

Mémoire en réponse du maître d'ouvrage à l'avis de la CLE du SAGE Blavet

1- Contexte

Ce projet a déjà été soumis à avis de la CLE. Il a été étudié lors de la réunion du Bureau du 7 octobre 2024.

Le Bureau de la CLE avait émis un **avis défavorable** au projet présenté. Les raisons de cet avis étaient principalement 1) l'absence de mesures compensatoires aux impacts sur les cours d'eau, et 2) l'inadéquation des compensations zones humides au regard des impacts engendrés par le projet. Des demandes et souhaits avaient aussi été émis concernant les risques d'inondation et les impacts sur le bocage. Le détail de l'avis du Bureau est annexé à la présente note.

Depuis cet avis du Bureau de la CLE, une visite sur site a été organisée le 14 janvier 2025 par la DREAL en présence de l'OFB, des services du SAGE et du bureau d'étude Fish-pass (mandaté par la DREAL pour un diagnostic des cours d'eau). L'objet de cette visite était, pour la DREAL, d'échanger sur les remarques du SAGE et de l'OFB sur les compensations zones humides et cours d'eau, en vue d'une évolution du projet. Cette visite n'a fait l'objet d'aucun compte-rendu de la DREAL.

Suite à cette visite, aucun échange complémentaire n'a eu lieu entre la DREAL et les services du SAGE.

Depuis, en termes de procédure, la DREAL a choisi de retirer le dossier déposé en juillet 2024 (et étudié par le Bureau de la CLE en octobre 2024) et de déposer un "nouveau" dossier en avril 2025.

Celui-ci a été modifié sur certains points.

Il est instruit dans le cadre de la nouvelle procédure de l'autorisation environnementale issue de la loi "industrie verte". L'avis de CLE est à rendre pour le 3 juillet 2025 au plus tard. Une consultation du public par voie électronique débutera fin juin. Les avis des services consultés seront portés à la connaissance du public.

Les pièces du dossier sont téléchargeables par le lien présent dans le corps du mail d'accompagnement de la présente note.

[Réponse du maître d'ouvrage :](#)

Concernant la visite du 14 janvier 2025 en présence de l'OFB, un compte rendu a été établi par l'OFB et transmis à toutes les parties présentes par mail le 22 janvier 2025. Ce compte-rendu, sur lequel la DREAL a donné son accord, a servi en partie de base à la rédaction du dossier déposé en avril 2025.

Remarque de la CLE :

2- Le projet

2.1 Les caractéristiques générales

Le tracé de la route, ses caractéristiques générales et ses impacts sur les milieux aquatiques n'ont pas évolués depuis fin 2024. Ces éléments sont présentés dans la note préparatoire au Bureau de la CLE du 7 octobre 2024, annexée à la présente note.

2.2 Les évolutions concernant la prise en compte des zones humides

Suite à la visite de terrain et aux échanges du 14 janvier 2025, des modifications ont été apportées au dossier.

2.2.1 Concernant la surface et la caractérisation des zones humides impactées

La surface considérée comme impactée a été modifiée. Elle est estimée à 7,25 ha (contre 5,87 ha dans le dossier 2024). Cette différence vient du fait qu'une surface non identifiée en 2024 au niveau du bassin de rétention n°4 a été ajoutée et que les impacts indirects ont été pris en compte. Le dossier indique que les impacts indirects retenus sont de 3 types :

- Rupture de la continuité hydraulique et assèchement progressif d'une zone humide qui ne serait plus alimentée. Ainsi, toutes les zones humides enclavées entre des voiries ont été prises en compte dans le calcul des impacts indirects.
- Drainage de zone humide située à proximité de zones en déblais.
- Tassement de sols par des passages répétés d'engins

Un tableau de synthèse présente en détail pour chaque zone humide jugée dégradée, la part d'impact direct et indirect.

2.2.2 Concernant la nature et le dimensionnement des mesures compensatoires

Le dossier indique que les résultats, issus de l'application de la méthode nationale d'évaluation des fonctions des zones humides, montrent que l'équivalence fonctionnelle n'est pas atteinte et que la compensation écologique des zones humides du projet devra vérifier le respect du ratio surfacique de 200 %.

Un tableau présente les 14,5 ha de compensation à atteindre.

2.2.2 Concernant la nature et le dimensionnement des mesures compensatoires

Le dossier indique que les résultats, issus de l'application de la méthode nationale d'évaluation des fonctions des zones humides, montrent que l'équivalence fonctionnelle n'est pas atteinte et que la compensation écologique des zones humides du projet devra vérifier le respect du ratio surfacique de 200 %.

Un tableau présente les 14,5 ha de compensation à atteindre.

Tableau 50 : Synthèse des surfaces impactées et des surfaces de compensation par masse d'eau

	Surface de zones humides par masse d'eau		
	Complexe de Guerlédan	Le Poulancre	Le Lotavy
Sites impactés	-1,166	-4,203	-1,881
TOTAL IMPACTÉ	-7,25 ha		
Site de compensation Kerhotez 1		7,76	
Site de compensation Kerhotez 2		3,18	
Site de compensation Kergravin			0,8
Site de compensation Coet Drien		2,76	
TOTAL COMPENSÉ	14,5 ha		

Site de Kerhotez 1 :

La suppression d'environ 5 800 m² de remblai a été ajoutée au projet.

Le projet de dédrainage a été précisé en cartographiant de nouveaux points d'obturation de drains. Le dossier indique qu'aucun plan des réseaux de drains n'a été retrouvé pour ce site. Les secteurs comportant des sondages non caractéristiques de zones humides en rive gauche du Poulancre ont été exclus de la zone humide compensatoire. Le dossier indique qu'ils présentent des traces rédoxiques à 35 cm de profondeur, aussi, le dédrainage et l'arrêt du labour pourront potentiellement permettre de rehausser la profondeur d'apparition de ces traces et d'étendre, à la suite des suivis, la surface de zone humide compensatoire ciblée.

Un suivi piézométrique permettra d'étudier le fonctionnement de la zone humide. Le dossier ne formalise pas précisément ce suivi. Un tableau indique simplement des généralités sur les modalités de ce type de suivi. Un suivi de 5 ans après travaux est prévu.

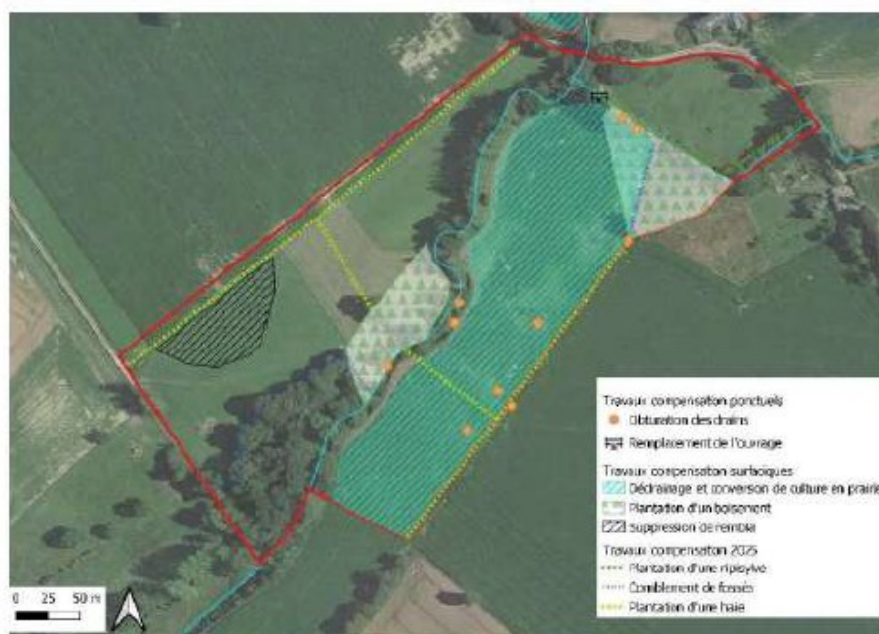


Figure 177 : Travaux envisagés sur le site de compensation – Dervenn 2025

Réponse du maître d'ouvrage:

Le suivi piézométrique constitue un outil essentiel pour l'évaluation de la dynamique hydrologique des sites faisant l'objet d'une restauration écologique. Il permet notamment d'analyser les variations du niveau de la nappe dans le temps, en lien avec les aménagements réalisés, et d'objectiver l'efficacité des mesures de restauration sur le fonctionnement hydrologique du milieu. Toutefois, à ce stade du projet, l'implantation précise des piézomètres sur les sites concernés ne peut être arrêtée (choix des parcelles témoins,...). En conséquence, la définition fine du dispositif de suivi piézométrique – incluant le nombre de piézomètres, leur localisation, la fréquence des relevés, ainsi que les modalités de traitement et d'analyse des données – sera élaborée ultérieurement dans le cadre d'un porter à connaissance (PAC) en même temps que la définition précise des mesures. Le suivi interviendra après la validation du projet par les services instructeurs et en concertation avec les acteurs fonciers concernés. Elle s'inscrira dans une phase post-travaux, afin d'assurer un suivi adapté et cohérent avec les enjeux identifiés sur chaque site.

Le dossier révisé est complété avec l'indication de l'engagement de principe : installation de 2 à 3 lignes de 3 piézomètres minimum par zone compensatoire), et l'indication que ceux-ci seront placés au moins un an avant la réalisation des travaux de restauration (cf volet B révisé - §1.7.6)

Le maître d'ouvrage indique cependant que le suivi piézométrique sera réalisé à titre d'information sur l'évolution de la nappe, mais que la réussite des mesures devra être appréciée selon les critères de l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement :

1° Les sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques, exclusivement parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1. 1 et identifiés selon la méthode figurant à l'annexe 1. 2 au présent arrêté. Pour les sols dont la morphologie correspond aux classes IV d et V a, définis d'après les classes d'hydromorphie du groupe d'étude des problèmes de pédologie appliquée (GEPPA, 1981 ; modifié), le préfet de région peut exclure l'une ou l'autre de ces classes et les types de sol associés pour certaines communes, après avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel.

2° Sa végétation, si elle existe, est caractérisée par :

-soit des espèces identifiées et quantifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2. 1 au présent arrêté complétée en tant que de besoin par une liste additionnelle d'espèces arrêtées par le préfet de région sur proposition du conseil scientifique régional du patrimoine naturel, le cas échéant, adaptée par territoire biogéographique ;

-soit des communautés d'espèces végétales, dénommées " habitats ", caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2. 2 au présent arrêté.

Ainsi, le maître d'ouvrage caractérisera une zone humide (ZH) et justifiera de l'atteinte des compensations de ZH à partir des critères pédologiques et floristiques.

Remarque de la CLE :

Site de Kerhotez 2

Pas d'évolution du projet sur ce site (non visité en janvier 2025). Un suivi piézométrique est prévu.



Figure 179 - Travaux envisagés sur le site de compensation Kerhotez 2 – Dervenn 2025

Site de Kergravin 1

La surface de compensation a été revue à la baisse (8 000 m² contre 1,19 ha dans le dossier 2024)
Le dossier indique qu'en amont des travaux, une campagne de levés topographiques et des ouvertures de fosses pédologiques, en différents points afin de connaître précisément la hauteur de remblai et leur origine, seront réalisées.

Une expertise de l'écoulement signalé par la CLE a été réalisée, et a conduit à valider son classement en cours d'eau. Le projet prévoit sa restauration sur 110 mètres (reprofilage et suppression de buse).
Le dossier indique qu'il est prévu de mutualiser les mesures prises pour le campagnol amphibie avec les mesures compensatoires zones humides.



Figure 189 : Travaux envisagés sur le site de compensation Kergravin 1 – Derivon 2025

A noter que cette carte n'a pas été mise à jour. Il a été acté, lors de la visite du 14 janvier, que le reméandrage du Lotavy ne présentait d'intérêt. De plus, la zone indiquée comme remodelage du fossé est celle qui correspond à la restauration du cours d'eau.

Réponse du maître d'ouvrage :

Concernant l'affluent du Lotavy, il est prévu de le débuser et de réaliser des travaux de génie végétal. Il sera mis en place une passerelle agricole pour le franchir. Ce point avait été vu lors de la visite terrain du 14/01/25.

Le Lotavy ne sera pas non plus reméandré, comme suite également à la visite du 14 janvier. Le plan présenté induit en erreur et est mieux présenté dans le dossier révisé (cf volet B révisé, § 1.7.5.4.2 et 1.7.5.4.3)

Remarque de la CLE :

Site de Coet Drien

C'est une nouvelle proposition de mesure compensatoire. Elle consiste à la mise en herbe d'une zone humide cultivée.



Figure 181 : Travaux envisagés sur le site de compensation Coet Drien – Dervenn 2025

2.3 Les évolutions concernant la prise en compte des cours d'eau

2.3.1 Concernant la description des cours d'eau impactés

Le dossier a été mis à jour pour intégrer l'ensemble des cours d'eau figurant à la cartographie départementale.

Une étude comprenant la description hydromorphologique des cours d'eau, les profils en long et des éléments sur les obstacles à l'écoulement sur les cours d'eau concernés par le projet, a été réalisée par le bureau d'étude Fish-pass en janvier 2025. Le volet loi sur l'eau du dossier présente des éléments de cette étude qui est par ailleurs annexée dans son intégralité au dossier.

Concernant les rubriques IOTA, le dossier a revu à la hausse la surface de zones potentielles de frayères détruites (passage de 90 m² – régime déclaratif à 273 m² – régime d'autorisation)

2.3.2 Concernant la mise en œuvre de mesures compensatoires

En l'absence de méthode validée en France pour dimensionner le besoin en compensation « cours d'eau », le dossier s'appuie sur une publication du Commissariat Général au Développement Durable (CGDD) associé au CEREMA et à l'OFB. Cette publication de 2018 présente les méthodes de dimensionnement de la compensation écologique utilisables dans le cas d'atteintes aux cours d'eau et développées aux États-Unis. Ainsi, la méthode utilisée dans l'Etat du Kansas est retenue et appliquée pour le dossier. Sur la base de cette méthode, le dossier calcule :

- Un score de débit lié aux impacts de 7 938 points,
- Un score de crédit de 9 969 points,

Et conclut que les mesures de réduction et de compensation des impacts cours d'eau proposées permettent d'effacer la dette.

2.4 Les évolutions concernant la prise en compte du risque inondation

2.5 Les évolutions concernant la prise en compte du bocage

Le dossier comporte un paragraphe qui présente une typologie simplifiée des haies par grand secteur (haie bocagère ou de lisière de boisement, type de strate) et conclut que « Le réseau bocager est très dégradé, déstructuré et non connecté sur l'aire d'étude. Une grande partie des structures linéaires présentes correspondant aux ripisylves, quelques haies bocagères sont présentes par endroits au niveau des axes de talweg (secteur du Tarabust) ou en position de ceinture de bas-fond. Seuls les alentours du Guer présentent un réseau plus ou moins connecté. »

pas nécessairement dans la nature (sur les sites en déblais, le débordement se fera plutôt directement sur les voies). Le risque de débordement au niveau d'un bassin est très proche de zéro puisque les réseaux ne peuvent pas amener plus d'eau que ce que le bassin ne peut accepter (il est malgré tout prévu une surverse au niveau des digues de bassin pour éviter une rupture de digue qui là poserait des difficultés sur le risque inondation). »

L'analyse

3.1 La prise en compte des zones humides

3.1.1 Concernant la surface et la caractérisation des zones humides impactées

Si le dossier a été complété par des informations qui répondent aux observations formulées par la CLE, quelques remarques subsistent toujours. Ainsi :

- Bien que la surface de zone humide impactée ait été revue à la hausse, il semble qu'elle soit encore un peu sous-estimée. En effet, les services du SAGE ont constaté sur le terrain que des surfaces de zones humides n'ont pas été prises en compte au niveau du futur échangeur de Kermur et à proximité du village de Guergadic (la note préparatoire de 2024 mentionnait déjà ces différences). Ces surfaces sont localisées par des ovales à contours rouges sur les plans ci-dessous. Il est à noter que si le dossier acte que le bassin de rétention n°4 se situe en zone humide, il ne présente pas d'élément indiquant si cet impact est évitable ou non (demande initiale de la CLE).



Figure 132 : Zoom – zones humides 7,8 intégrées partiellement dans l'emprise (source :



Figure 135 : Zoom – zone humide 10 intégrée partiellement dans l'emprise (source : Dervenn)

Réponse du maître d'ouvrage:

Suite aux observations de la CLE, la caractérisation des zones humides a été revue.

Concernant les zones humides au niveau de l'échangeur de Kermur, des sondages ont été effectués aux emplacements indiqués par le SAGE (voir carte. Localisation des sondages pédologiques, § 1.7.1.12.3). Ces sondages étaient non caractéristiques de ZH.

Concernant la zone humide figure 132, au niveau du Saint-Guen, celle-ci est prise en compte comme nouvelle surface de zones humides impactées dans le dossier révisé (cf figure 166, §1.7.2.6.1 du volet B révisé)

Concernant l'implantation du bassin de rétention BR4, il a été recherché d'autres positionnements, pour éviter les zones humides. Cependant, l'implantation du bassin de rétention doit être faite en partie basse afin de recueillir les eaux provenant de la route. Les autres implantations étudiées auraient impacté autant de zones humides et des haies ou des zones de boisements. Positionner le bassin plus en amont topographique ne permettait pas de répondre aux contraintes techniques et aux enjeux de rétention et filtration des eaux, avant rejet au milieu naturel.

Remarque de la CLE :

- Concernant les impacts indirects, leur prise en compte indiquée dans le dossier répond à une demande formulée par la CLE. Une interrogation sur ce point demeure cependant : si le dossier indique que les effets indirects du fait de la construction de la route en déblai sont comptabilisés (drainage à distance par rabattement de nappe – certains déblais), le tableau détaillant les types d'impacts pour chaque zone humide ne mentionne aucune surface impactée par drainage de zone humide située à proximité de zones en déblais. Est-ce un oubli ou n'y a-t-il réellement aucun impact de ce type qui soit prévu ? En l'absence de plans permettant de mettre en lien les secteurs en remblais ou déblais ainsi que les profondeurs de creusement (jusqu'à 19 mètres), il n'est pas possible de se faire un avis à la lecture du dossier.

Réponse du maître d'ouvrage:

Le dossier révisé comprend des cartes qui permettent de se rendre compte de ces effets indirects, en positionnant à la fois des zones tampon autour des zones de déblais, et les zones humides adjacentes (cf figure 171, §1.7.2.6.1 du volet B révisé).

Afin de s'assurer de la préservation des fonctionnalités des zones humides adjacentes au projet, particulièrement aux sites de déblai, remblai et terrassement, un suivi sera réalisé sur les zones humides à N+1, N+3, N+5 et N+10 après mise en exploitation. Ces suivis feront l'objet d'un compte-rendu transmis aux services instructeurs et le cas échéant de mesures correctives en cas de disparition des zones humides engendrée par le projet. (ajout d'une phrase sur ce suivi au §1.7.6.2 du volet B).

Le suivi repose sur un suivi similaire aux sites de compensation : suivi pédologique et suivi flore / habitat.

Remarque de la CLE :

- La caractérisation précise de chaque zone humide qui sera dégradée par le projet n'est pas présentée dans le dossier. De fait, les enjeux ne sont pas forcément bien appréciés. Ainsi par exemple, pour la zone humide n°8, la visite du 14 janvier 2025 a confirmé la présence du campagnol amphibie (espèce protégée). Le dossier ne mentionne pas ce point et dans le tableau de synthèse de l'évaluation des fonctionnalités des zones humides, la fonction d'accomplissement du cycle des espèces est considérée comme moyenne. Du fait de la présence du campagnol amphibie, elle mériterait d'être plus élevée.

Réponse du maître d'ouvrage:

Suite aux différentes remarques des différents services, les enjeux de conservation des espèces ont été revus et réévalués. Le résultat de cette réévaluation figure dans la nouvelle carte des enjeux, dans le volet C (cf § 4.7.2 du volet C, carte « enjeux de conservation des habitats d'espèces»). Des précisions sur la méthode de réévaluation sont apportées en réponse à la remarque « g » du CNPN.

Les zones humides impactées par le projet ont fait l'objet d'une évaluation des fonctions selon la méthode d'évaluation nationale de la fonctionnalité des zones humides. Conformément à la méthode nationale il est possible de regrouper les entités selon le contexte géomorphologique de la zone. Il n'a donc pas été réalisé une analyse site par site mais par sous-ensemble présentant un contexte similaire.

La zone humide visée dans la remarque de la CLE va faire l'objet d'un remaniement au niveau du cours d'eau (remise en thalweg) qui devrait se traduire par une amélioration de l'habitat du campagnol amphibie. Les enjeux biologiques de la zone humide n°8 sont donc réévalués à la hausse.

Remarque de la CLE :

3.1.2 Concernant la nature et le dimensionnement des mesures compensatoires Site Kerhotez 1 :

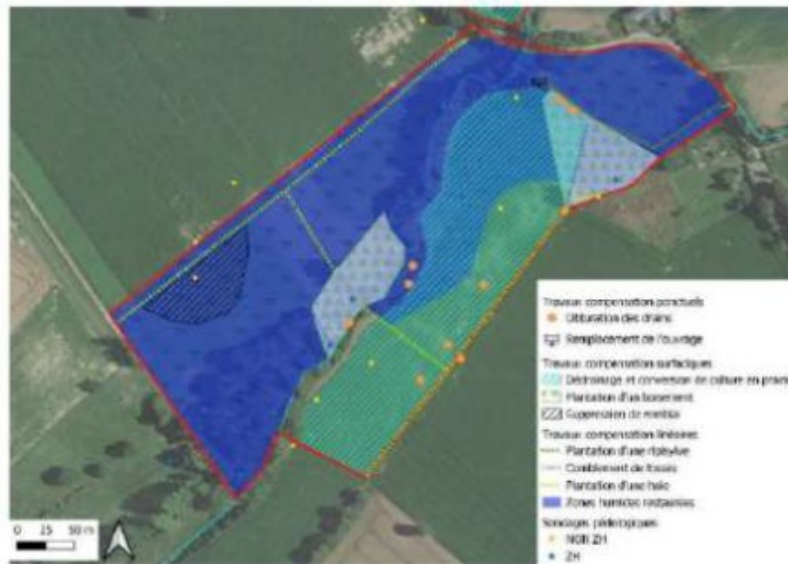


Figure 178 : Zones humides restaurées – Dervenn 2025

En rive gauche du Poulancre

- Bien qu'un plan précis du réseau de drainage n'ait pu être trouvé par le pétitionnaire, les informations complémentaires sur les points d'obturation de drains montrent un potentiel de restauration. Une partie de ces points d'obturation se situent cependant sur un secteur sur lequel les sondages pédologiques ne permettent pas de caractériser une zone humide. La délimitation des zones humides potentielles que nous utilisons n'indique, de plus, pas de probabilité de présence de zone humide sur cette zone. La restauration d'une zone humide fonctionnelle reste donc hypothétique mais ne semble pas non plus totalement improbable.

Réponse du maître d'ouvrage:

La justification des mesures compensatoires figure dans le dossier déposé (cf §1.7.5.4.2 et 1.7.5.4.3 du volet B). Le maître d'ouvrage considère que la mise en œuvre des mesures prévues, vu les photos aériennes anciennes et les cartes produites par le forum des marais atlantique sur les seuils de probabilité de zones humides, a une bonne probabilité de réussite.

Des traces d'hydromorphie étaient observables à faible profondeur. Il est estimé qu'entre l'arrêt du labour et la suppression du drainage, ces traces deviendront plus marquées et apparaîtront à plus faible profondeur.

Le maître d'ouvrage a, quoi qu'il en soit, une obligation de résultat et prendra des mesures correctives si le suivi montre que les objectifs de restauration de zone humide ne sont pas atteints.

- Lors de la visite du 14 janvier 2025, les services du SAGE avaient suggéré de supprimer un petit remblai présent en bord du fossé à combler en rive droite (probablement lié au matériau excavé pour créer le fossé). Cette proposition ne figure pas dans le projet, ce que l'on peut regretter. A noter que le projet prévoit de boiser cette zone alors qu'un boisement y existe déjà.

Réponse du maître d'ouvrage:

La suppression du petit remblai dont parle le SAGE est intégrée dans le dossier révisé (secteur nord-est de la zone de Kerhotez 1).

Concernant la zone de boisement, elle n'est plus considérée dans la compensation.

Remarque de la CLE :

En rive droite du Poulancre

Il est prévu de boucher un fossé perpendiculaire au cours d'eau et collectant un exutoire de drain. Cette mesure aura un effet positif sur la zone humide, mais limité en termes de surface. La CLE avait

demandé que, pour les actions sur le réseau drainant, une justification de surface de zone humide qu'il est prévu d'améliorer par remontée de la nappe soit faite. Le dossier n'apporte pas cette justification. La suppression proposée de 5 800 m² de remblai concerne une zone située hors de la zone de présence de zone humide potentielle que nous utilisons. Nous avons donc un doute sur l'atteinte de l'objectif poursuivi.

Réponse du maître d'ouvrage:

La suppression de 5800 m² de remblais se situe en limite de zone de seuil probable de ZH. La suppression du remblai va abaisser la topographie du terrain naturel. Le retrait de ce remblai ne peut que renforcer ce caractère et permettre les atteintes de l'objectif d'une zone humide.

Le modèle proposé par PATRINAT, à l'origine de la carte des zones humides potentielles, se base notamment sur la topographie. Une différence altimétrique entre la parcelle remblayée et la parcelle adjacente peut expliquer pourquoi la parcelle remblayée n'a pas été prise en compte dans le zonage.

La justification des mesures compensatoires figure dans le dossier déposé. Le maître d'ouvrage considère que la mise en œuvre des mesures prévues, vu les photos aériennes anciennes et les cartes produites par le forum des marais atlantique sur les seuils de probabilité de zones humides, a une bonne probabilité de réussite. Le maître d'ouvrage a quoi qu'il en soit une obligation de résultat et prendra des mesures correctives si le suivi montre que les objectifs de restauration de zone humide ne sont pas atteints.

Par ailleurs les mesures de compensation de zones humides ne consistent pas seulement en des actions visant à remonter la nappe. Il est aussi visé la conversion de cultures en prairies permanentes, la réalisation de haies sur talus en parallèle des cours d'eau pour limiter l'érosion des sols et les transferts de polluants.

Remarque de la CLE :

En rive droite du Saint Guen

La carte présentée indique une surface restaurée sur un secteur sur lequel aucune action n'est prévue.

Globalement, pour le site de Kerhotez 1, la surface qui sera restaurée est surestimée.

Pour permettre une évaluation des surfaces sur lesquelles un dédrainage permettra de faire remonter le niveau de nappe et donc d'améliorer la fonctionnalité des zones humides, il est indispensable qu'un suivi piézométrique soit mis en place. Le détail de la mise en œuvre de ce suivi devrait figurer au dossier (nombre et la localisation des piézomètres, pas de temps des mesures de niveau de nappe, temps de suivi avant travaux pour la réalisation de l'état initial).

Réponse du maître d'ouvrage:

Suite à la visite du 14 janvier 2025, en présence de l'OFB, en effet, il a été mis en évidence que le secteur en rive droite du Saint-Guen ne comportait pas d'intérêts de restauration. Celle-ci n'a pas été prise en compte. Il s'agit d'une erreur de plan qui est corrigé dans le dossier révisé.

Il est bien prévu un suivi piézométrique des zones de compensation zones humides, il y est apporté des précisions dans le dossier révisé (cf §1.7.6 du volet B).

Le suivi piézométrique constitue un outil d'évaluation de la dynamique hydrologique des sites faisant l'objet d'une restauration écologique. Il permet notamment d'analyser les variations du niveau de la nappe dans le temps, en lien avec les aménagements réalisés, et d'objectiver l'efficacité des mesures de restauration sur le fonctionnement hydrologique du milieu.

Toutefois, à ce stade du projet, l'implantation précise des piézomètres sur les sites concernés ne peut être arrêtée (choix des parcelles témoins,...). En conséquence, la définition fine du dispositif de suivi piézométrique – incluant le nombre de piézomètres, leur localisation, la fréquence des relevés, ainsi que les modalités de traitement et d'analyse des données – sera élaborée ultérieurement dans le cadre d'un PAC en même temps que la définition précise des mesures. Le suivi interviendra après la validation du projet par les services instructeurs et en concertation avec les acteurs fonciers concernés. Elle s'inscrira dans une phase post-travaux, afin d'assurer un suivi adapté et cohérent avec les enjeux identifiés sur chaque site.

Le maître d'ouvrage indique cependant que le suivi piézométrique sera réalisé à titre d'information sur l'évolution de la nappe, mais que la réussite des mesures devra être apprécié selon les critères de l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement :

- 1 - Les sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques
- 2 - caractérisation floristique

Remarque de la CLE :

Site de Kerhotez 2

Les remarques formulées en 2024 restent valables pour ce site : « aucun élément d'information n'est fourni sur le réseau de drainage qu'il est prévu de neutraliser (...). Il n'est donc pas possible d'estimer la surface de zone humide qui pourrait être restaurée. Les services du SAGE ont, par ailleurs, noté qu'une partie de la surface compensatoire ne présente pas de sols hydromorphes caractéristiques de zones humides ».

Du fait de ces doutes sur la surface qui serait restaurée, il est indispensable que le projet présente précisément le protocole de suivi piézométrique qui sera mis en place.

Réponse du maître d'ouvrage:

Il est répondu à ces remarques plus haut dans le présent mémoire en réponse, et dans la réponse à l'avis de l'OFB.

Aussi, ce n'est pas parce que les sols ne sont pas hydromorphes qu'ils ne peut y avoir de zone humide, confère cas particulier de fluvisols.

Remarque de la CLE :

Site de Kergravin

Nous partageons les objectifs généraux et principes proposés pour ce site (suppression de remblais, restauration du cours d'eau, gestion pour favoriser la présence du campagnol amphibie). Il est par contre regretté que, le projet n'étant pas finement décrit, il n'est pas possible de s'assurer que les actions qui seront mises en œuvre permettront d'atteindre ces objectifs. Pour s'assurer de valider des actions efficaces, il faudrait que le dossier présente les résultats des sondages pédologiques et profils topographiques ainsi qu'une description de la topographie projetée après suppression du remblai.

Réponse du maître d'ouvrage:

Le dossier révisé précise que les recommandations techniques citées par le SAGE seront mises en œuvre (cf §1.7.5.4.3 du volet B révisé).

L'ensemble des mesures et des données détaillées nécessaires à la mise en œuvre des aménagements envisagés seront réalisés au stade projet. Ils feront l'objet d'un porter à connaissance. Celui-ci détaillera l'ensemble des sondages pédologiques utiles au diagnostic fin avant travaux ainsi qu'à la restauration de la zone humide. Il présentera également les profils topographiques nécessaires à la restauration morphologique du cours d'eau, ainsi qu'un plan de gestion du site, ayant pour objectif la préservation du campagnol amphibie.

Pour déterminer la superficie et les volumes du remblai, il sera nécessaire de réaliser des ouvertures de fosses. Ces études seront-elles aussi réalisées au stade projet.

L'OFB et la DDTM seront sollicités pour avis sur les études d'exécution de cette suppression de remblais.

Remarque de la CLE :

Site de Coetdrien

La remise en herbe proposée va dans le sens des actions demandées par le SAGE pour l'amélioration de la qualité de l'eau du Lotavy (masse d'eau prioritaire suite aux résultats de l'étude des flux d'azote et phosphore menée sur les zones « Blavet moyen 1 » et « Blavet moyen 2 » et de la décision de la CLE, en date de décembre 2021).

Cette action permettra d'améliorer la fonctionnalité épuratoire de cette zone humide, mais ne permettra pas d'améliorer son fonctionnement hydrologique. En ce sens, elle ne semble pas pleinement satisfaisante.

Et ce d'autant que, d'après des données issues de la DDTM des Côtes d'Armor, la partie Ouest du site proposé aurait fait l'objet de drainage. De plus, un petit cours d'eau d'ordre 1 la borde à l'Est. Ce type de cours d'eau a beaucoup fait l'objet d'altération sur le bassin du Lotavy. Ainsi, un travail sur un réseau drainant (s'il existe) et l'amélioration de l'hydromorphologie du cours d'eau, si elle s'avère nécessaire, permettrait d'augmenter l'intérêt de la compensation sur ce site.

Il est proposé de demander à la DREAL de vérifier l'intérêt de ces deux actions, et, le cas échéant, de compléter son projet. Un suivi piézométrique serait à mettre en œuvre si la réalisation de ces actions devenait effective.

Réponse du maître d'ouvrage:

Comme suggéré par le SAGE, la DREAL étend sur les parcelles à l'Est (environ 3 Ha) sa zone de mesures compensatoires de Coet Drien. La zone entière a des seuils de probabilités de ZH fort à très fort. Le site a donc été agrandi pour prendre en compte la parcelle à l'est et les mesures ont été complétées (notamment sur le dédrainage du site). La surface du site est donc augmentée de 2,55 ha et réévaluée à 5,31 ha (cf § 1.7.5.4.2 du volet B révisé).

Pour le travail sur le cours d'eau et la suppression de drainage, ils ne sont pas à ce jour valorisés dans la compensation zone humide, mais la DREAL étudiera s'il existe des possibilités d'amélioration de sa mesure sur cette zone dans le sens suggéré par le SAGE. La DDTM, l'OFB et le SAGE seront consultés sur ce sujet pendant les études de conception détaillée de la mesure.

Remarque de la CLE :

En conclusion sur les mesures compensatoires zones humides, il est estimé que : 1) les projets méritent d'être précisés pour permettre d'en apprécier complètement le bien-fondé, et 2) que le respect d'une compensation correspondant à minima à 200 % de la surface impactée, soit garanti par le dossier, ce qui n'est pas le cas.

A noter enfin que les cartes des projets indiquent l'implantation de haies sans talus. Lors de la visite du 14 janvier 2025, il avait été acté que le bocage à visé anti-érosive devait être constitué de haies sur talus.

Réponse du maître d'ouvrage:

La DREAL Bretagne s'engage à implanter des haies sur talus dans les zones de compensation ZH. Elle prendra attache auprès des services techniques de Loudéac Communauté Bretagne Centre, référents des programmes Breizh bocage sur le secteur.

Concernant l'atteinte des objectifs, comme déjà indiqué plus haut, elle considère que la surface restaurée correspond bien à plus 200 % de la surface impactée, y compris de façon indirecte, et rappelle son obligation de résultats.

Remarque de la CLE :

3.2 La prise en compte des cours d'eau

3.2.1 Concernant la description des cours d'eau impactés

Le dossier répond aux demandes et interrogations formulées par la CLE en se basant sur la cartographie départementale des cours d'eau, en réévaluant la surface de frayères détruite et en présentant l'étude réalisée par Fish-pass.

Ces informations aident à mieux appréhender l'état initial des cours d'eau qui vont être impactés.

On peut cependant regretter que le dossier présente des informations inexactes, en indiquant que le Quélo et le Favanic ont récemment été classés comme cours d'eau, et des contradictions comme par exemple en indiquant que le Saint Guen est à la fois un cours d'eau avec des potentialités piscicoles et un cours d'eau n'en présentant pas.

Réponse du maître d'ouvrage:

Les cours d'eau du Quélo et du Favanic sont bien pris en compte aujourd'hui comme cours d'eau et les impacts des travaux sur ceux-ci sont pris en compte dans le calcul de l'impact cours d'eau. L'erreur sur le Saint-Guen, qui est bien un cours d'eau avec des potentialités piscicoles, était une coquille et est corrigée dans le dossier révisé.

Remarque de la CLE :

3.2.2 Concernant la mise en œuvre de mesures compensatoires

Si la principale évolution positive du dossier est le fait de prévoir des compensations pour les impacts sur les cours d'eau, les propositions sont, elles, insatisfaisantes. En effet, parmi les propositions retenues (cf. tableau ci-dessous), la grande majorité ne constitue pas des compensations.

Ainsi, le compte-rendu de la visite de terrain du 14 janvier 2025, rédigé par l'OFB, mentionne que « concernant le cours d'eau le Tarabust, au vu de la localisation de l'échangeur sur son tracé actuel, une dérivation est prévue. **Il ne s'agit pas d'une mesure compensatoire mais d'une mesure de réduction d'impacts (si la dérivation est correctement réalisée) ».**

Cette remarque est aussi valable pour les dérivations du Favanic, du Quelo, du Saint Guen, et du Lotavy.

La reprise des busages 9 et 11 va permettre d'améliorer la continuité écologique du Tarabust, ce qui est un point positif. Nous nous interrogeons cependant sur le fait que ces reprises d'ouvrages soient considérées comme des mesures compensatoires. En effet, au vu des échanges lors de la visite du 14 janvier 2025, nous avons compris qu'elles étaient liées à la dérivation du Tarabust qui est rendue nécessaire du fait du projet routier. Concernant le remplacement de la buse 9 par un pont cadre, le compte rendu de la visite du 14 janvier indique que cette solution « est de nature à limiter la dette compensatoire cours d'eau sur ce site ». Le statut de ces actions comme mesure de réduction ou de compensation mérite d'être précisé et argumenté. Il est par ailleurs à noter que l'étude Fish pass identifie que 1) les ouvrages aval à la buse 9 (situés à environ 600 m) et permettant la connexion au Poulancre ne sont pas satisfaisants en termes de continuité, et 2) une buse située à environ 400 m en amont de la buse 11 est infranchissable. L'intérêt de l'amélioration des ouvrages 9 et 11 sans action sur les buses en amont et aval est donc limité. S'il s'avère que l'amélioration de ces ouvrages relève bien de mesures compensatoires, le crédit à attribuer devra prendre en compte cet effet limité.

Les seules actions qui constituent des mesures compensatoires sont celles liées à la reprise des busages 13 et 20.

Réponse du maître d'ouvrage:

Le reméandrage du Tarabust tel que préconisé lors de la visite terrain, et présenté dans le dossier déposé, est une amélioration par rapport à la situation existante, non nécessaire au projet en tant que tel, il ne semble donc pas légitime de le mettre en débit dans le calcul « Kansas ».

De même le débusage de l'affluent du Lotavy n'est pas nécessaire pour le projet routier, et n'a été proposé qu'en vue d'apporter un gain écologique. Il semble donc légitime de le compter parmi les crédits.

Le bureau d'études a réalisé le calcul des débits et crédits en se basant strictement sur l'application de la méthode Kansas, en l'absence de méthodologie développée au niveau national. Les coefficients pris ont déjà été portés à leur minimum, afin d'éviter toute surévaluation des gains.

Pour autant le bureau d'études a refait l'exercice en diminuant à 0,5 (au lieu de 2) le coefficient accordé aux mesures de dérivation. La dette cours d'eau reste apurée.

En supprimant tout crédit lié à ces reméandrages, la dette n'est plus apurée.

Afin de donner de la marge à ce calcul, il est ajouté une mesure de compensation supplémentaire : remplacement de l'ouvrage actuel sous une voie communale, pour le Tarabust (ouvrage 12), en amont des deux ouvrages dont le remplacement était déjà prévu dans le dossier initial. Avec cet ajout, la dette cours d'eau est apurée même si les dérivations n'apparaissent plus en crédits. Ces éléments se retrouvent dans la partie 1.7.4.2 du volet B révisé.

Remarque de la CLE :

La mise en place de réelles mesures compensatoires consisterait à améliorer l'hydromorphologie et la continuité écologique de portions de cours non dégradées par le projet. En ce qui concerne la continuité écologique des cours d'eau, des actions sur les ouvrages infranchissables sur le Saint Guen et le ruisseau de Tarabust menées de l'aval (connexion de ces cours d'eau avec le Poulancre) vers l'amont sur les ouvrages non franchissables, peut constituer une piste pour certaines des mesures compensatoires.

Du fait de cette erreur d'appréciation sur ce qui constitue une mesure compensatoire, l'analyse de l'équilibre de la balance faite par le dossier est non recevable. Nous n'avons donc pas étudié en détail l'ensemble des calculs et leur justification. Nous avons cependant noté des erreurs dans certains calculs de débit. Ainsi :

- La note « d'état actuel » indiqué pour plusieurs cours d'eau (Guer, Martray, Tréfaut...) est de 0,8 alors qu'elle devrait être de 0,08 au regard des hypothèses d'état de ces cours d'eau posées par le dossier.
- Pour le Tarabust, la note « d'activité à l'origine de l'impact » est de 1,5 ce qui correspond à un recalibrage/rectification alors que le cours d'eau est dérivé ce qui correspond à une note de 2,5.

Réponse du maître d'ouvrage:

Le bureau d'étude a appliqué la méthodologie « Kansas », qui est précise sur la qualification des débits et des crédits, et appliqué les coefficients les moins favorables au maître d'ouvrage en vue d'estimer de sur-estimer les gains écologiques.

Les calculs ont été vérifiés et repris en cas d'erreur. L'ajout du remplacement de l'ouvrage 12 sur le ruisseau du Tarabust est inclus dans le calcul.

La reprise de ces éléments montre une note de "l'état actuel" de 7938 points. La note de compensation est de 10414 points

Les éléments se trouvent dans le chapitre 1.7.4.2 du volet B révisé.

Remarque de la CLE :

Nous avons par ailleurs deux observations ponctuelles :

- Le dossier indique que la reconstitution des berges du Saint Guen se fera avec des pentes comprises en 2H/1V et 3H/1V. Ces pentes ne sont pas adaptées et ne correspondent à ce qui a été dit lors de la visite du 14 janvier 2025.
- A proximité du village de Curlan, le tracé routier va passer sur une zone de source, en amont immédiat d'un ruisseau dont le point de départ sur la cartographie départementale correspond à une arrivée de drain. En amont de ce cours d'eau, une zone humide est référencée dans l'inventaire communal (cf. plan ci-dessous). Le dossier n'évoque pas ce point. Il est très probable que l'infrastructure, qui coupe le talweg, intercepte le drain qui semble provenir de la zone humide et interrompe l'alimentation en eau de ce ruisseau.



Enfin, le dossier ne propose aucun protocole de suivi pour vérifier l'efficacité des compensations prévues.

Réponse du maître d'ouvrage:

Concernant la zone de source indiquée au niveau de Curlan, en effet celle-ci apparaît sur le PLUi en ligne, par contre elle ne figure pas dans les données SIG qui ont été transmises. La DREAL Bretagne prend toutefois en compte cette zone de source. En effet, un ouvrage hydraulique OH7 est prévu à cet endroit pour permettre la continuité des écoulements du bassin versant concerné.



Par ailleurs les pentes présentées sont en cohérence avec les pratiques et les caractéristiques initiales des cours d'eau localement. L'information relevée par le SAGE n'a pas été retrouvée dans le compte-rendu de la visite du 14/01.

Les mesures de suivis sont prévues dans le dossier, elles sont indiquées au chapitre Mesures de suivis en en phase d'exploitation/suivi des mesures de réduction. Elles concernent des mesures sur le suivi de la qualité des milieux récepteurs, le suivi de la faune piscicole et de frayères, le suivi des aménagements de transparence écologique, le suivi qualitatif des rejets dans les cours d'eau.

Remarque de la CLE :

3.3 La prise en compte du risque inondation

Les précisions apportées permettent de répondre à l'interrogation de la CLE sur un risque de débordement et d'inondation avec des enjeux voiries et habitations au niveau des bassins BR1 et BR4.

Par contre, la réponse apportée par la DREAL montre que, pour les événements pluvieux supérieurs à une fréquence décennale, le risque de débordement ne se situe plus au niveau des bassins de rétention mais tout au long de la voirie. Sur les secteurs en déblais, ce serait les voies qui seraient inondées. Le dossier n'indique rien pour les secteurs en remblais. A priori les débordements se feront vers l'extérieur des voiries.

L'absence de plans localisant clairement les secteurs en remblais et déblais, ne permet pas de faire le lien entre les zones d'éventuels débordements et de potentielles zones à enjeux.

La justification sur l'absence d'incidence du projet en termes de risque d'inondation semble donc insuffisante.

A noter par ailleurs que le projet va impacter, par remblaiement, le lit majeur de cours d'eau. Selon le gabarit et les caractéristiques des cours d'eau, ce sont potentiellement des zones de débordement en période de crue. Le dossier ne mentionne pas cet impact. Le tableau récapitulatif des rubriques IOTA concernées par le dossier indique d'ailleurs que la rubrique 3.2.2.0 « Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau » est non visée pour le dossier.

Réponse du maître d'ouvrage:

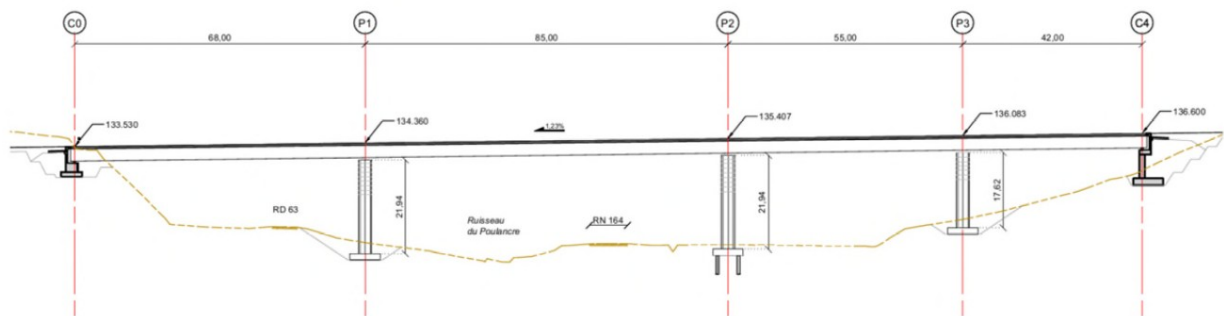
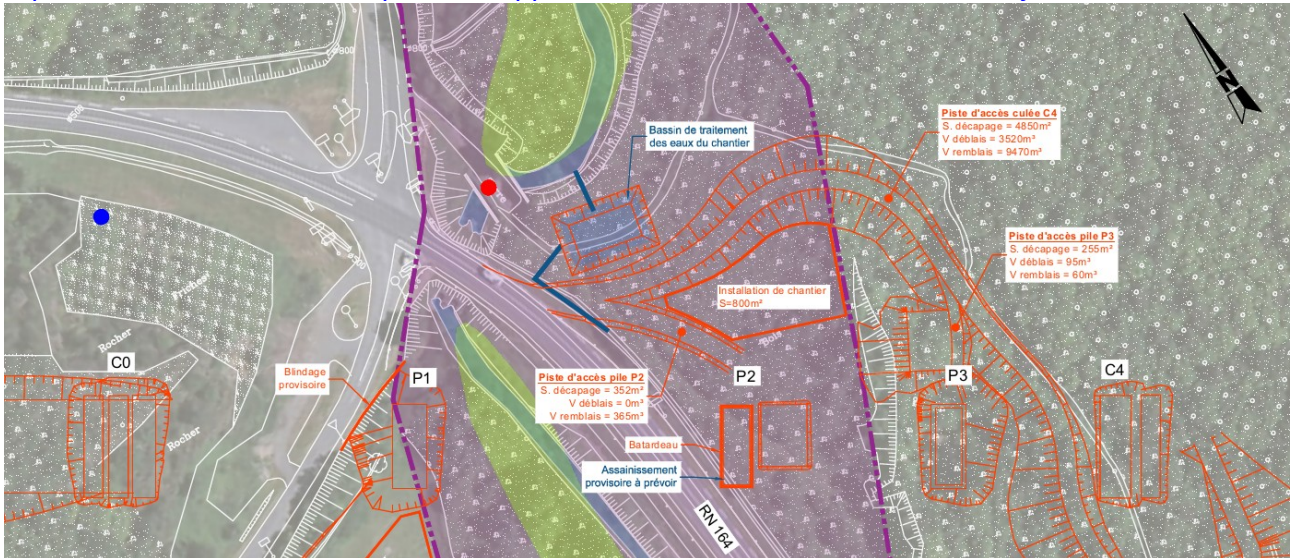
Le seul impact sur un lit majeur sera de quelques mètres carrés, correspondant à une des piles du viaduc du Poulancre concerné par le champ d'inondation tel que représenté ci-dessous :



En bleu, limite du champ d'inondation du ruisseau de Poulancre. En rouge, tracé approximatif du projet. Ce viaduc comprend 5 appuis dont :

- 2 culées sur les versants
- 1 pile hors champ d'inondation
- 1 pile P1 en limite du champ d'inondation
- 1 pile P2 dans le champ d'inondation.

Sur la vue en plan ci-dessous, ces appuis sont représentés. Les limites de la zone Natura 2000 représentées en violet correspondent approximativement aux limites du lit majeur.



Le seuil de déclaration de la rubrique 3.2.2.0. Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau, de la nomenclature Loi sur l'eau, de 400 m² n'est pas atteint. En effet, la surface de la pile P2 représente 150m² environ, la pile P1 est en limite extérieure du lit majeur. Une telle surface engendre un remous d'exhaussement de quelques centimètres, sans incidence sur le risque d'inondation en l'absence d'enjeu en amont de la future pile.

Pour les autres cours d'eau, d'après les informations recueillies auprès de la DDTM 22 au sujet des risques naturels identifiés sur la commune de Guerlédan, il n'y a pas de champ d'expansion des crues identifié.

À noter que s'agissant du Saint-Guen, l'ouvrage actuel de la RN (OH d) agit comme un ouvrage régulateur à l'expansion des crues en aval, et limite le risque d'inondations pour les habitations situées en aval. Cet ouvrage est maintenu. Le futur OH10 bis se situe à l'aval par rapport à cet ouvrage existant, qui continuera donc d'assurer son rôle de régulation.

S'agissant du Lotavy, l'ouvrage actuel va disparaître. L'OH12 / 12bis qui le remplacera sera mieux dimensionné, et empiètera moins sur le lit majeur que l'actuel, améliorant donc la situation sur cet aspect. En complément, on peut indiquer que les travaux de suppression de remblais sur la parcelle située juste en amont, dans le cadre de la compensation zones humides, favoriseront l'expansion des crues.

Il n'y a donc pas lieu d'intégrer d'impact résiduel au titre des lits majeurs de cours d'eau dans l'évaluation des impacts cours d'eau.

À noter que tous les ouvrages hydrauliques sont dimensionnés pour la crue centennale.

Il n'a pas été identifié d'aggravation du risque d'inondation du fait des bassins, dimensionnés pour la crue décennale, de même que les fossés collecteurs, et équipés de surverses.

Pour le cas du bassin 4, la topographie du terrain indique que l'eau, en cas de débordement du Saint-Guen, arrive par une zone située en aval par rapport à la parcelle d'implantation du bassin. Celle-ci est plus haute que le hameau considéré de plusieurs mètres et n'a donc pas de rôle d'expansion des crues.

Ces éléments se trouvent en partie 1.7.2.4 du volet B révisé.

Remarque de la CLE :

3.4 La prise en compte du bocage

Si le paragraphe ajouté apporte des informations par rapport à la précédente version du dossier, celles-ci ne répondent pas au souhait exprimé dans l'avis de la CLE du 7 octobre 2024 qui indiquait : « pour le volet bocage, la Commission Locale de L'Eau souhaite qu'une localisation et une description qualitative du bocage détruit soit présentées en mettant en évidence les fonctionnalités hydrauliques du bocage détruit et de celui qui sera restauré ».

Le dossier ne présente toujours pas de localisation ni de description du linéaire de bocage qui sera détruit par le projet.

Une carte des haies compensatoires est présentée (cf. ci-dessous). (En rouge, la limite du projet routier, en vert le bocage compensatoire).

A l'échelle de ce seul document, il est difficile de localiser précisément et d'apprécier la nature de la compensation bocagère. Sur cette base, nous notons cependant que certains éléments indiqués comme des haies compensatoires se situent sur des secteurs pour lesquels la lecture de photos aériennes indique déjà la présence de linéaires boisés ou la création de haies en bord de boisement. Nous nous interrogeons donc sur la plus-value de ces projets de création de haies. Ces secteurs sont identifiés par des flèches sur le plan ci-dessous.



FIGURE 12 : LINÉAIRE DE HAIES COMPENSATOIRE – EGIS 2023/04

Réponse du maître d'ouvrage:

La DREAL Bretagne a complété son projet et le dossier pour répondre aux attentes de la CLE. Le dossier est complété au chapitre 8.4.3.3 "Haies" du volet C, le scénario de compensation haies se traduit à présent par un linéaire d'environ 13300 m. Ils se décomposent en:

- Haies à proximité de la future RN164, d'intérêt écologique moyen compte tenu de leur situation : 6 468 mL
- Haies à proximité de petites routes de type communale, d'intérêt écologique assez fort compte tenu de leur situation : 2 725 mL
- Haies éloignées d'axes de circulation, insérées au réseau bocager (site de compensation et haies paysagères), d'intérêt écologique fort compte tenu de leur situation et leur composition : 4 130 mL

Il est également complété au chapitre 8.5 du volet C révisé en comparant les linéaires de haies impactées (à proximité de la RN, de petites routes et éloignées d'axe de circulation. Les ratios de compensation sont présentés dans ce chapitre.

Une nouvelle cartographie est présentée pour plus de lisibilité. Concernant les interrogations des secteurs identifiés par des flèches, il s'agit principalement de zones qui auront été déboisées dans le cadre des travaux et que le maître d'ouvrage propose de reboiser.

La composition des haies et les essences sont décrites dans le chapitre 8.4.3.3 du volet C. L'objectif est d'avoir une qualité écologique des haies qui seront plantées.

Remarque de la CLE :

A noter par ailleurs une interrogation concernant la pertinence d'une mesure compensatoire liée à la destruction de boisements. La mesure nommée 0321-0323 prévoit la plantation d'une prairie que le dossier qualifie de « mésophile » et pour laquelle il indique « qu'une des menaces est un enfrichement ». Or, d'après les données de l'inventaire communal, c'est une zone humide. Il s'agit d'un espace de boisement et de prairie humide. La plantation de cet espace n'apporte pas de plus-value par rapport à son occupation du sol actuelle.

Réponse du maître d'ouvrage :

La prairie n'est pas actuellement de grande qualité écologique (état de conservation de la prairie noté comme « modéré »), cette mesure a donc été considérée comme éligible par le bureau d'études.

Cependant l'apurement de la dette milieux boisés ayant été augmenté grâce à l'ajout d'une zone de 12 ha à Port-Arthur (cf §8.4.4.11 du volet C révisé), le maître d'ouvrage approfondira le diagnostic de site et de retirer cet espace des mesures compensatoires boisements s'il apparaît plus pertinent de le laisser en l'état, d'un point de vue écologique.

4-Proposition d'avis

Malgré certaines évolutions positives et prises en compte des remarques et demandes de la CLE, le dossier présente encore des lacunes :

- En l'état, les mesures compensatoires cours d'eau sont insuffisantes pour garantir un dimensionnement suffisant. Le travail nécessaire pour proposer un dossier abouti sur ce point est conséquent.
- La détermination de la surface de zones humides dégradées reste à préciser. Le niveau de description des travaux prévus pour les compensations zones humides ne permet pas de garantir l'atteinte des résultats souhaités. Le suivi piézométrique qui sera réalisé mérite d'être précisé. Les surfaces de zones humides dont le fonctionnement sera amélioré par drainage semble surestimées.

Au regard de ces lacunes, il est proposé au Bureau de la CLE d'émettre un **avis défavorable**.

Par ailleurs, il est proposé que le Bureau de la CLE demande que des réponses à ses observations soient apportées concernant :

- Les risques inondation liés à des débordements des réseaux de collecte au niveau de la voirie lors d'épisodes de pluie supérieurs à la fréquence décennale.
- Le fait que des projets de création de haies semblent se situer sur des secteurs présentant déjà des linéaires arborés ou en bordure de boisements.

Réponse du maître d'ouvrage :

Le maître d'ouvrage prend note de cette synthèse et a répondu à ces réserves dans le présent mémoire.