

Au sein d'une centrale nucléaire française

Reportage : Katia Bitsch

Durée : 8.41

Toute une génération de centrales nucléaires est atteinte par la limite d'âge et les gouvernements doivent décider s'il convient de réinvestir dans la technologie. La France est particulièrement concernée, en tant qu'elle se place parmi les pays qui en dépendent le plus: environ 75 pour cent de son électricité est d'origine nucléaire.

Le thème de la sécurité plane sur le débat, réveillant en particulier le souvenir de la catastrophe de Tchernobyl il y a vingt ans. Le même scénario serait-il envisageable en France? Katia Bitsch commence par poser la question à Christelle Mutschler, en charge de la communication au sein de la centrale nucléaire de Fessenheim en Alsace, la plus vieille centrale de France.

- Pourquoi l'accident du type de celui qui s'est passé à Tchernobyl ne serait pas possible sur un réacteur français? Tout simplement parce que la conception des réacteurs est totalement différente. À Tchernobyl vous n'aviez pas d'enclaves en béton, de bâtiment réacteur comme nous pouvons avoir, et puis aussi il y a la formation, la culture sûreté de tous les intervenants avec, en France, des solides formations et des contrôles sur la culture sûreté de tout le monde.

Nicole Roelens, présidente de l'association antinucléaire Stop Fessenheim:

- L'accident type Tchernobyl est possible. On a dit, oui, mais c'était les Soviétiques. Eux, ils étaient pas au point comme nous, etc. On retrouve exactement le même mécanisme de déni du danger dans le système énergétique français qu'on l'avait au niveau de l'Union Soviétique; c'est-à-dire la technocratie. Il y a pas d'esprit critique dans le nucléaire. Les gens sont alignés¹. C'est donc des mécanismes semblables de déni du danger qui peuvent provoquer le même accident.

Pour comprendre comment s'organise réellement la sécurité au sein d'une centrale nucléaire française, direction Fessenheim. Christelle Mutschler nous accompagne durant notre visite.

- ... vous devez tabuler le badge, le numéro confidentiel, et présenter votre badge...

Formalité de déclaration, sas de sécurité, portique de détection de métaux, en France on ne rentre pas dans une centrale nucléaire comme dans un moulin².

- Donc là nous venons d'entrer dans la zone nucléaire. On peut constater que le mot d'ordre, c'est vraiment la protection.

- Tout à fait. En zone nucléaire il y a des règles très strictes de radio protection. Donc on enlève ses vêtements, comme vous dites, civils, et on enfle une tenue de base qui est composée d'une combinaison de protection, de gants pour les mains et de chaussures spéciales. Ces vêtements permettent de

A generation of nuclear power stations is reaching the end of its working life and governments are having to decide whether to reinvest in the technology. France is particularly concerned, being one of the countries in the world that's most dependent on it: around 75 per cent of her electricity needs are provided by nuclear power.

Overshadowing the debate is the question of safety, particularly in the wake of the Chernobyl nuclear disaster of 20 years ago. Could the same thing happen in France? Katia Bitsch begins her investigation by asking Christelle Mutschler, public relations director at the Fessenheim nuclear power station in Alsace, the oldest nuclear power station in France.

- Why is a Chernobyl-style accident not possible in a French reactor? Simply because the design of the reactors is completely different. At Chernobyl you didn't have the same concrete encasing for the reactor building like we do, and then also there's the training, the safety culture of all those involved; in France there's solid training and checks on everyone's safety culture.

Nicole Roelens, president of the anti-nuclear pressure group Stop Fessenheim:

- A Chernobyl-style accident is possible. People say, "yes, but that was the Soviets". They weren't up to date like us and so on. You find exactly the same mechanisms of denial of danger in the French energy industry that there were in the Soviet Union; that's to say technocracy. There's no critical spirit within the nuclear industry. Everyone stays in line. And it's just such mechanisms of denial of danger that could provoke a similar accident.

In order to understand what safety really is like within a French nuclear power station, we head for Fessenheim. Christelle Mutschler accompanies us during our visit.

- You need to enter your badge details. Your number is confidential and you have to show your badge.

Formalities to go through, a security cordon, gateways with metal detectors... you don't get into a French nuclear power station just like that.

- So here we've just entered the nuclear zone. You can tell the watchword is protection.

- That's right. In a nuclear zone, there are very strict rules for protection against radioactivity. So you take off all your civilian clothes and you put on a basic outfit that's composed of a protective overall, gloves for the hands and special shoes. These clothes help you to protect yourself from any radioactive dust that might land on your clothes.

se protéger d'une éventuelle poussière radioactive qui pourrait se déposer sur vos vêtements.

Ces portiques qu'on a, ce sont des portiques de contrôles, justement pour contrôler à différentes étapes qu'il n'y a pas de poussières radioactives sur vos vêtements ou sur votre peau. Donc si tel était le cas, en fait, deux solutions, ou bien c'est sur vos vêtements et on enlève les vêtements et ils sont lavés et traités à l'intérieur de la centrale. Si cette micropoussière radioactive se déposait sur votre peau, une douche permettrait de l'évacuer.

Sortie autorisée!

- En cas d'incident mineur et de personnes qu'on dit contaminées par la radioactivité, c'est pas très dangereux?

- Absolument pas. La radioactivité, c'est un phénomène d'abord naturel, donc qu'on trouve dans l'air, dans les rayons cosmiques, dans le sol. Les seuils de déclarations, quand quelqu'un est exposé, sont bien en deçà par exemple de ce que vous pouvez prendre quand vous passez une radio des poumons. Ça arrive de temps en temps - et on le communique - des gens qui ont inhalé de la radioactivité. C'est ce qu'on appelle une exposition interne. Donc, la radioactivité s'élimine en quelques jours par les voies naturelles. Et nous avons toute une équipe de collègues qui sont là aussi pour contrôler le strict respect de toutes ces règles de radioprotection.

- Un mot qui revient souvent dans vos phrases, c'est le mot 'contrôle'. Finalement, est-ce qu'on peut vraiment tout contrôler? Je pense notamment aux risques sismiques.

- On peut dire que tout ce qui est mis en oeuvre, de la conception de la centrale jusqu'aux contrôles et aux renforcements qui ont été faits au fil des années, fait que la centrale est parfaitement sûre et résiste aux séismes majeurs. La région de Fessenheim est en zone de sismicité faible et les six séismes qui ont été ressentis sur le site depuis la mise en service de la centrale en 1977 n'ont eu aucune incidence sur le fonctionnement et à tout moment la sûreté a été garantie.

Chaque année, le ministère de l'Écologie édite des cartes de risques sismiques. Contrairement à ce que prétendent Christelle Mutschler et EDF la centrale de Fessenheim n'est pas située dans une zone de sismicité faible mais dans une zone dont le risque est dit moyen. Le niveau 3 sur une échelle de 5. Alors, méconnaissance? Déni du danger? Ou mensonge? Pour les antinucléaires toutes les vérités ne sont pas clairement annoncées.

- On sait qu'il y a un discours sur la sécurité. On voit les reportages dans le journal nous assurant que tout va bien mais il y a quand même un mensonge autour du nucléaire qui est considérable depuis des années. Il y a vingt ans, quand il y a eu l'accident de Tchernobyl, on a dit que le nuage radioactif s'était arrêté à la frontière entre l'Allemagne et la France. C'était complètement stupide et on a essayé de nous faire gober ça et ça a été soutenu par des gens de haut niveau. Actuellement on nous dit aussi que tout

These gateways we have, they are checking gateways, they check at each stage whether there's radioactive dust on your clothes or on your skin. So if that's the case, there are two solutions: either it's on your clothes and in that case we take off your clothes and they're washed and treated inside the power station. If this radioactive dust is on your skin, a shower will suffice to get rid of it.

Exit authorised!

- In the case of a minor incident, it's not very dangerous if people are contaminated with radioactivity?

- Not at all. Radioactivity first of all is a natural phenomenon, so you find it in the air, in cosmic rays, in the ground. The levels measured when you're exposed are well below what you can be exposed to for example when you take a chest x-ray. It does happen from time to time - and we make an announcement when it does - that people inhale radioactivity. That's what's called internal exposure. The radioactivity gets evacuated naturally after a few days. And we have a dedicated team of colleagues who are there to check that the rules on protection against radioactivity are strictly observed.

- A word that comes up often when you speak is "check". Can you though, in the end, really "check" everything? I'm thinking notably of seismic risk.

- What we can say is that everything that's been put in place, from the design of the power station to the checking and reinforcement work carried out over the years, means the station is completely safe and will resist major quakes. The region of Fessenheim is a low risk area for earthquakes, and of the six earthquakes that have been registered since the station started operating in 1977, none has had an impact on the running of the plant and at all times safety was guaranteed.

Every year the Ministry of Ecology publishes maps of seismic risk. Contrary to what Christelle Mutschler and the Electricity Board claim, the Fessenheim power station isn't in a low risk zone but a medium risk zone: level three on a scale of five. So is that ignorance? Denial of danger? Lies? For those against nuclear power, not all truths are spelt out clearly.

- We know that the talk is about safety. You see articles in the newspaper promising us that everything is alright, but the fact is that lying about nuclear energy has been going on for years. 20 years ago, when there was the Chernobyl accident, people said the radioactive cloud stopped on the frontier between Germany and France. It was completely stupid and they tried to make us swallow that, with support from people at a high level. So now people are telling us everything in the garden's rosy, but people on local surveillance committees, indicators we get from elsewhere, give us much more to worry about than

va bien, Madame la Marquise³, mais les gens des commissions locales de surveillance, les indicateurs que nous avons par ailleurs, nous rendent beaucoup plus inquiets que ça. Par exemple au niveau sismique il y a des normes de sécurité qui ont été éditées par l'autorité de sûreté nucléaire et qui ne sont pas appliquées à la centrale de Fessenheim. Alors, la centrale de Fessenheim se réfère aux lois qui existaient à son ouverture. C'est quand même un petit peu aberrant parce que les connaissances en matière de sismicité ont beaucoup évolué.

Et pourtant l'industrie nucléaire en France est soumise à une réglementation très stricte. Les agents de toutes les centrales sont régulièrement formés et entraînés. Ils suivent en moyenne six semaines de formation par an. Là encore, pour Nicole Roelens, la théorie et la formation ne résout rien à la dangerosité d'une centrale.

- On a vu lors d'une inspection incendie de la centrale que les gens de la centrale même ne savaient pas où se trouvaient les bouches d'incendie. Ils en trouvaient quatre sur quinze parce que c'était confié à une sous-traitance, et du coup les gens qui avaient à utiliser ces bouches d'incendie savaient même pas où elles étaient. Donc il y a un écart considérable entre la sécurité virtuelle, sur papier, et la sécurité réelle dans les pratiques. Il y a ce vieillissement très fort de la centrale qu'on ne peut pas nier. Il y a des fissures dans les cuves des deux réacteurs qui sont évolutives. La digue du Rhin, puisque la centrale est en contrebas, s'il y avait soit un attentat sur cette digue, soit des désordres climatiques majeurs et que la digue cède, la centrale devient incontrôlable. Une fois qu'une digue est endommagée, elle ne retient pas l'eau très longtemps.

Pour les antinucléaires, le principe de précaution doit s'appliquer à toutes les centrales nucléaires. Comment prévenir les attentats, les tremblements de terre, les inondations ou encore les aléas climatiques? Exemple le plus frappant : l'été 2003.

- Quand il y a eu la canicule la température montait et tout ce qu'on trouvait, c'est l'aspersion de la centrale. Arroser la centrale avec des tuyaux d'arrosage de l'extérieur, on a vu là que cette soi-disant modernité de la centrale nucléaire était plus que problématique. Enfin, c'est stupide d'arroser cette centrale pour la refroidir. Et si on en est là, alors il faut arrêter tout de suite, hein.

Depuis trente ans l'industrie nucléaire française peut s'enorgueillir de n'avoir jamais enregistré d'accident majeur. Malgré cela, les antinucléaires restent sceptiques et poursuivent leur combat. En revanche EDF semble avoir gagné la confiance du grand public.

- Donc vous habitez ici à quelques kilomètres à peine de la centrale nucléaire de Fessenheim, comment vous la percevez? Est-ce que ça vous inquiète?

- Sûrement pas. C'est sécurisé tout ça.

- Ben oui, je pense qu'il y a pas de risques parce que tout est contrôlé, et puis voilà.

that. For example, concerning earthquakes, there are security norms that were established by nuclear safety authorities that aren't applied at the Fessenheim station. So the Fessenheim station operates according to laws that existed when it opened. That's got to be a bit absurd, given knowledge about earthquakes has evolved a lot.

And yet the nuclear industry is heavily regulated. France is subjected to strict regulations. Employees in all the power stations are regularly educated and trained. They have a minimum of six weeks training per year. There again, for Nicole Roelens, theory and training don't change anything about the dangerous nature of power stations.

- We saw during a fire drill at the station that the personnel themselves at the station didn't know where the fire hydrants were. They found four out of fifteen, because the work had been subcontracted out and all of a sudden, the people who had to use the fire hydrants didn't even know where they were. So there's a big gap between virtual safety, what's on paper, and real safety in practice. There's this very significant ageing of the station that can't be denied. There are cracks in the vats of the two reactors that are growing. The Rhine dam : because the station is below it, if there were either an attack on the dam, or a major climactic change and the dam gave way, the station would become unmanageable. Once a dam is damaged, it wouldn't hold the water for very long.

For those against nuclear energy, the principle of maximum precaution should hold for all nuclear power stations. How can you forecast attacks, earthquakes, flooding or climactic unknowns? One of the most striking examples was the summer of 2003.

- When there was the heatwave, the temperature was going up and up and all they came up with was to spray the station. Hosing down the power station with hose pipes outside! You realise the so-called modernity of this power station is problematic to say the least. Look, it's stupid hosing down a power station to keep it cool. And if we've got to that point, we'd be better off stopping everything immediately.

For thirty years the French nuclear industry has prided itself in never having had a major accident. Despite this, those against nuclear power remain sceptical and continue their battle. However it's the electricity authorities that seem to have acquired the public's confidence.

- So you live here scarcely a few kilometres from the Fessenheim power station, what's your perception of it? Does it worry you?

- Certainly not. It's been made safe, all that.

- Well yes, I don't think there's a risk because everything is checked over and that's that.

- No, I'm not worried because I was born just nearby so in fact I've become used to it.

- It's a necessary evil. Why? Well, listen, I've got lots of machines in the house that work with electricity

- Non, ça m'inquiète pas parce que, bon, je suis né juste à côté donc j'y suis habitué, en fait.

- C'est un mal nécessaire. Pourquoi? Ben écoutez, j'ai plein d'appareils à la maison qui marchent à l'électricité et sans centrale, eh ben pas d'électricité et donc mes appareils ne marcheront plus. On ne manipule pas des technologies comme ça sans risques, mais je pense qu'ils ont été minimisés au maximum.

1. alignés - tous sur la même ligne d'argumentation. Les gens disent tous la même chose.

2. comme dans un moulin - C'est une expression très populaire qui signifie 'entrer comme on veut, très facilement, sans contrôle'

3. tout va bien, Madame la Marquise - C'est une allusion à la chanson populaire 'Tout va très bien, Madame la Marquise' dans laquelle le majordome de la Marquise annonce au téléphone à la Marquise en voyage que tout va très bien à part un léger détail. Et de 'léger détail' en léger détail la Marquise apprend que son château a brûlé, que son mari est décédé et qu'elle est ruinée. Mais à part ça tout va très bien!

and with no power station there'd be no electricity and my machines would no longer work. You can't use technologies like that without any risk, but I think they've been minimised as much as possible.