

TRICASTIN, entre Drôme et Vaucluse...

## La centrale et le site atomique du Tricastin ? La plus grosse concentration d'industries nucléaires et chimiques de France !

Le site nucléaire du Tricastin est un complexe industriel regroupant des installations du cycle du combustible nucléaire et une centrale électronucléaire de quatre réacteurs à eau sous pression alimentés au MOX. Situé dans la basse vallée du Rhône, sur la rive droite du canal de Donzère- Mondragon (canal de dérivation du Rhône), entre Valence (70 km en amont) et Avignon (65 km en aval), au pied de Montélimar (26 km en amont), il s'étend sur 600 hectares.

C'est la plus importante concentration d'industries nucléaires et chimiques de France, la plus étendue du pays, devant l'usine de retraitement de La Hague. Le Tricastin regroupe de nombreuses activités liées à la fabrication et à l'exploitation du combustible nucléaire. Les premières installations ont démarré dans les années 1960 pour enrichir de l'uranium à des fins militaires. Actuellement, selon la CLIGEET Drôme (2012), plus de 4 000 employés travaillent sur le site dans un important réseau d'entreprises.

Ces entreprises se répartissent en trois sites séparés mais voisins : la centrale électrique EDF sur la commune de Saint-Paul-les-Trois-Châteaux ; Areva, qui comprend six entreprises du groupe ; et le CEA.

Le refroidissement de la centrale est assuré par l'eau du canal de Donzère-Mondragon. Le combustible usé, très fortement irradié, est entreposé en piscine de refroidissement pendant des années avant d'être expédié en train à l'usine de retraitement de la Hague. D'après les données fournies en 2011 par la préfecture de la Drôme, au moins un « château nucléaire » tous les 15 jours en provenance du Tricastin et de Cruas traverse les communes du Valentinois et la banlieue lyonnaise.

### LES RISQUES PRÉVISIBLES... ET PAS TOUJOURS PRÉVUS !

#### 1) Vieillesse des installations

Ayant dépassé les trente années prévues pour la durée de vie d'un réacteur, les quatre du Tricastin ont subi ou vont subir (en 2013 pour le réacteur 4) des visites décennales visant à prolonger de dix ans leur fonctionnement.

Or tous les éléments des réacteurs vieillissent : les générateurs de vapeur, l'enceinte de béton, les soudures, tout... et en particulier la cuve du réacteur, qui joue un rôle essentiel vis-à-vis des trois fonctions de sûreté du réacteur que sont le confinement de la matière radioactive, la maîtrise de la réactivité et le refroidissement du coeur. Pourtant, au Tricastin, le remplacement des cuves n'est pas envisagé sur ce type de réacteur pour des raisons à la fois financières (Henri Proglio, PdG d'EDF, estime à 600 millions par réacteur le coût de l'investissement) et de faisabilité – les accidents avec fusion du coeur n'ont pas été considérés lors de la conception des réacteurs de 900 MW, EDF postulant que « *la rupture de la cuve est un accident inenvisageable (...) dont les conséquences ne sont donc pas prises en compte dans l'évaluation de la sûreté du réacteur* ».

**Le bémol :** Dans une note d'information du 5 novembre 2010 sur « l'aptitude au service des cuves des réacteurs de 900 MWe », l'ASN, qui a accordé les autorisations de prolongement d'exploitation, est toutefois loin d'être aussi catégorique que le patron d'EDF : « *Le vieillissement des cuves des réacteurs : La cuve est l'équipement qui contient le coeur du réacteur : elle subit à la fois une température élevée (300 °C), une pression importante et une forte irradiation au cours du fonctionnement de la centrale. Les propriétés mécaniques de l'acier des cuves sont modifiées par l'irradiation. Sous l'effet des neutrons, l'acier de cuve devient selon le vocabulaire technique plus « fragile » : sa résistance à la rupture en présence d'un défaut est amoindrie [...] 33 défauts sous revêtement ont été observés sur 9 cuves, dont 20 sur la cuve du réacteur n°1*

de Tricastin. » S'y ajoute le fait que la conception des réacteurs date d'il y a bien plus de 40 ans. Beaucoup de leurs éléments sont difficilement accessibles. Les centaines de travailleurs chargés du remplacement des éléments vieillissants travaillent dans des espaces exigus, sans prises électriques, parfois sans lumière (voir l'excellent documentaire « Nucléaire - La Bombe humaine » de la journaliste et réalisatrice Elsa Fayner).

## 2) Risque sismique

Actualité oblige, c'est évidemment le risque qui focalise l'attention ces temps-ci. D'autant que la Provence est une zone sismique dite « à risques ». Lors de la conception de la centrale du Tricastin, c'est le séisme de Clansayes, dans la Drôme, qui fut choisi comme référence. Survenu en 1873, il avait atteint 4,7 sur l'échelle de Richter. Les concepteurs ont choisi de doubler cette intensité, et donc de prévoir des installations capables de résister à un séisme de 5,2 (l'échelle de Richter n'est pas linéaire mais logarithmique).

**Le bémol :** A une centaine de kilomètres de Tricastin, à Lambesc, un séisme de 6,2 a été enregistré en 1909. Selon le site internet de l'IRSN (consulté en décembre 2012), « *C'est le séisme le plus dévastateur qu'ait alors connu, de mémoire d'homme, la France métropolitaine* ». Le Tricastin résisterait-il à une catastrophe de même ampleur ?

En outre, quatre secousses, dont deux de magnitude 4,5 sur l'échelle de Richter, se sont produites dans la nuit du 2 au 3 août 2011, dans le sud de l'Ardèche (entre Alès et Montélimar). La zone concernée est située à 18 km à l'ouest du site nucléaire du Tricastin, à environ 21 km au nord-ouest du centre nucléaire de Marcoule et à 30 km au sud-ouest de la centrale nucléaire de Cruas-Meysses.

## 3) Risque d'inondation

S'agissant des crues du Rhône, c'est le niveau de la crue millénaire qui sert de référence « plus 15 % » (un point des travaux a été réalisé lors de la CLIGEET du 11 juin 2010 : [http://www.ladrome.fr/uploads/media/cr\\_cligeet\\_20110408ann05.pdf](http://www.ladrome.fr/uploads/media/cr_cligeet_20110408ann05.pdf)).

**Le bémol :** En matière d'inondation, le vrai risque pourrait surtout venir de la rupture d'un barrage sur le Rhône en amont de la centrale... par exemple consécutive à un important séisme, les ouvrages n'étant pas forcément construits en fonction de normes parasismiques adaptées. La rupture du barrage de Vouglans dans le Jura (130 mètres de haut, qui retient 605 millions de m<sup>3</sup> d'eau) a ainsi été prise en compte, et la préfecture de l'Isère a schématisé la submersion qui irait du barrage jusqu'à la dernière commune de l'Isère, Chanas.

**Incohérences :** Dans son dossier départemental des risques majeurs 2004, la préfecture de la Drôme ne précise pas les mêmes données : « *Valence serait atteinte en 16 h 10. Cette onde serait ressentie jusqu'à La Coucourde* » en face de CRUAS, et Tricastin serait obligatoirement impacté.

## 4) Risque terroriste

Il y a le discours officiel : le survol du site du Tricastin est interdit (Zone interdite temporaire, ZIT) et, depuis la base d'Orange, les autorités veillent au strict respect de cette consigne ; par ailleurs, les parois du bâtiment réacteur mesurent plus de cinq mètres d'épaisseur, ce qui leur permettrait de résister au crash d'un avion de tourisme.

**Le bémol :** L'avion en question est plus du type Cessna (avion de tourisme) que 747 (cf. documents en français sur <http://www.ecolo.org>)... En outre, comme l'a souligné Greenpeace dans une étude sur la vulnérabilité des centrales nucléaires aux chutes d'avion, même si le bâtiment réacteur résiste à un choc très violent, ce ne sera pas forcément le cas des circuits de refroidissement, circuit principal et circuit de secours. Et puis l'action des militant-e-s de Greenpeace début 2012 a démontré qu'une intrusion dans les centrales n'était pas un

scénario impossible. Un groupe déterminé pourrait, en l'état, provoquer des dégâts qu'aucun schéma étudié n'a envisagé.

## 5) L'environnement industriel

Une mise en garde de l'Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire dans un rapport publié le 17 novembre 2011 souligne : « *Les sites nucléaires de Saint-Alban (Isère), du Tricastin (Drôme) et de Gravelines (Nord) doivent prendre en compte, de "façon prioritaire", les "phénomènes dangereux" liés à la présence d'installations industrielles à proximité.* »

Ces risques supplémentaires « *peuvent être liés à la présence d'usines chimiques ou de transports de produits explosifs (butane) à proximité d'une centrale nucléaire.* » « *Ces évaluations devront être menées sur certains sites tels que Gravelines, Saint Alban ou encore sur le site du Tricastin de façon prioritaire* », prévient l'IRSN.

**Le bémol** : Les quatre réacteurs du Tricastin sont cernés par de nombreuses installations chimiques et industrielles également liées au nucléaire : *Eurodif Production, Areva NC, Comurhex, Franco-Belge de Fabrication du Combustible (FBFC), Société auxiliaire du Tricastin (SOCATRI), Société d'Enrichissement du Tricastin (SET)*. On imagine l'effet domino en cas d'accident nucléaire, ne serait-ce que sur l'un des réacteurs du Tricastin, et à l'inverse, les conséquences d'un accident, en particulier sur le site de la Comurhex, sur les réacteurs d'EDF.

## 6) Le personnel intérimaire

80 % des ouvriers de la maintenance des centrales nucléaires françaises viennent désormais de la sous-traitance (jusqu'à 8 niveaux !).

Au Tricastin, 28 % du personnel permanent est hors statut EDF. Lors des opérations de « tranches », la majorité du personnel présent sur la centrale est également hors statut. Environ 340 entreprises extérieures sont intervenues en 2011 (document de presse EDF du 5 mars 2012).

**Le bémol** : Parmi les vingt mille nomades du travail nucléaire, ils sont de plus en plus nombreux à dénoncer la pression croissante sur les équipes, et l'exigence de rentabilité au détriment de la qualité et de la sécurité. La leur, mais aussi celle de la population... (Voir Ma Zone Contrôlée...Va Mal, un site de salariés intérimaires, <http://www.ma-zone-controlee.com>). On n'écoute pas les salariés, même les membres des syndicats qui, jusqu'à présent, étaient pronucléaires. La grève des personnels d'AREVA sur le site d'Eurodif en avril 2012 a mis l'accent sur l'inquiétude du personnel, tous statuts confondus, face à une situation de travail en pleine régression et des salaires équivalents au Smic. Comme dans d'autres services publics en butte à la privatisation, le malaise du personnel engendre de graves dysfonctionnements, dont les conséquences peuvent être vertigineuses lorsqu'il s'agit d'énergie atomique. **Notre tsunami sera peut être intérieur...**

## 7) La pollution

**Sécheresse, nucléaire et pollution du Rhône** : Dans un courrier daté du 11 juillet 2011, en pleine période de sécheresse, Sortir du Nucléaire Drôme-Ardèche alertait la préfecture de la Drôme des dépassements de rejets dans le Rhône des réacteurs de Cruas et Tricastin. En pleine période de baisse des débits du Rhône, (inférieurs aux 500 m<sup>3</sup>/s que prévoit un arrêté ministériel), les exploitants de ces deux centrales réclamaient des autorisations de rejet... qui leur seront accordées. Et c'est la Camargue qui trinque, comme l'avait notamment démontré la Criirad dès l'an 2000 ([www.criirad.org/actualites/communiques/camargues.html](http://www.criirad.org/actualites/communiques/camargues.html)), puis encore en 2003. A cela s'ajoutent les rejets accidentels comme celui du mardi 8 juillet 2008, à 6 h 30 du matin : pendant le nettoyage d'une cuve, trente mètres cubes d'eau débordent dans le bassin de rétention, lequel a laissé fuir une partie du liquide radioactif, qui s'est répandu à l'extérieur.

**Conclusion** : La centrale du Tricastin est une des plus anciennes de France, avec Fessenheim et Bugey. Elle accumule les accidents, et incidents possibles précurseurs d'événements plus graves.

**Sa fermeture** – qu'exigeaient déjà, en mars 2011, 68 organisations nationales syndicales, associatives et politiques dans l'Appel unitaire « Nucléaire, nous voulons avoir le choix »

(<http://groupes.sortirdunucleaire.org/Appel-solennel-de-revendications>) – **est donc d'une urgence absolue.**

Dominique Malvaud

NPA Drôme Ardèche

comité STOP Tricastin Drôme-Ardèche, Vaucluse et Gard

**Pour en savoir plus, et s'associer à la lutte pour la fermeture :**

**SDN 26/07 <http://www.sdn26-07.org>**

## **La centrale nucléaire du Tricastin (carte d'identité)**

Superficie du site : 55 hectares

### **Effectifs (2011)**

Effectif total EDF : 1 235 salariés

Salariés d'entreprises extérieures pendant les arrêts : 500 à 2 000 suivant le type de maintenance

Salariés permanents d'entreprises locales : 500

Age moyen de l'effectif : 41,9 ans

Nombre d'accidents avec arrêt de travail : 18 (ne concerne que le personnel à statut EDF)

### **Population environnante**

dans un rayon de 10 km : 54 000 habitants

dans un rayon de 100 km : 2 600 000 habitants

dans un rayon de 300 km : 28 400 000 habitants

**La construction de la centrale nucléaire du Tricastin a démarré en 1974. Les réacteurs ont été mis en service entre 1980 et 1981. Décret d'Utilité Publique R1 : 6 août 1975**

Réacteur n°1 : le 31 mai 1980 soit 30 ans en juin 2010

Réacteur n°2 : le 07 août 1980 soit 30 ans en août 2010

Réacteur n°3 : le 10 février 1981 soit 30 ans en février 2011

Réacteur n°4 : le 12 juin 1981 soit 30 ans en juin 2011

Avec quatre réacteurs à eau pressurisée (REP) de 900 MW chacun, elle a une puissance totale de 3 600 MW. En 2011, les 4 unités ont produit 22,5 TWh : 6 % de la production électrique française. Jusqu'en juin 2012, l'usine voisine d'enrichissement Eurodif Georges Besse 1 consommait environ 15 TWh par an, soit près des 2/3 de la production de la centrale. La nouvelle usine Georges Besse 2 consomme beaucoup moins d'électricité (50 fois moins), ce qui permettrait d'arrêter au moins trois réacteurs sans aucun effet sur la fourniture d'électricité à la population.

Les réacteurs du Tricastin fonctionnent au MOX, (abréviation de Mixed Oxyde), mélange d'oxydes d'uranium et de plutonium. Le plutonium est produit à la Hague par le retraitement du combustible usé des centrales et transformé en MOX à Marcoule (Gard) puis assemblé à la FBFC de Romans-sur-Isère (Drôme). D'où de multiples transports routiers de plutonium entre la Hague et Marcoule, entre Marcoule et Romans, et entre Roman et le Tricastin.

EDF finance, selon ses dires, les collectivités locales à hauteur de 80 millions d'euros par an...