

Maîtrise du risque chimique lié à l'emploi d'hydrazine



CNPE de Chooz (08)

Maître d'ouvrage

EDF-CNEPE :
(Centre National d'Équipement de
Production d'Électricité)

Périmètre

France:
19 Centrales Nucléaires de Produc-
tion d'Electricité (CNPE)

Années

2006-2009

Objectifs

Mise en conformité de l'ensemble de
la chaîne d'utilisation de l'hydrazine
depuis les lieux de dépotage jus-
qu'aux installations d'injection au cir-
cuit secondaire de refroidissement

La mission d'Hydratec s'inscrit dans le ca-
dre de la démarche technique et régle-
mentaire menée par EDF pour la maîtrise
du risque chimique lié à l'emploi d'hydra-
zine pour le conditionnement des circuits
primaire et secondaire des centrales REP
(réacteurs à eau pressurisée) du parc nu-
cléaire français.

L'hydrazine est un réducteur d'oxygène
utilisé pour le conditionnement chimique
du circuit d'eau/vapeur actionnant la tur-
bine de l'alternateur produisant de l'électri-
cité dans les centrales nucléaires. Il per-
met de maintenir le circuit aux conditions
de moindre corrosion. Depuis 2004 son
stockage, sa manutention et son utilisation
sont plus strictement encadrés par la ré-
glementation.

La mission d'Hydratec a permis de déga-
ger pour chaque site un programme de
travaux adaptés aux évolutions de la régle-
mentation et une synthèse permettant à
EDF de valider l'enjeu national des modifi-
cations.

Ces travaux sont prévus à l'horizon 2010-
2011. Hydratec a obtenu une mission de
Maîtrise d'œuvre pour leur réalisation.

Missions d'hydratec :

- Étude technico-économique des mo-
difications à réaliser sur trois sites
pilotes.
- Audits techniques détaillés de l'en-
semble des installations de réactifs
du Système d'Injection de Réactifs
(SIR) sur les 19 CNPE du Parc.
- Élaboration de 19 rapports d'exper-
tise avec identification systématique
des écarts à corriger.
- Étude détaillée des modifications à
prévoir au titre de la réglementation
générale et notamment du Code du
travail.


 Travée de la salle des machines
(CNPE Gravelines, 59)

hydratec

Paris
Paris Sud
Paris Ouest
Lyon
Angers
Toulouse
Vitrolles
Strasbourg
Lille
Tours


 Installation de dépotage d'hydrazine
(CNPE Gravelines, 59)

Un audit spécifique sur chaque site nucléaire

Après appropriation de la documentation technique EDF,
Hydratec a mené des audits spécialisés sur les 19 CNPE
mobilisant l'exploitant chimiste des installations mettant
en œuvre l'hydrazine. Face à la spécificité de chaque site
rencontré, les moyens support de maintenance pour l'hy-
draulique, la robinetterie, l'électricité, l'automatisme et la
ventilation ont été sollicités.