-type: none"><li>• 2 Revue de direction</li><li>• Comités de direction HSE mensuels</li></ul></li></ul>

### 3- Compte rendu des incidents et accidents

# Compte rendu des incidents et accidents

- Réalisé à l'aide d'un formulaire à disposition de tous les employés du site selon la procédure de déclaration d'évènements inattendus
- Incident commenté à chaque Comité de Direction le lundi par le responsable HSEPT
  - En 2013 : 218 déclarations d'évènements sans impacts externes
  - Compte tenu de la gravité de ces évènements, aucun ne nécessitait de déployer le processus de communication à chaud

## 4- le programme de réduction des risques pour 2014

# Le programme de réduction des risques pour 2014

- Programme décrit dans le plan des actions HSEPT pour 2014 :  
Concerne tous les domaines de l'HSEPT
  - Sécurité procédé
    - 65 études à faire
    - Un audit des barrières préventives (MMR)
    - Suivi du plan de modernisation des installations (décret du 5/10/10)
  - Environnement
    - Rampe d'abattage et capteurs sur aire de déchargement wagon HCl 33%
    - Cuvette de rétention étanche pour le dépotage wagon HNO<sub>3</sub> 69%
    - Réalisation du plan de réduction des consommations d'eau et rejets d'azote
    - Rénovation de la turbine à gaz et nouvelle chaudière au gaz naturel

## 5-mentions des décisions individuelles dont l'installation a fait l'objet

# Mentions des décisions individuelles dont l'installation a fait l'objet

- Autorisation à poursuivre l'exploitation d'une usine de traitement des terres rares :
  - ✓ Etude d'impact du site réalisée dans le cadre du DAE du projet Coleop'terre terminée en 2012 et nouvel arrêté préfectoral.
  - ✓ Arrêté préfectoral n° 2013-2769 du 14/11/2013
- Approbation du PPRT (plan de prévention des risques technologiques) :
  - ✓ Arrêté préfectoral n° 2013-750 du 10/04/2013
- Approbation des mesures opérationnelles du PPI (Plan Particulier d'Intervention) :
  - ✓ Arrêté préfectoral n° 2013-3088 du 20/12/2013
  - ✓ PPI a fait l'objet en 2014 d'une consultation

# Mentions des décisions individuelles dont l'installation a fait l'objet

- Inspection DREAL réalisée en octobre 2013 :
  - 3 écarts levés à l'inspection de juin 2014



# SOMMAIRE

## 3. Surveillance environnementale du site



**SOLVAY**

asking more from chemistry®



## 6-Surveillance environnementale du site

Audit de Re-certification ISO14001 (janvier 2013) et  
audit de suivi en février 2014

Audit Deloitte pour rapport Développement Durable  
du Groupe SOLVAY (Dow Jones sustainability index)



# Principaux évènements en 2013

- Investissement de la TAG et de la chaudière
- Réalisation d'un portique contrôle radioéléments :
  - Contrôle systématique des véhicules sortants
- Nettoyage du bassin de prévention
- Actions réalisées suite à l'étude technico – économique sur la réduction de la consommation d'eau de nappe :
  - Amélioration du suivi maintenance des purgeurs condensats
  - Optimisation des pompes à vide à anneau liquide de l'atelier minéral : fonctionnement des pompes en circuit fermé
- Actions réalisées suite à l'étude technico – économique sur la réduction des rejets d'azote :
  - Augmentation de la capacité de stockage de nitrate d'ammonium dilué

# Surveillance effluents aqueux

	Flux autorisé par an	Flux rejeté en 2011	Flux rejeté en 2012	Flux rejeté en 2013
DCO (demande chimique en oxygène)	80 t	54,7 t	57,5 t	57,2 t
N (azote)	950 t	911 t	879 t	729 t
P (phosphore)	3 t	1,58 t	1,09 t	1,09 t
TBP (tributylphosphate)	2 t	0,53 t	1,27 t	0,84 t
Zinc	50 kg	62 kg	150 kg	39 kg
Hg (mercure)	0,5 kg	0,1 kg	2,1 kg	0,9 kg
Fe (fer)	500 kg	13 kg	15 kg	15 kg
Autres métaux	92 kg	21 kg	34 kg	16 kg
MES (matières en suspension)	30 t	9 t	10 t	11 t

# Actions réalisées pour améliorer les effluents aqueux

- Soutirage des boues non extrait C2 riches en métaux pour diminuer les quantités de métaux aux effluents aqueux

	S1-13	S2-13	S1-14
Hg (kg)	0,7	0,2	0,2
	0,9 kg pour 2013		

- Procédé de filtration pour élimination vers une filière adaptée démarré en septembre 2014
- Lissage des rejets des filtrats Coléopterre depuis septembre 2013 pour éviter les pics de Phosphore à la station MES
- Ajout de  $\text{CaCl}_2$  en continu à la station MES depuis août 2013 pour précipiter le Phosphore minéral

# SOMMAIRE

## 4. Projet recyclage MES phase2



**SOLVAY**

asking more from chemistry®

# Objectifs du projet

- **Objectif 1** : poursuivre l'effort de réduction des volumes de matières valorisables entreposées sur le site.
  - Référence : Quantité de matériau MES historique entreposé sur site (base 2010) : **22 kT**
  - Entreposage actuel : **12-13 kT** (contiennent des radioéléments et nécessitent un traitement spécifique)
  - L'objectif du projet est de réduire cet entreposage de **12-13 kT à 6 kT**
- **Objectif 2** : Valoriser les terres rares contenues dans la MES sur nos marchés existants (catalyse et électronique), et ainsi contribuer à pérenniser nos activités dans un secteur de plus en plus concurrentiel
- **NB** : ce projet s'inscrit dans une démarche complète de traitement de l'ensemble de nos matières valorisables entreposées sur site, **projet appelé VALOR+**, qui avait fait l'objet d'une présentation conjointe, DREAL et ASN, le 8 Mars 2013

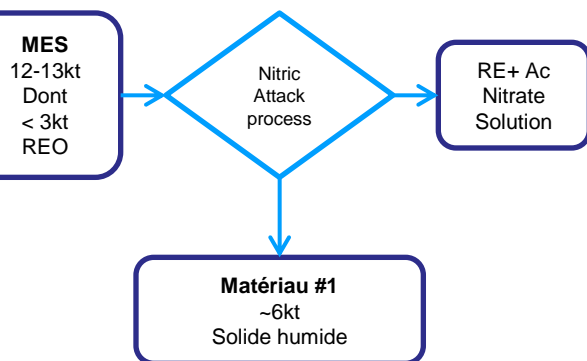
# Valorisation MES de 2010 à 2014 (phase 1)

- La MES valorisée est celle qui :
  - Conduit à des résidus d'attaque acceptés en CET1
  - Filières SITA Bellegarde et SITA Villeparisis : habilitée à recevoir des déchets à radioactivité naturelle renforcée
- Le choix de la MES non R\* s'est fait sur la base d'analyses des merlons et de celle entreposée dans le bâtiment 135
  - $\text{Th}232 < 1 \text{ Bq/g}$  (pour garantir résidu d'attaque  $< 2\text{Bq/g}$ )
- Valorisation de 9-10kt de MES
  - Déstockage du stock historique 22kt (base 2010) à 12-13kt fin 2014
  - Réintégration de la MES « fraîche »



# Recyclage MES phase 2 : schéma procédé

## Attaque MES – Réduction volumes

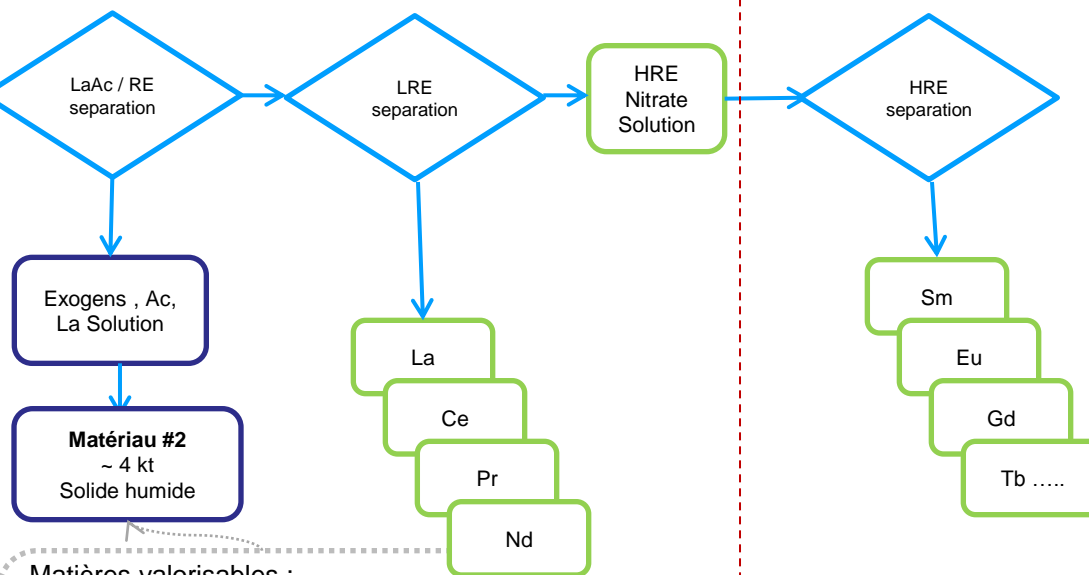


### Matières valorisables :

- ~500 tonnes REO
- Contient des éléments radioactifs (Th et Ra)
- Classé FAVL
- Pourrait être engagé dans le process VALOR+

ETAPE 1

## Séparation Actinium



### Matières valorisables :

- Contient Ac227 (~10 G Bq)
- Ac227 : source de Ra 223, radio-élément utilisé en oncologie (projet développé)
- Classé TFA ou CET1

ETAPE 2

# Planning et améliorations du projet

- **Planning**

- Etude de faisabilité et ordre de grandeur réalisé -> **Avril 2014**
- Go-Nogo pour étude de base -> **Mai 2014**
- Présentation du projet à DREAL/ASN -> **Juillet 2014**
- Etude de base -> **21 Juillet 2014**
- Go-Nogo pour réalisation -> **31 Octobre 2014**
- Réalisation du dossier administratif -> **Mars 2015**
- Etudes de détails et réalisation -> **Aout 14 – Juin 15**
- Démarrage -> **Juillet 2015**
- Durée du recyclage **3 ans**

- **Améliorations apportées par le projet**

- Réduction de la quantité entreposée de 22kt à 6kt de FAVL et 4 kt de TFA
- Meilleure condition de stockage : en big bag sous abri (vs merlons)

# Solvay usine de La Rochelle



La sécurité c'est comme le vélo, si l'on arrête de pédaler, on tombe