

La STEP moins vertueuse qu'on ne croit

Dans sa réponse à la questions 128, le Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire, maître d'ouvrage du dossier produit pour ce débat public, évoque le projet de Station de Transfert d'Énergie par Pompage (STEP) de Redenat.

Le principe de la Station de Transfert d'Énergie par Pompage conventionnel a produit de nombreuses variantes à moindre impact environnemental : fonctionnement entre deux barrages préexistants par exemple ou les mini-STEP, qu'elles soient urbaines, souterraines, marines, de pied de barrage ou autres. Elles ne sont pas visées ici.

Nous parlons du seul projet de Redenat.

En effet, certains intervenants dans ce débat public l'appellent de leurs vœux et, sans dire son nom, il figure probablement dans la formule « + 1 à 2 GW de STEP entre 2025 et 2030 », figurant dans le tableau des « Indicateurs de suivi de la PPE » (p. 144) alors même que les deux scénarios enveloppes utilisés pour ce débat retiennent une capacité de STEP constante de 2016 à 2035 de 4,2GW (voir tableau récapitulatif en fin de document) ; capacité inférieure à celle déjà disponible en France (au moins 5GW). Seul le scénario WATT, écarté par le gouvernement, mentionne de nouvelles STEP tout faisant l'hypothèse que le développement technologique rapide des batteries pourrait les priver de tout espace économique...

Venons-en à la STEP de Redenat que l'on pourrait tout aussi bien appeler la STEP de la Dordogne puisqu'elle est sur son cours.

Le projet de Redenat a été pensé dans les années 70 : une autre époque !

Le gigantisme du projet flattait alors bien des égos technologiques et politiques ; aujourd'hui, il ne peut qu'inquiéter par son coût environnemental exorbitant et son inutilité manifeste*.

En 1982, cette STEP a fait l'objet d'un avenant au contrat de concession d'EDF et les travaux ont débuté avec le creusement de la galerie principale. Le projet prévoyait un réservoir haut (38 millions de m³ d'eau) en balcon au-dessus de la Dordogne, à l'aplomb du barrage du Chastang ; le projet s'étendait sur 500 ha ; il devait envoyer deux hameaux et 360 ha de terres agricoles et de bois dont 52 ha de zones humides. Les travaux ont été abandonnés la même année pour, officiellement, manque de rentabilité d'un tel outil de stockage.

Le projet n'a semble-t-il pas évolué et l'étude d'impact d'origine tient en quelques pages et n'a pas été revue depuis les années 80 alors que le niveau de connaissances et d'exigences environnementales se sont considérablement accrues ; le niveau des menaces sur le climat et la biodiversité aussi. La grande valeur écologique du site est attestée depuis par plusieurs ZNIEFF, ZSP et zones Natura 2000 mitoyennes du projet et l'attribution du label UNESCO « Homme et Biosphère » qui donne au patrimoine de la vallée de la Dordogne une importance et une aura mondiale.

Le coût environnemental d'un tel projet paraît aujourd'hui exorbitant :

- Destruction d'un ruisseau classé « réservoir biologique » et de 52 ha de zones humides dont on connaît aujourd'hui la grande valeur patrimoniale et stratégique face aux défis avenir. La Commission européenne a fait reculer le gouvernement français à Sivens pour 12 ha de ZH...
- Réalisation d'un bassin où les marnages atteindront 25 m quasiment chaque semaine avec ennoiment de 360 ha de bois et terres agricoles fortement producteurs de biomasse laquelle va se décomposer au fil du temps chargeant les eaux du réservoir haut de matières organiques

en décomposition qui seront, les jours de demande électrique, turbinées à la vitesse de 400m³/s dans la retenue du Chastang. 400m³ par seconde, c'est le débit de la seine à Rouen ! Il faut tout de même prendre la mesure des choses avant d'avancer qu'une fois réalisée, les STEP ont un faible impact environnemental !

- Destruction de l'écosystème du barrage receveur avec des marnages, déjà importants, augmentés de 7 à 8 m et remises en suspension quasi quotidienne des fines et vases du barrage sous l'effet des pompages et turbinages
 - Destratification thermique du lac de barrage
 - Déstabilisation consécutive des sédiments de la retenue dont on sait maintenant qu'ils sont de véritables « puits à phosphore et azote ». Ceux-ci vont être relargués sous des formes dégradées : sels extrêmement toxiques pour la faune et la flore aquatiques
 - Réchauffement de l'eau en été
 - Augmentation de la turbidité et phénomènes d'hypoxie dus à l'inévitable développement de cyanobactéries venues se nourrir de l'abondance des nutriments.
- Au-delà, c'est tout le cours de la Dordogne qui sera impacté par le fonctionnement de la STEP.
 - Débits de plus en plus artificialisés avec 36 à 40 millions de m³ d'eau soustrait à un régime fluvial déjà bien dégradé par le dérèglement climatique (-20% entre 1960 et 2015 ; -20% estimé entre 2015 et 2050 ; voir forum de l'eau Dordogne en 2017) et fortement soumis à une évaporation qui promet d'aller croissant (on peut estimer à 4 millions de m³ les pertes annuelles sur la retenue de Redenat) = nouvelle aggravation du déficit et difficultés de diluer les concentrations toxiques.
 - Augmentation de la turbidité et de l'hypoxie des eaux sur une grande partie du cours d'eau anéantissant durablement les efforts pour renforcer la présence d'espèces aquatiques patrimoniales à grand renfort d'argent public : la Dordogne est le dernier cours d'eau d'Europe de l'ouest à conserver des spécimens de tout le cortège des espèces amphihalines remontant les cours d'eau pour leur reproduction : beaucoup d'espèces, remarquables ou ordinaires, ne survivront pas à cette nouvelle dégradation écologique du cours d'eau qu'imposerait la STEP pendant des années, et peut-être irrémédiablement (voir la note GEDRE produite par FNE pour le renouvellement des concessions : <http://risr.pagesperso-orange.fr/data/FNE%20-%20Contribution%20note%20GEDRE%20Haute%20DordogneFINAL.pdf>).
 - Augmentation du bouchon vaseux d'estuaire de la Gironde qui, en l'état, pose déjà des problèmes aux acteurs économiques de Gironde.
 - Matières organiques surabondantes et réchauffement des eaux allant dans le sens d'un renforcement du désastreux phénomène d'acidification des océans : tout l'inverse de ce que permettent actuellement nos 52 ha de zones humides...

QUESTION : quelle(s) instance(s) va(ont) pouvoir départager deux types d'intérêt général en conflit sur la question du projet de Redenat :

- Un intérêt général, qui consiste à garantir à tout un chacun de pouvoir, à tout instant, recourir à de l'électricité pour les usages les plus vitaux comme les plus futiles (voire les plus absurdes !) et ce quel qu'en soit le coût pour les territoires et, finalement, la planète ;
- Cet autre intérêt général qui veut que face aux incertitudes générées par le dérèglement climatique et l'effondrement de la biodiversité, nous préservions, telles que le prévoient directives européennes et lois Françaises, les milieux naturels et les espèces qui pourront demain assurer notre résilience face aux crises.

Sans parler des activités économiques (pêches, pisciculture, tourisme, activités de pleine nature) dont vit tout le cours de la rivière et qui seraient fortement menacées par la réalisation de cette STEP.

Le projet est à réexaminer sous tous ses aspects :

- Son rendement, qui est toujours très surestimé : il faut cesser de parler d'un rendement de 75 % qui ne prend finalement en compte que le seul pompage-turbinage. Quels ingénieurs pour faire des calculs rigoureux et sincères permettant des décisions éclairées ? Calculs incluant la mise en série de tous les différents éléments : pompe et turbine, générateur, transformateur, variateur parfois, fonctionnement de l'usine et surtout transport du courant sur un site loin de tout grand centre de production d'énergie fatale ou de consommation.
- Ses aspects de sécurité géologique, qui inquiètent localement : des micaschistes de mauvaise qualité qui ont d'ailleurs pu décourager EDF dans ses premiers travaux de creusement de galerie avec des surcoûts et retards considérables : peut-être la cause de l'arrêt du projet en 1982, selon certains témoins d'alors. Ces schistes connaissent des glissements de terrain en plusieurs endroits du rebord de plateau (voir documents de la DDT et du BRGM : <http://www.georisques.gouv.fr/dossiers/mouvements-de-terrain/carte#/com/19018> : les 7 glissements de terrain répertoriés par le BRGM à l'aplomb du projet) ; Comment ces schistes pourraient-ils réagir à une charge de 38 millions de tonnes d'eau sur le plateau et à ses oscillations permanentes?
- L'avenir du village de Spontour situé sur une nappe alluviale de la Dordogne en fin de retenue du Chastang et dont on ne sait pas si elle résistera aux variations de marnage augmentées en amplitude et en fréquence.
- Les impacts écologiques bien sûr (biodiversité, climat, hydrologie et hydromorphologie)
- Les impacts éthiques et économiques dans une zone valorisée et encouragée dans sa réalisation d'une cohabitation harmonieuse entre l'Homme et Nature à travers le label « Homme et Biosphère ». Devant une Dordogne devenue boueuse pour des années (une, deux, décennies ? plus ?) comment vont réagir ceux qui viennent profiter de la « Destination Dordogne », marque construite à grands frais par les acteurs du tourisme, avec succès pour l'instant : le site web de la marque Dordogne vient d'atteindre, depuis le mois de juin, 1 million de visiteurs dans les douze derniers mois

Enfin, cet outil est sans doute déjà dépassé (d'où sa discrète apparition dans un seul des scénarios RTE – CF seconde pièce jointe) :

- Le recul du nucléaire qui va rendre, au fur et à mesure, des capacités de stockage aux EnR
- La rénovation des STEP existantes déjà entamée pour certaines et dont l'optimisation pourrait augmenter les capacités de 50 % (les 1 à 2 GW de STEP serait ainsi largement trouvé sans ce nouvel équipement d'un à deux milliards d'euros)
- L'interconnexion avec les pays voisins et le « froissement » avenir qui sécurisent quasi spontanément les questions d'équilibre du réseau ;
- Le rôle grandissant des grids (smart ou super), des marchés et autres agrégateurs.
- La mutualisation à l'échelle des pays européens que permet l'interconnexion et qui se traduit par une baisse des infrastructures de production et de stockage nécessaires à satisfaire la demande.
- L'ouverture à la décentralisation de la production qui change considérablement la donne
- Les progrès en R&D d'autres formes de stockage de l'énergie ;

Conclusion : l'existant devrait largement suffire aux ajustements restant à réaliser

Ainsi, le projet de Redenat apparaît bien comme un projet de l'« ancien monde », celui des « Trente Glorieuses », de la technologie triomphante et de l'insouciance quant à l'impact environnemental. En réalité, il ne ferait qu'aggraver les menaces que font peser sur nous dérèglement climatique et effondrement de la biodiversité. Au-delà de notre façon de penser les défis énergétiques, ce sont ces deux derniers défis qui doivent encadrer toutes les réflexions et les options pour prétendre un minimum à être dans du développement durable et à être accepté par les territoires.

Réfléchir et Informer sur la STEP de Redenat.

Association loi 1901 ; adhérente Source et Rivière du Limousin et Corrèze Environnement

* Le projet de STEP de Redenat fait d'ailleurs partie de la liste des 104 « Grands Projets Inutiles et imposés » établie en 2014 par France Nature Environnement. Dans son cahier d'acteur, cette fédération approuve seulement les STEP réalisées à partir d'« infrastructures existantes »