RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

OFB
OFFICE FRANÇAIS DE LA BIODIVERSITÉ

Monsieur le Chef de Service Eau
et Nature
DIRECTION DEPARTEMENTALE
DES TERRITOIRES ET DE LA MER
19, rue Montesquieu
BP 827
85021 LA ROCHE SUR YON Cedex

La Roche sur Yon, le 06/08/2026

Service départemental de la Vendée
N/Réf.: *OFB85/FP/SH/090/2026*
Dossier suivi par : Sophie HEYD, Alexandra HUBERT et Sandrine BOULIGAND
Mél. : sd85@ofb.gouv.fr
V/Réf. : N°AIOT 0100301605

Objet : Projet d'aménagement îlots SDIS/CTD ZAC « La Marronnière » – commune de LA ROCHE SUR YON

Suite à l'examen du dossier de demande d'autorisation environnementale que vous nous avez transmis le 19/06/2026, concernant l'aménagement de trois îlots sur la ZAC « La Marronnière » sur la commune de LA ROCHE SUR YON, présenté par la société ORYON, l'Office français de la biodiversité (OFB) vous fait part de ses observations.

Pour l'essentiel,

Les modalités de réalisation du projet sont insuffisantes pour assurer la préservation des enjeux biodiversité.
Dans l'état actuel du dossier, le principe réglementaire d'équivalence fonctionnelle concernant les mesures compensatoires sur les zones humides n'est pas respecté *(voir l'analyse des résultats du tableur MNEFZH). De plus, les modalités de gestion et de suivi prévues sur le site de compensation « zones humides » sont inadaptées ou insuffisantes au regard des objectifs requis.*
Il est également difficile d'apprécier la suffisance des autres mesures compensatoires proposées (équivalence fonctionnelle, efficacité, pérennité).
Il conviendrait de corriger ou compléter le document sur les points suivants :

- *Etude sur l'alimentation en eau du site de compensation « zone humide » ;*
- *Détail de la totalité des mesures compensatoires ;*

- *Cartographie précise des arbres à enjeux patrimoniaux faisant l'objet d'une mesure d'évitement (populations de chiroptères et de Grand Capricorne) ;*
- *Clarification entre les mesures qui relèvent de la compensation et celles qui relèvent de l'accompagnement ;*
- *Traduction de la pérennité des mesures compensatoires proposées dans les mesures de suivi, particulièrement par une adaptation du calendrier de suivi post-chantier.*

1. Caractéristiques du projet

En 2010, un projet de deux Zones d'aménagement concerté (ZAC) a été approuvé pour l'aménagement des secteurs de « La Marronnière » et de « La Malboire » sur la commune de LA ROCHE SUR YON (85) (arrêté préfectoral n°10-DDTM-653 du 24/09/2010).

Le présent dossier concerne la viabilisation de 3 lots (voirie et réseaux) sur la ZAC « La Marronnière » afin d'accueillir, sur une emprise d'environ 11,8 ha :
- Le Centre Technique Départemental (CTD) (3 ha) ;
- Le Centre de Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) de la Vendée (7 ha) ;
- La viabilisation d'un troisième lot sans aucune affectation à ce stade.

Le dossier approuvé en 2010 prévoyait un impact initial sur les zones humides (remblaiement) de 3,37 ha.
L'emprise actuelle de viabilisation des îlots SDIS, CTD, et du 3ème îlot dépasse le cadre des autorisations précédentes et engendrera un impact sur 5,04 ha de zones humides.

Le projet faisant partie de la ZAC approuvée en 2010, aucune dérogation « espèces protégées » n'est sollicitée pour ce dossier.

2. Spécificité et enjeux biodiversité

NB : Nous avons analysé les documents suivants :
- *Préambule (32 pages) ;*
- *Etude d'impact - Résumé non technique (40 pages) ;*
- *Evaluation environnementale (343 pages) ;*
- *Méthode Nationale d'Evaluation des Fonctions des Zones Humides (MNEFZH - tableur Excel) .*

Sauf mention contraire, les renvois cités concernent l'évaluation environnementale.

Le site du projet est constitué de prairies temporaires bordées de haies. Il est entouré de terres agricoles, et situé aux abords de la route départementale RD746 et de l'autoroute A87. Il se trouve sur un point haut topographique (zone de plateau).

Couvert par le SAGE du Lay, il se trouve dans le périmètre de trois masses d'eau de surface :
- « La Riallée et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Yon » (FRGR1955) ;
- « La Trézanne et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Yon » (FRGR1942) ;
- « L'Yon depuis la retenue de Moulin Papon jusqu'à la confluence avec le Lay » (FRGR0577b).

Le site est inclus dans la ZNIEFF de type 2 (n°520005759) « Zone de bois et bocage à l'est de La Roche-sur-Yon », ainsi que dans le réservoir de biodiversité « Bocage yonnais jusqu'à Moutiers-les-Mauxfaits » (FR52SRCE2014) répertorié dans le cadre du Schéma régional de cohérence écologique (SRCE).

3. Pertinence de l'état initial

L'inventaire floristique ne relève aucune espèce patrimoniale.

Le dossier fait état de la présence sur le site de 4585 mètres linéaires de haies naturelles et 220 mètres linéaires d'alignement d'arbres.
Lors de la visite de nos services le 08/07/2026, nous constatons la présence de haies fournies à hautes fonctionnalités écologiques, avec la présence d'arbres de haut fût (chênes notamment).

Des inventaires faunistiques ont été réalisés entre le printemps 2022 et le printemps 2023 (p.82).
Ils font état de la présence de :

- 3 espèces de reptiles, toutes protégées ;
- 5 espèces d'amphibiens, toutes protégées ;
- 5 espèces de mammifères ;
- 8 espèces de chiroptères, toutes protégées ;
- 56 espèces d'oiseaux, dont 45 protégées. 9 sont considérées comme patrimoniales au vu de leur statut de conservation et de leur utilisation du site d'étude ;
- 36 espèces d'insectes, dont le Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*) considéré comme patrimonial.

(voir p.107 s.)

La présence du Grand Capricorne est avérée sur plusieurs chênes au sein de la zone d'étude, **cependant le dossier n'identifie pas leur emplacement précis** (voir cartographie p.136).

Les inventaires écologiques mettent notamment en évidence l'enjeu de la conservation des haies denses et des arbres en tant qu'habitat des chiroptères et du Grand Capricorne.

Le diagnostic pédologique réalisé comptabilise un total de 52 418 m² de zones humides de plateau sur le site du projet (p.159).

4. Prévision d'impact et mesures d'évitement, de réduction et de compensation des atteintes à la biodiversité

4.1 Pertinence des mesures d'évitement

Le projet prévoit d'éviter tout impact sur « les arbres à enjeux » (notamment pour les chiroptères et le Grand Capricorne), à l'exception d'un arbre sur la partie nord du site.
Aucune cartographie ne répertorie exactement ces arbres à conserver prioritairement.

Concernant l'impact sur la zone humide, aucun site alternatif d'implantation du projet n'a été envisagé, malgré l'importance particulière, au vu des enjeux départementaux, de la conservation d'une zone humide de plateau de plus de 5 ha.

4.2 Evaluation de la prévision des impacts et pertinence des mesures de réduction

Le dossier prévoit la destruction de 293 mètres linéaires (ml) de haies, soit environ 14% du linéaire total (p.166-168).

Le calendrier des interventions prévoit les travaux de coupe et d'arrachage des arbres et haies entre mi-septembre et fin octobre (MR1 p.175).

La mesure de réduction MR3 *« Pose d'un balisage durant le chantier »* (p.177-178) pour l'évitement des haies, arbres, et d'une la mare sur le site du projet doit s'accompagner d'une cartographie des arbres à enjeux particuliers (chiroptères et Grand Capricorne).
Page 201 du dossier, cette même mesure est reprise sous l'intitulé : Mesure de réduction R1-1-c. *« Balisage préventif divers ou mise en défens ou dispositif de protection d'une station d'une espèce patrimoniale, d'un habitat d'une espèce patrimoniale, d'habitats d'espèces ou d'arbres remarquables. »*.

Une bande de conservation stricte de 5 à 7 mètres sera respectée au pied des haies non impactées par le projet (MR2 p.176). Cette mesure permettra d'éviter l'imperméabilisation ou la dégradation (garantie d'alimentation) de 2 030,3 m² de zone humide, soit 4% de la surface totale de zone humide recensée sur le site (p.201).
Page 200 du dossier, cette même mesure est reprise sous l'intitulé : Mesure de réduction R1.2a – *« Réduction géographique en phase exploitation / fonctionnement »*.

Il convient d'harmoniser les intitulés des mesures prévues par le pétitionnaire, et de les regrouper pour une bonne lisibilité du dossier.

4.3 Evaluation des impacts négatifs résiduels significatifs et pertinence des mesures de compensation des atteintes à la biodiversité

Les impacts résiduels sur la faune sont évalués comme faibles à négligeables.

Le dossier prévoit la plantation de 352 ml de haies multistrates et 265 ml de haies buissonnantes.
La mesure correspondante est une mesure de compensation, et non une mesure d'accompagnement comme mentionné dans le dossier (voir p.193 s.)

Le dossier prévoit les mesures compensatoires suivantes : valorisation d'une mare existante sur le site de compensation, création d'une mare sur ce même site, plantation d'un boisement de saules roux, création d'hibernaculum, création d'une mosaïque d'habitats de prairies humides avec la réalisation d'un réseau de surfaces d'étrépages et de création de cunettes sur une surface de 63 145 m² environ.
Mais il renvoie pour leur détail à l'étude d'impact qui n'est pas disponible dans les pièces transmises (voir p.193).

L'entretien de la mare existante et la création d'une nouvelle mare sont mentionnés en fin de dossier d'évaluation environnementale en mesures d'accompagnement (p.225 s.). **Il convient de procéder à une correction afin de les identifier en mesures compensatoires.**

Concernant l'entretien de la mare existante : le porteur de projet prévoit une suppression de la végétation aquatique (joncs et massettes) et un arrachage de la majorité des saules existants. **Il est recommandé d'affiner ces modalités d'entretien afin de préserver les éléments de biodiversité** : la présence de végétation aquatique et d'arbres est indispensable au bon accomplissement du cycle biologique des amphibiens, et à la conservation d'une température fraîche de la masse d'eau.

La création d'une mosaïque d'habitats de prairies humides avec la réalisation d'un réseau de surfaces d'étrépages et de création de cunettes n'est pas détaillée. Il n'est donc pas possible en l'état de se prononcer sur cette mesure.
Il est cependant à noter dès à présent que **la méthode de l'étrépage ainsi que la création de cunettes sont fortement déconseillées, ces techniques n'apportant pas les résultats escomptés au regard de la renaturation de zones humides.**

Après réduction, 5,04 ha de zone humide seront impactés sur le site du projet.
Le site de compensation retenu est adjacent au site du projet : il s'agit de la même parcelle de prairie cultivée qui se situe dans la continuité directe de la zone humide impactée.
Les surfaces diffèrent dans le dossier : le total de la surface du site de compensation est de 6,97 ha (p.207), 7,032 ha (p.210), ou 6,3 ha (p.197) ; la surface de la zone humide impactée de 6,46 ha (p.210) ou 6,52 ha (p.211).
Le dossier ne mentionne pas d'autres sites potentiels de compensation : sites drainés, remblayés, et/ou artificialisés.

Le pétitionnaire a appliqué la Méthode nationale d'évaluation des fonctions des zones humides (MNEFZH), avec un diagnostic de terrain effectué en 2020.

Pour augmenter les fonctionnalités du site de compensation, les mesures suivantes sont proposées (p.213 s. et tableur MNEFZH) :

- Remodelage ;
- Décompactage ou sous-solage ;
- Etrépage ;
- Création de cunettes ;
- Suppression d'une zone de remblai/ déblaiement ;
- Plantation de haies, d'arbustes et d'arbres ;
- Fauche avec export ;
- Pâturage raisonné et extensif.

Le pâturage est à proscrire car il banalise les milieux. Il est fortement recommandé de remplacer cette modalité par une gestion différenciée : fauche tardive en mosaïque avec exportation, afin de diversifier les cortèges de plantes et d'insectes.

Le bilan global de l'équivalence fonctionnelle conclut à : 20 indicateurs impactés (site du projet), 23 indicateurs avec un gain fonctionnel envisagé (site de compensation), et 5 indicateurs indiquant un gain ≥ perte x ratio fonctionnel.

Analyse du tableau MNEFZH

Onglet EVAL :

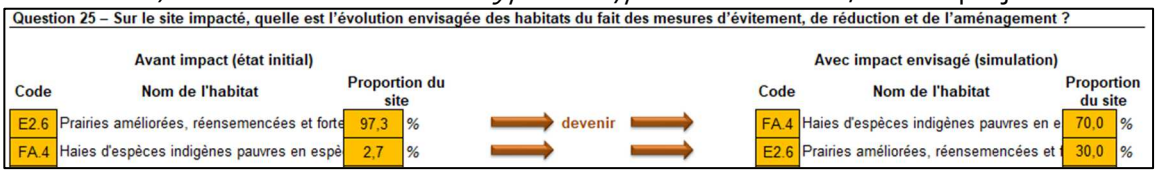
Question 7 : Il est étonnant que le système hydro-géomorphologique soit à la fois plateau, et source et suintement dans le site compensatoire. **A justifier par le pétitionnaire : où se trouve(nt) la (les) source(s) sur le terrain ?** Le type hydro-géomorphologique de la zone humide est déterminant pour la suite de l'analyse puisque les zones humides de différents types ne réalisent pas nécessairement les mêmes fonctions.

Questions 11 à 13 : La notion de « zone contributive » (ou zone d'alimentation) n'est pas comprise car la délimitation n'est pas bonne (voir méthodologie de calcul p.89 à 93 du Guide MNEFZH) : la zone contributive est plus large que la surface des sites en eux-mêmes. Le point haut se situe *a priori* au niveau de la route au point 75 (image ci-dessous avec courbes de niveaux et zones humides potentielles). Cela montre que **la zone contributive de la mesure compensatoire sera coupée par l'aménagement prévu par le pétitionnaire.**



Question 14 : La notion de zone tampon n'est pas comprise (cf p.95 du Guide MNEFZH).
Pour rappel, la zone tampon du site correspond au polygone dessiné dans un rayon de 50 m à l'extérieur du périmètre du site qui est inclus dans sa zone contributive.
(NB : Les modalités de délimitation de la zone tampon, dépendent de la délimitation de la zone contributive de la ZH, elle-même erronée - cf. Questions 11 à 13).

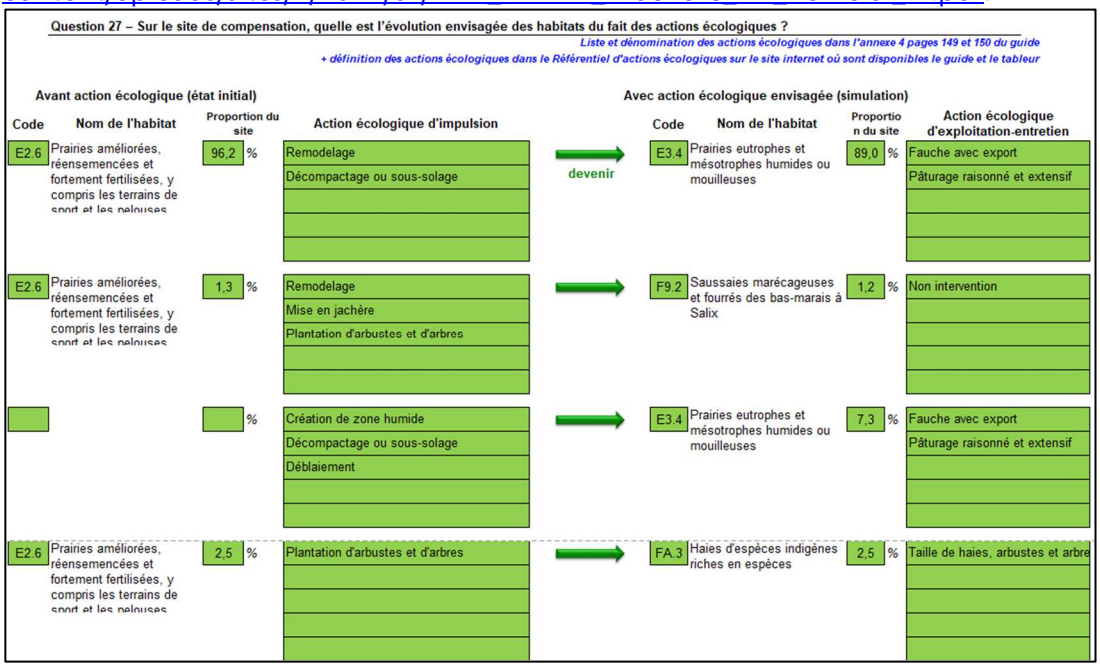
Question 25 : D'après ce qui est renseigné ici, le site du projet après impact va devenir des haies sur 70% de sa surface ainsi qu'une prairie sur 30 % : il s'agit d'une erreur conséquente. Il faut ici que les conséquences de l'aménagement soient visibles (cf code EUNIS « J » : zones bâties et autres habitats artificiels). D'après la réponse à la question 1, il *« devrait rester seulement 0,2 ha de zones naturelles type haies/prairie »* sur les 11,8 ha du projet.



Question 23 : Il est attendu une surface.

Question 27 : Les actions écologiques d'impulsion prévues sur 97,5% de la surface (remodelage et décompactage) ne semblent pas adaptées pour envisager l'évolution d'un habitat de type E2.6 (non humide) vers un E3.4 et un F9.2 (humides).
Un tel gain d'habitats humides semble peu probable vis-à-vis des actions prévues.
Par ailleurs, la dénomination de cette action ne semble pas pertinente au vu de l'évolution des habitats envisagée. Il ne s'agirait pas d'un « remodelage » mais plutôt d'un « décaissement ». A noter que **le décaissement d'un sol en deçà du niveau de son terrain naturel n'est pas une action écologique recommandée**. En outre, un décaissement modifie artificiellement la microtopographie locale, impacte la banque de graines, et coûte cher sans pour autant offrir de garanties de résultats.

L'action écologique de retrait du remblai est pertinente (7,3% de la surface compensatoire prévue), sous réserve qu'elle soit soigneusement étudiée et réalisée. Le décaissement envisagé pour le remblai doit permettre de retrouver la topographie initiale du site, et de mettre à la surface la terre végétale initialement présente, accompagnée de sa banque de graines originelle.
Un décaissement trop prononcé engendre un risque de création d'une zone en eau, et inversement un décaissement insuffisant, un risque de ne pas atteindre l'objectif fixé de restauration de la topographie favorable à l'apparition d'une zone humide. **Le pétitionnaire doit donc apporter des garanties quant au mode opératoire utilisé dont dépend le succès de l'action écologique de restauration de zone humide.**
Pour toute opération de retrait de remblai sur zone humide, il est recommandé de se référer au guide édité en 2023 par le Forum des marais atlantiques (Carnet d'itinéraires techniques - Suppression d'un remblai en zone humide, FMA, 2023) et disponible en téléchargement sous ce lien : https://rerzh.forum-zones-humides.org/wp-content/uploads/sites/2/2024/01/FMA_RERZH_Brochure_A4_Remblai_vf.pdf.



Question 28 : La réponse à cette question n'est pas cohérente avec les actions décrites dans la question 27. En effet, le pétitionnaire parle de *« légers travaux de modelage topographique »* qui seront à réaliser. Par ailleurs, le pétitionnaire indique que *« le sol issu des secteurs d'étrépage et de la réalisation de cunettes pourront être utilisées pour réaménager le secteur renaturé du remblais »*. Cette phrase laisse entendre que des déblais vont être déposés sur le secteur remblayé, pourtant prévu lui-même en déblaiement dans les actions écologiques. Par ailleurs, les notions d'étrépage et de cunettes n'apparaissent pas dans les actions écologiques de la question 27. **Ces actions d'étrépage et de création de cunettes sont fortement déconseillées. Ces actions modifient artificiellement la microtopographie locale, ont un impact fort sur la banque de graines, entraînent une perte conséquente de la matière organique, et coûtent très cher sans pour autant offrir de garanties de résultats.**

Question 44 : Les sondages pédologiques sont identiques avant et avec impact : **ce résultat n'est pas correct** puisque le sol sera totalement remanié avec l'urbanisation du site.

Question 45 : La proportion du site en remblai est de 5,3 % contre 7,3% dans le tableur de la question 27.

Question 53 : Le pétitionnaire répond *« je ne sais pas »* à la question de la présence des drains souterrains. **Cette donnée est pourtant fondamentale sur le site de compensation : il faut s'assurer de l'absence de drainage ou bien prévoir sa suppression dans les actions écologiques** (ce qui est une mesure pertinente).

Question 61 : Les suivis ne peuvent se limiter à la viabilisation du terrain. Ils doivent se poursuivre sur 20 ou 30 ans pour la mesure compensatoire.

Question 63 : Les mesures d'accompagnement sont à supprimer car elles n'en sont pas (sauf éventuellement la A3-b, mais qui n'est pas justifiée dans le dossier).
L'acquisition concerne des parcelles sans action écologique et ne concerne donc pas la zone de mesure compensatoire.
La mesure de « canalisation du public ou de limitation des accès » ne doit pas être retenue, car il n'y a pas de fréquentation du site par le public.
La recolonisation spontanée après restauration présente plusieurs avantages : sélection des espèces les mieux adaptées aux conditions écologiques locales, conservation de la biodiversité, moindre coût. L'ensemencement, comme la plantation de ligneux, doit être réservée aux cas le nécessitant vraiment (absence d'un pool de semence à proximité, risque fort de développement d'EEE, risque d'érosion marqué, etc.). **L'aide à la recolonisation végétale n'est donc pas pertinente ici.**

<u>Onglet DIMENSIONNER :</u>

- Le pétitionnaire a choisi des bornes minimale et maximale de ratio fonctionnel de 1,5 à 3.
- Le scénario attribué au projet de manière automatisée par l'interface est IV (donnant un ratio fonctionnel de 2,4) et **a été requalifié par le bureau d'études au scénario II, donnant un ratio fonctionnel de 1,8 moins contraignant pour le calcul des équivalences fonctionnelles.**

- Faisabilité d'après les trajectoires écologiques prévues entre habitats dans le site de compensation :
La recréation d'un milieu humide sous un remblai est aléatoire, de même qu'obtenir une saussaie marécageuse. Une saussaie marécageuse se retrouve dans « *les bas-marais, les plaines inondables marécageuses et les rives des lacs et des étangs* » (Guide Eunice) ce qui ne semble pas être le cas ici.

- Faisabilité d'après les actions écologiques prévues dans le site de compensation :
Il convient d'être attentif **aux techniques mentionnées de décompactage ou sous-solage, qui peuvent avoir un impact négatif sur les différents horizons du sous-sol de la zone humide (drainage).**
Le pétitionnaire devrait préciser ce qui est attendu dans le « remodelage de la zone ». Pour la création de zone humide, la bibliographie montre que ce type d'actions fonctionnent de

manière assez aléatoire. Le caractère humide de la zone sous remblai repose que sur le constat de la zone humide en périphérie, il aurait été intéressant de réaliser une fosse pour vérifier les traces d'hydromorphie et connaitre la hauteur du remblai. Pour le retrait de remblai, il y a un risque de ne pas suffisamment enlever de remblai et donc de ne pas retrouver le caractère humide du sol. A l'inverse, dans certains cas, les sols ont été trop creusés et ont mis en eau la zone humide. La faisabilité est assez aléatoire au regard des retours d'expérience.

- Faisabilité d'après le niveau de dégradation du site de compensation en état initial :
La part du site remblayé est qualifiée d'« importante », alors qu'il ne s'agit que de 5,3% de la surface du site (ou 7,3%, les chiffres différant à un autre emplacement de l'onglet).

Onglet EQUIVALENCE :

En raison de nombreuses erreurs de remplissage au sein des tableurs, les résultats sont difficilement interprétables et certainement erronés (en faveur du pétitionnaire).

Après analyse, **la méthode montre que l'équivalence fonctionnelle n'est pas atteinte au global pour le projet de compensation**. En détail, le site impacté compte 20 pertes fonctionnelles estimées après réalisation du projet d'urbanisation. Le site de compensation compte 23 gains fonctionnels après projet de restauration.

Cinq indicateurs paraissent obtenir l'équivalence fonctionnelle (matière organique en surface du sol, richesse en habitats, habitats non hygrophiles, rareté de l'anthropisation de l'habitat, et similarité avec le paysage). Cependant, il est fortement probable que ces indicateurs réagissent aux évolutions des habitats attendus par le pétitionnaire sur la surface compensatoire (F9.2 *Saussaies marécageuses et fourrés des bas-marais à Salix*, E3.4 *Prairies eutrophes et mésotrophes humides ou mouilleuses*, FA.3 *Haies d'espèces indigènes riches en espèces*). **Les actions écologiques proposées par le pétitionnaire n'offrent pas, à ce stade, de garanties de résultats**. Le manque de précision sur les modalités d'intervention ne permet pas de prévenir les risques d'échec. Les fonctions gagnées sur le site de compensation par rapport aux fonctions perdues sur le site impacté apparaissent très surestimées et donc insuffisantes.

Conclusion de l'analyse du tableur MNEFZH :

En l'état actuel du dossier, **le dossier n'apporte pas la démonstration d'une mise en œuvre correcte de la séquence ERC permettant de garantir l'absence de perte nette de biodiversité.** Le dossier nécessite donc des compléments et corrections de la part du pétitionnaire sur les éléments clés précisés dans le présent avis.

Le projet n'est en outre pas compatible avec la disposition 8B-1 du SDAGE Loire Bretagne qui prévoit qu'en cas d'absence d'équivalence fonctionnelle, la compensation porte sur au moins 200 % de la surface de zone humide impactée.

Régime des eaux pluviales

Le dossier ne mentionne pas les effets de l'imperméabilisation du site du projet sur le régime d'alimentation en eaux de la parcelle de compensation adjacente. En effet, au vu de la topographie du terrain, la zone humide du terrain de compensation ainsi que la mare qui s'y trouve sont probablement alimentées en grande partie par le ruissellement des eaux pluviales provenant du site du projet, situé en haut de plateau.

Il est prévu une récupération des eaux pluviales sur l'îlot du SDIS, eaux qui seront ensuite réutilisées (p.259-260). Les surverses intégrées aux ouvrages de rétention des eaux pluviales sont calibrées uniquement pour des pluies supérieures à l'occurrence décennale voire centennale (voir p.264 s.), et ne pourront pas être une source régulière d'approvisionnement en eau de la parcelle de compensation.

Par exemple, le secteur hydraulique le plus conséquent du site SDIS (secteur n°4 d'une surface collectée totale de 7,02 ha) collectera ses eaux pluviales via un ouvrage hydraulique qui s'écoulera vers le sud-est en direction de la Trézanne (p.264). Or la parcelle de compensation zone humide se situe à l'ouest et au nord-ouest du site, en contrebas.

Le dossier ne précise pas les impacts de cette coupure d'alimentation en eaux de la zone humide dont la restauration est prévue en compensation.

La seule mention sur ce point concerne le secteur hydraulique n°3, d'une surface collectée de 2,991 ha, dont *« les eaux pluviales* [centennales] *surverseront vers la zone humide, à l'ouest »* (p. 265).

5. Suivis et autres mesures d'accompagnement

Le suivi des mesures de compensation en faveur de la biodiversité n'est pas détaillé (p.197-198, p.319).

Le suivi des mesures compensatoires de zones humides mentionne de nouveau un pâturage extensif (p.224), qui n'est pas recommandé (cf *supra* point 4.3).
Le calendrier de suivi des mesures de compensation concernant les zones humides présenté pp. 226-227 doit être ajusté, avec un suivi annuel jusqu'à N+5 ans à compter des travaux, puis tous les 5 ans jusqu'à N+20 ans ou +30 ans. La durée de suivi doit ensuite continuer pour s'assurer de la pérennité de la compensation, tant que la durée de l'atteinte perdure.

6. Conclusion

En conclusion, les modalités de réalisation du projet sont insuffisantes pour assurer la préservation des enjeux biodiversité.
Dans l'état actuel du dossier, le principe réglementaire d'équivalence fonctionnelle concernant les mesures compensatoires sur les zones humides n'est pas respecté *(voir l'analyse des résultats du tableur MNEFZH). De plus, les modalités de gestion et de suivi prévues sur le site de compensation « zones humides » sont inadaptées ou insuffisantes au regard des objectifs requis.*
Il est également difficile d'apprécier la suffisance des autres mesures compensatoires proposées (équivalence fonctionnelle, efficacité, pérennité).
Il conviendrait de corriger ou compléter le document sur les points suivants :

- *Etude sur l'alimentation en eau du site de compensation « zone humide » ;*
- *Détail de la totalité des mesures compensatoires ;*
- *Cartographie précise des arbres à enjeux patrimoniaux faisant l'objet d'une mesure d'évitement (populations de chiroptères et de Grand Capricorne) ;*
- *Clarification entre les mesures qui relèvent de la compensation et celles qui relèvent de l'accompagnement ;*
- *Traduction de la pérennité des mesures compensatoires proposées dans les mesures de suivi, particulièrement par une adaptation du calendrier de suivi post-chantier.*

