

Statistique des aménagements hydroélectriques de la Suisse (SAHE)

Commentaire relatif au questionnaire des „centrales“

- Vous avez la possibilité de nous transmettre le questionnaire des „centrales“ (état au 01.01.20XX) par e-mail (le questionnaire des centrales est disponible sur notre site [www.bfe.admin.ch](http://www.bfe.admin.ch/themes/force%20hydraulique/formulaires) thèmes/force hydraulique/formulaires; e-mail: simon.tschan@bfe.admin.ch ou par copie papier.
- Nous ne recensons que les centrales d'une puissance max. ≥ 300 kW aux bornes des alternateurs, ou d'une puissance max. absorbée par les moteurs des pompes ≥ 300 kW.

À la page 1/2 du questionnaire

Cellule Commentaire

F12	Aménagement hydroélectrique Cette notion est utilisée pour indiquer l'appartenance de la centrale à l'ensemble des ouvrages indispensables à son exploitation. Ainsi, les autres éléments de cet ensemble, tels que prises d'eau, conduites d'amenée, bassins d'accumulation, barrages en rivière, etc., font partie de l'aménagement au même titre que la centrale.
F26	Centrale La centrale abrite les machines hydroélectriques. En règle générale, un aménagement ne comporte qu'une centrale. Si tel n'est pas le cas (systèmes hydrauliques différents), chaque centrale est considérée séparément dans la statistique. Lorsqu'une centrale qui n'abrite que les pompes d'alimentation fait partie d'un complexe de plusieurs aménagements, elle est attribuée à l'aménagement le plus proche. Statut de la centrale
F34	<ul style="list-style-type: none">- <u>En construction (construction nouvelle):</u> Les données sont tirées du projet. La centrale est admise « en construction » aussi longtemps que l'exploitation normale n'a pas débuté.
F35	<ul style="list-style-type: none">- <u>En exploitation normale:</u> Les données résultent de l'exploitation. Dans le cas où ces données font encore défaut, elles sont à remplacer par celles tirées du projet.
F36	<ul style="list-style-type: none">- <u>En transformation:</u> (Modernisation, renouvellement, agrandissement). Données selon projet.
F37	<ul style="list-style-type: none">- <u>Hors service/en exploitation partielle:</u> La centrale est hors service ou en exploitation partielle pour cause de transformation (modernisation, renouvellement, agrandissement) d'éléments de l'aménagement autres que la centrale. Les données figurant dans la statistique sont celles de l'exploitation normale.
F38	<ul style="list-style-type: none">- <u>Exploitation abandonnée:</u> Dans la statistique figurent les dernières données connues.

Disposition de la centrale

F46	Les coordonnées (arrondies à 10 m) du centre du bâtiment qui contient la salle des machines.
-----	--



Cellule	Commentaire	
Type d'aménagement hydroélectrique		
F52	- <u>Aménagements au fil de l'eau:</u>	Aménagements ne comportant pas de bassin d'accumulation et utilisant les apports tels qu'ils se présentent. En raison de la disposition locale de la centrale et du barrage en rivière, on peut différencier deux types d'aménagements au fil de l'eau:
H53	Aménagement canal ou aménagement de dérivation:	L'eau refoulée par un barrage en rivière sera dérivée et turbinée dans un canal.
H54	Aménagements au fil de l'eau pur:	Centrale et barrage en rivière constituent un seul bâtiment, l'aménagement s'étend sur toute la largeur de la rivière.
J54	Turbine de dotation:	Puissance maximale disponible aux bornes des alternateurs.
F55	- <u>Aménagements à accumulation :</u>	N'exploitent qu'une partie des apports immédiatement. Le reste est accumulé dans un bassin en vue d'une utilisation ultérieure. Les apports peuvent également être amenés par pompage (pompes d'alimentation). On rangera également parmi les aménagements à accumulation les aménagements au fil de l'eau situés dans la zone préalpine ou en amont des lacs du plateau suisse et qui produisent une part d'énergie importante en profitant du mode d'exploitation des aménagements d'amont, mode qu'ils peuvent influencer de manière significative. Un tel aménagement sera classé sous « aménagement à accumulation » si la capacité énergétique que représente pour lui le volume d'eau stocké dans les aménagements d'amont est égale ou supérieure au 25 % de sa production d'hiver moyenne escomptée.
F56	- <u>Aménagements de pompage-turbinage pur:</u>	N'utilisent que l'eau préalablement pompée dans le bassin d'accumulation. En règle générale, les pompes et les turbines ont en commun le bassin d'accumulation et le bassin inférieur.
F57	- <u>Aménagements mixtes de pompage-turbinage :</u>	Il s'agit d'une combinaison entre aménagements à accumulation et de pompage-turbinage pur.
Type d'utilisation spécial		
F59	- <u>Eau de dotation:</u>	La centrale n'exploite que l'eau de dotation. Si dans une centrale conventionnelle des turbines utilisant l'eau de dotation sont installées à côté des turbines principales, et qu'elles sont exploitées par un système hydraulique séparé, on vous prie de remplir un questionnaire additionnel pour les données concernant l'aménagement de dotation.
F60	- <u>Eau potable:</u>	La centrale n'exploite que l'eau potable. Si dans une centrale conventionnelle des turbines utilisant l'eau potable sont installées à côté des turbines principales, et qu'elles sont exploitées par un système hydraulique séparé, on vous prie de remplir un questionnaire additionnel pour les données concernant l'aménagement pour l'eau potable.
F61	- <u>Eaux usées:</u>	La centrale n'exploite que les eaux usées. Si dans une centrale conventionnelle des turbines utilisant les eaux usées sont installées à côté des turbines principales, et qu'elles sont exploitées par un système hydraulique séparé, on vous prie de remplir un questionnaire additionnel pour les données concernant l'aménagement pour les eaux usées.
F62	- <u>Eaux d'irrigation:</u>	La centrale n'exploite que les eaux d'irrigation. Si dans une centrale conventionnelle des turbines utilisant les eaux d'irrigation sont installées à côté des turbines principales, et qu'elles sont exploitées par un système hydraulique séparé, on vous prie de remplir un questionnaire additionnel pour les données concernant l'aménagement pour les eaux d'irrigation.



Cellule	Commentaire
---------	-------------

F63

- Eaux de tunnel:

La centrale n'exploite que les eaux de tunnel. Si dans une centrale conventionnelle des turbines utilisant les eaux de tunnel sont installées à côté des turbines principales, et qu'elles sont exploitées par un système hydraulique séparé, on vous prie de remplir un questionnaire additionnel pour les données concernant l'aménagement pour les eaux de tunnel.

À la page 2/2 du questionnaire

Parts de force hydraulique (selon la souveraineté)

Cette rubrique donne le pourcentage relatif aux Etats et cantons concernés.

H87

- Aménagement international :

Les aménagements internationaux sont ceux situés à la frontière nationale et pour lesquels le Conseil fédéral (depuis le 1^{er} mai 1997 le département compétant) a statué sur l'octroi ou sur l'exercice des droits d'utilisation.

H88

- Aménagement intercantonal :

Les aménagements intercantonaux sont ceux pour lesquels plusieurs cantons ou à leur place le Conseil fédéral (depuis le 1^{er} mai 1997 le département compétant) ont statué sur l'octroi ou sur l'exercice des droits d'utilisation.

Données relatives aux machines de la centrale

I100

- Débit maximal turbiné :

Débit maximal turbiné (m3/s) par l'ensemble des machines de la centrale en exploitation normale. Si celui-ci n'est pas identique à celui octroyé par la concession, vous êtes priés de le noter sous la rubrique « remarques,explications ; C152 »

1102

- Puissance maximale disponible aux bornes des alternateurs de la centrale (sevoirs auxiliaires non compris) :

Puissance maximale (MW) disponible aux bornes des alternateurs de la centrale pendant une heure au moins.

1103

- Durée de l'exploitation à puissance maximale :

Le degré d'équipement d'un aménagement hydraulique à basse pression est caractérisé par la durée de l'exploitation à puissance maximale. Elle indique le nombre de jours de l'année moyenne pendant lesquels le débit maximal turbiné sera obtenu.

1105

- Débit maximal refoulé :

Débit maximal (m3/s) pouvant être refoulé par la ou les pompes en exploitation normale.

1107

- Puissance maximale absorbée par les moteurs:

Puissance maximale (MW) absorbée par les moteurs de la centrale pendant une heure au moins. On ne considérera qu'a la puissance absorbée par les moteurs des pompes refoulant à un niveau supérieur de l'eau destinée à être ensuite turbiné.

Production escomptée / Energie absorbée

C111

- Production moyenne escomptée
aux bornes des alternateurs:

Pompage - turbinage et services auxiliaires non compris, sans l'énergie restituée et reçue.

Lors du calcul de la production moyenne escomptée sans pompage – turbinage, l'énergie consommée par les pompes ne sera pas déduite. On ne comptera pas la fourniture d'énergie de compensation.

Pour l'indication de la production moyenne escomptée aux bornes des alternateurs, on distinguera deux cas :



Cellule	Commentaire
H113 – H115	Constructions nouvelles ou transformées : Aménagements existants :
	Estimation basée sur les caractéristiques hydrologiques de l'année moyenne, sur les dimensions de l'équipement et sur le type d'exploitation prévu. Production moyenne possible en exploitation normale, calculée sur une longue période et pour l'équipement actuel de l'aménagement. La même période servira à la détermination des productions d'hiver (octobre à mars) et d'été (avril à septembre).
C117	- <u>Consommation d'énergie moyenne de tous les moteurs pour le pompage :</u>
	On vous demande de n'indiquer que la consommation d'énergie pour le pompage des affluents naturels au bassin d'accumulation (pompe d'alimentation), (c.-à-d. sans pompage – turbinage et sans l'énergie restituée et reçue).
H121 – H123	Constructions nouvelles ou transformées : Aménagements existants :
	Estimation basée sur les caractéristiques hydrologiques de l'année moyenne, sur les dimensions de l'équipement et sur le type d'exploitation prévu. Production moyenne possible en exploitation normale, calculée sur une longue période et pour l'équipement actuel de l'aménagement. La même période servira à la détermination des productions d'hiver (octobre à mars) et d'été (avril à septembre).
Energie de compensation	
H126 ; H130	- <u>Energie restituée / énergie reçue:</u>
J126 ; J130	Répondez que par Oui ou par Non Indiquez s. v. p. les entreprises des bénéficiaires ou/et des débiteurs.
Données juridiques	
Des différentes catégories de bases juridiques, seuls les concessions, les anciens droits d'eau et les droits de disposition sont indiqués expressément. Les autres catégories figureront sous la rubrique « autres bases juridiques ».	
Plusieurs bases juridiques de même nature peuvent être indiquées avec leur année d'échéance sous (Bj1) et (Bj2) et en cas de besoin dans la rubrique « Remarques, explications (C152) ».	
K146 - K149	En cas d'une durée illimitée de la base juridique, vous cochez dans les cellules (K146 – K149) ce qui convient.
H146 ; I146	- <u>Concession:</u>
	Outre les actes juridiques ainsi désignés, cette catégorie comprend tous les actes par lesquels, dans un cas d'espèce, une communauté a expressément octroyé à un particulier le droit d'utiliser un cours d'eau public, même si ces actes ont été désignés différemment (autorisation, contrat, etc.).
H147 ; I147	- <u>Ancien droit d'eau:</u>
	Droit privé provenant d'un ancien système juridique et jouissant de la garantie de la propriété. Il permet l'utilisation d'une chose publique, par exemple d'un cours d'eau public (anciens droits liés à l'exploitation de moulins, de scieries, etc.).
H148 ; I148	- <u>Droit de disposition:</u>
	C'est la base juridique, dans le cas où une communauté utilise elle-même un cours d'eau dont elle dispose.
H149 ; I149	- <u>Autres bases juridiques :</u>
	Ici figurent les cas qui ne rentrent dans aucune autre catégorie de bases juridiques (entre autres, l'octroi du droit d'utilisation à une communauté par une loi et les droits privés sur les cours d'eau privés).