

CRISE UKRAINIENNE ET SURETÉ NUCLÉAIRE :

QUEL RÔLE POUR LES ORGANISATIONS INTERNATIONALES ?

Olivier Gupta,
Directeur général de l'ASN
Président de WENRA

61^e réunion plénière du HCTISN du 7 juin 2022



1

LES ACTEURS

QUELQUES ACTEURS CIBLÉS DE LA CRISE UKRAINIENNE

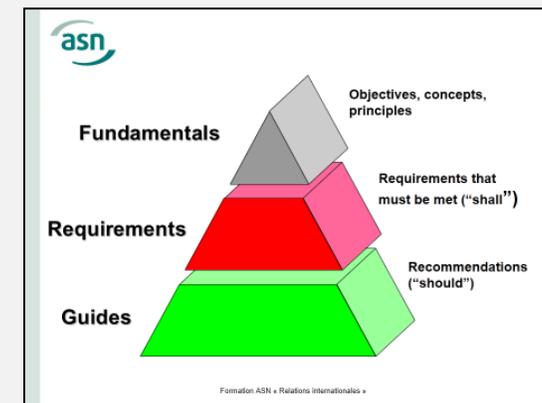
- Au plan international une organisation du système des nations unies : l'AIEA.
- Au plan européen :
 - la Commission européenne au travers de différents services (DG ENER, DG ECHO, DG INTPA, JRC...)
 - un groupe de conseil auprès de la Commission européenne : ENSREG
 - une association dans le domaine de la radioprotection (RP) : HERCA
 - une association dans le domaine de la sûreté nucléaire (SN) : WENRA
- Autres instances : AEN, INRA...

L'AIEA : AGENCE INTERNATIONALE DE L'ENERGIE ATOMIQUE



- Promouvoir l'utilisation de l'énergie nucléaire à des fins pacifiques.
- Veiller à ce que les matières nucléaires placées sous son contrôle ne soient pas détournées à des fins militaires.
- Dans le domaine de la SN et de la RP, l'AIEA :
 - coordonne et pilote la rédaction de documents pouvant servir de base à des réglementations nationales ;

**La réglementation et le contrôle de la SN et de la RP
sont des compétences nationales :
il n'y a ni réglementation AIEA contraignante
ni inspecteurs de l'AIEA dans le domaine de la SN**



L'AIEA : AGENCE INTERNATIONALE DE L'ENERGIE ATOMIQUE



- Propose des services aux États membres (revues par les pairs).
- Dépositaire d'accords :
 - Convention sur la sûreté nucléaire ;
 - Convention commune sur la sûreté de la gestion du combustible usé et sur la sûreté de la gestion des déchets radioactifs ;
 - Convention sur la notification rapide d'un accident nucléaire ;
 - Convention sur l'assistance en cas d'accident nucléaire ou de situation d'urgence radiologique.

**Ces conventions ont été négociées à la suite de Tchernobyl.
L'ASN est l'Autorité nationale compétente pour la France
pour ces deux conventions**

- 172 états membres.

ENSREG : EUROPEAN NUCLEAR SAFETY REGULATORS GROUP



- Directives européennes :
 - sûreté nucléaire (2009, 2014) ;
 - gestion des déchets radioactifs et du combustible usé (2011) ;
 - les normes de base en radioprotection (2013).

- ENSREG : groupe d'experts auprès de la Commission.

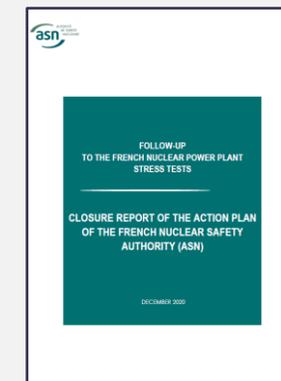
- Les représentants sont en général les chefs d'Autorités de sûreté ou de radioprotection.

- Créé en 2008 pour soutenir la Commission européenne en matière de législation dans le domaine de la SN et de la RP.

ENSREG : EUROPEAN NUCLEAR SAFETY REGULATORS GROUP



- Trois groupes de travail :
 - installations nucléaires ;
 - gestion des déchets radioactifs et du combustible utilisé ;
 - transparence.
- Exercices périodiques d'examen thématique par les pairs (topical peer review). →
- Stress test post-Fukushima. →
- Regroupe les 27 pays de l'Union européenne.
- AIEA et WENRA ont un statut d'observateur.



HERCA : HEADS OF THE EUROPEAN RADIOLOGICAL PROTECTION COMPETENT AUTHORITIES

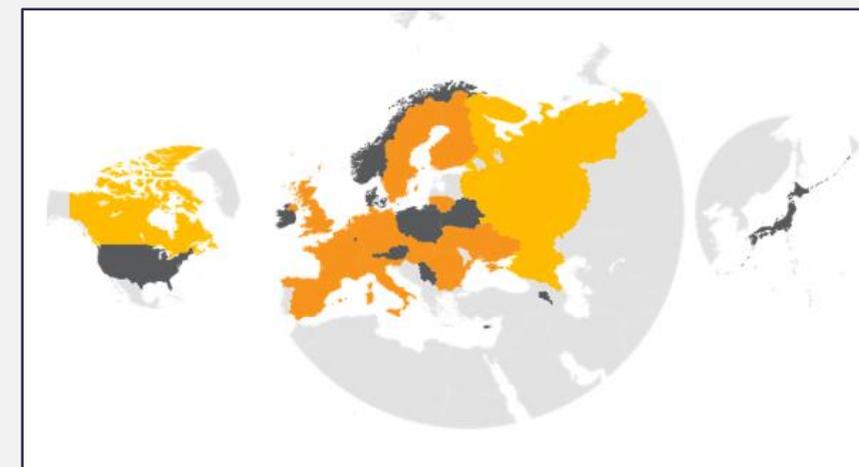


- Créé en 2007 à l'initiative de l'ASN.
- Renforcer la coopération européenne et harmoniser les pratiques nationales en matière de radioprotection.
- 6 groupes de travail dont un sur la préparation et la gestion des situations d'urgence.
- 56 autorités de 32 pays européens.
- L'AIEA et la Commission européenne ont un statut d'observateur.

WENRA : WESTERN EUROPEAN NUCLEAR REGULATORS ASSOCIATION



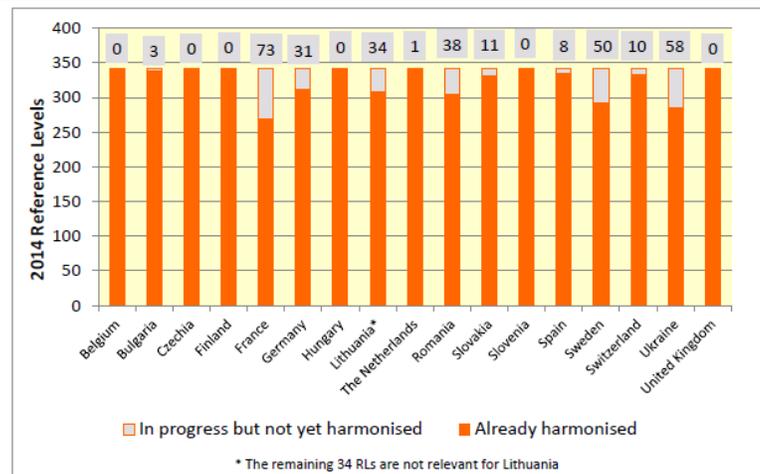
- Créé en 1999 à l'initiative de l'ASN.
- Présidée depuis octobre 2019 par le directeur général de l'ASN.
- « Club » des chefs d'Autorités de sûreté nucléaire de 18 pays nucléaires + 2 membres associés + 12 observateurs.
- Promouvoir l'harmonisation des réglementations de ses membres.
- Promouvoir y compris hors d'Europe de hauts niveaux de sûreté.



WENRA : WESTERN EUROPEAN NUCLEAR REGULATORS ASSOCIATION

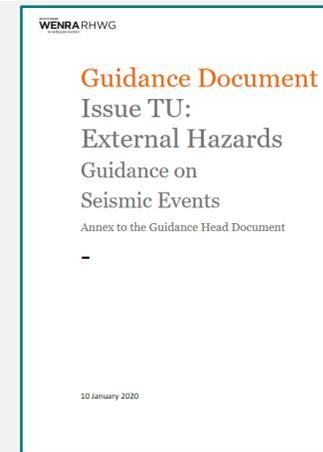
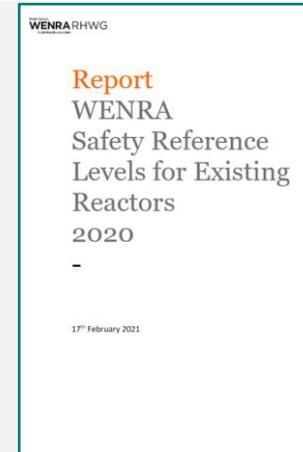


- Trois groupes de travail: réacteurs de puissance, déchets et démantèlement, réacteurs de recherche.
- Produit clé de WENRA : les niveaux de référence de sûreté SRL (safety reference levels) :
 - sont le socle de l'harmonisation des réglementations ;
 - concernent des domaines présentant des enjeux en matière de sûreté.



01	Issue A:	Safety Policy
02	Issue B:	Operating Organisation
03	Issue C:	Leadership and Management for Safety
04	Issue D:	Training and Authorization of NPP Staff (Jobs with Safety Importance)
05	Issue E:	Design Basis Envelope for Existing Reactors
06	Issue F:	Design Extension of Existing Reactors
07	Issue G:	Safety Classification of Structures, Systems and Components
08	Issue H:	Operational Limits and Conditions (OLCs)
09	Issue I:	Ageing Management
10	Issue J:	System for Investigation of Events and Operational Experience Feedback
11	Issue K:	Maintenance, In-Service Inspection and Functional Testing
12	Issue LM:	Emergency Operating Procedures and Severe Accident Management Guidelines
13	Issue N:	Contents and Updating of Safety Analysis Report (SAR)
14	Issue O:	Probabilistic Safety Analysis (PSA)
15	Issue P:	Periodic Safety Review (PSR)
16	Issue Q:	Plant Modifications
17	Issue R:	On-site Emergency Preparedness
18	Issue SV:	Internal Hazards
19	Issue TU:	External Hazards

WENRA : WESTERN EUROPEAN NUCLEAR REGULATORS ASSOCIATION



- Autres produits :
 - objectifs de sûreté pour les nouveaux réacteurs
 - rapports ;
 - guides ;
 - ...

- Soutien à la Commission européenne dans :
 - la préparation et la transposition des directives européennes ;
 - la préparation et la réalisation d'exercices clés pour la sûreté nucléaire :
 - cahier des charges sur les stress-tests et mesures post-Fukushima ;
 - cahier des charges des revue thématique par les pairs ;
 - réflexions stratégiques sur les enjeux de sûreté.

- En 20 ans, WENRA est devenu un acteur majeur au niveau mondial et a fait émerger une « Europe de la sûreté nucléaire ».

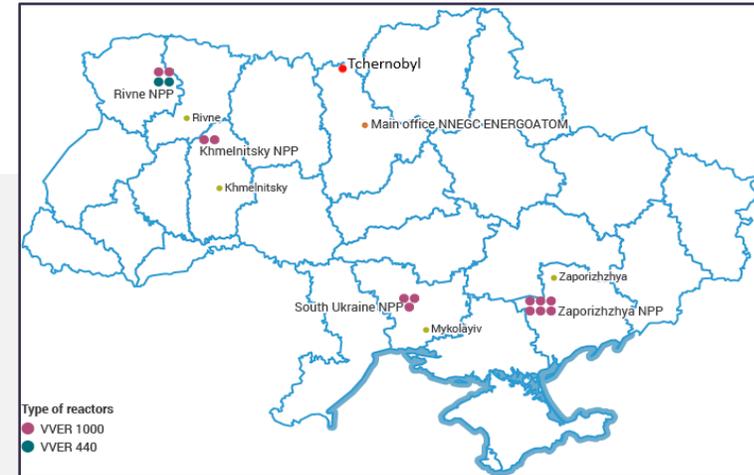


2

LA CRISE UKRAINIENNE

UNE CRISE SANS PRÉCÉDENT

- Situation de guerre dans un pays fortement nucléarisé.
- Dimensions sûreté et sécurité nucléaires.
- Risque important de dégradation de la sûreté des installations nucléaires :
 - impacts directs sur les installations elles-mêmes ;
 - environnement de ces installations (réseaux électriques...) ;
 - chaîne logistique dégradée ;
 - stress sur les équipes de conduite (facteurs humains et organisationnels) ;
 - exploitation des installations (maintenance, essais périodiques, remplacement des matériels...).
- Dès le début de la crise, les différentes organisations internationales et les autorités de sûreté nationales se sont mobilisées.





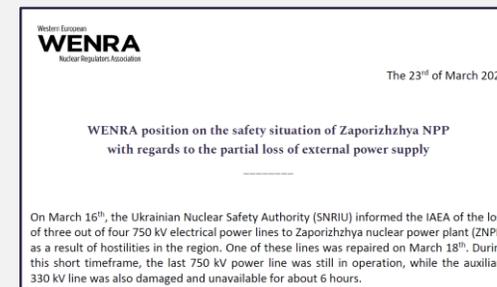
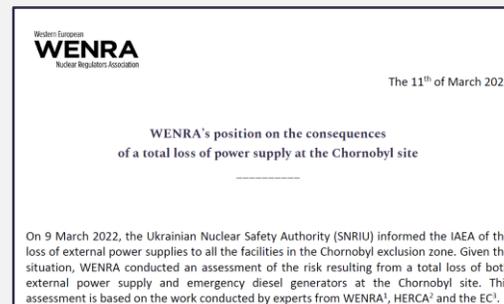
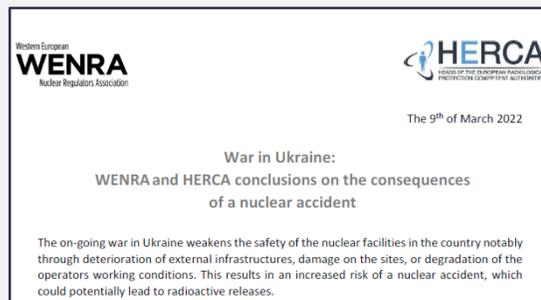
- Rôle politique et technique.
- Contact au plus haut niveau avec l'ensemble des « acteurs » de la guerre.
- Plusieurs missions d'assistance pour notamment livrer du matériel et procéder à des évaluations radiologiques.
- Publication quasi-quotidienne d'un point d'information sur la situation.
- Coordination de l'assistance internationale.

- Rôle politique.
- Réunions extraordinaires et prises de positions.
- Échanges réguliers avec SNRIU.
- Suivi de l'évolution de la situation.
- Lien étroit avec WENRA.

The image shows three overlapping document covers from ENSREG (European Nuclear Safety Regulators Group). Each cover features the ENSREG logo at the top and a title in bold: "Statement on the safety of nuclear installations in Ukraine following the military aggression by Russia".

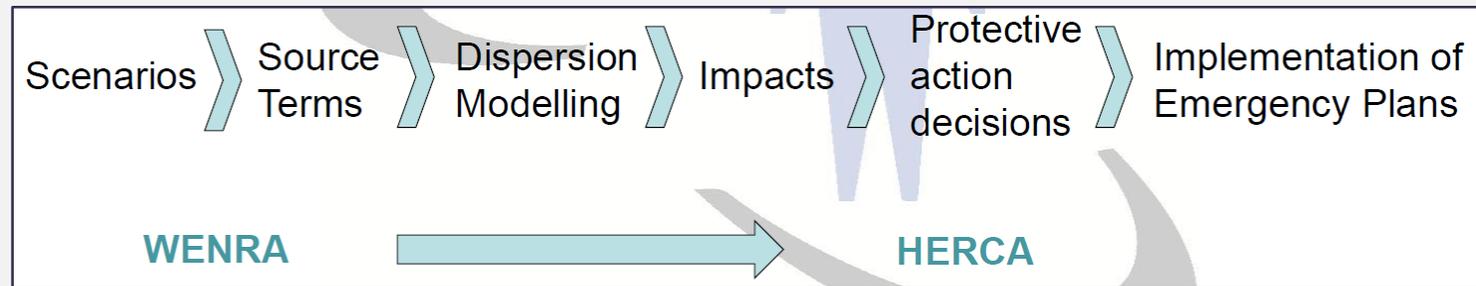
- Top cover:** Dated 27th February 2022. The text below the title reads: "2022, ENSREG held an extraordinary meeting via videoconference with the IAEA, WENRA and the Ukrainian nuclear regulator (SNRIU) to address the nuclear safety of Ukrainian nuclear installations in view of the Russian Federation's military aggression in Ukraine." (partially obscured).
- Middle cover:** Dated 6th March 2022. The text below the title reads: "On 06 March 2022, ENSREG held a second extraordinary meeting via videoconference with the participation of the IAEA, WENRA and the Ukrainian nuclear regulator (SNRIU) to further assess the situation in Ukraine following the Russian Federation's continued and unjustified military aggression in Ukraine. The meeting specifically reviewed the implications of the Russian Federation's military aggression on the safety of nuclear installations at the Zaporizhzhya power plant in Zaporizhzhya." (partially obscured).
- Bottom cover:** Dated 10 March 2022. The text below the title reads: "On 27 February and 06 March 2022, ENSREG held extraordinary meetings via videoconference with the participation, amongst others, of the IAEA, WENRA and the Ukrainian nuclear regulator (SNRIU) in order to address the nuclear safety of the Ukrainian nuclear installations. In two previous statements ENSREG expressed its concerns about the risks which the Russian Federation's aggressive military actions posed to the facilities at the Chornobyl site, which could significantly affect safety and impact the local population and neighbouring countries." (partially obscured).

- Rôle technique.
- Échanges réguliers avec, tout particulièrement, SNRIU, ENSREG et HERCA.
- Mise en place d'un groupe d'experts associant les appuis techniques des régulateurs (dont l'IRSN) et la Commission européenne (JRC) :
 - partage régulier d'informations techniques sur la situation ;
 - publication de positions communes ;



WENRA

- travail en cours sur les capacité de modélisation des différents membres du groupe.



HERCA

- Mise en place au sein du groupe « urgence » d'une task-force sur l'Ukraine.
- Échanges supplémentaires spécifiques entre pays limitrophes de l'Ukraine.
- Base de travail : « l'approche WENRA/HERCA » de 2014 qui énonce des recommandations en matière de coordination des actions de protection des populations en cas d'accident avec impact transfrontalier.
- Décliner cette approche au cas spécifique de l'Ukraine.



3

CONCLUSION

DANS UNE SITUATION APPELÉE À DURER, INCERTAINE ET ÉVOLUTIVE...

- Les régulateurs nationaux ont été capables de réagir rapidement et collectivement.
- Cela a été facilité par les structures existantes et l'historique des relations.
- Bonne coordination entre WENRA, HERCA, ENSREG et la CE, ainsi qu'avec l'AIEA.
- Cela a été fait sur une base volontaire, conformément aux responsabilités nationales des organismes de réglementation.
- Besoin de poursuivre dans la coordination des recommandations en cas d'accident nucléaire.

