

Potentiel hydroélectrique des SAGE – Note type

Préambule

L'article R 212-36 du code de l'environnement prévoit que l'état des lieux des SAGE comprend une évaluation du potentiel hydroélectrique par zone géographique. Cette évaluation est nécessaire pour tous les SAGE, y compris ceux pour lesquels l'hydroélectricité n'est pas un enjeu fort.

Le « guide méthodologique pour l'élaboration et la mise en œuvre des SAGE » (Agences de l'eau, Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire - juillet 2008) précise les conditions dans lesquelles cette évaluation doit être conduite.

L'évaluation consiste à présenter des données factuelles portant sur le potentiel hydroélectrique des aménagements en place et des secteurs non équipés : potentiel en terme de puissance (exprimée en kw), et en terme de productible (quantité d'énergie susceptible d'être produite, exprimée en kwh).

Pour fournir cette évaluation, le SAGE s'appuie sur les données issues de l'étude d'évaluation du potentiel hydroélectrique du bassin Rhône-Méditerranée. Ces données, collectées dans le cadre de l'élaboration du SDAGE, ont été transmises à la CLE par l'Agence de l'eau. Dans certaines régions, des données complémentaires peuvent également être fournies par les DREAL lorsque celles-ci ont lancé des études d'analyse du potentiel hydroélectrique (ex : PACA).

Avertissement

Faisant partie de l'état des lieux du SAGE, l'évaluation du potentiel hydroélectrique est une donnée parmi d'autres au vu de laquelle la CLE définit la politique du SAGE dans le cadre de son PAGD et du règlement. La définition de règles de gestion concernant les milieux aquatiques relève du PAGD voire du règlement du SAGE, pas de l'évaluation du potentiel hydroélectrique.

En conséquence, le fait que le potentiel hydroélectrique ait été identifié dans l'état des lieux :

- ne fait pas obstacle à ce que le SAGE prévoie par la suite des règles de gestion (relatives à la continuité écologique et/ou sédimentaire par exemple) concernant les aménagements existants et/ou la préservation et la restauration des milieux aquatiques. Ces règles de gestion pourront s'appuyer le cas échéant sur les classements des rivières au titre de l'article L214-17 du code de l'environnement ;
- ne préfigure en aucun cas la nature des décisions administratives qui sont susceptibles d'intervenir ultérieurement, projet par projet.

Potentiel hydroélectrique du bassin X

I – Situation actuelle

Le bassin versant de la rivière X est équipé actuellement de x centrales hydroélectriques pour une puissance brute installée de x kW. Le productible de ces aménagements est estimé à x kwh.

Citer le cas échéant les aménagements significatifs.

Exemple :

Sur les 25 centrales du bassin versant, 6 centrales ont une puissance supérieure à 1000 kW. Elles représentent à elles seules plus de 80% de la puissance de production du bassin.

Les autres centrales sont de faible à très faible puissance de 30 à 800 kW.

NB : les données sur la situation actuelle peuvent être fournies soit par les producteurs, soit par les services de l'Etat (chargés selon les cas de la police des eaux et/ou des concessions et autorisations d'ouvrages hydroélectriques).

II – Evaluation du potentiel hydroélectrique

II-1 Eléments de méthodes

Le potentiel hydroélectrique du bassin x a été estimé à partir des données fournies par l'Agence de l'eau et issues de l'étude d'évaluation du potentiel hydroélectrique du bassin Rhône-Méditerranée.

Cette étude a permis d'identifier à l'échelle de différents sous-secteurs :

- le potentiel d'optimisation, de suréquipement, ou de turbinage des débits réservés des centrales existantes ;
- le potentiel d'aménagements nouveaux identifiés par les producteurs (hors stations de transfert d'eau par pompage –STEP-) ;
- le potentiel d'aménagements de nouvelles stations de transfert d'eau par pompage, identifiés par les producteurs ;
- le « potentiel théorique résiduel », identifié par le bureau d'étude et correspondant, en plus des projets identifiés par les producteurs, à un calcul établi par modélisation.

Cette identification a été croisée avec une évaluation des enjeux environnementaux établie selon la classification suivante :

- « Potentiel non mobilisable » : rivières réservées au titre de la loi du 16 octobre 1919, zones centrales des parcs nationaux ;
- « Potentiel très difficilement mobilisable » : réserves naturelles nationales, sites inscrits, sites classés, sites natura 2000, cours d'eau classés au titre de l'article L432-6 du code de l'environnement ;
- « Potentiel mobilisable sous conditions strictes » : arrêté de protection de biotope, réserves naturelles régionales, délimitation de zones humides, contenu des SDAGE SAGE et chartes des parcs naturels régionaux ;
- « Potentiel mobilisable suivant la réglementation habituelle ».

Cette classification, si elle apporte une visualisation utile à l'échelle de la réalisation de l'étude menée par l'Agence (le bassin Rhône-Méditerranée), ne doit pas masquer la spécificité de chacun des outils liée à sa portée réglementaire propre et à la nature des périmètres qu'il définit. Les conclusions de

l'étude en ce sens doivent donc être appréhendées avec un certain recul dès lors que l'on se situe à une échelle plus locale.

NB : dans certaines régions, des données complémentaires peuvent également être fournies par les DREAL lorsque celles-ci ont lancé des études d'analyse du potentiel hydroélectrique (ex : PACA)

II-2 Résultats pour le bassin X (exemple du Verdon)

Optimisation des aménagements existants / turbinage des débits réservés

Sur ce sujet, les données disponibles issues de l'étude réalisée par l'Agence de l'eau sont disponibles à l'échelle des territoires des commissions géographiques du Comité de bassin.

Potentiel d'optimisation et de suréquipement (MW)	Potentiel de turbinage de débit réservé (MW)
150,0	11,1

Potentiel nouveaux projets

Secteur concerné	Catégorie environnementale	Nombre de projets	Puissance (kw)	Productible (kwh)
Le Verdon de sa source à l'Issole	mobilisable	3	32600	111000000
Le Verdon de sa source à l'Issole	sous conditions strictes	2	14900	56000000
Le Verdon de l'Artuby au Maire incluse	sous conditions strictes	1	58500	199000000

Potentiel STEP

Secteur concerné	Catégorie environnementale	Nombre de projets	Puissance (kw)	Productible (kwh)
Le Verdon de l'Artuby au Maire incluse	sous conditions strictes	1	105500	91000000
Le Verdon de l'Artuby au Maire incluse	très difficilement mobilisable	1	1180000	0

Potentiel résiduel

Sous-secteur	Catégorie environnementale	Puissance (kw)	Productible (kwh)
Le Verdon de sa source à l'Issole	sous conditions strictes	0	5826192
Le Verdon de sa source à l'Issole	très difficilement mobilisable	4915,9	39312824
L'Issole	sous conditions strictes	3441,3	16174392
Le Verdon de l'Issole au Jabron	sous conditions strictes	0	0
Le Verdon de l'Issole au Jabron	très difficilement mobilisable	11149,3	52401616
Le Verdon du Jabron inclus à l'Artuby	très difficilement mobilisable	2845,2	13372816
L'Artuby	sous conditions strictes	2097,7	9859096
L'Artuby	très difficilement mobilisable	2683,1	12610664
Le Verdon de l'Artuby au	très difficilement	17739,8	83377248

Maire incluse	mobilisable		
Le Verdon du Maire au Colostre	sous conditions strictes	3876,5	18219456
Le Verdon du Maire au Colostre	très difficilement mobilisable	6068,2	28520728
Le Colostre	sous conditions strictes	192,2	903152
Le Colostre	très difficilement mobilisable	1493,6	7019920
Le Verdon du Colostre à la Durance	sous conditions strictes	0	0