ZAC Marronnière – Ilots SDIS et CTD
Commune de la Roche-sur-Yon (85)

Réponse aux observations de l'OFB sur le dossier de demande d'autorisation environnementale

(N°AIOT 0100301605 - 06/08/2026)

1/ Préambule

Le 6 août 2026, l'Office Français de la Biodiversité (OFB) a rendu ses observations sur le dossier de demande d'autorisation environnementale pour l'aménagement de la ZAC de la Marronnière – Ilots SDIS et CTD porté par la société d'économie mixte ORYON, sur la commune de la Roche-sur-Yon.

Le maître d'ouvrage relève que l'OFB précise que *" 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."
et détaille ses observations et recommandations pour conforter le dossier.

Le maître d'ouvrage répond à ces remarques dans le tableau ci-après, renvoyant le cas échéant aux différents documents du dossier (étude d'impact, dossier d'incidences loi sur l'eau et résumé non technique) qui ont été amendés sur les points jugés pertinents.

2/ Tableau des observations formulées par l'OFB le 6 août 2026 sur le projet de la ZAC de la Marronnière – ilots SDIS et CTD et éléments de réponse du maître d'ouvrage

Thématiques	Extraits des observations formulées par l'OFB	Eléments de réponse du maître d'ouvrage	Pièces du dossier modifiées (documents / § / pages)
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 m^2 de zones humides de plateau sur le site du projet (p.159). »	Le dossier présente la localisation des arbres à enjeux forts dans la carte des enjeux (Figure 96, p141 de l'étude d'impact) et la carte des arbres dont la présence du Grand Capricorne est avérée, indiquées comme des arbres d'intérêt biologique avéré (présence du Grand Capricorne), présentés en rouge dans la carte Figure 95 p 137 de l'étude d'impact.	

Thématiques	Extraits des observations formulées par l'OFB	Eléments de réponse du maître d'ouvrage	Pièces du dossier modifiées (documents / § / pages)
4. Prévision d'impact et mesures ERC 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. »**	**Un évitement étudié à l'échelle de la ZAC** À l'échelle de la ZAC Marronnière, le programme global de constructions (PGC) prévoyait de dédier 140 ha à une vocation de logements dont 7 ha à vocation activité, ainsi que 15 ha aux équipements et enfin 48,9 ha aux espaces naturels, sur les 204 ha constituant la ZAC. Dès lors, il était précisé qu'« **une emprise foncière d'environ 15 ha est réservée, au sein de la zone, pour permettre à terme l'accueil d'équipements collectifs et de services publics.** » Les aménagements prévus initialement ont été largement revus à la baisse, notamment par la prise en compte des enjeux environnementaux à l'échelle de la ZAC de la Marronnière, lors de la révision du PLU de la Roche-sur-Yon. Cette révision, portée par la politique du ZAN a très fortement réduit le zonage « à urbaniser » de la ZAC. **Ainsi, sur un périmètre d'étude de 206 ha, les zones urbaines et à urbaniser (U et 1AU) passent de 187,2 ha (91 % du périmètre) à 92,7 ha (45 %), soit une réduction de 94,5 ha (-50,5 %).** Dans le même temps, les zones agricoles et naturelles (A et N) passent de 18,9 ha (9 %) à 113,4 ha (55 %), soit une progression de 94,5 ha. Seuls 68 ha restent classés en zone à urbaniser (1AU), principalement à vocation d'habitat à l'exception du projet objet du présent dossier. Le PLU a été approuvé le 28 novembre 2023. Le projet arrêté avait été soumis à l'avis de la MRAe et à l'enquête publique du 18 avril au 23 mai 2023. Les réponses de la collectivité à l'avis de la MRAe, annexées à cette délibération, établissent les points suivants : Le zonage habitat de La Marronnière a été réduit d'environ 50 %. La collectivité a précisé qu'une nouvelle réduction des zones 1AUB ne permettrait de respecter ni l'objectif démographique du PLU, ni les objectifs du programme local de l'habitat, ni ceux de la loi SRU. **La collectivité a fait le choix d'un zonage préservant les zones humides de fonctionnalité importante, en mettant en œuvre la**	

Thématiques	Extraits des observations formulées par l'OFB	Eléments de réponse du maître d'ouvrage	Pièces du dossier modifiées (documents / § / pages)
		séquence ERC « pour limiter la compensation », d'où le découpage des zones constructibles. **L'étude de sites alternatifs** L'implantation de la nouvelle direction du Service départemental d'incendie et de secours de la Vendée (SDIS 85) sur la partie sud de la ZAC de La Marronnière résulte d'une recherche de sites menée par la Ville de La Roche-sur-Yon, en lien avec le SDIS 85 et le Département de la Vendée. Dès les premières rencontres en 2019, le SDIS 85 a indiqué vouloir transférer le site des Oudairies et une partie des activités du site de Lavoisier, sur une emprise de 7 hectares. Il souhaitait une implantation à l'est de la ville, à proximité des grands axes. **Trois sites étudiés, une analyse comparative sur trois critères déterminants** 1. Un site à l'ouest de la ville, route des Sables (environ 16 ha) : La localisation ne répondait pas aux attentes du SDIS, et la maîtrise foncière n'était pas acquise, ce qui ne permettait pas de garantir un calendrier d'implantation suffisamment maîtrisé. 2. La ZAC de La Malboire, à l'est de la ville (26 ha de foncier disponible) : La desserte était insuffisante, le site étant plus éloigné de la bretelle de la D948. 3. La partie sud de la ZAC de La Marronnière. : La position centrale du site, pour un équipement de sécurité civile à vocation départementale. Son accessibilité directe par le contournement sud et l'échangeur, qui répond à l'exigence de proximité des grands axes exprimée dès 2019. Un planning prévisionnel de livraison du foncier compatible avec le calendrier du SDIS 85.	

Thématiques	Extraits des observations formulées par l'OFB	Eléments de réponse du maître d'ouvrage	Pièces du dossier modifiées (documents / § / pages)
		Le SDIS 85 et le Département ont officiellement validé le site de La Marronnière sud. Par courrier, le Président du conseil d'administration du SDIS 85 a confirmé que la réservation de deux parcelles d'environ 9 hectares le long de la RD 746 « correspond totalement à [ses] attentes quant à sa situation et à sa surface ». La Ville a confirmé en retour « le choix de la partie sud de La Marronnière pour transférer la nouvelle direction » du SDIS 85. **Une démarche d'évitement des zones humides** Ce choix s'inscrit dans la démarche d'évitement des zones humides engagée à l'échelle de la ZAC et du plan local d'urbanisme (PLU). L'évitement a été appliqué sur la majeure partie de la ZAC, et le foncier réservé aux équipements publics en constitue l'emprise résiduelle. Les caractéristiques environnementales ont été étudiées à l'échelle de La Marronnière sud. Le site retenu présente le moindre impact sur les zones humides, tout en étant directement proche de l'échangeur. La démarche ERC a ainsi été engagée par l'évitement, d'abord par l'examen de sites alternatifs, puis par l'évitement de la majeure partie des zones humides de la ZAC dans le zonage et le parti d'aménagement. **Percer la haie pour mutualiser des équipements** Le projet prévoit la mise en place d'équipements mutualisés entre le SDIS et le CTD, à savoir un parking mutualisé, la station-service, déchetterie. Ces équipements nécessitent qu'ils soient accessibles par les îlots SDIS et le CTD, en limitant les distances d'accès. Cette nécessité de proximité s'explique également par des raisons de sécurité, il n'y aurait pas besoin de sortir de l'emprise des deux lots et de transiter par la voie publique. Aussi, il est prévu 2 percées ponctuelles dans la haie centrale, d'une largeur de 5 mètres de large maximum. Le positionnement des percées est prévu légèrement ajustable à condition de conserver les arbres existants à enjeux environnementaux. **L'aménagement des ilots**	

Thématiques	Extraits des observations formulées par l'OFB	Eléments de réponse du maître d'ouvrage	Pièces du dossier modifiées (documents / § / pages)
		Le dossier est complété par le plan de faisabilité des porteurs de projet, qui figurait déjà au dossier pour justifier l'emprise sur les zones humides. Celui-ci est représenté en annexe du mémoire. **Un niveau de détails en phase avec l'avancement des porteurs de projet** À ce stade, le SDIS est en phase de programmation et le CTD en phase de faisabilité.	
4. Prévision d'impact et mesures ERC des atteintes à la biodiversité 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 m^2 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**. »	La carte présentant l'emplacement de la pose de balisage se situe page 179 de l'étude d'impact. Le dossier a été complété pour harmoniser les noms des mesures.	**DLE Parties 3.4.8 à 3.4.10** **Etude d'impact parties II.3.3, II.3.6, II.4.2, II.4.8 à II.4.10**

Thématiques	Extraits des observations formulées par l'OFB	Eléments de réponse du maître d'ouvrage	Pièces du dossier modifiées (documents / § / pages)
4. Prévision d'impact et mesures ERC des atteintes à la biodiversité 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 m^2 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**	Concernant la description des mesures compensatoires, ces éléments sont détaillés en partie dans le chapitre II.3.6 MESURES D'ACCOMPAGNEMENT SUR LE SITE DU PROJET de l'étude d'impact initiale, (notamment la plantation des haies multistrates, la valorisation de la mare n°2) et dans le chapitre II.4.7 MESURES COMPENSATOIRES l'ensemble des mesures compensatoires pour les zones humides (pages 213 à 219 de l'étude d'impact initiale). Le dossier a été complété en renommant les mesures d'accompagnement en mesures de compensation. Concernant l'entretien de la mare existante, seule la mare de faible qualité biologique, à l'ouest de l'ilot CTD, est concerné par cet entretien. Cette mare est entièrement eutrophisée et a fait l'objet de plusieurs prospections, indiquant l'absence d'espèces patrimoniales et/ou protégées en raison de cette eutrophisation très poussée et de sa localisation au sein d'une culture intensive/prairie temporaire. Une coupe avec export de la végétation, permettra de diminuer l'apport en azote de la mare et d'avoir une faune et une flore plus diversifiée. Les valeurs des surfaces relatives aux zones humides ont été actualisées dans le dossier. La surface du périmètre du site de compensation est de 6,89 ha, contenant 6,37 ha de zones humides avant mise en place des mesures compensatoires.	**DLE Parties 3.4.8 à 3.4.10** **Etude d'impact parties II.3.3, II.3.6, II.4.2, II.4.8 à II.4.10**

Thématiques	Extraits des observations formulées par l'OFB	Eléments de réponse du maître d'ouvrage	Pièces du dossier modifiées (documents / § / pages)
	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 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. »		

Thématiques	Extraits des observations formulées par l'OFB	Eléments de réponse du maître d'ouvrage	Pièces du dossier modifiées (documents / § / pages)
Analyse du tableau MNEFZH	Des observations ont été formulées pour les questions 7, 11 à 13, 14, 25, 23, 27, 28, 44, 45, 53, 61, 63. Ainsi qu'à l'onglet Dimensionner du tableur. Onglet Equivalence : « Après analyse, la méthode montre que **l'équivalence fonctionnelle n'est pas atteinte au global pour le projet de compensation**. […] 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. »	Au niveau du tableau MNEFZH, des modifications ont été apportées sur plusieurs questions, à la suite des observations formulées par l'OFB. **Question 7** : Le système hydrogéomorphologique du site de compensation a été corrigé comme uniquement de plateau. **Questions 11 à 14** : Les zones contributives, zones tampon ont été corrigées pour les sites impacté et de compensation. Les cartes et les valeurs des surfaces et périmètres ont été mises à jour. **Question 23** : il n'est pas possible de renseigner une surface dans le tableur. Les uniques réponses possibles sont « Oui » et « Non ». **Question 25** : il n'est pas possible de renseigner des habitats correspondant à J en code EUNIS dans le tableur, dans la mesure où celui-ci n'a pas été indiqué avant impact (ce qui n'est pas le cas avant réalisation du projet, le site étant en prairie améliorée). Ci-dessous le message d'erreur apparaissant en rajoutant un habitat J dans les habitats avec impact envisagé. C1, C2, J1.1, J1.2, J1.3, J1.4, J1.5, J1.7, J2.1, J2.2, J2.3, J2.4, J2.5, J2.6, J3.1, J4 et J5 ne peuvent pas figurer ici. Réduisez l'emprise du site impacté (question 1) pour les exclure et ne pas les noter ici La part de chaque habitat dans la colonne de gauche, doit être renseignée dans la colonne de droite. Après impact, une surface d'environ 2070 m^2 de zones humides sera impactée par le projet. Dans les zones non impactées, une partie correspondra aux haies préservées, ainsi qu'à leur lisière. Une partie est actuellement en prairie, et correspondra à la haie multistrates plantée. Ainsi le pourcentage final, avec impacté envisagé sur le site du projet, d'habitats de haies correspondra à 60% de la surface avec 40 % de lisières indiquées comme de la prairie améliorée. **Question 27 :** Les mesures compensatoires envisagées ont été adaptées pour prendre en compte les observations. Les actions d'étrépage ont été supprimées, de même que celle de décompactage et sous-solage. Une mesure de déviation et comblement de fossés a été ajoutée. Elle consiste à renvoyer les eaux du fossé bordant le nord de la zone humide vers le site de compensation. Les cunettes ont donc été modifiées, celles restantes assurent uniquement la déviation des eaux du fossés vers le site de compensation. Ces cunettes seront très peu profondes, 10/15 cm maximum, sur 80 cm de large. Elles correspondent à une modification légère, créant une microtopographie, qui permettra de diriger et orienter les eaux déviées du fossé vers le site de compensation.	DLE parties 3.4.8, et 3.4.9. et 3.4.10 Tableau MNEFZH

Thématiques	Extraits des observations formulées par l'OFB	Eléments de réponse du maître d'ouvrage	Pièces du dossier modifiées (documents / § / pages)
		La carte des mesures compensatoires a été mise à jour, et permet de voir les habitats projetés plus en détail. Il n'est pas prévu que le site compensation devienne une prairie humide sur l'entièreté de sa surface, seulement sur les points bas et le talweg. Le reste du site correspondra à une prairie mésophile, et des haies. La saussaie correspondra à une saulaie en tête de bassin versant, sur une zone régulièrement gorgée d'eau une partie importante de l'année (eau affleurante en surface du sol). Il est relevé à proximité immédiate que le saule se développe déjà sur la mare existante, à moins de 100 m. La création d'un boisement humide qu'est la saussaie est donc possible à cet emplacement. La création de cet habitat permettra d'améliorer la qualité biologique du secteur en créant une diversité d'habitats hétérogènes favorables à de nombreuses espèces. **Question 44 :** Le tableur a été modifié pour cette question. Les descriptions des sondages avec impact envisagé ont été supprimés. **Question 45 :** La proportion du site en remblais a été corrigée. **Question 53 :** nous avons tenté de joindre l'ancien exploitant à plusieurs reprises sans parvenir à le joindre. **Question 61** : Le suivi des mesures compensatoires est prévu sur une durée de 20 ans, tel que détaillé dans le DLE *partie 3.4.12 Suivi des mesures*. Ce suivi permettra de s'assurer de la bonne réalisation et de l'efficience des mesures. En cas de non atteinte des objectifs, des mesures correctrices seront proposées. **Question 63** : Les mesures d'accompagnement ont été corrigées dans le tableur. **Onglet DIMENSIONNER :** Les mesures compensatoires visées ont été revues afin de présenter des mesures avec une probabilité de faisabilité technique plus importante. Concernant la saussaie, comme indiqué précédemment, il a été relevé sur le terrain que le saule se développe	

Thématiques	Extraits des observations formulées par l'OFB	Eléments de réponse du maître d'ouvrage	Pièces du dossier modifiées (documents / § / pages)
		déjà sur la mare existante, à moins de 100 m de l'emplacement envisagé pour la saulaie. Le terme de remodelage fait référence à la réalisation des cunettes, consistant en légers remodelages de la topographie naturelle, pour permettre la déviation des écoulements. Celles-ci n'excéderont pas 10/15 cm de profondeur et 80 cm de large. Il apparait que les mesures compensatoires envisagées sur cette surface permettent bien d'apporter plusieurs gains fonctionnels**, toutefois l'équivalence fonctionnelle n'est pas complètement atteinte d'après les résultats fournis par la MNEFZH**, notamment pour les **fonctions hydrologiques et biogéochimiques**, malgré les actions sur les fossés prévues. Ainsi, en conformité avec la disposition 8B-1 du SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027 il est prévu que la **superficie du site de compensation soit au moins égale à 200% de la surface impactée, soit 10,08 ha**, à défaut de pouvoir atteindre l'équivalence fonctionnelle complète sur le site de compensation. Aussi, les mesures compensatoires détaillées précédemment sont conservées, **et le site de compensation a été augmenté avec les parcelles attenantes au sud**, pour garantir une surface de compensation cohérente d'un seul tenant et atteindre 200% de la surface du site impacté. Les parcelles visées sont les suivantes : les parties des parcelles IN160 et 191 non incluses dans le périmètre de compensation initial, ainsi que les parcelles IN184 et IN161. La maitrise foncière sera également assurée pour ces zones. D'après les inventaires zones humides initiaux, ces sites comportent des zones humides sur la totalité de leur surface, pour une surface de 3,276 ha. **Au total, la surface de compensation visée est de 10,16 ha, soit 201,6% de la surface impactée**. Le dossier a été complété afin de présenter les mesures compensatoires envisagées sur le site compensatoire de 10,16 ha.	

Thématiques	Extraits des observations formulées par l'OFB	Eléments de réponse du maître d'ouvrage	Pièces du dossier modifiées (documents / § / pages)
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).	La carte page 55 du document d'incidences loi sur l'eau, pièce F du dossier de demande d'autorisation environnementale, apporte des informations sur l'alimentation de la zone humide site de compensation, en présentant les secteurs hydrauliques. Les secteurs hydrauliques 1 et 3 ont tous deux leurs exutoires vers la zone humide de compensation. Le plan assainissement du projet précise également les rejets. Plus précisément, le secteur hydraulique n°1, qui collecte les eaux de la voirie dispose d'un exutoire vers la mare existante. Le secteur hydraulique n°3 aura son exutoire qui traverse la voirie pour rejoindre la zone humide (comme cela est indiqué dans la carte des mesures compensatoires et le plan assainissement). Aussi, le rejet se fera nécessairement, après traitement qualitatif et quantitatif (10nale, 3L/s/ha), vers la zone humide de compensation. De plus, il est prévu de réorienter les flux hydrauliques de surface du fossé au nord vers le site de compensation, ce qui contribuera à son alimentation hydrique. De la même façon le rejet du secteur hydraulique n°4a se fera par un busage sous voirie vers les zones humides à l'ouest, et vers la mare au sud-est pour le secteur hydraulique n°4b après traitement qualitatif et quantitatif (10nale, 3L/s/ha).	DLE parties 3.1.3. et 3.1.4.

Thématiques	Extraits des observations formulées par l'OFB	Eléments de réponse du maître d'ouvrage	Pièces du dossier modifiées (documents / § / pages)
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 p. 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. »	Le pâturage extensif envisagé n'est pas, en lui-même, susceptible d'entraîner une banalisation des milieux. Conduit à faible chargement, il constitue au contraire un mode de gestion écologique couramment utilisé pour maintenir les milieux ouverts, limiter la fermeture par les ligneux et créer une hétérogénéité de hauteur et de structure de la végétation favorable à la diversité floristique et faunistique (Tälle, M., Deák, B., Poschlod, P., Valkó, O., Westerberg, L. & Milberg, P. (2016). "Grazing vs. mowing: A meta-analysis of biodiversity benefits for grassland management." Agriculture, Ecosystems & Environment, 222, 200-212). Par ailleurs, une gestion en fauche extensive et différenciée n'est pas pour autant exclue du mode de gestion. Dans le cas présent, le pâturage serait prévu avec une pression limitée à 0,8 UGB/ha/an, du printemps à l'automne et uniquement lorsque les conditions météorologiques et la portance des sols le permettent. Cette gestion devra éviter tout surpâturage, affouragement, fertilisation ou stationnement prolongé des animaux sur les secteurs les plus sensibles. Elle fera également l'objet d'un suivi permettant d'ajuster la charge, la durée et les périodes de présence du troupeau en fonction de l'évolution de la végétation, de l'hydromorphie des sols et des habitats. Dans ces conditions, le pâturage extensif ne doit donc pas être assimilé à un facteur de banalisation, mais à un outil de gestion adaptative destiné à favoriser une mosaïque de végétations humides et à préserver durablement les fonctionnalités du site. Le suivi prévu a été ajusté conformément aux préconisations de l'OFB, les passages N+2, N+4, N+15 ont été ajoutés.	DLE partie 3.4.12
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.	Les mesures compensatoires ont été ajustées et détaillées, le tableur MNEFZH a été corrigé au regard des remarques de l'OFB. Le projet de compensation a été revu pour atteindre 200 % de la surface impactée et les mesures proposées ont été adaptées selon les remarques de l'OFB. Des précisions ont été apportées pour certains points (Carte Grand Capricorne, clarification mesures de compensation/ d'accompagnement, gestion des eaux pluviales et alimentation des zones humides).	

Thématiques	Extraits des observations formulées par l'OFB	Eléments de réponse du maître d'ouvrage	Pièces du dossier modifiées (documents / § / pages)
	Il est également difficile d'apprécier la suffisance des autres mesures compensatoires proposées (équivalence fonctionnelle, efficacité, pérennité). Il **conviendrait de <u>corriger ou compléter le document sur les points suivants</u>** : - 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. »	Les modalités de gestion et de suivi ont été explicitées et adaptées, la pérennité des mesures compensatoires sera garantie par la maitrise foncière.	

En annexe du mémoire en réponse sont présentés :

1. Plan de faisabilité