



# Dossiers Creusot-Forge

-

## cas de Fessenheim

20/03/2016

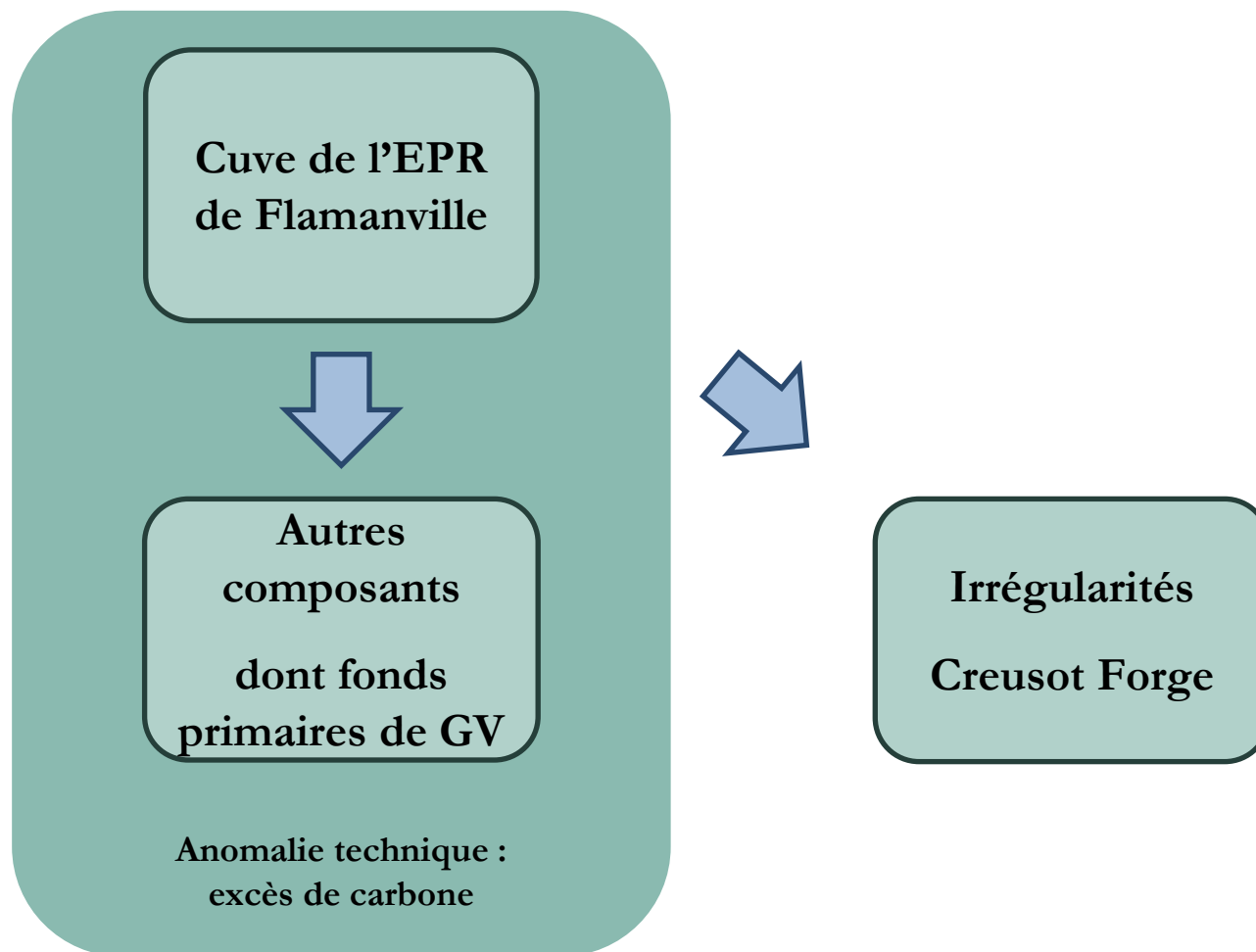
Réunion de la CLIS de Fessenheim

ASN – Division de Strasbourg



# Rappel : retour d'expérience de l'anomalie de la cuve de FA3

Retour d'expérience lancé à la demande de l'ASN à la suite de la détection de l'anomalie sur le couvercle et le fond de la cuve de l'EPR de Flamanville



## Rappel du déroulement des investigations

- Suite à la détection d'une anomalie sur la cuve de l'EPR de Flamanville, AREVA engage à la demande de l'ASN une **revue de la qualité de fabrication** dans son usine Creusot Forge en avril 2015.

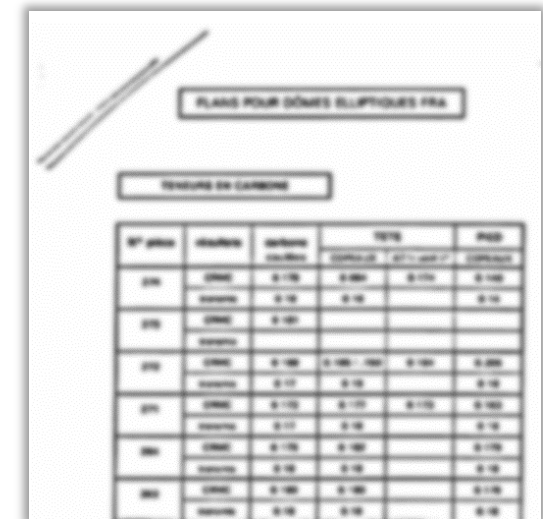


## 2015 :

- Constat de nombreux écarts dans les fabrications de Creusot Forge,
- Demande de l'ASN de lancer un examen approfondi des pratiques passées,
- Audit réalisé considéré insuffisant par l'ASN,

## 2016 :

- Nouvelles actions d'examen lancées par AREVA,
- Avril : Mise en évidence d'irrégularités dans des « dossiers barrés »,
- Juillet : Mise en évidence d'irrégularités dans des dossiers non barrés,
- Septembre : lancement d'un examen complet de tous les dossiers de fabrication nucléaires (9000 dossiers au total dont 6000 nucléaires, 2,4 millions de pages).



PLANS POUR DÔMES ELIPTIQUES FRA

TENEUR EN CARBONE

| N° série | Description | Analyse | T10  |      | T10  | T10  |
|----------|-------------|---------|------|------|------|------|
|          |             |         | 0,10 | 0,10 |      |      |
| 216      | C100        | 0,10    | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 |
|          |             | 0,10    | 0,10 | 0,10 | 0,10 |      |
| 217      | C100        | 0,10    |      |      |      |      |
|          |             |         |      |      |      |      |
| 218      | C100        | 0,10    | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 |
|          |             | 0,10    | 0,10 | 0,10 | 0,10 |      |
| 219      | C100        | 0,10    | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 |
|          |             | 0,10    | 0,10 | 0,10 | 0,10 |      |
| 220      | C100        | 0,10    | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 |
|          |             | 0,10    | 0,10 | 0,10 | 0,10 |      |
| 221      | C100        | 0,10    | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 |
|          |             | 0,10    | 0,10 | 0,10 | 0,10 |      |
| 222      | C100        | 0,10    | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 |
|          |             | 0,10    | 0,10 | 0,10 | 0,10 |      |
| 223      | C100        | 0,10    | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 |
|          |             | 0,10    | 0,10 | 0,10 | 0,10 |      |

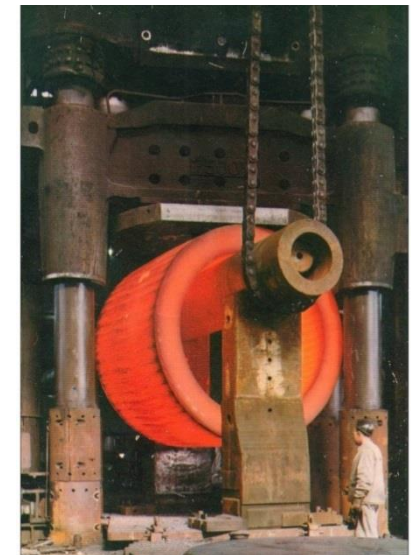
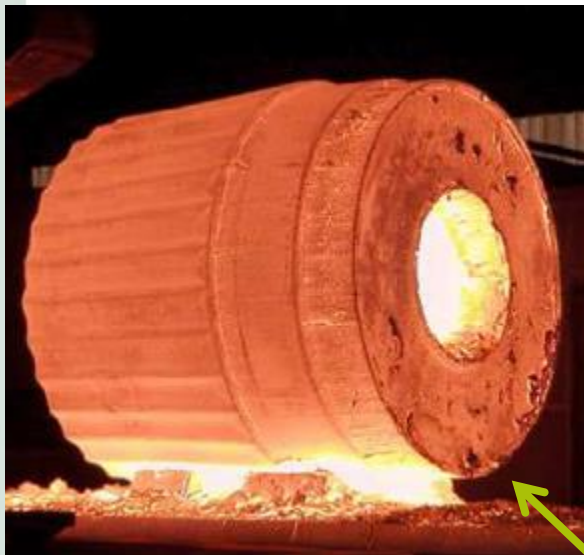


# Irrégularités détectées

- Pratiques inacceptables
- Équipements nucléaires concernés : cuves, générateurs de vapeur, branches primaires, colis de transport
- Un seul exploitant d'INB concerné en France : EDF
  - 91 cas déclarés à l'ASN sur 25 réacteurs et 1 sur un équipement en cours de fabrication
  - dont 25 cas présentent plus d'enjeux pour la sûreté – les autres étant de nature documentaire et sans conséquence pour la sûreté.
- Autres secteurs industriels potentiellement concernés : chimie, hydrocarbures...

# Cas du GV n° 335 de Fessenheim 2

- Le chutage de la masselotte prévu en cours de forgeage n'a pas été réalisé sur la virole basse en 2008,
- Écart aux règles de l'art,
- Conséquences potentielles pour la sûreté nucléaire,
- L'ASN a **suspendu le certificat d'épreuve** de ce générateur de vapeur.



masselotte



|  |   |  |   |  |                           |
|--|---|--|---|--|---------------------------|
|   | <b>FICHE INCIDENT QUALITÉ</b><br><i>QUALITY NOTIFICATION</i>                    | <b>N° d'affaire</b> <small>reference</small><br><b>88571001</b>  | <b>Document</b><br><b>FIQ 08 083</b>                      | <b>Rev.</b><br><b>1</b>  | <b>Page</b><br><b>1/1</b> |
|  |   | <b>Emetteur</b> <small>Issuing</small><br>56, Rue Clémentineau - 71200 LE CREUSOT - Tél. : +33 3 85 80 73 00 - Fax. : +33 3 85 80 73 38                                    | <b>P CAILLET</b>  |  |                           |
| <b>ORIGINE</b> <small>Origin</small><br><input type="checkbox"/> Fournisseur <small>Supplier</small> <input type="checkbox"/> Client <small>Customer</small> | <b>Client</b> <small>Customer</small> : AREVA                                   |  |   |  |                           |
|  |   | <b>Projet</b> <small>Project</small><br>GV RB III  | <b>N° Cde Client</b> <small>P. Order</small><br>8857 1001 |  |                           |
| <b>Matière</b> <small>Material</small><br>1.4 MDO  | <b>Identification / N° de coulée</b> <small>Marking / Heat N°</small><br>Z 5433 | <b>Désignation, pièce ou sous ensemble</b> <small>Designation, part or subassembly</small><br>VIROLE basse 335   |   |  |                           |
| <b>Détection</b> <small>detection</small><br><b>Date</b> : 09/12/2008  | <input type="checkbox"/> Annexes <small>Annex</small>                           | <b>Stade de fabrication</b> <small>Operation manufacturing stage</small><br>forgeage   |   |  |                           |
| <b>Date</b> : 09/12/2008   |   | <b>D1 CARACTERISTIQUE DE L'ECART</b> <small>Description of the discrepancy</small><br>Impossibilité de couper la chute tête longueur trop juste environ manque environ 400 |   | <b>Critères d'acceptation</b> <small>Acceptance standard</small> |                           |

|   |  |  |
|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> <b>SANS FNC</b> <small>No NCR</small>                                | <b>D3 TRAITEMENT DE L'ECART / ACTIONS A ENTREPRENDRE</b><br><small>Treatment of the discrepancy / Actions to be performed</small>                            | <b>Diffusion</b> <small>Distribution</small><br><input type="checkbox"/> AQ<br><input type="checkbox"/> DT / MCQ<br><input type="checkbox"/> CQ<br><input type="checkbox"/> GP<br><input type="checkbox"/> CTRL<br><input type="checkbox"/> PROD |
| <b>SOLUTIONS / ACTIONS A ENTREPRENDRE</b> <small>Resolution / Actions to be performed</small> | <b>Resp.</b> <small>Person(s) in charge</small><br>HO  |  |
| S<br>A  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Poursuivre la fabrication</li> <li>- Prevenir le CA lors du traçage pour déterminer les suites à donner.</li> </ul> |  |

- EDF a procédé à la mise à l'arrêt du réacteur 2 le 13 juin (anticipant de 4 jours un arrêt programmé) afin de conforter leur analyse par des mesures in situ.
- La suspension par l'ASN du certificat d'épreuve du GV implique le **maintien à l'arrêt du réacteur jusqu'à nouvel ordre.**
- EDF a remis à l'ASN un dossier de justification spécifique.
- Ce dossier est en cours d'instruction et fait l'objet d'échanges approfondis entre l'ASN et EDF,
- L'avis de l'IRSN sera sollicité,
- Un Groupe Permanent d'Experts sera réuni pour analyser la méthodologie et le contenu des éléments de justification apportés.





**Merci de votre attention**