

EDF <i>Electricité de France</i>	CENTRALES	RAPPORT DÉFINITIF DE SÛRETÉ - RAPPORT STANDARD - Edition VD2	VOLUME : II
	NUCLÉAIRES		CHAPITRE : 4
Palier 1300 MWe			SECTION : 2.2
			PAGE : 17

2.4.6. Autres hypothèses retenues

Le taux de fuite de l'enceinte interne est supposé nul.

La température extérieure est constante et maximale.

La réfrigération interne de l'enceinte par les circuits de ventilation n'est pas prise en compte.

La production d'hydrogène et de divers autres gaz n'est pas prise en compte ainsi que les diverses sources de chaleur éventuelles provenant de l'oxydation de certains matériaux.

L'accumulation d'eau provenant de la condensation et de l'aspersion dans la piscine est négligée, ce qui est conservatif pour la température de la phase liquide car diminuant la surface d'échange eau-structures.

2.5. RESULTATS (APRP)

Les résultats de l'étude figurent en référence (cf. [Réf. 5 pour le P'4](#), [Réf. 6 pour le P4](#)).

Les principaux résultats P'4 et P4 sont rappelés dans les figures (voir [F-II-4.2.2.2.](#) à [F-II-4.2.2.9.](#)).

2.5.1. Enceinte P'4 (APRP)

Le pic de pression maximal calculé pour l'enceinte P'4 est 0,487 MPa absolu, correspondant au cas RGBC. Cette valeur est inférieure à la pression de dimensionnement égale à 0,52 MPa.

La température de rosée maximale qui correspond à la température perçue par les équipements est 136,9 °C. Cette valeur est inférieure au profil de température RCC-E utilisé pour dimensionner ces équipements (156 °C). De même, la pression d'enceinte perçue par les équipements reste inférieure au profil de pression RCC-E requis (0,56 MPa).

La température maximale des puisards après passage en recirculation est 117,9 °C. Elle est inférieure à la température de dimensionnement des circuits de sauvegarde RIS et EAS (120 °C).

La température maximale de l'eau froide du circuit RRI après passage en recirculation est 46,6 °C. Elle est inférieure à la température de dimensionnement des circuits RRI et SEC en fonctionnement accidentel (55 °C).

EDF <i>Electricité de France</i>	CENTRALES	RAPPORT DÉFINITIF DE SÛRETÉ - RAPPORT STANDARD - Edition VD2	VOLUME : II
	NUCLÉAIRES		CHAPITRE : 4
Palier 1300 MWe			SECTION : 2.2
			PAGE : 18

2.5.2. Enceinte P4 (APRP)

Le pic de pression maximal calculé pour l'enceinte P4 est 0,44 MPa absolu, correspondant au cas RGBC. Cette valeur est inférieure à la pression de dimensionnement égale à 0,48 MPa.

La température de rosée maximale, qui correspond à la température perçue par les équipements, est 131,7 °C. Cette valeur est inférieure au profil de température RCC-E utilisé pour qualifier ces équipements (156 °C). De même, la pression d'enceinte perçue par les équipements reste inférieure au profil de pression RCC-E requis (0,56 MPa).

La température maximale des puisards après passage en recirculation est 115,8 °C. Elle est inférieure à la température de qualification des systèmes de sauvegarde RIS-EAS-RRI-SEC (120 °C).

La température maximale de l'eau froide du circuit RRI après passage en recirculation est 46,2 °C. Elle est inférieure à la température de dimensionnement des circuits RRI et SEC en fonctionnement accidentel (55 °C).

3. CALCUL DES SURPRESSIONS LOCALES DANS L'ENCEINTE INTERNE EN CAS DE RUPTURE DE TUYAUTERIE PRIMAIRE

3.1. GENERALITES

Les structures internes de l'enceinte de confinement délimitent des compartiments plus ou moins ouverts. Lorsqu'une tuyauterie primaire se rompt, il y a une mise en pression rapide du compartiment où se produit la rupture, puis, avec un décalage de temps, montée en pression des compartiments voisins. Les parois des structures internes sont alors soumises à des pressions différentielles, dont il y a lieu de tenir compte dans le dimensionnement.

Pour le cas particulier du puits de la cuve, le calcul des surpressions dans les différents volumes élémentaires est utilisé pour :

- le dimensionnement des parois,
- le calcul des efforts et moments induits sur la cuve afin d'en déduire les efforts retransmis au génie civil (voir § 3.4 et 3.5).