

Source : <https://www.sortirdunucleaire.org/Il-y-a-20-ans-la-centrale-du-Blayais-a-frole-la>

Réseau Sortir du nucléaire > Informez  
vous > Nos dossiers et analyses > **Il y a 20 ans, la centrale du Blayais a frôlé la catastrophe**

**27 décembre 2019**

## **Il y a 20 ans, la centrale du Blayais a frôlé la catastrophe**

**Il y a 20 ans, en décembre 1999, la tempête Martin a frappé la France, provoquant de nombreux dégâts... et mettant en péril la centrale nucléaire du Blayais, en Gironde. Que s'est-il passé alors ? Et en a-t-on vraiment tiré les leçons ? Alors que les phénomènes climatiques extrêmes sont appelés à se multiplier, le risque de submersion d'une centrale ne peut être ignoré.**



### **Le Blayais dans la tempête**

Le 27 décembre 1999, à la centrale nucléaire du Blayais, dans l'estuaire de la Gironde, trois réacteurs sont en fonctionnement et un autres (le réacteur n°3) à l'arrêt. Malgré la trêve des confiseurs, une grande partie des travailleurs est sur le pont : à l'époque, on redoute que le « bug de l'an 2000 » ne

provoque la défaillance de certains appareils.

C'est alors qu'en début de soirée, la tempête Martin commence à frapper la Gironde. Les lignes THT sont endommagées, privant en partie la centrale d'alimentation électrique externe. En raison d'une surtension, les réacteurs 2 et 4 se mettent alors en arrêt automatique. Les diesels de secours, récemment révisés, démarrent et prennent le relai pour assurer le refroidissement des réacteurs arrêtés.

Mais la tempête continue de faire rage. La digue de front de la centrale, soit-disant conçue pour résister à des crues millénales, est vite submergée et emportée. Via les chemins de câbles, l'eau s'infiltré dans les sous-sols, noyant différents équipements des réacteurs 1 et 2. Pendant environ huit heures, la route d'accès qui mène à la centrale est submergée et ne redeviendra praticable qu'à marée descendante. Et les vents empêcheront l'accès au site par hélicoptère.

Vers 0h30, le réacteur n°1, toujours en fonctionnement, doit à son tour s'arrêter. Son refroidissement est compromis, les grilles de la prise d'eau dans la Gironde étant obstruées par des débris charriés par la Garonne. Pendant toute la nuit, des équipes se battent pour pomper de l'eau et essayer de récupérer des possibilités de refroidissement du réacteur. Au matin, il faudra également faire appel aux pompiers de Blaye et de Mérignac

À 9h du matin, le Plan d'Urgence Interne est déclenché. Sur les quatre pompes que compte le circuit « eau brute secourue », qui prélève de l'eau dans la Gironde pour refroidir le « circuit de réfrigération intermédiaire » (qui refroidit lui-même les matériels importants pour la sûreté), deux ont été noyées et ne fonctionnent plus.

Par ailleurs, les pompes de deux circuits de secours nécessaires en cas d'accident (celui dit d'aspersion de l'enceinte, destiné à faire baisser la température dans le réacteur, et celui d'injection de sécurité, destiné à assurer un refroidissement d'urgence du circuit primaire) sont HS.

Le réacteur n°1 ne retrouve un état sûr qu'à 11h du matin. En raison de la redondance des circuits de refroidissement, le refroidissement est resté assuré en continu. Mais il s'en est fallu de peu **et pendant 10 h, il a fonctionné sans aucun filet de sécurité.**

La tempête passée, de nombreuses questions demeurent : EDF n'avait-elle pas sous-estimé le niveau de la digue ? Quel était l'état de contamination de l'eau qui a été pompée dans le bâtiment réacteur puis rejetée dans la Gironde ? Quelles conséquences à moyen et long terme pour l'intégrité des bâtiments inondés et des équipements qu'ils contenaient, que l'eau a pu corroder ?

## **20 ans après, les leçons ont-elles été tirées sur le parc nucléaire français ?**

---

Suite à cet épisode, EDF sera sommée de rehausser la digue qui entoure la centrale, ce qu'elle fera. Les associations antinucléaires locales doutent cependant toujours que la hauteur actuelle soit suffisante, et s'interrogent également : la digue n'aurait-elle pas pour effet de retenir l'eau en cas d'inondation [\[1\]](#) ?

Au niveau national, cet épisode – et par la suite l'accident de Fukushima – amèneront l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) à se préoccuper de manière plus approfondie du risque de submersion. Peu après le passage de la tempête Martin, celle-ci demande à EDF de se pencher sur le risque d'inondation sur l'ensemble du parc français, y compris pour les installations qui ne sont pas situées en bord de mer, mais implantées en contrebas d'un canal. Mais la traduction concrète de cette préoccupation par EDF n'aura rien d'automatique...

Ainsi, dès les années 2000, la centrale nucléaire du Tricastin est invitée à vérifier si le canal de Donzère-Mondragon est en capacité de résister à un séisme qui provoquerait sa rupture et une

inondation du site. Il faudra plus de 15 ans, de multiples relances de l'Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire et de l'ASN (notamment à la suite de la catastrophe de Fukushima en 2011) pour qu'EDF consente enfin à effectuer correctement les investigations nécessaires, et finisse par constater, en février 2017, le risque de non-tenue au séisme majoré de sécurité d'une partie de la digue en question. Elle n'en avertira l'ASN que 4 mois plus tard [2] ! Fin 2017, celle-ci ordonne de mettre la centrale à l'arrêt jusqu'à ce que des travaux de sécurisation de la digue soient enfin effectués. Toutefois, à la fin 2019, des travaux restent encore nécessaires.

Cela pose également la question de la situation du site de Fessenheim, également implanté en contrebas du Grand Canal d'Alsace et en zone sismique. Même si les réacteurs doivent être arrêtés en 2020, les piscines recueillant le combustible usé devront continuer à fonctionner pendant plusieurs années et restent à la merci d'un séisme qui romprait la digue et provoquerait une inondation.

En outre, les 20 ans de l'inondation du Blayais devraient aussi être l'occasion de s'interroger sur d'autres points : **si un tel problème se reproduisait, pourrait-on encore compter sur les facteurs qui ont permis d'éviter la catastrophe ?**

Lors de la tempête de 1999, le facteur humain a joué un rôle extrêmement important. Les équipes d'EDF, qui redoutaient le « bug de l'an 2000 », étaient mobilisées et vigilantes, et ont su se montrer réactives pour accomplir les bons gestes. 20 ans après, en situation de crise, retrouverait-on la même qualité d'intervention, maintenant qu'EDF a sous-traité la majeure partie de ses activités et que la mise en concurrence des entreprises prestataires aboutit à privilégier celles qui présentent les tarifs les plus avantageux, mais pas forcément les meilleures compétences ? Alors qu'un nombre important de travailleurs qualifiés part en retraite, sans que les entreprises ne se soucient de bien accompagner et former les nouvelles recrues, agents statutaires comme sous-traitants [3] ?

On se rappellera également que, lorsque les lignes haute tension ont fait défaut, les moteurs diesels de secours ont pu démarrer et continuer à alimenter les fonctions vitales de la centrale. Or 20 ans après, sur l'ensemble du parc nucléaire français, ces diesels de secours présentent un état extrêmement préoccupant. En 2016, [le Journal de l'Énergie](#) a rendu public un document interne d'EDF dévoilant l'état dégradé ces équipements cruciaux. Selon les termes même d'EDF, sur l'ensemble du parc français, aucun d'entre eux n'était dans un état « correct », les appréciations allant de « à surveiller » à « état inacceptable » ! Dans les dernières années, on ne compte plus les défauts détectés sur ces équipements ([voir un échantillon ici](#)). En cause, un entretien insuffisant ou mal réalisé... résultant notamment des choix de rentabilité à court terme d'EDF, qui a réduit les temps d'arrêt pour la maintenance des équipements et sous-traité ces travaux. En cas de problème grave sur un réacteur du parc, aurait-on, comme lors de la tempête de 1999, l'assurance que les diesels de secours jouent leur rôle ? Rien n'est moins sûr...

Devant le mauvais état généralisé des diesels de secours, l'ASN a exigé en 2012 d'EDF qu'elle installe d'ici fin 2018 sur tous ses réacteurs des « diesels d'ultime secours », équipements censés résister à tous les aléas (y compris un séisme ou une inondation). Mais EDF ne s'est guère pressée et a exigé un délai, mettant l'ASN devant le fait accompli [4]. À la fin de l'année 2019, un certain nombre de ces équipements ne sont toujours pas opérationnels.

Enfin, les conséquences de l'inondation n'ont pu être mitigées que parce qu'il a été possible de pomper l'eau hors des réacteurs. Cela pose la question du bon état des moyens de pompage. Mais de nos jours, ce type d'équipement semble également victime des impasses sur la maintenance. Sur différentes centrales situées au bord du Rhône (Bugey, Cruas), plusieurs pollutions des eaux souterraines ont eu lieu ces dernières années suite à des inondations internes, les pompes n'étant pas en état de fonctionner [5]...

## Un phénomène amené à se reproduire ?

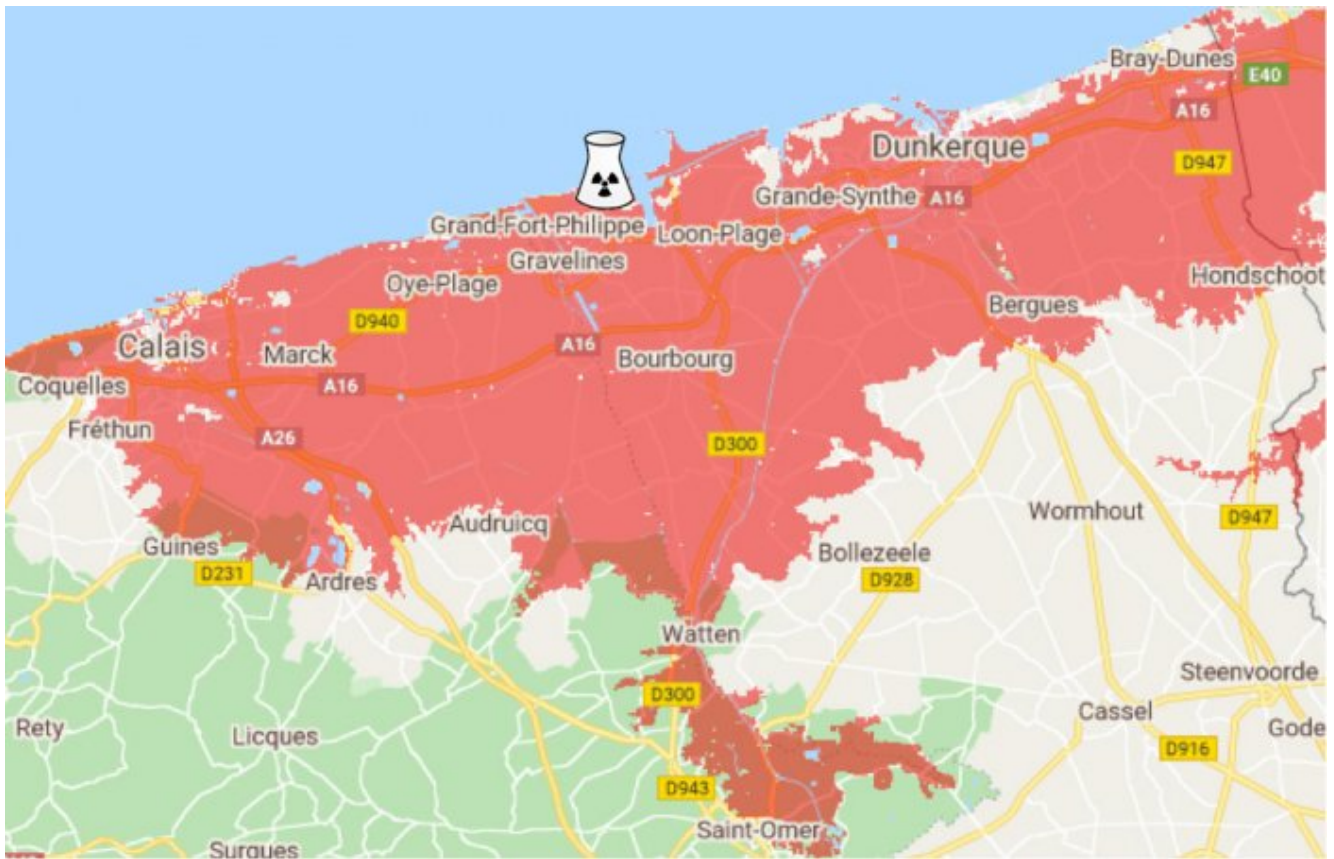
La tempête de 1999 était un phénomène exceptionnel (qui aurait cependant pu être aggravé par un coefficient de marée plus élevé). Malheureusement, le changement climatique en cours promet une augmentation de la fréquence et de l'intensité de tels épisodes.

Dans les décennies à venir, il faudra également compter avec l'élévation du niveau de la mer, susceptible d'atteindre 1 m d'ici à la fin du siècle. Comme le montre cette carte réalisée par Climate Central, certaines régions côtières pourraient se retrouver régulièrement ou partiellement submergées d'ici là.

C'est le cas notamment de la commune de Braud-et-Saint-Louis, où est implantée la centrale nucléaire du Blayais :



... mais également de la ville de Gravelines, où se trouve la centrale du même nom, par ailleurs construite sur un polder !



Rehausser les digues n'y changera pas grand-chose : dans ces conditions, envisager, comme le fait EDF, de laisser fonctionner encore pendant des décennies des centrales situées dans des zones côtières n'est absolument pas raisonnable.

## Pour en savoir plus

Retrouvez la très instructive émission de Fabrice Drouelle sur France Inter *Affaires Sensibles*.

<https://www.franceinter.fr/emissions/affaires-sensibles/affaires-sensibles-19-juin-2019>

Marie Frachisse responsable des affaires juridiques de notre association était invitée lors d'une interview à la fin de cette émission.

## Notes

[1] C'est ce qui semble ressortir de ce document de l'IRSN :

[https://www.irsn.fr/FR/connaissances/Installations\\_nucleaires/La\\_surete\\_Nucleaire/risque\\_inondation\\_installations\\_nucleaires/Pages/1-Centrale-Blayais-protection-renforcee-inondation.aspx#.Xf6lk\\_zjLV8](https://www.irsn.fr/FR/connaissances/Installations_nucleaires/La_surete_Nucleaire/risque_inondation_installations_nucleaires/Pages/1-Centrale-Blayais-protection-renforcee-inondation.aspx#.Xf6lk_zjLV8)

[2] Voir la plainte déposée à ce sujet en novembre 2018 :

<https://www.sortirdunucleaire.org/Gestion-calamiteuse-du-defaut-de-resistance-au>

[3] Un incident survenu le 8 octobre à la centrale nucléaire de Golfech, où la moitié des effectifs ont été renouvelés en 5 ans, donne un bon exemple des conséquences potentielles d'une telle situation : lors d'une opération de mise à l'arrêt d'un réacteur, un agent EDF expérimenté, interrompu par des prestataires cherchant leur chemin, en est venu à oublier une opération importante, donnant lieu à une cascade de dysfonctionnement

<https://www.asn.fr/Informer/Actualites/Evenement-significatif-de-surete-de-niveau-2-a-la-centrale-de-Golfech>

[4] Une plainte a été déposée à ce sujet :

<https://www.sortirdunucleaire.org/Normes-post-Fukushima-EDF-negligente-l-ASN>

[5] Pollution [au tritium à Bugey](#) fin 2017, au [tritium](#) puis [aux hydrocarbures](#) à Cruas en 2018...