



# **Signification de l'étude «crues extrêmes de l'Aar» du point de vue de l'IFSN**

Dr Marc Kenzelmann

Rencontre avec les médias du 22 février 2021  
IFSN



# A propos des analyses de sécurité des centrales nucléaires

La sécurité n'est pas quelque chose de statique. Elle nécessite un questionnement permanent – **La sécurité est un processus.**

Les **hypothèses de risque** sont **régulièrement revues** selon l'état le plus actuel de la technique, et les justificatifs de sécurité des centrales nucléaires sont actualisés sur leur base.

Déjà avant cette étude, des **analyses de risque modernes et englobantes** sur les événements liés aux crues étaient déjà à disposition pour les centrales nucléaires.



# A propos du projet EXAR et de ses résultats

L'IFSN a soutenu l'étude, en vue d'atteindre un **nouvel état de la science et de la technique** dans l'évaluation des risques liées aux crues.

L'IFSN a suivi l'étude sur des années et considère que ses résultats constituent majoritairement **une base fiable** pour des justificatifs de sécurité d'installations nucléaires.



# Particularités des résultats

Les résultats de l'étude prennent en compte des **phénomènes** importants tels que les encombrements, les glissements de terrain et les processus morphologiques.

Les **processus morphologiques** (érosion latérale, affouillement) sont basés sur des considérations générales et des hypothèses de modèle. Des déclarations plus précises nécessitent la collecte de données spécifiques au site.



# Comparaison avec les hypothèses de risque précédentes

Pour les centrales nucléaires de Mühleberg, Gösgen et Beznau, le **niveau d'eau de crue** de 10'000 ans, qui est particulièrement pertinent pour les analyses de sécurité, se situe **dans une fourchette similaire** à celui des analyses de risque déjà disponibles.



# Estimation de la sécurité des centrales nucléaires

Les hauteurs d'inondation indiquées par l'étude pour l'événement de 10'000 ans sont maîtrisées par toutes les centrales nucléaires au travers des [marges de sécurité](#) existantes.

[Des clarifications détaillées](#) sont en particulier nécessaires à [propos des processus morphologiques](#).

La centrale nucléaire de [Mühleberg](#) a été mise à l'arrêt fin 2019. Depuis, la chaleur résiduelle a été réduite à un point tel qu'une perte totale de l'évacuation de chaleur de la piscine de refroidissement ne pourrait plus conduire à une fusion des assemblages combustibles.

La centrale nucléaire de Leibstadt n'a pas été prise en compte dans l'étude car elle est située au bord du Rhin. Comme la centrale nucléaire se trouve à environ 22 m au-dessus du niveau normal du Rhin, elle est particulièrement résistante aux inondations.



# Etudes morphologiques

## Rapport détaillé F, chapitre 10 «Résumé»

«Pour les présentes études, il a fallu faire des *hypothèses simplifiées* en ce qui concerne les structures de berges existantes ou la structure du sol (...) Les *résultats* obtenus sont principalement basés sur l'analyse de leur robustesse. Les cartes avec les zones menacées (...) ne sont donc qu'*indicatives*. Les études ont toutefois montré que les processus morphologiques ne doivent pas être négligés lors d'événements extrêmes. Il est donc *recommandé* de profiter de ces indications pour clarifier plus en détail les processus locaux dans le cadre d'*enquêtes détaillées*»



# Prochaines étapes

L'IFSN demandera une **mise à jour des justificatifs de la sécurité contre les crues**, y compris une analyse approfondie du risque posé par les processus morphologiques (stabilité des berges).





***Pour davantage d'informations:***



[www.ifs.n.ch](http://www.ifs.n.ch)



[http://twitter.com/#!/IFSN\\_CH](http://twitter.com/#!/IFSN_CH)