

Stop Civaux[Page d'accueil](#)[La centrale de Civaux](#)[Chronologie](#)[12 mai 98](#)[Enceinte de confinement](#)[Amibes](#)[Rejets, déchets](#)[Dossiers](#)[Maintenance nucléaire](#)[L'accident nucléaire](#)[Tchernobyl](#)[Incidents classés](#)[Communiqués](#)[Sûreté](#)[Nucléaire](#)[L'association](#)[Présentation](#)[Publications](#)[Nos signets](#)[La page de liens](#)

Civaux : la consommation d'eau

La réédition possible d'une sécheresse semblable à celle de l'été 2003 rend d'autant plus dangereuse la présence déjà incongrue d'une centrale nucléaire sur la Vienne.

Dès l'enquête publique de 1995, **les commissaires-enquêteurs émettaient un avis défavorable au fonctionnement de deux tranches**, estimant que les rejets prévus n'étaient pas compatibles avec les débits de la Vienne, même corrigés par les barrages. Depuis, la consommation et les rejets ont augmenté, mais le débit de la rivière diminue. Problème.

Sans eau pas de centrale

- La plus grande part de l'eau prélevée dans la rivière alimente les circuits de refroidissement des réacteurs nucléaires en puissance et même à l'arrêt*, et sert à la réfrigération des condenseurs et des auxiliaires des salles des machines.

- Elle sert à faire l'appoint (purges, fuites) et à compenser l'eau perdue par évaporation dans les aéroréfrigérants**.

- Elle a d'autres usages industriels plus ou moins spécifiques (deminéralisation, prédilution des effluents, nettoyage, défense contre l'incendie...)

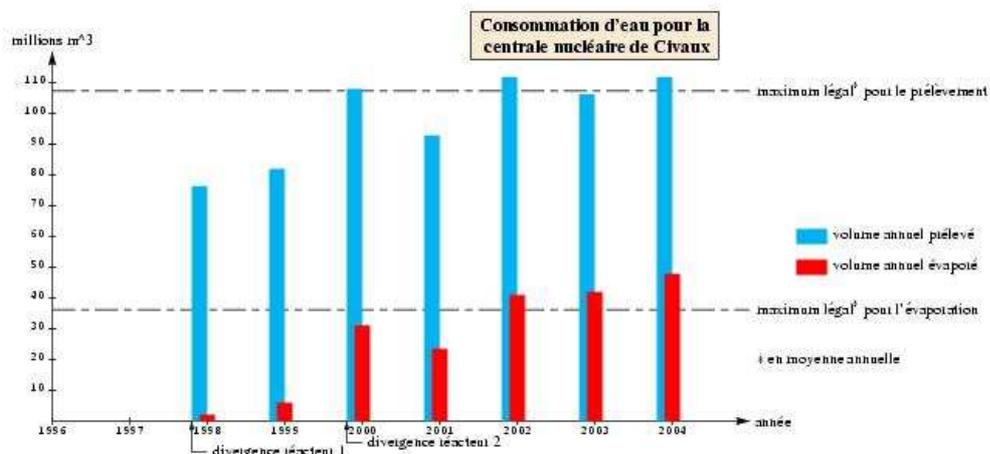
- Enfin, son usage le moins vanté : la rivière est utilisée comme égout pour évacuer loin de la centrale les effluents radioactifs et chimiques, à certaines conditions de débit et de température.

Une consommation qui refroidit !

L'eau de refroidissement des circuits cède à son tour sa chaleur dans les aéroréfrigérants. Une partie de l'eau prélevée est évaporée (entre 0,7 et 1,05m³/s par réacteur, annoncés dans l'enquête publique, en fonction de la puissance et de la météo).

Volumes annuels prélevés par la centrale en millions de m³ (Mm³) (chiffres EDF)

Année	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Autorisation
Volumes prélevés	76,37	82,01	107,90	92,82	111,79	106,26	111,84	107,2
Volumes évaporés	2,09	6,02	31,04	23,42	40,99	42,01	47,87	36,2



[graphique au format pdf](#)

Qu'observe-t-on ? Depuis 2002, les volumes moyens prélevés et évaporés augmentent et dépassent largement les volumes autorisés (107,2 et 36,2 Mm³). Ce qui devrait constituer une infraction.

Les autorisations

L'utilisation de l'eau pour le fonctionnement des 2 tranches de Civaux (dites de 1400MWé), est régie par l'arrêté interpréfectoral du 9 août 1991, comme suit :

- Débit moyen instantané prélevé pour 2 tranches : 4 m³/s
- Débit moyen instantané évaporé : 1,7 m³/s
- avec maximum à ne pas dépasser : 6 m³/s

A l'arrêt*, les prélèvements devront être réduits aux stricts besoins, soit entre 0,05 m³/s et 0,9 m³/s.

Ceci correspond à :

- un débit moyen journalier prélevé : 345 600 m³/jour
- Débit moyen journalier évaporé : 146 880 m³
- Volume moyen annuel prélevé de 107 295 840 m³ (107,2 millions de m³)
- Volume moyen annuel évaporé** 36 212 346 m³ (36,2 millions de m³)

La centrale devra être arrêtée si le débit moyen journalier tombe en dessous de 10m³/s.

Les réserves des barrages en amont servent à soutenir le niveau du débit.

Commentaires :

Les autorisations de prélèvements et de rejets (DARPE) vont faire l'objet d'un dossier en vue d'un renouvellement prévu pour 2009.

La centrale de Civaux va-t-elle demander des autorisations de prélever davantage d'eau, comme à Golfech où une enquête publique est en cours ? Va-t-on revoir la loi pour que la consommation colle enfin avec le cadre réglementaire ? Les autorisations sont-elles données en fonction des besoins d'EDF ou du bien public ?

Évaporation et brouillard juridique

Des dépassements marqués mais pas de radar

Dès 2002, les débits moyens annuels prélevés et évaporés étaient outrepassés : Civaux, ne peut fonctionner dans le cadre de ses autorisations légales. Mais les apparences sont sauvées car l'arrêté ne prescrit pas la limite annuelle maximum à ne pas dépasser. Il n'indique qu'un volume moyen. A qu(o)i servent les arrêtés qui ne tracent que les pointillés et pas les lignes jaunes ? Celui de 1997 est d'ailleurs un non-lieu juridique.

Tour de passe-passe

Prenons l'exemple du volume évaporé en 2004 : il est de 47,8 millions (M) de m³, donc supérieur au volume moyen autorisé de 36,2 Mm³. Or dans le rapport sur l'environnement, c'est une évaporation annuelle moyenne avantageuse de 24,2Mm³, qui est mise en avant, inférieure de moitié environ au volume évaporé en 2004. Comment est-ce possible ? En fait une moyenne pluriannuelle a été calculée sur 7 voire 8 ans, incluant les deux années où la tranche 1 en réparation a été arrêtée pratiquement en permanence (1998-99) voire l'année du démarrage (7 jours de fonctionnement !) Un coup de bluff qui masque la croissance régulière des volumes évaporés!

Petits calculs

Qui plus est, ces volumes prélevés étaient calculés jusqu'en 2003, en fonction d'un débit des pompes estimé à 1,5m³/s. Sous prétexte d'encrassement des échangeurs, le débit qui sert au calcul a été abaissé à 1,36m³/s, un détail qui permet d'afficher des volumes prélevés sensiblement inférieurs à ce qu'ils auraient dû être. La règle du jeu change, comme à chaque fois que l'exploitant est à l'étroit dans des autorisations pourtant généreuses. Les exemples abondent de ce qu'on peut faire avec des chiffres et des moyennes.

Civaux est surdimensionnée par rapport à la Vienne.

Ce n'est plus la centrale pour laquelle a été menée une enquête publique : réacteurs de plus de 1400MWe au lieu des 1300 prévus, sans nouvelle enquête publique. -
Exploitation au maximum de puissance, productivité oblige, plus proche de 1600MWe que des 1400 prévus dans les autorisations. (Nous considérons que ce type de fonctionnement excède la puissance réglementaire autorisée. EDF encore une fois se justifie grâce au flou des arrêtés concernant la puissance des réacteurs N4. -

De surcroît, productivité oblige toujours, ils fonctionnent en suivi de charge (la puissance suit la demande) plutôt qu'en base (i.e. à fonctionnement constant).

Tout ceci a des conséquences néfastes pour la sûreté (vieillesse plus rapide des équipements et risques accrus) et l'environnement (consommation d'eau augmentée, effluents et donc pollution multipliés)

La rivière

La consommation d'eau et les rejets augmentent, alors que le débit de la Vienne décroît.

L'examen des débits moyens mensuels de ces dernières années permet d'observer une tendance à la baisse et de comprendre que l'année 2005 commence mal. (tableau ci-dessous)

EDF obtiendrait-elle une permission d'exploiter aujourd'hui ? Probablement pas.

Les premières demandes d'autorisations pour Civaux étaient fondées sur un débit moyen annuel évalué à 74m³/s. Quand EDF a opté pour des réacteurs plus puissants, le débit s'est comme par miracle transformé en 83m³/s pour permettre les autorisations de rejets supérieures. Les débits moyens annuels depuis 2002, n'atteignent pas ces chiffres. Certes, des lâchures de barrages en amont permettent de soutenir le débit pour qu'EDF puisse fonctionner en période d'étiage (débit minimum prescrit : 10m³/s) ou effectue des rejets (interdits en dessous de 27m³/s), mais tout fonctionnement est pratiquement exclu en dessous de 14m³/s en amont de la centrale. (

La pénurie d'eau ajoute à l'impact environnemental des problèmes graves de sûreté :

- risque de colmatage pour la prise d'eau et pour les pompes, et donc risque de perte d'alimentation en eau de refroidissement,
- problèmes de pH, d'oxygène et de température des rejets,
- nécessité de stockage prolongé des effluents liquides en attendant d'avoir plusieurs jours consécutifs de débit adéquat pour les rejeter car en dessous de 27m³/s, ce n'est pas possible. Or en 2003, cela a duré plusieurs mois.

Il s'avère que la maintenance s'effectue pendant la période estivale où les rejets sont quasi impossibles. Est-ce pour cela que Civaux conserve des effluents dont elle n'a pu se débarrasser depuis 2000 ?

Que se passerait-il en cas d'incident grave avec rejets si la capacité de stockage s'avérait insuffisante ? Rejetterait-on quand même dans une rivière anémiée au risque de priver d'eau la ville de Châtellerault (alimentée en eau potable par la Vienne) et de contaminer les nappes phréatiques en communication ce cours d'eau ?

Consommation excessive et pollution chronique par ses rejets, le nucléaire use et abuse de l'eau, ressource VITALE

Economisez l'énergie, éteignez la clim' et fermez les centrales !

« ...une centrale nucléaire en fonctionnement normal est autorisée à rejeter quelques effluents radioactifs dans l'eau et dans l'atmosphère... » (de l'art de la litote atomique, in dossier de demande d'autorisation de rejets radioactifs de Civaux , 1994)

14 juillet 2005, Stop Civaux

[Contact STOP-Civaux](#)

Adresse : 20, route de Bonneuil Matours, 86000 POITIERS
tél/fax : 05 49 30 13 29
courriel : stopcivaux (at) free (point) fr
adhésion à l'association : 9 Euros/an
abonnement au journal : 9 Euros/an (4 à 5 numéros)