



Direction régionale Bourgogne-Franche-Comté
Service Police

DDT du Territoire de Belfort
Service Environnement
8 Place de la Révolution Française
90000 Belfort

N/Réf. AM/2020
Dossier suivi par : A.MOREL, JY.MATHIEU, C.HULLAR
Tel. : 03 80 60 98 29
Mail : astrid.morel@ofb.gouv.fr ; jean-yves.mathieu@ofb.gouv.fr ; chiona.hullar@ofb.gouv.fr

Dijon, le 16/11/2020

Objet : Demande d'avis – compléments au dossier d'autorisation – sites de compensation zones humides - ZAC de l'Aéroparc, communes de Fontaine, Fossefagnon et Reppe (90)

Par courriel en date du 12/11/2020, vous avez sollicité auprès de nos services un avis technique relatif aux propositions de sites de compensation zones humides, lesquelles constituent un complément au dossier mentionné en objet et porté par la SODEB (Société d'Équipement du Territoire de Belfort).
Le volet mesures compensatoires a fait l'objet de remarques de la part de nos services avec la transmission de deux avis en dates du 06/03/2020 et du 03/06/2020.

Pour mémoire, les surfaces de zones humides considérées impactées se basent sur deux coefficients :

- 1.05 pour les sols considérés artificialisés et donc altérés ;
- 2.00 pour les sols non altérés.

Les impacts et les compensations attendues se déclinent de la façon suivante :

Type de sol	Surface impactée	Surface à compenser	Ratio sur surface totale
Sols altérés	15.56 ha	16.36 ha	20%
Sols non altérés	31.27 ha	62.53 ha	80%

Après lecture des compléments transmis lesquels reprennent les mesures précédemment proposées et en proposent trois autres, nous ne pouvons que constater que **les propositions effectuées sont de faible ambition et ne permettent pas en l'état de répondre aux principes réglementaires qui régissent la compensation (articles R122-14 et L163-1 du code de l'environnement).**

Il est proposé à ce jour deux type de mesures :

- De la *restauration de zones humides* qui consiste majoritairement en de la suppression de drainages sur une surface totale de 51.09 ha, soit 55 % de la surface totale à compenser
- De *l'amélioration de zones humides* par changement seul de pratiques agricoles : passages de cultures à des prairies, ou de prairies dont la gestion est inconnue à des prairies majoritairement de fauche ; sur une surface totale de 38.43 ha soit 45 % de la surface totale à compenser.

Par conséquent et en préambule à nos remarques sur les propositions d'interventions et les mesures, il nous semble important de souligner que **les ratios entre les mesures de restauration et les mesures d'amélioration divergent des ratios relatifs à la nature des sols qui ont pourtant initialement engendré cette distinction.** L'idée étant de considérer les surfaces de sols altérés avec un faible ratio (1.05) permettant ensuite de proposer des mesures d'amélioration sur des surfaces similaires. Nous constatons à ce jour, que ce n'est non pas 16.36 ha qui feront uniquement l'objet de mesures d'améliorations mais bien 38.43 ha soit plus du double.

1) Principes d'intervention pour la restauration et /ou l'amélioration du fonctionnement de zones humides :

- Suppression des effets du drainage agricole :

Cette intervention, proposée sur un parcellaire total de 45.92 ha, se base uniquement sur la mise en place d'une vanne au niveau du collecteur principal du drainage (point bas). Une telle intervention nous interroge pour les raisons suivantes :

- Elle ne garantit pas la pérennité de la mesure étant donné que le système demeure présent et pourrait être remis en fonctionnement par manœuvre de la vanne ou suppression de celle-ci ;

- Cette mesure ne sera pas effective rapidement puisqu'elle dépend du temps nécessaire au comblement progressif des drains par les sédiments ;
- Les parcelles sont majoritairement localisées en bordure de thalweg avec un pendage longitudinal, il est donc probable que les drains se mettent en charge uniquement dans la partie basse n'ayant pas d'impact sur l'essentiel des surfaces considérées. De plus, au niveau de cette mise en charge, il est probable que l'eau ressorte par les perforations de drains et vienne préférentiellement s'écouler sous ceux-ci au sein de la tranchée réalisée à cet effet.

⇒ **Par conséquent, pour l'ensemble des parcelles concernées et de façon à ce que ces interventions constituent une réelle plus-value pour les zones humides, il apparaît indispensable de s'attacher à retirer intégralement le système de drainage et combler les tranchées existantes en tassant les matériaux (prévoir un excédent de volume de l'ordre de 20 %).** On pourra sur la base des plans de drainage et suivant les contraintes locales, ponctuellement considérer dans les parties basses de la parcelle le recours à de l'écrasement de drains.

Ce retrait total nous semble d'autant plus pertinent que sur les 45.92 ha concernés par cette intervention 38.47 ha sont des parcelles cultivées où les sols sont fréquemment retournés. Celles-ci ayant vocation par la suite à évoluer en prairies, réaliser ce type d'intervention *a posteriori* s'il s'avérait nécessaire de le faire, serait alors bien plus impactant.

- Changement de pratiques agricoles – conversion des parcelles agricoles en prairies naturelles :

Cette proposition consiste uniquement en un changement de pratiques agricoles qui, bien qu'il puisse présenter un intérêt d'un point de vue habitats, ne viendra pas améliorer grandement le fonctionnement de la zone humide, ni renforcer son alimentation en eau qui est pourtant moindre sur l'intégralité des sites proposés.

De façon générale, il nous semble important de souligner que le changement de pratiques agricoles sont des mesures spécifiques plutôt axées espèces protégées ou habitats mais qui d'après le guide du MTES de 2018 « Evaluation environnementale – Guide d'aide à la définition de mesures ERC » ne sont pas des mesures qui figurent dans les compensations *spécifiques aux cours d'eau (lit mineur + lit majeur), annexes hydrauliques, étendues d'eau stagnantes, zones humides et littoraux soumis au balancement des marées (C2.2).*

⇒ **Ces propositions de changement de pratiques agricoles comme mesures compensatoires nous semblent non recevables en l'état.**

2) Déclinaison des propositions mesures par mesures :

Concernant les mesures MC-01 à MC-04, qui bien qu'elles soient présentées désormais sous la forme de fiches, elles n'ont pas fait l'objet de modifications, nous conduisant à renouveler ci-dessous nos précédentes remarques et interrogations.

Lors de nos déplacements sur le terrain, aucun des collecteurs en sortie de drainage n'a pu être identifié aux localisations pourtant indiquées sur les cartographies. Il nous apparaît important que le pétitionnaire s'attache à fournir au préalable les plans de drainage de l'ensemble des parcelles qu'il souhaite comptabiliser dans sa compensation zones humides.

Une vérification sur la base des données administratives disponibles pourrait aussi être opportune.

Dans les fiches, il est systématiquement indiqué : « *cette surface pourra être revue si les expertises de terrain montrent qu'une partie des sols ne respectent pas le critère pédologique des zones humides* » ; il nous semble utile de préciser que l'intérêt du suivi post-intervention n'est pas de s'assurer qu'au regard de la pédologie les sols correspondent à des zones humides ; l'essentiel des parcelles à ce jour présentent ces sols caractéristiques.

L'objectif est bien de disposer d'un état initial pédologique avant travaux et de suivre l'évolution de l'engorgement des sols dans le temps, une fois les travaux réalisés.

Ainsi, le maintien d'un degré d'hydromorphie avant et après intervention ne peut être considéré comme un objectif de résultat.

MC-01 : Mesures compensatoires au sein de l'Aéroparc :

- **AMEL – ZH :** concernant le fossé Nord et le fossé anti-intrusion du Sud-Est, les interventions très succinctement abordées ne nous semblent pas favoriser l'amélioration de zone humide dans la mesure où il est prévu du reprofilage de berge, de l'étrépage et des travaux de gestion de la végétation. Pourquoi le comblement des fossés, intervention usuellement pratiquée pour de la restauration de zone humide n'est-il pas envisagé ?

- CREA-ZH et RESTO-SOL : concernant ces mesures, les éléments fournis sont insuffisants afin que nos services puissent exprimer un avis sur leur pertinence au regard de l'objectif de restauration des zones humides. Il est seulement mentionné sur une surface de 2.9 ha du creusement, du réglage, du terrassement puis de l'ensemencement sans en préciser les modalités techniques.
A ce sujet, il conviendra d'équiper les sites considérés, de piézomètres au plus proche des travaux et avant la réalisation de ceux-ci (CREA-ZH mais aussi RESTO-SOL) de façon à évaluer l'effet positif des interventions sur l'engorgement en eau des sols.
Enfin, il semblerait que des incohérences surfaciques persistent entre les surfaces attachées aux différents types de mesures dans la fiche et le tableau récapitulatif des compensations zones humides.

MC-02 : Mesures en faveur des zones humides à Bermont et Trevenans :

Après déplacement sur le terrain, la mise en œuvre seule de l'interruption de drains telle que proposée nous semble être une mesure insuffisante et peu pertinente au regard de l'objectif de restauration des zones humides. Bien que les drains aient contribué à réduire l'humidité des sols, l'incision de la Savoureuse est telle (plus de 3 m) que les terrains sont déconnectés de la nappe alluviale. Seul un projet de restauration plus global avec des travaux d'ampleur au niveau de la Savoureuse favorisant la reconnexion nappe – cours d'eau permettrait d'obtenir une forte plus-value au regard des zones humides. Il semblerait d'ailleurs que des travaux de même nature soient prévus par le Grand Belfort, il conviendrait d'éclaircir ce point précédemment soulevé.

Cependant, eu égard au § *Suppression des effets du drainage agricole*, une révision des modalités d'intervention avec la suppression totale des aménagements liés au drainage (drains ; collecteurs, tranchées drainantes et leurs éventuels matériaux minéraux) pourrait être une mesure compensatoire acceptable en lien avec les éventuels travaux du Grand Belfort mentionnés ci-dessus.

MC-03 : Effacement de l'étang « Queue de chat » à Eloie :

Concernant le devenir du cours d'eau il nous semble préférable de prévoir la suppression du moine et la digue au moins en partie (brèche) avec un reméandrage du ruisseau de l'étang Neuf dans cette emprise en étant vigilants au bon dimensionnement du lit projeté (profil en long, en travers) et en prévoyant un comblement du lit actuel. Cette solution éviterait d'intervenir à nouveau si l'étang Neuf était effacé.

Pour ce qui est du peuplement piscicole, une fois les espèces exotiques envahissantes supprimées, des grilles devront être mises sur l'étang Neuf afin de limiter les transferts d'individus aux périodes de crue.

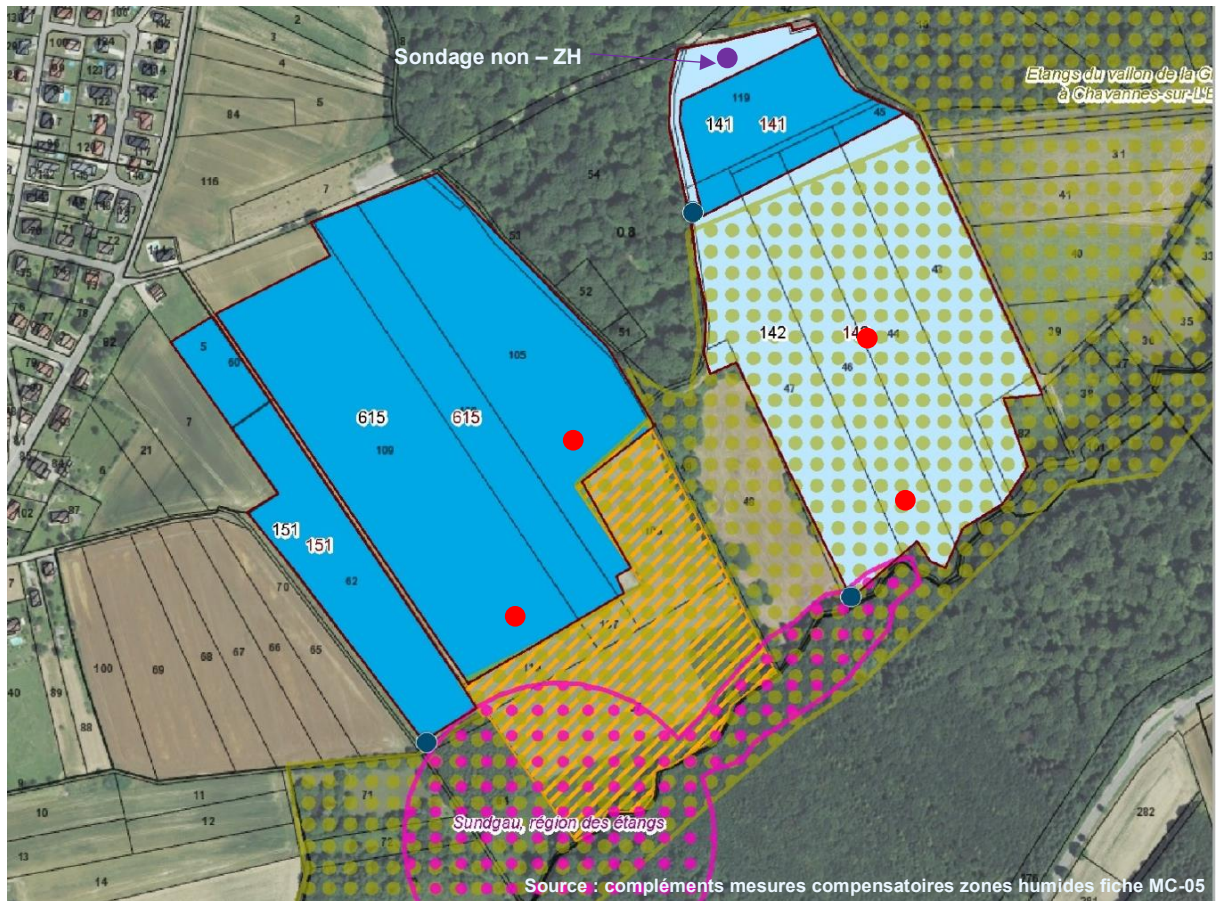
De façon générale, cette mesure nous apparaît comme étant celle ayant la plus grande plus-value notamment au regard des enjeux départementaux et de l'impact majeur des plans d'eau sur la ressource en eau.

MC-04 : Restauration du caractère humide et création de prairies – secteur de Sert Chevalier à Foussemagne et Chavannes sur l'étang :

Comme indiqué au § *Suppression des effets du drainage agricole* ainsi qu'au niveau de la mesure MC-02 ; il nous semble indispensable de prévoir un retrait total des aménagements de drainage agricole. Nous maintenons nos réserves quant au caractère humide avéré sur l'intégralité de la parcelle, nos sondages de mai 2020 n'ayant pas permis l'identification de traits caractéristiques d'une hydromorphie des sols.

MC-05 : Restauration du caractère humide et création de prairies – secteur sur la Goutte Guenot et le Champ du Charme à Chavannes sur l'Étang :

Nos services ont réalisé 5 sondages pédologiques (cf. Cartographie ci-dessous) sur les îlots concernés par la mesure ; seul un sondage au-dessus de l'îlot 141 dans une prairie ne correspond pas à un sol de zone humide, les quatre autres sont caractéristiques de zones humides règlementaires.



De façon générale le pendage en direction du cours d'eau est assez prononcé et l'on peut craindre que la plus-value du retrait des drains demeure limitée dans la mesure où ceux-ci ne doivent pas avoir actuellement un grand impact.

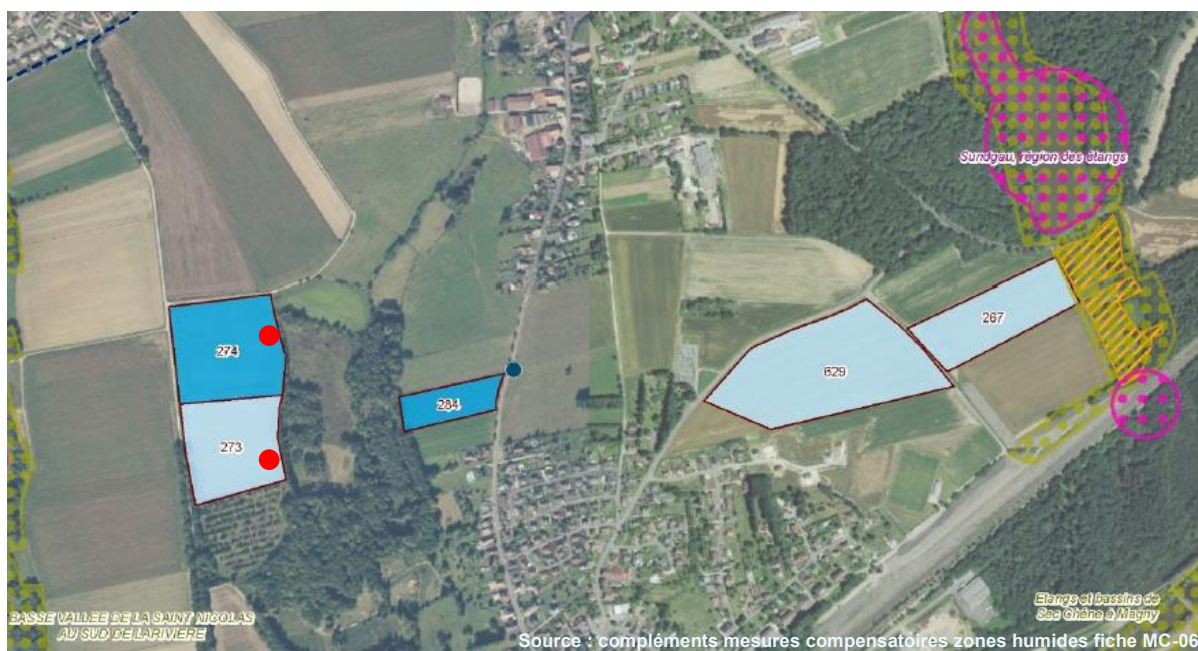
Pour autant, nous avons pu constater que le cours d'eau la Gruenbaine au droit des ces parcelles, était quant à lui dans un état hydromorphologique peu satisfaisant (berges incisées, fond colmaté, matériaux granulométriques déficitaires...), Comme proposé au niveau de la Savoureuse pour la MC-02 ; il nous semblerait intéressant d'étudier la possibilité de restaurer le cours d'eau de façon à le reconnecter à sa nappe alluviale en favorisant par des opérations de terrassement les débordements en rive droite dès les crues supérieures à Q2. Nous avons pu constater que sur certains tronçons aval où le cours d'eau est moins incisé, une cariçaie est présente en complément de la vaste étendue gérée par le CEN.

- ⇒ **La réalisation d'une étude sur le sujet, financée par le pétitionnaire, en collaboration avec les acteurs locaux (SAGE, CEN, DDT 68, SD 68 et DR OFB Grand Est...) pourrait permettre d'aboutir à une mesure compensatoire zone humide présentant une grande plus-value écologique. Celle-ci pourrait venir se substituer aux nombreux changements de pratiques agricoles sans vraie plus-value pour les milieux considérés.**

Comme indiqué pour des mesures précédentes, il semblerait qu'il y ait une incohérence entre la fiche et le tableau récapitulatif. A quels ilots correspondent les 12.3 ha améliorés et le 7.4 ha restaurés ?

MC-06 : Restauration du caractère humide et création de prairies – secteur des Longues Raies et de la Champagne à Chavannes sur l'étang et à Montreux-Vieux entre la Reppe et la Saint Nicolas :

Sur les 17.81 ha uniquement 3,95 ha (ilots 274 et 284) sont drainés. Nos services ont réalisé deux sondages pédologiques sur les ilots 273 et 274, lesquels concluent à l'absence de zone humide réglementaire (cf. Cartographie ci-dessous). De plus l'exutoire de drainage de l'ilot 274 n'a pu être trouvé.



Ainsi, ce sont 13.86 ha de parcelles qui seront uniquement concernées par un changement de pratiques agricoles sur des surfaces où le caractère humide des sols est pour certaines absent.

Par conséquent, de telles propositions ne nous semblent pas éligibles pour être considérées comme des mesures compensatoires zones humides.

Il pourra cependant être intéressant d'étudier des interventions sur le bas de l'ilot 267 en collaboration avec le CEN qui possède un site voisin, il pourrait par exemple être envisagé la suppression du chemin de desserte qui vient séparer les deux parcelles et certainement perturber les écoulements dans le sol.

MC-07 : Création de prairies – secteur de « sur le Rut » à Montreux-Vieux :

Par manque de temps nous n'avons pu nous déplacer sur les parcelles indiquées dans cette mesure. Toutefois, au vu de la nature des interventions qui sont là aussi des changements de pratiques agricoles sur des parcelles non drainées, nous ne pouvons qu'une fois de plus nous montrer très réservés sur l'intérêt de cette mesure et sur l'adéquation entre les impacts du projet et les mesures compensatoires proposées sur ce volet.

Au sujet de la pérennité des mesures, il nous semble important de souligner que les mesures compensatoires doivent perdurer pendant toute la durée de l'impact, par conséquent bien que les conventionnements soient obtenus sur une durée de 30 ans la question du devenir des sites une fois passée cette échéance se pose, d'autant plus qu'aucune acquisition foncière avec éventuelle rétrocession à une structure locale n'est envisagée à ce jour.

Concernant le suivi des mesures compensatoires, nous ne possédons pas le « *tableau de synthèse suivi des mesures* » mentionné dans les différentes fiches. Toutefois, pour ce qui est des échéances, il nous semblerait nécessaire de prévoir une échéance à N+1 ou N+2 en complément de la première qui pour le moment est indiquée en N+5 pour le suivi floristique et pédologique.

Il nous semble également souhaitable de compléter autant que possible le suivi dans l'Aéroparc par la réalisation de sondages pédologiques en complément de la flore.

Pour les mesures compensatoires hors Aéroparc, une phase d'acquisition d'un état initial pédologique avant toute intervention devra indispensablement être réalisée pour constituer une base solide du suivi par la suite déployé.

De façon générale, nous nous permettons de vous remettre ci-dessous les remarques plus généralement formulées sur le suivi dans notre précédent avis :

*« Bien que le suivi des mesures compensatoires soit prévu sur une durée de 30 ans, il nous semble important de prévoir un bilan **conclusif sur l'efficacité des mesures à N+10 ans** avec la mise en œuvre de travaux de réajustement. Il est observé sur des dossiers similaires que, bien que des mesures correctives aient été prévues, elles sont souvent repoussées d'années en années dans l'idée d'un objectif de résultat qui s'appliquerait au pétitionnaire à échéance de sa compensation.*

Il nous semble utile de rappeler que bien que le pétitionnaire soit responsable de la bonne mise en œuvre des mesures compensatoires durant toute la durée de l'impact, un objectif de résultat lui est imposé. Ainsi, les mesures proposées doivent être effectives dans les délais les plus courts possibles afin de respecter les principes de proximité temporelle et d'absence de pertes nettes de biodiversité qui régissent la compensation. Ce délai accordé devra être prévu par l'arrêté d'autorisation.

Comme indiqué dans notre précédent avis, la mise en place d'un comité de suivi ayant vocation à suivre la bonne mise en œuvre des mesures environnementales en phase travaux et la réalisation des mesures compensatoires, nous semble indispensable ».

L'avis de nos services concernant les différentes mesures proposées peut être synthétisé dans le tableau ci-dessous :

N° de la mesure	Observations, propositions de modifications	Surface proposée	Surface éligible (selon OFB) si application propositions de modification	Pertinence réalisation mesure sous réserve de l'application propositions de modifications OFB
1	Comblement du fossé Nord et du fossé anti-intrusion	0.988 ha	0.988 ha	++
	CREA ZH nécessite plus d'éléments pour avis OFB	2.973 ha	2.973 ha selon résultat suivi	+
	RESTO SOL	6.17 ha	6.17 ha selon résultat suivi	+
2	Fournir éléments justifiant l'existence d'un drainage Suppression totale des aménagements liés au drainage (drains, collecteurs, tranchées drainantes...) et comblement par tassement	6.99 ha	6.99 ha	++
	Faible ambition sur autre parcelle par uniquement changement de pratiques agricoles	2.30 ha	-	-
3	Définir ultérieurement si le reméandrage du cours d'eau sera réalisé	3.20 ha	3.20 ha bien qu'1 ha demeure en eau	++++
4	Fournir éléments justifiant l'existence d'un drainage Suppression totale des aménagements liés au drainage (drains, collecteurs, tranchées drainantes...) et comblement par tassement	20.41 ha	20.41 ha Doutes sur le caractère humide potentiel du site (avis juin 2020), voir résultat suivi et objectifs de résultats	++ Si parcelles potentiellement humides après suppression totale des drains
5	Fournir éléments justifiant l'existence d'un drainage Suppression totale des aménagements liés au drainage (drains, collecteurs, tranchées drainantes...) et comblement par tassement. Faible ambition sur autres parcelles par uniquement changement de pratiques agricoles	19.26 ha	Surfaces incohérentes avec tableau récapitulatif, Seules les surfaces drainées nous semblent être à considérer (7.4 ha.)	++
	Très fort intérêt sur une éventuelle opération de restauration du cours d'eau qui permettrait une forte plus-value sur les zones humides			++++
6	Fournir éléments justifiant l'existence d'un drainage Suppression totale des aménagements liés au drainage (drains, collecteurs, tranchées drainantes...) et comblement par tassement	3.95 ha	3.95 ha	++
	Faible ambition sur autres parcelles par uniquement changement de pratiques agricoles	13.86 ha	-	-
7	Faible ambition car uniquement changement de pratiques agricoles	8.98 ha	8.98 ha	-

Sur la base du précédent tableau, les surfaces qui nous semblent être éligibles ou non comme mesures de compensation zones humides sont représentées ci-dessous. Si les mesures de restauration nous semblent acceptables sous réserve de la prise en considération de nos précédentes remarques, les opérations d'améliorations nécessiteraient d'être revues ; seule une intervention sur 0.988 ha au sein de la MC-01 nous semble présenter un intérêt et correspondre aux attendus sur le sujet.

	SODEB		OFB sur base précédentes re-marques		Surface manquante à compenser (ha)
	Restauration (ha)	Amélioration (ha)	Restauration (ha)	Amélioration (ha)	
MC 01	9.143	0.988	9.143	0.988	
MC 02	6.99	2.30	6.99		2.30
MC 03	3.20	-	3.20	-	
MC 04	20.41		20.41 (caractère potentiellement humide à prouver par SODEB)		
MC 05	7.4	12.3	7.4	-	12.3
MC 06	3.95	13.86	3.95	-	13.86
MC 07	-	8.99	-	-	8.99
Total (ha)	51.09	38.43	51.09	0.988	37.45

Le tableau ci-dessous synthétise les surfaces de compensation qui nous semblent éligibles et celles pour lesquelles des recherches complémentaires sont nécessaires :

	Surfaces de compensation ZH	
	Restauration	Amélioration
Besoin de compensation ZH sur la base du critère altération des sols	62.53 ha	16.53 ha
Surface manquante à compenser	11.44 ha	15.54 ha

Conclusion :

Les éléments transmis apportent des informations complémentaires et améliorent la lisibilité des mesures compensatoires zones humides proposées. Ils demeurent néanmoins insatisfaisants et insuffisamment ambitieux afin de répondre aux principes encadrant la compensation des impacts résiduels sur les zones humides.

En vue d'aboutir prochainement à la prise d'un acte administratif autorisant le projet, il nous semblerait opportun de procéder de la façon suivante :

- **Accepter les mesures relatives à la restauration de zones humides à la condition stricte :**
 - o Que l'existence des drainages soit avérée par des preuves tangibles ;
 - o Que l'intégralité des aménagements soient retirés (drains, collecteurs) et les tranchées comblées par des matériaux de même nature que les sols en place ;
 - o Que la mesure M-03 inclue le reméandrage du cours d'eau dans l'ancien étang Queue de Chat ;
- **S'assurer que les mesures relatives à l'amélioration de zones humides soient revues en :**
 - o Associant la mesure N°5 à une opération de restauration de cours d'eau ambitieuse ayant une forte plus-value sur les zones humides ;
 - o Optant pour une répartition mesures de restauration/mesures d'amélioration proche de celle appliquée aux sols altérés/ non altérés soit :
 - 80 % en restauration, 62.53 ha ;
 - 20 % en amélioration, 16.36 ha

Ce qui reviendrait à mener une recherche complémentaire de sites à restaurer sur une surface d'environ 11 ha ; en priorisant sur de la suppression de plans d'eau, du retrait de remblais ou encore de la restauration hydromorphologique de cours d'eau (Savoireuse, Gruenbaine...).

- **Indiquant pour les 16.36 ha que des propositions complémentaires au changement de pratiques agricoles sur des sols dont le caractère zone humide n'a pas toujours été vérifié sont attendues.** On pourra par exemple considérer des propositions de financement pour la réalisation d'opérations de restauration ou d'acquisitions foncières avec rétrocession auprès de partenaires localement présents sur ces sujets (CEN, EPCI...).

Ce déroulé permettrait d'aboutir à la validation dans l'acte administratif de 66 % de la compensation zones humides attendue avec la mise à disposition en annexes des fiches révisées et de cadrer la recherche des mesures complémentaires par la prise de prescriptions précisant les éléments précédents et bornant dans le temps les différents attendus : délai accordé pour la recherche complémentaire et la transmission d'une proposition pour validation, délai accordé pour la mise en œuvre des mesures, etc.

**Le directeur régional Bourgogne-Franche-Comté de l'OFB,
Antoine Derieux,**

P/o La directrice régionale adjointe,
Anne-Laure Garnier-Borderelle



*Copie : DREAL BFC Service Biodiversité Eau Patrimoine
DREAL UD 90/25.*