

CEIDRE
Monsieur le chef du DLAB

CNPE 900 MWe
Messieurs les Directeurs Techniques

Vos références :

Nos références : D4550.32-11/5534

Interlocuteur : C. PAGES – N. ROBERT

Objet : **Tranches 900 MWe**
Robinets moulés du CPP
Analyses chimiques des produits MANOIR

St Denis, le **21 DEC. 2011**

Les études de justification des robinets moulés du CPP sensibles au vieillissement thermique réalisées avec les incertitudes actuelles (associées à un biais des analyses de recette des fabrications MANOIR) sur les caractéristiques chimiques n'ont pas permis d'obtenir des résultats favorables [1].

Afin d'améliorer les analyses, voire la stratégie de maintenance associée, il est nécessaire de déterminer à nouveau les teneurs en chrome équivalent des pièces MANOIR équipant les clapets Darling-Bouvier de diamètres nominaux 6" et 12" et les vannes réglantes Fisher Controls de diamètre nominal 4".

Le recensement des données de recette [2] [3] amène à considérer 118 composants en acier austénoferritique moulé fabriqués avec 61 coulées, sur 31 tranches, selon le tableau en annexe.

Il y a donc 61 produits à mesurer, pour leurs teneurs en chrome et molybdène.

Ces mesures sont réalisables avec l'appareil à fluorescence X acquis par le CEIDRE. Le CEIDRE pilote la mise en œuvre de ces analyses chimiques et la logistique d'intervention est assurée par chaque CNPE.

PJ : néant

Copie : E. COURANT (DPN EM), N. COQUIO, J.F. PELLEVOIZIN (CEIDRE Chinon), C. ROHEL, J.M. FRUND (CEIDRE St-Denis), C. TERRAL, B. BERINI, M. MALLET (CIPN), J.P. PERRIN, M. GROSGEORGE, H. NOE, J.P. MASSOUD (SEPTEN), S. SAILLET (EDF R&D), L. GRANAL, E. MASSOUTIER, C. PAGES, N. ROBERT (UNIE)

Page 1/3

Classement documentaire : FD

Accessibilité : DPI et EDF R&D

Applicabilité : Palier 900

Durée de conservation : 10 ans

Direction Production Ingénierie
Division Production Nucléaire
EM DPN

CAP AMPERE
1 place Pleyel
93282 SAINT DENIS CEDEX

Téléphone +33 (1) 43 69 22 00
Télécopie +33 (1) 43 69 23 77

www.edf.fr

EDF - SA au capital de 911 085 545 euros
552 081 317 R.C.S PARIS

Nous vous demandons de bien vouloir réaliser ces mesures, que nous prendrons en compte pour compléter le dossier de justification de la tenue des robinets vis-à-vis de la rupture brutale. Comme les mesures sont à réaliser en arrêt de tranche, elles devraient pouvoir être réalisées de 2012 à 2015.

Nous demandons au CEIDRE de nous communiquer les délais et coûts prévus compte tenu du planning des arrêts de tranche, des disponibilités et des contractualisations éventuelles.

Les dépenses hors logistique d'intervention seront prises en charge dans le Programme Produits Moulés du CPP.

Nous vous remercions pour votre active collaboration. L'UNIE/GMAP reste à votre disposition pour toute information complémentaire.

Le Directeur Délégué Maintenance
de la DPN


François LENIAUD

- [1] Note NEEO-F DC 10013 révision B – Produits moulés 900 MWe – Justification mécanique des robinets du CPP – Rupture brutale – Etude préliminaire
- [2] EFMMP93/0003 rév B - REP 900 MWe - CP0 - Robinetterie des circuits auxiliaires du CPP en acier inoxydable austénoferritique moulé - Classement des corps de clapets, vannes et robinets selon les teneurs en chrome équivalent et ferrite
- [3] EFMMP87/96 rév. C - REP 900 CP1 CP2 – Robinetterie des circuits auxiliaires CPP – Classement des corps moulés et clapets, vannes, robinets et chapeaux en acier inoxydable austénoferritique selon les teneurs en chrome équivalent et ferrite

Annexe

Clapets et vannes à mesurer pour leur teneur en Cr et Mo

Composant chauds à mesurer : Cr_{éq} ≥ 22,8 % (chrome équivalent maxi recette - 1%)

Composant froids à mesurer : Cr_{éq} ≥ 23,4 % (chrome équivalent maxi recette - 1%)

Légende :

Même couleur ou hachure de case : même coulée

Case noire : composant remplacé

Case avec une croix : coulée unique

	120 VP	220 VP	320 VP	122 VP	222 VP	322 VP	121 VP	221 VP	321 VP	001 VP	002 VP
BLA1		x						x	x	chap	chap
BLA2							x			corps+chap	chap
BLA3										chap	chap
BLA4								x		chap	chap
BUG2							x				
BUG3							x				
BUG4											corps
BUG5											
CHB1										chap	chap
CHB2							x			chap	
CHB3											
CHB4											
CRU1										chap	chap
CRU2										chap	chap
CRU3											
CRU4							x				
DAM1											
DAM2							x				
DAM3								x	x		
DAM4						x	x	x		chap	chap
FES1											
FES2											
GRA1								x			
GRA2											
GRA3				x			x	x		chap	
GRA4					x		x			chap	chap
GRA5											
GRA6											
SLB1					x			x			
SLB2										chap	chap
TRI1								x	x		
TRI2								x			
TRI3									x		
TRI4	x						x				
Nbre	8	12	7	12	10	9	12	15	9	13	11