



Modernisation du Barrage du Grand Vioreau (44)

Note en réponse à la CLE



Vue sur le parement aval du Grand Vioreau

Avril 2022

Le dossier concernant la modernisation du barrage du Grand Vioreau a fait l'objet d'une présentation en bureau de la CLE du SAGE Estuaire de la Loire le 24 mars 2022.

Décision de report de l'avis de la CLE dans l'attente de précision sur ces points :

- La compensation de la zone humide détruite définitivement,
 - Les mesures de compensation ont fait l'objet de débats au sein du Bureau. Les membres s'interrogent sur la compensation à 200% de la zone humide impactée définitivement alors qu'une partie de la compensation consiste à remettre en état une zone humide impactée temporairement,
 - Les membres du bureau souhaitent savoir si des solutions alternatives de compensation ont été étudiées.

- L'absence d'un plan d'épandage

Les membres souhaiteraient avoir plus d'informations que celles présentées dans le dossier, notamment sur les surfaces concernées par l'épandage.

1 COMPENSATION ZONE HUMIDE A 200%

1.1 Réduction des impacts temporaires

Dans le cadre des études techniques au stade DCE, ISL a pu affiner les emprises nécessaires aux travaux au niveau de la zone humide par rapport à ce qui est présenté dans le cadre du dossier initial et la demande de compléments.

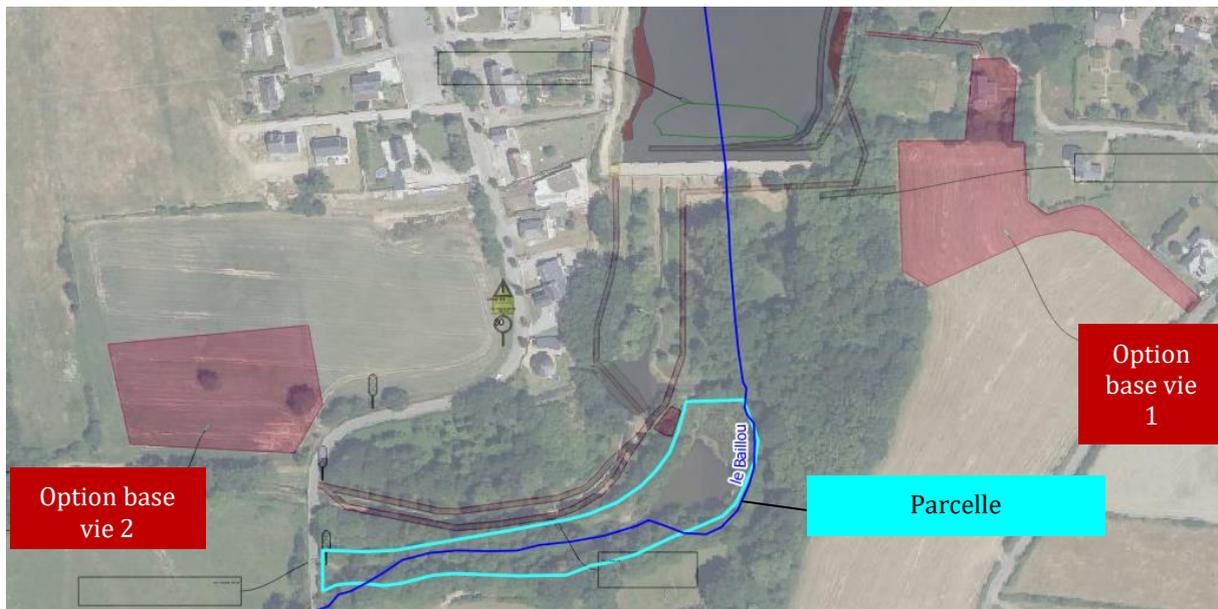
Ainsi, l'impact temporaire sur la zone humide aval est réduit et passe de 4130 m² à 1975 m².

Une zone humide de 2155 m² est préservée. Cette zone préservée sera balisée pour éviter toute circulation.

Les emprises temporaires seront remises en état après travaux.

Les emprises temporaires correspondent aux zones de circulation et de travail.

Sur ces emprises, la terre végétale sera décapée sur les 30 premiers centimètres (épaisseur de terre contenant la banque de graines) puis transportée et stockée en base vie pour être réutilisée en fin de travaux. Pour mémoire, il y a ce stade, deux options de base vie, suffisamment éloignées du Baillou de de la zone humide aval du barrage.



Les pistes et zones de travail seront isolées des sols plus profonds par la mise en place de géotextile. Des matériaux d'apport pourront ensuite être mis en œuvre. A la fin des travaux, le géotextile permettra un retrait aisé des matériaux d'apport. Les sols laissés en place seront décompactés puis la terre végétale sera régalée sur l'emprise et aspergée si nécessaire. La banque de graines préservée dans la terre végétale assurera une reprise rapide du couvert végétal.

1.2 Compatibilité de la compensation proposée avec le SAGE

L'article 2 du SAGE Estuaire de la Loire précise :

Dès lors que la mise en œuvre d'un projet conduit, sans alternative possible avérée, à la destruction d'une zone humide, les mesures compensatoires devront correspondre au moins au double de la surface détruite, de préférence près du projet, au sein du territoire du SAGE.

Elles permettront :

- la restauration ou la reconstruction de zones humides dégradées, de fonctionnalité équivalente ;*
- ou - la création d'une zone humide de fonctionnalité équivalente ;*
- un panachage de ces deux mesures si nécessaire.*

La compensation proposée répond bien aux exigences du SAGE avec un panachage de la compensation et un respect du ratio de compensation x2.

Pour rappel : 2000 m² sont détruits par des emprises définitives d'aménagements à l'aval du barrage.

La compensation s'effectuera au travers du cumul des surfaces ci-dessous :

- **2155 m² de zones humides dégradées, hors emprises travaux, sont réaménagés.** La zone humide à l'aval est dégradée (peu typique et son alimentation en eau n'est pas régulière et garantie) : il est proposé, dans les secteurs hors emprises de travaux, d'apporter un gain écologique en réaménagement une mégaphorbiaie plus typique et en renforçant la ripisylve du Baillou.
- **2000 m² de création d'une zone humide** avec effacement d'un plan d'eau et d'un talus.

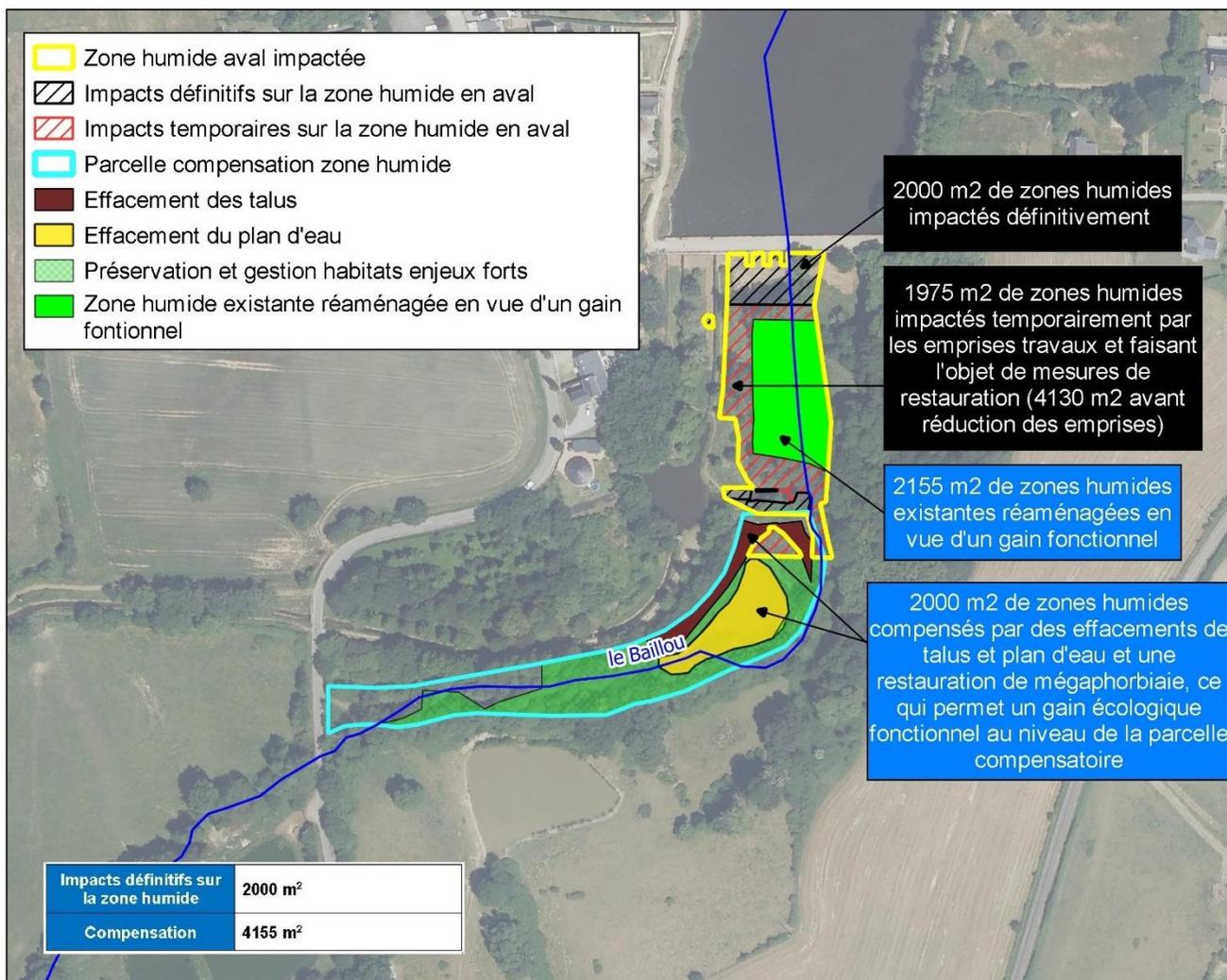
La surface compensatoire s'élève à 4155 m².

A noter également que cette compensation a lieu à proximité immédiate du projet.



**Modernisation
du barrage de
Vioreau**

Compensation zone
humide



Sources : IGN@2019, CACG
 Réalisation : CACG FH342 - Janvier
 Projection : RGF - Lambert 93

2 SOLUTIONS ALTERNATIVES

Au stade de la réalisation du projet (élément PRO), l'hypothèse retenue a été de considérer que l'ensemble de la zone humide comprise entre le barrage et le bassin de dissipation était impactée par les travaux, déterminant la surface à compenser.

Dans la situation présente, l'assiette foncière recherchée pour compenser l'impact des travaux sur la zone humide doit disposer des caractéristiques suivantes :

- surface équivalente au double de la zone humide impactée,
- nature du terrain propice à une réhabilitation en zone humide,
- localisation sur le même bassin versant que la zone impactée,
- positionnement au plus proche de la zone impactée.

Seules deux zones répondant à ces caractéristiques ont été identifiées dans un rayon acceptable (moins de 5 km) par le service « foncier » et les Délégations territoriales du Département (disposant à la fois des bases de données foncières et de la connaissance du terrain) :

-une première zone constituée de plusieurs parcelles, située à 1,4 km à l'aval du barrage,



-une seconde zone constituée de la parcelle cadastrée ZM 14, située dans le prolongement de la zone humide concernée et appartenant à la Fédération Départementale de Pêche de Loire Atlantique.

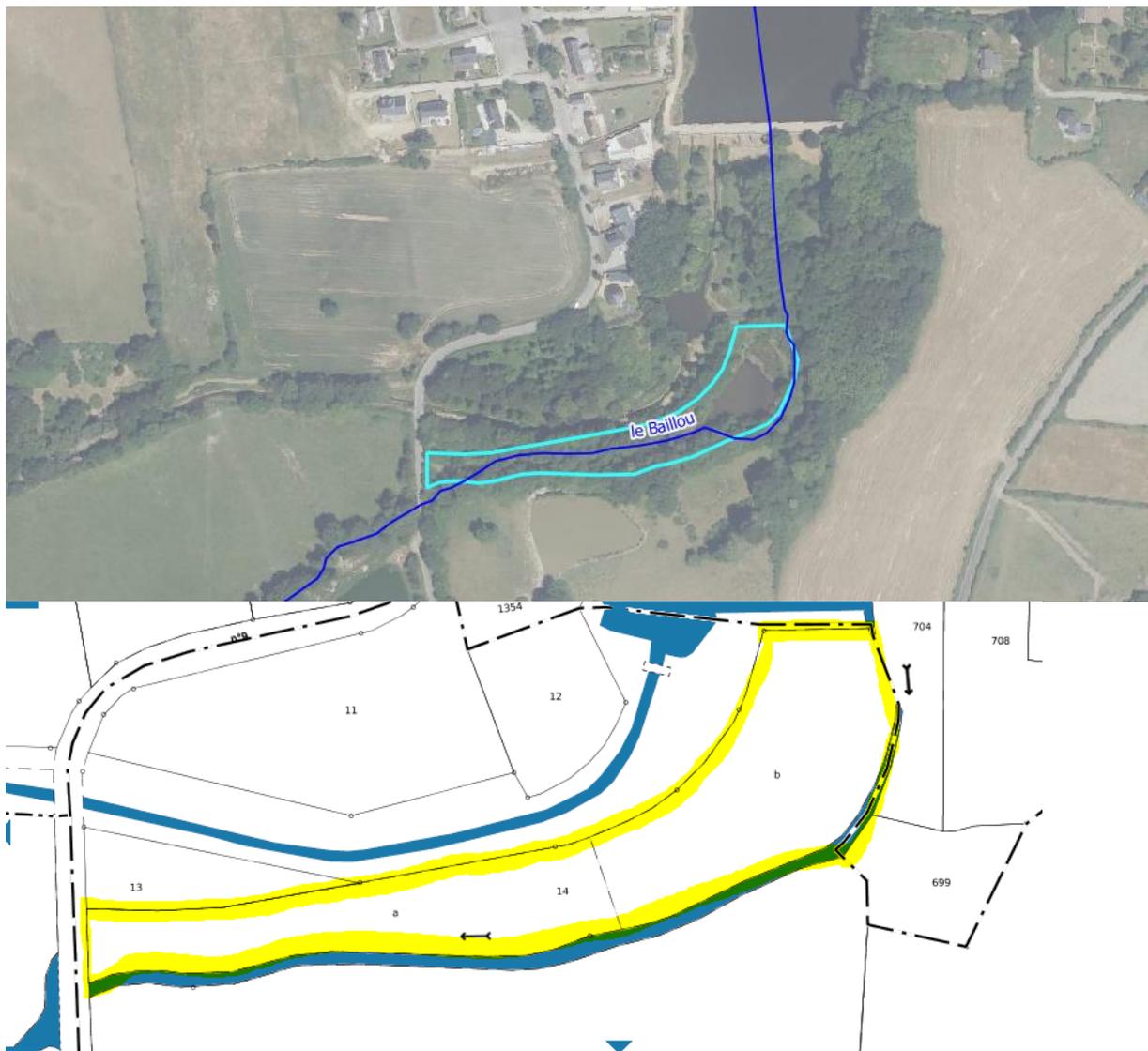


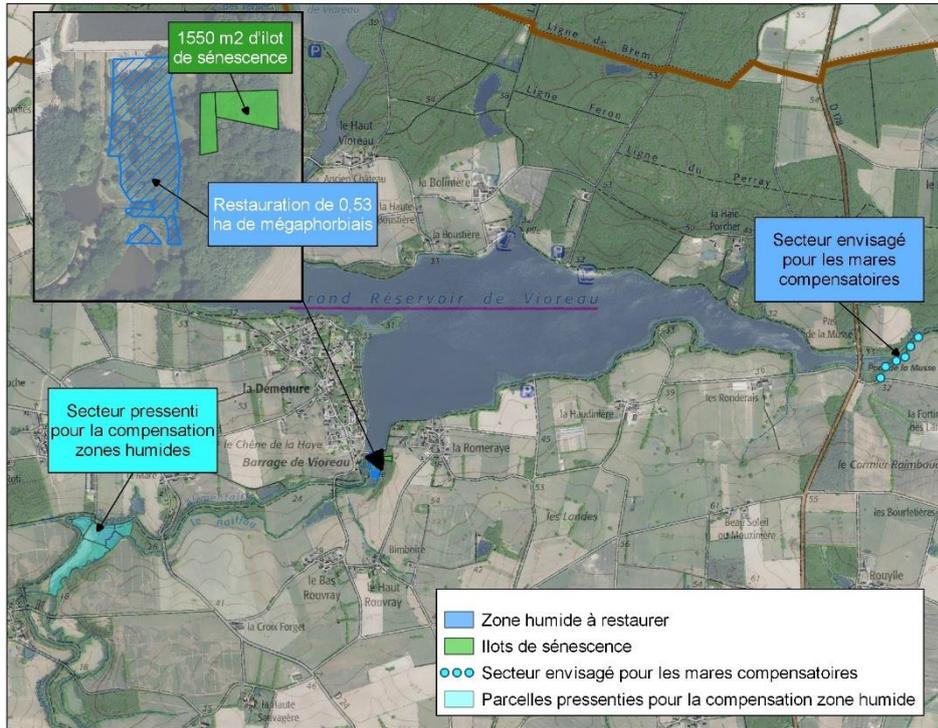
Figure 1 : Localisation de la parcelle 000ZM14 – Extrait cadastre.gouv

La première zone pressentie s’est finalement avérée rattachée à une exploitation agricole en activité, produisant des dérivés pour l’industrie pharmaceutique par la culture d’ifs (conifères). Les parcelles susceptibles d’être concernées présentent des retenues collinaires indispensables à la culture des ifs. Aucune acquisition n’a donc pu être envisagée sur cette zone. Cette zone a été présentée dans le cadre du dépôt initial du dossier. L’abandon de la zone a été explicité dans le cadre de la note en réponse à la demande de compléments.



Modernisation du barrage de Vioreau

Mesures compensatoires et d'accompagnement

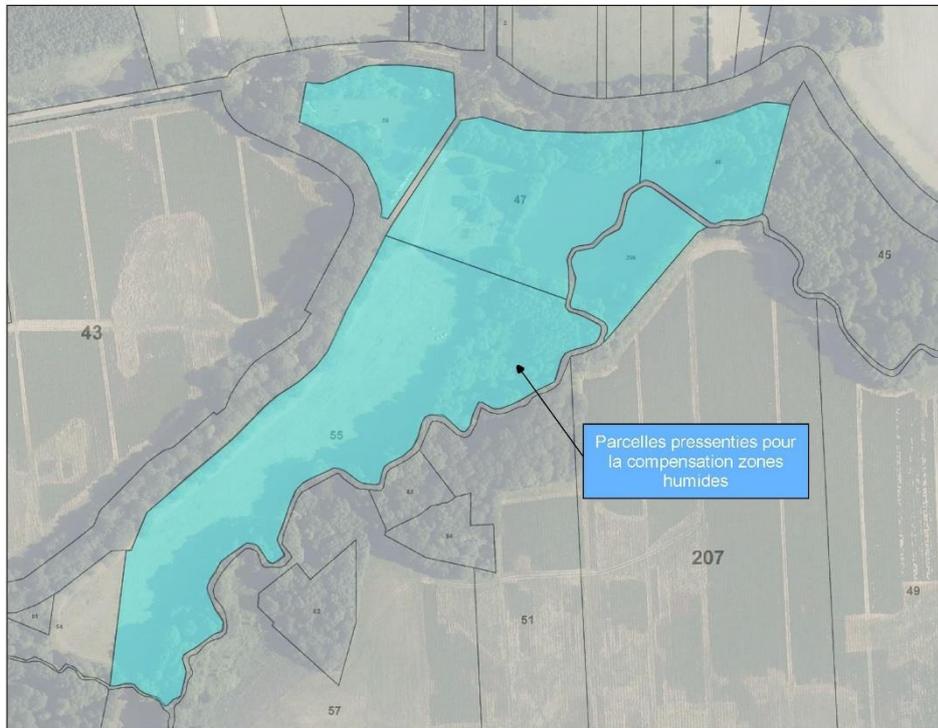


Sources : IGN/BD200, CACG
 Réalisation : CACG PH2AL - Septembre 2021
 Projection : RGF - Lambert 93



Modernisation du barrage de Vioreau

Mesures compensatoires et d'accompagnement - Zoom compensation zones humides



Sources : IGN/BD200, CACG
 Réalisation : CACG PH2AL - Septembre 2021
 Projection : RGF - Lambert 93

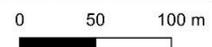
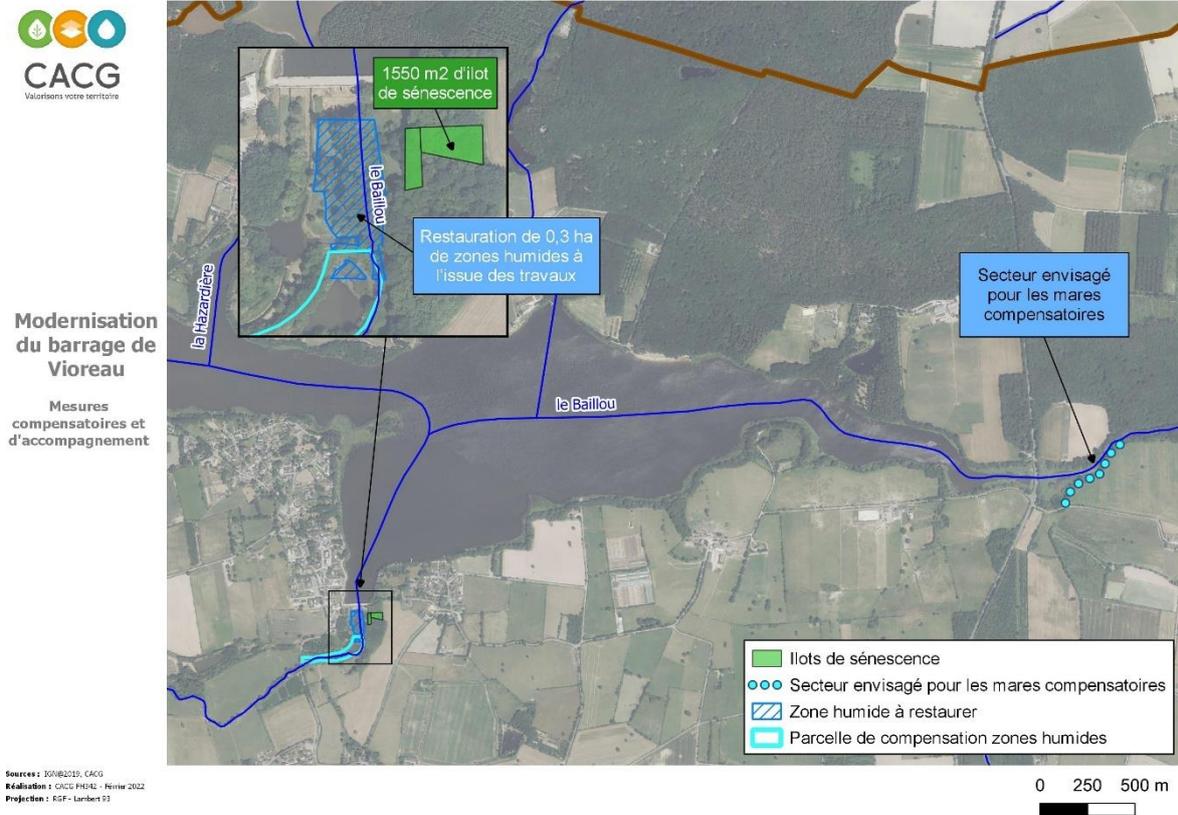


Figure 2 : Cartes de localisation de la zone compensatoire zones humides presentie lors du dépôt initial

La seconde zone, identifié dans le dossier règlementaire est de facto devenue l'unique alternative permettant de répondre strictement aux exigences règlementaires du projet.

La négociation avec la Fédération de pêche est actuellement en cours en vue de l'acquisition de la parcelle ZM14 par le maître d'ouvrage, le Département.



3 PLAN D'EPANDAGE

L'« autorisation » d'épandage au titre de la rubrique 2.1.4.0 est gérée en deux temps :

- **via la production d'une pré-étude d'épandage** jointe à la demande d'autorisation environnementale pour les travaux de modernisation du barrage et les travaux de curage. A ce stade, l'idée est de pré-identifier les agriculteurs intéressés, les surfaces pouvant être mises à disposition et la faisabilité technique de la valorisation agricole au regard des volumes à valoriser et de la surface disponible à proximité. Des accords de principe ont été signés avec les agriculteurs intéressés sans pour autant définir le parcellaire exact concerné par l'épandage, fonction des cultures devant être mises en place.
- **via la production, ultérieure** à l'autorisation environnementale des travaux sur le barrage et la zone à curer, **d'un dossier de déclaration au titre de la rubrique 2.1.4.0.**

Dans le cadre du dossier de déclaration d'épandage, dont le **dépôt est prévu, début 2023**, la CLE sera de nouveau sollicitée et des précisions seront apportées sur les parcelles précises concernées par l'épandage et à quelle période l'épandage est prévu. Avant chaque campagne d'épandage, un porter à connaissance sera déposé auprès de la Police de l'eau pour préciser les principes définis dans le cadre du dossier de déclaration initial.

Des analyses de sédiments et des sols récepteurs seront réalisés pour adapter les apports aux besoins des sols.

En page 24 de l'étude de faisabilité Lac de Vioreau 2021 produite par Valbé et transmise dans les pièces annexes lors du dépôt de la demande de compléments, la liste des exploitations intéressées suivante est précisée :

Le tableau suivant reprend les coordonnées des agriculteurs intéressés ainsi que les surfaces proposées.

Raison sociale	Nom	Prénom	Adresse	Code postal	Commune	Type d'exploitation	Appartenance à un d'épandage de station d'épuration	SAU totale de l'exploitation (Ha)	SAU annuelle disponible (Ha)
GAEC BELLEIL	BELLEIL	Jérôme	Les Huctières	44440	JOUE SUR ERDRE	Vaches laitières	STEP Nort sur Erdre Joué sur Erdre	275	40
EI	DOUET	Jean-Paul	La Volerie	44390	LES TOUCHES	Cultures	STEP Nort sur Erdre	86	25
EARL DU FOUGERAY	GUILLET	Franck	La Herpinière	44390	LES TOUCHES	Bovin viande	STEP Nort sur Erdre Joué sur Erdre	230	25
EI	LERAY	Pascal	La Noulrière	44440	JOUE SUR ERDRE	Vaches laitières	Non	115	15
EARL DE L'HORDONNIERE	MOREAU	Denis	L'Hordonnière	44440	JOUE SUR ERDRE	Bovin viande et lait	Non	161	18
GAEC DU SACRE COEUR	NIEL	Stéphane	Le sacré cœur	44440	JOUE SUR ERDRE	Bovin viande et lait	Non	315	45
EARL DES ACACIAS	ROBERT	Christophe	La Haye	44440	JOUE SUR ERDRE	Vaches laitières	Non	96	20
TOTAL								1278	188

Tableau 9 : Coordonnées des exploitations intéressées et surfaces proposées pour l'épandage

La signature d'une convention d'épandage permettra de préciser les conditions d'épandage des sédiments et de leur suivi avec chaque exploitant.

La réalisation du plan d'épandage permettra également de prendre en compte l'ensemble des contraintes environnementales et les distances d'exclusions liées aux tiers, périmètres de protection de captage et cours d'eau notamment.