Observatoire du nucléaire - Dossier du jeudi 12 mai 2011

http://www.observatoire-du-nucleaire.org - Tel: 06 64 100 333 - Stéphane Lhomme

Sécheresse : fort risque de black-out nucléaire cet été

- La sécheresse exceptionnelle qui sévit déjà menace le parc nucléaire français d'un véritable black-out cet été
- 44 des 58 réacteurs nucléaires français sont en bord de rivières et risquent donc de devoir être arrêtés

Introduction

L'option nucléaire, imposée en France depuis 40 ans, est systématiquement présentée par les autorités françaises comme une véritable bénédiction mettant la France à l'abri des mauvaises surprises concernant son approvisionnement électrique.

En réalité, le parc nucléaire français est un colosse aux pieds d'argile : non seulement il est vieillissant - fin 2011, 21 réacteurs sur 58 auront atteint 30 ans de fonctionnement - mais il est fortement menacé par la sécheresse. Il faut se rendre à l'évidence : contrairement à ce qui est souvent affirmé, c'est le changement climatique qui s'attaque au nucléaire et non l'inverse.

Alors que des tempêtes peuvent entraîner des accidents nucléaires (le drame a été frôlé à la centrale du Blayais pendant la tempête de décembre 1999), c'est actuellement la sécheresse qui sévit.

Comme démontré lors des étés 2003, 2005 et 2006, la sécheresse ou la canicule peut contraindre EDF à arrêter de nombreux réacteurs, avec un risque de un black-out électrique. Un accident nucléaire grave est aussi possible : même arrêté, un réacteur doit être refroidi et une fusion de cœur peut se produire si le débit d'une rivière est trop bas pour assurer ce refroidissement minimal.

La situation est encore plus critique depuis la fermeture en Allemagne de 7 réacteurs suite à la catastrophe de Fukushima. En effet, contrairement à ce qui est souvent prétendu, c'est la France qui est importatrice nette d'électricité depuis l'Allemagne, et ce en continu depuis 2004.

De fait, que ce soit **cet été** du fait de la sécheresse, ou **l'hiver prochain** lors des fortes pointes de consommation que connaît la France du fait de la politique absurde du chauffage électrique, **l'Allemagne ne pourra plus sauver la France nucléaire**.

Observatoire du nucléaire - Dossier du jeudi 12 mai 2011 Sécheresse : risque de black-out nucléaire cet été

C'est le changement climatique qui s'attaque au nucléaire et non l'inverse

Les avertissements des étés 2003, 2005 et 2006

Le parc nucléaire français a été sévèrement mis en difficulté en période estivale à plusieurs reprises ces dernières années, en particulier lors des **canicules 2003** et **2006** et lors de la **sécheresse 2005**. EDF a alors été contrainte d'arrêter ou de réduire la puissance de réacteurs nucléaires :

- certains étaient devenus impossibles à refroidir : il n'y avait tout simplement plus assez d'eau dans les rivières.
- d'autres ne pouvaient fonctionner sans réchauffer les rivières au-delà des limites légales, et ce malgré des dérogations laxistes accordées dans la précipitation par les autorités françaises le 13 août 2003 et le 23 juillet 2006
- lors de l'été 2003, EDF a arrosé la centrale nucléaire de Fessenheim (Haut-Rhin), la température étant trop élevée dans les réacteurs !

Les pronucléaires ne manquent jamais une occasion de prétendre que, du fait de ses rejets modérés de co2, l'atome est une arme de lutte contre le changement climatique.

La réalité est exactement inverse : le changement climatique induit des évènements naturels de plus en plus violents (tempêtes, froids intenses, canicules, etc) qui mettent en danger les installations nucléaires.

Risques de pénurie... voire d'accidents nucléaires

Au mieux (si l'on peut dire), les exploitants peuvent être amenés à stopper les réacteurs nucléaires, faisant courir le risques de black-out et de pénuries. En effet, 44 des 58 réacteurs nucléaires français sont en bord de rivières : seuls les 14 situés en bord de mer sont à peu près assurés de pouvoir être refroidis correctement cet été.

Au pire, hélas, ce sont de véritables accidents nucléaires qui sont possibles : soit lors de tempêtes menaçant la sûreté des installations (comme ce fût le cas en décembre 1999 à la centrale nucléaire du Blayais qui a frôlé le désastre) ; soit lors de sécheresses ou canicules qui peuvent empêcher le refroidissement des réacteurs nucléaires.

En effet, il faut se rappeler qu'il est absolument indispensable de **continuer à refroidir des réacteurs mis à l'arrêt**. Or, EDF n'a pas envisagé le tarissement de certains fleuves. C'est hélas possible, par exemple sur la Loire, fleuve fantasque dont le débit peut varier de 2000 m3/s en hiver à quelques m3 en été... Des tarissements ponctuels sont même possibles (cf article et photo ci-joints, La Nouvelle République du 27 juillet 2006).

Certes, les barrages d'EDF doivent assurer un débit minimal, mais pourront-ils suffire si la sécheresse, extrêmement précoce et brutale cette année, continue pendant tout l'été comme c'est d'ores et déjà envisagé par les météorologues ?

Il faut d'ailleurs rappeler que les plus bas niveaux des rivières peuvent être atteints fin septembre voire début octobre. L'été sera chaud... et long.

Risque d'accident : 18 réacteurs "à flux tendu" ?

Mais il existe une autre cause potentielle d'accidents nucléaires : si de nombreux réacteurs situés en bord de rivière sont arrêtés, EDF aura la tentation de faire fonctionner "à flux tendu" les 14 réacteurs situés en bord de mer, et les 4 réacteurs du Blayais situés en bord d'estuaire, avec la tentation de pas arrêter un de ces réacteurs en cas d'incident, avec le risque que cet incident évolue vers un accident voire une catastrophe.

C'est ainsi que, le 26 avril 2005 (certainement une façon de "fêter" la date anniversaire de Tchernobyl), le ministre de l'industrie Patrick Devedjian annonçait que, durant l'été, "les centrales nucléaires en bord de mer devront être disponibles" (cf dépêches agences).

Une sécheresse exceptionnelle en 2011

Une sécheresse exceptionnelle frappe actuellement la France. Ainsi, le niveau de plusieurs nappes phréatiques est déjà aussi bas qu'habituellement en plein été. Sauf en cas d'été très pluvieux, ces nappes vont atteindre des records... vers le bas (cf http://bit.ly/jOrivu).

Moins spectaculaire que la canicule, la sécheresse a pourtant potentiellement des effets encore plus importants sur le parc nucléaire. Par exemple, il faut savoir que le niveau des nappes phréatiques influe de façon non négligeable sur le débit des rivières. Celles-ci étant d'ores et déjà affectées par la sécheresse, on peut prévoir que beaucoup de centrales nucléaires vont être en très grande difficulté.

La seule action d'EDF face à cette situation est... de prier pour que la pluie tombe. La supposée « fiabilité » de l'option nucléaire est une nouvelle fois mise à mal...

a) Centrales menacées par un manque d'eau dans les rivières

Il s'agit principalement des centrales nucléaires de **Golfech** (Tarn-et-Garonne, deux réacteurs), **Civaux** (Vienne, deux réacteurs), **Belleville** (Cher, deux réacteurs), **Dampierre** (Loiret, quatre réacteurs), **Saint-Laurent** (Loir-et-Cher, deux réacteurs), **Chinon** (Indre-et-Loire, quatre réacteurs), **Chooz** (Ardennes, deux réacteurs), **Cattenom** (4 réacteurs), soit 22 réacteurs au total.

- La centrale nucléaire de Civaux (Vienne) : situation déjà très critique

Même du point de vue pronucléaire, l'existence de cette centrale est une véritable aberration : il est de notoriété publique qu'elle n'a été construite que pour satisfaire l'égo de M. Monory, notable local qui fut longtemps président du Sénat.

Le débit de la Vienne est si faible en été qu'EDF a construit puis surélevé le barrage du lac de Vassivière dans le seul but d'alimenter la centrale de Civaux en eau de refroidissement. Mais, là aussi, une sécheresse persistante aura raison de ce système absurde.

D'ores et déjà, le débit de la Vienne est d'une faiblesse historique à la station de Lussac qui est la référence pour la centrale de Civaux.

Il est possible, voire probable, que cette centrale soit arrêtée pendant des mois cet été!

(cf http://www.eau-poitou-charentes.org/debit-station.php?station=L1400610)

- La centrale nucléaire de Golfech (Tarn-et-Garonne) : situation déjà tendue

Cette centrale occupe une place stratégique dans la "toile" des lignes très haute tension (THT) qui quadrille la France (défigurant les paysages bien plus que les éoliennes, mais c'est encore un autre débat). Si la centrale de Golfech doit être arrêtée, la France électrique connaîtra de graves problèmes (cf en annexe)

Or, le débit de la Garonne (mesuré à la station de **Lamagistère** concernant la centrale de **Golfech**) mesuré ces jours-ci atteint les records... de faiblesse. (cf http://www.eptb-garonne.fr/partenaires/previsions jour.php).

Pire : les réserves dans les barrages des Pyrénées sont déjà entamées alors qu'elles sont supposées soutenir le débit jusqu'au mois d'octobre. Autant le dire, la situation est d'ores et déjà critique pour la centrale de Golfech.

(cf http://www.eptb-garonne.fr/partenaires/previsions jour.php, en bas à droite).

- Les quatre centrales nucléaires situées en bord de Loire : situation déjà difficile

Il s'agit des centrales de **Belleville** (Cher), **Dampierre** (Loiret), **Saint-Laurent** (Loir-et-Cher), et **Chinon** (Indre-et-Loire) : 14 réacteurs au total. La Loire est un fleuve étonnant dont le débit peut varier de 2000 m3/secondes en hiver (avec un record historique à 9000 m3/s au 19 ème siècle!) à un simple filet d'eau l'été (9 m3/s à Orléans en 2003).

Les barrages de Villerest (sur la Loire) et de Naussac (sur l'Allier) ont pour mission principale d'assurer un débit minimal à Gien (Loiret), station de mesure qui concerne les centrales nucléaires de Dampierre et Belleville.

Mais, même s'ils sont bien remplis, ces barrages pourraient se révéler incapables de sauver la situation **pendant des mois** (le niveau d'étiage le plus bas est atteint fin septembre, **voire début octobre**).

D'ores et déjà, **le débit relevé à Gien** (station de mesure qui fait référence pour les centrales nucléaires de Belleville et Dampierre) est **4 fois inférieur à la moyenne des mesures habituelles** à la même époque de l'année : **95 m3/s** au lieu de 371 en moyenne. (cf http://www.centre.ecologie.gouv.fr/info_loire/Archive%202011/2011-18.pdf)

- La centrale nucléaire de Chooz (Ardennes) : le précédent de 2003

Lors de la canicule 2003, cette centrale a été mise en difficulté par la baisse du débit de la Meuse, tombé en dessous de 20 m3/s, EDF allant pomper de l'eau dans un bassin voisin situé à Revin (cf l'Union de Reims, mardi 19 août 2003) puis arrêtant carrément un réacteur (cf l'Union de Reims, mercredi 17 septembre 2003)

D'ores et déjà, la situation hydrologique est tendue et, comme le reconnaît la Direction régionale de l'environnement, "les précipitations à venir au cours des prochains mois seront déterminantes".

(cf http://www.lorraine.ecologie.gouv.fr/bsh-no27-synthese-du-mois-de-mars-r1750.html)

- La centrale nucléaire de Cattenom (Moselle) : le précédent de 2003 (idem)

Lors de la canicule 2003, la centrale de Cattenom a violé les règles de protection de l'environnement à plusieurs reprises : le 12 août, le 13 octobre, le 16 et le 17 octobre, etc.

D'ores et déjà, la situation hydrologique est tendue et, comme le reconnaît la Direction régionale de l'environnement, "les précipitations à venir au cours des prochains mois seront déterminantes".

(cf http://www.lorraine.ecologie.gouv.fr/bsh-no27-synthese-du-mois-de-mars-r1750.html)

b) Centrales susceptibles de violer les limites légales de rejets d'eau chaude

Certaines centrales ne sont pas menacées par le manque d'eau : il est par exemple improbable de voir le Rhône à sec, contrairement à la Loire. Mais cela ne les protège pas pour autant des problèmes : il existe des limites légales aux rejets d'eau chaude dans les rivières, afin de ne pas détruire irrémédiablement la faune et la flore.

Malgré des dérogations fort laxistes accordées par l'Etat à EDF (voir plus bas), il est possible que des centrales soient arrêtées car ne pouvant respecter les limites légales, même avec dérogations.

Sont concernées les centrales de **Saint-Alban** (Isère, deux réacteurs), **Bugey** (Ain, quatre réacteurs), **Cruas** (Ardèche, quatre réacteurs), **Tricastin** (Drôme, quatre réacteurs), **Blayais** (Gironde, quatre réacteurs), **Nogent** (Aube, deux réacteurs), soit **20 réacteurs** au total.

Pour mémoire, lors de l'été 2003, des dizaines d'infractions ont été commises par ces centrales nucléaires (voir chronologie ci-jointe).

Risques de graves pollutions chimiques

Par ailleurs, il ne faut pas oublier que les centrales nucléaires rejettent continuellement dans les rivières d'immenses quantités de produits chimiques (zinc, phosphore, sulfates, sodium, chlorures, morpholine, cuivre, etc).

En temps ordinaires, ces rejets sont déjà problématiques pour l'environnement, voire pour la santé publique. Ces risques sont aggravés l'été du fait du moindre débit des rivières. Et le problème est démultiplié en cas de sécheresse : ces produits chimiques sont rejetés dans des rivières au débit très faible, causant de fait de graves pollutions chimiques.

Exemple - Rappel d'infractions commises lors de l'été 2003 par les centrales de Saint-Alban (Isère), Bugey (Ain), Tricastin (Drôme).

EDF - 25 Juillet 2003

Dépassements des contraintes d'échauffement du Rhône

De légers dépassements des contraintes d'échauffement du Rhône ont été constatés. Le 21 juillet à la centrale de **St Alban**, alors que l'unité de production n°2 reprenait progressivement sa production suite à sa mise à l'arrêt la veille pour respecter les critères de prise d'eau et de rejets, un dépassement de 0,3° C en moyenne durant quelques heures a été enregistré.

A la centrale du **Tricastin**, des dépassements similaires de faible durée ont été constatés depuis le 12 juillet. Afin d'en éviter de nouveaux, la centrale limite son activité en proportion.

Au **Bugey**, le même phénomène s'est produit (écart de 0,9° pendant 2 heures) le 20 juillet, suite à un blocage mécanique de la sonde chargée de mesurer la température de l'eau.

L'arrêt de 7 réacteurs en Allemagne met la France en danger de pénurie

Depuis des années, les promoteurs de l'atome diffusent dans l'opinion des données fausses comme par exemple "L'Allemagne sort du nucléaire... en achetant l'électricité nucléaire française". C'est totalement faux : chaque année depuis 2004, c'est bien la France qui est importatrice nette d'électricité depuis l'Allemagne :

8,7 TWh en 2004 ; **9,6** TWh en 2005 ; **5,6** TWh en 2006 ; **8,2** TWh en 2007 ; **12,6** TWh en 2008 (l'équivalent de la production annuelle de 2 réacteurs !) ; **11,9** TWh en 2009 ; et **6,7** Twh en 2010 Ces données sont consultables sur le site du RTE-EDF (Réseau de transport de l'électricité), en suivant les liens accessibles ici : http://observ.nucleaire.free.fr/importations-fra-all.htm

Suite à la catastrophe de Fukushima, **l'Allemagne a fermé définitivement sept réacteurs nucléaires**. Immédiatement, les promoteurs de l'atome en France ont à nouveau raillé nos voisins en affirmant qu'ils allaient importer massivement l'électricité nucléaire française.

La réalité est inverse. Certes, des échanges ont lieu toute l'année dans les deux sens et il arrive que l'Allemagne importe du courant français. Mais, comme démontré par les chiffres officiels, c'est au final l'Allemagne qui, chaque année, aide la France à surmonter ses incroyables consommations d'électricité. Ce ne sera plus possible désormais.

Si la sécheresse actuelle continue cet été, EDF sera obligée d'arrêter de nombreux réacteurs. Or les pays voisins, à commencer par l'Allemagne, risquent bien d'avoir besoin pour eux-mêmes de leur propre électricité et de ne pas pouvoir sauver la France nucléaire.

La pénurie est au moins aussi probable l'hiver prochain : pour "justifier" sont programme nucléaire absurde, la France a installé des millions de chauffages électriques (aujourd'hui encore, 80% des nouveaux logements sont équipés de convecteurs électriques).

Résultat : la consommation électrique est telle en hiver, surtout le soir, que la France doit importer massivement du courant, en particulier d'Allemagne. Mais ce pays, avec sept réacteurs en moins, ne pourra plus assurer de telles exportations.

Conclusion

La triomphante France nucléaire en est aujourd'hui réduite à prier pour que la pluie tombe massivement cet été et que le prochain hiver soit doux. Finalement, le parc nucléaire français est aussi fiable que l'était la ligne Maginot...

Contrairement à ce qui est affirmé par les autorités, c'est bien le changement climatique qui s'attaque au nucléaire et non l'inverse.

C'est une raison supplémentaire, en plus des risques de catastrophe comme à Fukushima, pour lancer immédiatement un plan rapide de sortie du nucléaire et de développement des alternatives (économies d'énergie, développement des énergies renouvelables).

Annexe

Chronologie des infractions commises par les centrales nucléaires EDF lors de l'été 2003

Les 13 et 14 juin 2003 : la centrale nucléaire de Golfech (Tarn-et-Garonne) se met dans l'illégalité : le 13 juin de 16h50 à 21h38, durée 5h48, le 14 juin de 13h à 17h30 durée 4h30 (Source : Division de la Sûreté Nucléaire et de la Radioprotection de Bordeaux)

Du 12 au 22 juillet 2003, la centrale nucléaire du **Tricastin** (Drôme) dépasse à plusieurs reprises la température autorisée (27°C) du canal [de Donzère-Mondragon] à l'aval du site pour une durée totale supérieure à 44 h et une température maximale atteinte de 28,8°C.

Le 13 juillet 2003, EDF obtient de l'Autorité de sûreté nucléaire une dérogation (sans aucune base légale) pour la centrale nucléaire de Golfech.

Du 13 au 15 juillet, la centrale nucléaire de **Golfech** dépasse à plusieurs fois les limites légales, en particulier le 15 juillet pendant environ 5h30, malgré la dérogation octroyée depuis le 13 juillet.

Le 14 juillet 2003, la centrale nucléaire de Saint-Alban (Isère) commet une infraction d'une durée de 4 heures, et d'une valeur moyenne de +0,36°C au dessus de la limite autorisée.

Le 20 juillet 2003, la centrale nucléaire du Bugey (Ain) commet une infraction de la limite autorisée d'échauffement du Rhône pendant environ 2 heures. L'amplitude maximale du dépassement a été de 0,9°C.

Le 21 juillet 2003, la centrale nucléaire de Saint-Alban (Isère) commet une infraction en moyenne de 0,3°C, pendant 5 heures.

Le 25 juillet 2003, l'Autorité de sûreté nucléaire publie une note qui reconnaît que « des écarts relatifs aux températures des cours d'eau après rejets » à Golfech et Saint Alban. Elle signale qu'EDF demande des dérogations pour certains sites (Tricastin, Bugey, Saint Alban, Blayais), mais ne mentionne pas les irrégularités survenues au Tricastin et au Bugey

Le 30 juillet 2003, la centrale nucléaire du Bugey commet une infraction pendant 9 heures. La température mesurée n'est pas révélée.

Les 5 et 6 août 2003, la centrale nucléaire de Golfech commet des infractions pendant une durée totale de 21 heures (et ce toujours malgré la dérogation accordée par l'ASN)

A partir du 7 août 2003, pour une durée inconnue mais certainement de plusieurs semaines, la centrale nucléaire de Golfech est en continu dans l'illégalité car la température de la Garonne en amont du site est régulièrement mesurée au-delà de 29°C, ce qui interdit évidemment un respect de la limite de 29° C en aval de la centrale. Or, la production de la centrale de Golfech n'est pas arrêtée. Cette situation sera "couverte" opportunément par l'arrêté gouvernemental publié le 13 août au Journal officiel.

Dans la nuit du 11 au 12 août 2003, la centrale nucléaire de Cattenom commet une infraction de la température de la Moselle de plusieurs heures, d'un maximum de 0,25°c

13 août 2003, le Journal officiel publie un arrêté interministériel dérogatoire

Ces dérogations sont de 1°C pour les centrales nucléaires de Cruas (Ardèche) et de Golfech (Tarn-et-Garonne), 1,5°C pour les centrales nucléaires de Cattenom (Moselle) et de Nogent-sur-Seine (Aube) et 3°C pour les centrales nucléaires du Bugey (Ain), de Saint-Alban (Isère) et du Tricastin (Drôme)

Après le 30 septembre 2003 (date limite de validité de la dérogation), des centrales nucléaires d'EDF ont encore occasionné des rejets illégaux :

13 Octobre 2003 - Cattenom léger dépassement des contraintes d'échauffement de la Moselle

Un léger dépassement des contraintes d'échauffement de la Moselle a été constaté le 9 octobre à la centrale de Cattenom. En raison d'une variation rapide du débit de la Moselle due à des manoeuvres d'écluses, le seuil de température a été légèrement dépassé de 0,71° durant une heure. Cet écart a été déclaré à l'autorité de sûreté.

Cattenom (Moselle) - EDF - Centrale nucléaire

Echauffement accidentel de la température de la Moselle

Dans la nuit du 16 au 17 octobre 2003, entre 23h00 et 00h15, la centrale nucléaire de Cattenom a causé un échauffement de l'eau de la Moselle de 1,65°C alors que cet échauffement est limité à 1,5°C par arrêté préfectoral.

Paris, le 15 juin 2004 - **Blayais** (Gironde) - EDF – Centrale nucléaire

Dépassements ponctuels de la température de 30°C des rejets en Gironde

Pour la période allant des mois **d'août à septembre 2003**, le contrôle a posteriori des thermographes immergés en Gironde, relevés tous les 6 mois, a révélé des dépassements ponctuels de la température de 30°C à proximité des points de rejets. L'analyse des mesures durant cette période a montré une cinquantaine de dépassements ponctuels

Annexe : le réseau électrique français connaîtra de graves problèmes si la centrale nucléaire de Golfech doit être arrêtée

RTE-EDF (Réseau de transport d'électricité) Septembre 2003

Conséquences d'une baisse de production d'une tranche de Golfech au regard de la sûreté de fonctionnement du réseau de transport électrique.

Le site de production de Golfech occupe une position centrale et prépondérante pour l'alimentation en électricité de la région sud-ouest de la France.

En cas de baisse de production sur ce site, en particulier si celle-ci est associée à une baisse sur le site de Blayais, le déficit énergétique de la région est compensé par l'apport des zones limitrophes via le réseau de transport.

On observe alors une augmentation importante des transits en Vallée du Rhône : ceux-ci alimentent d'une part l'ensemble de la région PACA qui est fortement importatrice en période estivale (consommation élevée due au tourisme et à la climatisation et déficit structurel de moyen de production), et d'autre part une proportion importante du déficit énergétique de la région sud-ouest.

Tout déficit supplémentaire dans le Sud-Ouest augmente donc les transits en vallée du Rhône (axe COULANGE-TRICASTIN-TAVEL) et vient donc renforcer les contraintes issues d'éventuelles baisses de production au Tricastin (telles que décrites page précédente).

De plus, les baisses importantes sur le site de Golfech engendreraient, en cas d'incident conduisant à la mise hors tension de l'axe entre Marseille et Montpellier (Tavel – Tamareau), un risque majeur d'écroulement de réseau étendu à une bonne partie du Sud-Ouest, les conditions techniques nécessaires au fonctionnement du système électrique ne pouvant plus être remplies (phénomène d'« écroulement de tension »).

La Loire risque d'être totalement asséchée

Cette situation non prévue par EDF a pourtant failli se produire lors de l'été 2003. Le refroidissement des réacteurs des centrales de Belleville (Cher), Dampierre (Loiret), Saint-Laurent (Loir-et-Cher), et Chinon (Indre-et-Loire) peut être compromis : il peut alors v avoir des fusions de coeurs comme à Fukushima

Jeudi 27 juillet 2006

CANICULE

Malgré les lâchures des barrages la Loire prend des allures d'oued

Les barrages de Villerest et de Naussac ont lâché, hier, 36 m³ par seconde, pour maintenir le débit de la Loire à Gien (point de référence dans le Loiret) à 55 m³/s. La situation est préoccupante.

S 'il est quelqu'un qui scrute le ciel chaque jour, dans l'espoir de voir abordant pluie continue et abondante, c'est bien Jean-Marc Gibey, rescest tien jean-start Gibey, res-ponsable du centre de gestion de crue et des étiages à la DIREN Centre (Direction régionale de l'environnement). « Même si je ne qualifie pas la situation d'alarmante, je l'estime

stammon a macromine, je i estime préoccupanie. Et les orages an-noncés, s'ils sont isolés, ne chan-geont tien car ils ne permettront pas de recharger les réservoirs des barrages de Naussac et de Ville-rest. Ce qu'il faudrait, 'est une vraie bonne pluie », estime-t-il. En attendant cette pluie salva-

En attendant cette pluie salvatrice que les météorologues ne nous annoncent pas dans leurs prévisions à sept jours, une pre-mière mesure a été prise : le débit objectif de la Loire, habituelle-



Cette photo a été prise lundi 24 juillet à Saumur. A certains endroits de cette ville,

ment de 60 m³ par seconde, a été ramené à 55 m³/s. Et ce parce référence), le débit naturel est tombé en dessous de 40 m3/s. Il a donc fallu procéder à de nouvelles « lâchures » depuis les bar-rages de Villerest et de Naussac pour soutenir le débit. Hier, Villerest lächait 30 m³/s et Naussac

Toulours à Gien, le débit natu-Toujours a cien, le debit race, le l'activité hors soutien des barrages était de 49 m²/s le 23 juillet. « En deux jours, nous avons perdu 10 m²s. C'est très inquiétant», commente Jean-Marc Gibey qui temporise quand même puisqu'à eux deux, les barrages de Naussac et de Villerest, ont une ré-serve de 210 millions de m³ et que le débit objectif peut être ra-mené à 50 m³/s, du déjà vu.

Même pire puisque le 27 août 2003, ce débit objectif à Gien avait été abaissé à 45 m³/s pour un débit naturel de 11 m³/s (du

reserves cumulees des deux bar-rages n'étalent plus que de 80 millions m³.

« Sans pluie jusqu'en octobre, on a besoin d'une réserve de 190 millions de m³. Mais il ne s'agit que d'un modèle statistique qui pe tient pas compute de l'évaqui ne tient pas compte de l'éva-poration liée aux fortes tempéraportaion nee aux jories tempera-tures et du pompage, notamment pour l'irrigation », ajoute Jean-Marc Giber, montrant airisi que si la marge permettant l'approvi-sionnement en eau existe, elle est

A Orléans, le débit est actuelle-A Orieans, je deolt est actuele-ment de 53 m³/s alors que la moyenne yest de 130 en juillet et de 95 en août. Autre exemple : Tours enregistre un débit de 72 m³ pour une moyenne de 150 en juillet et de 110 en août.

> Vigilance. dans les centrales nucléaires de la région Centre

« Le niveau de la Loire est en-core acceptable pour les quatre centrales nucléaires de la région Centre (*)», ajoute le responsable des crues et des étiages. « Ce n'est qu'à partir de 50 m²/s que, pour des raisons environne-

mentales, le préfet peut nous de-mander de balsser notre produc-tion d'électricité. L'objectif est alors ne nous faire consonnner moins d'eau (on en pompe pour réfroidir nos réacteurs) et nous faire rejeter moins d'effluents li-quides radioactifs pour éviter l'élévation de la température de la Leire », esplique-t-on à la cen-trale nucléaire de Dampierre-en-Burly où l'on se dit conflant. « On est loir d'avoir atteint les

Burly où l'on se dit confiant.

« On est loin d'avoir atteint les limites de sûreté en matière de fonctionnement. Pour en arriser à arrêter des tranches, il faudrait que le débit descende en dessous de 25 m²/s. Il fauts avoir aussi que nous avons une importante capacité de stockage de nos effluents. Ce aui nous permettrait de tour-Ce qui nous permettrait de tour-ner un certain temps sans faire de rejets. Au jour d'aujourd'hui, nous estimons la situation bien moins critique qu'en 2003 », ajoute-t-on à la centrale de Dampierre. Cela dit, le groupe EDF, affir-

mait mardi que « l'évolution des conditions climatiques annoncée dans les prochains jours pourrait entraîner une hausse sensible des températures de la Loire. Nous restons donc très vigilants dans l'exploitation des centrales nu-cléaires situées sur ce fleuve ».

Muriel MEIGNAN

(*) Ces centrales sont situées à Dangierre en-Burly (La kett, à Salat-Laurent (Loi-et Cher), à Chinon (Indre-et-Loire) et à Belle ville (Cher).