

**MEMOIRE EN REPONSE SUITE A L'AVIS DE L'AUTORITE
ENVIRONNEMENTALE EMIS LE 14 AVRIL 2018 PAR LA MRAe**

**DEMANDE D'AUTORISATION DE RENOUVELLEMENT ET D'EXTENSION AU TITRE DE LA
RÉGLEMENTATION RELATIVE AUX INSTALLATIONS CLASSÉES POUR LA PROTECTION DE
L'ENVIRONNEMENT**

**CARRIERE DE VIEILLEVIGNE
(Département de Loire-Atlantique - 44)**

Caractéristiques techniques du projet :

- Renouvellement et un approfondissement de l'exploitation existante,
- Extension de la zone d'extraction,
- Augmentation de la production de 300 000 t/an actuellement à 500 000 t/an en moyenne dans la future configuration, et jusqu'à 550 000 t/an au maximum,
- Maintien de la plate-forme de transit des matériaux de 35 000 m², et l'augmentation de la puissance des installations de traitement jusqu'à 1 500 kW après déplacement des installations actuelles,
- Réception de 200 000 t/an de déchets inertes non dangereux, dont environ 20 000 t/an auront vocation à être recyclés, et 180 000 t/an seront destinés au stockage de remblai dans l'excavation existante,
- Réception et le stockage, dans un casier dédié, de déchets d'amiante lié jusqu'à 2 500 t/an et pour une capacité totale du casier amiante de 24 500 tonnes, ainsi que la mise en place de servitudes d'utilité publique dans un périmètre de 100 m autour du casier de stockage.

Pour rappel, extrait du Code de l'Environnement – Article L122-1 :

V.- Lorsqu'un projet est soumis à évaluation environnementale, le dossier présentant le projet comprenant l'étude d'impact et la demande d'autorisation déposée est transmis pour avis à l'autorité environnementale ainsi qu'aux collectivités territoriales et à leurs groupements intéressés par le projet. Les avis des collectivités territoriales et de leurs groupements, dès leur adoption, ou l'information relative à l'absence d'observations émises dans le délai fixé par décret en Conseil d'Etat sont mis à la disposition du public sur le site internet de l'autorité compétente lorsque cette dernière dispose d'un tel site ou, à défaut, sur le site de la préfecture du département.

L'avis de l'autorité environnementale fait l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage.

VI.- Les maîtres d'ouvrage tenus de produire une étude d'impact la mettent à disposition du public, ainsi que la réponse écrite à l'avis de l'autorité environnementale, par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19.

Conformément à la date d'entrée en vigueur précisée par l'article 15 de l'ordonnance n° 2017-80 du 26 janvier 2017 de ces dispositions, l'avis de l'autorité environnementale n'est donc pas soumis à réponse. Cependant, le porteur de projet souhaite donner suite aux recommandations de l'autorité environnementale.

PREAMBULE

L'avis de l'autorité environnementale a été émis le 14 avril 2018 et transmis au pétitionnaire le 26 avril 2018.

L'avis de l'autorité environnementale porte sur la qualité du dossier de demande d'autorisation, en particulier l'étude d'impact, et sur la prise en compte de l'environnement dans le projet. Destiné à l'information du public, il doit être porté à sa connaissance, notamment dans le cadre de l'enquête publique.

Cet avis ne préjuge ni de la décision finale, ni des éventuelles prescriptions environnementales associées à une autorisation environnementale, qui seront apportées ultérieurement conformément à la procédure relative à l'instruction des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

Le porteur de projet a pu constater que l'autorité environnementale, dans son document fort complet, avait apprécié l'engagement de celui-ci pour produire un dossier de qualité. Les remarques positives indiquées par la MRAE pour assurer la meilleure lisibilité du projet, et certains partis pris méthodologiques visant à majorer l'appréciation des impacts ont été appréciées, l'objectif étant que chacun puisse s'appropriier les enjeux du projet, riverains comme spécialistes ou administrations.

Malgré les moyens mis en œuvre pour y parvenir, la MRAE a émis des commentaires sur quelques corrections techniques ainsi que quelques remarques de fond.

Le présent mémoire en réponse a pour objectif de reprendre les éléments relatifs aux corrections matérielles mis en exergue par la MRAE, et dans un second temps d'apporter des éléments de réponse aux recommandations de la MRAE.

Concernant les aspects relatifs au milieu naturel et à la biodiversité, l'option a été prise d'y répondre point par point. Ces compléments s'appuient également sur le dossier de demande de dérogation « Espèces protégées » au titre de l'article L411-2 du code de l'environnement déposé postérieurement au dossier ICPE. L'instruction qu'en fera le Conseil National de Protection de la Nature et les prescriptions qui en ressortiront s'imposeront à toutes les autres.

ELEMENTS RELATIFS AUX CORRECTIONS MATERIELLES RELEVÉES PAR LA MRAE

Le tableau ci-dessous reprend les quelques incohérences, oublis ou erreurs relevés dans le document d'analyse de la MRAE, les réponses éventuelles y sont apportées en regard.

Remarques de la MRAE	Réponses apportées
Phrase incomplète de la page 66	Le début de cette phrase incomplète est à compléter comme suit : "Une étude de stabilité est présentée en annexes, document n°4".
Sur le descriptif du positionnement relatif au terrain naturel	Le texte présenté en page 61 voulait signifier que le stockage d'amiante n'aurait pas lieu en fond de fouille de la carrière après extraction des granulats. Le casier sera en effet toutefois aménagé après divers terrassements du terrain naturel jusqu'à une dizaine de mètre de profondeurs pour prendre en compte la topographie du terrain naturel actuel.
Carte des ERP manquante en page 100	En effet, au regard de la distance de l'ERP la plus proche du dossier, il a été finalement considéré comme non nécessaire la présentation d'une telle carte. La référence à cette carte n'est pas à considérer.
Incohérence sur la diminution du nombre d'exploitant	L'indication sur la baisse d'un tiers du nombre d'exploitants agricoles ne s'applique qu'à Vieillevigne, territoire d'implantation du projet.
Sur la non prise en compte des prairies dans la surface agricole impactée	En page 114 du document n°2, l'appréciation des surfaces occupées par des parcelles maraîchères ou céréalières sur 11 ha aurait dû être complété par "et 3,5 ha de surfaces en prairies dont 1 ha seront conservées à terme". En conséquence, au § IV.A.2.1, il est à retenir la disparition de 13,5 ha de surfaces agricoles utiles soit 0,3 % de la SAU communale de Vieillevigne. Les commentaires sur les effets directs indiqués en suivant ne sont pas modifiés. Pour mémoire la disparition des terres agricoles sera progressive sur plusieurs années, en fonction de l'avancement effectif de l'exploitation.
Représentativité des données météorologiques	Il est précisé au § III.B.1.1 que "les normales de rose de vent sont données pour la période 2000-2016 au point du modèle des vents le plus proche de la carrière. ". Ces données sont issues de données achetées auprès d'un fournisseur de données météorologiques sur la base du modèle WRF. La rose des vents est donc bien une rose corrigée sur la commune et au droit du site. Les autres données n'ont pas fait l'objet de correction.

<p>Sur la cartographie du Blaison et de l'analyse qui en est faite.</p>	<p>Il <u>existe une erreur d'interprétation cartographique sur le Blaison</u> au niveau des cartes du réseau hydrographique (Document n°2 : figure 75 p147, 78 p150, 88 p167,). Le Blaison n'est pas temporaire en amont direct de la carrière comme le montre la carte IGN ci-dessous (trait plein bleu pour le Blaison en amont de la carrière) :</p>  <p>Cette erreur cartographique a été retranscrite à l'écrit en indiquant que le Blaison est temporaire en amont de la carrière, ce qui est faux. Il est donc à considérer que le Blaison est un cours permanent en amont et en aval de la carrière. Cette réponse permet de lever une partie des interrogations sur l'impact des rejets de la carrière sur le cours d'eau.</p>
<p>Type de milieu des entités hydrogéologiques</p>	<p>Il y a eu une inversion sur les types de milieu des entités hydrogéologiques présentes. Les sables de l'Yprésien sont poreux et le socle métamorphique est de type fissuré comme indiqué dans les figures illustratives. Cette inversion ne porte pas conséquence sur l'analyse hydrogéologique du dossier.</p>
<p>Valeurs limites d'exposition professionnelles relatives aux poussières</p>	<p>Suite à la mise à jour des VLEP à l'article R4412-149 du Code du travail, les valeurs limites d'exposition professionnelles indiquées à titre informatif au § XI.A.4.1.4 en page 364 du document n°2 sont de 0,1 mg/m³ pour le quartz, 0,05 mg/m³ pour la cristobalite et 0,05 mg/m³ pour la trydimite. Ces valeurs n'étant pas retenues comme VTR, l'analyse des risques indiquée en suivant n'est pas modifiée.</p>

Suppression de mare

Le pétitionnaire tient à préciser que la pièce d'eau dite "mare n°3" sera bien supprimée. Il s'agit toutefois d'un bassin artificiel utilisé comme réserve d'eau de drainage, de qualité biologique médiocre et n'ayant pas été classé comme "zone humide".

ELEMENTS RELATIFS AUX RECOMMANDATIONS DE LA MRAE

1 – Présentation du projet et de son contexte

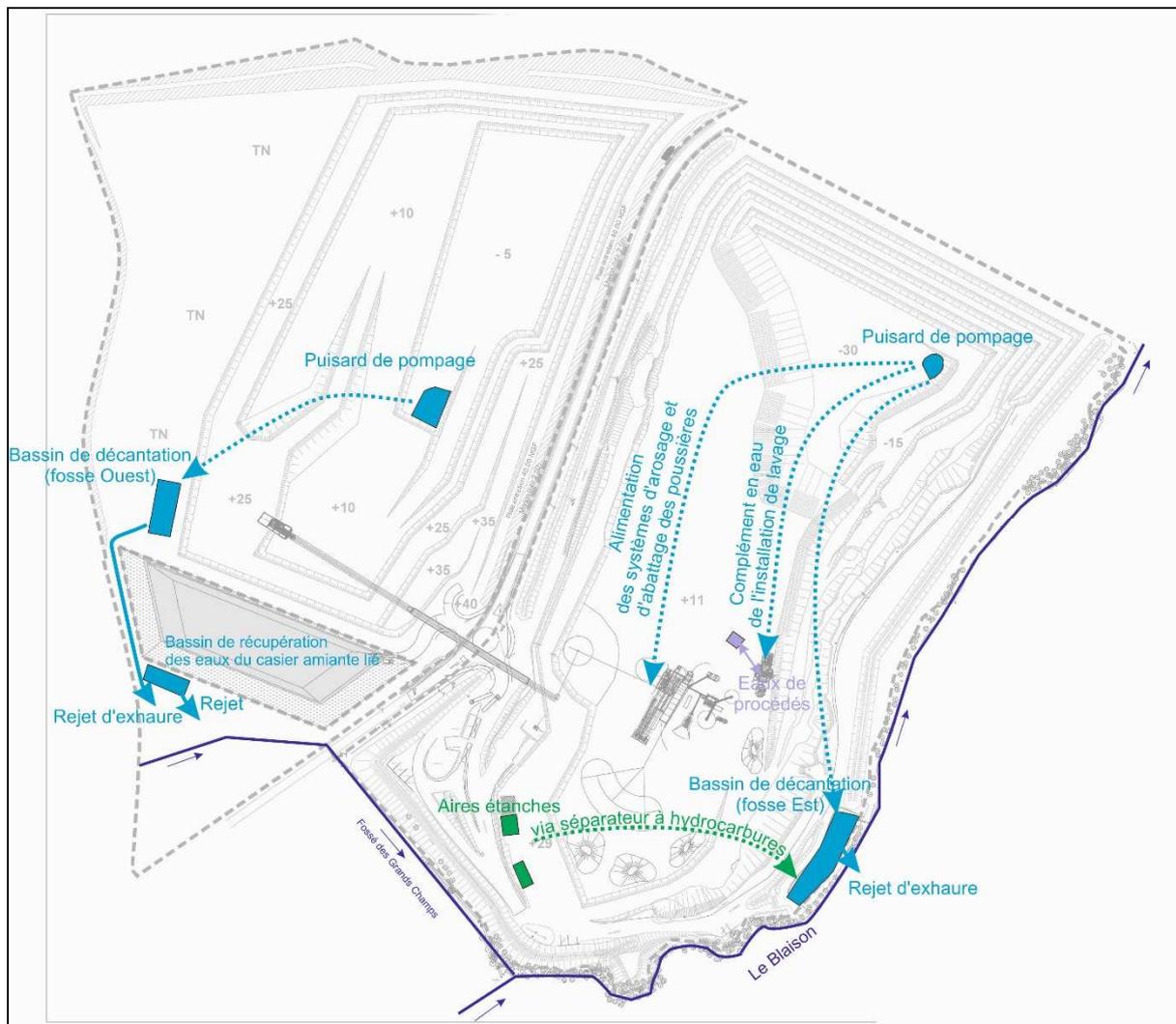
Remarques sur la description du projet

La MRAe recommande d'enrichir la présentation du projet par des illustrations et d'en préciser certaines composantes, notamment en matière d'eaux usées et de déchets.

Sur les quelques illustrations manquantes, on se réfèrera aux éléments de réponses présentés dans le tableau précédent et aux éléments ci-après.

En ce qui concerne les eaux usées et les déchets nous tenons à préciser les points suivants :

- Dans la mesure où une filière d'assainissement autonome est en place conformément à la réglementation, il ne nous semble pas nécessaire d'en étudier le fonctionnement puisque ce système dépend de contrôles délivrés par le Service Public d'Assainissement Non Collectif de la commune. Le rapport technique de visite et le procès-verbal de conformité ont été délivrés le 23 mai 2002. Le système régulièrement entretenu, la dernière intervention ayant eu lieu le 04 avril 2017 pour une vidange.
- L'aire de dépôt des déchets en cas de radioactivité détectée n'est en effet pas indiquée sur le plan n°3a. Cependant, cette aire est bien indiquée sur la figure 37, page 65 du document n°2a lorsque cette problématique est évoquée dans le dossier. On se réfèrera donc à cette illustration pour cette situation. Au regard de l'évolution du dossier après l'enquête publique, nous pourrions fournir à la DREAL un nouveau plan d'ensemble (plan n°3a hors texte) afin que ce plan à jour puisse être mis en annexe de l'Arrêté Préfectoral qui nous serait délivré.
- Sur les horaires de l'activité amiante, nous tenons à préciser que l'acceptation des matériaux amiantés se terminera au minimum 30 minutes avant la fermeture du site.
- Sur le circuit des eaux usées, la figure 134 page 260 du document n°2 aurait pu être présentée plus tôt en partie I.B de ce même document pour une meilleure lecture du système de gestion des eaux prévu sur le site. On se réfèrera donc à cette illustration, reproduite ci-dessous à toutes fins utiles.



Plan de gestion des eaux du projet

3 – Qualité de l'étude d'impact

3.2 État initial et identification des enjeux environnementaux sur le territoire par le porteur de projet

Habitat

La MRAe recommande de lever les incohérences du dossier relatives aux habitations potentiellement touchées par le projet et de caractériser les enjeux lié à l'environnement humain par une carte.

Il ne nous semble pas y avoir d'incohérences dans les éléments présentés. Le hameau du Pâtis présente une vingtaine d'habitats, mais seuls quelques-uns se trouvent inscrits dans le rayon de 300 m mentionné. Il est maintenu que "Une dizaine d'habitations sont présentes dans un rayon de 300 mètres autour de la nouvelle emprise sollicitée." On, se référera pour cela au rayon de 300 m représenté sur le plan des abords (plan hors texte n°2a) ainsi que sur la figure n°48 en page 99 du document n°2.

3 – Qualité de l'étude d'impact

3.2 État initial et identification des enjeux environnementaux sur le territoire par le porteur de projet

Milieux naturels et biodiversité

La MRAe recommande de compléter les inventaires du patrimoine naturel, afin de mieux préciser et de localiser les enjeux majeurs sur le site.

P13. Les milieux sont qualifiés d'abord de peu communs, leur diversité étant également mise en avant comme intéressante et favorisant la diversité espèces recensées sur le site. Le document indique finalement deux lignes plus bas que le site ne présente pas d'éléments ou d'habitats remarquables.

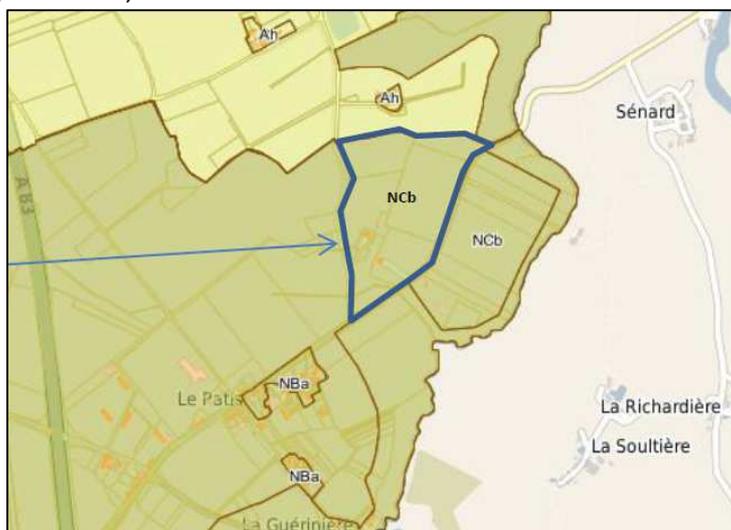
Comme précisé dans le texte, la notion de « peu communs » s'applique pour les habitats de l'actuelle carrière. Les habitats situés sur la zone d'extension « s'intègre dans un paysage agricole (bocage, culture, maraîchage, prairie) commun dans la région.

La notion d'habitats remarquables aurait pu être remplacé par « habitats patrimoniales », auquel cas, le site étudié (zone du projet d'extension + actuelle carrière) ne comporte pas d'habitat patrimonial malgré la diversité principalement apportée par la carrière.

P13. Un extrait de carte du PLU de Vieillevigne est figuré à l'appui de la détermination des zones humides : on y observe notamment qu'une bonne partie des haies est identifiée comme étant « à conserver » dans le règlement du PLU actuel. Il n'en est toutefois fait aucune mention dans l'état initial.

Suite à l'annulation du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Vieillevigne, c'est aujourd'hui le Plan d'Occupation des Sols qui est opposable. Une procédure de déclaration de projet emportant mise en compatibilité du Plan d'Occupation des Sols est instruite en parallèle de l'instruction du présent dossier.

Le zonage envisagé est NCb, en cohérence avec l'actuel document d'urbanisme :



P14. le nombre d'espèces d'oiseaux contactées n'est pas précisé, le dossier propose d'en retenir surtout 8 : le Pic noir, le Hibou moyen-duc, la Chouette chevêche, le Pipit farlouse, la Linotte mélodieuse, le Chardonneret élégant, la Fauvette grisette et l'Œdicnème criard. L'enjeu n'est pas caractérisé ;

Sur le site d'étude, 39 espèces ont été recensées, parmi lesquelles 29 sont protégées au niveau national, au titre de l'arrêté du 29 octobre 2009.

Les 8 espèces principalement retenues pour l'évaluation des impacts correspondent aux espèces patrimoniales, c'est-à-dire les espèces inscrites sur les listes rouges ou déterminantes de ZNIEFF à jour à l'époque de la réalisation de l'étude. L'enjeu vis-à-vis de l'avifaune a été principalement considéré pour ces espèces à enjeux. Les espèces protégées non patrimoniales ont également été prises en compte dans les impacts et donc la compensation (liée aux haies).

P14. Une espèce protégée d'Odonate fréquente les abords du site d'après le GNLA : la Cordulie à corps fin. Une seule espèce protégée fréquente le site d'extension : le grand Capricorne. L'enjeu n'est pas caractérisé pour ce groupe d'espèces.

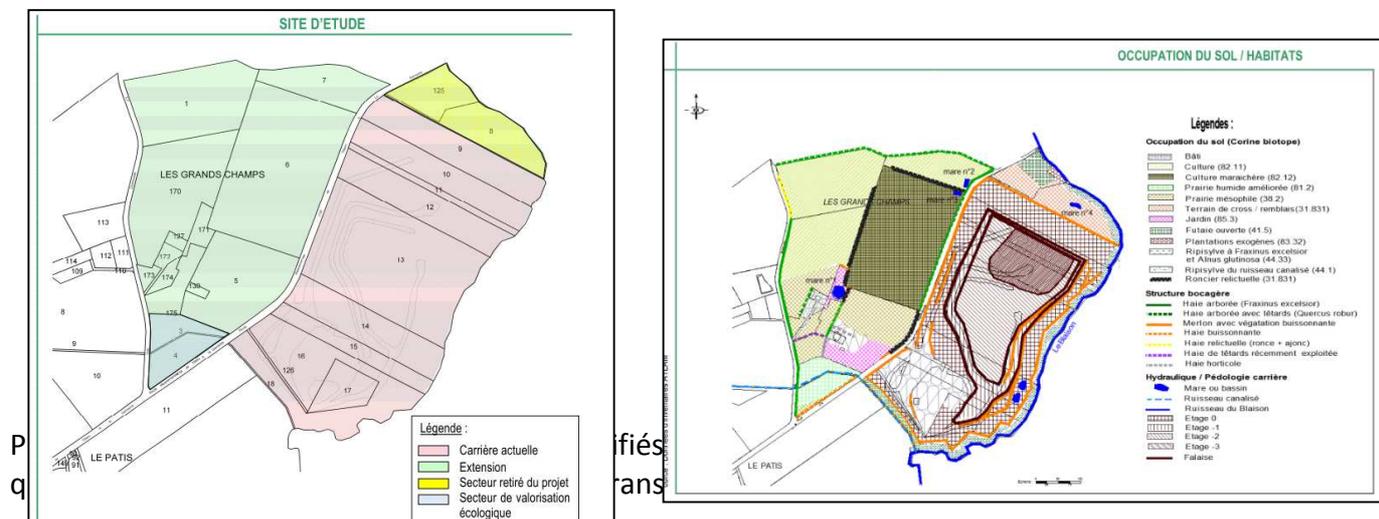
Les deux espèces présentent un enjeu fort vis-à-vis de leur statut et de leur classification sur les listes rouges.

Localement, le grand-capricorne reste relativement bien représenté sur les zones bocagères plus ou moins denses.

La Cordulie à corps fin est localisé sur la Maine. Bien que l'espèce soit plus « rare » que le grand-capricorne, sa localisation (espèce en reproduction sur la Maine) permet d'affirmer que le projet n'est pas de nature à impacter l'espèce.

P14. La première faiblesse de cet état initial faunistique est que la zone d'étude, souvent évoquée, n'est jamais délimitée précisément.

La zone d'étude correspond aux cartographies présentées dans le rapport :



Il est précisé que le site d'étude offre de manière régulière des habitats favorables aux reptiles et notamment sur les espaces végétalisés de la carrière.

P15. D'ailleurs le Faucon crécerelle, quasi-menacé sur la liste rouge nationale, n'est à juste titre pas retenu dans les 8. Le Busard Saint-Martin quant à lui, aurait pu être retenu. Le Martin pêcheur apparaît dans la liste à la fois vulnérable et de préoccupation mineure, mais n'est pas retenu non plus. Ces choix auraient dû être argumentés.

Le faucon crécerelle observé en chasse, n'était pas considéré comme patrimonial en 2016. Le busard St Martin n'est pas référencé dans le tableau qui liste les espèces aviaires car un individu a été observé en dehors du site lors des compléments d'inventaires réalisés pour l'œdicnème criard. Concernant, le martin pêcheur, les inscriptions « A surveiller » et en « préoccupation mineure » dans le tableau sont issues du statut de conservation établi en Pays de la Loire sur la liste rouge régionale et sur la liste rouge nationale. Malgré son statut, l'espèce n'a pas été retenue dans l'évaluation car les individus se cantonnent sur le ruisseau du Blaison et le projet ne porte pas sur cette zone.

P15. Le suivi régulier des œdicnèmes au printemps aurait pu être l'occasion de suivre l'ensemble des autres espèces de l'avifaune, pour renforcer l'état initial.

Il est évident qu'il est bénéfique de réaliser un maximum de passage pour être le plus exhaustif possible dans les résultats. Les relevés complémentaires sur l'œdicnème ont été réalisés de manière ponctuelle et aléatoire et n'avaient pas vocations à être étendus aux autres espèces dans la mesure où les problématiques faunistiques et floristiques ont été déterminés durant les passages printaniers et estivaux.

Le choix a été donc fait d'être le plus précis possible pour l'œdicnème dans la mesure où la nidification de l'espèce sur le site aurait pu être un réel frein au projet et que les passages initiaux ne suffisaient pas à déterminer les effets du projet sur l'espèce.

P15. De plus, l'étude biologique fournie en annexe précise au sujet des amphibiens « l'identification des individus a également été complétée par un repérage des sites potentiels pour l'hibernation, éléments indispensables au maintien des populations », ce qui, dans l'intention, était très intéressant. Cependant aucun élément de ce repérage des sites d'hibernation n'est fourni, ni dans l'étude annexée, ni dans l'étude d'impact.

La prise en compte de l'habitat terrestre (principalement constitué par les haies) du crapaud commun ressort dans la mise en place de mesures d'évitement (maintien de la majeure partie des haies), de mesures de réduction (phasage des travaux : cf. tableau ci-dessous issu du dossier de demande de dérogation) et des mesures compensatoires (plantations de haies).

SYNTHESE DES PERIODES DE REALISATION DES TRAVAUX

TYPE DE TRAVAUX	PERIODE DE REALISATION
Création des merlons autour du site	Travaux à réaliser en automne / hiver
Suppression de la mare n°1 (à minima une mise en assec permanent)	Travaux à réaliser en automne / hiver
Arrachage des haies / ronciers / plantes diverses	Travaux à réaliser entre début octobre et fin février
Suppression du bâti	Travaux à réaliser entre début octobre et fin février
Travaux de terrassements	Travaux à réaliser à partir d'avril

En résumé, la mare est supprimée en automne/hiver lorsque les crapauds sont en phase terrestre, et les terrassements (pieds des haies) sont réalisés au printemps lorsque les crapauds sont en phase aquatique (les mares de compensations seront créées).

P15. La « synthèse des espèces à enjeux » présentée page 215 ne constitue pas un appui satisfaisant à la bonne compréhension de l'état initial et de ses enjeux notamment parce qu'il introduit déjà une notion d'impact et écarte certaines espèces patrimoniales sans explication.

Les espèces protégées patrimoniales non-évaluées qui ont été écartées de l'évaluation ont été observées soit en dehors du site ou n'ont pas d'interaction particulière avec le site du projet.

P16. L'identification du Lézard des murailles en « espèce protégée patrimoniale impactée » est discutable pour la notion de patrimonial, alors que d'autres espèces tout aussi protégées et susceptibles d'être impactées n'apparaissent pas sur cette carte.

Le lézard des murailles est une espèce protégée nationalement et inscrite à l'Annexe IV de la Directive habitat. Bien que très commune, l'espèce a donc été considérée comme patrimoniale dans la mesure où elle est d'intérêt communautaire.

La carte ne localise effectivement pas les oiseaux protégés considérés non patrimoniaux. Ce choix a été fait du fait de la forte représentativité d'oiseaux tels que les passereaux (rouge-gorge, mésanges...)

3 – Qualité de l'étude d'impact

3.3 Analyse des effets du projet sur l'environnement et mesures pour éviter, réduire et le cas échéant compenser

Milieus naturels et biodiversité

La MRAe recommande que soient précisément localisées les composantes du projet touchant les milieux naturels et les espèces, et de réajuster l'évaluation des impacts en conséquence.

P22. La dégradation potentielle des habitats liée à une éventuelle pollution chimique, et/ou à un impact hydrologique pendant ou après exploitation n'est pas envisagée.

Le risque de pollution chimique ou l'impact hydrologique nous semblent traités dans l'analyse des incidences notables du projet sur l'environnement et plus particulièrement les effets sur le milieu physique aux § IV.B.2, IV.B.3, IV.B.4, IV.B.5 et IV.B.6, ainsi que les incidences sur le milieu naturel aux § IV.D.1, IV.D.2, et IV.D.3.

On notera également que les mesures préventives décrites pour le milieu hydrologique (bassins de décantation, bac déshuileur...) sont autant de mesures préventives limitant les risques d'atteinte aux populations biologiques liées à ces milieux.

P22. Le dossier indique qu'il n'y a aucun habitat naturel d'intérêt patrimonial sur le site de l'extension, et que la valeur des habitats ne réside que dans l'utilisation qu'en fait la faune (habitats d'espèces). Aucun impact sur les habitats n'est décrit.

Effectivement, les habitats présents sur le site projeté pour l'extension ne sont pas d'intérêts communautaires. De fait, et étant en dehors d'un site N2000, la valeur biologique et réglementaire de ces habitats ne réside que dans l'utilisation qu'en fait la faune et du statut des espèces.

P22. Les impacts potentiels sur la faune listés dans l'étude annexée ne sont pas remis en perspective dans le cas particulier des reptiles : il en résulte notamment que le lecteur ne sait pas pour quelles raisons des effets négligeables sont attendus sur les lézards.

Les impacts potentiels sur les reptiles sont considérés comme négligeables pour le lézard des murailles en référence à l'état des populations locales (espèce très commune), son statut (protection forte), le type d'impact (habitat et individus), capacité de résilience des populations (bonne). Ces critères sont développés au § de 4.2 - Méthode d'évaluation des impacts de l'étude environnementale reproduite dans le document 4, annexe XVIII.

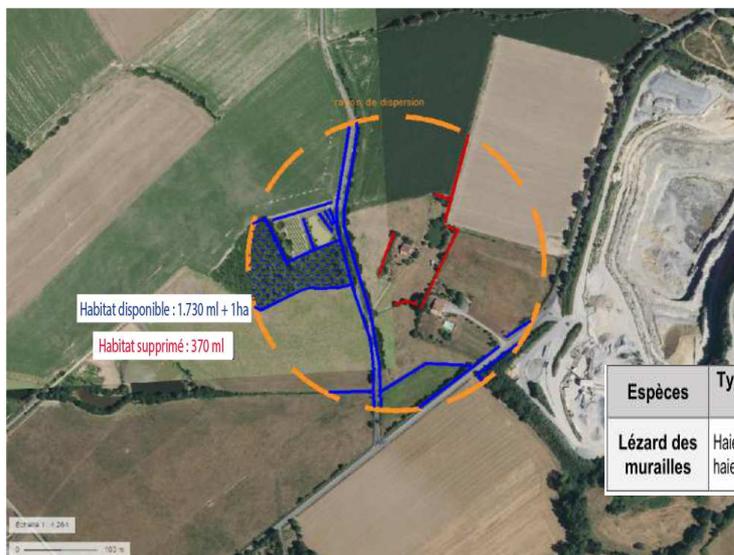
En complément, le dossier de demande de dérogation traite de ce sujet :

La couleuvre vipérine et le lézard vert bénéficient de mesures d'évitement qui permettent de conserver les habitats occupés par ces espèces. L'impact considéré comme nul, ne porte que sur un éventuel dérangement lors des travaux, ce qui ne remet pas en cause les populations ou les individus présents.

L'habitat préférentiel des reptiles (haies) étant conservé en périphérie du site d'extension, l'impact causé sur le lézard des murailles ne porte que sur quelques individus liés aux habitations, qui représentent une proportion d'habitat dérisoire vis-à-vis de l'existant.

Ce sont très largement sur les habitats créés par la carrière, notamment sur ses merlons à végétation assez hétérogène et plus ou moins denses, que les plus grosses populations en lézard ont été observées.

La carrière semble donc avoir un effet positif sur les reptiles, au vu des habitats qu'elle propose. L'extension pourrait à moyen terme, favoriser les populations de squamates sur le site.



Espèces	Type d'habitat impacté	Quantité d'habitat impactée	Rayon de dispersion	Habitat disponible restant sur ce rayon
Lézard des murailles	Haie - pied de haies	60 ml (occupé) + 310ml (habitat non occupé mais favorable)	200 m	1730 ml (haies/status/lisières)+ 1ha (zone buissonnante/bois clair)

L'impact du projet est évalué comme négligeable sur l'habitat (suppression de moins de 5% d'habitat favorable) et les individus.

L'impact résiduel du projet sur les populations est, compte tenu de leur forte représentativité sur les espaces conservés, évalué comme négligeable.

P23. Il semble peu pertinent de comptabiliser la mare 4 dans la mesure où elle est située dans une parcelle n'appartenant pas au carrier et où ce dernier n'indique pas comment sera garantie sa pérennité ;

La réflexion portée sur le périmètre du projet d'extension portait également sur cette parcelle située dans la continuité de l'actuelle carrière. L'ensemble des parcelles concernées par l'étude environnementale concernait initialement un territoire plus vaste.

Le maintien de cette parcelle et de la mare peut ainsi être considéré comme une mesure d'évitement (présence de la grenouille agile).

P23. De plus, si seules les mares sont conservées, et pas le reste (habitat de repos et accessibilité entre celui-ci et les mares) les populations seront quand-même menacées. Les habitats de repos n'ont pas été présentés dans l'étude, et les effets éventuels de leur destruction ne sont pas appréhendés. Les impacts pour le Crapaud commun et le Triton palmé pourraient devoir être réévalués en conséquence.

Les dispositions adoptées pour la réalisation de travaux (travaux de terrassements hors période d'hibernation), permettent de réduire en partie le niveau d'impact sur le crapaud commun présent sur la mare n°1 (impact sur l'habitat et individus physiques).

Bien que règlementairement, la protection relative au crapaud commun ne porte que sur l'individu et non sur son habitat, la suppression de la mare n°1 (habitat aquatique) et de son contexte (potentiel habitat terrestre) remettent en cause, même avec des mesures de réduction (période de travaux), la survie des individus de crapaud commun. C'est pour cette raison que des mesures de compensation sont apportées sur l'habitat aquatique (création de mares) et l'habitat terrestre (création de haies)

Concernant l'habitat terrestre du triton palmé présent dans la mare n°2, l'ensemble des haies situées dans un rayon de 300m autour de la mare occupée sont conservées. Le triton palmé ne pouvant probablement pas hiberner dans les cultures, il est considéré que les potentiels habitats terrestres ne sont constitués que par les haies.

P23. La présentation des impacts concernant les oiseaux pose également question. Il n'est pas expliqué comment les impacts peuvent être considérés comme nuls pour la plupart des espèces.

Certaines espèces ont un impact considéré comme nul dans la mesure où ces espèces sont soit observées en dehors du site d'étude ou de passage ponctuelle (en vol), soit situées sur des habitats ou des parcelles qui sont évitées et donc conservées dans le projet.

P23. Il n'est pas satisfaisant d'indiquer que les impacts seront négligeables pour les espèces protégées non patrimoniales (et non listées nommément) sans expliquer quels sont les impacts en question et pourquoi ils sont jugés négligeables.

Extrait du dossier de demande de dérogation :

La majeure partie des espèces d'oiseaux observées sur la zone d'extension et dont l'habitat est touché par le projet, sont communes : bruant zizi, moineau domestique, pinson des arbres, et rouge-gorge.

Ces espèces n'étant pas inféodées à un milieu rare régionalement, la suppression de haies et d'arbres ornementaux ne réduira pas sensiblement leur habitat localement.

Touchées sur leurs sites de reproduction et de repos, ces espèces restent très représentées, avec une faculté de colonisation d'habitat peu spécifique, importante.



Espèces	Type d'habitat impacté	Quantité d'habitat impactée	Rayon de dispersion	Habitat disponible restant sur ce rayon
Avifaune commune	Haie multi strate	220 ml (occupé) + 400 ml (habitat non occupé mais favorable)	500 m	4 520 ml (haies multi strates) + 4 ha (zone buissonnante/bois clair/ripisylve)

L'impact du projet sur l'avifaune commune est évalué comme négligeable sur l'habitat, en raison de la forte capacité de reconquête de ces espèces et de la grande disponibilité d'habitats à proximité, et comme nul sur les individus. L'impact résiduel du projet sur les populations est évalué comme négligeable mais nécessite des mesures de compensation.

P23. Il semble que le bruit aurait dû être considéré comme un impact potentiel à court terme, au moins pour certaines espèces d'oiseaux.

Extrait du dossier de demande de dérogation :

Outre, l'impact sur les espèces nicheuse sur la zone d'extension, les espèces situées en périphérie du site d'extension notamment sur les haies peuvent être perturbées par les travaux. Cet impact est considéré comme négligeable sur les populations relevées.

P23. Enfin l'impact est qualifié de modéré pour la Chouette chevêche, sans explication permettant d'appréhender pourquoi l'impact serait plus important sur cette espèce en particulier et pas sur les autres.

Extrait du dossier de demande de dérogation :

La localisation des individus entendus et observés et leurs potentielles zones de nidification permettent de conclure en un impact porté sur le dérangement d'individus durant les travaux de terrassement (nicheurs possibles sur les haies en bordure de site) et une partie intéressante du territoire de chasse. Environ 5% des prairies seront supprimées dans un rayon de 500 m autour de la zone de nidification, soit 0,5 ha sur 12 ha.

Les futurs merlons végétalisés offriront probablement une source de nourriture intéressante. L'impact du projet sur la chouette chevêche est évaluée comme négligeable sur l'habitat (zone d'alimentation) et nul sur les individus. L'impact résiduel du projet sur les populations est évalué comme négligeable.

Espèces	Type d'habitat impacté	Quantité d'habitat impactée	Rayon de dispersion	Habitat disponible restant sur ce rayon
Chouette chevêche	Zones prairiales	0,5 ha	500 m	12 ha

P.23 De plus, concernant le Grand Capricorne, il n'est pas tout à fait correct de considérer que l'habitat sera conservé, dans la mesure où les haies non périphériques seront toutes supprimées.

Les haies non périphériques sont constituées de frênes, d'essences horticoles et de chênes. Les chênes supprimés n'accueillent pas de grands-capricornes. Les relevés des arbres potentiellement occupés n'ont pas mis en avant d'indices de présence. Dans la mesure où tous les arbres occupés sont conservés il a été considéré que l'habitat est conservé.

P24. Pour la Cordulie à corps fin, son habitat pourra potentiellement être impacté par le projet, par une pollution accidentelle, ou par l'arrêt du soutien d'étiage en fin d'exploitation.

La cordulie à corps fin est localisée sur la rivière de la Maine à environ 1km de la carrière. Les rejets d'eau propres à la carrière (issus des eaux pluviales d'infiltration et de surface) sont systématiquement traités en bassin de décantation pour supprimer les éléments en suspension avant rejet dans le milieu naturel. Jusqu'à aujourd'hui aucun problème de pollution n'a été mis en avant sur l'actuelle carrière.

P24 Dans ce passage de l'étude, l'impact sur le Crapaud commun passe de modéré à négligeable sans explication.

Espèces	Niveau d'impact à court terme		Niveau d'impact à moyen terme	
	Echelle locale	Echelle régionale	Echelle locale	Echelle régionale
Crapaud commun	Modéré	Négligeable	Modéré	Négligeable

Il a été considéré que l'impact créé localement sur le crapaud commun est à considérer à un degré moindre à plus large échelle. En effet, la population de crapaud commun présente sur le site de l'extension ne représente pas un enjeu majeur dans la conservation de l'espèce. Celle-ci reste en effet commune localement et régionalement et l'état des populations est considérées comme « non-préoccupante » dans les listes rouges.

P24. Le document juge enfin que le « contexte favorable autour » du projet permet de relativiser les impacts sur la faune. Ce contexte n'est toutefois décrit ni dans l'état initial, ni dans le chapitre relatif aux incidences du projet sur l'environnement, il n'est ainsi pas possible de comprendre ce qui permet de le caractériser de favorable.

La zone d'extension s'inscrit dans un contexte relativement similaire à cette zone. On retrouve principalement un bocage lâche valorisé ponctuellement par des bosquets sur les points hauts, les cours d'eau et leurs ripisylves dans les points bas et la carrière dans ses portions végétalisés.

P24. Au vue des impacts potentiels qui peuvent être pressentis, il semble qu'a minima le Crapaud commun, voire le Triton palmé, pourraient figurer sur le CERFA relatif aux espèces dont les sites de reproduction ou aires de repos seront détruits, altérés ou dégradés

La liste des espèces concernées par la dérogation comprend logiquement d'avantages d'espèces dans la mesure où doit être pris en compte les espèces protégées subissant un impact ponctuel ou permanent sur leur habitat de repos et de reproduction (lorsque l'habitat est protégé) et les individus détruits ou dérangés. A ce titre, la liste des espèces concernées est :

- avifaune : chouette chevêche, bruant zizi, moineau domestique, pinson des arbres et moineau domestique ;
- herpétofaune : crapaud commun, grenouille verte, lézard des murailles, lézard vert et couleuvre vipérine ;
- mammifères : pipistrelle commune

Le triton palmé n'est quant à lui pas concerné puisque les habitats occupés ne sont pas touchés (pas d'impact sur l'individu) et les travaux ne provoquent pas d'éventuels dérangement d'individus.

P24. Une attention apportée au phasage des travaux, ces engagements sont très pertinents compte tenu de la nécessité que les compensations et réductions des impacts soient mises en place et effectives au plus tard au moment où surviennent les impacts. Il aurait toutefois été utile de disposer d'un planning détaillé des opérations antérieures au démarrage de l'exploitation, afin de visualiser comment et dans quel ordre elles seront mises en œuvre ;

Extrait du dossier de demande de dérogation :

- Phasage des travaux

La première opération consistera à créer un merlon végétalisé autour du site de l'extension, qui permettra, que ce soit en phase travaux (terrassements du site d'extension) ou en phase exploitation de :

- Limiter l'impact visuel sur l'environnement proche,
- Limiter l'impact sonore sur l'environnement proche.

Cette mesure est indispensable pour limiter l'impact pour les riverains, mais aura également un effet favorable pour la faune extérieure au site.

Elle permet d'éviter tout dérangement au cours, par exemple, d'une nidification d'oiseaux ou d'un déplacement de reptiles, sur ou à l'extérieur du site de l'extension.

Cette première mesure lancera l'exploitation du site et devra être prévue hors périodes de reproduction, soit entre octobre et janvier inclus.

- Adaptation des périodes de travaux (suppression des habitats)

Afin d'éviter la destruction et la perturbation de la colonie de pipistrelle commune, pendant leur période de présence sur la maison, les travaux envisagés sur celle-ci devront être réalisés entre octobre et fin février.

Au même titre que pour la maison, la suppression des éléments végétalisés (arasement de haies, de ronciers) devront être réalisés en dehors de la période de reproduction, notamment de l'avifaune, soit entre octobre et fin février.

La suppression de la mare n°1 (mise en assec) devra avoir lieu entre août et fin janvier, afin de ne pas condamner des individus en pleine reproduction, leurs pontes, ou les larves encore sous leur forme aquatique.

Une fois ces travaux réalisés, pendant la période automnale et hivernale, les terrassements et les divers travaux entraînant des mouvements de sols (hors création de merlon) sera organisé à suivre, à partir de la période printanière (avril/mai/juin). Cette mesure permettra aux espèces qui hibernent dans le sol (espèce ciblée: le crapaud commun), de rejoindre les zones de reproduction (mares de compensations créées), avant le début des travaux.

Certaines espèces, comme les reptiles, sont vulnérables tout au long de l'année du fait de leur faible mobilité et du territoire qu'ils occupent. Pour ces espèces, il est donc difficile d'adapter des périodes de travaux moins problématiques sur les individus de lézard des murailles présents autour de l'habitation située la plus au nord du site.

Le phasage des travaux qui consiste à supprimer les éléments aériens « au-dessus du sol » (végétation, maison, bâtis divers) en hiver et d'engager les travaux de terrassements plus tard au printemps, permettra, à moindre mesure, que les individus de lézards poursuivent leur hibernation durant les travaux de suppression de la végétation et du bâti, puis de rejoindre, faute d'habitat favorable à proximité, la périphérie du site et notamment les merlons avant le terrassement du site d'extension.

Cette mesure n'exclue pas la destruction d'individus de lézard des murailles mais elle peut l'atténuer.

SYNTHESE DES PERIODES DE REALISATION DES TRAVAUX

TYPE DE TRAVAUX	PERIODE DE REALISATION
Création des merlons autour du site	Travaux à réaliser en automne / hiver
Suppression de la mare n°1 (à minima une mise en assec permanent)	Travaux à réaliser en automne / hiver
Arrachage des haies / ronciers / plantes diverses	Travaux à réaliser entre début octobre et fin février
Suppression du bâti	Travaux à réaliser entre début octobre et fin février
Travaux de terrassements	Travaux à réaliser à partir d'avril

En conséquence, l'application de ces mesures permettra d'éviter et/ou de réduire les impacts sur les individus d'espèces protégées.

P25. Concernant la plantation de haies compensatoires pour l'avifaune les 160 ml de haie arborée et 1 400 ml de haie buissonnante seraient à mettre en perspective avec le linéaire de haies et ronciers supprimé pour s'assurer que la mesure compensatoire est suffisante, mais les linéaires supprimés ne sont pas précisés.

Extrait du dossier de demande de dérogation :

Les arbres et arbustes présents dans les éléments de végétations supprimées (haies/ronciers) ne pouvant être replantés, des plantations nouvelles seront réalisées en compensation de la perte d'habitat pour l'avifaune commune.

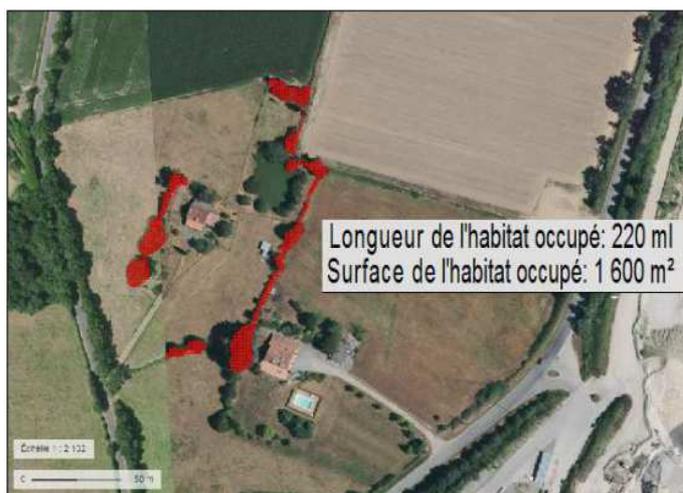
La valeur intrinsèque d'une haie relativement âgée et d'une jeune haie plantée est évidemment différente que ce soit en surface de végétation (largeur de houppier) et en intérêt écologique.

Afin de réduire ces différences et ainsi rendre ces plantations attractives et fonctionnelles le plus rapidement possible, celles-ci compenseront à minima la longueur impactée et la surface de houppier (déterminée sur photo aérienne). Ces deux éléments pris en compte permettent dans la compensation de :

- compenser à minima le linéaire de lisière existant (prise en compte de la longueur du pied de haie) ;

- compenser les largeurs de haie existantes (prise en compte de la surface des haies par rapport au houppier).

En partant de ce principe, la longueur de l'habitat occupé et à compenser à minima, est de 220 ml (soit 440 ml de lisière), et la surface de l'habitat occupée et à compenser à minima est de 1600m².



Cette longueur et cette surface, seront compensées par la plantation d'une haie multi-strate, en délimitation du merlon sud et de la prairie humide valorisée. Cette plantation sera de 160 ml de longueur (320 ml de lisière) pour 2 m de largeur.

La largeur sera obtenue par une double plantation comme suit : la plantation de massifs buissonnants sur les merlons entourant la future carrière. Ces massifs seront exclusivement constitués d'essences buissonnantes afin de rendre ces espaces fonctionnels dans les 5 ans qui suivent la plantation. Ces massifs permettront de créer du linéaire de lisière et des espaces buissonnants denses favorables aux passereaux en tant qu'habitat de reproduction, de refuge et de d'alimentation. Ces espaces devront créer à minima 1 300 m² d'habitat. Les plants seront espacés d'1 mètre pour créer une densité végétale fonctionnelle pour l'avifaune à court terme.

3 – Qualité de l'étude d'impact

3.3 Analyse des effets du projet sur l'environnement et mesures pour éviter, réduire et le cas échéant compenser

Zone humide

La MRAe recommande que soient mieux justifiée la pertinence des mesures compensatoires liées aux zones humides et que leur efficacité fasse l'objet d'un suivi.

P25. Aménagement du fossé des Grands Champs sur 142 ml. Les caractéristiques de l'aménagement sont bien présentées dans le dossier. Toutefois les périodes de réalisation des travaux (phasage par rapport au reste des opérations et saisons de réalisation) aurait pu utilement être précisées ;

Les travaux seront réalisés en période d'été et de ralenti biologique c'est-à-dire en automne

P26. La démonstration de l'impact positif de la création de mares sur la valorisation ou l'amélioration de la zone humide existante n'est pas aboutie.

Pour rappel, cette zone humide est constituée de végétation principalement non spontanée de type Ray-grass. Le critère qui a mis en avant cette zone humide s'appuie sur la pédologie.

La création de mares n'engendrera pas l'assèchement de la zone humide dans la mesure où les mares créées ne sont pas directement en lien avec un émissaire hydraulique, de type fossé ou cours d'eau, pouvant drainer et tirer l'eau. Cet émissaire est d'ailleurs plus profond (1,5 m) que les mares creusées (1 m).

La création d'une mare au sein de la zone humide engendre uniquement des échanges d'eau et des interactions entre les deux entités tout au long de l'année. Par exemple, en période hivernale, la mare lorsqu'elle sera pleine, viendra alimenter la zone humide par débordement. A l'inverse, la zone humide restituera de l'eau en période plus sèche.

De plus, la mare présentera des caractéristiques favorables à l'accueil des amphibiens, avec des pentes douces sur l'ensemble du pourtour. Ces berges douces permettront également le développement d'espèces hygrophiles spontanées, et augmentera ainsi la fonctionnalité biologique de la zone humide. La zone humide est principalement alimentée par les eaux de précipitations et de ruissellement des parcelles voisines. La création de la mare n'entraîne aucune modification sur cette alimentation.

P27. Il n'est pas expliqué quels impacts l'aménagement du cours d'eau doit compenser. Il apparaît en outre que les mesures compensatoires, plus ou moins justifiées, sont concentrées sur une zone humide existante. Leur plus-value et le choix de leur localisation auraient dû être abordés,

L'aménagement du cours d'eau est considéré comme une mesure de valorisation (chapitre 5.3 : mesure de valorisation) et non de compensation (chapitre 5.2 : mesures compensatoires).

Il apparaissait tout de même intéressant écologiquement de créer des méandres et d'adoucir les berges d'un cours d'eau rectiligne ayant subi un recalibrage des berges lors des remembrements précédents.

L'aménagement de ce cours d'eau, qui aujourd'hui présente très peu d'intérêt, permettra de retravailler ce linéaire très homogène et lui redonner une valeur paysagère, écologique et hydraulique.

En effet, la création de méandres, avec des zones stagnantes, permettra de ralentir sensiblement le courant (lutte contre les inondations en aval) tout en améliorant la qualité de l'eau (décantation des eaux stagnantes) en aval.

Les mares compensatoires, favorables entre autres au crapaud commun, seront situées à proximité de cette portion de cours d'eau aménagée. La localisation des mares a logiquement été envisagée sur des points bas et hydromorphes pour des questions d'efficacité de mesures.

PERIODES DE REALISATION DES MESURES

TYPE DE MESURES	PERIODE DE REALISATION
Création de mares	Automne : période d'assec
Création de gîtes à chiroptères / préau	Automne : hors reproduction et hibernation
Plantations de haies et massifs	Fin d'automne / début hiver : pendant le repos végétatif
Création de gîtes à chouette	Automne
Gestion des haies / Taille des têtards	Fin d'automne / début hiver : pendant le repos végétatif
Aménagement du cours d'eau	Fin d'été / Automne : période d'assec
Remise en lumière de la mare n°2	Fin d'automne / début hiver : pendant le repos végétatif

Les mesures compensatoires liées aux zones humides proposées s'appuient sur les diverses expériences du bureau d'études en environnement et de l'exploitant, lesquelles sont transposées, en fonction du contexte, sur le site de Vieillevigne.

Le § IX.D.5 précise les modalités de suivi des mesures et plus particulièrement le suivi de l'évolution de la zone humide valorisée (prairie et cours d'eau). Il s'agit d'identifier les plantes apparues, ou déjà présentes sur cette zone, et d'en analyser l'extension, avec la réalisation de cartographies par années de suivi.

CONCLUSION

Sur la base des éléments du dossier déposé, et des compléments et commentaires apportés ci-dessus, nous considérons que les investigations ont été suffisantes et que la séquence éviter-réduire-compenser présentée est pertinente. Elle permet d'apprécier les enjeux au regard de la taille du projet et de la sensibilité des milieux, et d'apporter les mesures proportionnées à ceux-ci.