

Ouverture à la concurrence des concessions hydrauliques : surcoûts, risques et mise à mal de la transition énergétique

1. Contexte

La directive européenne de 1996, appliquée progressivement dans le droit français depuis 2000, a imposé la mise en place d'un marché pour l'électricité et le gaz, en remplacement du monopole public qu'était EDF-GDF. EDF est donc passé sous statut privé et a dû céder progressivement des « parts de marché » à des acteurs privés. Ce marché de l'Énergie est aujourd'hui inscrit dans le Traité Constitutionnel Européen.

Dans ce contexte, la France est sommée par l'Europe d'ouvrir à la concurrence ses grands barrages hydroélectriques. Depuis plus de 10 ans, ce dossier piétine, ponctué par des mises en demeure de la Commission Européenne et des négociations opaques entre le gouvernement et Bruxelles. Malgré une forte opposition des parlementaires¹, malgré le fait qu'aucun autre pays développé n'est allé dans cette voie, les choses pourraient s'accélérer : tous les outils législatifs sont déjà en place pour permettre cette mise en concurrence² ; et l'éclatement d'EDF en deux filiales distinctes est prévu, avec d'un côté une entreprise renationalisée comportant le parc nucléaire et peut-être les grands barrages, et de l'autre, une partie privatisée comprenant le reste des activités d'EDF (autre production renouvelable, commercialisation, service, distribution), pourrait certes sauver les grands barrages, mais, en contrepartie, livrer les autres ouvrages hydrauliques au privé.

La mise en concurrence des barrages comporterait des risques similaires à toute délégation de service publique, dont on constate les échecs (autoroutes, eau potable, rail, certains aéroports...) mais également des risques particuliers du fait de la complexité de gestion de cette ressource et de son caractère stratégique.

2. Les barrages : un élément clé de la transition énergétique

2.1. Les barrages sont un élément clé du système électrique

- L'hydroélectricité représente 60% de l'électricité renouvelable produite en France, et 99% des capacités de stockage d'électricité dans le monde ;
- Les barrages offrent un moyen de production très flexible (capable de démarrer et de s'arrêter très rapidement) qui, en plus de son caractère stockable, en fait un élément essentiel pour maintenir l'équilibre du système électrique en temps réel³ :
 - o Cette production doit être coordonnée très finement avec les autres moyens de production, ce qui est plus complexe en cas d'acteurs privés multiples ;
 - o De plus, chaque acteur a la possibilité de déclencher un black-out, et a donc un « pouvoir de marché » énorme qu'il pourra monnayer chèrement ;
 - o Les barrages permettent également de refroidir l'eau des centrales nucléaires en aval.

¹ Plus de 100 députés de tous bords ont signé une résolution demandant l'application d'une exception au principe de mise à la concurrence pour l'eau, et le sénat à majorité LR y est également opposé.

² Sans nouvelle loi, donc sans l'accord du Parlement.

³ Il faut garantir en temps réel l'équilibre parfait entre production et consommation au niveau européen, sous peine de black-out qui peut survenir en quelques minutes.

2.2. Leur rôle sera encore plus essentiel demain, dans le cadre de la transition énergétique

Car l'introduction massive de production variable et non pilotable, utilisant le soleil et le vent, nécessite des moyens de flexibilité et de stockage importants pour assurer une production aux périodes d'absence de vent et/ou de soleil. Le principal moyen utilisable actuellement est le stockage hydraulique.

Confier au privé ces systèmes de stockage reviendrait à leur offrir un pouvoir de régulation extrêmement puissant, en même temps qu'un outil spéculatif. Pour augmenter les recettes tirées de la vente d'électricité, il serait en effet tentant de stocker l'énergie jusqu'à ce que les prix soient les plus élevés possibles. Ce ne sont pas des considérations écologiques ou de transition énergétique qui guideraient la gestion de ces ouvrages, mais le cours de l'électricité en Bourse. À l'inverse, les garder public permettrait une meilleure intégration des énergies renouvelables au réseau, grâce à une meilleure coordination des différents moyens de production.

Le gouvernement, dans sa Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE), qualifie d'ailleurs l'hydroélectricité d'essentielle pour la transition du système électrique et prévoit une augmentation du parc hydroélectrique, nécessitant des investissements que seul un acteur public sera en mesure de faire⁴.

3. Les barrages : une ressource en eau stratégique qui se raréfie, et qui répond à des usages multiples

L'eau des barrages hydroélectriques sert également à l'irrigation, la pêche, le tourisme, la navigation, l'industrie, et sa gestion doit veiller au respect des milieux aquatiques. Ce « multi-usage » de l'eau fait de celle-ci une ressource à la fois stratégique et très complexe à gérer, car il faut arbitrer au mieux entre ces différents usages.

Depuis 30 ans, l'eau de surface disponible a déjà considérablement diminué sous l'effet de l'évaporation induite par le réchauffement climatique, provoquant des tensions, principalement dans le Sud-Ouest. Or les études faites sur la base des scénarios du GIEC montrent des perspectives très inquiétantes : les débits des cours d'eau vont beaucoup baisser, particulièrement aux périodes d'étiage, les plus critiques (l'été), où ils pourraient être divisés par plus de deux. La moitié Sud de la France, qui regroupe la quasi-intégralité des barrages, devrait connaître un climat s'approchant de celui de l'Espagne d'aujourd'hui. Or l'Espagne connaît déjà une véritable « guerre de l'eau » avec des conflits entre régions, entre usages (agriculture d'exportation v/s préservation de l'environnement) aux conséquences politiques majeures, et ce, alors que les capacités des retenues espagnoles sont six fois plus importantes en volume que celles de la France

La France connaîtra donc des périodes de pénurie d'eau importantes, avec des besoins certainement appelés à augmenter. Laisser la gestion des conflits entre usages à des acteurs privés en concurrence est une hérésie.

⁴ Les investissements dans des ouvrages neufs nécessitent une visibilité à long terme sur les revenus, que le marché ne permet pas. Cette difficulté du marché à inciter à l'investissement est reconnue même par les économistes les plus favorables au marché. Ainsi, les prix de marchés actuels, bas, et donc le modèle économique européen ne permet pas l'émergence de ces projets (même les meilleurs d'entre eux).

4. Un enjeu de sûreté

Les barrages sont des installations industrielles potentiellement très dangereuses : leur rupture peut noyer des agglomérations entières comme Lyon ou Grenoble.

Dans le monde, le nombre d'accidents graves a progressé de manière très inquiétante ces deux dernières années, avec au total plusieurs centaines de victimes et plusieurs milliards de dollars de dégâts et de manque à gagner⁵. C'est pratiquement autant que lors des deux dernières décennies. Les causes sont multiples et souvent liées à des choix d'ingénierie très orientés sur la diminution des coûts, la pression sur les délais et les coûts des chantiers, et la défaillance (ou l'externalisation) du contrôle des États. Ce constat alarme la profession, au niveau national et international.

En France, l'organisation et les compétences autour de la sûreté barrages repose essentiellement sur EDF, qui a acquis une expérience inégalée dans le monde, avec plus de 600 barrages construits et exploités depuis pour certains depuis plus de 70 ans. EDF est reconnue comme une référence mondiale dans ce domaine. L'Etat s'est très largement appuyé sur EDF pour développer des méthodes, faire évoluer la réglementation, et faire vivre les sociétés savantes.

Si le parc hydraulique géré par EDF est réparti entre plusieurs opérateurs en concurrence, on peut craindre plusieurs types de problèmes :

- Une dispersion du savoir-faire, avec une perte de capacité à accumuler des données, à réaliser des retours d'expérience, des synthèses, à développer des méthodes, à former des experts, à mener des recherches et des études pointues et de long terme ;
- Une concurrence économique qui fera passer les objectifs de sûreté après les objectifs de rentabilité, et ne permettra pas de se projeter sur le très long terme⁶.

Les contrôles de l'État ne suffiront pas à assurer cette sécurité, parce qu'un contrôle a posteriori ne remplace pas le fait de placer la sûreté comme objectif premier ; et parce que l'État ne sera jamais gréé suffisamment pour répondre aux besoins. Les retours d'expérience des autres Délégations de Service Public, notamment dans la distribution d'eau, prouvent les carences de tels contrôles. **Et cette mise en concurrence inquiète les plus hauts responsables mondiaux de la sûreté des barrages.**

5. Un enjeu écologique

Les ouvrages hydrauliques ont un impact sur l'écosystème en aval, qu'il convient de minimiser. Cela nécessite des études de long terme, des laboratoires, des équipes de taille suffisante et aux compétences multiples, pour des résultats difficilement rentables. Ces études seront probablement abandonnées en cas d'éclatement du parc entre acteurs multiples⁷.

⁵ Ex : Barrage d'Oroville en Californie : 200 000 personnes évacuées en 2018.

⁶ EDF couvre aujourd'hui ses ouvrages contre des risques centenaires, voire millénaires. Comment croire qu'un opérateur fera de même pour des concessions d'une durée de 30 à 40 ans ?

⁷ Ex d'études : modèle de dévalaison des anguilles pour cibler les périodes d'arrêt de turbinage, gestion des sédiments ; etc.

6. Des surcoûts inévitables pour la collectivité

Il est démontré que le découpage du parc hydraulique entre acteurs multiples, potentiellement privés, va nécessairement augmenter les coûts de production de l'électricité. Ces coûts vont augmenter pour plusieurs raisons :

1. Par une **désoptimisation de la gestion à court terme** du parc de production électrique, aggravée par des comportements « non vertueux » des producteurs qui rechercheront la maximisation de leur profit et non la minimisation des coûts du système ;
2. Par une **augmentation des coûts d'investissement** : un acteur privé va exiger une rémunération de son investissement conforme à ce qu'offre le marché (autour de 9-10%) tandis qu'un acteur public peut se financer à des taux très bas⁸. Or, pour des installations neuves, ce simple effet conduit à tripler le coût de l'électricité produite (chiffres de l'Agence Internationale de l'Énergie⁹) ;
3. Par la **multiplication des fonctions support** : chaque acteur va devoir gérer des équipes d'ingénierie, recherche, prévision, informatique ...ou abandonner ces fonctions ;
4. Par la complexification des mécanismes de marché et de contrôle par l'État ;
5. Par l'ajout d'un **coût de couverture financière des risques élevés liés à une contractualisation** à long terme d'une ressource en pleine évolution et très complexe à gérer, ainsi que l'ajout de **coûts de transaction** très importants pour gérer une contractualisation complexe : juristes, acheteurs, experts ...

7. Conclusion

Une mise en concurrence des barrages augmenterait substantiellement les coûts pour la collectivité, engendrerait des risques pour les populations (impact sur la sûreté des barrages, fragilisation du système électrique).

Mais surtout, elle remettrait dans les mains d'acteurs privés, éventuellement étrangers, une ressource stratégique tant pour la transition énergétique que pour les besoins en eau, privant les citoyens d'un contrôle démocratique essentiel sur les choix de société.

Au-delà des barrages, le modèle de marché doit être remis en question pour l'ensemble du secteur électrique, sans reproduire les dérives d'EDF monopole public mais en repensant un service public de l'énergie au service des citoyens et contrôlé par eux.

⁸ Par exemple via des livrets d'épargne populaire type Livret de Développement Durable, donc la rémunération est aujourd'hui inférieure à 1%); au total, l'**ingénierie intégrée** dans l'hydraulique représente environ **1300 personnes** et une centaine de spécialistes ingénieurs et chercheurs, en Environnement et Société (E&S). Le centre de recherche d'EDF regroupe 1900 chercheurs, pour beaucoup aux compétences transverses aux différentes filières de production (chimistes, génie civil, études probabilistes de sûreté, mécanique des fluides, thermodynamique ...). Tous ces métiers seraient mis en danger par un éclatement du niveau des lacs et les risques de crues, est déjà à la taille critique et ne pourrait survivre à une baisse d'effectif.

⁹ Source : [rapport « Projecting Costs of Generating Electricity »](#) de 2015 de l'AIE parc de production entre acteurs multiples. Par exemple, l'équipe de prévisionnistes, qui se relaie jour et nuit pour prévoir le

⁹ Source : [rapport « Projecting Costs of Generating Electricity »](#) de 2015 de l'AIE (p92) : <https://www.oecd-nea.org/ndd/pubs/2015/7057-proj-costs-electricity-2015.pdf>