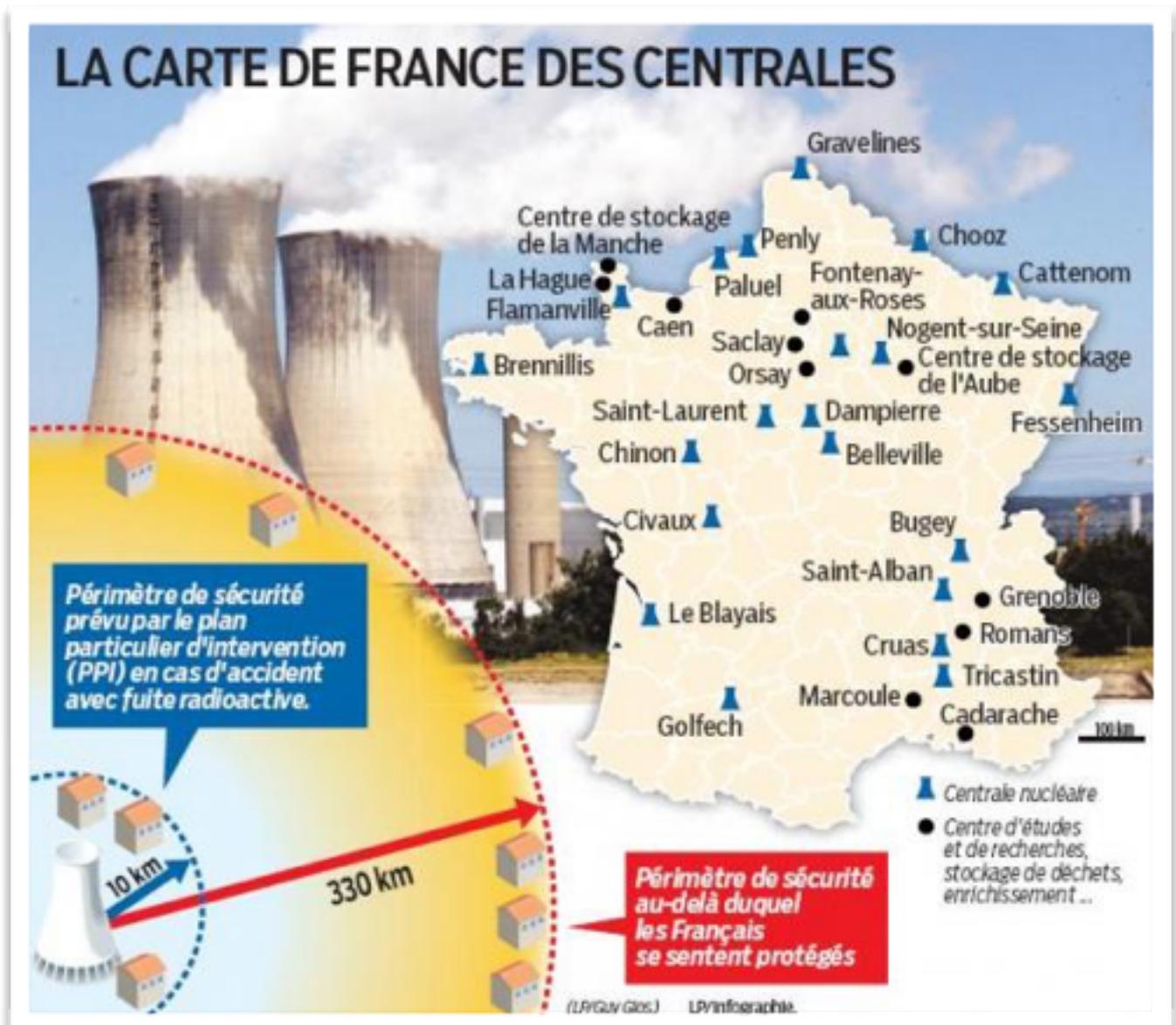


DOSSIER N°3

En 1981 à Braud-et-Saint-Louis, une commune du nord de la Gironde, étaient mis en service **quatre réacteurs nucléaires** permettant d'alimenter notamment l'agglomération bordelaise en électricité. Depuis l'ouverture de la centrale, plusieurs incidents ont eu lieu. Votre mission: réaliser, sous la forme de votre choix (article, schéma, infographie, etc.), une **DESCRIPTION** de la centrale nucléaire du Blayais, des différents systèmes de prévention du risque mis en place, ainsi qu'une **EXPLICATION** des risques encourus par les populations alentours.



DOC 1 - Le parc nucléaire français



DOC 2 - La centrale du Blayais, située sur la rive droite de l'estuaire de la Gironde.



DOC 3 - C'est quoi une centrale nucléaire ? (VIDÉO)

C'EST QUOI UNE
CENTRALE NUCLÉAIRE



J'accède à la vidéo en scannant le QR code ci dessus ou en tapant sur un moteur de recherche : « 1 jour 1 actu centrale nucléaire » et en cliquant sur la première réponse proposée.

DOC 4 - En 1999, la tempête Martin inonde la centrale du Blayais (VIDÉO)



J'accède à la vidéo en scannant ce QR code ou en tapant sur un moteur de recherche : « INA centrale Blayais »

DOC 5 - La prévention du risque d'accident: une plaquette à destination des habitants proches de la centrale

alerte nucléaire je sais quoi faire !

Vous entendez le signal d'alerte de la sirène, vous recevez une alerte sur votre téléphone

6 RÉFLEXES POUR BIEN RÉAGIR

- 1** Je me mets rapidement à l'abri dans un bâtiment
- 2** Je me tiens informé(e)
- 3** Je ne vais pas chercher mes enfants à l'école
- 4** Je limite mes communications téléphoniques
- 5** Je prends de l'iode dès que j'en reçois l'instruction
- 6** Je me prépare à une éventuelle évacuation

www.distribution-iode.com
0 800 96 00 20 Service à votre écoute

asn
EDF

alerte nucléaire je sais quoi faire !

Quel comportement adopter ?

Pourquoi une alerte nucléaire ?

L'alerte est déclenchée quand un événement dans une centrale nucléaire est susceptible d'entraîner des rejets radioactifs et d'avoir des conséquences sur la population présente à proximité.

- 1** Je me mets rapidement à l'abri dans un bâtiment
Rejoignez sans délai un bâtiment en dur. Si vous êtes déjà dans un bâtiment, isolez-vous de l'extérieur : fermez portes et fenêtres et coupez la ventilation. Si vos enfants sont à l'école au moment de l'alerte, ils seront mis à l'abri par les enseignants.
- 2** Je me tiens informé(e)
Respectez les consignes de protection des pouvoirs publics (prise d'iode par exemple) diffusées par la radio (France Bleu, France Info, etc.), la télévision (France Télévision) et le site internet de votre préfecture. Pensez à vous doter, en amont, d'une radio à pile et de piles de rechange.

L'ALERTE PAR LA SIRÈNE

La sirène diffuse le signal national d'alerte commun à tous les types de risques : un son montant et descendant composé de trois séquences d'une minute et quarante et une secondes séparées par un intervalle. Elle vous signale un danger imminent, il faut alors se mettre à l'abri dans un bâtiment en dur et se tenir informé du comportement à adopter.

Signal d'alerte
3 fois en 1 min 41 s

3 Je ne vais pas chercher mes enfants à l'école. Restez à l'abri. À l'école, vos enfants sont protégés par les enseignants.

Ne saturez pas les réseaux de communication. Ils sont nécessaires à l'organisation des secours et à la transmission d'informations.

4 Je limite mes communications téléphoniques.

5 Je prends de l'iode dès que j'en reçois l'instruction. La dose d'iode stable doit être prise uniquement et immédiatement à la demande du préfet (suivez la posologie, voir page intérieure).

Munissez-vous du kit d'urgence que vous aurez préparé au préalable : il comprend en particulier vos papiers personnels, vos éventuels traitements médicaux, des vêtements, de la nourriture et de la boisson. Lors de l'évacuation, respectez les consignes de circulation.

6 Je me prépare à une éventuelle évacuation.

L'ALERTE PAR AUTOMATE D'APPELS TÉLÉPHONIQUES
 En cas d'alerte nucléaire, en plus de la sirène, un message vocal est envoyé par un automate d'appel aux habitants situés dans un rayon de 2 kilomètres autour de la centrale nucléaire. Il faut alors se mettre à l'abri et se tenir informé.

En savoir plus sur la préparation du kit d'urgence et le plan familial de mise en sûreté : www.risques.gouv.fr et site internet de votre préfecture

LES ACTEURS DE LA SÛRETÉ NUCLÉAIRE

EDF est le premier responsable de la sûreté de ses centrales nucléaires. De la conception à l'exploitation de ses centrales, EDF met en œuvre toutes les dispositions techniques, humaines et organisationnelles pour prévenir les accidents et ainsi protéger la population et l'environnement.

L'Autorité de sûreté nucléaire (ASN), Autorité administrative indépendante, assure, au nom de l'État, le contrôle de la sûreté nucléaire et de la radioprotection pour protéger les travailleurs, les patients, le public et l'environnement des risques liés aux activités nucléaires. Elle contribue à l'information des citoyens. L'ASN s'appuie sur l'expertise de l'**Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN)**.

Le préfet est le directeur des opérations de secours. En cas de crise nucléaire, il décide, dans le cadre du Plan particulier d'intervention (PPI), des actions de protection de la population (mise à l'abri, évacuation, ingestion de comprimés d'iode, interdictions alimentaires).

Le maire est le premier responsable de la sécurité civile dans sa commune. En cas de crise nucléaire, il agit sous la direction du préfet.

Les commissions locales d'information (CLI) sont des assemblées pluralistes qui ont une mission de suivi, d'information et de concertation en matière de sûreté nucléaire, de radioprotection et d'impact des activités nucléaires sur les personnes et l'environnement. Une CLI est établie auprès de chaque centrale nucléaire.



POUR EN SAVOIR PLUS

→ www.asn.fr → www.risques.gouv.fr
 → www.edf.fr → www.anccli.fr
 → www.irsn.fr

www.distribution-iode.com

0 800 96 00 20 Service à votre service



DOC 6 - Les effets d'un accident nucléaire

Les effets radiologiques résultent du rejet dans l'environnement de particules radioactives à des concentrations telles qu'elles sont susceptibles d'entraîner des effets sur la santé par inhalation, ingestion, ou contact cutané. Les effets peuvent être immédiats en cas d'irradiation aiguë (lésions cutanée ou des organes) ou différés en cas d'irradiation chronique (cancers, leucémies, effets tératogènes et reprotoxiques...).

(source: <http://www.risques.gouv.fr/>)

Ce qui a changé à la centrale du Blayais depuis 1999

Depuis l'inondation en 1999, une série de moyens ont été mis en place pour accroître la robustesse des installations. Ils ont été complétés après l'accident de Fukushima en 2011 pour faire face à des situations extrêmes : séisme, inondation et tornades.

AU MOMENT DE L'INONDATION

1. Pertes électriques.

L'inondation en 1999 a entraîné des pertes électriques externes. Des groupes électrogènes de secours ont dû être utilisés.

2. Une digue de protection insuffisante.

En 1999, la digue qui "ceinture" la centrale s'élevait à 5,2 m côté Gironde pour une hauteur d'eau évaluée en 1983 à 5,02 m.

3. Galeries techniques noyées.

L'eau a envahi plusieurs locaux contenant des matériels importants pour la sûreté.

4. Station de pompage noyée.

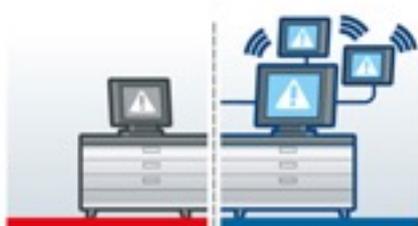
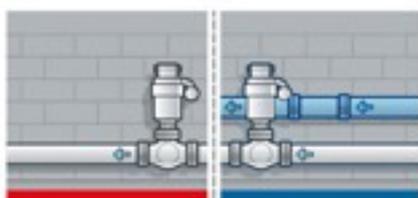
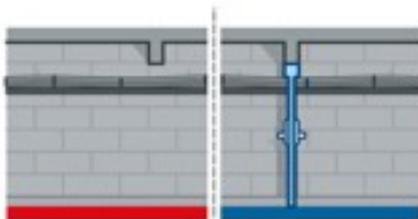
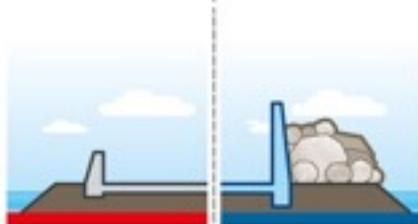
Deux des quatre pompes du circuit SEC (eau brute de sauvegarde) du réacteur numéro 1 ont été noyées. Le niveau de sûreté a été dégradé sans affecter le refroidissement du cœur.

5. Système d'alerte non pris en compte.

Une alarme de niveau haut de la Gironde est apparue le 27 décembre 1999 vers 22 h. Les équipes de conduite ne l'ont pas traitée comme telle.

6. Les équipes de crise sont intervenues.

Une cinquantaine d'agents EDF d'astreinte ont été appelés pour renforcer les équipes présentes.



DEPUIS L'INONDATION

1. Groupes électrogènes rajoutés.

Des groupes – un par réacteur – ont été mis sur les toits des bâtiments des auxiliaires nucléaires pour parer une défaillance des groupes électrogènes de secours.

2. Renforcement des systèmes de protection.

Les digues ont été rehaussées à 6,20 m en front de la Gironde. Elles ont été renforcées par un enrochement de blocs de 1,5 à 2,5 t. Un mur pare-houle de 8,50 m de haut complète le dispositif. La digue arrière a été rehaussée à 5,75 m.

3. Protection volumétrique.

Les locaux contenant des équipements importants pour la sûreté ont été rendus étanches par obturation des ouvertures jusqu'à une hauteur de 20 cm au-dessus du sol.

4. Mise en place d'appoints en eau supplémentaire.

Ils sont ou seront créés pour refroidir le réacteur.

5. Alerte météo plus efficace.

Il utilise des valeurs météorologiques différentes (vitesse du vent) pour mieux anticiper le risque d'inondation. Les premières actions de vigilance sont réalisées 36 h avant le risque.

6. Mise en place de la FARN.

La Force d'action rapide du nucléaire est déployée progressivement depuis 2012, à la suite de Fukushima. Elle doit intervenir sous 24 heures en cas d'urgence sur n'importe quel réacteur en France.

7. Création d'un centre de crise local (CCL) pour gérer des événements extrêmes.

L'installation pourra accueillir sur plusieurs jours les agents FARN et des experts qui travailleront avec EDF et les pouvoirs publics.