Déroulé de la Conférence-débat organisée par Sfen Provence, Le 22 mars 2023,

**Les réacteurs de 3ème génération : l’EPR et ses concurrents**

**Jean-Luc JACOUD**

Framatome – Direction Technique et Ingénierie

**Lien You Tube :** <http://youtu.be/nugJefSYhUE>‌

---- **Déroulé** ----

**00’** Ouverture ; Plan

**01’25’’** Rappels sur les réacteurs de 3ème génération

**06’50’’** **EPR** – caractéristiques ; **9’30’**’ La chaudière ; **13’35’’** La sûreté ; **16’50’’** L’accident grave

 **20’50’’** Protection contre les accidents externes ; **22’10’**’ Etat des constructions

**23’30’’** **AP1000** (Etats-Unis) – caractéristiques ; **25’37’**’ La chaudière ; **27’45’’** La sûreté ;

 **30’52’’** L’accident grave ; **33’45’’** La construction modulaire ; **34’48’**’ Etat des constructions

**36’40’’** **VVER** (Russie) – caractéristiques ; **39’05’**’ La chaudière ; **41’20’’** La sûreté ;

 **45’20’’** La construction ; **45’43’**’ Etat des constructions

**46’50’’** **Hualong-One** (Chine) – caractéristiques ; **49’15’**’ La chaudière ; **49’44’’** La sûreté ;

 **51’48’**’ Etat des constructions

**53’15’’** **APR1400** (Corée du sud) – caractéristiques ; **54’55’**’ La chaudière ; **56’10’’** La sûreté ;

 **58’52’**’ Etat des constructions

**1h00’00’’ Et les autres ?** ESBWR (GE) ; APWR (MHI) ; EC6 (SNC-Lavelin) ; ABWR (GE-Hitachi-Toshiba)

CAP1400(Chine)

**1h04’40’’ Les tendances :** EPR2, EPR1200 ; **1h09’00’’** Corée : APR+ ; **1h10’20’’** Japon : SRZ1200 (MHI)

**1h11’45’’ Conclusions** sur le marché mondial

**1h15’00’’** ---------- **QUESTIONS / REPONSES** -------------------

**1.15’25’’** Etat du licensing aux Etats-Unis

**1.17’20’’** L’absence d’affichage de systèmes de sûreté passifs est-il un handicap pour l’EPR ?

**1.19’07’’** Quid de la relance du nucléaire en Europe ?

**1.19’54’’** Ceinture et bretelles sur les VVER : les Russes diminuent les systèmes actifs (« ceinture ») en s’appuyant sur la démonstration de sûreté des systèmes passifs (« bretelles »)

**1.21’00’’** Quelles sont les chances d’exporter des EPR2 et des EPR1200 ?

**1.23’50’’** L’AP1000 : le statu quo

**1.24’24’’** Exportation d’EPR à Jaitapur : l’Inde attend le démarrage de l’EPR de Flamanville

**1.24’55’’** Peut-on développer des systèmes passifs sur l’EPR1200 ?

**1.25’25’’** Westinghouse : se positionne en Bulgarie et développe un AP300 (gamme : SMR)