

## ARRÊTÉ PRÉFECTORAL

**reconnaisant l'existence d'un droit fondé en titre attaché au Moulin à Papier, sur le Lié, et fixant les prescriptions applicables à son utilisation pour la production d'hydroélectricité**

Commune de BRÉHAN

Pétitionnaire : Monsieur Hervé ROPERT

Dossier n° 56-2017-00304 – ROE : 33110

Le préfet du Morbihan  
Chevalier de la Légion d'Honneur  
Chevalier de l'Ordre National du Mérite

- VU le code de l'environnement et notamment ses articles L.211-1, L.214-18, R.214-18-1, L.181-1 et suivants, et R.181-1 et suivants ;
- VU le code de l'énergie et notamment son article L.511-4 ;
- VU l'ordonnance n° 2017-80 du 26 janvier 2017 relative à l'autorisation environnementale, et notamment son article 15 ;
- VU l'arrêté du 11 septembre 2015 fixant les prescriptions techniques générales applicables aux installations, ouvrages, épis et remblais soumis à autorisation ou à déclaration en application des articles L.214-1 à L.214-3 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 3.1.1.0. de la nomenclature annexée à l'article R.214-1 du code de l'environnement ;
- VU le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Loire-Bretagne approuvé le 18 novembre 2015 ;
- VU le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) de la Vilaine approuvé le 2 juillet 2015 ;
- VU le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) du bassin Loire-Bretagne, approuvé le 23 novembre 2015 ;
- VU le décret du 21 avril 2016 nommant Monsieur Raymond LE DEUN en qualité de préfet du Morbihan ;
- VU l'arrêté préfectoral du 9 mai 2016 portant délégation de signature à Monsieur Patrice BARRUOL, directeur départemental des territoires et de la mer du Morbihan ;
- VU la décision du 4 avril 2018 de subdélégation de signature du directeur départemental des territoires et de la mer ;
- VU le porter à connaissance relatif au projet d'implantation d'une microcentrale hydraulique au Moulin à Papier à Bréhan, sur la rivière le Lié, déposé en application de l'article R.214-18-1 du code de l'environnement par Novéa Technologies pour le compte du pétitionnaire, Monsieur Hervé ROPERT, le 25 septembre 2017 ;
- VU les demandes de compléments faites au pétitionnaire le 5 décembre 2017 et le 7 février 2018 ;
- VU les compléments reçus de la part du pétitionnaire, sous la forme de dossiers mis à jour, le 10 janvier 2018 et le 22 mars 2018 ;
- VU l'avis de l'Agence française pour la biodiversité sur le projet du 13 novembre 2017 ;
- VU le courrier adressé au pétitionnaire le 16 avril 2018 l'invitant à faire part de ses remarques sur le projet d'arrêté dans un délai maximum de 15 jours ;

VU l'absence de remarque de la part du pétitionnaire sur le projet d'arrêté ;

CONSIDÉRANT que le Moulin à Papier figure sur la carte de Cassini, indiquant qu'il a été établi sur le Lié avant 1789 pour la production d'énergie hydraulique ;

CONSIDÉRANT que la force motrice du Lié demeure susceptible d'être utilisée ;

CONSIDÉRANT qu'aucun acte ancien relatif au Moulin à Papier n'a pu être retrouvé, mais qu'il figure sur le profil en long du Lié, de l'aval des Forges de Vaublanc à la confluence avec l'Oust, établi par le Service du nivellement général de la France sur les indications et pour le compte du Service des forces hydrauliques, à partir de relevés de terrain effectués le 21 août 1932 et corrigé le 17 novembre 1986 ;

CONSIDÉRANT les documents de 1958, enregistrés sous la cote 100 W 13 aux Archives départementales du Morbihan, indiquant que les hausses mobiles de 0,30 m de hauteur placées sur la chaussée du moulin ont provoqué des inondations anormales et qu'il a été demandé au minotier de les enlever ;

CONSIDÉRANT que les prescriptions du présent arrêté permettent de garantir une gestion globale et équilibrée de la ressource en eau ;

SUR PROPOSITION de Monsieur le directeur départemental des territoires et de la mer du Morbihan ;

## ARRÊTE

### Article 1 : Reconnaissance du droit fondé en titre

Le Moulin à Papier, situé sur la rivière le Lié, sur la commune de Bréhan (56580), parcelles cadastrales TB 53 et TB 49, est reconnu fondé en titre.

Son propriétaire, Monsieur Hervé ROPERT, est désigné « le bénéficiaire » dans les articles suivants.

### Article 2 : Consistance du droit fondé en titre

La puissance hydraulique maximale brute ( $P_{max}$ ) est établie avec les caractéristiques des installations du Moulin à Papier avant toute modification récente.

Elle est calculée avec la formule suivante :  $P_{max} = Q_{max} \times H_{max} \times g$

avec :

- $Q_{max}$  le débit maximal dérivé dans les anciennes installations, déterminé à partir des caractéristiques de la section de contrôle hydraulique du débit, évalué à 6,283 m<sup>3</sup>/s ;
- $H_{max}$  la hauteur maximale de chute de l'installation, comptée entre la cote normale de fonctionnement de la prise d'eau et celle de la restitution à la rivière, soit 1,60 m ;
- $g$  l'accélération de la pesanteur (9,81 m/s<sup>2</sup>).

La puissance hydraulique maximale brute attachée au Moulin à Papier est ainsi de **98,62 kW**.

### Article 3 : Ouvrages et conditions de fonctionnement du moulin

Le Moulin à Papier est équipé d'une turbine afin de produire de l'hydroélectricité.

Il fonctionne au fil de l'eau en respectant les débits et niveaux d'eau figurant aux articles 4 et 5 du présent arrêté. Le fonctionnement « en éclusée » est interdit.

Son exploitation s'effectue dans le respect des prescriptions de l'arrêté du 11 septembre 2015 modifié, de celles fixées au présent arrêté, ainsi que de tous règlements existants ou à venir relatifs à la police de l'eau et des milieux aquatiques et à la sécurité civile.

Les eaux sont dérivées au moyen d'un seuil-déversoir.

L'installation d'une « fausse-crête » (rehausses amovibles) sur le seuil-déversoir est interdite, en raison de son effet de redan vertical formant un barrage infranchissable pour les poissons, et du risque d'inondation des terrains en amont qu'elle peut entraîner.

Le dispositif de décharge est constitué d'une vanne de décharge, à l'extrémité Est du seuil, qui alimente un canal de décharge.

Le dispositif de prise d'eau est constitué d'un canal d'amenée qui se divise, dans sa partie aval, en deux voies d'eau, dont une seule est actuellement utilisée (entrée d'eau n°1 pour la turbine). Chacune est équipée d'une grille. La grille n°1, disposée en amont de la turbine, sert à éviter l'entrée de poissons et de débris dans la chambre d'eau de la turbine. Deux vannes de sectionnement sont localisées en aval des grilles, avec les positions suivantes :

Vanne de sectionnement	Position normale	Position exceptionnelle
n° 1 en amont de la turbine	Ouverte	Fermée pour isoler la chambre d'eau lors des opérations de maintenance
n° 2 en amont de la chambre d'eau inutilisée	Fermée	/

Les eaux sont restituées en aval de manière à garantir chacun des éléments mentionnés à l'article L.211-1 du code de l'environnement. Cette restitution s'effectue par un canal de fuite, dont la cote de l'eau est de 52 m NGF-IGN69 en condition normale d'exploitation.

Les caractéristiques de ces différents éléments sont indiquées en annexe.

#### **Article 4 : Débits**

Le débit dérivé maximal est de 6,283 m<sup>3</sup>/s.

En l'état actuel des équipements, le débit dérivé est de 1,346 m<sup>3</sup>/s.

Le bénéficiaire est tenu de maintenir dans le lit du cours d'eau, à l'aval immédiat du seuil, un débit égal ou supérieur à 0,517 m<sup>3</sup>/s, correspondant au débit minimal réservé tel que défini à l'article L.214-18 du code de l'environnement. Ce débit minimal réservé correspond au dixième du module (débit moyen interannuel) du Lié, évalué à 5,17 m<sup>3</sup>/s.

Si le débit à l'amont immédiat de l'ouvrage est inférieur à 0,517 m<sup>3</sup>/s, l'intégralité du débit est laissé au cours d'eau.

Le débit minimal réservé s'écoule par surverse sur le seuil-déversoir.

Le débit d'exploitation minimal est de 0,813 m<sup>3</sup>/s, correspondant au cumul du débit réservé (0,517 m<sup>3</sup>/s) et du débit dérivé minimal nécessaire au démarrage de la turbine (0,296 m<sup>3</sup>/s).

#### **Article 5 : Niveaux d'eau en amont du moulin**

Le niveau normal de l'eau en amont du seuil-déversoir se situe à la cote de 53,7 m NGF-IGN69, c'est-à-dire 10 cm au-dessus de la crête du seuil.

Le niveau minimal d'exploitation se situe à la cote de 53,654 m NGF-IGN69, soit 5,4 cm au-dessus de la crête du seuil. Ce niveau doit garantir en permanence l'écoulement du débit réservé par le seuil-déversoir. En dessous de cette cote, la production d'électricité est interdite et les aubes directrices de la turbine sont fermées (il n'y a alors plus d'entrée d'eau dans les installations du moulin).

La gestion des ouvrages, et notamment des aubes directrices, est conduite de façon à ce que le niveau d'eau en amont du seuil ne soit pas inférieur au niveau minimum d'exploitation, excepté lorsque le débit du Lié au droit du Moulin à Papier est inférieur à 0,517 m<sup>3</sup>/s (débit réservé).

Le fonctionnement de la centrale hydroélectrique « en éclusée » étant interdit, le bénéficiaire veillera à ce que la gestion des vannes et aubes directrices n'induisent pas de grosses variations de niveaux des lignes d'eau.

Le niveau maximal d'exploitation se situe à la cote de 53,8 m NGF-IGN69. Il s'agit du niveau des plus hautes eaux à ne pas dépasser, sauf en cas de crue et avec la vanne de décharge complètement ouverte.

La hauteur de chute brute maximale est de 1,7 m.

#### **Article 6 : Dispositif de contrôle du niveau d'eau**

Le bénéficiaire est tenu d'assurer la pose, l'entretien et la conservation d'une échelle limnimétrique rattachée au nivellement général de la France (NGF-IGN69). Elle est scellée de manière définitive et invariable sur un élément fixe et permet de lire en permanence le niveau d'eau dans le canal d'amenée. Le point zéro de cette échelle indique le niveau normal d'exploitation de la retenue (53,7 m). Elle comporte des graduations centimétriques de part et d'autre de ce point zéro.

Le capteur de niveau d'eau, situé dans le canal d'amenée, régule automatiquement l'ouverture plus ou moins grande des aubes directrices de la turbine. Ce dispositif permet de maintenir ou ramener la cote de l'eau à la cote normale d'exploitation.

#### **Article 7 : Remise en service, maintenance, travaux ultérieurs**

Les opérations de remise en service et de maintenance sont exécutées en prenant toutes les précautions nécessaires pour éviter une pollution ou de brusques écoulements d'eau.

Les interventions sur la turbine se déroulent après mise à sec de la chambre d'eau (vanne de sectionnement n°1 fermée).

La grille en amont de la turbine est remise en état ou remplacée, afin de ne comporter aucun trou et de pouvoir jouer efficacement son rôle de barrière contre l'intrusion de poissons vers la turbine.

Tous travaux ultérieurs de réparation des ouvrages ou de curage devront être précédés d'un porter à connaissance auprès du préfet.

#### **Article 8 : Entretien des installations**

Le bénéficiaire assure à ses frais l'entretien régulier et le maintien en bon état de fonctionnement de tous les équipements constitutifs de l'installation.

Il procède à des inspections et interventions d'entretien après les événements susceptibles d'avoir générés un « coup d'eau » (par exemple une crue ou une tempête).

La continuité sédimentaire sera assurée ponctuellement par la manœuvre de la vanne de décharge en période de hautes eaux, permettant de remobiliser les sédiments et de limiter l'envasement. L'ouverture de la vanne sera faite de manière progressive et sous surveillance, afin d'éviter une fuite massive de sédiments vers l'aval et un abaissement trop important du niveau d'eau amont. Elle sera réalisée dans les conditions suivantes :

- quand le débit du Lié est supérieur à deux fois le module, soit un débit supérieur à 10,34 m<sup>3</sup>/s, la vanne de décharge est ouverte pendant une heure maximum, à raison de deux ouvertures par 24 heures ;
- au minimum quatre ouvertures sont réalisées chaque année.

### **Article 9 : Accès aux installations**

Les agents en charge de mission de contrôle au titre du code de l'environnement ont libre accès aux installations. Ils peuvent demander communication de toute pièce utile au contrôle de la bonne exécution du présent arrêté.

### **Article 10 : Dispositions applicables en cas d'incident ou d'accident**

Dès qu'il en a connaissance, le bénéficiaire est tenu de déclarer au préfet tout incident ou accident relatif aux installations, ouvrages et activités, qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés aux articles L.211-1 du code de l'environnement.

Sans préjudice des mesures susceptibles d'être prescrites par le préfet, le bénéficiaire est tenu de prendre ou faire prendre les dispositions nécessaires pour mettre fin aux causes de l'incident ou accident, pour évaluer ses conséquences et y remédier.

Le bénéficiaire est responsable des accidents ou dommages imputables à l'utilisation des installations et ouvrages, à la réalisation des travaux ou à l'aménagement en résultant ou à l'exercice de l'activité.

### **Article 11 : Modifications**

Toute modification apportée aux ouvrages ou à leur utilisation, et entraînant un changement notable des éléments du dossier de porter à connaissance, doit être portée, avant sa réalisation, à la connaissance du préfet, avec tous les éléments d'appréciation, conformément aux dispositions de l'article R.181-46 du code de l'environnement.

Si, au vu des résultats de mesures de niveau d'eau ou de débit dans le cours d'eau, l'exploitation des ouvrages risque de porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L.211-1 du code de l'environnement, et en particulier dans les cas prévus à l'article L.211-3 du code de l'environnement, le préfet pourra prendre un arrêté complémentaire modifiant les conditions d'exploitation.

Le bénéficiaire ne peut prétendre à aucune indemnité ni dédommagement quelconque si les nouvelles conditions d'exploitation ainsi définies le privent, d'une manière temporaire ou définitive, de tout ou partie des avantages résultant du présent arrêté.

### **Article 12 : Transfert de l'autorisation**

En application de l'article R.181-47 (III) du code de l'environnement, lorsque l'installation est transférée à une autre personne que celle mentionnée à l'article 1 du présent arrêté, le nouveau bénéficiaire doit en faire la déclaration au préfet préalablement au transfert.

### **Article 13 : Cessation d'activité définitive ou temporaire**

La cessation définitive, ou pour une période supérieure à deux ans, de l'exploitation de l'installation doit être déclarée au préfet par le bénéficiaire, selon les modalités indiquées à l'article R.214-45 du code de l'environnement.

### **Article 14 : Remise en état des lieux à l'arrêt de l'exploitation**

En cas de retrait de l'autorisation ou de cessation définitive de l'exploitation, conformément à l'article L.214-3-1 du code de l'environnement, le bénéficiaire propose un projet de remise en état des lieux total ou partiel.

Il pourra être tenu de rétablir à ses frais le libre écoulement des eaux, si le maintien de tout ou partie des ouvrages n'est pas d'intérêt général.

### **Article 15 : Droit des tiers**

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

### **Article 16 : Autres réglementations**

Le présent arrêté ne dispense pas le bénéficiaire de faire les déclarations ou d'obtenir les autorisations requises par d'autres réglementations, notamment la réglementation visant le rétablissement de la continuité écologique (franchissement des espèces et transit sédimentaire) conformément aux articles L.211-1 et L.214-17 du code de l'environnement.

### **Article 17 : Publication et information des tiers**

Le présent arrêté sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture du Morbihan.

Une copie sera affichée en mairie de Bréhan pendant une durée minimale d'un mois.

Ce document sera mis à disposition du public sur le site Internet des services de l'État dans le Morbihan (<http://www.morbihan.gouv.fr>) pendant une durée minimale de six mois.

### **Article 18 : Voies et délais de recours**

Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours administratif.

Il peut être contesté par toute personne ayant un intérêt à agir dans un délai de deux mois à compter de sa notification ou de sa publication :

- par recours gracieux auprès du préfet ;
- par recours hiérarchique auprès du ministère concerné.

Le présent arrêté est également soumis à un contentieux de pleine juridiction.

Il peut être déféré à la juridiction administrative compétente (tribunal administratif de Rennes) en application de l'article R.514-3-1 du code de l'environnement :

- 1° par les tiers, personnes physiques ou morales, les communes intéressées ou leurs groupements, en raison des inconvénients ou des dangers que le fonctionnement de l'installation présente pour les intérêts mentionnés aux articles L.211-1 et R.511-1 du code de l'environnement, dans un délai de quatre mois à compter du premier jour de la publication ou de l'affichage du présent arrêté ;
- 2° par le bénéficiaire dans un délai de deux mois à compter de la date à laquelle le présent arrêté lui a été notifié.

Le recours administratif prolonge de deux mois les délais mentionnés aux 1° et 2°.

### **Article 19 : Exécution**

Monsieur le secrétaire général de la préfecture du Morbihan, Monsieur le directeur départemental des territoires et de la mer du Morbihan, Monsieur le maire de Bréhan, Monsieur le chef du service départemental de l'Agence française pour la biodiversité et Monsieur le commandant du groupement de gendarmerie du Morbihan sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

À Vannes, le 17 MAI 2018

Pour le préfet et par délégation,

Le Chef du Service Eau, Nature et Biodiversité,

Jean-François CHAUVET

**Annexe 1 – Caractéristiques des ouvrages du Moulin à Papier à Bréhan**

	Seuil-déversoir rectiligne à crête plane et parement aval incliné		Vanne de décharge	Canal de décharge	Canal d'aménée	Grille n°1 en amont de la turbine	Chambre d'eau de la turbine	Vannes de sectionnement		Canal de fuite
	Crête	Partie inclinée du déversoir en aval de la crête						N°1 en amont de la turbine	N°2 en amont de la chambre d'eau inutilisée	
Longueur		25,50 m			15,10 m		12,20 m			105 m
Largeur	0,60 m	9,85 m	3 m	3,10 m	4,30 m	4,30 m	4,30 m	3,80 m	2,43 m	8,87 m
Hauteur						2,50 m		1,90 m	1,90 m	
Cote NGF-IGN69 de l'ouvrage	53,6 m		Seuil : 52,28 m ; Sommet : 53,8 m							
Cote NGF-IGN69 de l'eau					- Normale : 53,7 m - Minimum : 53,654 m - Maximum : 53,8 m					
Hauteur d'eau					1,60 m		1,60 m			
Hauteur de chute				1,50 m						
Pente / angle d'inclinaison		22°								
Précisions					Présence d'une échelle limnimétrique.					
					Présence d'un capteur de niveau d'eau commandant l'ouverture des directrices de la turbine	Espacement inter-barreau : 20 mm			Position normale : ouverte. Position exceptionnelle : fermée pour isoler la chambre d'eau lors des opérations de maintenance	Position normale : fermée

La **turbine** a les caractéristiques suivantes :

Type	Francis à axe vertical	
Diamètre	1,13 m	
Vitesse de rotation	97 tours / minute	
Débit nécessaire au démarrage de la turbine	0,296 m <sup>3</sup> /s	
Débit maximal d'équipement	1,346 m <sup>3</sup> /s	
Puissance maximale	nette	17,55 kW
	brute	22,44 kW

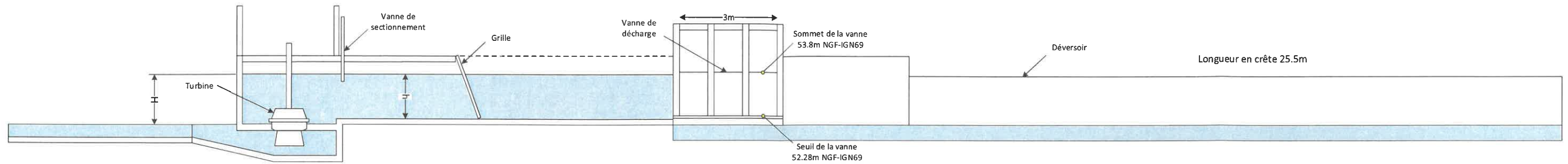
Elle est équipée d'une génératrice à courant alternatif.

Son fonctionnement est le suivant :

- lorsque le niveau amont le permet (mesuré par le capteur de niveau d'eau), les aubes directrices de la turbine sont ouvertes lentement pour lancer la turbine ;
- une fois la vitesse nominale atteinte, la génératrice est couplée au réseau, la vitesse de la turbine reste alors constante ;
- les aubes directrices de la turbine continuent à s'ouvrir jusqu'à atteindre l'ouverture maximale ou jusqu'à atteindre la puissance nominale de l'installation ;
- si le capteur de niveau d'eau indique que le niveau amont baisse en dessous de la cote minimale (53,654 m NGF-IGN69), les aubes directrices de la turbine se referment progressivement jusqu'à la stabilisation du niveau amont ou jusqu'à la fermeture complète des aubes directrices (empêchant toute circulation d'eau dans la turbine).



Schéma du profil en long



Schémas des profils en travers

