

CONFÉRENCE-DÉBAT

Risques technologiques majeurs

Que savons-nous ? Quels contrôles ?

Avec le soutien de :

anccli
LA SÛRETÉ NUCLÉAIRE PARLONS EN !


Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale
de l'Environnement,
de l'Aménagement
et du Logement

Jeudi 26
sept.
2024
—
14h00 - 16h30

EDA
ENVIRONNEMENT &
DÉVELOPPEMENT ALTERNATIF

En région Hauts de France, le littoral Dunkerquois est particulièrement concerné par les risques industriels. De nombreuses entreprises SEVESO sont déjà présentes, proches de la centrale nucléaire de Gravelines, la plus importante en Europe avec 6 réacteurs dont l'activité est en passe d'être prolongée de 40 à 50 ans.

De nouvelles entreprises dédiées à la fabrication de batteries sont en cours de construction et le projet d'ajout de deux EPR (réacteurs pressurisés européens) proches de l'actuelle centrale de production d'électricité fait actuellement l'objet d'un débat public, d'où notre questionnaire.



Une conférence-débat animée par **Grégoire Jacob**, président de l'association
et en présence de :

RISQUES CHIMIQUES

Serge Hérard

L'accident industriel : quelques exemples et quels enseignements ?

Laurent Chauvel

Chef du Pôle Risques Accidentels Technologiques
DREAL Hauts-de-France

Établissements classés SEVESO : quels suivis et modes d'information ?

Maîtrise de l'urbanisation autour des établissements

Qu'est-ce qu'un PPRT (Plan de Prévention des Risques Technologiques) ?

RISQUES NUCLÉAIRES

Serge Hérard

Colonel Hors Classe de sapeur-pompier, Ancien responsable de la Mission nationale d'Appui à la gestion du Risque Nucléaire-Ministère de l'Intérieur

Retour d'expérience de l'accident Fukushima : impacts à court et long terme

Bruno Sardinha

Adjoint au chef de division, chef du pôle Réacteurs à la division ASN de Lille

Rôle de l'Autorité de Sûreté Nucléaire en matière de contrôles

Grégory Lefrançois

Secrétariat de la CLI de Gravelines

Suivi environnemental régulier mené autour de la centrale

Table ronde suivie d'un temps d'échanges :

Avec la participation des intervenants, de **Thierry Dereux**, Président de France Nature Environnement Hauts-de-France, administrateur et membre du directoire au niveau national et **Jacques Roudier**, commission nationale du débat public pour le projet EPR-Gravelines

Les risques chimiques





Les risques nucléaires et chimiques

Fukushima-Daïchi, éléments du retour d'expérience et les principes de la planification nucléaire

Les accidents chimiques majeurs

Comparaison des impacts pour la population et l'environnement d'un accident nucléaire et chimique



- Les accidents d'origine chimique sont très diversifiés suivant la nature et les propriétés des produits impliqués. Quelques accidents marquants:
 - 04/01/66 : Explosion de cuves de gaz liquéfié sous pression (BLEVE) dans la raffinerie de Feyzin (18 morts dont 11 SP, une centaine de blessés);
 - 10/07/76 : Nuage de dioxine échappé d'un réacteur d'une usine chimique à Seveso en Italie (qqes blessés, abattage d'animaux, travaux importants de décontamination);
 - 03/12/84 : Fuite de gaz toxique d'une usine de pesticide à Bhopal en Inde (environ 15 000 morts et 350 000 blessés);
 - 21/09/01 : Explosion de l'usine AZF de Toulouse (31 morts, plus de 10 000 blessés);
 - 25/09/19 : Nuage toxique suite au feu de Lubrizol à Rouen (qqes blessés et crise médiatique).
 - Sans oublier les nombreuses marées noires : 16/03/78 Amoco Cadix en Bretagne, 14/03/89 Exxon Valdez en Alaska, 12/12/99 Erika en Bretagne, 20/04/10 Deep Water Horizon dans le golfe du Mexique...



Comparaison des impacts pour la population et l'environnement d'un accident nucléaire (Fukushima) et chimique (AZF)



	Nucléaire (Fukushima)	Chimique (AZF)
Impact court terme		
Impact long terme		



**PRÉFET
DE LA RÉGION
HAUTS-DE-FRANCE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Jeudi 26 septembre 2024

Risques technologiques majeurs

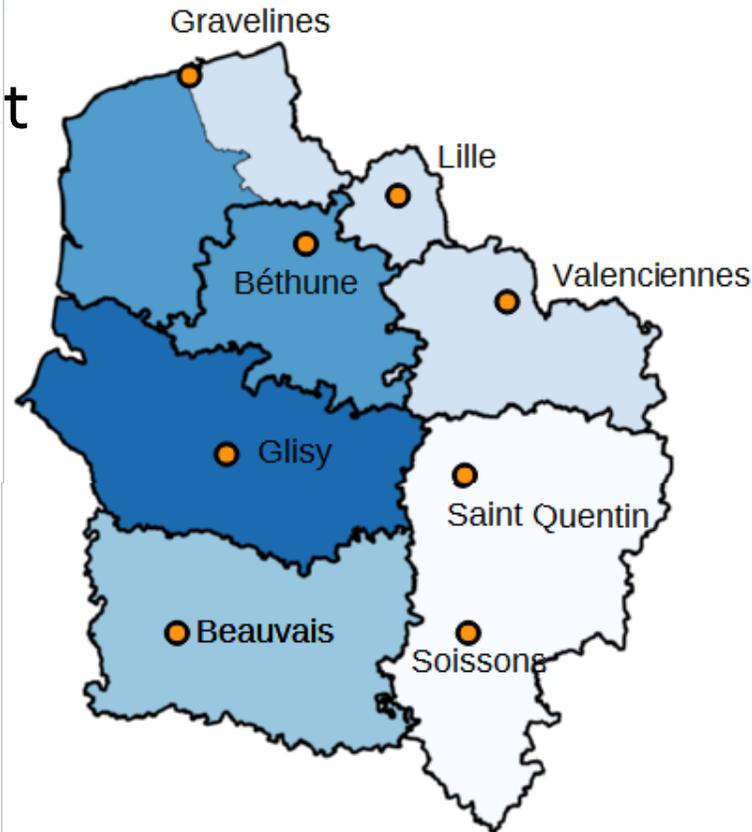


Laurent CHAUVEL – DREAL Hauts-de-France

L'Inspection des Installations classées par la DREAL HdF

7 Unités
départementales et
un service régional

Près de 130
inspecteurs



Retour d'expérience et Directive(s) Seveso

Flixborough (01/06/1974)

Seveso (10/07/1976)



Dangerosité de
produits et procédés

Directive Seveso
(24/06/1982)

Mexico (19/11/1984)

Bhopal (02/12/1984)



Maîtrise de l'Urbanisation
Notion d'établissement

Directive Seveso 2
(09/12/1996)

Enschede (13/05/2000)

AZF (21/09/2001)

Buncefield (11/12/2005)



Information du public
Classification des produits

Directive Seveso 3
(04/07/2012)

Architecture juridique depuis le 1^{er} juin 2015

Règlement CLP et Directive Seveso 3

Niveau législatif

Loi du 16/07/2013

Articles L.515-32 à L.515-42 du code de l'environnement : Principes généraux de **transposition** de la directive Seveso 3

= **Section 9 du code de l'environnement**

Niveau réglementaire

Décret du 03/03/2014

Articles R.511-9 à R.511-12 : **Règle de cumul** et **nomenclature** des ICPE (classification CLP et seuils Seveso)

Décrets

Décret du 03/03/2014

Articles R.515-85 à R.515-100 du code de l'environnement : Définition des modalités d'application des **obligations Seveso**

= **Section 9 du code de l'environnement**

**Arrêtés
Ministériels**

Arrêté Ministériel du 26/05/2014 (abroge l'AM du 10/05/2000)

Détail des procédures de mise en œuvre des **obligations Seveso**

Statut Seveso, Seveso Haut, Seveso Bas ?...

Structure des rubriques 4xxx calée sur l'ordre des dangers dans la directive Seveso

Rubriques 4000								
40xx	41xx	42xx	43xx	44xx	45xx	46xx	47xx	48xx
<p>4000 Définitions générales</p> <p>4001 « Seveso » par cumul</p>	<p>Toxiques</p> <p>(Cat. 1 Cat. 2 Cat. 3 Toxicité spéci- fique pour certains organes cibles (STOT))</p>	<p>Explosibles</p>	<p>Inflam- mables</p> <p>(Gaz, Aérosols, Liquides)</p>	<p>Autoréactifs</p> <p>Peroxydes organiques</p> <p>Solides et Liquides pyropho- riques</p> <p>Solides et Liquides comburants</p>	<p>Dangereux pour l'enviro- nement</p> <p>(Aigus Cat. 1 Chroniques Cat. 1 et 2)</p>	<p>Autres dangers Seveso</p> <p>(EUH 014 Substances émettant des gaz inflam- mables en cas de contact avec l'eau EUH 029)</p>	<p>Nommément désignés</p> <p>(avec quantités seuils propres)</p>	<p>Nommément désignés</p> <p>(utiliser les quantités seuils génériques)</p>

Statut seuil haut ou bas direct (~~Seveso~~)

Mentions de dangers
H400 et H410

N°	Désignation de la Rubrique	Régime	Rayon
4510	<p>Dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie aiguë 1 ou chronique 1.</p> <p>La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Supérieure ou égale à 100 t 2. Supérieure ou égale à 20 t mais inférieure à 100 t <p><i>Quantité seuil bas au sens de l'article R. 511-10 : 100 t</i> <i>Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10 : 200 t</i></p>	<p>A D</p>	1

Art. R. 511-10 : Il est défini, au sein de ces rubriques, des quantités dénommées quantités seuil haut ainsi que, pour certaines d'entre elles, des quantités seuil bas.

Statut seuil haut ou bas par cumul (~~Seveso~~)

R.511-11 du Code de l'environnement

3 règles appliquées indépendamment pour les dangers pour la santé (S_a), les dangers physiques (S_b) et les dangers pour l'environnement (S_c)

$$S_a = \sum \frac{q_x}{Q_{x,a}}$$

" q_x " : quantité de substance ou mélange dangereux "x" susceptible d'être présente dans l'établissement

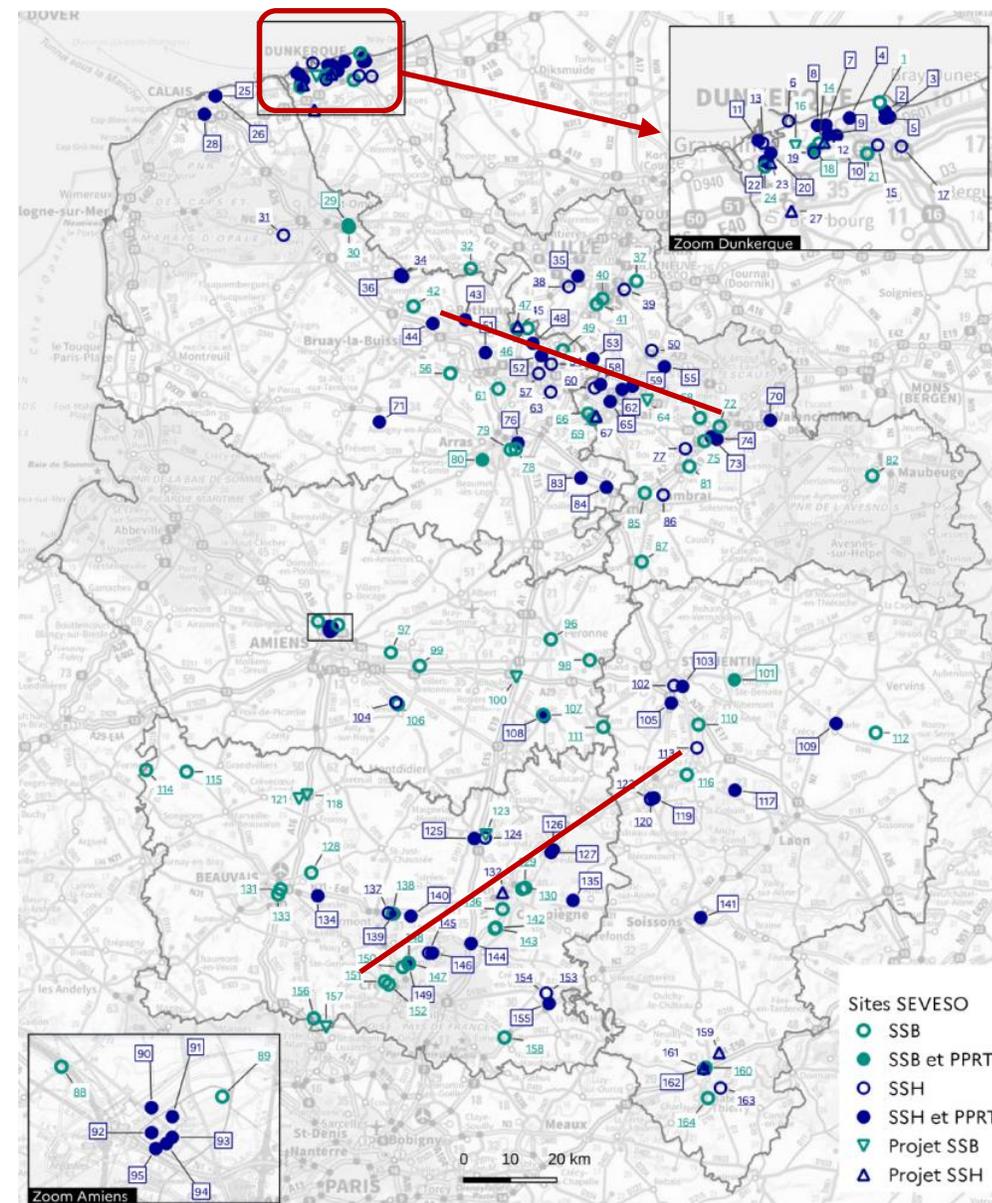
" $Q_{x,a}$ " : quantité seuil bas ou quantité seuil haut mentionnée dans les rubriques

Etablissements Seveso des Hauts-de-France

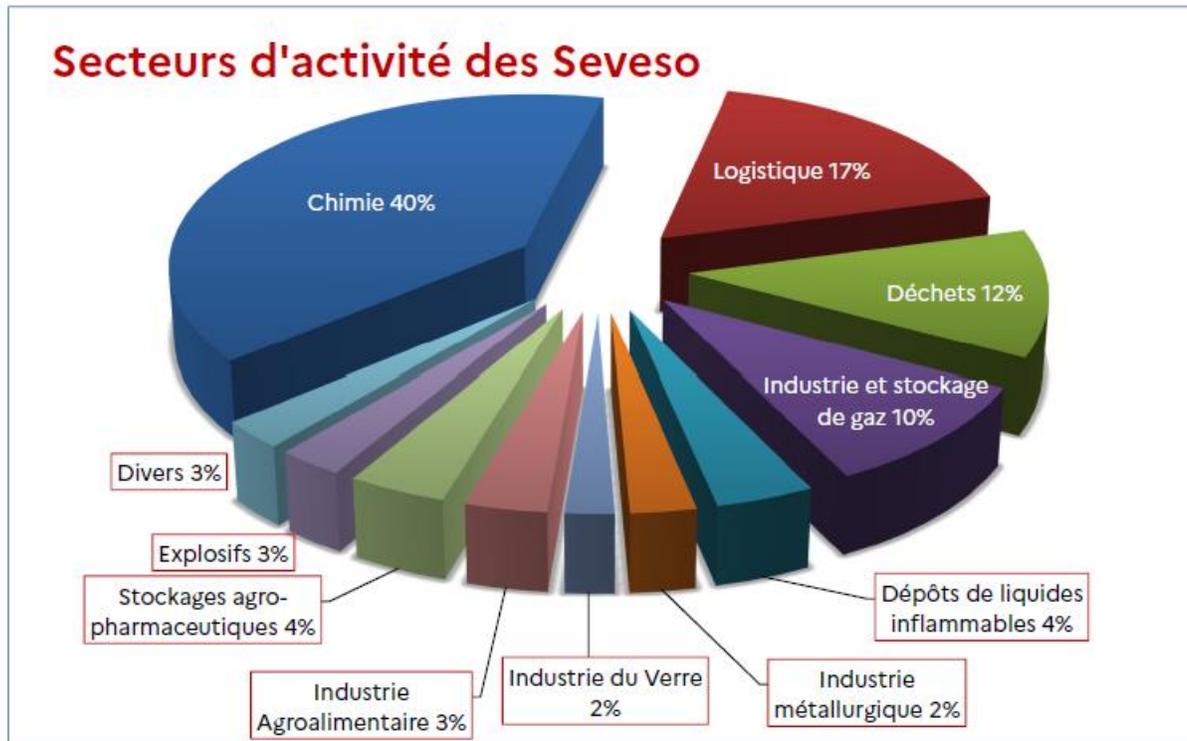
*Sites en activité au 31 août 2024
(et projets avec dossiers déposés)*

Seveso	02	59	60	62	80
Total : 149 (17)	18	48	35	31	17
Haut : 87 (10)	12 (2)	32 (4)	16 (1)	19 (3)	8
Bas : 62 (7)	6 (1)	16 (4)	19 (2)	12	10

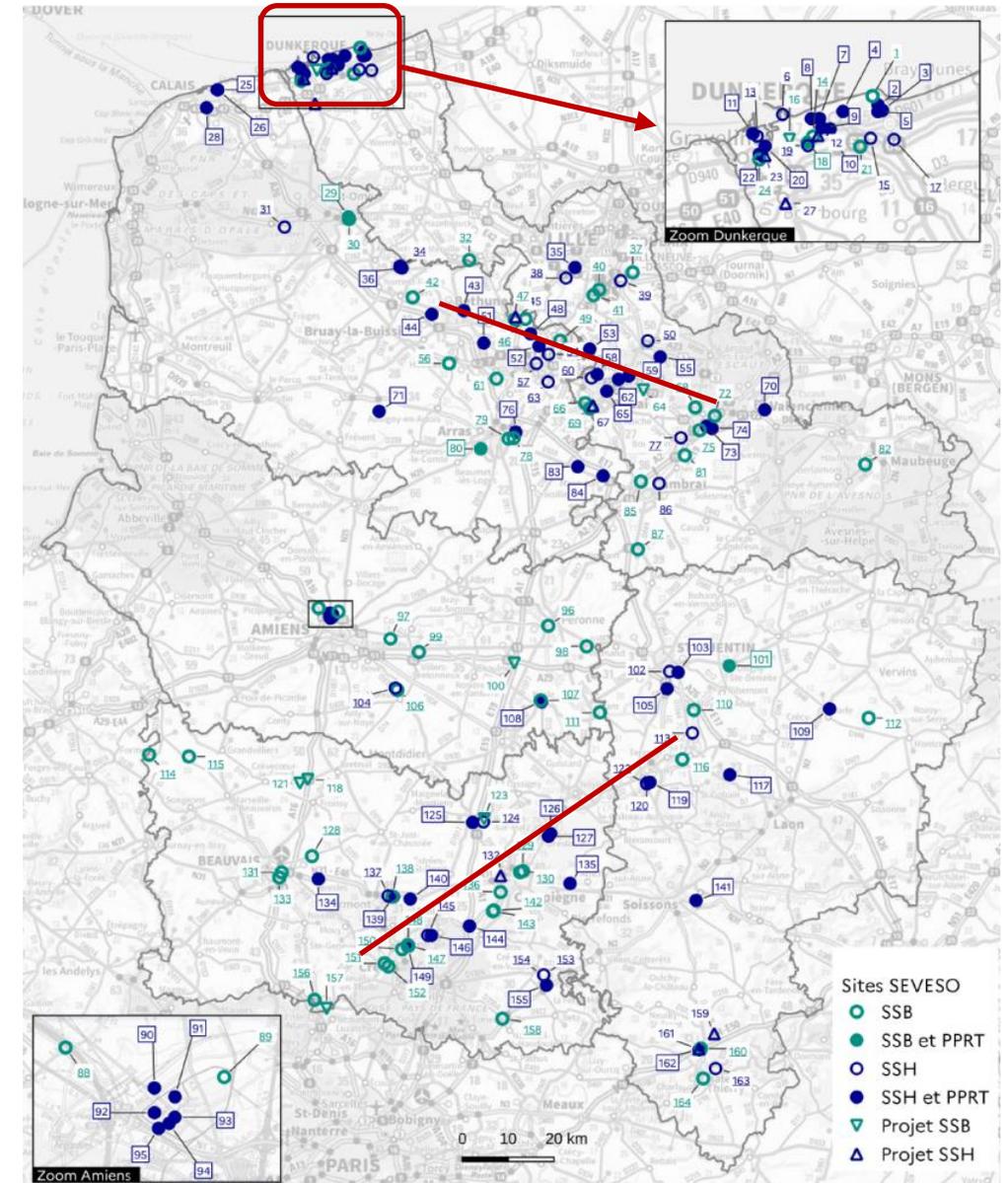
Etablissements Seveso régionaux



Etablissements Seveso des Hauts-de-France



Etablissements Seveso régionaux



La politique de prévention

1. Maîtrise des risques à la source

2. Maîtrise de l'urbanisation

3. Maîtrise des secours

4. Information du public et concertation

Politique de prévention des accidents majeurs

Etude de dangers :

- Autorisation initiale
- Réexamen quinquennal (SSH)
- Cœur de l'étude → l'analyse de risques → réduction du risque à la source

Systeme de Gestion de la Sécurité (SSH)

Contrôle par l'Etat

- Instruction des études de dangers
- Inspections (planifiées ou inopinées)

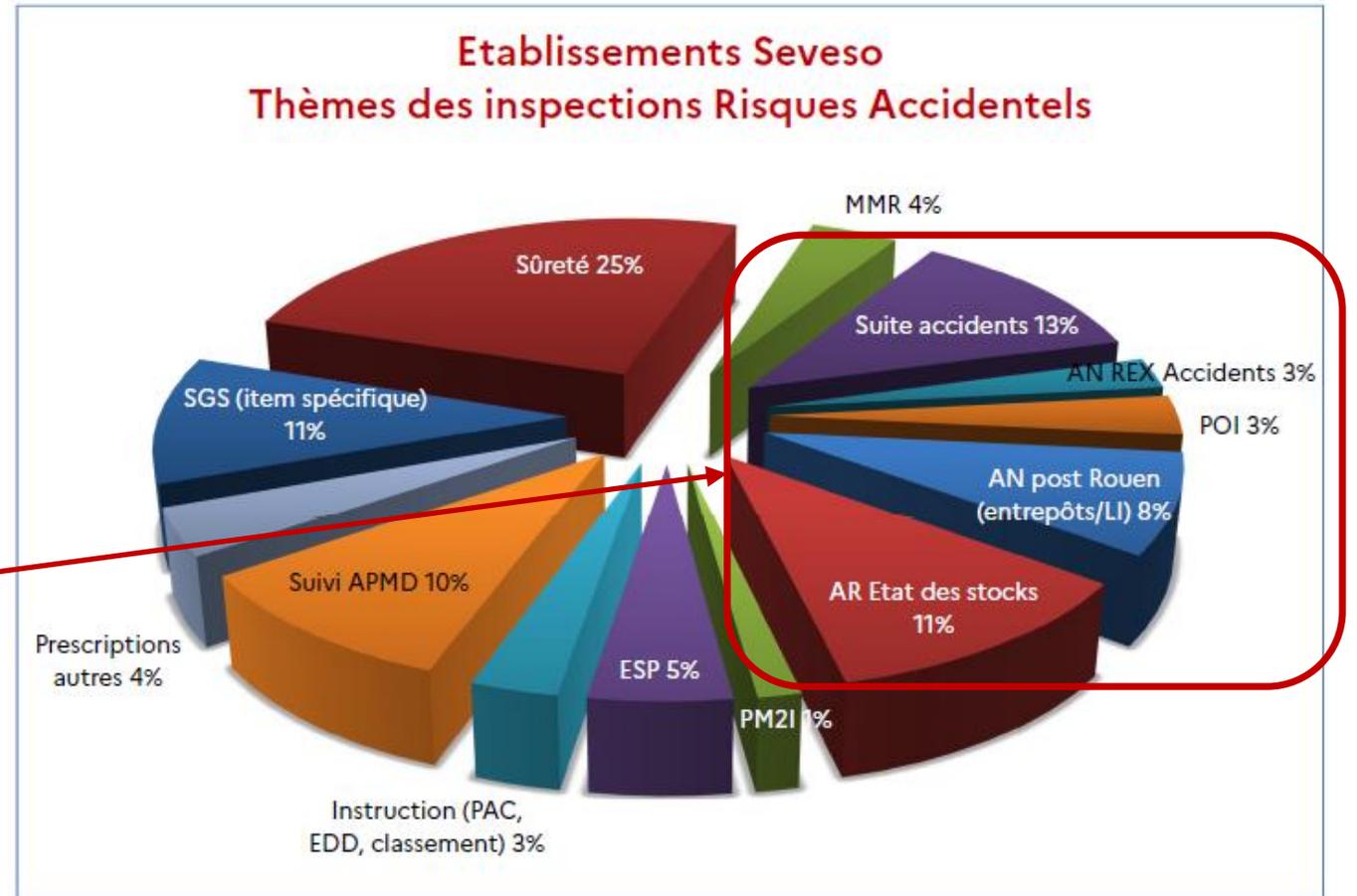
Bilan 2023 (inspections)

383 inspections visant les Seveso (risques accidentels mais aussi chroniques)

dont 270 portant sur les risques accidentels (SSH : 192)

- Inspections récurrentes (SGS...)
- Inspections sur certaines thématiques en particulier post accident de Rouen

→ Objectif : inspections plus fréquentes



La politique de prévention

1. Maîtrise des risques à la source

2. Maîtrise de l'urbanisation

3. Maîtrise des secours

4. Information du public et concertation

- SUP - Servitudes d'Utilité Publique (nouveaux Seveso Haut)
- PPRT - Plans de Prévention des Risques Technologiques (Seveso Haut anciens)
- PAC RT - Porter à Connaissance Risques Technologiques



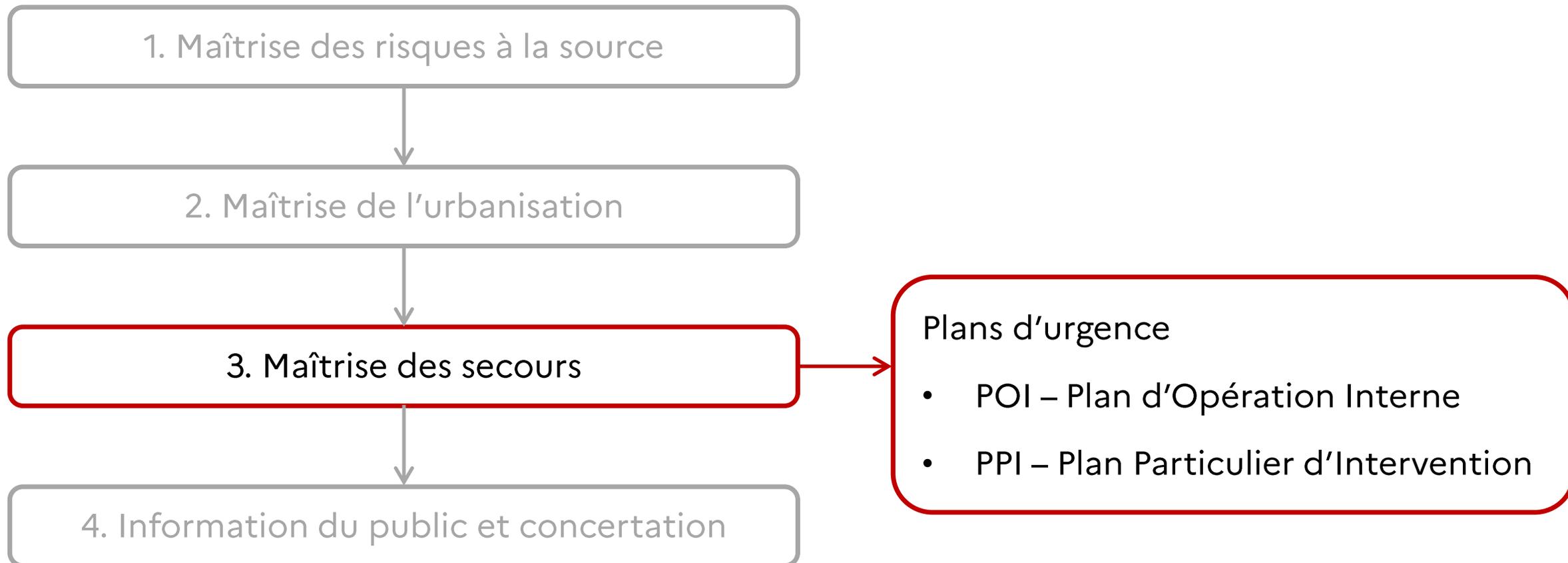
Savoir gérer le passé industriel → les PPRT



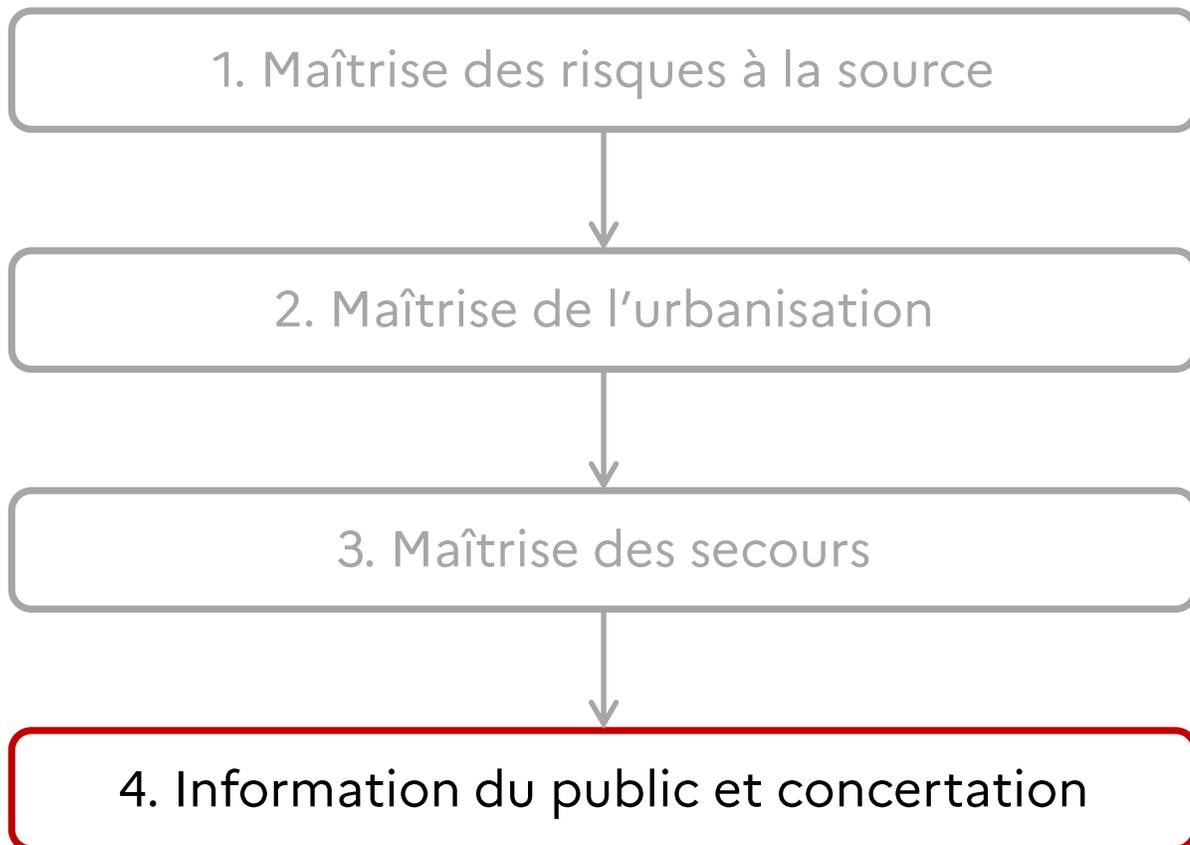
Maîtrise de l'urbanisation en région

- SUP : une dizaine d'établissements concernés
- 50 PPRT :
 - 9 PPRT avec mesures foncières (13 M €):
 - ✓ Mesures d'expropriation (14 logements et 3 activités concernées)
 - ✓ Mesures de délaissement (47 logements et 5 activités concernées)
 - 465 logements concernés par une obligation de renforcement du bâti
- Des PAC Risques technologiques (principalement pour les SSB)

La politique de prévention



La politique de prévention



- DDRM - Dossier Départemental des Risques Majeurs
- DICRIM - Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs
- CSS - Commissions de Suivi de Sites (Seveso Haut principalement)
- Fiche d'information sur internet
- Plaquettes d'information des riverains

Des questions ?

Et pour approfondir le sujet...

Notre site internet :

<https://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr/>

Bilan 2023 de l'inspection des installations classées :

<https://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr/?Bilan-d-activites-ICPE-2023>

Informations sur les établissements Seveso :

<https://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr/?-Etablissements-Seveso->

Les risques nucléaires



Fukushima : Les faits

11 mars 2011
14h46



Séisme sous-marin
de magnitude 9,1



SEISME :

Très nombreux dégâts matériels au Japon.
Arrêt Automatique des Réacteurs 1-2-3 du CNPE Fukushima Daïchi



TSUNAMI :

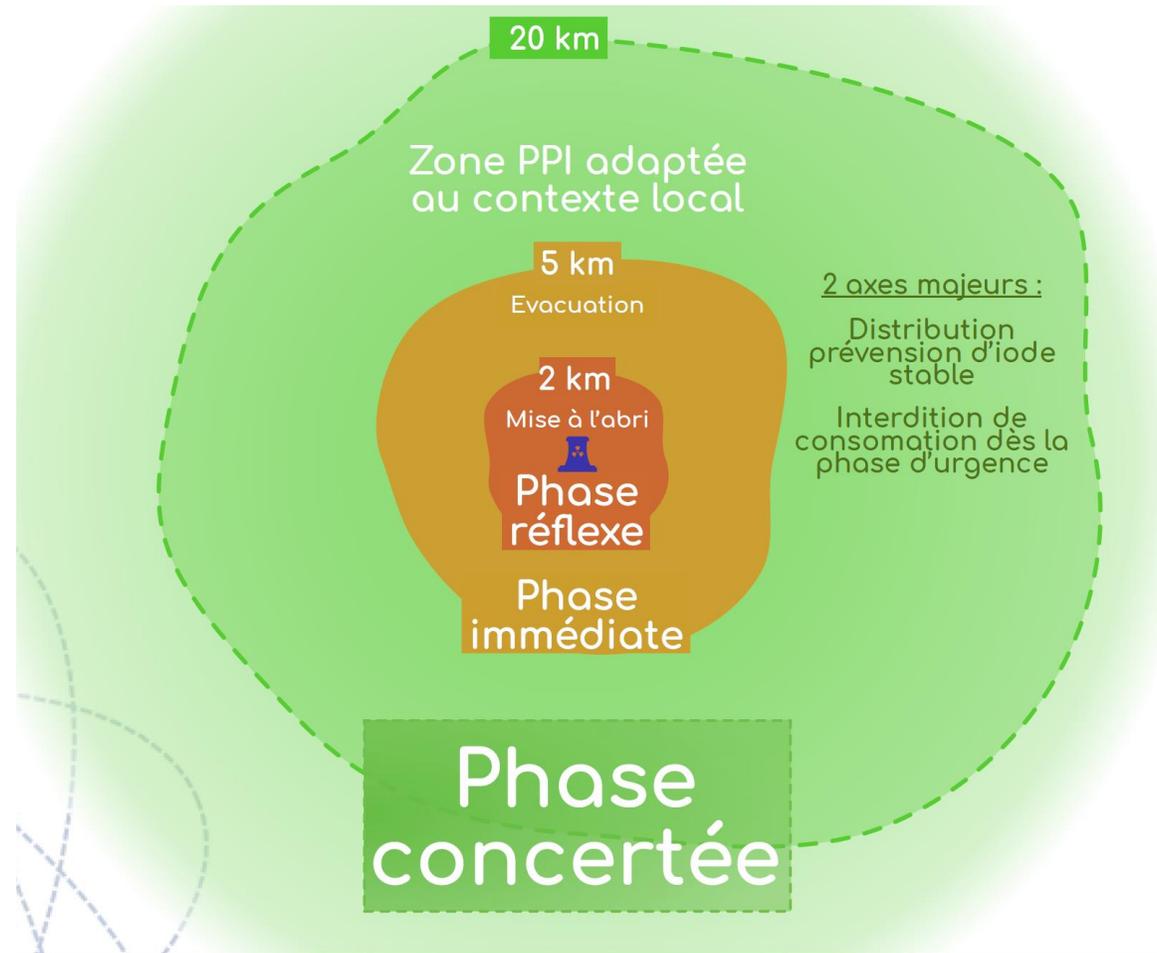
Sur la côte Ouest du Japon :
20 000 morts environ.
Une vague de 15 m inonde le CNPE de Fukushima Daïchi



ACCIDENT NUCLEAIRE

Perte totale de l'alimentation électrique externe, de la source froide puis de l'alimentation électrique interne de secours entraînant la fusion des cœurs des réacteurs 1-2-3 entre le 12 et le 15 mars 2011.

Principe de la planification nucléaire



RÔLE DE L'AUTORITÉ DE SÛRETÉ NUCLÉAIRE EN MATIÈRE DE CONTROLES

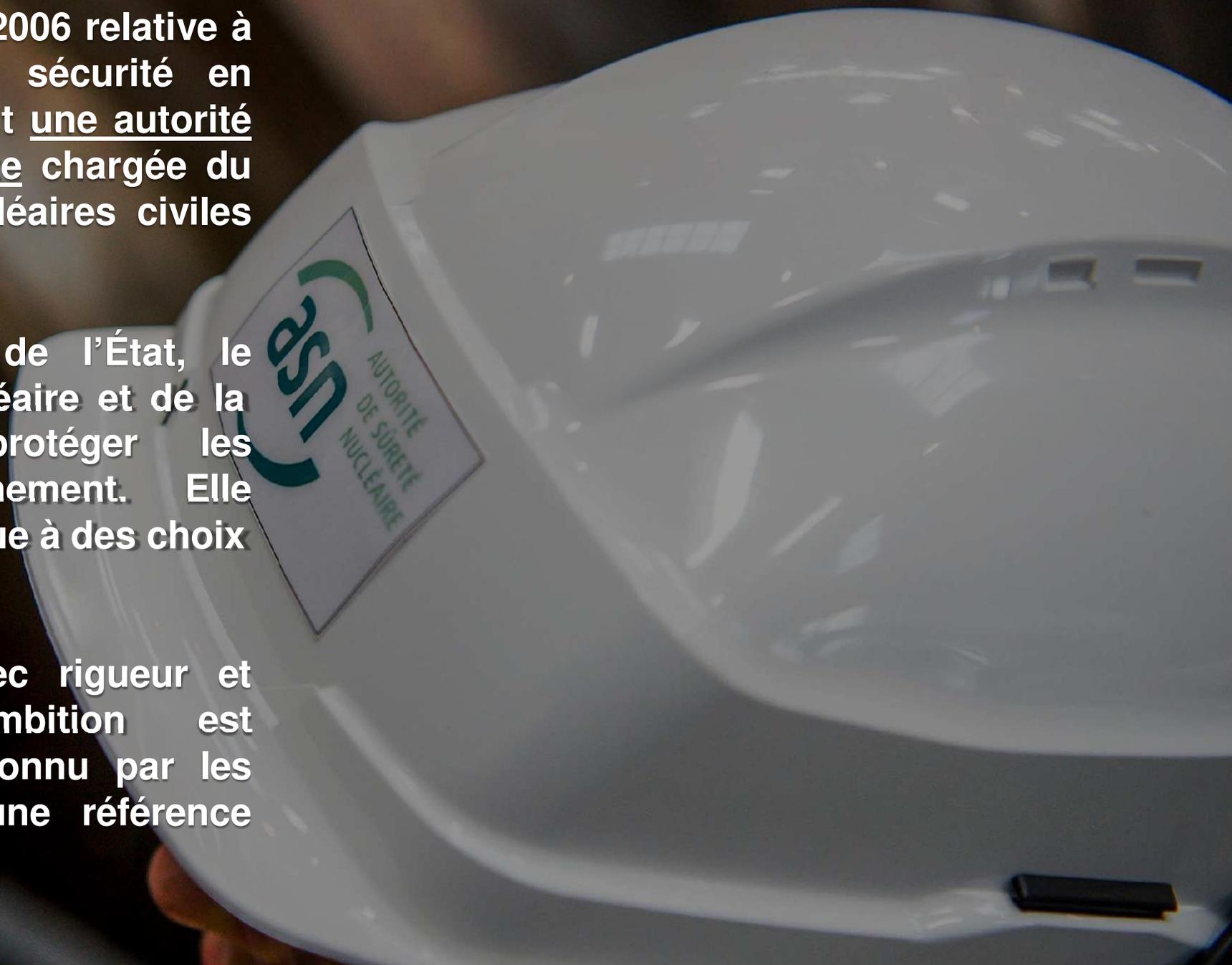
BRUNO SARDINHA
ADJOINT AU CHEF DE DIVISION, CHEF DU PÔLE RÉACTEURS, DIVISION DE LILLE

CONFÉRENCE-DÉBAT DE ENVIRONNEMENT ET DEVELOPPEMENT ALTERNATIF (EDA)

Créée par la loi du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, l'ASN est une autorité administrative indépendante chargée du contrôle des activités nucléaires civiles en France.

L'ASN assure, au nom de l'État, le contrôle de la sûreté nucléaire et de la radioprotection pour protéger les personnes et l'environnement. Elle informe le public et contribue à des choix de société éclairés.

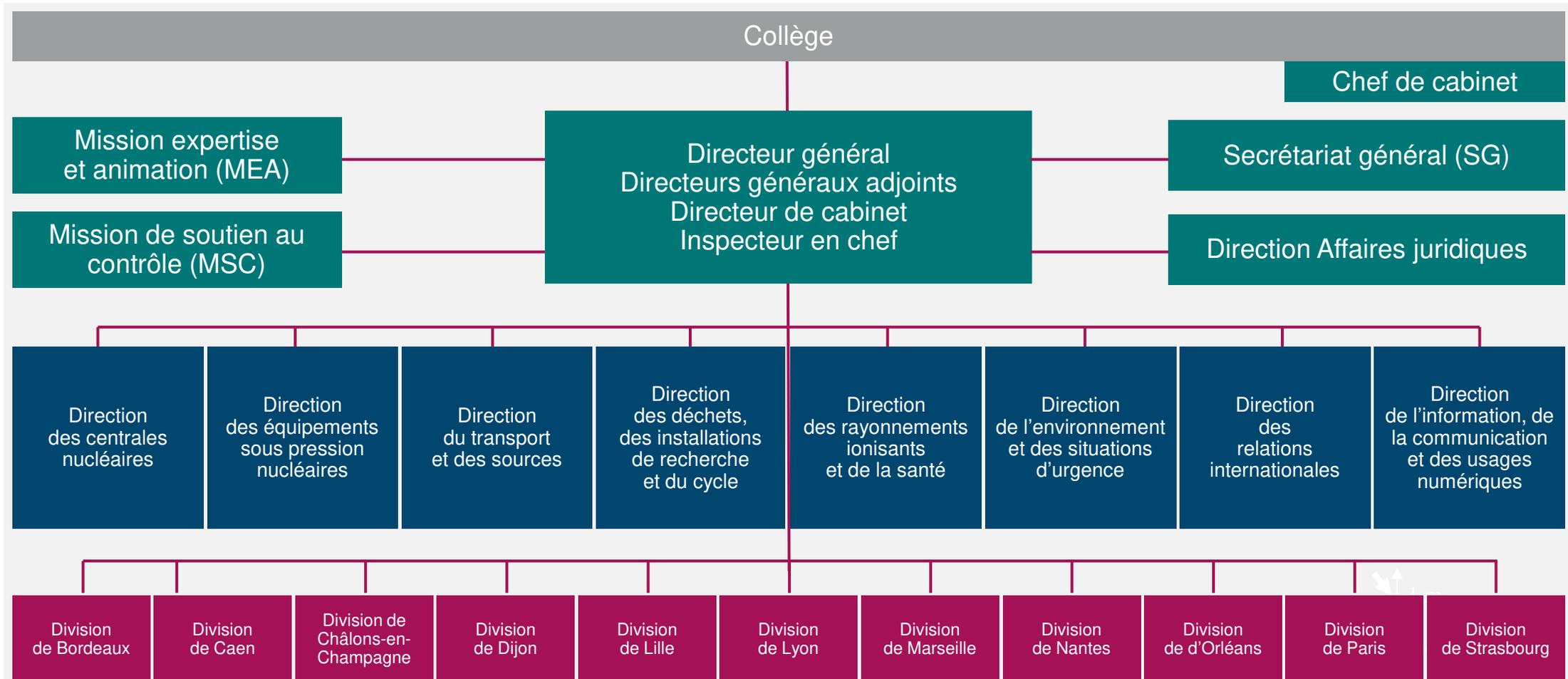
L'ASN décide et agit avec rigueur et discernement : son ambition est d'exercer un contrôle reconnu par les citoyens et constituant une référence internationale.



ASN :
une autorité administrative
indépendante
(loi TSN du 13 juin 2006)

NOTRE ORGANISATION

ORGANIGRAMME



LE COLLÈGE

5 membres nommés par décret

- fonctions à plein temps
- mandat de 6 ans non renouvelable
- irrévocables

Missions :

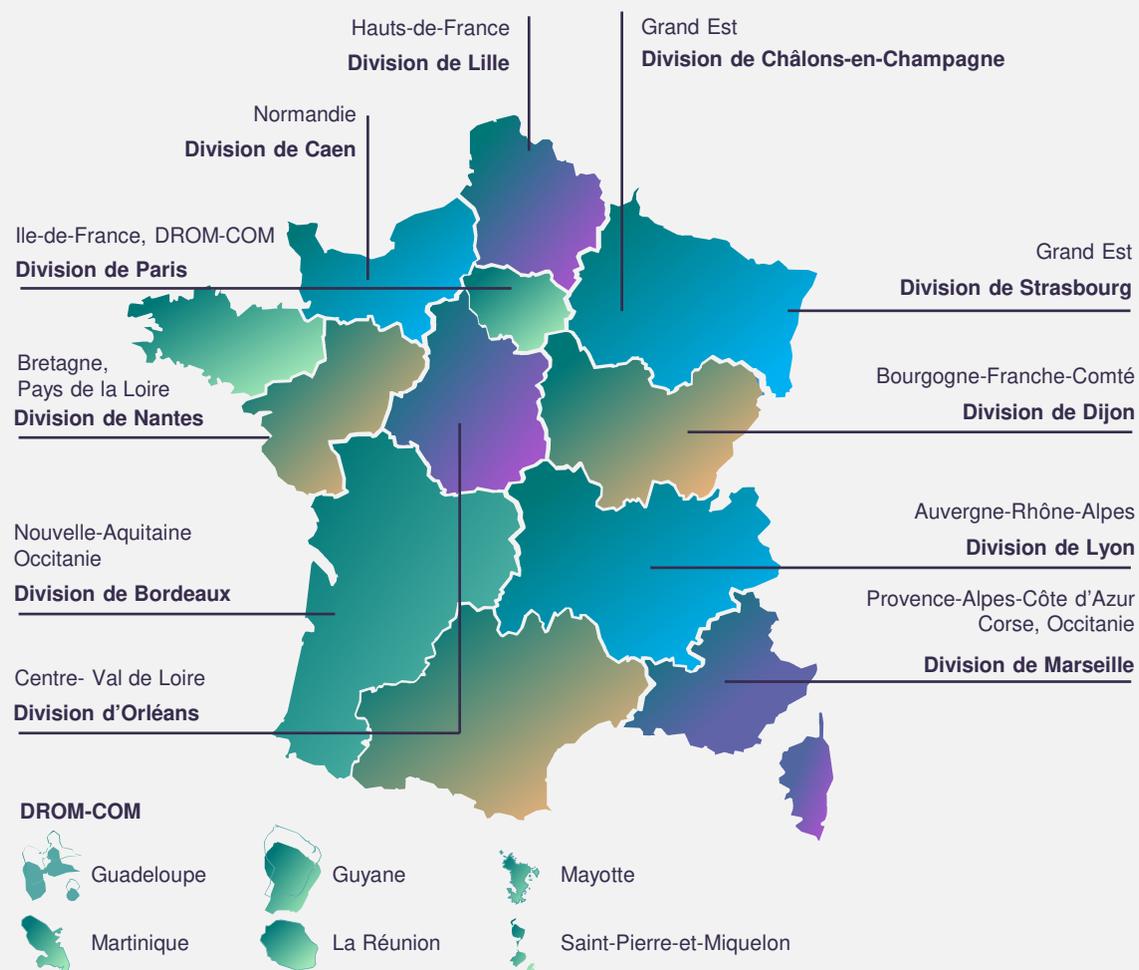
- garantit l'indépendance de l'ASN
- conduit la réflexion en matière de contrôle dans le domaine de la sûreté nucléaire et de la radioprotection
- définit la politique générale de l'ASN
- prend les décisions majeures



poinçon



LES DIVISIONS



- Les **divisions de Caen** et **Orléans** interviennent respectivement dans les **régions Bretagne** et **Ile-de-France** pour le contrôle des seules INB
- La **division de Paris** intervient en **Martinique, Guadeloupe, Guyane, à Mayotte, à la Réunion et Saint-Pierre-et-Miquelon**
- La **division de Bordeaux** intervient dans la partie ouest de la région **Occitanie** et la **division de Marseille** dans la partie est.



L'ASN ASSURE, AU NOM DE L'ÉTAT,

**le contrôle de la sûreté nucléaire
et de la radioprotection,
pour protéger les personnes
et l'environnement.**

**Elle informe le public
et contribue au progrès d'une
culture de sécurité et de
radioprotection**



NOS MISSIONS

L'ASN : CONTRÔLER LA SÛRETÉ NUCLÉAIRE ET LA RADIOPROTECTION

Sûreté nucléaire ?
L'Autorité de sûreté nucléaire assure le contrôle de la sûreté

Radioprotection ?
L'Autorité de sûreté nucléaire contrôle la radioprotection des travailleurs, du public et des patients (en liaison avec le ministère chargé du travail)

Prévenir les accidents et en limiter les effets

Le premier responsable est l'exploitant

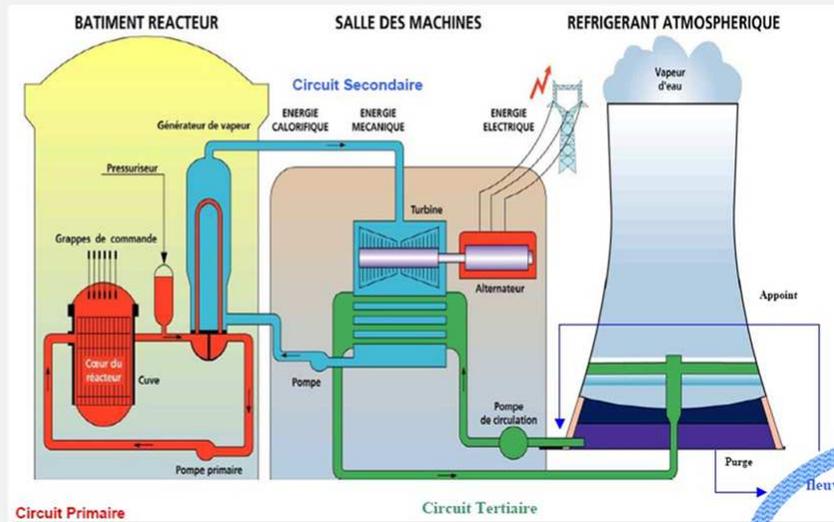
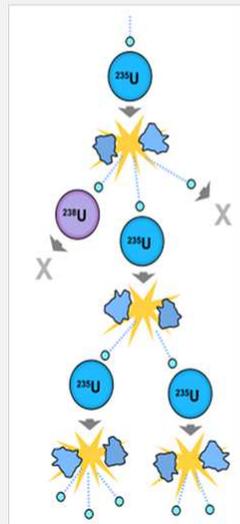
Protéger les personnes contre les risques liés aux rayonnements ionisants d'origine naturelle ou artificielle

Les opérateurs d'activités à l'origine de rayonnements ionisants (applications industrielles, médicales, autres) sont responsables de la radioprotection de leur personnel et des personnes extérieures exposées

LES APPLICATIONS DE LA RADIOACTIVITÉ

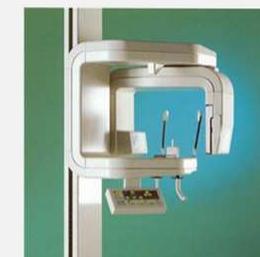
LES RÉACTEURS ÉLECTRONUCLÉAIRES

Réaction en chaîne → production d'électricité



LES APPLICATIONS MÉDICALES

Le radiodiagnostic



La médecine nucléaire

Détection du radionucléide avec une gamma caméra

La radiothérapie



LES APPLICATIONS INDUSTRIELLES



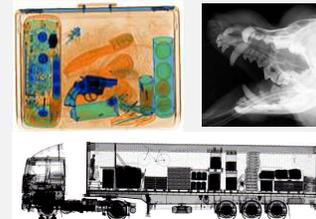
Gammagraphe



Mesure d'épaisseur

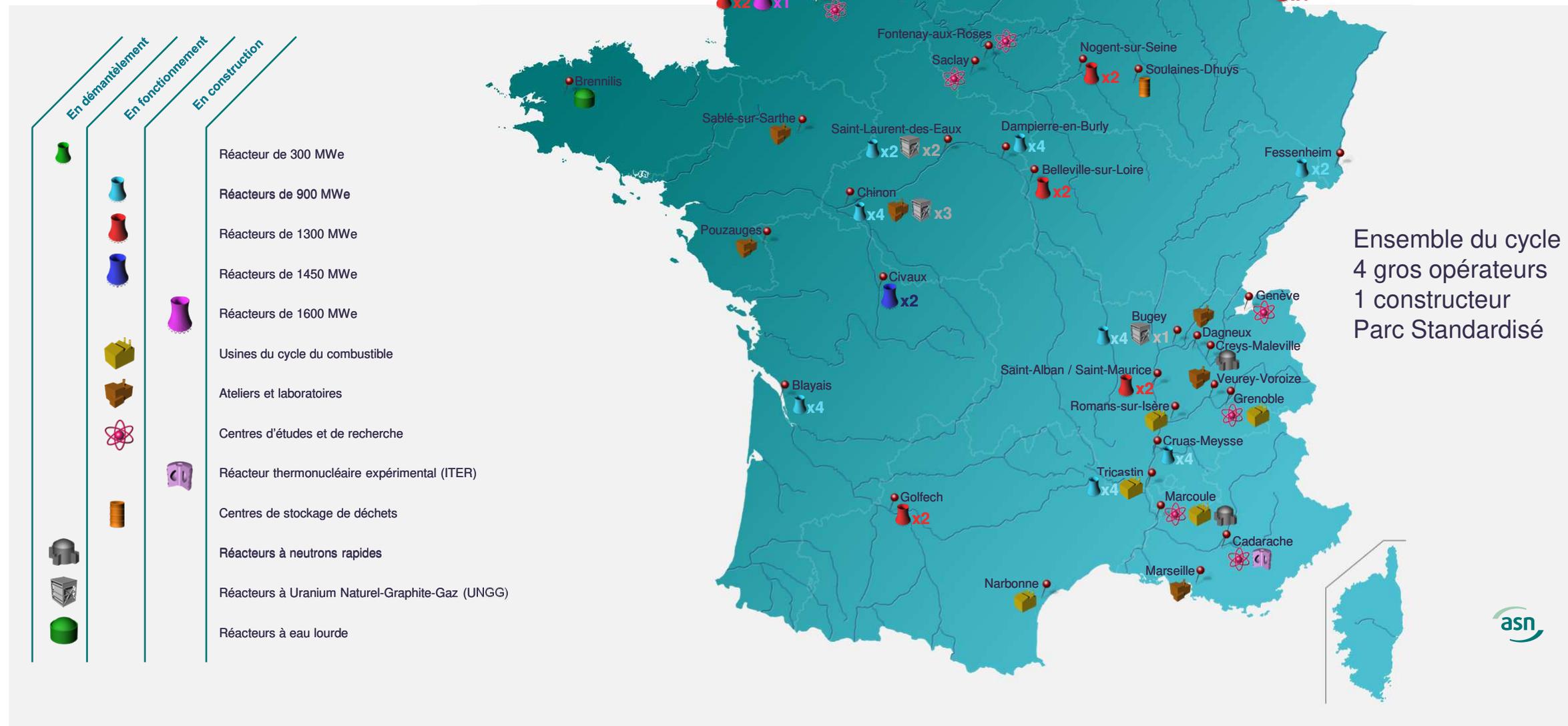


Jauge de niveau / débit



Radiographie / radioscopie

L'INDUSTRIE ÉLECTRONUCLÉAIRE



RAPPEL DES MISSIONS DE L'ASN

Réglementer

L'ASN contribue à l'élaboration de la réglementation, en donnant son avis au Gouvernement sur les projets de décret et d'arrêté ministériel et en prenant des décisions réglementaires à caractère technique.

Autoriser

L'ASN instruit l'ensemble des demandes d'autorisation individuelles des installations nucléaires de base, le nucléaire de proximité et les agréments relatifs au transport de substances radioactives.

Contrôler

L'ASN vérifie le respect des règles et des prescriptions auxquelles sont soumises les installations et activités entrant dans son champ de compétence, par du contrôle documentaire et des inspections sur le terrain. Elle dispose de pouvoirs de coercition et de sanction gradués.

Informier

L'ASN informe le public et les parties prenantes (associations de protection de l'environnement, CLI, médias, etc.) de son activité et de l'état de la sûreté nucléaire et de la radioprotection en France. L'ASN permet à tous de participer à l'élaboration de ses décisions ayant une incidence sur l'environnement par l'organisation des consultations du public.

UN CHAMP DE CONTRÔLE ÉLARGI



- Industrie électronucléaire



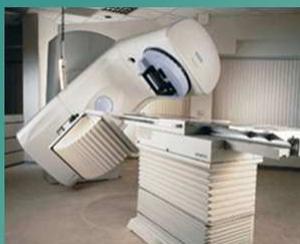
- Nucléaire de proximité



- Déchets



- Transports



- Sécurité nucléaire, de la conception au démantèlement



- Radioprotection



- Protection de l'environnement



- Situations d'urgence



- Conditions de travail et qualité de l'emploi



L'ASN EN CHIFFRES EN 2023

L'ASN en 2023



PERSONNEL

516 agents

48% de femmes

86% de cadres

307 inspecteurs



BUDGET

71,62 M€
de budget pour l'ASN
(programme 181)

85,6 M€
de budget de l'IRSN consacrés
à l'expertise pour l'ASN



ACTIONS de l'ASN

1790 inspections

398 livrables de l'IRSN
rendus à l'ASN dont
183 avis d'expertise

26 réunions plénières des
groupes permanents
d'experts

1940 décisions individuelles
d'autorisation et
d'enregistrement
délivrées

30 022 lettres de suite
d'inspection
disponibles sur asn.fr
au 31 décembre 2023



INFORMATION

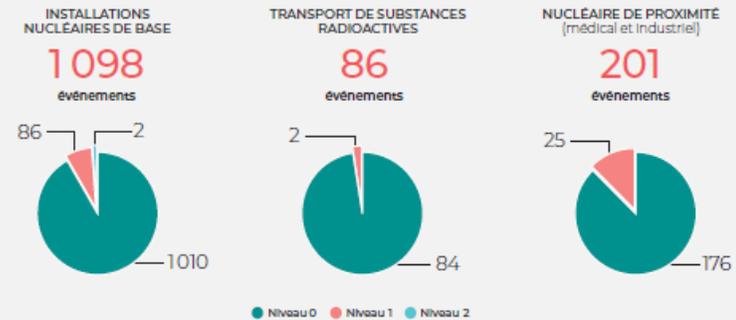
656 réponses aux sollicitations
du public et des parties
prenantes

84 notes
d'information

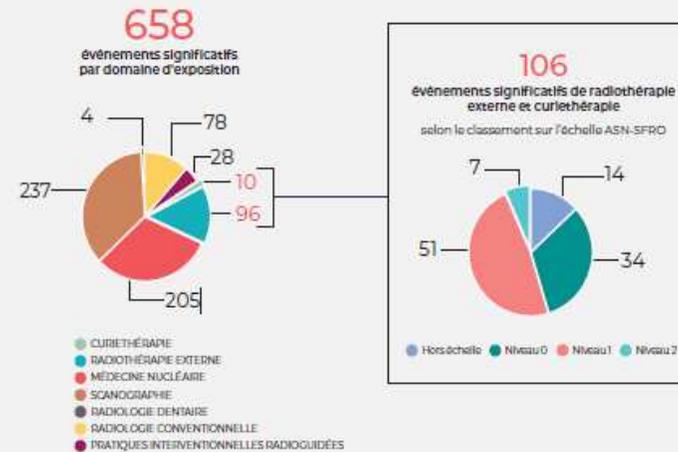
11 conférences
de presse

NOMBRE D'ÉVÉNEMENTS SIGNIFICATIFS EN 2023

CLASSÉS SUR L'ÉCHELLE INESTM



DANS LE DOMAINE MÉDICAL



CONTRÔLER

Le contrôle des installations

- Inspections (SN, RP, TSR, ESP, OA, IT...);
- Analyse des événements significatifs et incidents ;
- Surveillance de l'exploitation et des arrêts des réacteurs à eau pressurisée (REP) ;
- Examen des documents transmis par les exploitants ;
- Visites et réunions hors du cadre formel de l'inspection ;
- Inspection du travail dans les REP ;

Référentiel : réglementations Nucléaire, santé publique, équipement sous pression, environnement, code du travail

CONTRÔLER

Inspections

- Sur site en région, hors région, international,
- Préparation et accompagnement avec un expert IRSN,
- Participation de la CLI
- Participation de l'autorité belge (AFCN /BELV)
- Diversité des sujets techniques



- 40 à 50 % du temps des agents
- Différents types : courante, renforcée, de revue, réactive, de chantiers
- 25% d'inspections inopinées
- inopinée ou annoncée
- Salle et/ou terrain
- Synthèse avec un représentant de la Direction du site
- Lettres de suites publiées sur asn.fr
- Obligation pour l'exploitant de s'interroger sur le caractère ponctuel ou non des constats faits « par sondage » par les inspecteurs.

CONTRÔLER

Instruction d'événements significatifs (sûreté, radioprotection, environnement, transport)

- Analyse de la déclaration, vérification du classement INES,
- Inspection suite à évènement,
- Avis d'information éventuel,
- Contrôle de la mise en œuvre des actions correctives

Contamination corporelle externe d'un travailleur ayant entraîné une exposition supérieure au quart d'une limite de dose individuelle annuelle réglementaire.

Publié le 29/05/2024



CENTRALE NUCLÉAIRE DE GRAVELINES - Réacteurs de 900 MWe - EDF

Le 23 mai 2024, l'exploitant de la centrale nucléaire de Gravelines a déclaré à l'Autorité de sûreté nucléaire un événement significatif relatif à la radioprotection concernant le dépassement du quart d'une limite de dose individuelle annuelle autorisée.

Le 24 avril 2024, un intervenant a été contaminé, lors d'une activité de tri de déchets en provenance de la partie nucléaire de l'installation, dans le bâtiment des auxiliaires nucléaires commun aux réacteurs 1 et 2 de la centrale nucléaire de Gravelines. Cette contamination a été détectée lors des contrôles radiologiques en sortie de zone contrôlée.

L'intervenant a été pris en charge par le gardien des vestiaires. Les contrôles complémentaires menés après retrait des vêtements de travail n'ont pas permis de détecter de particule radioactive. Celle-ci a été retrouvée ultérieurement sur le sol des vestiaires. Les services de la centrale l'ont récupérée et analysée. Par conservatisme, l'exploitant a retenu l'hypothèse d'une contamination corporelle externe au niveau de la peau.

Pour les travailleurs susceptibles d'être exposés aux rayonnements ionisants lors de leur activité professionnelle, la limite réglementaire de dose, pour douze mois consécutifs, est de 20 millisieverts pour le corps entier, de 20 millisieverts pour le cristallin et de 500 millisieverts pour une surface de 1 cm² de peau.

Le médecin du travail a estimé la dose reçue par l'intervenant, à la suite à son exposition aux particules, comme étant supérieure au quart de la limite réglementaire annuelle d'exposition des travailleurs, sans dépasser toutefois la limite annuelle.

Du fait du dépassement du quart d'une limite réglementaire annuelle d'exposition pour un travailleur, cet événement a été classé au **niveau 1** de l'échelle internationale des événements nucléaires INES (échelle internationale des événements nucléaires et radiologiques, graduée de 0 à 7 par ordre croissant de gravité).

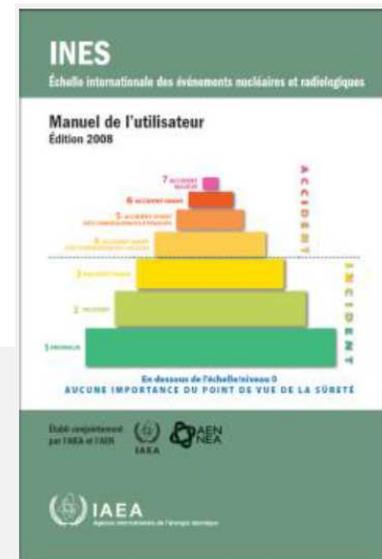
Date de la dernière mise à jour : 29/05/2024

Classement de l'incident (INES)

Niveau 1

Anomalie

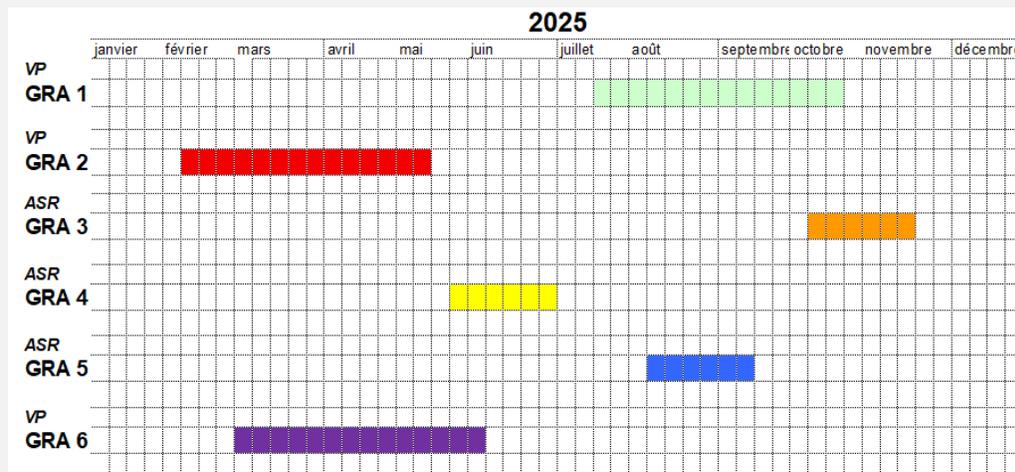
En savoir plus sur l'échelle INES



CONTRÔLER

Arrêts de réacteurs

- Un arrêt par an par réacteur (900MWe) : beaucoup d'opérations de contrôles, de modifications et de maintenance
- Un arrêt dure de 4 semaines à 7 ou 8 mois ...
- Entre 400 à 800 jours cumulés par an ces dernières années (décennales)
- Visites de chantiers et inspections spécifiques



Arrêt pour maintenance et rechargement en combustible du réacteur n° 2

Publié le 17/12/2015



Le réacteur n° 2 de la centrale nucléaire de Gravelines a été arrêté pour maintenance et rechargement en combustible le 22 août 2015, pour atteindre à nouveau sa puissance nominale le 10 décembre 2015 (visite partielle n° 32).

Les principales activités réalisées par l'exploitant à l'occasion de cet arrêt et contrôlées par l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) ont été les suivantes :

- le déchargement et rechargement du combustible ;
- la réalisation de diverses modifications matérielles visant à améliorer la sûreté,
- la requalification périodique, incluant une épreuve hydraulique, de chacun des trois circuits secondaires principaux du réacteur,
- la requalification périodique, incluant une épreuve hydraulique, du circuit de refroidissement du réacteur à l'arrêt,
- le remplacement de 26 résistances chauffantes du pressuriseur du circuit primaire.

Pendant cet arrêt, l'ASN a procédé à 3 inspections inopinées. Ces inspections ont permis d'examiner les conditions de réalisation des travaux en lien avec la sûreté nucléaire, mais aussi la radioprotection des intervenants et la sécurité générale sur différents chantiers. Les inspecteurs ont ainsi fait des demandes portant notamment sur :

- le respect de la sectorisation incendie qui permet de circonscrire les incendies à des fins de sûreté nucléaire et de sécurité des intervenants,
- les conditions de remise en conformité des systèmes après les épreuves hydrauliques secondaires,
- la propreté des tuyauteries présentées à l'épreuve hydraulique secondaire,
- les processus de traitements des écarts sur cet arrêt de réacteur.

A la suite de ces visites, l'ASN a établi un courrier reprenant l'ensemble de ces demandes. (Lien)

Les inspecteurs ont également réalisé la visite en épreuve hydraulique du circuit secondaire principal du générateur de vapeur n°1.

Au cours de cet arrêt de réacteur, douze événements significatifs pour la sûreté nucléaire ont été déclarés par l'exploitant à l'ASN. 7 de ces événements ont été classés au niveau 0 de l'échelle INES et cinq à son niveau 1. Chacun des événements de niveau 1 a fait l'objet d'un avis d'incident publié par l'ASN.

L'ASN a attaché une attention particulière à chacun de ces événements significatifs, à leur caractérisation et à leur analyse pour éviter qu'ils ne se produisent à nouveau. Après examen des résultats de contrôle et des travaux effectués pendant cet arrêt, l'ASN a donné le 26 novembre 2015, en application de la décision n° 2014-DC-0444 du 15 juillet 2014, son accord au redémarrage du réacteur n°2 de la centrale nucléaire de Gravelines.

En savoir plus

Lettre de suite d'inspection

Inspection du 10/11/2015

Maintenance et exploitation des systèmes RCV et REA

INSSN-LIL-2015-0212
(193,36 ko)

Inspection du 01/10/2015

Inspection de chantiers durant l'arrêt pour maintenance du réacteur n° 2 (VP32/2015)

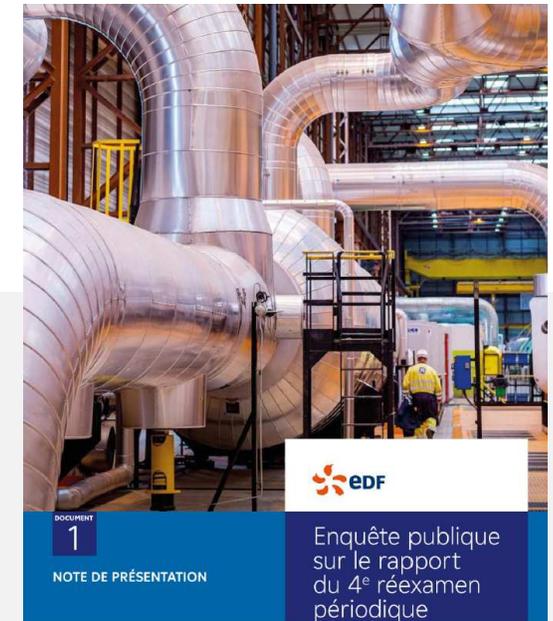
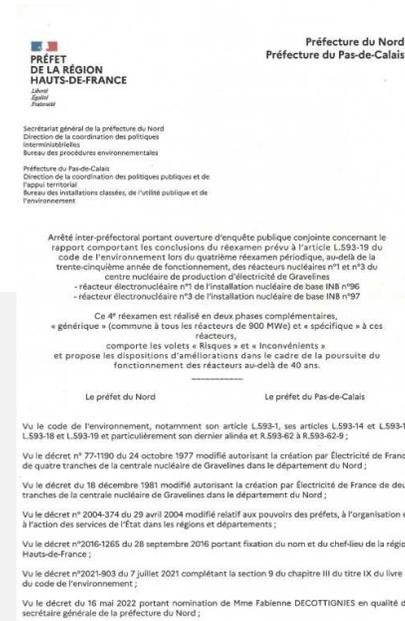
INSSN-LIL-2015-0221
(169,54 ko)



CONTRÔLER

Poursuite de fonctionnement au-delà de 40 ans

- Instruction générique palier
- Concertation HCTISN
- Décision générique nationale ASN
- Instruction du rapport de conclusions du réexamen périodique par réacteur
- Enquête publique par réacteur + consultation du public
- Décision ASN d'encadrement de la poursuite de fonctionnement



Consultation du public sur les conditions de la poursuite de fonctionnement des réacteurs de 900 MWe au-delà de 40 ans

Consultation du 03/12/2020 au 22/01/2021



CENTRALE NUCLÉAIRE DU BLAYAIS - Réacteurs de 900 MWe

L'ASN ouvre sur son site Internet (ci-dessous) le 3 décembre une consultation du public sur les conditions de la poursuite de fonctionnement des réacteurs de 900 MWe d'EDF au-delà de leur quatrième réexamen périodique. Cette consultation, qui se déroulera jusqu'au 22 janvier 2021, porte sur le projet de décision que l'ASN envisage d'adopter à l'issue de son instruction de la phase générique du quatrième réexamen périodique de ces réacteurs ; cette phase concerne les études et les modifications des installations qui sont communes à tous les réacteurs, ceux-ci étant conçus sur un modèle similaire.

Dans son projet de décision, l'ASN prescrit la réalisation des améliorations majeures de la sûreté prévues par EDF ainsi que des dispositions supplémentaires qu'elle considère nécessaires à l'atteinte des objectifs du réexamen.





Suivez l'ASN sur :  Twitter  Facebook  LinkedIn  YouTube

Présentation de la CLI et de ses missions



Les membres



➔ 120 membres

➔ 5 collèges

➔ Une instance indépendante :

- EDF, l'ASN et les services de l'Etat ne sont pas des membres de la CLI mais des invités de droit aux réunions.



Les missions



SENSIBILISER

au nucléaire et au risque
radiologique (école,
université, grand public)



INFORMER CONCERTER

sur les diverses
thématiques : sûreté,
radioprotection,
environnement, ...



SUIVRE LE CNPE

son activité, son actualité,
ses travaux, ses évènements
significatifs, ...



EXPERTISER

lancement d'expertise
indépendante (surveillance
radioécologique)

Surveillance radioécologique autour de la centrale nucléaire de Gravelines

26/09/2024

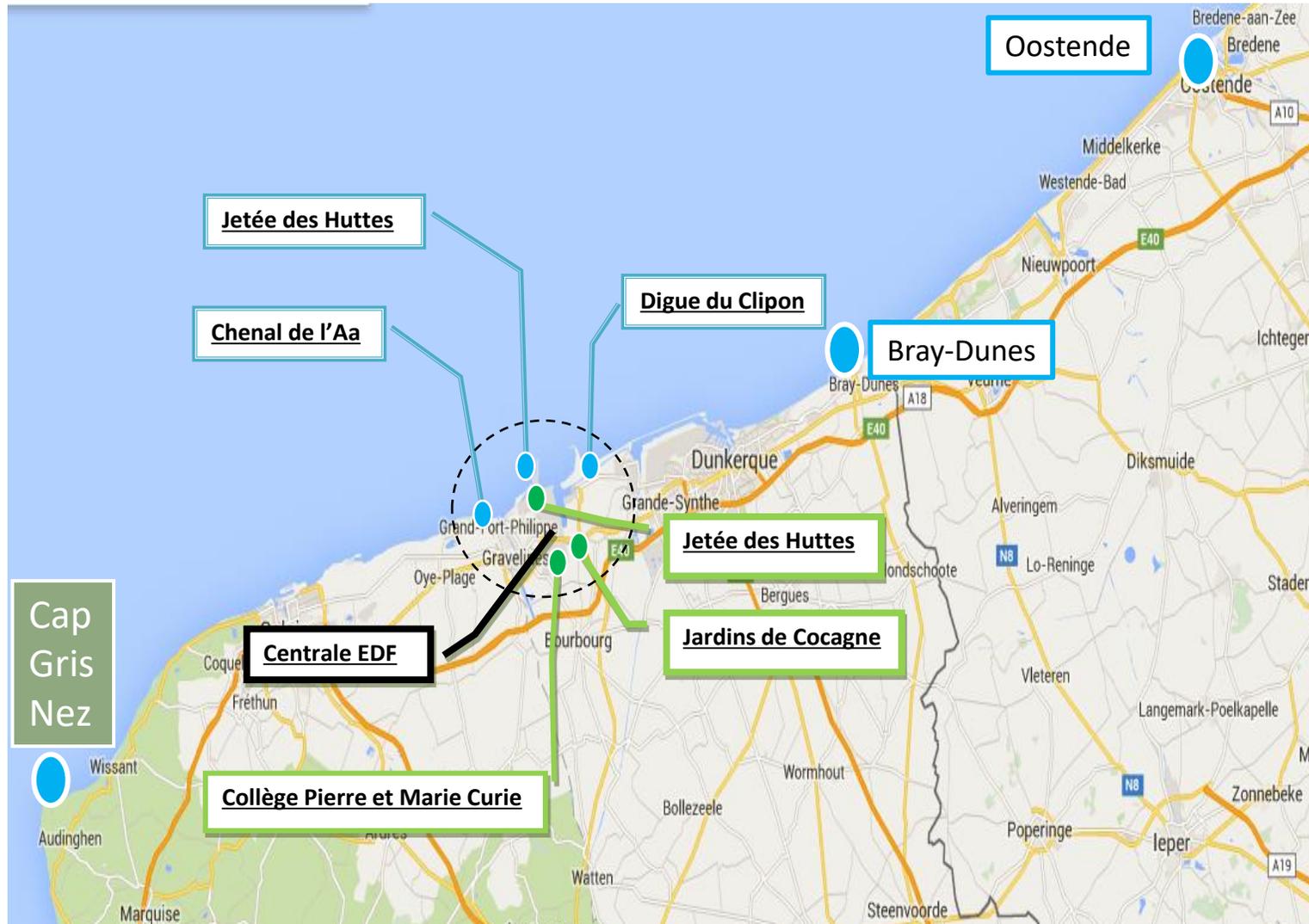
- Apprécier les niveaux de radioactivité dans l'environnement autour du CNPE de Gravelines, pour l'année 2023
- Comparer aux données du suivi de 2010 et 2014
- Comparer à l'Observatoire citoyen **ACRO**
- Compléter la base de données de l'observatoire de l' **ACRO**



Stratégie d'échantillonnage

Milieu marin

Milieu terrestre



Cartographie des sites d'études

- Deux types de milieux échantillonnés
- En champ proche et étendu
- 6 stations étudiées



Stratégie d'échantillonnage



- Deux types de milieux échantillonnés
- En champ proche et étendu
- 6 stations étudiées
- Différents indicateurs biologiques (faune / flore) et inertes (sédiments et masse d'eau)



- **Six radionucléides artificiels sont détectés** dans l'environnement de la centrale de Gravelines, essentiellement dans le domaine marin. Il s'agit : **du tritium, du cobalt-60, de l'argent-110m, iode-129, césium-137 et de l'américium-241.**
- Les niveaux observés sont du même ordre que ceux mesurés lors des précédentes campagnes, voire pour certain avec une présence plus faible (cas du Co-60 et Ag-110m).
- **Pour l'iode-129 uniquement rejeté par l'usine ORANO à la Hague**, les concentrations observées dans les algues **sont cohérentes avec ce qui est observé plus en «amont» le long du littoral normand (suivi OCRE).**
- **De même pour le tritium** sans toutefois exclure une contribution locale du CNPE de Gravelines.
- Pour le milieu terrestre, seul le césium-137 est détecté dans les sols. Son origine est principalement liée à la rémanence des retombées anciennes (Tchernobyl et essais nucléaires). **Aucun radioélément artificiel émetteur gamma n'est détecté dans les végétaux et les produits cultivés.**



Discussion territoriale par le biais de plénières autour des résultats et conclusions de la veille environnementale



A permis de **clarifier** certaines modalités d'échantillonnage

Préciser les conclusions et interprétations tirées des résultats obtenus

Sonder la satisfaction des acteurs locaux sur l'intérêt de ces mesures complémentaires

Réflexion commune autour des modalités de financement de ces actions





La surveillance radioécologique réalisée par la CLI de Gravelines

Inform^{er} le grand public sur les actions menées dans le cadre de la veille environnementale et de ses modalités

Diffuser les résultats et conclusions des mesures réalisées afin de les rendre accessibles et compréhensibles pour tous





*Commission Locale
d'Information de
Gravelines*

ACRO

DES
QUESTIONS?

Une conférence-débat animée par **Grégoire Jacob**,
président de l'association EDA.

Table ronde avec la participation de **Thierry Dereux**,
Président de France Nature Environnement Hauts-de-
France, administrateur et **Jacques Roudier**, commission
nationale du débat public pour le projet EPR-Gravelines

RETROUVEZ-NOUS SUR

eda-lille.org



ENVIRONNEMENT &
DÉVELOPPEMENT ALTERNATIF

Avec le soutien de :

anccli
LA SÛRETÉ NUCLÉAIRE PARLONS EN !



Direction régionale
de l'Environnement,
de l'Aménagement
et du Logement