



Mise en œuvre de la Directive-cadre sur l'Eau (2000/60/CE)

Projet de plans de gestion des Districts hydrographiques
en Wallonie
Document d'accompagnement n°2 :
Fiche explicative de la mesure
1450

Direction Générale opérationnelle
"Agriculture, Ressources naturelles & Environnement"



Thème(s) : Hydromorphologie

Sous-thème(s) : Continuité écologique des cours d'eau

Exploitation de l'énergie hydroélectrique

1. Libellé de la mesure

Réglementation pour la mise en œuvre d'une exploitation hydroélectrique conciliable avec la préservation ou la restauration des populations de poissons, sur les cours d'eau navigables et non navigables.

2. Explicatif du libellé

Dans un contexte mondial de réduction des émissions de gaz à effet de serre, l'objectif européen est de réduire ces émissions en 2020 de 20 % par rapport à leur niveau de 1990 ; le développement de l'utilisation des énergies renouvelables comme la biomasse, la géothermie, l'énergie solaire et l'énergie hydraulique, constitue un des moyens pour atteindre cet objectif.

En Wallonie, la production d'hydroélectricité bénéficie actuellement d'un intérêt particulier et il est question d'aménager ou de réhabiliter, pour la production d'électricité, de nombreux anciens moulins et sites de barrages. Elle bénéficie aussi d'aides diverses notamment par le biais des certificats verts.

Le principal argument en faveur de la production d'hydroélectricité est son caractère non polluant dans le sens où elle n'engendre aucun rejet dans l'environnement : ni CO₂, ni autres gaz, ni produits radioactifs, ni biocides utilisés dans l'entretien des circuits de refroidissements par exemple.

Néanmoins, il est unanimement reconnu, comme en attestent de nombreuses études scientifiques, que la production hydroélectrique induit des incidences, parfois nombreuses et intenses, sur le milieu aquatique, en particulier sur les peuplements de poissons et d'autres organismes aquatiques, et en conséquence sur le maintien du bon état écologique des cours d'eau au sens de la Directive-cadre sur l'Eau.

Le transport des sédiments, autre élément de la qualité hydromorphologique au sens de la Directive-cadre sur l'Eau, en est également affecté.

A l'heure actuelle (octobre 2009), 73 centrales hydroélectriques ont été répertoriées. Elles sont réparties selon les puissances installées suivantes :

- 25 de 0 à 99 KW
- 34 de 100 à 10.000 KW
- 4 > 10.000 KW
- 10 pas encore classifiées par manque d'information.

Le Bilan énergétique de la Région wallonne 2007 ne reprend que les 55 centrales hydroélectriques les plus importantes, elles peuvent être classées comme suit :

Classe de puissance	Nombre de centrales	Puissance installée	Puissance nette	Production brute	Production nette	Part nette
		MW	MW	GWh	GWh	%
Puissance : > 10 MW	3	55.4	50.6	163.4	161.5	42%
Puissance : 1 - 10 MW	9	53.3	50.8	199.2	196.9	52%
Puissance : < 1 MW	43	7.5	7.4	23.0	22.2	6%
Total	55	116.2	108.8	385.4	380.6	100%

Tableau 1 - Production des centrales hydroélectriques par classe de puissance en Wallonie en 2007

Ces 55 centrales représentent une puissance installée de 116,2 MW et une production nette de 380,6 GWh.

Il est également possible d'établir un bilan de production par bassin ou sous-bassin versant. On y constate la prédominance du sous-bassin de la Meuse aval en termes de puissance installée et de production (69%), suivi du sous-bassin de l'Amblève avec 22% de production.

Bassin	Sous-bassin	Nombre	Puissance	Production brute	Production nette
			kW	MWh	MWh
Meuse	Amblève	12	20 706	84 701	84 130
Meuse	Vesdre	9	3 049	12 163	11 823
Meuse	Lesse	8	671	2 777	2 739
Meuse	Meuse aval	8	74 301	266 225	263 250
Meuse	Meuse amont	2	100	56	55
Meuse	Sambre	4	3 513	2 499	2 409
Meuse	Ourthe	4	1 508	6 268	6 038
Meuse	Semois-Chiers	4	2 061	9 174	8 784
Escaut	Senne	1	2 690	815	740
Dyle-Jette	Dyle-Jette	1	7	12	12
Rhin	Moselle	2	173	678	669
Total		55	108 779	385 368	380 649

Tableau 2 - Puissance et production des centrales hydroélectriques par sous-bassin versants (2007)

La Direction des Cours d'Eau non Navigables estime qu'actuellement la rentabilité économique de ce système est essentiellement basée sur les incitants financiers régionaux et fédéraux (primes, certificats verts, réductions d'impôts, etc.) ; cette rentabilité sera remise en question à court terme si elle n'est pas accompagnée de mesures destinées à compenser son impact environnemental. En corollaire, les coûts environnementaux globaux (analyse coûts-bénéfices) devront être pris en compte dans l'octroi d'autorisations, notamment en ce qui concerne les dégradations biologiques et hydromorphologiques occasionnées.

Dans ces conditions, la promotion et le développement du secteur de l'hydroélectricité en Wallonie ne peuvent raisonnablement se faire sans avoir préalablement défini un certain nombre de règles relatives à l'implantation et au fonctionnement des installations. Il s'agit notamment de tenir compte des contraintes imposées par la préservation et la restauration de la qualité écologique des écosystèmes aquatiques, de la libre circulation des poissons ainsi que par le transport des sédiments.

Ces dispositions réglementaires adéquates devront s'exprimer à différents niveaux, à savoir :

- dans le cadre de la législation relative à la gestion des cours d'eau (autorisations d'actes ou travaux par les différents gestionnaires de cours d'eau)
- dans le cadre du permis d'environnement (conditions intégrales ou sectorielles, adaptation des rubriques du permis)

3. But(s) de la mesure et arguments qualitatifs supportant la mesure

Afin de concilier la production d'hydroélectricité avec le maintien ou la restauration de la qualité biologique et hydromorphologique des cours d'eau, il importe aussi de compléter le cadre légal afin de limiter les impacts environnementaux de la production d'hydroélectricité.

Ces dispositions doivent notamment porter sur :

- la fixation d'un débit réservé dans les bras de cours d'eau court-circuités,
- l'assurance de la libre circulation des poissons tant à la montaison qu'à la dévalaison,
- la minimalisation de la mortalité des poissons par passage dans la turbine. Le recours à des turbines « fish friendly » devrait être rendu obligatoire,
- les modalités de turbinage pour limiter les effets néfastes des variations brutales de niveau d'eau (hydropeaking).

Il est à noter que la Direction des Cours d'eau non Navigables a actuellement conclu une convention avec l'Université de Liège, Laboratoire de Démographie des poissons, convention portant sur le développement d'une méthodologie de fixation des conditions d'installation et d'exploitation des centrales hydro-électriques sur les cours d'eau non navigables de Wallonie afin de limiter leur impact sur la qualité écologique et les ressources piscicoles des milieux.