



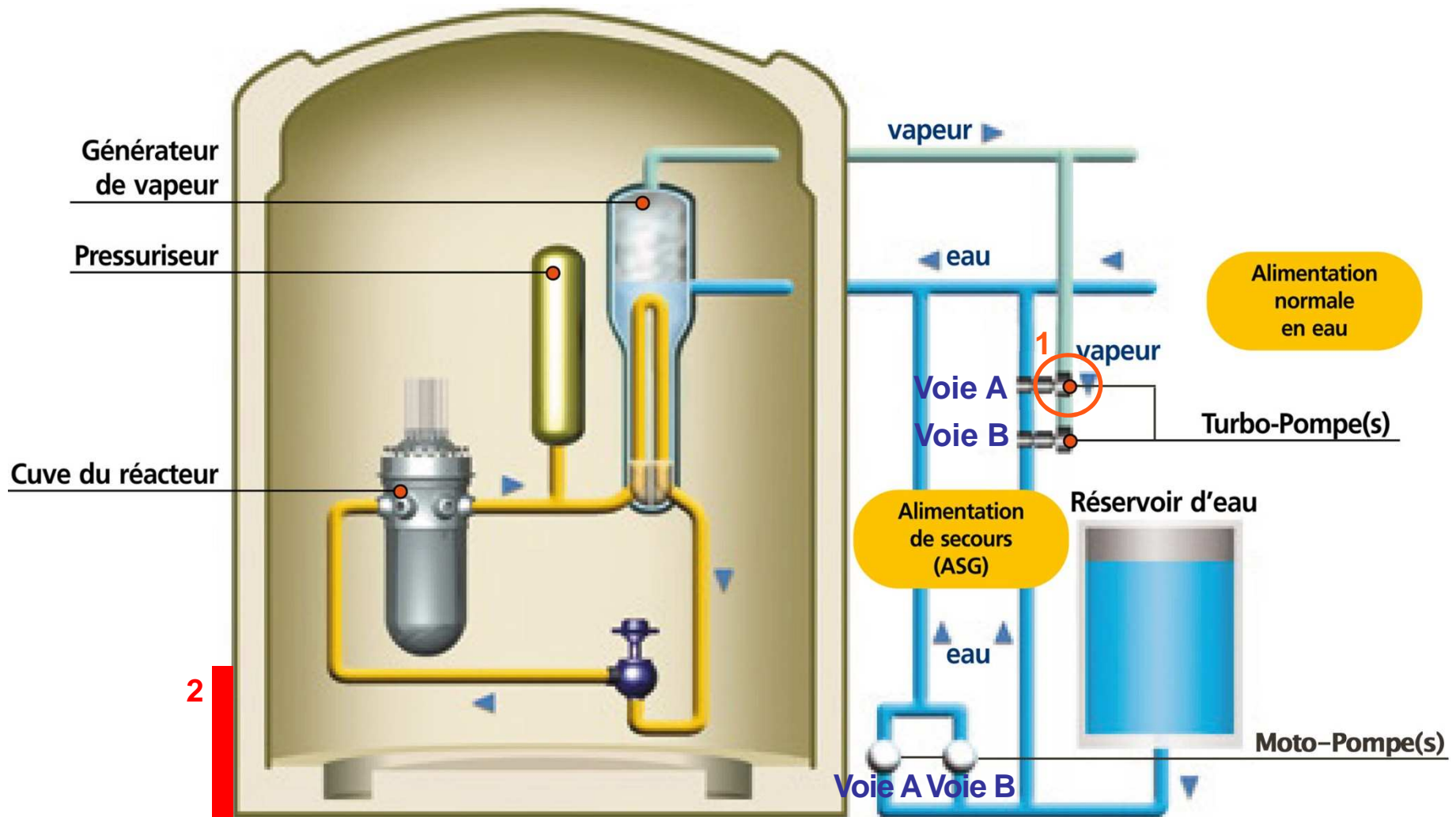
Présentation de l'événement significatif de sûreté de niveau 1 du 28 janvier 2013

*Dépassement du délai de repli du réacteur à la suite de
l'indisponibilité de la turbopompe du circuit d'alimentation de
secours en eau des générateurs de vapeur (ASG)*

Commission locale d'information
29 avril 2013



Événement significatif de sûreté de niveau 1 du 28 janvier 2013



1. Aléa technique => conformité pièce de rechange => réparation sous trois jours => repli de la tranche en état de sûreté



2. Aléa technique => ouverture SAS BR => étanchéité d'une vanne => mesure chaîne KRT

Fin de présentation



Événement significatif de sûreté de niveau 1 du 28 janvier 2013

1. Présentation des faits
2. Conséquences
3. Actions correctives



Présentation des faits

- Le système ASG assure une alimentation alternative des générateurs de vapeurs (GV) de l'installation. Ce système comprend deux voies indépendantes. Chaque voie dispose de deux pompes de technologies différentes (diversification technique). Au final quatre pompes permettent l'alimentation des GV.
- Le 27/01/2013, suite à la constatation d'un défaut sur une vanne du circuit ASG, l'exploitant en quart, en application des règles générales d'exploitation, amorce une mise à l'arrêt de l'installation.
- Le 27/01/2013, à 10 h l'exploitant en quart amorce la mise à l'arrêt de l'installation. A 12h, conformément aux règles générales d'exploitation, le réacteur est convergé (arrêt de la réaction en chaîne et arrêt de la production d'électricité).
Profitant de la mise à l'arrêt de l'installation, une équipe multi-spécialités se prépare à entrer dans le bâtiment réacteur (BR) pour rechercher l'origine d'une fuite mineure du circuit secondaire et engager le remplacement d'un capteur incendie.

Présentation des faits

- Le 27/01/13 à 16h25 : Avant de faire entrer du personnel dans le BR, un essai de manœuvrabilité des sas d'accès est entrepris.

Ce test n'est pas concluant : la porte intérieure du sas 5m reste à 10cm environ de sa position fermée et ne manœuvre plus (ni en ouverture, ni en fermeture).

Ce nouvel évènement vient modifier l'état de repli visé, toutefois, le repli engagé le matin même reste en cours.

- Le 27/01/13 à 18h24 : Apparition d'un défaut débit sur la chaîne KRT013MA, cette chaîne KRT mesure l'activité de la partie secondaire du générateur de vapeur, cette indisponibilité est indépendante du repli en cours. Le repli de l'installation engagé le matin même suite à l'indisponibilité de la vanne ASG et du sas est toujours en cours. (Cette chaîne sera dépannée le 28/01/2013 à 10h00).

Présentation des faits

- Le 27/01/2013 à 19h30 : Dans le but de verrouiller la porte du sas 5m bloquée à 10cm de sa position fermée, les intervenants décident de rentrer dans le BR via le sas 27m pour aller pousser la porte 5m. Toutefois lors des essais préalable du sas 27m, la porte extérieure s'ouvre et se ferme mais ne peut pas être verrouillée, empêchant alors l'ouverture de la porte intérieure. Le repli de l'installation suite à l'indisponibilité de la vanne ASG et des sas est toujours en cours.
- Le 27/01/2013 à 20h30, dans le cadre du repli en cours, une réunion est enclenchée. La priorité est donnée au repli de l'installation c'est à dire à la connexion du circuit RRA (circuit de Refroidissement du Réacteur à l'Arrêt) et au dépannage des sas.

Présentation des faits

- Le 28/01/2013 à 3h30 : Le test d'étanchéité préalable à la connexion du circuit RRA voie A est non satisfaisant.

Afin de poursuivre le repli, si le test n'est pas bon, une ronde dans le bâtiment réacteur doit être réalisée pour contrôler l'intégrité du circuit RRA et mettre en place une instrumentation de suivi de pression permettant la mise en œuvre d'un mode opératoire particulier.

Or, l'accès dans le BR n'est pas possible à ce moment puisque que les sas d'accès sont indisponibles.

- Le 28/01/2013 à 4h00 : le Chef d'exploitation priorise le dépannage des sas, condition nécessaire à la poursuite du repli actuellement stoppé.

- Le 28/01/2013 à 8h00 : Le diagnostic sur le sas 27m met en avant une problématique d'embrayage. Le constructeur du sas est sollicité pour un appui. Celui dépêche deux techniciens sur le site, leur arrivée est prévue en début d'après midi.

Présentation des faits

- Le 28/01/2013 à 16h00 : Les intervenants du constructeur du sas entament les opérations de dépannage.
- Le 28/01/2013 à 17h00 : une réunion technique est organisée. Les conclusions sont les suivantes : le repli de l'installation (ronde dans le bâtiment réacteur et mise en place d'une instrumentation de suivi de pression et connexion du circuit RRA) pour l'heure stoppé sera repris dès la remise en état des sas.
- Le 28/01/2013 à 18h54 : les sas BR sont dépannés, l'accès dans le bâtiment réacteur est à nouveau possible.
- Le 28/01/2013 à 21h00 : l'instrumentation de suivi de pression est posée, le repli de l'installation est à nouveau en cours.

Présentation des faits

- Le 28/01/2013 à 22h00 : Une audioconférence fixe les priorités de la nuit, l'ensemble des acteurs partagent l'objectif principale de connexion du circuit RRA au plus tôt.
Toutefois, une problématique de communication entre les acteurs fait que l'équipe de quart n'intègre pas la mise en œuvre du mode opératoire particulier pour la connexion du RRA voie A si le test d'étanchéité n'est pas bon. En effet, dès la pose de l'instrumentation de suivi de la pression, ce mode opératoire particulier était réalisable. Elle fait alors de la recherche de l'étanchéité de la voie A du RRA un préalable à la connexion du RRA.
- Le 29/01/2013 à 8h30 : Lors de la réunion « performance » quotidienne du matin, la connexion du circuit RRA via le mode opératoire particulier est immédiatement demandée.
- Le 29/01/2013 à 12h52 : L'unité de production n°2 atteint l'état de repli visé.

Conséquences

- Les difficultés techniques et organisationnelles rencontrées lors du repli de la tranche 2 en AN/RRA initié le 27 janvier 2013 ont induit un retard dans l'atteinte de l'état de repli.
- Ce retard a entraîné un dépassement de la durée de repli généralement observé et faisant référence dans les règles générales d'exploitation.
- Le site a donc considéré que ce retard constituait un non respect d'une prescription générale redevable de la déclaration d'un ESS critère 3 au titre de la DI100.
- De plus en raison du non respect des règles générales d'exploitation, cet évènement a été proposé au niveau 1 de l'échelle INES.

Actions Correctives

- Création d'un programme local de maintenance préventive des sas.
 - Échéance : 31/08/2013
- Formation du personnel EDF sur le dépannage des sas.
 - Échéance : 31/06/2013
- Remplacement préventif des roulements des sas 5m et 27 m lors des prochain arrêts de tranches.
- Visite de la vanne RRA à l'origine de l'inétanchéité de la voie A du circuit RRA sur le prochain arrêt de tranche.
- Intégration définitive dans les consignes d'exploitation du mode opératoire particulier de connexion du circuit RRA en cas d'inétanchéité.
 - Action soldée