

EDF

*Electricité
de France*

Quand votre monde s'éclaire





EDF

Electricité
de France



MANAGEMENT DE LA RADIOPROTECTION ET PRISE EN COMPTE DE LA NOUVELLE REGLEMENTATION A EDF

Gérard CORDIER - Délégué d'État Major à la Radioprotection - Division Production Nucléaire

Contexte de la radioprotection à EDF

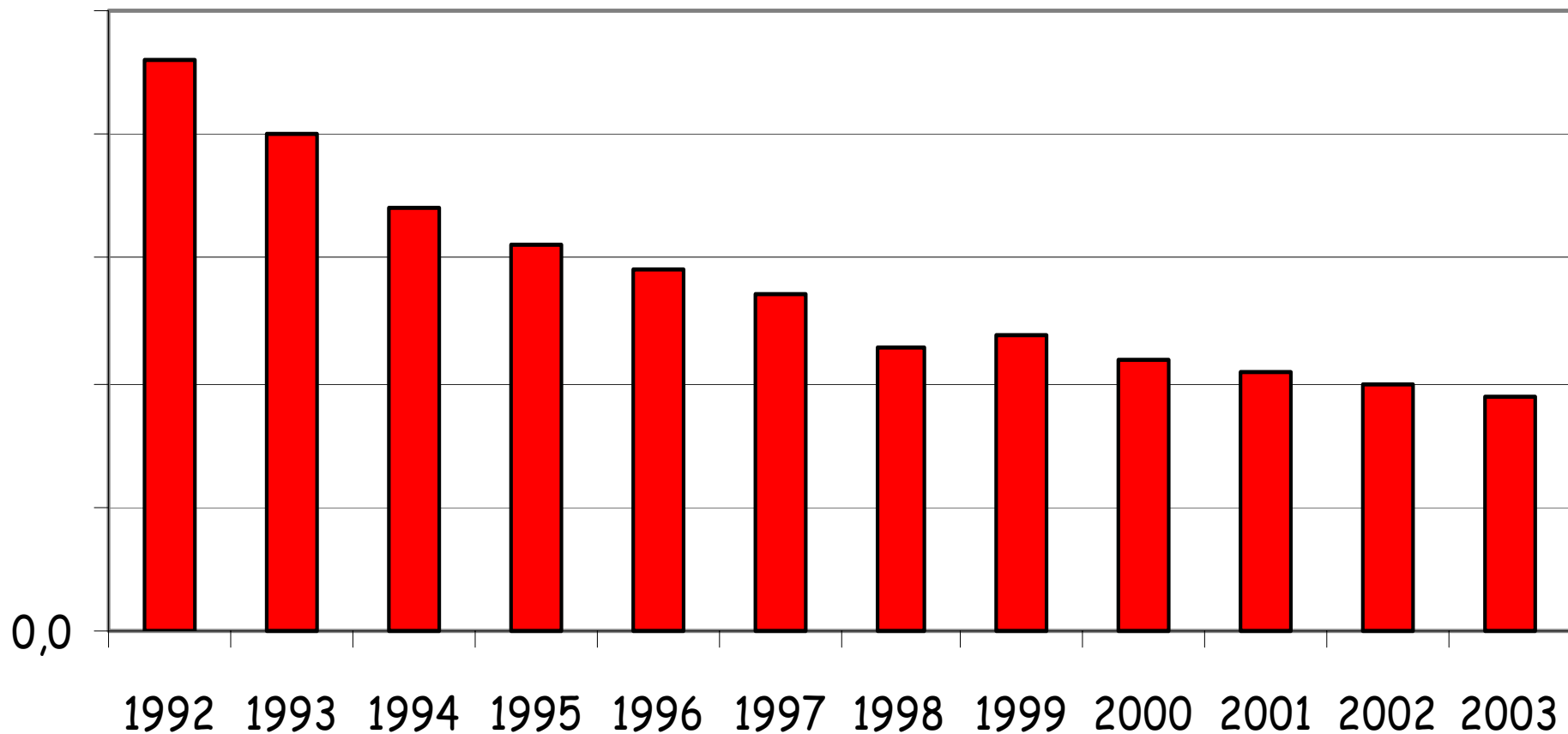
X des résultats dosimétriques (doses individuelles et collectives) en progrès constant depuis le début des années 90

X une anticipation de l'abaissement des limites réglementaires annuelles

↳ actions spécifiques du premier projet Alara en liaison avec les entreprises extérieures prestataires à partir de 1995

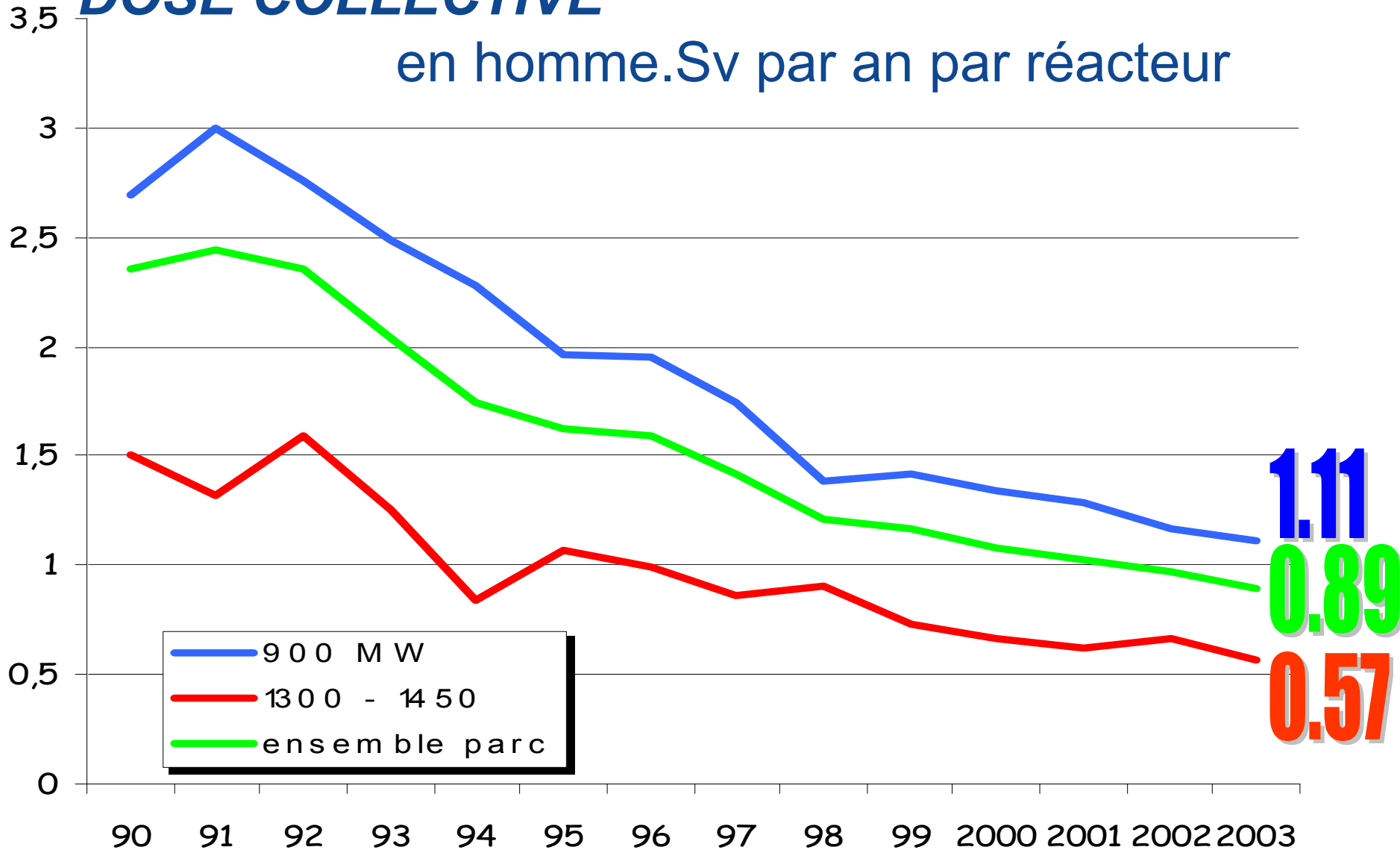
DOSES INDIVIDUELLES

dose moyenne annuelle en mSv



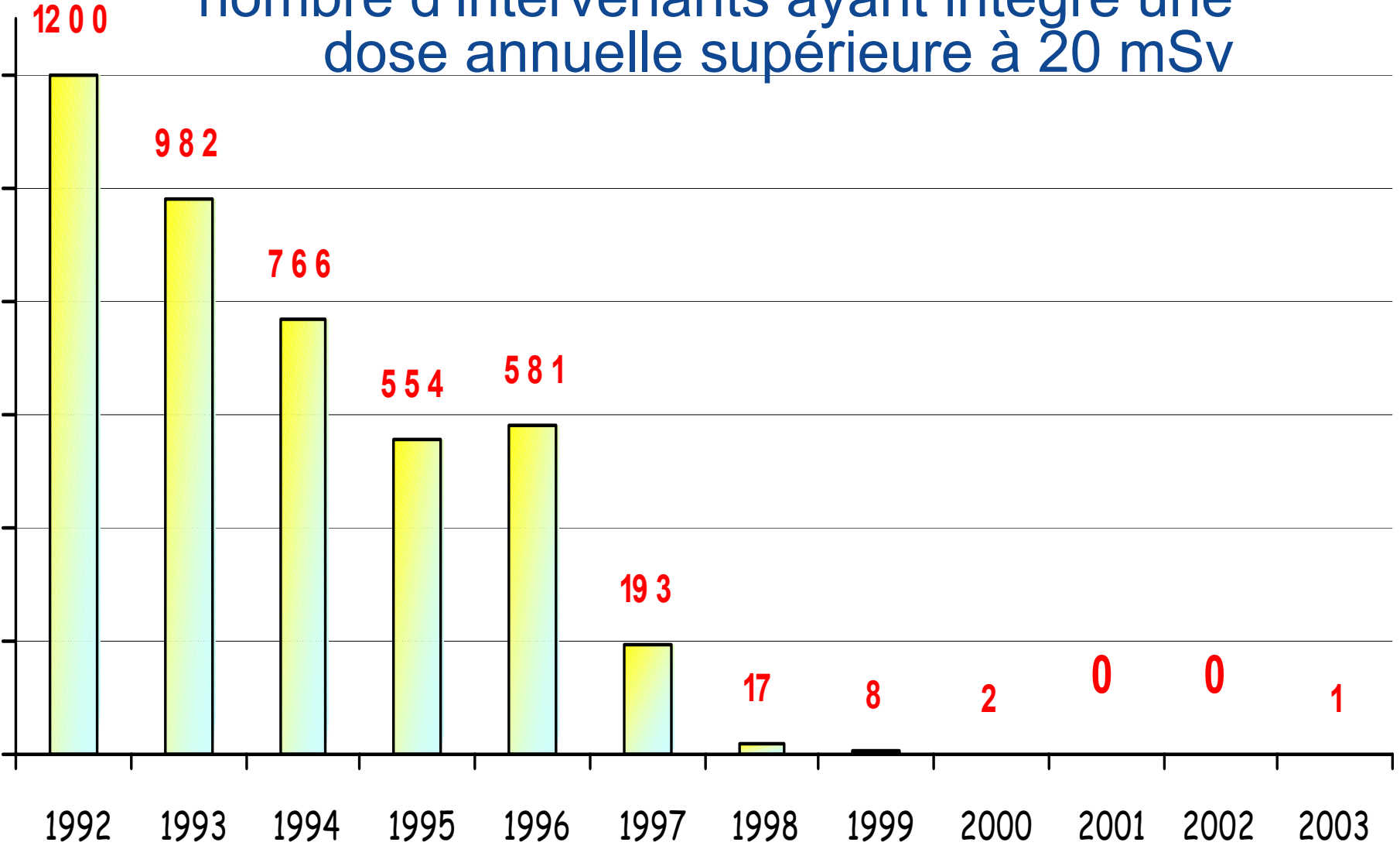
DOSE COLLECTIVE

en homme.Sv par an par réacteur



DOSES INDIVIDUELLE

nombre d'intervenants ayant intégré une dose annuelle supérieure à 20 mSv



Contexte de la radioprotection à EDF

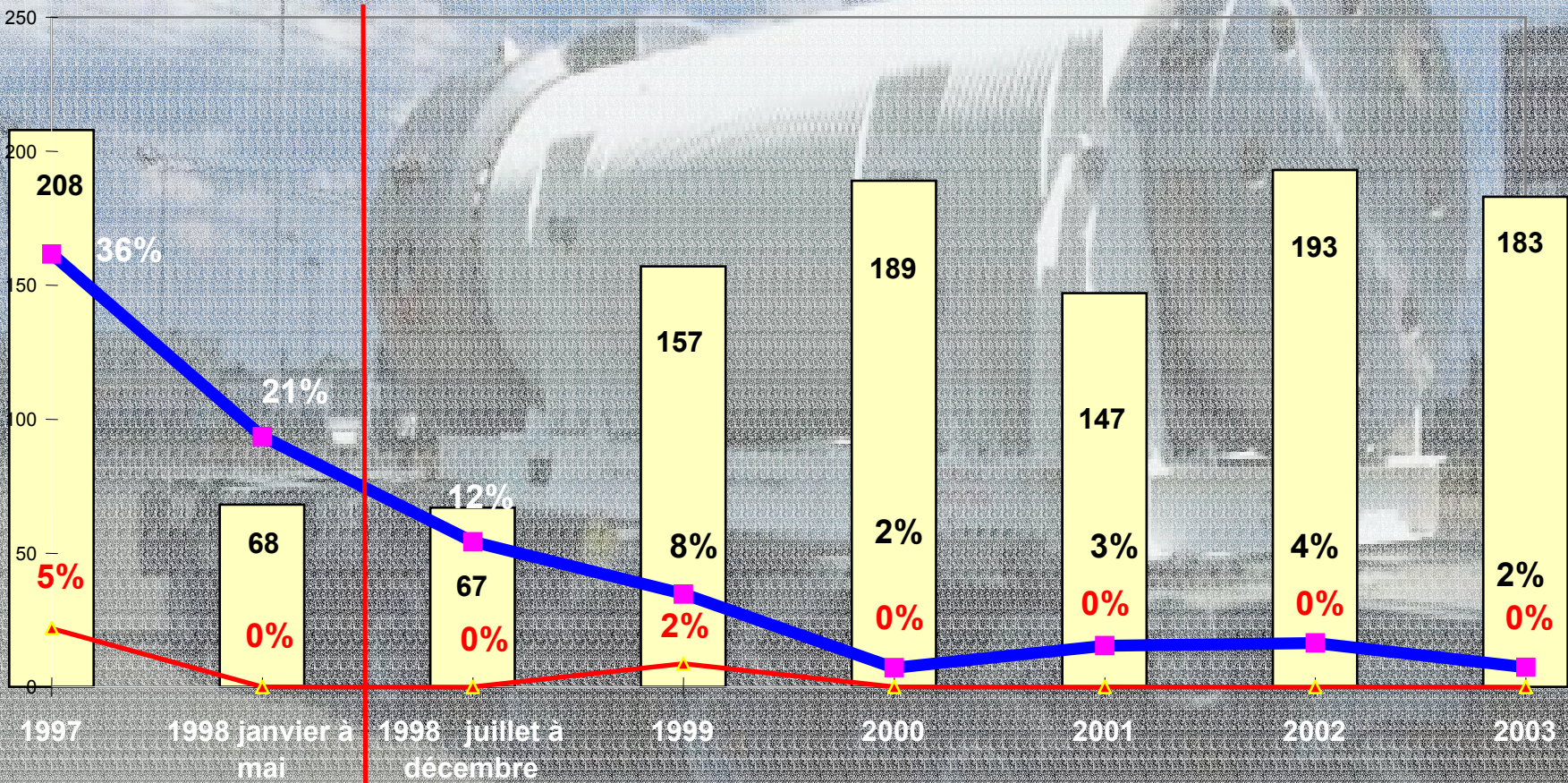
mais à la fin des années 90 :

- ✘ « crise » transports de combustibles usés
- ✘ incident d'irradiation d'un agent EDF à Tricastin lors d'un accès en zone rouge
- ✘ contaminations vestimentaires
- ✘ ...

✧ *Décision 1 : reconquérir la propreté radiologique des installations*

✧ *Décision 2 : porter le management de la radioprotection au niveau de celui de la sûreté*

Propreté des transports de combustibles usés



Nombre de transports - Expéditeur EDF
 Pourcentage des convois contaminés (total)
 Pourcentage des convois contaminés en zone accessible

Points clefs de l'évolution du management de la radioprotection à partir de 1999

- ✘ renforcement du pilotage de la radioprotection aux niveaux national et local (CNPE et unités d'appui)
- ✘ renforcement des compétences
- ✘ renforcement du contrôle
- ✘ renforcement de l'ingénierie

✧ *lancement de 2 projets : **Propreté Radiologique et Management-Alara***

✧ *écriture d'un **Référentiel Radioprotection interne***

Modalités « managériales » de prise en compte des évolutions réglementaires

✘ projet Management de la RP- Alara

✘ Pilotage des évolutions majeures : optimisation des interventions, triangle CE - PCR - médecin du travail, relations EE - EU

✘ affaire Référentiel RP

✘ Application à EDF des exigences réglementaires et appropriation par les services de radioprotection des CNPE, intégration des décrets et des arrêtés au fur et à mesure de leur publication

✘ projet Refonte du Système d'Information RP

✘ Outils fédérateurs au service de la conformité réglementaire et de l'amélioration continue

✘ Groupe Métiers Professionnalisation

✘ Refonte des formations : PCR, intervenants..

Zoom sur deux changements majeurs résultant des évolutions réglementaires

- ① l'évolution de la démarche d'optimisation
- ② la refonte du système d'information RP (~ 9 M€)

activité

activité

activité

activité

Étape de définition du contour de l'activité

① L'évolution de la démarche d'optimisation

Evaluation des risques RP

extrémités, contamination, exposition interne, exposition externe (rayonnements gamma, bêta, alpha, neutron, dépassement du dixième d'une limite individuelle, accès en zone orange, accès en zone rouge, tir radio, extrémités

Étape évaluation des risques liés à l'exposition

EVALUATION DOSIMETRIQUE PREVISIONNELLE INITIALE (collective et individuelle)

somme des EDI composant l'opération

Étape classement de l'activité selon son enjeu radiologique

ENJEU RADIOLOGIQUE

non formalisée

simplifiée

approfondie, réalisée par le métier, identification des moyens contribuant à la dose, des moyennés

approfondie, réalisée par le SCR, identification des éléments contribuant à la dose, origine des débits de dose, identification des actions de protection, quantification de

Étape analyse d'optimisation

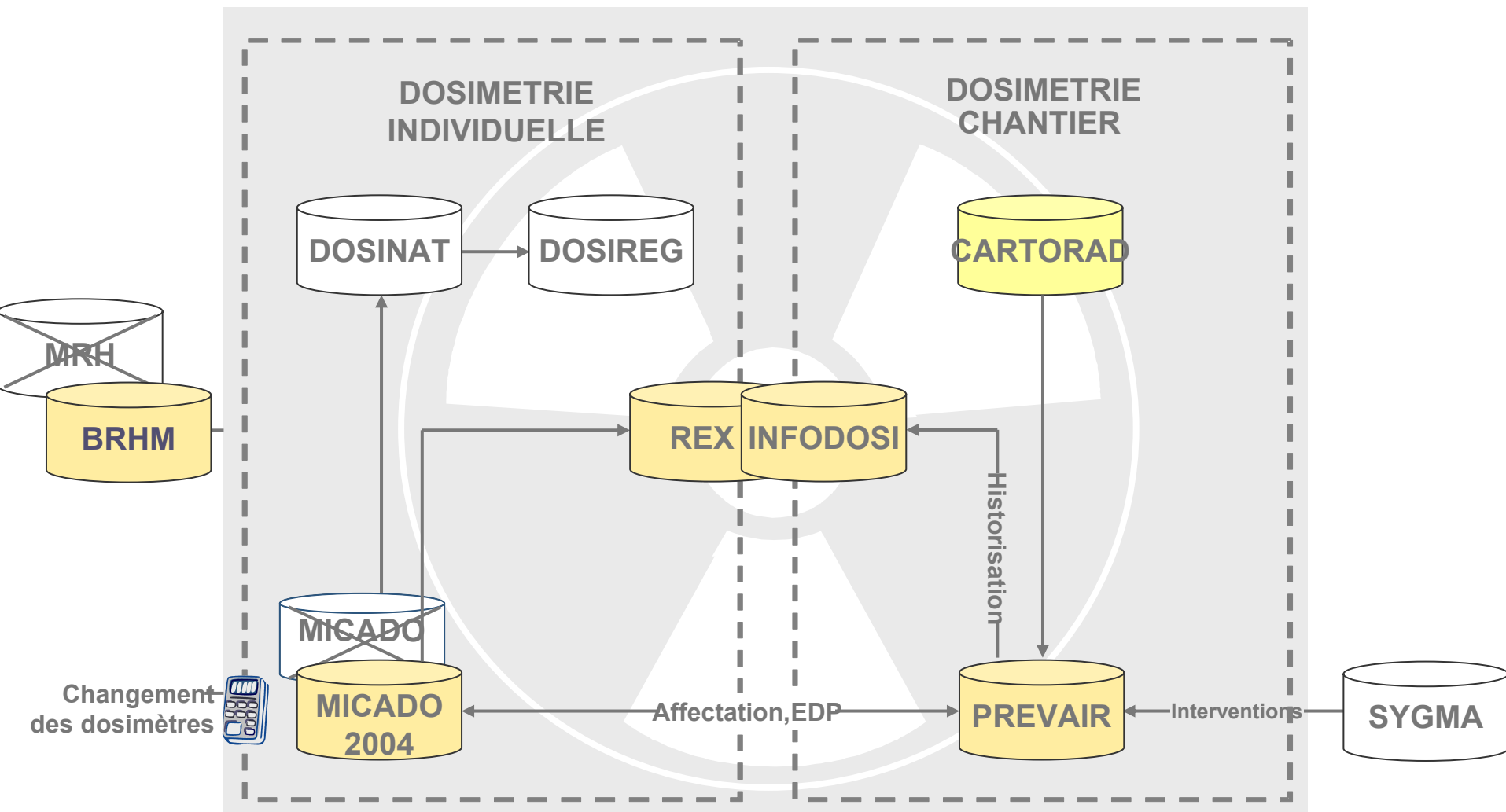
EVALUATION DOSIMETRIQUE PREVISIONNELLE OPTIMISEE

Étape EDPO et réalisation de l'activité

REGIME DE TRAVAIL RADIOLOGIQUE

Après ...
mesure
et
REX

② La refonte du système d'information RP (~ 9 M€)



Ce qui reste à faire...

x réaliser la transformation de nos services de radioprotection en services compétents en RP :

- ré interrogation sur le faire / faire-faire en RP
- définition des missions des PCR
- estimation du nombre nécessaire par CNPE
- refonte des cursus de formation
- préparation à l'échéance du 1er janvier 2008

x mettre à jour notre référentiel radioprotection interne au fur et à mesure de la sortie des arrêtés d'application du décret 2003-296

En conclusion

une évolution des exigences réglementaires qui est perçue et traduite à EDF comme une opportunité pour progresser encore

mais

- des ambiguïtés, dans le décret 2003-296, sur les responsabilités du chef d'établissement (exploitant nucléaire) et du chef d'entreprise extérieure**
- une charge de travail induite significative pour les services de radioprotection (mise à jour documentaire) au détriment de la présence terrain**
- des dispositions techniques ou organisationnelles (projets d'arrêtés d'application) susceptibles d'être contraignantes pour des sites en exploitation parfois depuis 20 ans**

