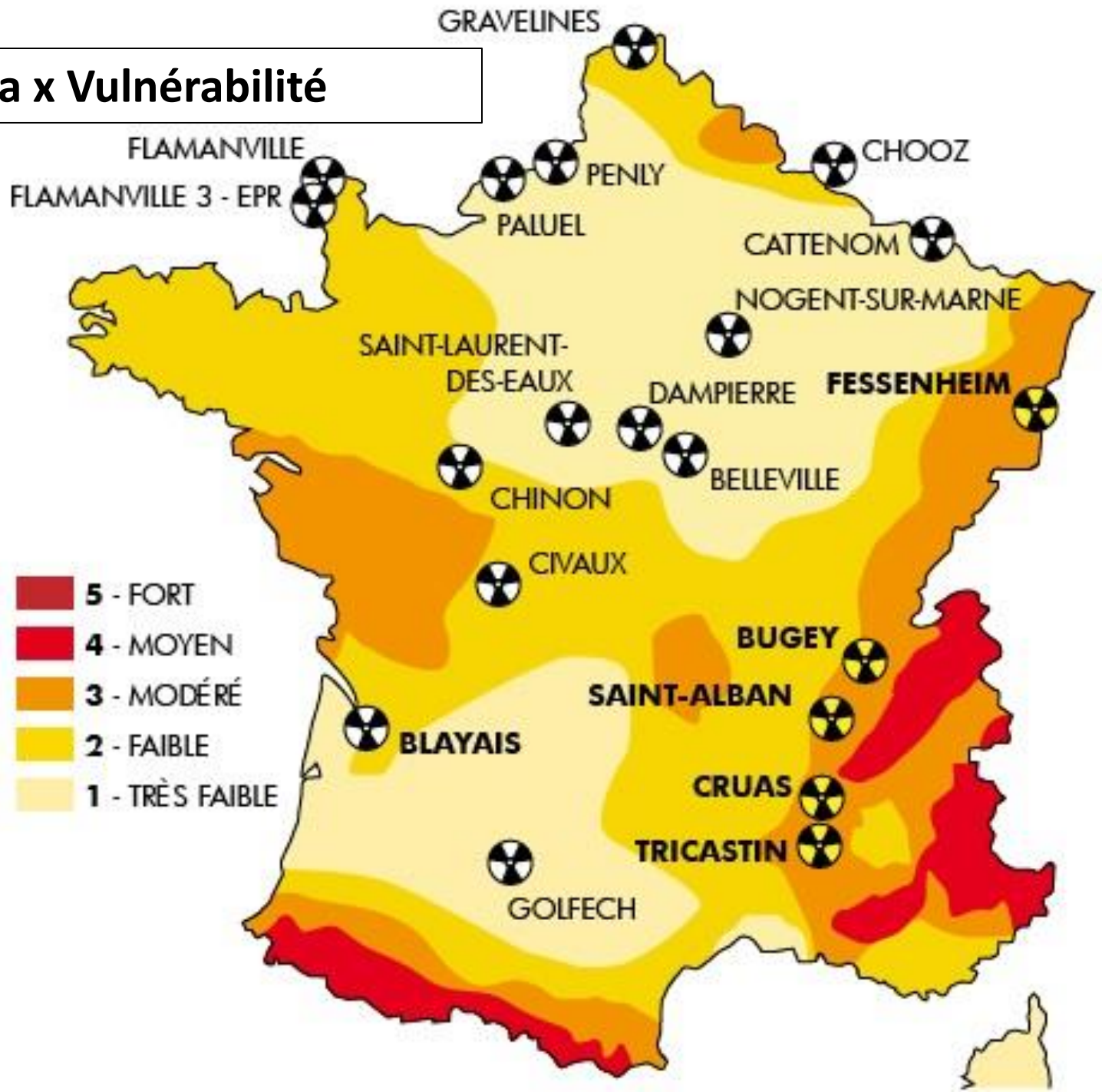


Risque = Aléa x Vulnérabilité



Séisme du 11 novembre : la centrale nucléaire du Tricastin (Drôme) présente-t-elle un danger ?



Des mesures pratiquées par l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) lors du séisme qui a touché le secteur du Teil, en Ardèche, montrent que la centrale nucléaire du Tricastin, située à 26 km, n'a pas été épargnée par la secousse... La CRIIRAD réclame l'arrêt des réacteurs.

« Le seuil sismique vibratoire a déclenché une alarme sur un seul des cinq capteurs présents sur le site. Aucun dégât sur les bâtiments n'a été constaté, et les installations fonctionnent normalement », a assuré le préfet lors d'une conférence de presse.

VIDEO. Fort séisme près de Montélimar : « Ça bougeait comme dans un manège »



Une magnitude dangereuse pour les centrales ?

Le séisme de magnitude 5,4 sur l'échelle de Richter s'est produit lundi à la mi-journée à « 26 km au sud-est de Privas », touchant plus particulièrement la Drôme et l'Ardèche. L'ASN assure que le séisme n'avait provoqué « aucun dommage apparent » à ces sites, mais qu'EDF devait encore calculer l'impact exact du tremblement de terre.



Dans un tweet, le réseau « Sortir du nucléaire » a souligné que la magnitude de ce séisme était supérieure au « séisme majoré de sécurité » de 5,2 pour lesquelles les centrales de Tricastin et Cruas ont été construites. « Il est urgent d'arrêter ces centrales avant qu'un accident grave ne survienne », ajoute-t-il.

1/8 Le [#séisme](#) survenu ce matin en vallée du Rhône était d'une magnitude de 5,4 sur l'échelle de Richter à son épicentre, donc supérieure au « séisme majoré de sécurité » de 5,2 pour lesquelles les centrales de [#Tricastin](#) et [#Cruas](#) ont été construites ! [📌 https://t.co/6mDusnGlGe](https://t.co/6mDusnGlGe)

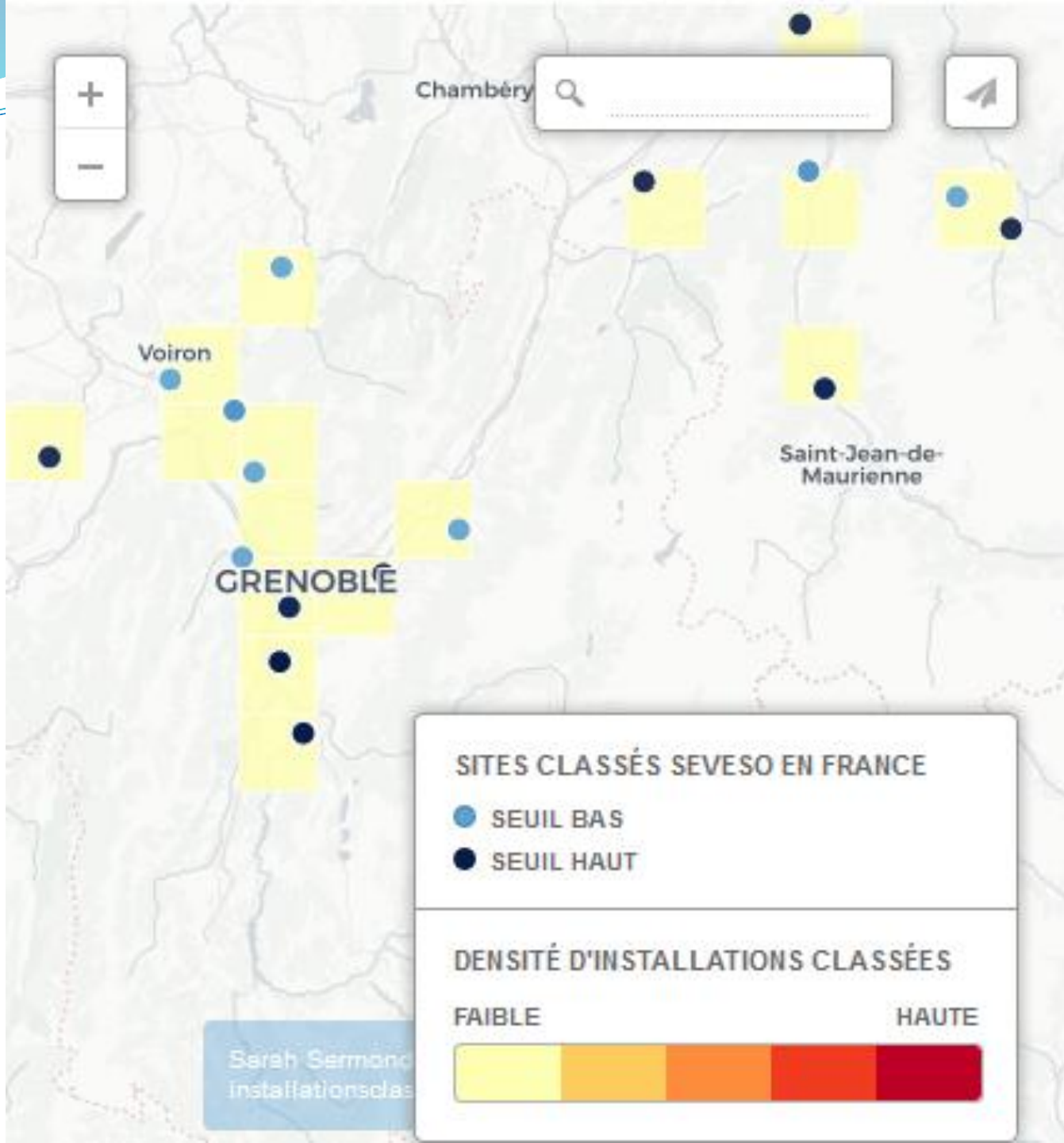
— Sortir du nucléaire (@sdnfr) [November 11, 2019](#)

Pour comprendre exactement de quoi il retourne, il faut en passer par une explication quelque peu technique : celle du SMS, ou «*séisme majoré de sécurité*». Thierry Charles est directeur général adjoint chargé de la sûreté nucléaire de l'Institut de radioprotection de sûreté nucléaire (IRSN). Il détaille : «*Les normes de sécurité, pour chaque centrale, sont établies en fonction d'un "séisme de référence", c'est-à-dire le séisme le plus fort connu dans la région. C'est ce qu'on appelle le "Séisme maximal historique vraisemblable" (SMHV). En ce qui concerne la zone de Cruas et Tricastin, le séisme de référence a eu lieu en 1873, il était de magnitude 4,7. Ensuite, pour déterminer la résistance des centrales face aux tremblements de terre, on ajoute 0,5 point : on obtient alors le "séisme majoré de sécurité (SMS)".*»

Séismes de référence

En résumé, le SMS des centrales de Tricastin et de Cruas est de 5,2. Et c'est là que ça se complique. Tout d'abord, le SMS est déterminé dans l'hypothèse où l'épicentre du séisme est placé exactement sous la centrale. Ce qui n'était pas le cas lundi. Par ailleurs et surtout, il y a eu une confusion sur l'échelle de magnitude. *«Il y a différentes échelles, poursuit Thierry Charles. Le séisme de lundi a été annoncé entre 5,1 et 5,4 en magnitude locale. Or, pour calculer le SMS, nous pensons en magnitude d'ondes de surface. Si on suit cette échelle, cela signifie que le séisme du Treil était d'une magnitude de 4,5 en son épicentre. Ce qui, on le voit, est inférieur au séisme de référence, à partir duquel ont été construites les centrales. Pour y arriver, il y a encore de la marge, donc.»*

Magnitude	Énergie libérée (en TNT, explosif)	Exemples
2	1 T (tonne)	Chute d'une masse de 20 tonnes d'un 5 ^e étage
4	1 000 T	Explosion d'une bombe atomique
5	32 000 T	Séisme d'Annecy-Épagny (1996)
6,6	5 000 000 T	Séisme de Bam (2003)
8	1 000 000 000 T	Séisme de San Francisco (1906)
9,3	32 000 000 000 T	Séisme de Sumatra (2004)



Sarah Sermond
Installations clas