

Press-book de l'étude EUNUPRI-2019

Résultat médiatique de la collaboration entre
Philippe de Rougemont et Frédéric-Paul Piguet

1. Télévisions et radios
2. Presse romande
3. Presse de langue allemande
4. Presse française
5. Autres médias
6. Information scientifique



Nouvelle étude sur les conséquences d'un accident majeur dans une des centrales nucléaires suisses ou celle du Bugey (Le 19h30 de Darius Rochebin)



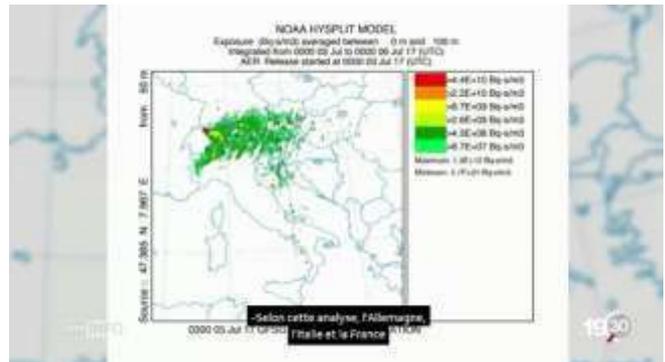
Darius Rochebin (Le 19h30)



Frédéric-Paul Piguet, coordinateur (Institut Biosphère)
Pierre Eckert, météorologue (Institut Biosphère)



Rosa Sardella, responsable de la radioprotection (Inspection fédérale de la sécurité nucléaire)



“Je ne suis pas surpris par les cartes de retombées du nuage radioactif en cas d'accident majeur. Ce qui est plus discutable, c'est la méthode utilisée pour étudier l'impact sur la santé. Celle-ci ne permet pas d'identifier les populations les plus exposées et de mettre en œuvre une protection adéquate.”

JEAN-MARC PERES
DIRECTEUR GÉNÉRAL ADJOINT EN CHARGE DE LA SÉCURITÉ ET DE L'ÉQUIPEMENT RSN

Jean-Marc Peres, Directeur général, Institut de radioprotection et sécurité nucléaire (RSN-France)

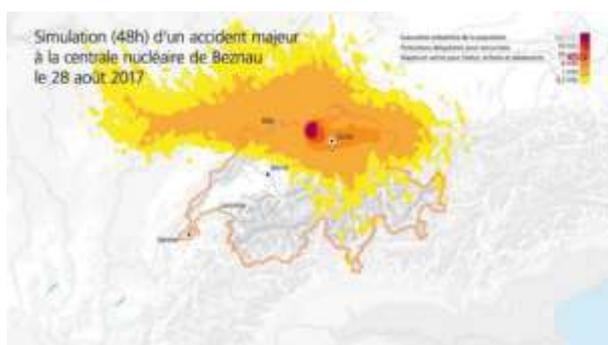


Frédéric-Paul Piguet, coordinateur (Institut Biosphère)

NUCLÉAIRE – l'Europe entière touchée en cas d'incident en Suisse (Téléjournal)



Céline Argento (Le Journal)



Frédéric-Paul Piguet, expert (Institut Biosphère)

Sortir du nucléaire... et de ces chiffres qui font peur ? (vidéo)

De gauche à droite :

Claudio Knüsli, médecin, IPPNW, Institut Biosphère
 Philippe de Rougemont, Sortir du Nucléaire
 Fabienne Freymond Cantone, Stadt président Nyon
 Alec von Graffenried (Stadt président Bern)
 Pierre Eckert, expert, (Institut Biosphère)
 Valentin Schimidt (Schweizerische Energie-Stiftung)
 Frédéric-Paul Piguët, expert, (Institut Biosphère)



Reportage : Boris Bettex

Sortir du nucléaire... et de ces chiffres qui font peur ?

Un accident nucléaire majeur dans l'une des quatre centrales helvétiques pourrait générer plus de 100'000 victimes de radiations à long terme en Suisse. C'est l'une des conclusions d'une nouvelle étude, présentée ce matin, à Berne, par le groupe Sortir du Nucléaire. Les opposants à l'atome ont généré 365 simulations basées sur les données météorologiques réelles de 2017, pour déterminer les conséquences sanitaires et logistiques. Les résultats doivent rappeler au grand public, dans le cadre de leur campagne, l'urgence de programmer la fermeture des centrales nucléaires.



Pierre Eckert, météorologue (Institut Biosphère)



Claudio Knüsli, médecin (IPPNW & Institut Biosphère)



Philippe de Rougemont (Sortir du Nucléaire)



Risiko bei Nuklearkatastrophe ist höher als erwartet



Michelle Bernhard

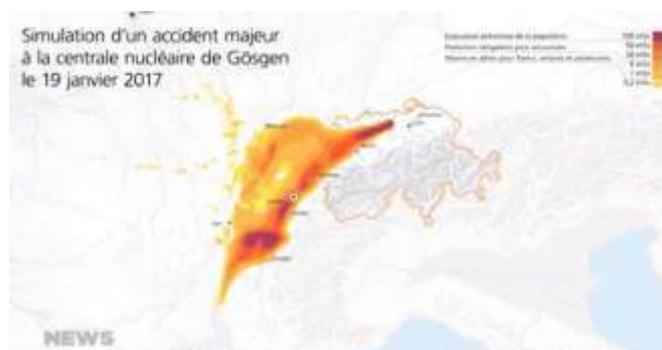
Eine neue Studie zeigt die fatalen Folgen einer Nuklearkatastrophe. Die Studie rechnete verschiedene Szenarien aus und kam zum Schluss, dass die Behörden das Risiko massiv unterschätzen.



F.-P. Piguet, Studienleiter, Institut Biosphère



Alec von Graffenried (Stadtpräsident Bern)





Philippe de Rougemont (Sortir du Nucléaire)
Fabienne Freymond Cantone (Stadtpräsident Nyon)
Alec von Graffenried (Stadtpräsident Bern)



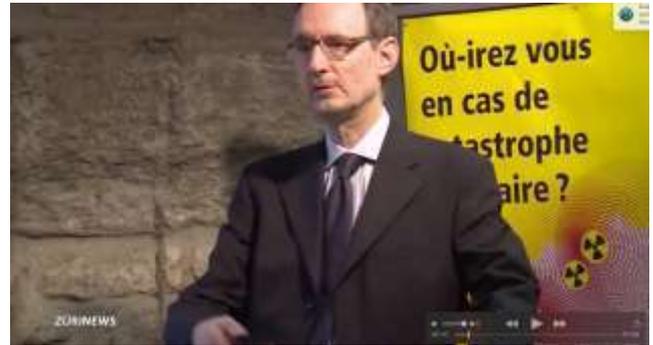
Fabienne Freymond Cantone (Stadtpräsident Nyon)
Alec von Graffenried (Stadtpräsident Bern)
Pierre Eckert, Meteorologe (Institut Biosphère)

Was, wenn es in der Schweiz zum Super-GAU kommt? (Züri-News)

Umweltschützer haben verschiedene Szenarien in Zusammenhang mit einem Unfall in Schweizer Atomkraftwerken durchgespielt. Die Resultate sind besorgniserregend.



Pierre Eckert (Institut Biosphère)



Frédéric-Paul Piguet (Institut Biosphère)



Philippe de Rougemont (Sortir du Nucléaire), Fabienne Freymond Cantone (Stadt präsident Nyon), Alec von Graffenried (Stadt präsident Bern), Valentin Schmidt (Schweizerische Energie-Stiftung), Pierre Eckert (Institut Biosphère)



Valentin Schimdt (Schweizerische Energie-Stiftung)



Radios (de langue française)



<https://www.radiolac.ch/podcasts/environnement-22052019-065236/>



<https://www.lfm.ch/?s=risque+nucl%C3%A9aire>



<https://www.rfj.ch/rfj/Accueil/RFJ-votre-radio-regionale.html>

Press-book de l'étude EUNUPRI-2019

Résultat médiatique de la collaboration entre Philippe de Rougemont et Frédéric-Paul Piguet

1. Télévisions et radios
2. **Presse romande**
3. Presse de langue allemande
4. Presse française
5. Autres médias
6. Information scientifique

et

24 heures

Suisse

Énergie

Un accident nucléaire suisse affecterait l'Europe entière

Une étude détaille les conséquences d'une catastrophe majeure qui surviendrait dans notre pays

Lucie Monnat

Une photo d'une jeune fille souriante en noir et blanc. «Amélie a 13 ans le jour de l'accident hypothétique de la centrale de Gösgen, le 19 janvier 2017. Comme chez toute jeune personne, la division cellulaire étant considérablement plus rapide, Amélie est particulièrement vulnérable aux particules radioactives qui arrivent de Gösgen.»

restent plutôt faibles, détaille l'un des rédacteurs de l'étude, le physicien et météorologue Pierre Eckert. Dans une situation de vent d'ouest faible accompagné d'une haute pression, la pollution radioactive serait poussée jusqu'aux régions ultrapopulées de Zurich ou de Bâle, ce qui augmenterait inévitablement le nombre de victimes potentielles. La présence de la bise à ce moment-là pourrait également porter la radioactivité en direction de la Suisse romande.»

«Nous appelons la population à signer un appel demandant un plan clair de sortie du nucléaire»



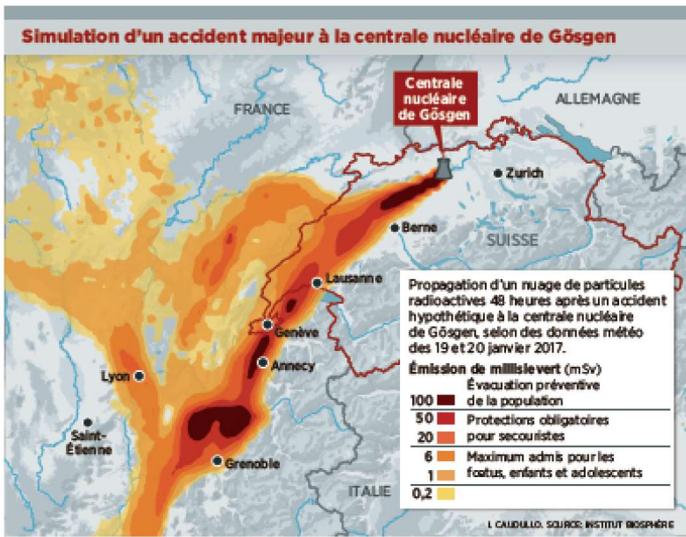
Philippe de Rougemont, Président de Sortir du nucléaire

Pour la plus petite centrale (Bezau), on aurait ainsi en moyenne une évacuation de 250 000 personnes, et à Leibstadt, le nombre de personnes à évacuer pour une année ou davantage serait de 500 000.

Simulation inédite

«Cette étude lie le facteur météo, le nombre de personnes à déplacer et les surfaces agricoles, souligne son rédacteur principal, Frédéric-Paul Pignat. Les publications officielles ne considèrent ni la météo ni l'humain dans leurs calculs, alors qu'ils sont tous deux déterminants dans les catastrophes de Fukushima et de Tchernobyl.»

L'Inspection fédérale de la sécurité nucléaire (IFSN), elle, a édité des cartes pour trois centrales, simulant un nuage radioactif sur une durée de six



Effets sanitaires

L'impact réel sur la santé est controversé

Les impacts sur la santé d'une exposition au nuage radioactif ne sont bien sûr pas les mêmes suivant sa concentration, les risques dans le noyau étant bien plus élevés qu'aux abords. Mais la difficulté à évaluer les conséquences sanitaires tient, outre le facteur temps (un cancer peut se déclarer dix, vingt, voire cinquante ans plus tard), au fait que la communauté scientifique ne s'accorde pas sur les critères à prendre en compte.

des maladies cardiovasculaires telles que les crises cardiaques ou les accidents vasculaires cérébraux. «Le modèle de l'OMS se réfère à des connaissances datant d'il y a au moins dix ans, estime Claudio Kintbl, oncologue ayant travaillé sur la question du nombre de victimes. Depuis, les connaissances ont évolué. Une étude épidémiologique datant de 2017 se basant sur les données des victimes d'Hiroshima, très suivies après la bombe, donne une vision bien plus précise du phénomène, même pour les doses dites «basses» d'irradiation.»

tions, des fausses couches et des cas de trisomie. S'ajoutent des maladies pulmonaires, immunologiques ou encore du système endocrinien. Le modèle C se base principalement sur des observations locales effectuées sur des populations irradiées. Une faiblesse qui l'expose aux critiques de la communauté scientifique. «Il n'y a pas eu de récolte de données systématiques pour le modèle C, mais il se base sur des signalements récoltés localement, via les hôpitaux ou les administrations locales, défend Claudio Kintbl. Les informations sur les effets de la catastrophe de Tchernobyl sont par exemple très disparates. Mais l'expérience des médecins ne laisse aucun doute sur le lien entre ces malades et l'accident.»

heures, dans un rectangle de 65 km de côté, «alors qu'un nuage radioactif peut se déplacer sur un ou deux milliers de kilomètres, le tout sans dénombrer les personnes touchées, critique Frédéric-Paul Pignat. Tout cela est évidemment insuffisant, c'est une vraie lacune.»

«La Suisse s'est endormie» C'est d'ailleurs le message que veulent faire passer les antinucléaires. «Nous avons commandé cette étude parce que la Suisse s'est endormie, déclare Philippe de Rougemont, président de Sortir du nucléaire. Nous voulons rappeler plusieurs choses: le risque d'une catastrophe ne s'est pas éloigné. Deuxièmement, il n'existe pas de calendrier en Suisse pour sortir du nucléaire, permettant à l'économie et au politique de se préparer. Nous appelons la population à signer un appel demandant un plan clair de sortie du nucléaire. Nous ne pouvons pas permettre que la Suisse mais aussi les pays voisins subissent une telle catastrophe.»

Inspecteurs fédéraux sévères

L'Inspection fédérale de la sécurité nucléaire (IFSN) porte un regard sévère sur l'étude de Biosphère. «Une analyse sérieuse des calculs qui sont présentés dans l'étude n'est pas possible dans un délai si court, réplique son porte-parole, Thomas Thöni. Suite à l'accident de Fukushima, l'IFSN a renouvelé ses calculs approfondis sur des accidents nucléaires graves dans le cadre du groupe de travail interdépartemental chargé d'examiner les mesures de protection applicables en cas d'urgence suite à des événements extrêmes en Suisse. Ces accidents graves sont hautement improbables.»





MARDI 21 MAI 2019 / 20MINUTES.CH

Plans d'urgence inadaptés en cas de Fukushima suisse

BERNE Des défenseurs de l'environnement dénoncent le manque de préparation si un accident nucléaire survenait en Suisse.

Une étude de l'Institut Biosphère, publiée lundi, fait froid dans le dos. Les résultats des experts se fondent sur des simulations d'accident dans les quatre centrales nucléaires suisses, des données météorologiques actualisées et de nouvelles connaissances médicales. Les chercheurs ont notamment analysé la propagation du nuage radioactif.

Il faudrait s'attendre à plus de 100 000 victimes de radiations à long terme en Suisse et dans les pays voisins si un gros accident arrivait à Beznau, Gösgen, Mühleberg, Leibstadt ou dans la centrale du Bugey (F). Quelque 360 000 habitants devraient être évacués et la contamination radioactive toucherait 20 millions de personnes en Europe.



La centrale nucléaire argovienne de Leibstadt devrait encore être en fonction durant des années. -KEY

La radioactivité libérée lors d'un accident grave serait 30 fois supérieure à la valeur retenue par l'Office fédéral de la protection de la population dans sa planification. «La

Suisse est insuffisamment préparée à un véritable accident nucléaire», concluent les représentants de la Fondation suisse de l'énergie et du réseau Sortir du nucléaire.

Pour les opposants à l'atome, il faut planifier de toute urgence le démantèlement des centrales. Ils demandent au Conseil fédéral de présenter un calendrier pour leur fermeture. En outre, le gouvernement devrait «entreprendre une révision rapide du concept de protection de la population». Une nouvelle initiative pour la sortie du nucléaire a échoué en 2018, faute de signatures suffisantes. -ATS/RMF

Gösgen et Leibstadt n'ont pas de date de démantèlement

En novembre 2016, le peuple avait rejeté par 54% des voix une limitation de la durée de vie des centrales nucléaires. Celles-ci resteront en activité tant que les autorités de surveillance les jugeront sûres et jusqu'à ce que les exploitants les ferment pour raisons écono-

miques. Mühleberg sera déconnectée le 20 décembre 2020. Par contre, aucune date de démantèlement n'a été arrêtée pour les installations de Gösgen et de Leibstadt. Beznau ne dispose que d'une autorisation limitée avant de devoir fermer ses portes.

Nucléaire : les centrales suisses sont vétustes et dangereuses



Un accident nucléaire dans l'une des 4 centrales nucléaires suisses provoquerait l'irradiation de millions de personnes, des dizaines de milliers de cancers et de maladies cardiovasculaires, et l'impossibilité de cultiver des milliers de km² devenus radioactifs.

Voilà le résultat d'une étude très intéressante (1) publiée le 21 mai dernier. Un spécialiste de sciences de l'environnement, un médecin, un météorologue et des géomaticiens se sont associés pour simuler les effets d'un accident nucléaire majeur dans l'une des 4 centrales nucléaires suisses. Les conclusions font froid dans le dos. L'impact sanitaire et environnemental serait catastrophique. Il faut aussi imaginer le chaos généré par un tel accident, avec des centaines de milliers, si ce n'est des millions de réfugiés, selon la direction du vent le jour de l'accident. La Suisse est un petit pays : un accident majeur dans l'une des quatre centrales pourrait rendre plusieurs cantons inhabitables, couper le pays en deux, et le déstabiliser politiquement de manière profonde et durable. Tout ceci est du domaine du possible, étant donné que cela est déjà arrivé en Ukraine, et au Japon, et que nos centrales nucléaires sont prolongées au-delà des 30 ans prévus à l'origine. Avec chaque année qui passe, les risques d'accident augmentent. La vieille centrale de Beznau est exploitée depuis 50 ans !

Et pourtant... tout avait si bien commencé

Sous le choc de Fukushima en 2011, le Conseil fédéral décide de sortir du nucléaire. Une dynamique nouvelle naît alors pour penser « l'après », produire des énergies de substitution à l'électricité atomique, consommer moins. De multiples initiatives de la part de la Confédération, des cantons, communes, entreprises et particuliers éclosent ou prennent leur essor, stimulées par cette volonté partagée de produire et consommer de l'énergie autrement.

Comme d'autres, ma ville (Nyon) a agi: des centrales photovoltaïques, des installations de chauffage à distance, de géothermie profonde, etc. sont étudiées. Des soutiens à des projets privés qui visent une consommation moindre et propre, dans les deux sens du terme, sont octroyés. Les autorités visent l'exemplarité dans les modes de construction, d'achats, ou encore de mobilité. Bref, comme 436 autres communes suisses, regroupant 60 % de la population de notre pays, Nyon est une « Cité de l'énergie » : cet excellent résultat helvétique a été obtenu au cours de ces deux dernières décennies. Mais à quoi bon ?

Le soufflé est retombé

Après les décisions fédérales de ne plus construire de centrales nucléaires, c'est l'heure du grand flou et du coup de mou. Les autorités tergiversent quant à la date de fermeture des centrales

nucléaires. On sous-estime systématiquement les risques liés à l'utilisation prolongée de ces machines vétustes. La situation économique est difficile, et du coup l'investissement environnemental des collectivités publiques fléchit. Il n'est plus prioritaire à tous les niveaux des élus, ou est devenu concurrencé par d'autres projets considérés comme plus « urgents ».

Cette baisse du feu sacré est aussi causée par la baisse des soutiens fédéraux pour les particuliers, entreprises et institutions publiques dans le domaine des énergies renouvelables. Si des raisons financières ont été avancées par les autorités pour justifier cette réduction de subventions, il y a aussi des calculs économiques à court terme qui sont faits par les gros producteurs et consommateurs d'électricité (voir ci-dessous). Le résultat final de cette réduction du soutien fédéral est que les investissements faits maintenant dans le domaine de l'environnement sont devenus plus chers, et risqués. Ce sont pourtant eux, et particulièrement ceux dans la production d'électricité photovoltaïque, qui vont permettre de remplacer le nucléaire (voir le récent livre de Roger Nordmann à ce sujet : Le Plan solaire et climat, Editions Favre).

Pourquoi ce coup de mou ?

La sortie du nucléaire implique le démantèlement de centrales : une entreprise complexe, longue et dangereuse. La loi suisse sur le nucléaire oblige les propriétaires de centrales à le faire à leurs frais. Le fonds d'épargne pour les démantèlements n'a été que très partiellement approvisionné par les producteurs d'électricité. Autrement dit, il n'est pas inclus dans le prix de l'électricité.

Inutile de préciser que les propriétaires de centrales ne sont pas pressés de fermer ces centrales, ni de favoriser l'essor des énergies renouvelables. Ils le sont d'autant moins que la production d'énergie « propre » met leur modèle d'affaire en danger. La décentralisation de la production rendue possible par les panneaux photovoltaïques sur les bâtiments est bonne pour la nature, l'économie et la population, mais nocive pour les monopoles.

Les grosses entreprises électriques suisses qui – comique de l'histoire – sont en grande partie en mains publiques, ont donc été bien entendues par les autorités fédérales : les fermetures de centrales sont repoussées régulièrement. Et il n'y a plus de volonté politique pour les faire aboutir.

Que faire pour avancer maintenant ?

Les jeunes et les moins jeunes défilent dans nos villes pour laisser les ressources fossiles et fissiles sous terre. Ils disent l'urgence de la situation, ils demandent de l'action.

Alors que les autorités poussent à bout nos vieilles centrales, et n'encouragent pas encore assez les investissements dans les productions propres d'énergie et de chaleur, il est plus que temps de changer la dynamique. Celle-ci doit permettre, de haut en bas, et de bas en haut, de produire et consommer autrement. Il faut donc donner de la voix pour sortir du nucléaire, **vraiment**, et relancer le débat, pour mieux agir ! Les risques sont tout simplement trop élevés. La Suisse ne peut pas se permettre de les prendre plus longtemps.

(1) Institut Biosphère, Etude sur la vulnérabilité de la Suisse en cas d'accident nucléaire majeur sur le territoire national, Dr. Frédéric-Paul Piguet, étude réalisée sur mandat de l'association *Sortir du Nucléaire*

Etude sur les conséquences désastreuses d'un accident nucléaire



Si un accident nucléaire survenait en Suisse, les plans d'urgence de la Confédération seraient insuffisants pour protéger la population. C'est ce qui ressort d'une étude des défenseurs de l'environnement qui veulent remettre la sortie du nucléaire à l'agenda.

Les résultats de l'Institut Biosphère, publiés lundi, se basent sur des simulations d'accident dans les quatre centrales nucléaires suisses, des données météorologiques actualisées et de nouvelles connaissances médicales. Les chercheurs ont notamment analysé la propagation du nuage radioactif.

Il faudrait s'attendre à plus de 100'000 victimes de radiations à long terme en Suisse et dans les pays voisins si un gros accident arrivait à Beznau, Gösgen, Mühleberg, Leibstadt ou dans la centrale du Bugey (F), selon cette étude. La contamination radioactive toucherait 20 millions de personnes en Europe.

Malpréparée

La radioactivité libérée lors d'un accident grave serait 30 fois supérieure à la valeur retenue par l'Office fédéral de la protection de la population dans sa planification. "La Suisse est insuffisamment préparée à un véritable accident nucléaire", concluent les représentants de la Fondation Suisse de l'Energie (SES) et du Réseau "Sortir du nucléaire".

Pour les opposants à l'atome, il faut planifier de toute urgence le démantèlement des centrales nucléaires. Dans une pétition, ils demandent au Conseil fédéral de présenter un calendrier pour la fermeture des centrales. En outre, le gouvernement devrait "entreprendre une révision rapide du concept de protection de la population".

Pas demajorité

En novembre 2016, le peuple avait rejeté par 54% des voix une limitation de la durée de vie des centrales nucléaires. Celles-ci resteront en activité tant que les autorités de

surveillance les jugeront sûres et jusqu'à ce que les exploitants les ferment pour raisons économiques. Mühleberg sera déconnectée le 20 décembre 2020.

Une nouvelle initiative pour la sortie du nucléaire a échoué l'automne dernier faute de signatures suffisantes. Après l'acceptation de la Stratégie énergétique 2050 qui interdit la construction de nouvelles centrales nucléaires, la thématique avait perdu de son intérêt.

Plan d'urgence inefficace en cas de bug nucléaire

Si un accident nucléaire survenait en Suisse, les plans d'urgence de la Confédération seraient insuffisants pour protéger la population, d'après une étude.



La centrale nucléaire de Beznau (AG). (Photo: Keystone)

Les résultats de l'Institut Biosphère, publiés lundi, se basent sur des simulations d'accident dans les quatre centrales nucléaires suisses, des données météorologiques actualisées et de nouvelles connaissances médicales. Les chercheurs ont notamment analysé la propagation du nuage radioactif.

Il faudrait s'attendre à plus de 100'000 victimes de radiations à long terme en Suisse et dans les pays voisins si un gros accident arrivait à Beznau, Gösgen, Mühleberg, Leibstadt ou dans la centrale du Bugey (F), selon cette étude. La contamination radioactive toucherait 20 millions de personnes en Europe.

Mal préparée

La radioactivité libérée lors d'un accident grave serait 30 fois supérieure à la valeur retenue par l'Office fédéral de la protection de la population dans sa planification.

«La Suisse est insuffisamment préparée à un véritable accident nucléaire», concluent les représentants de la Fondation Suisse de l'Energie (SES) et du Réseau «Sortir du nucléaire».

Pour les opposants à l'atome, il faut planifier de toute urgence le démantèlement des centrales nucléaires. Dans une pétition, ils demandent au Conseil fédéral de présenter un calendrier pour la fermeture des centrales. En outre, le gouvernement devrait «entreprendre une révision rapide du concept de protection de la population».

Pas de majorité

En novembre 2016, le peuple avait rejeté par 54% des voix une limitation de la durée de vie des centrales nucléaires. Celles-ci resteront en activité tant que les autorités de surveillance les jugeront sûres et jusqu'à ce que les exploitants les ferment pour raisons économiques. Mühleberg sera déconnectée le 20 décembre 2020.

Une nouvelle initiative pour la sortie du nucléaire a échoué l'automne dernier faute de signatures suffisantes. Après l'acceptation de la Stratégie énergétique 2050 qui interdit la construction de nouvelles centrales nucléaires, la thématique avait perdu de son intérêt.

L'explosion d'une centrale nucléaire suisse affecterait toute l'Europe



La centrale nucléaire de Gösgen dans le canton de Soleure entre Olten et Aarau, a été mise en service en novembre 1979. (Keystone / Peter Klaunzer)

Si un accident nucléaire survenait en Suisse, les plans d'urgence de la Confédération seraient insuffisants pour protéger la population. C'est ce qui ressort d'une étude des défenseurs de l'environnement qui veulent remettre la sortie du nucléaire à l'agenda.

L'étude a calculé l'effet potentiel d'une catastrophe nucléaire sur la santé des habitants des environs. L'accent a été mis sur l'incidence de la météo et du relief sur le mouvement d'un nuage radioactif.

Cette animation montre comment les conditions météorologiques du 19 janvier 2017 auraient façonné les suites d'un accident survenu au réacteur de Gösgen entre Berne et Zurich.

L'étude a été menée par Frédéric-Paul Piguet, de l'Institut Biosphère, un centre de recherche interdisciplinaire basé à Genève. M. Piguet et son équipe ont examiné le risque d'accident dans les quatre centrales nucléaires de Suisse. Ouvert en 1969 dans le nord du pays, Beznau I est même le plus ancien réacteur nucléaire en service dans le monde.



L'équipe de recherche a utilisé les conditions météorologiques tout au long de 2017 pour calculer les retombées d'une explosion de chacun des quatre réacteurs pour conclure que 16 à 24 millions d'Européens seraient touchés par une fusion nucléaire en Suisse, qui compte elle-même 8,5 millions d'habitants.

Ils estiment que 12'500 à 31'100 personnes mourraient des suites d'un cancer et de problèmes cardiaques causés par les radiations. En plus de cela, il y aurait d'autres problèmes de santé, comme des maladies génétiques et la stérilité.

Selon l'étude, le temps humide doublerait presque le nombre de maladies graves liées aux rayonnements. En 2017, il y a eu 36 jours de «mauvais temps».

L'association des exploitants de centrales nucléaires suisses, swissnuclear, estime que «les centrales nucléaires suisses ont été conçues, construites et régulièrement modernisées de manière à pouvoir faire face aux accidents graves», tout en qualifiant la situation décrite dans l'étude d'«événement irréaliste».

«Grâce à des systèmes de sécurité multiples et indépendants, il est extrêmement improbable qu'un accident grave se produise», insiste swissnuclear. Les centrales nucléaires suisses sont contrôlées par l'Inspection fédérale de la sécurité nucléaire.

En 2017, les Suisses ont voté en faveur de l'arrêt progressif de l'énergie nucléaire et l'interdiction de construire de nouvelles centrales nucléaires. Environ 32% de la production suisse d'électricité est d'origine nucléaire.

Traduit de l'anglais par Frédéric Burnand

Accident nucléaire majeur en Suisse : que faire face au risque ?

L'invitée Fabienne Freymond Cantone s'interroge sur les mesures prises par l'Office fédéral de la protection de la population.



Fabienne Freymond Cantone, municipale, Nyon

Un accident dans l'une des quatre centrales nucléaires suisses provoquerait l'irradiation de millions de personnes, des dizaines de milliers de cancers et de maladies cardiovasculaires, et l'impossibilité de cultiver des milliers de kilomètres carrés devenus radioactifs.

Voilà le résultat d'une étude très intéressante publiée le 21 mai dernier*. Un spécialiste de sciences de l'environnement, un médecin, un météorologue et des géomaticiens se sont associés pour simuler les effets d'un accident nucléaire majeur dans l'une des quatre centrales suisses. Les conclusions font froid dans le dos. L'impact sanitaire et environnemental serait catastrophique. Il faut aussi imaginer le chaos que cela générerait, avec des centaines de milliers, si ce n'est des millions de réfugiés, selon la direction du vent le jour de l'accident.

La Suisse est un petit pays : un problème majeur dans l'une des quatre centrales, sans oublier celle du Bugey, en France voisine, pourrait rendre plusieurs cantons inhabitables, couper le pays en deux, le déstabiliser politiquement de manière profonde et durable.

Tout cela est du domaine du possible, étant donné que cela est déjà arrivé en Ukraine et au Japon, et que la vie de nos centrales nucléaires est prolongée au-delà des trente ans prévus à l'origine. Avec chaque année qui passe, les risques d'accident augmentent. La vieille installation de Beznau est exploitée depuis cinquante ans ! Municipale, je constate que toutes les Communes de notre canton ne sont pas préparées à une gestion de crise majeure. Par ailleurs, notre système fédéral rend la coordination entre Cantons plus complexe que dans un état centralisé. Pourtant, les conséquences d'un accident nucléaire dépasseraient bien évidemment les frontières cantonales !

«Donner de la voix pour sortir du nucléaire, vraiment, et relancer le débat sur le calendrier de démantèlement de nos centrales»

Enfin, en tant qu'élue, je me demande quelles sont les mesures prises par l'Office fédéral de la protection de la population pour faire face à ces risques nouvellement évalués. Pour l'heure, elles me paraissent tout à fait insuffisantes !

Les jeunes et les moins jeunes qui défilent dans nos villes pour laisser les ressources fossiles sous terre disent qu'il faut rompre avec l'inertie des autorités. Ils ont raison, il faut donner de la voix pour sortir du nucléaire, vraiment, et relancer le débat sur le calendrier de démantèlement de nos centrales.

En parallèle, il faut réévaluer les risques que nous prenons avec nos centrales vieillissantes, et nous préparer, à tous les niveaux de pouvoir, à faire face à un accident majeur. L'existence même de notre pays en dépend.

Institut Biosphère, «Étude sur la vulnérabilité de la Suisse en cas d'accident nucléaire majeur sur le territoire national», Dr Frédéric-Paul Piguet étude réalisée sur mandat de l'association Sortir du Nucléaire.

Un accident nucléaire serait catastrophique

Suisse Si un accident nucléaire survenait en Suisse, les plans d'urgence de la Confédération seraient insuffisants pour protéger la population, d'après une étude.



La centrale nucléaire de Beznau (AG).

Image: Keystone

Les résultats de l'Institut Biosphère, publiés lundi, se basent sur des simulations d'accident dans les quatre centrales nucléaires suisses, des données météorologiques actualisées et de nouvelles connaissances médicales. Les chercheurs ont notamment analysé la propagation du nuage radioactif.

Il faudrait s'attendre à plus de 100'000 victimes de radiations à long terme en Suisse et dans les pays voisins si un gros accident arrivait à Beznau, Gösgen, Mühleberg, Leibstadt ou dans la centrale du Bugey (F), selon cette étude. La contamination radioactive toucherait 20 millions de personnes en Europe.

Mal préparée

La radioactivité libérée lors d'un accident grave serait 30 fois supérieure à la valeur retenue par l'Office fédéral de la protection de la population dans sa planification.

«La Suisse est insuffisamment préparée à un véritable accident nucléaire», concluent les représentants de la Fondation Suisse de l'Energie (SES) et du Réseau «Sortir du nucléaire».

Pour les opposants à l'atome, il faut planifier de toute urgence le démantèlement des centrales nucléaires. Dans une pétition, ils demandent au Conseil fédéral de présenter un calendrier pour la fermeture des centrales. En outre, le gouvernement devrait «entreprendre une révision rapide du concept de protection de la population».

Pas de majorité

En novembre 2016, le peuple avait rejeté par 54% des voix une limitation de la durée de vie des centrales nucléaires. Celles-ci resteront en activité tant que les autorités de surveillance les jugeront sûres et jusqu'à ce que les exploitants les ferment pour raisons économiques. Mühleberg sera déconnectée le 20 décembre 2020.

<https://www.tdg.ch/news/standard/accident-nucleaire-serait-catastrophique/story/14812708>

Une nouvelle initiative pour la sortie du nucléaire a échoué l'automne dernier faute de signatures suffisantes. Après l'acceptation de la Stratégie énergétique 2050 qui interdit la construction de nouvelles centrales nucléaires, la thématique avait perdu de son intérêt. (ats/nxp)

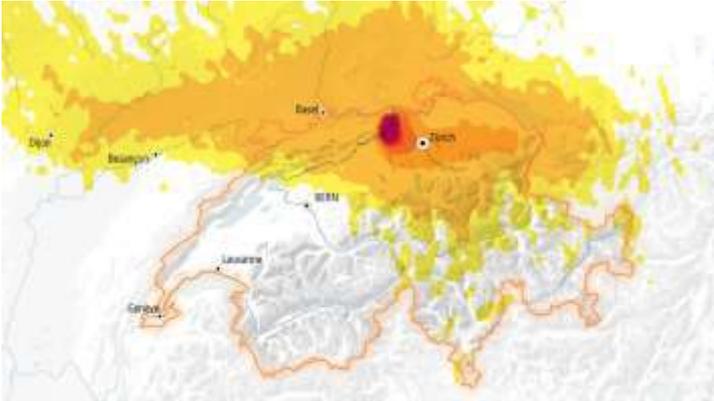
Press-book de l'étude EUNUPRI-2019

Résultat médiatique de la collaboration entre Philippe de Rougemont et Frédéric-Paul Piguet

1. Télévisions et radios
2. Presse romande
3. Presse de langue allemande
4. Presse française
5. Autres médias
6. Information scientifique

Laut Studie ungenügender Notfallschutz

Die radioaktive Wolke nach einem Unfall würde 30-mal mehr Strahlung über Europa verbreiten als angenommen. Das ergibt eine neue Studie. Die Behörden betrachten solche Szenarien aber als unwahrscheinlich.



Ausbreitung einer Wolke radioaktiver Partikel 48 Stunden nach einem hypothetischen Unfall im Kernkraftwerk Beznau. Bild: Sortir du nucléaire / Amrit Medias

Dreissig Mal höher sei die bei einem schweren Unfall freiwerdende Radioaktivität, als das bei der Planung der Schutzmassnahmen des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz BABS bisher vorgesehen ist. Das ergab eine am 21. Mai publizierte Studie des Institut Biosphère in Genf. Die Forscher haben die Auswirkungen eines grossen Nuklearunfalls in Schweizer AKW anhand realer meteorologischer Daten von 2017 untersucht.

Mit der «European Nuclear Power Risk»-Studie wurden laut einer Medienmitteilung der Schweizerischen Energie-Stiftung SES erstmals moderne meteorologische Berechnungen wie auch neue medizinische Erkenntnisse berücksichtigt, um die Risiken einer solchen Katastrophe in Westeuropa zu beurteilen. Die Studie fokussiert insbesondere darauf, wie Wetter und Geographie die Ausbreitung der radioaktiven Wolke beeinflussen würden.

Schutzkonzept soll überarbeitet werden

Bei einem Unfall im grenznahen französischen AKW Bugey oder in den Schweizer AKW Mühleberg, Gösgen, Leibstadt oder Beznau wären demnach rund 20 Millionen Personen von der freiwerdenden Strahlung betroffen. Geschätzte 12'500 bis 31'100 Menschen würden wegen der Strahlung vorzeitig an Krebs- oder Herz-Kreislaufkrankungen sterben. Dazu kämen weitere strahlungsbedingte Erkrankungen sowie genetische Störungen und Beeinträchtigungen der Fruchtbarkeit.

Die SES fordert basierend auf den neuen Erkenntnissen, dass der Bundesrat das «derzeit ungenügende Schutzkonzept» rasch revidiert.

«Szenario höchst unwahrscheinlich»

Das für die Planung und Koordination der Notfallschutzmassnahmen bei einem Atomunfall zuständige BABS erklärt auf Anfrage, dass die wesentliche Grundlage für diese Planung die vom Eidgenössischen Nuklearsicherheitsinspektorat ENSI definierten «Referenzszenarien» seien. «In den letzten Jahren (insbesondere seit dem KKW-Unfall von Fukushima) sind die Notfallschutzmassnahmen systematisch überprüft und verbessert worden», sagt der Mediensprecher des BABS. «Seit Anfang 2019 ist die totalrevidierte Verordnung über den Notfallschutz in der Umgebung von Kernanlagen in Kraft.» Damit habe der Bundesrat die Massnahmen bereits verschärft.

«Eine seriöse Analyse der vorgelegten Berechnungen ist in so kurzer Zeit nicht möglich», ergänzt die Atomaufsicht Ensi, als der Beobachter sie mit der neuen Studie konfrontiert. Es seien nach Fukushima umfangreiche Berechnungen zu schweren Unfällen gemacht worden, solche Szenarien seien aber «höchst unwahrscheinlich».

Umweltschützer warnen vor AKW-Unfall

Studie zeigt Mängel bei aktuellen Notfallplänen

Käme es in einem Schweizer AKW zu einem grossen Unfall, würden die aktuellen Notfallpläne des Bundes die Bevölkerung zu wenig schützen. Dies ist das Fazit einer Studie von Umweltschützern. Mit einer Kampagne wollen sie den Atomausstieg zurück auf die Agenda bringen.

Die am Montagabend publizierten Ergebnisse des Instituts Biosphère basieren auf Unfallsimulationen an den vier Schweizer AKW, realen Wetterdaten und neuen medizinischen Erkenntnissen. Die Forscher analysierten insbesondere die Ausbreitung der radioaktiven Wolke. Demnach sind langfristig mehr als 100'000 Strahlenopfer in der Schweiz und den Nachbarländern zu erwarten, sollte sich in Beznau, Gösgen, Mühleberg, Leibstadt oder im französischen Kernkraftwerk Bugey ein grosser Unfall ereignen. Insgesamt würde die Verstrahlung rund zwanzig Millionen Personen in Europa treffen.

Energiestrategie reiche nicht

Die bei einem schlimmen Störfall freigesetzte Radioaktivität wird gemäss Studie auf das Dreissigfache des Wertes geschätzt, welcher der Planung des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz (Babs) zugrunde liegt. "Die Schweiz ist auf einen grossen Kernkraftwerksunfall unzureichend vorbereitet", folgern deshalb Vertreter der Schweizerischen Energie-Stiftung (SES) und des Netzwerks für den Atomausstieg "Sortir du nucléaire". Für die Umweltschützer ist klar: Die Stilllegung von Kraftwerken muss dringend geplant werden. Mit einer Petition fordern sie den Bundesrat auf, einen Zeitplan für die Schliessung der AKW vorzulegen. Die Regierung soll zusätzlich "eine rasche Revision des derzeit ungenügenden Schutzkonzeptes" an die Hand nehmen.

Keine Mehrheit für schnellen Ausstieg

Zur Erinnerung: Das Schweizer Stimmvolk hatte im November 2016 eine Laufzeitbeschränkung der Schweizer AKW mit 54 Prozent abgelehnt. Deshalb bleiben die Atomkraftwerke so lange am Netz, wie die Aufsichtsbehörde sie als sicher einstuft - sofern die Betreiber sie nicht aus wirtschaftlichen Gründen abschalten. Stillgelegt wird am 20. Dezember 2019 das AKW Mühleberg. Eine neue Atomausstiegsinitiative scheiterte im vergangenen Herbst mangels Unterschriften. Nach dem Ja zur Energiestrategie 2050, die den Bau neuer AKW verbietet, war das Anliegen auf wenig Resonanz gestossen.

Quelle: sda

Umweltschützer warnen mit neuer Studie vor verheerendem AKW- Unfall

Käme es in einem Schweizer AKW zu einem grossen Unfall, würden die aktuellen Notfallpläne des Bundes die Bevölkerung zu wenig schützen. Dies ist das Fazit einer Studie von Umweltschützern. Mit einer Kampagne wollen sie den Atomausstieg zurück auf die Agenda bringen.

(sda) Die am Montagabend publizierten Ergebnisse des Instituts Biosphère basieren auf Unfallsimulationen an den vier Schweizer AKW, realen Wetterdaten und neuen medizinischen Erkenntnissen. Die Forscher analysierten insbesondere die Ausbreitung der radioaktiven Wolke.

Demnach sind langfristig mehr als 100'000 Strahlenopfer in der Schweiz und den Nachbarländern zu erwarten, sollte sich in Beznau, Gösgen, Mühleberg, Leibstadt oder im französischen Kernkraftwerk Bugey ein grosser Unfall ereignen. Insgesamt würde die Verstrahlung rund zwanzig Millionen Personen in Europa treffen.

Die bei einem schlimmen Störfall freigesetzte Radioaktivität wird gemäss Studie auf das Dreissigfache des Wertes geschätzt, welcher der Planung des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz (Babs) zugrunde liegt. «Die Schweiz ist auf einen grossen Kernkraftwerksunfall unzureichend vorbereitet», folgern deshalb Vertreter der Schweizerischen Energie-Stiftung (SES) und des Netzwerks für den Atomausstieg «Sortir du nucléaire».

Für die Umweltschützer ist klar: Die Stilllegung von Kraftwerken muss dringend geplant werden. Mit einer Petition fordern sie den Bundesrat auf, einen Zeitplan für die Schliessung der AKW vorzulegen. Die Regierung soll zusätzlich «eine rasche Revision des derzeit ungenügenden Schutzkonzeptes» an die Hand nehmen.

Keine Mehrheit für schnellen Ausstieg

Zur Erinnerung: Das Schweizer Stimmvolk hatte im November 2016 eine Laufzeitbeschränkung der Schweizer AKW mit 54 Prozent abgelehnt. Deshalb bleiben die Atomkraftwerke so lange am Netz, wie die Aufsichtsbehörde sie als sicher einstuft – sofern die Betreiber sie nicht aus wirtschaftlichen Gründen abschalten. Stillgelegt wird am 20. Dezember 2019 das AKW Mühleberg.

Eine neue Atomausstiegsinitiative scheiterte im vergangenen Herbst mangels Unterschriften. Nach dem Ja zur Energiestrategie 2050, die den Bau neuer AKW verbietet, war das Anliegen auf wenig Resonanz gestossen.

Schweizer wären im Fall eines Atom-Unfalls nicht ausreichend geschützt

Käme es in einem Schweizer AKW zu einem grossen Unfall, würden die aktuellen Notfallpläne des Bundes die Bevölkerung zu wenig schützen. Dies ist das Fazit einer Studie von Umweltschützern.

Einer Studie zufolge wären die Schweizer nicht genug vorbereitet, sollte es in einem Atomkraftwerk zu einem [GAU](#) kommen. Die am Montagabend publizierten Ergebnisse des [Instituts Biosphère](#) basieren auf Unfallsimulationen an den vier Schweizer AKW, realen Wetterdaten und neuen medizinischen Erkenntnissen. Die Forscher analysierten insbesondere die Ausbreitung der radioaktiven Wolke.

Demnach sind langfristig mehr als 100'000 Strahlenopfer in der Schweiz und den Nachbarländern zu erwarten, sollte sich in Beznau, Gösgen, Mühleberg, Leibstadt oder im französischen Kernkraftwerk Bugey ein grosser Unfall ereignen. Insgesamt würde die Verstrahlung rund zwanzig Millionen Personen in Europa treffen.

Energiestrategie reicht nicht

Die bei einem schlimmen Störfall freigesetzte Radioaktivität wird gemäss Studie auf das Dreissigfache des Wertes geschätzt, welcher der Planung des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz (Babs) zugrunde liegt. «Die Schweiz ist auf einen grossen Kernkraftwerksunfall unzureichend vorbereitet», folgern deshalb Vertreter der Schweizerischen Energie-Stiftung (SES) und des Netzwerks für den Atomausstieg «Sortir du nucléaire».

Für die Umweltschützer ist klar: Die Stilllegung von Kraftwerken muss dringend geplant werden. Mit einer Petition fordern sie den Bundesrat auf, einen Zeitplan für die [Schliessung der AKW](#) vorzulegen. Die Regierung soll zusätzlich «eine rasche Revision des derzeit ungenügenden Schutzkonzeptes» an die Hand nehmen.

Keine Mehrheit für schnellen Ausstieg

Zur Erinnerung: Das Schweizer Stimmvolk hatte im November 2016 eine Laufzeitbeschränkung der Schweizer AKW mit 54 Prozent abgelehnt. Deshalb bleiben die Atomkraftwerke so lange am Netz, wie die Aufsichtsbehörde sie als sicher einstuft – sofern die Betreiber sie nicht aus wirtschaftlichen Gründen abschalten. Stillgelegt wird am 20. Dezember 2019 das AKW Mühleberg.

Eine neue Atomausstiegsinitiative scheiterte im vergangenen Herbst mangels Unterschriften. Nach dem Ja zur Energiestrategie 2050, die den Bau neuer AKW verbietet, war das Anliegen auf wenig Resonanz gestossen.

Nuklearkatastrophe: Schweiz ist schlecht vorbereitet - Radioaktivität 30-mal höher als angenommen

(TR) Die bei einem schweren AKW-Unfall freiwerdende Radioaktivität ist 30-mal höher einzustufen, als dies bei der Planung der Schutzmassnahmen vom Bundesamt für Bevölkerungsschutz berechnet wurde. Dies zeigt eine Studie des Instituts Biosphère, das auf Basis realer meteorologischer Daten von 2017 die Auswirkungen eines grossen Unfalls in den Schweizer AKW und jenem in Bugey (F) simuliert hat. Bei einer Katastrophe in Beznau, Gösgen, Mühleberg, Leibstadt oder in Bugey wären in Europa ca. 20 Mio. Menschen betroffen.

Die Studie «EUNUPRI2019 - European Nuclear Power Risk Study», die am Institut Biosphère unter der Leitung von Frédéric Piguet, PhD in Umweltwissenschaften, realisiert worden ist, berücksichtigt erstmals sowohl moderne meteorologische Berechnungen wie neue medizinische Erkenntnisse, um die Risiken eines schweren Nuklearunfalls in Westeuropa zu eruieren. Sollte sich in einem der fünf untersuchten Atomkraftwerke in der Schweiz oder Frankreich ein grosser Unfall ereignen, sind langfristig mehr als 100'000 Strahlenopfer in der Schweiz und den umliegenden Staaten zu erwarten.

Total 20 Millionen wären betroffen

Bei einer Katastrophe in Beznau, Gösgen, Mühleberg, Leibstadt oder im französischen Kernkraftwerk Bugey wären in Europa um 20 Millionen Einwohnerinnen und Einwohner betroffen. Die dabei freigesetzte Radioaktivität wird auf das Dreissigfache des Wertes geschätzt, welcher der Planung des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz BABS zugrunde liegt. Die Studie richtet sich einerseits an den Bundesrat und regt eine rasche Revision des derzeit ungenügenden Schutzkonzeptes an. Zusätzlich muss die Wahrscheinlichkeit des Eintretens eines grossen Kernkraftwerkunfalles gemäss neuen wissenschaftlichen Untersuchungen gegen 20mal höher eingestuft werden als dies internationale Standards für die Kernkraftwerksicherheit erfordern. Dieses Risiko ist inakzeptabel hoch. Damit ist die Forderung einer raschen Abkehr von der Kernenergie in der Schweiz wissenschaftlich begründet.

Radioaktivität 30-mal höher

Bei einer Katastrophe in Beznau, Gösgen, Mühleberg, Leibstadt oder im französischen AKW Bugey wären in Europa um 20 Millionen Einwohnerinnen und Einwohner durch die ionisierende Strahlung betroffen. Die dabei freigesetzte Radioaktivität wird auf das Dreissigfache des Wertes geschätzt, welcher der Planung des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz BABS zugrunde liegt.

Im Ernstfall ungenügend vorbereitet

Die Studie richtet sich einerseits an den Bundesrat und regt eine rasche Revision des derzeit ungenügenden Schutzkonzeptes an. Zusätzlich muss die Wahrscheinlichkeit des Eintretens eines grossen Nuklearunfalles gemäss neuen wissenschaftlichen Untersuchungen gegen 20-mal höher eingestuft werden als dies internationale Standards für die Kernkraftwerksicherheit erfordern. Dieses Risiko ist inakzeptabel hoch. Damit ist die Forderung einer raschen Abkehr von der Kernenergie in der Schweiz wissenschaftlich begründet.

Studienziel Risikobeurteilung erreicht

Die Studie untersucht andererseits das Unfallrisiko der 5 AKW von Beznau, Gösgen, Leibstadt und Mühleberg (Schweiz) und Bugey (Frankreich). Das radioaktive Reaktorinventar („source term“) beläuft sich rechnerisch für die 9 AKW auf eine Grössenordnung zwischen Kategorie (ENSI) A5 (entsprechend Fukushima) und A6 (entsprechend Chernobyl) pro Reaktor. Die bei einem schweren AKW-Unfall freiwerdende Radioaktivität ist damit als 30-fach höher einzustufen als dies bei der Planung der Schutzmassnahmen des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz BABS vorgesehen ist. Simuliert wurden AKW-Unfälle bezüglich 365 Wettersituationen entsprechend der tatsächlichen Meteorologie im Jahre 2017 für jedes einzelne AKW rechnerisch.

Krebsfälle, Herz-Kreislaufkrankungen, Hirnschläge

Es fand sich eine kollektive Strahlendosis zwischen minimal 50'000 Personen-Sievert (persSv) für das AKW Beznau und maximal 123'000 persSv für das AKW Gösgen. Die Verstrahlung durch einen schweren Unfall würde um 16.4 Millionen bis 24 Millionen Personen in Europa treffen. Es sind 20'000 bis gegen 50'000 Krebsfälle als längerfristige Folgen der Verstrahlung zu erwarten, ebenso zwischen 7'500 und 18'500 strahlungsbedingte Fälle von Herz-Kreislaufkrankungen wie z.B. Herzinfarkte oder Hirnschläge.

12'500 bis 31'100 vorzeitige Todesfälle

Es lassen sich damit zwischen 12'500 und 31'100 vorzeitige Todesfälle durch Krebs- und Herz-Kreislaufkrankungen als Strahlenfolge abschätzen. Eine hohe Anzahl zusätzlicher strahlungsbedingter Nicht-Krebserkrankungen, genetischer Störungen und weitere Beeinträchtigungen der Fortpflanzung sind aufgrund der Erfahrungen von Tschernobyl zu erwarten. Die Wettersituation würde einen massgebenden Einfluss auf die Opferzahl haben: An 37 Tagen pro Jahr mit ungünstigen Wetterverhältnissen wären 4 mal mehr der oben genannten gesundheitlichen Auswirkungen zu beobachten – im Vergleich zu den 37 Tagen der günstigsten Dezile.

Zum Beispiel im AKW Leibstadt

Sollte sich ein schwerer Unfall im AKW Leibstadt ereignen, wäre die Opferzahl in Deutschland durchschnittlich 20% höher als in der Schweiz, bei ungünstigen Wetterverhältnissen jedoch mehr als doppelt so hoch. 12. Aufgrund der Verstrahlung müssten grosse landwirtschaftliche Flächen aufgegeben werden. Bei einer Limite von 37000 Bq/m² Caesium-137 kämen zwischen 16'000km² (AKW-Unfall in Beznau) und 37'000 (AKW-Unfall in Leibstadt) als Weide- und Ackerland nicht mehr in Frage entsprechend den Flächen der Kantone. Es müssten bei einem AKW-Unfall in Beznau bis 250 000 und in Leibstadt bis 500 000 Personen dauerhaft umgesiedelt werden (Evakuationslimite von 1480 kBq/m² Caesium-137).

Bedeutung niedriger ionisierender Strahlendosen

Ionisierende Strahlung – woher sie auch kommt – schädigt Körperzellen. Dadurch werden dosisabhängig nach Jahren schwere Krankheiten wie z.B. Krebs, Herz-Kreislaufkrankheiten, Fehlbildungen und genetische Veränderungen ausgelöst. Es gibt keine ungefährliche Dosis – auch niedrige ionisierende Strahlendosen erhöhen das Risiko für diese Gesundheitsschäden. Besonders strahlenempfindlich sind Ungeborene, Kinder und Frauen.

Wissenschaftler und Politiker orientierten

Dass die Schweiz auf einen grossen AKW Unfall unzureichend vorbereitet ist, erörterten am 21. Mai 2019 in Bern Frédéric Piguet, PhD in Umweltwissenschaften, Meteorologe Pierre Eckert, Dr. in Physik, Onkologe Claudio Knüsli, Alec von Graffenried, Stadtpräsident von Bern, Fabienne Freymond Cantone, Stadträtin von Nyon, Valentin Schmidt, Leiter Politik und Kommunikation der Schweizerischen Energie-Stiftung SES. Moderation: Philippe de Rougement, Präsident von Sortir du nucléaire.

Neue Studie

Folgen eines Unfalls in einem Schweizer Atomkraftwerk

Wind- und Wetterverhältnisse spielen eine entscheidende Rolle, wohin sich nach einem schweren AKW-Unfall eine radioaktive Wolke bewegt und welche Gebiete wie stark verstrahlt werden. Nun rechnet eine neue Studie für jeden Tag des ganzen Jahres 2017 vor, welche Auswirkungen ein Unfall in einem der fünf Schweizer Atomkraftwerke hätte.

Ein Schreckensszenario wie einen Unfall in einem AKW malt man sich nicht gerne aus. Was mit einer radioaktiven Wolke passiert, welche Gebiete von einer Verstrahlung am schlimmsten betroffen wären, das haben schon frühere Studien untersucht. Der EnergieExpress hat schon mehrmals über solche Untersuchungen berichtet. Nun hat die welsche Anti-Atom-Organisation «Sortir nucléaire» eine neue Studie herausgegeben.

Eine der neuen Schlussfolgerung aus dieser Studie muss die Bewohner der Schweiz besonders beunruhigen: Das Bundesamt für Bevölkerungsschutz (Babs) ist völlig unzureichend auf ein Unglück vorbereitet. Die Radioaktivität, die für einen schweren AKW-Unfall freigesetzt wird, ist 30-mal höher einzustufen als in den Schutzplänen des Bundesamts vorgesehen.

Völlig unterschiedliche Szenarien

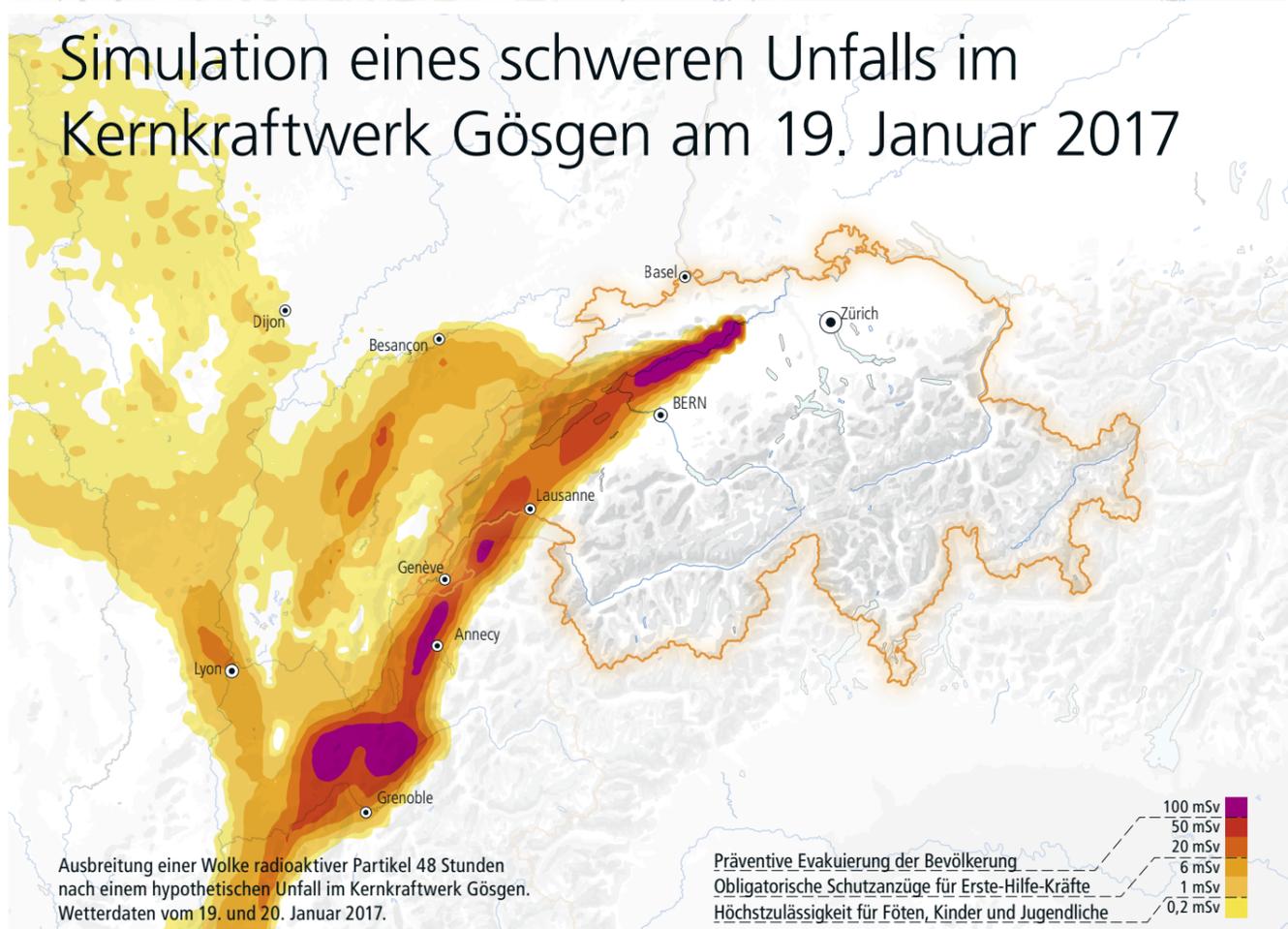
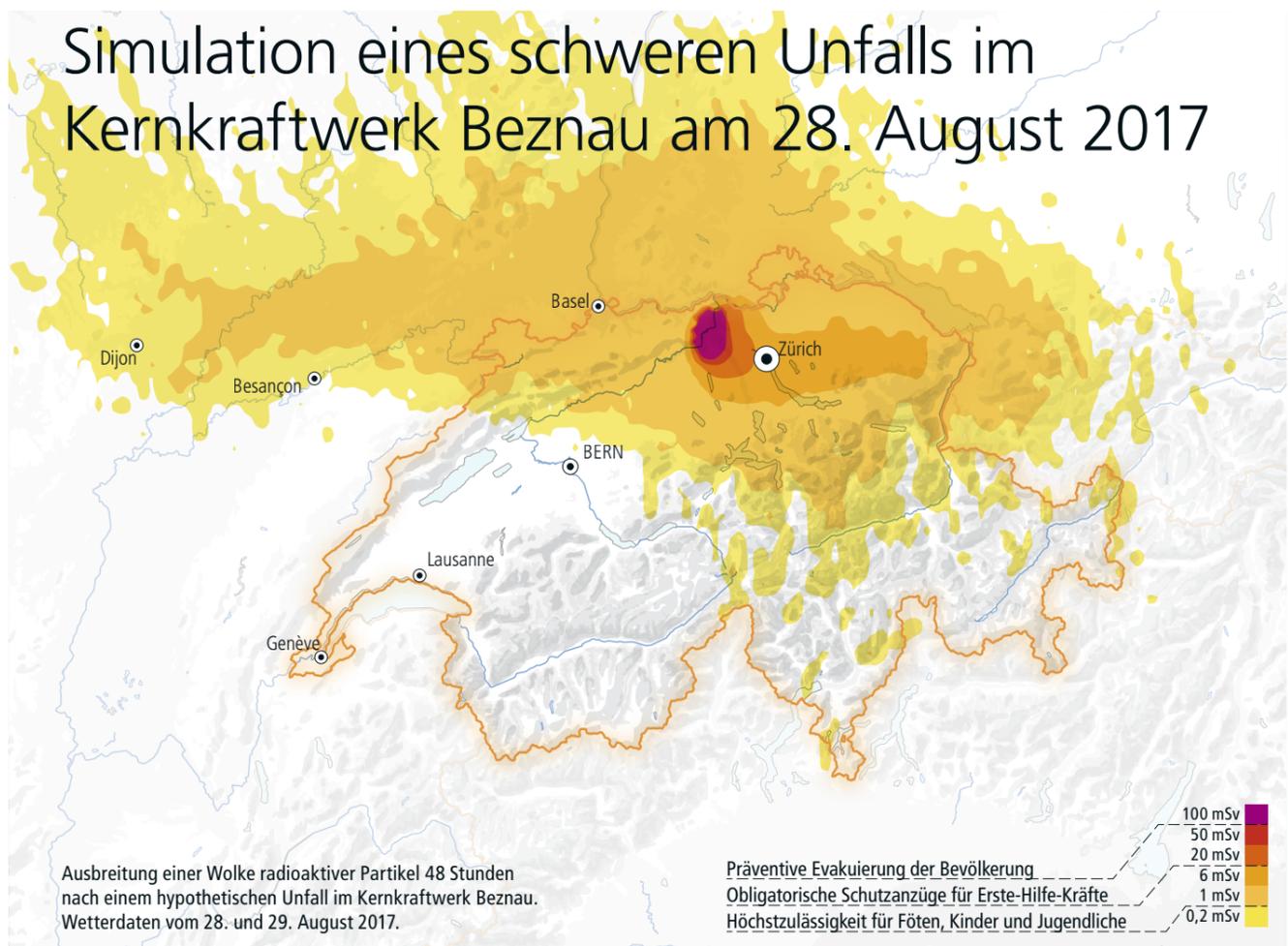
Die Studie von «Biosphère» für «Sortir nucléaire» hat einen neuen Ansatz gewählt. Basierend auf Wetterdaten hat sie für jeden Tag im Jahr 2017 die Ausbreitung von nuklearen Wolken in den ersten 48 Stunden nach einem AKW-Unfall berechnet. Und zwar für fünf Atomkraftwerke: Beznau, Gösgen, Leibstadt und Mühleberg (Schweiz) und Bugey (Frankreich). Je nach Wind- und Wetterverhältnissen kann das zu den unterschiedlichsten Szenarien führen. So kann ein Unfall in Beznau bei Westwind München bedrohen – bei wenig Wind die ganze Nordschweiz, die französischen Regionen Elsass und Franche-Comté bis nach Besançon und Dijon und Teile des deutschen Bundeslands Baden-Baden mit Freiburg im Breisgau. Ein Gau im AKW Beznau am 28. August 2017 hätte genau zu dieser Ausbreitung geführt (siehe Karte). Am schlimmsten betroffen wäre bei diesen Wetterverhältnissen die weitere Umgebung von Beznau, mit Brugg, Windisch, Baden, Lenzburg. Auch die Stadt Zürich und Winterthur wären an diesem Tag schwer belastet worden.

Gösgen-Gau kann auch Südfrankreich verseuchen

Ein Gau in einem anderen AKW und bei anderen Wetterlagen kann zu völlig anderen Gefährdungen führen: So wäre eine radioaktive Wolke bei einem Unfall in Gösgen am 19. Januar 2017 quer durch das Mittelland und die Westschweiz bis nach Montpellier gezogen und hätte zu verheerenden Folgen für die Regionen Bielesee, Genf und Chambéry geführt. Wieder völlig anders: Die Simulation für den 27. Januar des gleichen Jahres zeigt, dass es bei einem Unfall in AKW Leibstadt die Grenzstadt Schaffhausen und grosse Teile Deutschlands erwischen könnte (animierte Karten auf www.TinyURL.com/y4nfdard). Ein grosses Risikopotenzial für Genf und die ganze Westschweiz hat das französische AKW Bugey, das unweit von Lyon liegt.

Die Studie lässt weitere wichtige Erkenntnisse zu:

- Es sind 20000 bis gegen 50000 Krebsfälle als längerfristige Folgen der Verstrahlung zu erwarten, ebenso zwischen 7500 und 18500 strahlungsbedingte Fälle von Herz-Kreislaufkrankungen wie Herzinfarkte oder Hirnschläge.
- Daraus lassen sich für Europa zwischen geschätzte 12500 (bei einem Unfall im AKW Beznau) und 31100 vorzeitige Todesfälle (bei einem Unfall im AKW Gösgen) durch Krebs- und Herz-Kreislaufkrankungen als Strahlenfolge ableiten.
- Die Wittersituation hätte einen massgebenden Einfluss auf die Opferzahl: An 37 Tagen pro Jahr mit ungünstigen Wetterverhältnissen (höchste «Dezile») wären viermal mehr der oben genannten gesundheitlichen Auswirkungen zu beobachten – im Vergleich zu den 37 Tagen der günstigsten Dezile.
- Sollte sich ein schwerer Unfall im AKW Leibstadt ereignen, wäre die Opferzahl in Deutschland durchschnittlich 20 Prozent höher als in der Schweiz, bei ungünstigen Wetterverhältnissen jedoch mehr als doppelt so hoch.
- Aufgrund der Verstrahlung müssten grosse landwirtschaftliche Flächen aufgegeben werden; Bei einer Limite von 37000 Bq/m² Cäsium-137 kämen zwischen 16000 km² (AKW-Unfall in Beznau) und 37000 km² (AKW-Unfall in Leibstadt) als Weide- und Ackerland nicht mehr infrage.
- Es müssten bei einem AKW-Unfall in Beznau bis 250000 und in Leibstadt bis 500000 Personen dauerhaft umgesiedelt werden (Evakuationslimite von 1480 kBq/m² Cäsium-137). (rom)



- Die Verstrahlung durch einen schweren Unfall würde um 16,4 bis 24 Millionen Personen in Europa treffen.

TOP Ib Gesundheits-, Sozial- und ärztliche Berufspolitik – Allgemeine Aussprache

Titel: Gesundheitliche Gefährdung Hunderttausender durch grenznahe Atomkraftwerke in der Schweiz und Frankreich

Vorstandsüberweisung

Der Beschlussantrag von Dr. Robin T. Maitra, Dr. Detlef Lorenzen und Dr. Joachim Suder (Drucksache Ib - 105) wird zur weiteren Beratung an den Vorstand der Bundesärztekammer überwiesen: Der 122. Deutsche Ärztetag 2019 warnt vor den gesundheitlichen Gefahren für die Bevölkerung durch die Möglichkeit eines großen atomaren Unfalls in einem grenznahen Atomkraftwerk in der Schweiz und in Frankreich. Der 122. Deutsche Ärztetag fordert die Bundesregierung auf, das nukleare Risiko auf dem Boden der gerade veröffentlichten Studie "EUNUPRI2019 - European Nuclear Power Risk Study" neu zu bewerten und auf die Stilllegung der maroden grenznahen schweizerischen und französischen Kernkraftwerke hinzuwirken. Begründung: Bei einer Katastrophe in den Schweizer Atomkraftwerken (AKW) in Beznau, Gösgen, Mühleberg, Leibstadt oder im französischen AKW Bugey wären in Europa um die 20 Millionen Einwohnerinnen und Einwohner durch die ionisierende Strahlung betroffen. Die dabei freigesetzte Radioaktivität wird auf das Dreißigfache des Wertes geschätzt, welcher bisherigen Planungen zugrunde liegt. Sollte sich z. B. ein schwerer Unfall im Kernkraftwerk (KKW) Leibstadt ereignen, wäre die Opferzahl in Deutschland durchschnittlich 20 Prozent höher als in der Schweiz, bei ungünstigen Wetterverhältnissen jedoch mehr als doppelt so hoch. Eine hohe Zahl zusätzlicher strahlungsbedingter Nicht-Krebs-Erkrankungen, genetischer Störungen und weiterer Beeinträchtigungen der Fortpflanzung ist aufgrund der Erfahrungen von Tschernobyl zu erwarten.

Traduction en français

La proposition de résolution du Dr Robin T. Maitra, du Dr Detlef Lorenzen et du Dr Joachim Suder (document imprimé Ib - 105) est renvoyée au Conseil d'administration de la Fédération allemande des médecins pour un examen plus approfondi : Le 122e Congrès médical allemand de 2019 met en garde contre les risques sanitaires que représente pour la population la possibilité d'un accident nucléaire majeur dans une centrale nucléaire située près de la frontière entre la Suisse et la France. Le 122e Conseil médical allemand demande au gouvernement fédéral de réévaluer le risque nucléaire sur la base de l'étude "EUNUPRI2019 - European Nuclear Power Risk Study" récemment publiée et d'œuvrer au démantèlement des centrales nucléaires suisses et françaises délabrées situées près de la frontière. Motif : En cas de catastrophe dans les centrales nucléaires suisses (NPP) de Beznau, Gösgen, Mühleberg, Leibstadt ou dans la centrale française du Bugey, environ 20 millions d'habitants en Europe seraient touchés par les rayonnements ionisants. Si, par exemple, un accident grave devait se produire à la centrale nucléaire de Leibstadt, le nombre de victimes en Allemagne serait en moyenne 20 % plus élevé qu'en Suisse, mais en cas de conditions météorologiques défavorables, le nombre serait plus de deux fois plus élevé. On peut s'attendre à un nombre élevé de maladies non cancéreuses, de troubles génétiques et d'autres altérations de la reproduction liées aux rayonnements sur la base de l'expérience de Tchernobyl.

Press-book de l'étude EUNUPRI-2019

Résultat médiatique de la collaboration entre Philippe de Rougemont et Frédéric-Paul Piguet

1. Télévisions et radios
2. Presse romande
3. Presse de langue allemande
4. **Presse française**
5. Autres médias
6. Information scientifique

RHÔNE-ALPES Nucléaire

Centrale du Bugey : 24 millions de personnes touchées en cas d'accident

Des chercheurs suisses ont dévoilé une étude sur les conséquences d'un accident majeur à la centrale nucléaire du Bugey. La population et les territoires agricoles touchés ont été définis en fonction des conditions météorologiques. Le taux de maladies lié à la radioactivité est aussi calculé.

« Avec cette étude, nous voulons stimuler un débat dans différents pays sur la question du nucléaire », commence Frédéric-Paul Pigué, docteur en géosciences et environnement à l'institut Biosphère de Genève. L'association suisse romande Sortir du nucléaire a mandaté l'organisation pour la parution du document. « La grande majorité des études sur la probabilité des accidents nucléaires ne prend pas en compte le facteur humain, explique le chercheur. En prenant en compte ce paramètre et les incidents passés, nous parvenons à un risque d'1 % pour les réacteurs du Bugey et les réacteurs suisses, pour 50 années de fonctionnement. Donc selon nous, il est tout à fait possible qu'un accident majeur survienne. »

Deux ans de simulation météo

Passé ce calcul, les chercheurs ont analysé la dispersion des poussières et gaz radioactifs. Ils ont donc appliqué des modèles de dispersion en fonction des condi-



La centrale du Bugey. Photo Le Progrès/François LE STIR

tions météorologiques sur les années 2017 et 2018. « Nous avons ensuite recoupé les zones de dispersion avec les densités de population », détaille Pierre Eckert, docteur en physique et météorologue. En moyenne, selon le document, 24 millions de personnes, dont 78 % en France, seraient impactées par un accident majeur. « Au maximum, 1,776 million de personnes serait exposé à 100 millisieverts (mSv) », ajoute Pierre Eckert (soit la dose reçue en plusieurs mois par les liquidateurs de Tchernobyl).

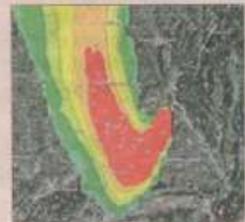
Un risque accru de cancer

L'étude s'attache aussi à présenter les risques sur la santé. Les chercheurs ont utilisé les doses collectives effectives engagées, soit l'ajout des doses individuelles. « En France, 30 450 cas de maladies graves (cancer, maladies cardiovasculaires) et 13 841 décès seraient induits, en moyenne, par la radioactivité liée à l'accident », indique le chercheur. Les estimations les plus importantes franchissent les 50 000 cas.

Selon l'étude, un accident grave comporterait aussi des risques

« Une étude alarmiste » pour Jean-Marc Peres (IRSN)

Directeur général adjoint en charge de la santé et l'environnement à l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN), Jean-Marc Peres a eu accès à l'étude. Il réfute la probabilité aussi forte d'un accident. « S'il y avait 1 % de chances, une catastrophe de ce type serait déjà intervenue ». Pour lui, la méthode employée n'est pas la bonne, notamment le calcul des personnes susceptibles de contracter des maladies. « Se concentrer sur le nombre de cancers dans une forte population éloignée de l'accident, par rapport à une faible population proche, n'a pas de sens en termes de gestion des risques. Les doses d'exposition à 100 mSv n'engendrent pas non plus automatiquement des maladies graves. Lorsqu'on passe un scanner, on est exposé à une bonne dizaine de millisieverts. C'est une étude alarmiste. » Selon lui, la dispersion d'un vaste nuage radioactif paraît aussi peu probable. « Les mesures de confinement des centrales se sont grandement améliorées après Tchernobyl. Il faudrait vraiment des conditions météo exceptionnelles pour que la contamination dépasse les 50 km. » Le directeur adjoint balaise aussi le risque lié à l'âge des centrales. « Les installations sont régulièrement entretenues et leur sûreté est analysée, elles peuvent être prolongées sans problème ».



Carte de simulation d'incident nucléaire à la centrale du Bugey avec la météo du 6 décembre 2017. Photo Progrès/DR

majeurs sur l'environnement. 19 000 km² de terres agricoles européennes seraient la cible de contamination. En moyenne 217 000 personnes devraient quitter leur zone d'habitation pour s'installer ailleurs. « La protection de la population est impossible si une telle catastrophe

intervient, conclut Frédéric-Paul Pigué. Un tel événement plongerait le pays dans une crise majeure, pas seulement sanitaire, mais aussi économique et sociale. L'âge avancé de la centrale du Bugey constitue un élément préoccupant. »

Blaise FAYOLLE

Dans l'ain

dl Centrale du Bugey : 24 M d'Européens touchés en cas d'accident majeur

17 juin 2019 à 06:00 - Temps de lecture : 1 min

Lecture réservée aux abonnés



Si une catastrophe survient à la centrale nucléaire du Bugey, l'une des plus proches de Grenoble, où se déposeront les retombées radioactives ? Avec quelles conséquences sur les populations ?

C'est la question à laquelle tente de répondre une étude publiée le 21 mai par l'institut [Biosphère](#) de Genève, commanditée par l'association Sortir du nucléaire Suisse Romande, avec le soutien des villes de Genève et de Neuchâtel.

En s'appuyant sur des données réelles de l'année 2017, cette étude modélise la trajectoire et la dispersion des retombées radioactives en cas d'accident à la centrale du Bugey ou dans l'une des centrales nucléaires Suisse, selon les différentes conditions météorologiques possibles le jour où surviendrait l'accident.

Sur la base de ces informations, l'étude quantifie le nombre de personnes à évacuer et tente d'estimer les conséquences sanitaires à prévoir.

Les résultats sont effrayants.

Centrale du Bugey: 5 millions de Français touchés en cas d'accident



La centrale nucléaire du Bugey, à Saint-Vulbas (Ain) en 2011 © Jean-Pierre Clatot / AFP

En cas d'accident dans la centrale nucléaire située à 30 kilomètres de Lyon, 5 millions de Français seraient exposés aux radiations et 20 000 km² de zones agricoles seraient contaminées, selon une étude de l'institut biosphère de Genève.

L'institut biosphère de Genève a récemment publié une étude qui modélise la trajectoire et la dispersion des retombées radioactives en cas d'accident majeur dans les centrales nucléaires suisses et dans la centrale du Bugey dans l'Ain. À partir de ces informations, 365 scénarios de météo quotidienne ont été envisagés pour évaluer le nombre de personnes à évacuer et estimer les conséquences sanitaires. Selon l'étude la contamination radioactive toucherait 20 millions de personnes en Europe.

Pour les élus régionaux du *"rassemblement citoyen, écologiste et solidaire"*, *"si un incident survenait, jusqu'à 5 millions de français seraient exposés aux radiations tandis que 20 000 km² de zones agricoles seraient contaminées"*.

"Ne nous leurrions pas. Le réchauffement climatique rend le nucléaire, qui dépend du bon refroidissement des centrales, encore plus risqué. Le combat anti-nucléaire est plus que jamais d'actualité. J'entends bien que nous n'avons pas tous les mêmes approches énergétiques, mais les chiffres sont là. Nul ne peut encore ignorer que le Bugey pose une question de sécurité publique. La centrale se situe à 30 km de la plus grosse agglomération de notre région. Il est temps de prendre nos responsabilités et de la fermer", a déclaré l'élue RCES Corinne Morel Darleux.

En décembre 2018, la ville de Genève a déposé plainte contre X pour *"mise en danger d'autrui et pollution des eaux"* qui vise la centrale du Bugey, 2e plus vieille centrale nucléaire de France.

Centrale nucléaire du Bugey : " On ne sait pas où ni quand, mais un accident arrivera dans les prochaines années"



Image d'illustration – LyonMag

Que se passerait-il en cas d'accident majeur sur l'un des quatre réacteurs de la centrale nucléaire du Bugey ?

Situées à une quarantaine de kilomètres de Lyon, les quatre unités de 900 MW pourraient faire de nombreux dégâts. Une étude réalisée par cinq scientifiques cherche à modéliser et évaluer l'impact des conséquences d'une catastrophe nucléaire sur la population, les sols et les pays touchés, notamment en cas d'accident la centrale nucléaire du Bugey. *"Il y a un certain nombre de situations que nous avons analysé où l'ensemble de la région lyonnaise est touchée. On peut avoir jusqu'à près de deux millions de personnes qui sont touchées par des radiations extrêmement fortes, ce qui veut dire qu'il faudrait en quelques heures évacuer plus d'un million de personnes"*, confie Pierre Eckert, météorologue.

L'étude modélise de nombreuses situations en s'appuyant sur des situations météorologiques passées. En fonction des vents et des pluies, on peut s'apercevoir d'une multitude de possibilités et d'une vitesse de propagation de molécule nucléaire ahurissante.

"On sait qu'un accident arrivera, on a les éléments, on ne sait pas où ni quand, mais il en arrivera un dans les prochaines années. Donc on se retrouvera dans une situation similaire à Fukushima où Tchernobyl avec une zone évacuée ou les gens ne vont pas revivre, ni retourner", avertit Joël Guerry, membre de l'association "sortir du nucléaire".

Au 2e rang, derrière les États-Unis, la France compte 58 réacteurs en 2018, *"donc il y a une probabilité plus forte qu'il y ait un accident en France (...). On doit être conscient que cette situation peut arriver et on va se retrouver avec un pays qui sera affaibli sur le plan économique,*

qui sera touché fortement sur le plan sanitaire et on aura des gens qui seront exilés qui ne pourront pas revenir chez eux (...) Donc accepter alors qu'on a des alternatives possibles, de continuer avec cette énergie c'est effectivement, on pourrait dire, un crime contre l'humanité le jour où l'accident arrivera", dénonce Joël Guerry.

Pour lutter contre le nucléaire, les associations recommandent de quitter EDF pour favoriser des fournisseurs d'électricités comme *Enercoop*, *Planete Oui* ou encore *Enalp*, qui favorisent les énergies renouvelables.

Elles incitent aussi à signer la pétition en ligne sur le site Cyberacteurs pour "*en finir avec les réacteurs nucléaires de Bugey*".

Entre 16,4 et 24 millions d'Européens seraient contaminés en cas d'accident nucléaire, selon une étude

Entre 16,4 et 24 millions d'Européens seraient affectés par une forte radio-contamination en cas de catastrophe nucléaire, selon une étude réalisée par l'institut suisse Biosphère à la demande du réseau Sortir du nucléaire Suisse romande, dévoilée mardi 21 mai. Pour arriver à ce résultat, l'étude a modélisé un accident nucléaire majeur dans cinq centrales nucléaires d'Europe de l'Ouest (Beznau, Gösgen, Leibstadt et Mühleberg en Suisse et Bugey en France), dans 365 situations météorologiques réelles (celles de chaque jour de l'année 2017).

Selon l'étude, cette contamination pourrait provoquer entre 20.000 et 50.000 cas de cancers radio-induits (causés par la radioactivité) et entre 7.500 et 18.000 cas de maladies cardio-vasculaires induites (infarctus du myocarde, accidents vasculaires cérébraux), en fonction des conditions météorologiques. Le nombre de personnes à évacuer et à réinstaller pourrait atteindre en moyenne 250.000 personnes pour la petite centrale nucléaire de Beznau et jusqu'à 500.000 pour la plus grande, Leibstadt. La taille moyenne des cultures et des pâturages radio-contaminés serait comprise entre 16.000 et 37.000 kilomètres carrés. « Les conséquences d'un tel accident pourraient affecter gravement la survie économique et même politique des pays concernés », alerte l'étude.

L'étude modélise un accident nucléaire majeur dans 365 situations météorologiques réelles, en utilisant le modèle de trajectoire et de dispersion Hysplit. Les effets sur la santé ont été estimés à partir des doses efficaces collectives engagées (DEC) et utilisés en relation avec trois modèles de risque pour différents problèmes : cancer, maladies cardiovasculaires et autres maladies non cancéreuses — maladies génétiques et autres problèmes de reproduction.

Des comprimés d'iode pour deux millions de personnes face au risque nucléaire : est-ce suffisant ?



Deux millions de comprimés d'iode seront alloués à la population voisine des centrales suivant l'extension de 10 à 20 km du rayon du Plan particulier d'intervention (PPI) en cas d'alerte nucléaire. Une mesure jugée insuffisante par certains. Le gouvernement prévoit de distribuer massivement des comprimés protégeant de l'iode radioactive en cas d'accident nucléaire à plus de deux millions de Français vivant à proximité des centrales. «Il s'agit de mieux préparer les services publics et les citoyens eux-mêmes à réagir en cas d'accident», prévient l'autorité de sûreté nucléaire (ASN), contactée par RT France. Mais les associations opposées à l'énergie atomique estiment la mesure insatisfaisante. «Un accident, par nature restera toujours ingérable», dénonce Charlotte Mijeon, du réseau Sortir du nucléaire.

Le gouvernement a décidé d'étendre le périmètre du Plan particulier d'intervention (PPI), qui permet de protéger la population face aux risques d'accidents nucléaires à l'échelle locale. Actuellement limité à 10 kilomètres autour des centrales, il sera désormais déployé dans un rayon de 20 kilomètres.

Selon l'ASN, 2,2 millions de personnes seront concernées, contre 400 000 foyers jusqu'ici. En outre, une campagne d'information sur le risque nucléaire va être mise en place et un bon pour retirer les comprimés à la pharmacie sera remis aux riverains. La prise de ces comprimés sature la thyroïde en iode stable, qui empêche ainsi l'iode radioactive de s'y fixer et d'accroître le risque de cancer. Un accident, par nature restera toujours ingérable. Il n'y a pas en soi d'accroissement de risque d'accident nucléaire, mais une précaution élargie. L'extension du périmètre avait été souhaitée dès 2016 par Ségolène Royal, alors ministre de l'Environnement, qui souhaitait harmoniser le PPI avec les pays alentour. Pourquoi 20 km et pas 30, 50 ou 100 ? Comment cette distance a-t-elle été retenue ? La communication de l'ASN, interrogée par RT France, évoque les «leçons» tirées de «l'accident de Fukushima, les actions menées dans les 20 km autour de la centrale», et leur convergence avec des recommandations faites par l'ASN et les autorités de sûreté européennes dans les années 2013 et 2014».

Mais comment peut-on imaginer que seuls 20 km vont être impactés en cas d'accident nucléaire majeur ?

Une hypothèse réfutée par Charlotte Mijeon, qui évoque «une étude menée par l'Institut Biosphère de Genève ayant modélisé les retombées en cas d'accident à la centrale du Bugey». «Selon l'état des vents, on a un panache qui peut aller sur toute la région Rhône-Alpes voire traverser la France d'est en ouest et même atteindre les côtes du Maghreb !», avertit-elle. «Je ne dis pas que le panache n'est pas allé plus loin à Fukushima, mais les principales actions, comme l'évacuation ou la mise à l'abri, ont été menées dans ce périmètre à Fukushima», affirme l'ASN interrogée sur cette question de distance.

(...)

Plus alarmant encore, l'ASN conseille : «Face aux aléas, face au vieillissement des installations ou à la découverte possible d'un défaut non identifié jusqu'alors, les exploitants doivent veiller à garder des marges suffisantes pour la sûreté et ne pas chercher à les réduire dans une logique d'optimisation ou de justification du maintien en l'état». La commission d'enquête de l'Assemblée nationale sur la sûreté et la sécurité des installations nucléaires, qui a rendu ses conclusions en juillet 2018, estime elle aussi que les installations françaises ont des failles, et incrimine également la maintenance, ainsi qu'un manque de vigilance concernant la surveillance, des approximations techniques, voire des fraudes. Elle souligne aussi le problème du vieillissement. Pas certain que quelques comprimés d'iode soient le remède idéal pour convaincre les exploitants de veiller à l'excellence de leurs opérations de maintien de la sécurité.

CENTRALE NUCLÉAIRE DU BUGEY : SUITE À UN RAPPORT, LES ÉLUS ÉCOLOGISTES DE LA RÉGION AUVERGNE-RHÔNE-ALPES TIRENT LA SONNETTE D'ALARME

FIL INFO – Alors qu'une récente étude de l'Institut Biosphère de Genève décrit la centrale du Bugey (Ain) comme vieillissante et mal sécurisée, les élus écologistes de la Région Auvergne-Rhône-Alpes tirent la sonnette d'alarme. Et demandent, comme ils l'ont déjà fait par le passé, la fermeture d'une centrale qui pourrait exposer 5 millions de Français à des radiations en cas d'accident.

Une centrale nucléaire technologiquement et physiquement vieillissante, avec des défauts de structure de réacteur et de systèmes de sécurité non corrigés ? C'est ainsi qu'un rapport (en anglais) de l'Institut Biosphère de Genève décrit la centrale du Bugey, située dans le département de l'Ain. Un rapport qui vise à modéliser l'impact sur les populations d'un accident majeur dans plusieurs centrales, dont celle de la commune de Saint-Vulbas.

On l'aura compris : les scientifiques suisses ne sont pas très optimistes sur l'état de la centrale aindinoise, ou sur les conséquences d'un accident. De quoi inquiéter les élus d'opposition du Rassemblement citoyen, écologiste et solidaire (RCES) au Conseil régional Auvergne-Rhône-Alpes. Des élus qui, s'ils ne se disent pas surpris, expliquent « *[ressentir] l'impérieuse nécessité de faire connaître les résultats de cette étude au plus grand nombre* ».

Cinq millions de Français seraient exposés en cas d'accident

« *Le chiffre le plus élevé de personnes potentiellement impactées par une contamination d'ampleur est celui de la centrale du Bugey, la deuxième plus ancienne centrale de France* », écrivent ainsi les conseillers régionaux écologistes. « *Si un incident survenait, jusqu'à 5 millions de Français seraient exposés aux radiations* », ajoutent-ils. Et même... 24 millions sur l'ensemble de l'Europe sur des doses de radiations plus faibles, précise l'étude.

« *J'entends bien que nous n'avons pas tous les mêmes approches énergétiques, mais les chiffres sont là. Nul ne peut encore ignorer que le Bugey pose une question de sécurité publique* », estime Corinne Morel-Darleux. Déjà porteuse d'un vœu demandant la fermeture de la centrale du Bugey, la conseillère régionale et son groupe RCES comptent bien s'appuyer sur la récente étude pour maintenir la pression sur les collectivités.

En 2017, la centrale du Bugey avait déjà fait parler d'elle. Le 20 juin, un feu se déclarait dans un bâtiment situé à proximité d'un réacteur, suite à des travaux de réfection de la toiture. Un accident classé zéro sur l'échelle de gravité de l'Autorité de sûreté nucléaire. Suivi, à peine dix jours plus tard, d'une nouvelle activation du plan d'urgence, cette fois due à une surpression dans le circuit de refroidissement de l'un des réacteurs.

Press-book de l'étude EUNUPRI-2019

Résultat médiatique de la collaboration entre Philippe de Rougemont et Frédéric-Paul Piguet

1. Télévisions et radios
2. Presse romande
3. Presse de langue allemande
4. Presse française
5. **Autres médias**
6. Information scientifique



Schwerer AKW-Unfall in der Schweiz – was wären die Folgen?

Claudia Bürgler

Die Studie EUNUPRI2019 (Veröffentlichung am 21.5.2019) unter der Leitung von Frédéric Piguet, PhD, in Umweltwissenschaften, Genf, analysiert Unfallsimulationen an unseren 4 Kernkraftwerken, die auf realen Wetterdaten des Jahres 2017 basieren. Sein Team mit Experten für Meteorologie, Geoinformatik und Onkologie zeigt, dass das Risiko eines grossen nuklearen Unfalls für die Schweiz und die umliegenden Länder Europas inakzeptabel hoch ist. Die zu erwartenden medizinischen Strahleneffekte wurden unter Mitarbeit von PSR/IPPNW Schweiz abgeschätzt.

Anlässlich der Pressekonferenz startet Sortir du nucléaire SdN – Auftraggeber für die EUNUPRI2019-Studie – seine Sensibilisierungskampagne in der Westschweiz. Die Kampagne wird im Oktober mit einer Konferenz in Genf abgeschlossen. Auf diese Weise sollen die Öffentlichkeit, die Politik und die Medien mobilisiert und daran erinnert werden, dass die Stilllegung der alten Schweizer Kernkraftwerke dringend geplant werden muss. SdN initiiert auch Petition, die vom Bundesrat einen Zeitplan für die Schliessung der AKW verlangt.

Am Dienstag 21.5.2019 wird die Studie anlässlich einer Pressekonferenz z von 10:30h - 11:30h im Käfigturm Marktgasse 67 in Bern vorgestellt.

Die Studienunterlagen sind unten als PDF angehängt.

Vollständige Studie auf:

http://www.institutbiosphere.ch/wa_files/EUNUPRI-2019v01.pdf

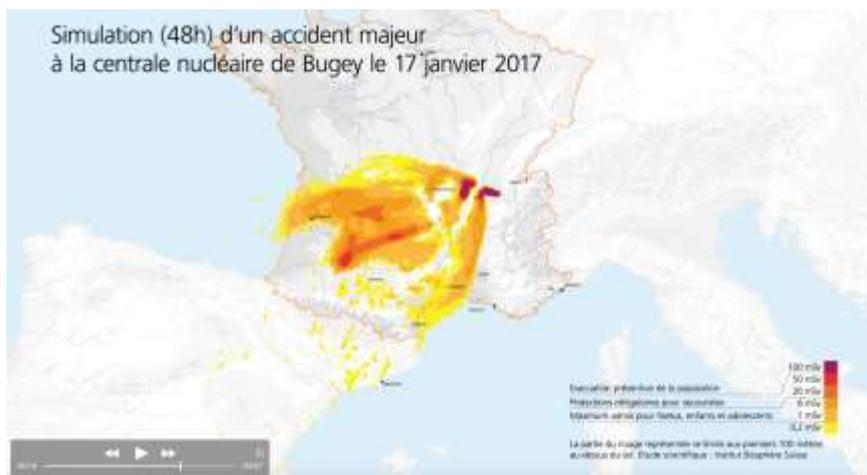
Siehe auch: [Mühlebergstudie 1990](#)

En cas d'accident sur une des centrales nucléaires suisses (ou Bugey), quelles seraient les conséquences sur les populations ?

En cas d'accident sur une des quatre centrales nucléaires suisses ou à la centrale nucléaire du Bugey, dans l'Ain, quelles seraient les conséquences sur les populations ?

C'est la question à laquelle tente de répondre une étude publiée ce jour par [l'institut Biosphère de Genève](http://www.institutbiosphere.ch), commanditée par l'association Sortir du nucléaire Suisse Romande (et soutenue financièrement, entre autres, par les villes de Genève et Neuchâtel). Cette recherche a été confiée à Frédéric-Paul Piguët, docteur en sciences de l'environnement, qui s'est entouré d'une équipe pluridisciplinaire (médecins, géomaticiens, météorologues...).

S'appuyant sur des données réelles de l'année 2017, cette étude modélise la trajectoire et la dispersion des retombées radioactives en cas d'accident, selon les différentes conditions météorologiques possibles le jour où surviendrait l'accident. Sur la base de ces informations, elle quantifie le nombre de personnes à évacuer et tente d'estimer les conséquences sanitaires à prévoir.



En voici les principales conclusions :

- Entre **16,4 et 24 millions de personnes**, suisses mais aussi habitants des pays frontaliers, seraient concernés par une contamination d'ampleur. **Le chiffre le plus élevé concerne le cas d'un accident nucléaire au Bugey**
- Selon les configurations, **entre 20 000 et 50 000 cancers** radio-induits, auxquels s'ajouteraient entre 7500 et 18500 pathologies cardiovasculaires radio-induites qui se développeraieent plus tardivement
- **Entre 250 000 et 500 000 personnes à évacuer et reloger**, suivant la centrale où surviendrait un accident
- Entre 16 000 et 37 000 km² de terres agricoles contaminées.

Il apparaît clairement **qu'en cas d'accident sur l'une des quatre centrales nucléaires suisses, dans une bonne partie des configurations météorologiques étudiées, les régions françaises frontalières pourraient être largement touchées.**

Toutes les données et la méthodologie appliquée sont disponibles sur le site http://www.institutbiosphere.ch/eunupri_2019.html.

<https://www.sortirdunucleaire.org/En-cas-d-accident-sur-une-des-centrales>

Par ailleurs, l'association Sortir du nucléaire Suisse Romande va proposer prochainement sur son site (<http://sortirdunucleaire.ch>) différents outils permettant de mieux saisir les conséquences d'un tel accident, avec notamment des vidéos modélisant la distribution des retombées radioactives sur la Suisse et les pays alentours.

Elle proposera également d'imaginer le sort d'Amélie, une adolescente vivant à 160 km d'une centrale, qui devrait subir une évacuation et serait exposée à la contamination alors qu'elle est en pleine croissance.

Réaction du Réseau "Sortir du nucléaire" :

Nous espérons que la publication de cette étude provoquera une prise de conscience quant au risque nucléaire, alors que le gouvernement table sur la prolongation à 50 ans de fonctionnement de la majorité des réacteurs existants, ignorant les alertes en termes de sûreté.

La situation des réacteurs suisses, dont beaucoup ont atteint un âge canonique, doit nous inquiéter. Mais remercions également nos voisins suisses d'avoir étendu leurs simulations à la centrale du Bugey. Ces données obtenues sont alarmantes, mais salutaires pour provoquer cette prise de conscience. La France ne peut se permettre de garder en fonctionnement un site qui menace ainsi ses habitants et ceux des pays voisins. En visite en Auvergne-Rhône-Alpes, l'ancien premier ministre japonais Naoto Kan avait d'ailleurs exprimé son incompréhension qu'on laisse fonctionner cette centrale aux portes de l'agglomération lyonnaise, densément peuplée.

Après Fessenheim, Bugey est la plus vieille centrale française en fonctionnement. Au vu des nombreux défauts qui accablent le site du Bugey (enceintes fuyardes, équipements en fin de vie, problèmes récurrents de maintenance, risque d'inondation en cas de rupture du barrage de Vouglans...), un scénario accidentel ne peut malheureusement pas être écarté. De manière générale, comme le répète régulièrement l'Autorité de sûreté nucléaire, un accident majeur ne peut être exclu en France.

Ces travaux nous rappellent que les frontières européennes ne sont pas étanches à la radioactivité. En France comme en Suisse, le nucléaire est dangereux et c'est toute l'Europe qui doit en finir avec cette technologie. Cette prise de risque n'est pas une fatalité : une transition énergétique est possible, et urgente !

Neue Studie zum Unfallrisiko europäischer Kernkraftwerke

Geschrieben von Manuela Ziegler

Eine Studie des interdisziplinären Forschungsinstituts Biosphère in Genf untersucht die möglichen Reaktorunfälle in den Schweizer KKWs Gösgen, Leibstadt, Mühleberg und Beznau, sowie dem französischen Bugey. Danach ist die Schweiz auf einen realistischen grossen Kernkraftwerksunfall unzureichend vorbereitet.



Bild zur Studie „EUNUPRI2019“ vom Institut Biosphère in Genf

Unter Leitung des Umweltwissenschaftlers Frédéric-Paul Piguet wurden erstmals moderne meteorologische Berechnungen sowie neue medizinische Erkenntnisse berücksichtigt, um die Risiken eines grossen nuklearen Unfalls zu ermitteln. Das Forschungsteam analysierte realistische meteorologische Situationen und modellierte mögliche Verbreitungswege radioaktiver Partikel, wie es in der Pressemeldung der IPPNW (Vereinigung der Ärzte gegen den Atomkrieg) heisst. Die Studie „EUNUPRI2019“ European Nuclear Power Risk Study, kommt zu folgendem Schluss: Sollte sich in nur einem der fünf KKWs ein schwerer Unfall ereignen, seien im schlimmsten Fall rund 20 Millionen Einwohner Europas von der ionisierenden Strahlung betroffen. Die dann freigesetzte Radioaktivität wird 30 mal so hoch geschätzt, wie der angesetzte Wert des Schweizerischen Bundesamtes für Bevölkerungsschutz (BABS), so die Pressemeldung der Schweizerischen Energiestiftung. Bis zu 100.000 Menschen hätten mit ernsthaften gesundheitlichen Folgen wie z.B. Krebs- und auch Herz-Kreislaufkrankungen zu rechnen. Aufgrund der Lage der Atomkraftwerke und der Bevölkerungsdichte in der Region wäre kein Land so stark betroffen wie Deutschland, so die IPPNW. Hier wären 30-40% der Bevölkerung radioaktiver Kontamination ausgesetzt, verglichen mit gerade einmal 8 % in der Schweiz. Das sind fünf mal so viele Menschen in Deutschland wie in der Schweiz. Die Studie richte sich an den Bundesrat zur raschen Revision des aktuell ungenügenden Schutzkonzepts. Weiter müsse die Wahrscheinlichkeit eines grossen Reaktorunfalls gegen 20 mal höher eingestuft werden, als dies Internationale Standards für die Kernkraftwerkssicherheit fordern, so die SES.

Quellen: [Link zur Studie](#) [Pressemeldung mit Hinweis zur Zusammenfassung der Studie durch die Schweizerische Energiestiftung](#) [Pressemeldung der IPPNW](#) <https://www.mensch-und-atom.org/index.php/de/component/content/article/106-news-aus-aller-welt/335-neue-studie-zum-unfallrisiko-europaeischer-kernkraftwerke?Itemid=609>



Centrale du Bugey : 5 millions de Français touchés en cas d'accident

Par Justin Boche

En cas d'accident dans la centrale nucléaire située à 30 kilomètres de Lyon, 5 millions de Français seraient exposés aux radiations et 20 000 km² de zones agricoles seraient contaminées, selon une étude de l'institut biosphère de Genève.

L'institut biosphère de Genève a récemment publié une étude qui modélise la trajectoire et la dispersion des retombées radioactives en cas d'accident majeur dans les centrales nucléaires suisses et dans la centrale du Bugey dans l'Ain. À partir de ces informations, 365 scénarios de météo quotidienne ont été envisagés pour évaluer le nombre de personnes à évacuer et estimer les conséquences sanitaires. Selon l'étude la contamination radioactive toucherait 20 millions de personnes en Europe.

Pour les élus régionaux du *"rassemblement citoyen, écologiste et solidaire"*, *"si un incident survenait, jusqu'à 5 millions de français seraient exposés aux radiations tandis que 20 000 km² de zones agricoles seraient contaminées"*.

"Ne nous leurrions pas. Le réchauffement climatique rend le nucléaire, qui dépend du bon refroidissement des centrales, encore plus risqué. Le combat anti-nucléaire est plus que jamais d'actualité. J'entends bien que nous n'avons pas tous les mêmes approches énergétiques, mais les chiffres sont là. Nul ne peut encore ignorer que le Bugey pose une question de sécurité publique. La centrale se situe à 30 km de la plus grosse agglomération de notre région. Il est temps de prendre nos responsabilités et de la fermer", a déclaré l'élue RCES Corinne Morel Darleux.

En décembre 2018, la ville de Genève a déposé plainte contre X pour *"mise en danger d'autrui et pollution des eaux"* qui vise la centrale du Bugey, 2e plus vieille centrale nucléaire de France.



Europe : Un accident nucléaire toucherait entre 16,4 et 24 millions d'habitants

1.4 Five Swiss and French NPPs under scrutiny

(i) The five NPPs

Together, the five nuclear power plants evaluated in this study have 9 reactors with a capacity ranging from 1,097 MWth to 3,600 MWth. Three reactors have a power of less than 1,100 MWth (Beznau I & II, Mühleberg). Six reactors have a capacity between 2,785 MWth and 3,600 MWth: Bugey II, III, IV and V, Leibstadt and Gösgen).

NPP Name	Reactors No & Type	Construct. & Grid Year	Reactor power MWth	Capacity MWe	Location Country	Close to Country	Decommissioning Date
Beznau	3 PWR	1965-68 1969-71	1130	365	CHE	GER	[...]
Bugey	4 PWR	1972-4 1978-9	2785	880-930	FRA	CHE	[...]
Gösgen	1 PWR	1973 1978	1002	1010	CHE	GER	[...]
Leibstadt	1 BWR	1974 1984	3600	1220	CHE	GER	[...]
Mühleberg	1 BWR	1967 1971	1097	375	CHE	GER, FRA	2019.12

Of the 9 reactors studied here, the least old is the Leibstadt reactor, which was connected to the grid in 1984. Eight reactors have been operating for 40 years or more, such as Beznau I, which has been in operation for 50 years (it is the oldest operating reactor in the world). Their main characteristics are briefly summarized in Table 1.1.

Europe – Mercredi 22/05/2019 – energiesdelamer.eu.

Un rapport qui sera finalisé et remis fin juin par l'institut suisse Biosphère à la demande du réseau Sortir du nucléaire Suisse romande estime que si un « accident nucléaire majeur » se produisait à la centrale du Bugey, il pourrait entraîner entre 20 000 et 50 000 cas

de cancers « radio-induits ». Entre 7 500 et 18 000 cas de maladies cardio-vasculaires « radio-induites » pourraient apparaître.

Bugey, fait partie des quatre installations étudiées dans ce futur rapport dont une partie a été révélé le 21 mai. Par ailleurs, cela « affecterait lourdement » l'activité économique des pays concernés et pourrait même « affecter la survie politique d'un petit pays comme la Suisse ».

Les auteurs sont : Piguet Frédéric-Paul, *Institut Biosphère*, Geneva; Eckert Pierre, Geneva, Deriaz Bastien, Institute for environmental sciences, University of Geneva, Knüsli Claudio, IPPNW (Suisse), Bireggstrasse 36, Luzern, Giuliani Gregory, Institute for environmental sciences, University of Geneva.

Ce rapport ne manquera pas de provoquer quelques réactions !

Présentation de la centrale

Implanté sur la commune de Saint-Vulbas (dans l'Ain), le site occupe une superficie de 100 hectares sur la rive droite du Rhône, à une quarantaine de kilomètres de Lyon.

La centrale du Bugey est dotée de 4 unités de 900 MW chacune, mises en service en 1978 et 1979. Sur le même site, EDF déconstruit une unité de production de la filière UNGG (uranium naturel graphite gaz), mise en service en 1972 et arrêtée en 1994 : Bugey 1.

La centrale du Bugey produit, en moyenne, chaque année l'équivalent de 40 % de la consommation en énergie de la région Auvergne Rhône-Alpes. Produire en toute sûreté, respecter et surveiller l'environnement, tels sont les engagements que portent nos équipes au quotidien.

Chaque année, 2 800 prélèvements et 29 300 analyses et mesures sont réalisés pour contrôler les rejets du site et leur impact sur l'environnement. La centrale nucléaire du Bugey est certifiée ISO 14 001 depuis 2003.

La centrale du Bugey figure parmi les premiers employeurs du département de l'Ain. Près de 1390 agents EDF et plus de 600 salariés prestataires permanents œuvrent au cœur des installations chaque jour pour fournir aux clients d'EDF une électricité sûre, propre et compétitive.

- EDF
- Centrale de Bugey
- Université de Genève
- Sortir du nucléaire Suisse Romande
- Institut suisse Biosphère

What a Swiss nuclear disaster could do to Europe



If there were to be a serious accident at one of Switzerland's nuclear reactors, many of the radiation victims would be residents of other countries.

A Swiss-led study has calculated the potential effect of nuclear meltdowns on the health of people living nearby. Its focus is on how meteorology and geography would influence the movement of a radioactive cloud.

For example, this clip illustrates how the weather conditions on January 19, 2017 would have shaped the aftermath of an accident at the Gösgen reactor between Bern and Zurich.

The study was led by Frédéric-Paul Piguet at Institut Biosphère, an interdisciplinary research institute in Geneva. Piguet and his team examined the accident risk at Switzerland's five nuclear power plants, which fall between Fukushima and Chernobyl in terms of size. This includes 50-year-old Beznau I in northern Switzerland, the oldest nuclear reactor in the world.

The research team used the weather conditions throughout 2017 to calculate the fallout of disasters at the Swiss reactors and concluded that 16-24 million Europeans would be affected by a nuclear meltdown in Switzerland, which itself has a population of 8.5 million. They reckoned that 12,500-31,100 people would die on account of cancer and heart problems caused by the radiation. On top of that, there would be additional health problems, including genetic maladies and sterility.

According to the study, wet weather would nearly double the number of severe radiation-related illnesses. In 2017, there were 36 such "bad weather" days. The study is being presented in detail on Tuesday in Bern.

An 'unrealistic event'

The association of Swiss nuclear power station operators, swissnuclear, told swissinfo.ch that it had taken note of the study and was planning to examine it in detail in the next days.

"The Swiss nuclear power plants have been designed, built and regularly retrofitted in such a way that they can cope with severe accidents," explained a swissnuclear spokeswoman, calling the situation described by the study an "unrealistic event".

"Thanks to multiple and independent safety systems, it is extremely unlikely that a serious accident will occur."

Switzerland's nuclear power plants are supervised by the Swiss Federal Nuclear Safety Inspectorate.

In 2017, the Swiss voted to gradually phase out nuclear power and to ban the construction of new nuclear power plants. About 32% of Switzerland's electricity production is nuclear.

Risque d'accident à la centrale du Bugey, des millions de français concernés



L'institut biosphère de Genève a publié une étude dont le but est de modéliser la trajectoire et la dispersion des retombées radioactives en cas d'accident majeur dans les centrales nucléaires suisses et à la centrale du Bugey dans l'Ain. Sur la base de ces informations et de 365 scénarios de météo quotidienne, elle quantifie le nombre de personnes à évacuer et tente d'estimer les conséquences sanitaires à prévoir.

Les résultats sont édifiants. Les élus régionaux du rassemblement citoyen, écologiste et solidaire ne sont pas surpris mais ressentent l'impérieuse nécessité de faire connaître les résultats de cette étude au plus grand nombre.

En effet, parmi les 5 centrales étudiées, le chiffre le plus élevé de personnes potentiellement impactées par une contamination d'ampleur est celui de la centrale du Bugey, la deuxième plus ancienne centrale de France. Si un incident survenait, jusqu'à 5 millions de français* seraient exposés aux radiations tandis que 20 000 km²* de zones agricoles seraient contaminées.

Cette étude ne peut être ignorée. Il en va de la sécurité des habitants de notre région.

Fabienne Grebert, élue RCES et membre de la commission environnement réagit : « *Le silence autour des risques nucléaires en France relève presque de la fake news. Cette étude de biosphère doit être connue de tous et particulièrement des décideurs publics. On ne peut pas faire des lois nationales ou délibérations régionales en faveur de transition énergétique et ignorer totalement le risque que le nucléaire fait peser sur les populations. La ville de Genève ne s'y est pas trompée et a porté plainte contre la centrale du Bugey pour mise en danger de la vie d'autrui. Quand allons-nous ouvrir les yeux de l'autre côté de la frontière ?* »

Corinne Morel Darleux, porteuse d'un vœu pour la fermeture du Bugey au conseil régional en 2017, complète : « *Ne nous leurrons pas. Le réchauffement climatique rend le nucléaire, qui dépend du bon refroidissement des centrales, encore plus risqué. Le combat anti-nucléaire est plus que jamais d'actualité. J'entends bien que nous n'avons pas tous les mêmes approches énergétiques, mais les chiffres sont là. Nul ne peut encore ignorer que le Bugey pose une question de sécurité publique. La centrale se situe à 30 km de la plus grosse agglomération de notre région. Il est temps de prendre nos responsabilités et de la fermer.* »

*les chiffres consolidés sortiront début juin

BUGEY ET CENTRALES SUISSES : L'ÉTUDE (EFFRAYANTE) QUI MODÉLISE LES RETOMBÉES RADIOACTIVES

Posté le 28 mai 2019 | par attac-macon



L'ÉTUDE (EFFRAYANTE) QUI MODÉLISE LES RETOMBÉES RADIOACTIVES

En cas d'accident sur une des quatre centrales nucléaires suisses ou à la centrale nucléaire du Bugey, dans l'Ain, quelles seraient les conséquences sur les populations ? C'est la question à laquelle tente de répondre une étude publiée ce jour par l'institut Biosphère de Genève, commanditée par l'association Sortir du nucléaire Suisse Romande (et soutenue anciennement, entre autres, par les villes de Genève et Neuchâtel). Cette recherche a été confiée à Frédéric-Paul Piguët, docteur en sciences de l'environnement, qui s'est entouré d'une équipe pluridisciplinaire (médecins, géomaticiens, météorologues...). S'appuyant sur des données réelles de l'année 2017, cette étude **délise la trajectoire et la dispersion des retombées radioactives en cas d'accident, selon les différentes conditions météorologiques possibles le jour où surviendrait l'accident.** Sur la base de ces informations, **elle quantifie le nombre de personnes à évacuer et tente d'estimer les conséquences sanitaires à prévoir.**

Vous pouvez consulter les points saillants de l'étude **sur le site de Sortir du nucléaire Suisse Romande.**

En voici les principales conclusions :

Entre **16,4 et 24 millions de personnes**, suisses mais aussi habitants des pays frontaliers, seraient concernés par une contamination d'ampleur. **Le chiffre le plus élevé concerne le cas d'un accident nucléaire au Bugey.**

– Selon les configurations, **entre 20 000 et 50 000 cancers** radio-induits, auxquels s'ajouteraient entre 7500 et 18 500 pathologies cardiovasculaires radio-induites qui se développeraieent plus tardivement.

– **Entre 250 000 et 500 000 personnes à évacuer et reloger**, suivant la centrale où surviendrait un accident. – Entre 16 000 et 37 000 km² de terres agricoles contaminées.

Il apparaît clairement **qu'en cas d'accident sur l'une des quatre centrales nucléaires suisses, dans une bonne partie des configurations météorologiques étudiées, les régions françaises frontalières pourraient être largement touchées.**

Les données et la méthodologie appliquée sont disponibles ici : http://www.institutbiosphere.ch/wa_files/EUNUPRI-2019v01.pdf

Par ailleurs, l'association Sortir du nucléaire Suisse Romande va proposer prochainement sur son site différents outils permettant de mieux saisir les conséquences d'un tel accident, avec notamment des vidéos modélisant la distribution des retombées radioactives sur la Suisse et les pays alentours. Elle proposera également d'imaginer le sort d'Amélie, une adolescente vivant à 160 km d'une centrale, qui devrait subir une évacuation et serait exposée à la contamination alors qu'elle est en pleine croissance.

Réaction du Réseau "Sortir du nucléaire" :

Nous espérons que la publication de cette étude provoquera une prise de conscience quant au risque nucléaire, alors que le gouvernement table sur la prolongation à 50 ans de fonctionnement de la majorité des réacteurs existants, ignorant les alertes en termes de sûreté.

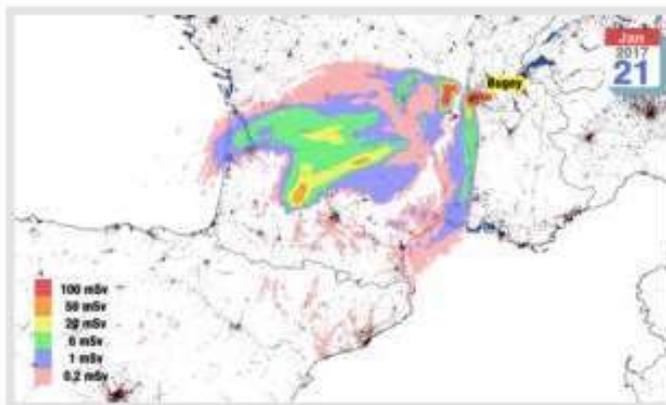
La situation des réacteurs suisses, dont beaucoup ont atteint un âge canonique, doit nous inquiéter. Mais remercions également nos voisins suisses d'avoir étendu leurs simulations à la centrale du Bugey. Ces données obtenues sont alarmantes, mais salutaires pour provoquer cette prise de conscience. La France ne peut se permettre de garder en fonctionnement un site qui menace ainsi ses habitants et ceux des pays voisins. En visite en Auvergne-Rhône-Alpes, l'ancien premier ministre japonais Naoto Kan avait d'ailleurs exprimé son incompréhension qu'on laisse fonctionner cette centrale aux portes de l'agglomération lyonnaise, densément peuplée.

Après Fessenheim, Bugey est la plus vieille centrale française en fonctionnement. Au vu des nombreux défauts qui accablent le site du Bugey (enceintes fuyardes, équipements en fin de vue, problèmes récurrents de maintenance, risque d'inondation en cas de rupture du barrage de Vouglans...), un scénario accidentel ne peut malheureusement pas être écartée. De manière générale, comme le répète régulièrement l'Autorité de sûreté nucléaire, un accident majeur ne peut être exclu en France.

Ces travaux nous rappellent que les frontières européennes ne sont pas étanches à la radioactivité. En France comme en Suisse, le nucléaire est dangereux et c'est toute l'Europe qui doit en finir avec cette technologie. Cette prise de risque n'est pas une fatalité : une transition énergétique est possible, et urgente !

Impact potentiel sur les populations et les sols et pays affectés par un grave accident de réacteur nucléaire

Cas des réacteurs nucléaires suisses et de ceux du Bugey



Simulation d'un accident majeur à la centrale nucléaire du Bugey

le 21 janvier 2017

Frédéric-Paul Piguet, Docteur en sciences de l'environnement à l'Institut Biosphère (Genève), a coordonné une équipe pluridisciplinaire pour étudier un accident majeur survenu dans une des 4 centrales nucléaires suisses et à la centrale du Bugey dans l'Ain.

Basée sur de nombreuses simulations, cette étude quantifie le nombre de personnes :

- atteintes dans leur santé (cancers, maladies cardio-vasculaires, etc..),
- susceptibles de mourir de maladies radio-induites,
- à évacuer durablement loin de leur domicile et à reloger ailleurs.

Elle détermine aussi en km² les pâturages et terres agricoles rendus incultivables par les éléments radioactifs.

La méthodologie de cette étude et ses résultats, dont ceux relatifs à la centrale nucléaire du Bugey, vous seront présentés lors de cette conférence de presse. Frédéric-Paul Piguet et Pierre Eckert, ancien directeur de l'Office Fédéral de Météorologie et de Climatologie (MétéoSuisse), répondront à vos questions.

Entre 16,4 et 24 millions d'Européens seraient contaminés en cas d'accident nucléaire, selon une étude..

mercredi 22 mai 2019

Volti

[Modifier l'article](#)

On sait déjà que nos vieilles centrales sont prolongées, que les « incidents » sont nombreux et que les malfaçons sur l'EPR inquiètent. Les réseaux « sortir du nucléaire » sont actifs un peu partout et dénoncent inlassablement, le danger du tout nucléaire. La France est particulièrement exposée, avec ces 58 réacteurs, des régions entières contaminées pendant des milliers d'années, nous n'y pensons pas mais, on en parle beaucoup en ce moment. Partagez ! **Volti**

Source [Reporterre](#)Centrale nucléaire du Bugey. [Wikipédia](#)

BUGEY ET RÉACTEURS SUISSES : L'ÉTUDE (EFFRAYANTE) QUI MODÉLISE LES RETOMBÉES RADIOACTIVES EN CAS D'ACCIDENT

En cas d'accident sur une des quatre centrales nucléaires suisses ou à la centrale nucléaire du Bugey, dans l'Ain, quelles seraient les conséquences sur les populations ?

C'est la question à laquelle tente de répondre une étude publiée ce jour par l'institut Biosphère de Genève, commanditée par l'association Sortir du nucléaire Suisse Romande (et soutenue financièrement, entre autres, par les villes de Genève et Neuchâtel). Cette recherche a été confiée à Frédéric-Paul Pigué, docteur en sciences de l'environnement, qui s'est entouré d'une équipe pluridisciplinaire (médecins, géomaticiens, météorologues...).

S'appuyant sur des données réelles de l'année 2017, cette étude **modélise la trajectoire et la dispersion des retombées radioactives en cas d'accident, selon les différentes conditions météorologiques possibles le jour où surviendrait l'accident**. Sur la base de ces informations, **elle quantifie le nombre de personnes à évacuer et tente d'estimer les conséquences sanitaires à prévoir**.

Vous pouvez consulter les points saillants de l'étude sur le site de Sortir du nucléaire Suisse Romande.

En voici les principales conclusions :

- Entre **16,4 et 24 millions de personnes**, suisses mais aussi habitants des pays frontaliers, seraient concernés par une contamination d'ampleur. **Le chiffre le plus élevé concerne le cas d'un accident nucléaire au Bugey.**
- Selon les configurations, **entre 20 000 et 50 000 cancers** radio-induits, auxquels s'ajouteraient entre 7500 et 18 500 pathologies cardiovasculaires radio-induites qui se développeraieent plus tardivement.
- **Entre 250 000 et 500 000 personnes à évacuer et reloger**, suivant la centrale où surviendrait un accident.
- Entre 16 000 et 37 000 km² de terres agricoles contaminées.

Il apparaît clairement **qu'en cas d'accident sur l'une des quatre centrales nucléaires suisses, dans une bonne partie des configurations météorologiques étudiées, les régions françaises frontalières pourraient être largement touchées**.

Les données et la méthodologie appliquée sont disponibles ici : http://www.institutbiosphere.ch/wa_files/EUNUPRI-2019v01.pdf

Par ailleurs, l'association Sortir du nucléaire Suisse Romande va proposer prochainement sur son site, différents outils permettant de mieux saisir les conséquences d'un tel accident, avec notamment des vidéos modélisant la distribution des retombées radioactives sur la Suisse et les pays alentours. Elle proposera également d'imaginer le sort d'Amélie, une adolescente vivant à 160 km d'une centrale, qui devrait subir une évacuation et serait exposée à la contamination alors qu'elle est en pleine croissance.



En cas d'accident sur une des centrales nucléaires suisses (ou Bugey), quelles seraient les conséquences sur les populations ?

Par Paloma Perez

C'est la question à laquelle tente de répondre une étude publiée ce jour par l'institut Biosphère de Genève, commanditée par l'association Sortir du nucléaire Suisse Romande (et soutenue financièrement, entre autres, par les villes de Genève et Neuchâtel). Cette recherche a été confiée à Frédéric-Paul Piguet, docteur en sciences de l'environnement, qui s'est entouré d'une équipe pluridisciplinaire (médecins, géomaticiens, météorologues...).



What a Swiss nuclear disaster could do to Europe

(MENAFN - Swissinfo) If there was a serious accident at one of Switzerland's nuclear reactors, many of the radiation victims would be residents of other countries.

A Swiss-led study has calculated the potential effect of nuclear meltdowns on the health of people living nearby. Its focus is on how meteorology and geography would influence the movement of a radioactive cloud.

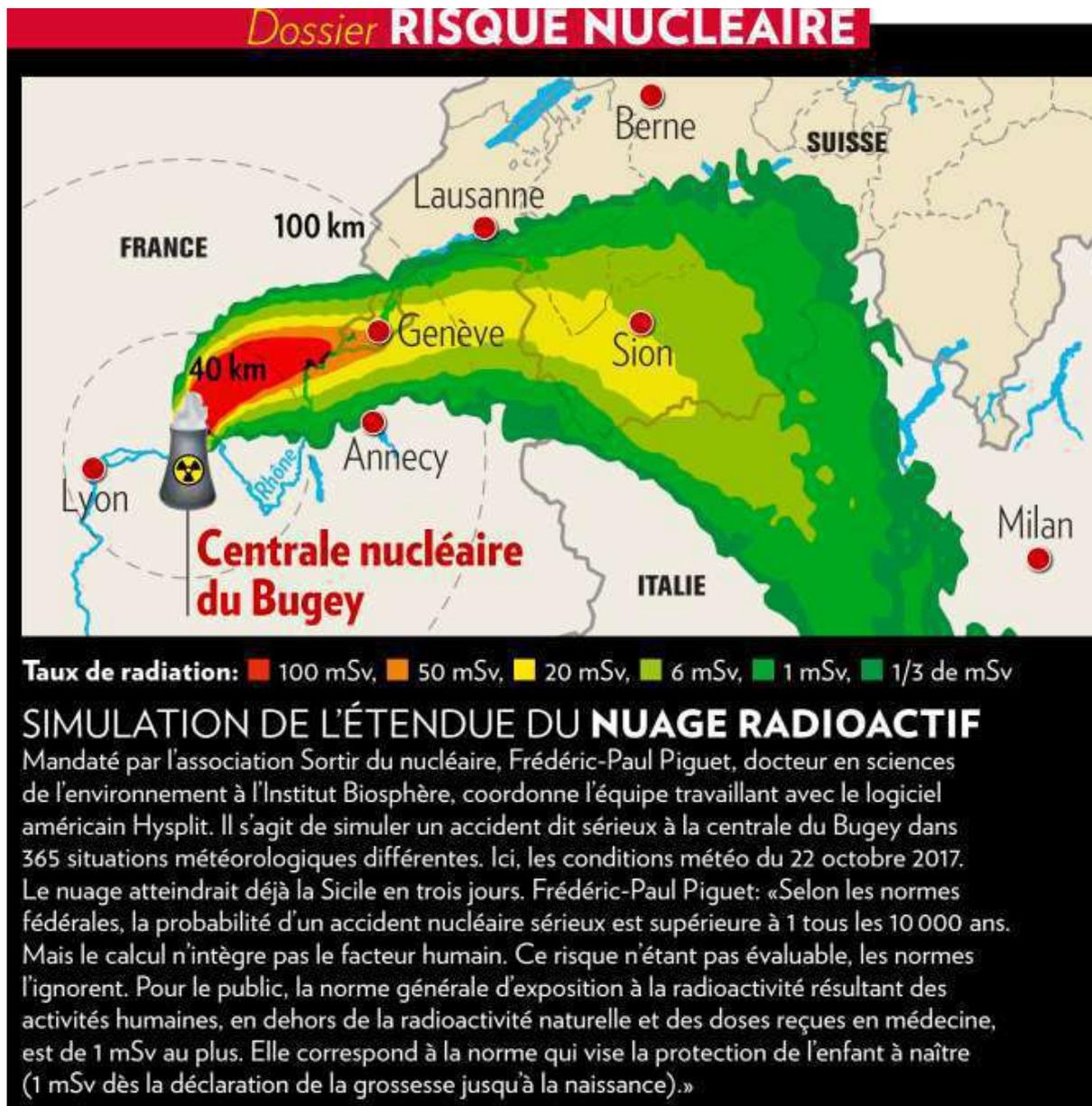
For example, this clip illustrates how the weather conditions on January 19, 2017 would have shaped the aftermath of an accident at the Gösgen reactor between Bern and Zurich.

The study was led by Frédéric-Paul Piguet at Institut Biosphère, an interdisciplinary research institute in Geneva. Piguet and his team examined the accident risk at Switzerland's five nuclear power plants, which fall between Fukushima and Chernobyl in terms of size. This includes 50-year-old Beznau I in northern Switzerland, the oldest nuclear reactor in the world.



EUNUPRI2019 - European Nuclear Power Risk Study

Annonce de l'étude à venir



Press-book de l'étude EUNUPRI-2019

Résultat médiatique de la collaboration entre Philippe de Rougemont et Frédéric-Paul Piguet

1. Télévisions et radios
2. Presse romande
3. Presse de langue allemande
4. Presse française
5. Autres médias
6. Information scientifique

Eunupri-2019 dans l'information scientifique

UNIVERSITE DE GENEVE
Archives ouvertes

<https://archive-ouverte.unige.ch/unige:122532>



Bundes Ärzte Kammer

https://www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user_upload/downloads/pdf-Ordner/122.DAET/122DAETBeschlussprotokoll.pdf



Gulf Nuclear Ambition:
New Reactors in United Arab Emirates

A study by Dr Paul Dorfman

<https://www.nuclearconsult.com/wp/wp-content/uploads/2019/12/Gulf-Nuclear-Ambition-NCG-Dec-2019.pdf>

nuclear
consulting
group

Severe nuclear accidents

A Study by Jan Willem Storm van Leeuwen
(Member of the Nuclear Consulting Group)

<https://www.stormsmith.nl/Resources/m22accidents20190714F.pdf>

nuclear
consulting
group

Page WEB de EUNUPRI-2019
AVEC SIMULATION VIDEO DE PLUSIEURS NUAGES
RADIOACTIFS

ETUDE AN ANGLAIS
ET RESUME EXECUTIF EN FRANÇAIS

https://www.institutbiosphere.ch/eunupri_2019.html



Institut
Biosphère