



service public d'eau potable

contact@eaudumorbihan.fr

V/Réf : N° CASCADE 56-2019-00256
N° ANAE AEU_56_2019_63
N°MRAe 2019-007540

N/Réf. : BD/FJ/ALG/CM

Le Président

à

Monsieur Le Préfet du Morbihan

Direction départementale des territoires et de la Mer
Service Eau, Nature et Biodiversité
Unité de Gestion des procédures
Environnementales
1 allée du Général Troadec
BP 520
56019 VANNES Cedex

Vannes, le 12 juin 2020

Par courrier du 8 novembre 2019, vous m'avez transmis l'avis délibéré du 24 octobre 2019 de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale Bretagne (MRAE) portant sur le dossier de demande d'autorisation environnementale concernant le projet de travaux de sécurisation du barrage du Lac au Duc.

Le présent document constitue la réponse à la MRAE, suite aux différentes recommandations présentées dans son avis.

1. Présentation du projet et de son contexte

a. Périmètre de l'évaluation environnementale

- i. *Recommandation MREA : « le périmètre de l'évaluation environnementale prend en compte les incidences des travaux, notamment pendant leur réalisation, mais ne développe pas suffisamment les raisons qui conduisent à la modification du système de prélèvement dans la retenue et dans l'Oust à Guillac ».*

- **Réponse du Maître d'ouvrage :** La remarque a été prise en compte et corrigée dans le dossier d'étude d'impact - Cf. **3.1.4. Bilan de la ressource en Eau**

L'usine de production d'eau potable du Lac au Duc est un outil majeur de production d'eau potable pour le secteur nord-est du département et le réseau départemental d'interconnexions.

Elle est alimentée en gravitaire via la retenue du Lac au Duc. L'usine a été conçue pour un débit de pointe de fonctionnement de 600 m³/h. Le débit prélevé autorisé dans le Lac au Duc est actuellement de 400 m³/h.

L'usine peut aussi être alimentée par une deuxième ressource, un pompage via la prise d'eau dans l'Oust à Guillac, au lieudit l'Herbinaye. L'utilisation de cette ressource peut être limitée en période d'étiage (du fait du respect du débit réservé en aval de la prise d'eau). De plus, l'utilisation de cette ressource est hydrauliquement limitée à 380 m³/h du fait du diamètre de la conduite de refoulement, et ne peut suffire pour un besoin de 600 m³/h de débit nominal de production à l'usine.

En l'état actuel, les prélèvements d'eau dans la retenue pour l'usage AEP sont de l'ordre de 240 m³/h en moyenne 20 h sur 24 h, avec une répartition très hétérogène dans l'année. Les besoins globaux de l'usine avoisinent les 340 m³/h 20 h sur 24 h (soit 6 800 m³/j).

.../...

ii. Qualité de l'évaluation environnementale

a. Qualité de la démarche

- i. *Recommandation MRAE* : « Bien que la démonstration du choix du type d'aménagement soit pertinente, l'Ae s'interroge sur la possibilité d'instaurer une solution permettant de limiter les conséquences liées au risque inondation en aval, ou à défaut, d'instaurer des mesures complémentaires permettant de limiter les effets ».

- **Réponse du Maître d'ouvrage** : La remarque a été prise en compte et corrigée dans le dossier d'étude d'impact - **Cf. 10.3. Mesures d'accompagnement**

Il est important de rappeler que le barrage du Lac au Duc n'a pas été identifié comme un aménagement hydraulique au sens de l'article R.562-19 du code de l'environnement (ouvrage de protection contre les crues). De ce fait, il n'a pas vocation à écrêter les crues et n'est pas considéré dans le Plan d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) de la Vilaine.

De plus, « l'étude de la pertinence d'un nouvel évacuateur de crue au barrage du Lac au Duc », réalisée en juin 2015 par ISL et Eau Morbihan avec le concours scientifique du Comité Français des Barrages et Réservoirs (CFBR), démontre qu'en cas de rupture du barrage, suite à une crue équivalente ou supérieure à une période de retour de 300 ans :

- Les ponts de la RN 24 sur l'Yvel, et les **deux ponts de la RD122 et du GR37** situés en amont du Moulin de Bézon **seraient détruits et/ou emportés par les eaux.**
- **Le montant des dommages pour les sites de pompages et de production d'eau potable** de Eau du Morbihan s'élèverait à **3,550 M€HT.**
- **Le montant minimum des dommages aux logements et entreprises** serait respectivement de **7 478 060 € et de 51 047 920 €** soit un total de **62 075 979 €**
- **Le nombre de personnes décédées et blessées dépend du moment de la journée** où la rupture aurait lieu :
 - En période nocturne : **78 personnes seraient blessées et 3,39 personnes décèderaient**
 - En période diurne : **135 personnes seraient blessées et 5,17 personnes décèderaient.**

L'installation du nouvel évacuateur de crue a donc pour objectif de réduire l'occurrence du risque de rupture et ainsi de limiter les dommages produits aux personnes, biens et activités, en aval de la retenue pour des crues supérieures à la centennale.

Par ailleurs, la même étude citée précédemment conclut que l'installation du nouvel évacuateur de crue apporte un gain :

- **Très significatif en termes de dommages évités aux biens et activités** pour des crues de période de retour équivalente ou supérieure à 300 ans :

Crue (T, ans)	Dommages évités (€HT)
300	26 612 142
500	26 892 592
1000	27 334 086
3000	28 261 009
10000	13 806 512
33333	2 474 601

- **Significatif en termes de danger vital évité aux personnes** pour des crues de période de retour supérieure à 50 ans :

Crue > à 50 ans		Nocturne		Diurne	
		actuel	projeté	actuel	projeté
Evacuateur de crue					
Population à risque	nb/an	13.66	12.18	21.79	19.24
Évitée	nb/an		1.48		2.56
<i>Évitée</i>	%		11%		12%
Blessés	nb/an	0.89	0.71	1.54	1.24
Évités	nb/an		0.18		0.30
<i>Évités</i>	%		20%		20%
Décès	nb/an	0.037	0.026	0.060	0.045
Évités	nb/an		0.011		0.015
<i>Évités</i>	%		30%		25%

Tableau 1 : Dommages aux personnes évités par la mise en œuvre du nouvel évacuateur de crue projeté

Par ailleurs quels que soient les aménagements envisagés pour mettre en sécurité le barrage du Lac au Duc, ceux-ci *ont* nécessairement une incidence hydraulique sur la ligne d'eau en aval de la retenue et notamment sur le tronçon de Malestroit où des inondations supplémentaires sont attendues mais limitées à une dizaine de centimètres. Aucune solution d'aménagement n'a pu être déterminée pour réduire totalement ces incidences.

Pour informer de cet aléa, plusieurs réunions ont été menées avec les élus des territoires se trouvant en aval de la retenue et les services en charge de l'instruction du dossier. A la suite de ces différents échanges, il a été décidé de retenir la solution ayant le moins d'incidences en aval.

Pour diminuer la vulnérabilité de ces territoires face au risque inondation, des mesures d'accompagnement seront développées. Certaines d'entre elles seront mises en œuvre par Eau du Morbihan dans le cadre de la délégation de maîtrise d'ouvrage, les autres s'inscriront dans le cadre du Plan d'Action et de prévention des Inondation Vilaine (PAPI 3).

- Eau du Morbihan propose d'intégrer dans le comité de pilotage du Lac au Duc un comité de surveillance de l'ouvrage. Il aura pour objectif de collecter les données lors de crue puis de les analyser pour pouvoir dresser des retours d'expérience (REX) à la suite de ces événements. Le comité se réunira annuellement et devra établir une liste de recommandations et développer des outils améliorant la capacité de résilience du territoire.
- Dans le cadre du futur PAPI 3 Vilaine 2020-2025 porté par l'EPTB Vilaine, des mesures d'accompagnement sont prévues pour l'adaptation aux inondations des logements, des entreprises et des établissements recevant du public (ERP).

Elles consistent en la mise en place d'équipements dit de protection individuelle directe qui permettent une protection du bâtiment. Ces systèmes de réduction de vulnérabilité et de gestion de crise viennent s'apposer directement sur les ouvertures.

Il existe par exemple :

- **Porte à fermeture rapide** : Dispositif qui assure une protection sur les 4 côtés (en cas de submersion totale) et reste à demeure.
- **Portail à simple battant en acier** : Dispositif à grand vantail qui permet la fermeture étanche et sur trois côtés de grandes ouvertures (garages, accès aux quais, ouvertures sur muret...) et reste à demeure.
- **Batardeau mono-panneau** : Dispositif de gestion de crise qui se monte avant la crue et vient cloisonner temporairement une porte ou ouverture (feuillures à installer préalablement à demeure).

Les figures suivantes montrent les différents dispositifs dits de protection directe :



Figure 1 : Porte à fermeture simple

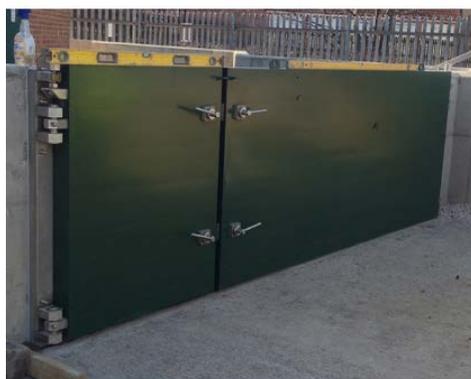


Figure 2 : Portail à simple battant en acier



Figure 3 : batardeau mono-panneau

La labellisation du PAPI rendra les travaux de réduction de vulnérabilité éligibles au Fonds de prévention des risques naturels majeurs (FPRNM) avec un financement à 80 % sous condition que :

- Les particuliers faisant la demande de travaux, aient réalisé au préalable un diagnostic par l'EPTB Vilaine. Le financement de ce diagnostic est pris en charge pour 50 % par l'EPTB Vilaine, les 50 % restant sont subventionnés par le PAPI 3 Vilaine ;
- Le montant des travaux ne dépasse pas 10% de la valeur vénale du bien ;
- Les travaux s'inscrivent dans le cadre de l'arrêté du 11 février 2019, listant les travaux éligibles aux fonds Barnier.

Pour les entreprises, seules celles comptant moins de 20 salariés peuvent obtenir une subvention pour réaliser leurs travaux. Cette subvention est de 20%.

Nature de l'action	Type de projet concerné	TM*	Source de financement / Mesure FPRNM	Maîtrise d'ouvrage	Conditions d'éligibilité / observations
AXE 5 : RÉDUCTION DE LA VULNÉRABILITÉ DES BIENS ET DES PERSONNES					
Diagnostiques de vulnérabilité et appui au montage des dossiers de demandes de subvention - Réalisation ou appui à la réalisation de diagnostics de vulnérabilité de biens exposés à un risque d'inondation (habitations, activités économiques, bâtiments et équipements publics, réseaux) ; appui et conseil pour le montage des dossiers de demandes de subvention.	PAPI d'intention ou PAPI	50 %	FPRNM - Études ETECT	Collectivités territoriales	Diagnostiques relatifs à des biens situés dans des communes couvertes par un PPRN prescrit ou approuvé.
Travaux de réduction de vulnérabilité pour des biens à usage d'habitation ou à usage mixte.	PAPI	40 %	FPRNM - ETPPR	Propriétaires des biens	* Mesures rendues obligatoires par un PPRN approuvé, * Études et travaux sur des biens existants, * Dans la limite de 10 % de la valeur vénale des biens, * Déduction est faite du montant des indemnités perçues en application de l'article L. 125-2 du code des assurances.
Travaux de réduction de vulnérabilité pour des biens d'activités professionnelles d'entreprises de moins de 20 salariés.	PAPI	20 %	FPRNM - ETPPR	Propriétaires des biens	* Mesures rendues obligatoires par un PPRN approuvé, * Études et travaux sur des biens existants, * Dans la limite de 10 % de la valeur vénale des biens, * Déduction est faite du montant des indemnités perçues en application de l'article L. 125-2 du code des assurances.
Travaux de réduction de vulnérabilité pour des bâtiments publics (hors réseaux et infrastructures)	PAPI	40 % pour les travaux	FPRNM - ETECT		* Travaux relatifs à des biens situés dans des communes couvertes par un PPRN prescrit ou approuvé, * Enjeux concernés à définir en lien avec les services de l'État.
Travaux de réduction de vulnérabilité pour les réseaux (assainissement, pluvial, électricité, télécommunication...)	PAPI	50 % pour les études	FPRNM - ETECT	Collectivités territoriales	Études relatives à des réseaux situés dans des communes couvertes par un PPRN prescrit ou approuvé.
	PAPI				Travaux de réduction de la vulnérabilité des réseaux non finançables par le Programme 181 et le FPRNM.

Extrait PAPI 3 Vilaine

.../...

b. Règles de gestion

- i. *Recommandation MRAE : « L'Ae recommande de compléter l'évaluation environnementale concernant la justification de l'évolution des modalités de prélèvement dans les prises d'eau sur la retenue et dans l'Oust et la justification des choix du règlement d'eau ».*

- **Réponse du Maître d'ouvrage :** La remarque a été prise en compte et corrigée dans le dossier d'étude d'impact :

Cf. 7.3 Régularisation de l'ouvrage

Cf. 3.6.4 Débit minimum biologique

- ii. *Recommandation MRAE : « Le diagnostic floristique paraît par conséquent léger au vu des enjeux du site et il paraît nécessaire de démontrer qu'aucune autre espèce patrimoniale susceptible d'être impactée n'est recensée dans le périmètre d'étude ».*

- **Réponse du Maître d'ouvrage :** La remarque a été prise en compte et corrigée dans le dossier d'étude d'impact :

Cf. 5.4.3.2. Visite de terrain

Une visite supplémentaire a été menée le 10 octobre 2019 sur le barrage du Lac au Duc. Elle s'est effectuée en présence de Mr Rivière, expert botaniste du site du Lac au Duc. Elle a eu lieu en période d'étiage, pour pouvoir observer la floraison des espèces remarquables qui avaient été localisées lors des précédentes visites de site et a également permis d'identifier un nouveau secteur sur lequel des espèces patrimoniales germent.

Cf. 6.3 Incidences sur la végétation

A la suite de cette visite, des cartes de localisation des espèces patrimoniales ont été réalisées. En croisant les données de la localisation des espèces remarquables et des hauteurs d'eau lors de l'abaissement du plan d'eau du lac, il a été démontré qu'aucune incidence n'est engendrée lors de l'application du nouveau règlement d'eau.

- iii. *Recommandation MRAE : « En phase travaux, les impacts sur la zone boisée en aval du barrage ne sont pas suffisamment évalués, les espèces étant susceptibles elles aussi d'être dérangées notamment par les nuisances sonores. Il en est de même en ce qui concerne les aménagements provisoires permettant aux engins d'accéder au barrage qui nécessitent un busage ponctuel du cours d'eau. Il convient ainsi de prévoir des mesures de préservation du ruisseau et de la biodiversité de proximité ».*

- **Réponse du Maître d'ouvrage :** La remarque a été prise en compte et corrigée dans le dossier d'étude d'impact :

Cf. 10.1.5 : ME5 Éviter le colmatage de l'Yvel en aval de la retenue

Les boisements en aval du barrage n'entrent pas dans le périmètre de la zone du chantier, de ce fait aucune intervention n'est prévue au droit de ces secteurs. Ainsi, en l'absence d'intervention sur ces zones et du fait de leur éloignement avec la zone de travaux, les milieux boisés en aval de la retenue ne subiront aucune perturbation en phase chantier et en exploitation.

La piste busée initialement envisagée ne sera pas aménagée. Le nouveau dispositif de franchissement de l'Yvel projeté est une passerelle provisoire composée de deux parties :

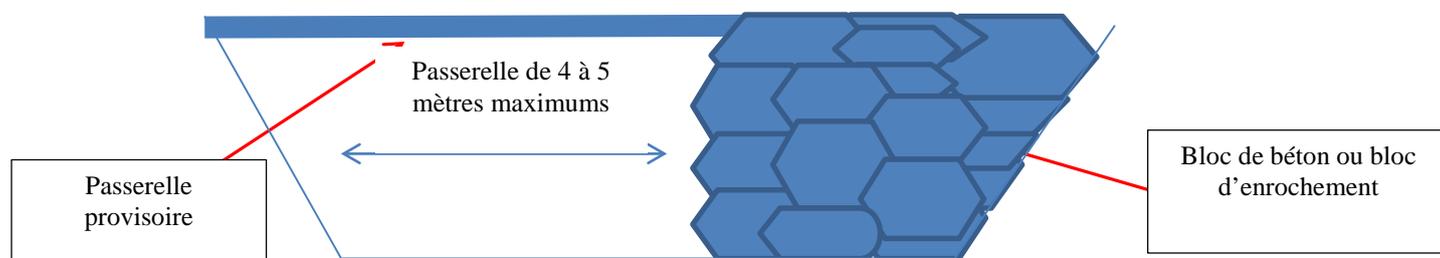
- Une partie constituée d'une passerelle provisoire de largeur de 4 à 5 mètres. Celle-ci garantira le libre passage des écoulements de l'Yvel,

.../...

- Une seconde partie constituée par un batardeau en blocs d'encrochement ou béton. Elle permettra la fermeture du bief.

Afin de ne pas rejeter de fines dans le cours d'eau, il sera interdit l'emploi de tout granulats pour sa constitution. La piste devra être placée en travers du cours d'eau et devra déboucher en aval du portail de l'usine AEP.

Le profil en travers donné ci-après illustre la composition de la passerelle



L'entreprise devra mettre en œuvre toutes les précautions d'usage afin d'éviter les incidences sur le milieu naturel, notamment des rejets en suspension. Pour cela, elle proposera des mesures dans un dossier qui sera présenté à la DDTM 56.

Une fois les travaux achevés, cette piste traversant le cours d'eau sera démontée, en favorisant la période d'étiage (août- septembre), le cours d'eau étant généralement à sec sur la fin de l'été. Les risques de mobilisation des matières en suspension vers le cours d'eau seront limités durant cette période.

De plus, compte tenu du passage de l'Yvel au milieu de la zone de travaux, des dispositifs filtrants seront déployés. Ils seront positionnés en travers du cours d'eau en aval de la piste provisoire. Les dispositifs seront constitués de bottes de paille décompactée placées dans des cages métalliques espacées de dix à quinze mètres.

Ils permettront qu'aucune fine ne se propage dans le cours d'eau en phase travaux, et permettront également d'éviter lors d'évènements pluvieux, le lessivage des fonds de la rivière. L'eau s'infiltrera au travers de la paille qui retiendra les boues, terres et limons issus du chantier.

Après chaque épisode pluvieux fort, la paille colmatée de fines devra être changée. Pour cela, un stock de bottes de paille devra être constitué et présent en permanence sur le site. Les bottes de paille colmatées seront quant à elles évacuées du cours d'eau et de la zone de chantier.

Cf. 10.1.1 ME1 Éviter la destruction d'habitats et d'espèces végétales

Afin de préserver les espèces protégées situées à proximité de la zone de travaux et d'éviter toute destruction d'individu, il est prévu de mettre en place des systèmes de protection.

Pour cela, un balisage des zones sensibles sera réalisé à l'aide de rubalises et de barrières de protection. Ces dispositifs permettront d'éviter des incursions du personnel et des engins de chantier sur ces périmètres.

Une fois les travaux achevés, tous les dispositifs de protection seront retirés afin de rétablir la zone dans son état initial.

- iv. *Recommandation MRAE : « Un suivi écologique de chantier est prévu avant même le démarrage des travaux afin de repérer et protéger les espèces et habitats qui le nécessitent. Cette mesure de suivi demande à être poursuivie après travaux, afin de s'assurer de l'efficacité des mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC) mises en place, et de démontrer l'absence de destruction d'espèces ».*

- **Réponse du Maître d'ouvrage** : La remarque a été prise en compte et corrigée dans le dossier d'étude d'impact :

Cf. 10.1.1.2 Sur l'ensemble du site - ME1 Éviter la destruction d'habitats et d'espèces

Bien que les travaux se concentrent au niveau du barrage et de la cascade, un suivi sur l'ensemble des espèces patrimoniales du Lac au Duc devra être effectué après l'achèvement des travaux. Pour cela, un inventaire botanique pourra être réalisé chaque année par un expert. Celui-ci s'assurera que les essences remarquables du site soient toujours présentes et dans des conditions favorables à leur développement. Les données recueillies par l'expert pourront être transmises au Conservatoire Botanique National de Brest dans le but de poursuivre l'inventaire déjà existant de ce site.

iii. Prise en compte de l'environnement

a. Garantir la quantité d'eau en étiage vis-à-vis de la biodiversité

- i. *Recommandation MRAE* : « L'Ae recommande de démontrer que les niveaux d'eau en aval suffisent au bon fonctionnement des zones humides et des écosystèmes aquatiques ».

- **Réponse du Maître d'ouvrage** : La remarque a été prise en compte et corrigée dans le dossier d'étude d'impact - Cf. 3.6.4.1 Détermination du débit minimum

b. Prévention du risque inondation

- i. *Recommandation MRAE* : « Il serait judicieux de rappeler les principaux évènements notables de crues sur le secteur permettant d'estimer l'ampleur du danger ».

- **Réponse du Maître d'ouvrage** : La remarque a été prise en compte et corrigée dans le dossier d'étude d'impact - Cf. 3.1.2 Diagnostic du barrage

Les crues historiques ont montré un sous dimensionnement important de l'évacuateur de crue, pouvant amener à un début de surverse dès la survenue d'un évènement de période de retour de 100 ans. Pour des évènements de plus grandes importances, une montée du plan d'eau au-delà de la cote du niveau de la crête se produit, conduisant à une surverse qui provoque la rupture du barrage par érosion interne. Le tableau ci-après donne les évènements historiques connus ayant approché le risque de surverse.

Crue	Niveau max observé (m NGF)	Débit au barrage m ³ /s	Période de retour ans
Décembre 1999	35,75	52	10 ans
Janvier 2000	35,25	54	10 ans
Janvier 2001	35,97	85	50-100 ans
Décembre 2013	35,10	71	20-50 ans
Janvier 2014	35,38	76	20-50 ans
Février 2014	35,69	74	20-50 ans

c. Impacts sur les populations

- i. *Recommandation MRAE : « Le syndicat Eau du Morbihan pourrait prévoir des mesures d'accompagnement en aval du projet permettant de réduire les conséquences des inondations sur les habitations ».*
- **Réponse du Maître d'ouvrage :** La remarque a été prise en compte et corrigée dans le dossier d'étude d'impact - **Cf. 10.3 Mesures d'accompagnement**

d. Flore et habitats

- i. *Recommandation MRAE : « L'Ae recommande de démontrer l'absence d'effets sur le développement des espèces faunistiques et floristiques liés à l'instauration des nouvelles modalités de gestion du lac au Duc. Le cas échéant, le porteur de projet devra mettre en œuvre et s'engager sur des mesures de réduction, voire de compensation ».*
- **Réponse du Maître d'ouvrage :** La remarque a été prise en compte et corrigée dans le dossier d'étude d'impact :
 - Cf. 6.3.2. Incidence sur les espèces végétales présentes au droit du barrage**
 - Cf. 6.3.3 Incidences sur les espèces végétales présentes sur les Espaces Naturels Sensibles**
 - Cf. 6.4 Incidence sur la faune**

e. Activité

- i. *Recommandation MRAE : « L'Ae recommande de démontrer les effets liés à l'augmentation de la capacité de la retenue sur la qualité physico-chimique de l'eau du lac au Duc ».*
- ii. *Recommandation MRAE : « L'Ae recommande au porteur de projet de s'assurer que l'usine AEP est en capacité de fournir une eau de qualité et en quantité suffisante pendant toute la durée des travaux ».*
- **Réponse du Maître d'ouvrage**

Il n'est pas attendu que les travaux entraînent une dégradation de la qualité des eaux de la retenue puisque nombre de dispositions seront mises en œuvre durant la phase travaux pour préserver la qualité de la ressource en eau. Par ailleurs, le système de traitement des eaux de l'usine de production d'eau potable a été conçu de manière à ce que les eaux distribuées répondent aux normes réglementaires. L'usine est donc en mesure de faire face à des variations de qualité.

Les différents contrôles réalisés par l'Agence Régionale Santé (ARS) ces dernières années ne montrent pas de dépassement de seuils autorisés pour la qualité des eaux distribuées. Cela met en évidence que l'usine ne présente pas de défaillance et reste performante pour le traitement des eaux à distribuer.

- iii. *Recommandation MRAE : « L'Ae recommande d'élaborer d'ores et déjà une réflexion sur les mesures à mettre en place en cas d'étiage exceptionnel afin de garantir les différents usages et l'accès à la ressource en eau potable ».*
- **Réponse du Maître d'ouvrage :** La remarque a été prise en compte et corrigée dans le dossier d'étude d'impact - **Cf. 3.5.1 Modalités de contrôle des eaux en phase chantier**

f. Préservation de la qualité de l'eau en phase travaux

- i. *Recommandation MRAE : « L'Ae recommande au porteur de projet de démontrer que les remblais utilisés pour les batardeaux et le recharge de l'ouvrage ne soient pas constitués de substances polluantes et d'attester de l'absence d'effets pouvant nuire à la qualité de l'eau ainsi qu'à la biodiversité aquatique qui se développe habituellement à proximité de ces emplacements ».*

➤ Réponse du Maître d'ouvrage :

Les remblais utilisés pour les batardeaux et pour la recharge de l'ouvrage feront l'objet de prescriptions dans le dossier de consultation des entreprises de travaux. Les matériaux mobilisés ne devront pas contenir de substance polluante et ne devront pas nuire à la qualité de l'eau ainsi qu'à la biodiversité aquatique.

Lors de la préparation du chantier et avant leurs mises en œuvre, la qualité des remblais sera vérifiée et fera l'objet d'un visa.

Tous matériaux ne répondant pas aux prescriptions du dossier de consultation des entreprises ne pourront être mis en œuvre sur le chantier et seront évacués.

g. Sécurité due à l'augmentation du volume d'eau retenue par le barrage et la qualité paysagère des dispositifs prévus

- i. *Recommandation MRAE L'Ae recommande au porteur de projet de mettre en place des mesures de réduction aux effets provoqués par les évacuateurs de crues. La qualité paysagère des dispositifs prévus pour le rehaussement du muret du barrage devra, elle aussi, être prise en compte.*

➤ Réponse du Maître d'ouvrage :

La rencontre des deux jets (ancien et nouvel évacuateur) va permettre de dissiper l'énergie des débits sortants en pied de barrage mais provoquera une surélévation du niveau d'eau de la rivière en face du nouvel évacuateur de crue. Les eaux pourraient atteindre en PHE (plus hautes eaux) la cote de 29 mNGF et en situation exceptionnelle la cote de 31,40 mNGF, niveaux équivalents à la limite de débordement vers la parcelle en aval de la rivière et dans l'enceinte de l'usine AEP.

Ces débordements pourront provoquer quelques inondations dans l'usine. Cependant, la réalisation de ce risque reste rare au regard de la probabilité que de telles crues se produisent. Les champs en aval de la rivière seront quant à eux inondés et correspondront à des zones d'expansion de crues.

Au regard de la faible probabilité de l'évènement, des faibles enjeux et des moindres incidences sur les zones à proximité de la retenue, aucune mesure pour la réduction des effets provoqués par la rencontre des deux jets des évacuateurs de crues n'a été déterminée.

Eau du Morbihan, ne dispose pas de la délégation de maîtrise d'ouvrage pour les travaux relatifs au rehaussement du muret de protection routière. Il ne peut donc pas proposer de mesures permettant l'intégration paysagère du muret. La maîtrise d'ouvrage de cet aménagement ainsi que l'ensemble de la chaussée sont assurées par le Département du Morbihan en parallèle des travaux de sécurisation du Lac au Duc.

Ainsi, c'est le Département du Morbihan avec l'accord du comité de pilotage du Lac au Duc qui devra proposer et mettre en œuvre des dispositifs permettant d'insérer le projet dans son environnement, afin que celui-ci ne dégrade pas la qualité paysagère du site.

h. Préservation des continuités écologiques

- i. *Recommandation MRAE : L'Ae recommande de s'assurer du fonctionnement optimal des dispositifs de passe à poissons et qu'ils contribuent à la libre circulation de l'espèce*
- **Réponse du Maître d'ouvrage :** La remarque a été prise en compte et corrigée dans le dossier d'étude d'impact - Cf. 6.2.3 Incidences sur le peuplement piscicole de la rivière

 Le Président,

★ Bernard DELHAYE.