

Carrière des lieux-dits « Les  
Echalans », « La Maison Neuve »  
Commune de Viennay (79)

**Demande d'Autorisation Environnementale  
Renouvellement d'une carrière**



# MÉMOIRE EN REPONSE A L'AVIS DE LA MRAe

**16 novembre 2020**



**ATD**

**CIMENTS CALCIA**

**Usine d'Airvault - 79600 AIRVAULT**

**Tel : 05.49.70.81.81**

Version	Date	Chef de projet	Rédacteurs	Commentaires
V1	16/11/2020	SALLES Rodolphe	SALLES Rodolphe	Version relue, complétée et validée par Ciment Calcia

Référence dossier : D\_ATDx\_2018\_09\_654

**Document réalisé avec :**



**ATDx** AMENAGEMENT | TERRITOIRE | DEVELOPPEMENT

**ATDx SARL**  
Immeuble l'Altis - 2ème étage  
165 rue Philippe MAUPAS  
30900 NÎMES

Tél : 04.66.38.61.58  
Fax : 04.66.38.61.59  
✉ [atdx@atdx.fr](mailto:atdx@atdx.fr)

## SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>PRÉAMBULE</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>RÉPONSE AUX RECOMMANDATIONS DE L'AVIS DE LA MRAE</b> .....	<b>4</b>
2.1	LE PROJET ET SON CONTEXTE.....	4
2.2	ANALYSE DE LA QUALITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT .....	4
2.2.1	<i>Présentation du dossier et accessibilité pour le public</i> .....	4
2.2.2	<i>Milieux physiques</i> .....	6
2.2.3	<i>Milieux naturels, enjeux pour la biodiversité</i> .....	8
2.2.4	<i>Le milieu humain et paysage</i> .....	8
2.2.5	<i>Remise en état</i> .....	10
2.3	SYNTHÈSE DES POINTS PRINCIPAUX DE L'AVIS DE LA MISSION RÉGIONALE D'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE .....	15

## TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation des principales mesures visant à améliorer la valeur écologique du site .....	7
Figure 2 : Plan de de remise en état de la carrière actuelle .....	11

## TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Synthèse des surfaces de zones humides totales, préservées et impactées .....	6
---	---

## 1 PRÉAMBULE

Le présent document constitue le mémoire en réponse de la société Ciments Calcia à l'avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) de la Région Nouvelle-Aquitaine référencé n°MRAe 2020APNA98 et daté du 31/08/2020 et signé et envoyé le 30/10/2020, portant sur le dossier P-2020-n°10055 de demande d'autorisation environnementale pour le renouvellement de l'autorisation d'exploiter la carrière à ciel ouvert d'argile située au Nord du territoire communal de Viennay, aux lieux-dits « Les Echalans » et « La Maison Neuve », dans le département des Deux-Sèvres (79). L'emprise totale des terrains concernés par la demande représente une superficie de 37,7 ha.

Les réponses sont apportées point par point à chacune des observations et recommandations émises par la MRAe dans son avis précité. Pour ce faire, il est rappelé successivement dans le chapitre suivant, chaque observation/recommandation de la MRAe immédiatement suivie de la réponse de Ciments Calcia à celle-ci ; et la structuration de ce chapitre reprend exactement celle de l'avis de la MRAe.

## 2 RÉPONSE AUX RECOMMANDATIONS DE L'AVIS DE LA MRAE

### 2.1 Le projet et son contexte

Dans ce chapitre de l'avis de la MRAe, il est rappelé une description synthétique :

- du projet et de son environnement ;
- des procédures ;
- des enjeux.

La MRAe n'apporte pas d'observation ni recommandation dans ce chapitre, Ciments Calcia n'a donc pas de réponse particulière à apporter, mais souhaite néanmoins préciser trois informations annotées dans ce chapitre qui lui paraissent inexacts ou incomplètes :

- « L'extension de carrière » mentionnée dans l'avis concerne uniquement l'agrandissement de la zone d'extraction dans le périmètre de carrière déjà autorisé ; il n'y a pas d'extension du périmètre actuellement autorisé prévue dans le cadre du présent projet ; au contraire ce périmètre va être réduit car toute la partie de la carrière aujourd'hui autorisée située à l'Est du chemin des Marchands n'est pas renouvelée ;
- Le pont bascule, le bungalow de chantier, le groupe électrogène et le système de pompage sont des installations présentes sur le site uniquement en période d'exploitation de la carrière (c'est-à-dire une campagne annuelle d'une durée de 7 à 11 semaines) : ils sont installés sur site au début de chaque campagne d'exploitation de la carrière et sont retirés à la fin de chacune de ces campagnes ;
- Le présent projet est soumis à autorisation environnementale au titre des Installations Classées pour la Protection de l'environnement pour la rubrique 2510 de la nomenclature ICPE, et non pour la rubrique 2980.

### 2.2 Analyse de la qualité de l'étude d'impact

#### 2.2.1 Présentation du dossier et accessibilité pour le public

La MRAe considère qu'il convient de mettre à jour avant l'enquête publique l'ensemble des documents du dossier, en particulier le résumé non technique et l'étude d'impact qui n'ont pas été actualisés à ce stade, suite aux compléments apportés.

L'ensemble des documents du dossier, dont notamment le résumé non technique et l'étude d'impact, a été mis à jour en y intégrant tous les compléments apportés au cours de la phase d'examen du dossier par les services instructeurs coordonnateurs contributeurs (DREAL unité bi-départementale Charente-Maritime et Deux-Sèvres, DDT service Eau et Environnement des Deux-Sèvres...) qui s'est déroulée de janvier à août 2020. Ces compléments portent sur :

- Les zones humides, qui ont fait l'objet d'investigations de terrain complémentaires (de type sondages pédologiques) et de la mise en œuvre de mesures supplémentaires (mesures C2.1, A.1, A.2 et A.3 visant la restauration d'une zone humide et d'une mare, la création de trois autres mares et d'une argillère, la préservation et la gestion du boisement humide Nord). Les résultats de sondages

pédologiques complémentaires sont fournis dans le rapport « Etude pédologique - sondages complémentaires » réalisé par CPGF-HORIZON en juin 2020 qui est joint en pièce n°7 du dossier. Les mesures supplémentaires sont décrites de manière détaillée dans l'étude d'impact et dans la note écologique complémentaire réalisée en août 2020 par J. Vittier et V. Nicolas en pièce n°7 du dossier. A préciser par ailleurs que la surface d'extraction a été réduite pour éviter autant que possible la zone humide pédologique identifiée dans la partie Nord de l'emprise du projet.

- La biodiversité et le paysage pour lesquels des mesures d'accompagnement supplémentaires (en plus de celles précitées prises au titre des zones humides et également bénéfiques pour la biodiversité et le paysage) ont été définies ou complétées (mesures A.6, A.7 et A.8 visant le renforcement et la création de haies, la création de bandes enherbées et d'une prairie permanente bocagère). Ces mesures supplémentaires sont également décrites de manière détaillée dans l'étude d'impact et dans la note écologique complémentaire susnommée.
- La remise en état qui intègre toutes ces mesures supplémentaires. La rédaction du chapitre 7 de l'étude d'impact et le plan de remise en état ont été repris en conséquence.
- La pérennité des exploitations agricoles pendant et au terme de l'exploitation de la carrière. Cette thématique déjà traitée dans l'étude d'impact y a été complétée pour préciser la conciliation entre pratiques agricoles et mesures environnementales, et décrite dans la nouvelle mesure A.9 visant la sensibilisation des agriculteurs aux enjeux écologiques locaux et à leur contribution pour les préserver.
- Le pont-bascule. Initialement, Ciments Calcia envisageait la possibilité de laisser sur site le pont bascule hors sol entre chaque campagne d'exploitation pour des raisons de logistique. Finalement, il sera apporté au début de chaque campagne d'exploitation et retiré à la fin de chaque campagne (en même temps que les autres installations que sont le bungalow de chantier, le groupe électrogène et le système de pompage d'eau).

La MRAe recommande de rendre-compte de la démarche ERC dans le résumé non technique et de valoriser les suivis environnementaux de la première période d'exploitation. Ce bilan qui couvre une période de 15 ans doit permettre d'analyser de manière plus pertinente chaque thématique et de conforter les mesures de réduction d'impacts et de remise en état du site. Il conviendra également de rappeler les principaux éléments de l'étude d'impact et des engagements qui ont appuyé la demande d'autorisation initiale.

L'application de la démarche ERC (Eviter – Réduire – Compenser) est perceptible dans le résumé non technique au travers de l'intitulé (évoquant souvent le caractère d'évitement ou de réduction de la mesure) et/ou la description des différentes mesures prises pour chacune des thématiques environnementales traitées (ces mesures sont reportées dans la 3<sup>ème</sup> partie « Mesures envisagées » de chaque fiche thématique au sein du chapitre III du résumé non technique, ainsi que dans le tableau synthétique récapitulatif joint après ces fiches).

Les études environnementales menées lors de la première période d'exploitation ont été principalement réalisées lors du montage du précédent dossier de demande d'autorisation d'exploiter en 2003, et ont été intégrées à l'étude d'impact de 2003. Cette étude d'impact avait conclu qu'il n'y aura pas d'impact direct sur la faune et la flore et que les impacts indirects seront très limités car les haies principales seront conservées (notamment celle le long du chemin des Marchands). Aussi, la principale mesure déterminée dans cette étude d'impact pour réduire l'impact sur le milieu naturel était une remise en état du site au fur et à mesure de l'avancement de l'exploitation, ce qui a été fait lors des 15 dernières années de l'exploitation de la carrière. Enfin, les objectifs du réaménagement de la carrière exposés dans cette étude d'impact sont :

- La reconstitution de zones naturelles diversifiées ;
- La création de zones humides (plans d'eau), milieu complémentaire de zones plus sèches présentes dans l'environnement du site. Ces zones humides présentent un intérêt écologique pour l'avifaune qui retrouve une zone d'hivernage et de nidification, pour les poissons avec la création de milieux favorables à leur développement et leur reproduction et pour les mammifères (fraicheur et abreuvoir).

Au vu des études environnementales récentes, réalisées entre 2017 et 2020 dans le cadre de la présente demande de renouvellement d'autorisation environnementale, les objectifs du réaménagement définis dans l'étude d'impact de 2003 ont bien été atteints. Ces études récentes révèlent même, par comparaison avec celles faites en 2003, que le site du projet a plus d'attrait environnemental aujourd'hui. Ceci semble affirmer que le réaménagement prévu et réalisé a apporté une certaine plus-value en matière de biodiversité.

Il est néanmoins apparu que la meilleure représentativité et pertinence d'analyse des impacts de la carrière devait se fonder sur les études spécialisées et expertises récentes réalisées ces dernières années (de 2017 à aujourd'hui) qui sont jointes dans leur intégralité dans la pièce n°7 du dossier ; c'est donc ce qui a été fait pour élaborer la présente étude d'impact et pour conforter les mesures de réduction d'impacts et de remise en état du site. A titre d'exemple pour fonder les présents propos, la remise en état initialement envisagée visait la création de plusieurs plans d'eau sur la totalité de l'emprise d'extraction ; il est apparu lors de la réalisation des études

récentes que cette remise en état était source d'impacts potentiels importants pour la ressource en eau du bassin du Cebron. Aussi, la remise en état présentement envisagée vise à remblayer les excavations pour éviter qu'il s'y crée des plans d'eau par remplissage pluvial, et à les rendre à l'agriculture encadrée par la mesure A.9 susvisée.

## 2.2.2 Milieux physiques

La MRAe recommande que le maître d'ouvrage examine des alternatives d'exploitation permettant un évitement plus complet des zones humides du site.

Le présent projet évite 27 000 m<sup>2</sup> de zones humides (y compris boisements humides) sur les 32 580 m<sup>2</sup> de zones humides présentes dans l'emprise du projet, soit 83% d'évitement. Le tableau de la page suivante en rappelle le détail.

	Surface de zone humide présente dans l'emprise du projet	Surface de zone humide évitée par le projet	Surface de zone humide impactée par le projet
Prairie à jonc acutiflore	8 200 m <sup>2</sup>	8 200 m <sup>2</sup>	-
4 mares	1 760 m <sup>2</sup>	1 760 m <sup>2</sup>	-
Boisement humide Nord	12 500 m <sup>2</sup>	12 500 m <sup>2</sup>	-
Zone humide pédologique Nord-Ouest	10 120 m <sup>2</sup>	4 540 m <sup>2</sup>	5 580 m <sup>2</sup>
TOTAL	32 580 m <sup>2</sup>	27 000 m <sup>2</sup>	5 580 m <sup>2</sup>

**Tableau 1 : Synthèse des surfaces de zones humides totales, préservées et impactées**

Le présent projet évite les zones humides présentant le plus d'enjeux écologiques, à savoir la prairie à jonc acutiflore, les mares et le boisement humide au Nord. Seule la zone humide pédologique Nord-Ouest, zone en culture identifiée uniquement sur critères pédologiques, est impactée ; elle ne montre en effet aucun critère écologique, comme par exemple une végétation hygrophile.

La zone humide pédologique Nord-Ouest présente des fonctionnalités très réduites : elle est alimentée par les précipitations tombant sur la zone, elle est sans lien avec les nappes souterraines et superficielles du secteur et sa surface est circonscrite par les bosquets et fossés de drainage du site. De plus, elle prend place sur des terrains agricoles, régulièrement remaniés, qui ne présentent aucune qualité sur le plan de la biodiversité.

Le maître d'ouvrage a examiné les alternatives d'exploitation permettant l'évitement le plus complet possible des zones humides du site, et c'est ce qui a permis d'aboutir au présent projet. Il n'est pas possible d'éviter davantage cette zone humide pédologique pour des raisons géologiques et de qualité de matière (le gisement d'argile n'est pas homogène qualitativement et quantitativement sur le site et une importante quantité d'argile à la chimie recherchée est présente au droit de la zone humide pédologique impactée) et pour des raisons économiques (pour la viabilité du projet, notamment dans sa phase 2).

Cette zone humide pédologique est donc évitée autant que possible, et elle est compensée/accompagnée par la mise en œuvre de plusieurs mesures qui vont créer bien davantage de zones humides : 24 190 m<sup>2</sup> qui seront créés sous la forme de 3 mares de 300 m<sup>2</sup> chacune en moyenne et d'une zone humide restaurée de 15 190 m<sup>2</sup> pour compenser les 5 580 m<sup>2</sup> détruits. Ces mesures sont pour rappel (cf. localisation sur la figure en page suivante) :

- Mesure C2.1 - Restauration d'une zone humide : cette mesure vise la restauration d'une zone humide (de type prairie permanente) sur un terrain propriété de Ciments Calcia, fortement dégradé par sa mise en culture au sud-ouest du site. Bien qu'en partie inclus dans le périmètre autorisé de la carrière, il est situé en dehors de la zone d'extraction et n'est pas concerné par l'exploitation de celle-ci.
- Mesure A.1 - Création de trois nouvelles mares et d'une argillère : cette mesure vise la création de 3 nouvelles mares bocagères sur le site mais en dehors de l'emprise d'extraction (parcelles appartenant à Ciments Calcia). L'objectif de ces nouvelles mares est de consolider le réseau de mares bocagères existantes, participant ainsi au renforcement des corridors biologiques (en intensifiant l'attrait du corridor). Ces nouvelles pièces d'eau favoriseront aussi la reproduction des amphibiens à l'écart de la zone d'extraction et à proximité de secteurs riches en refuges tels que boisements et haies bocagères. Elles profiteront également à l'ensemble de la faune vertébrée en créant des points d'abreuvement et



d'alimentation. Une argilière sera par ailleurs créée dans la partie sud-est du site et constituera une zone humide temporaire après d'importants épisodes pluvieux.

- Mesure A.2 - Restauration d'une mare existante : la mare existante à restaurer est située sur le terrain visé par la mesure C2.1 susnommée. Les travaux de restauration consisteront à dégager la mare de quelques apports récents constitués de souches et branches qui ont tendance à l'obstruer. En fonction des résultats obtenus lors de la première année de suivi écologique, une restauration plus poussée de cette mare pourra être proposée (curage et correction du profil si nécessaire).
- Mesure A.3 - Préservation et gestion du boisement humide : cette mesure concerne le boisement humide situé en bordure au nord du projet. Elle consiste principalement à garantir le maintien de la surface boisée, de ne pas intervenir sur le milieu et de le laisser évoluer naturellement tout en vérifiant qu'il conserve ses caractéristiques de zones humides.

La création de ces mares et la restauration de cette zone humide permettront donc d'apporter une plus-value au site sur le plan de la qualité de la biodiversité. Sur le plan fonctionnel, ces nouvelles zones humides seront pour le moins équivalentes à celle partiellement détruite (alimentation par la pluviométrie, sans lien avec les nappes du secteur).

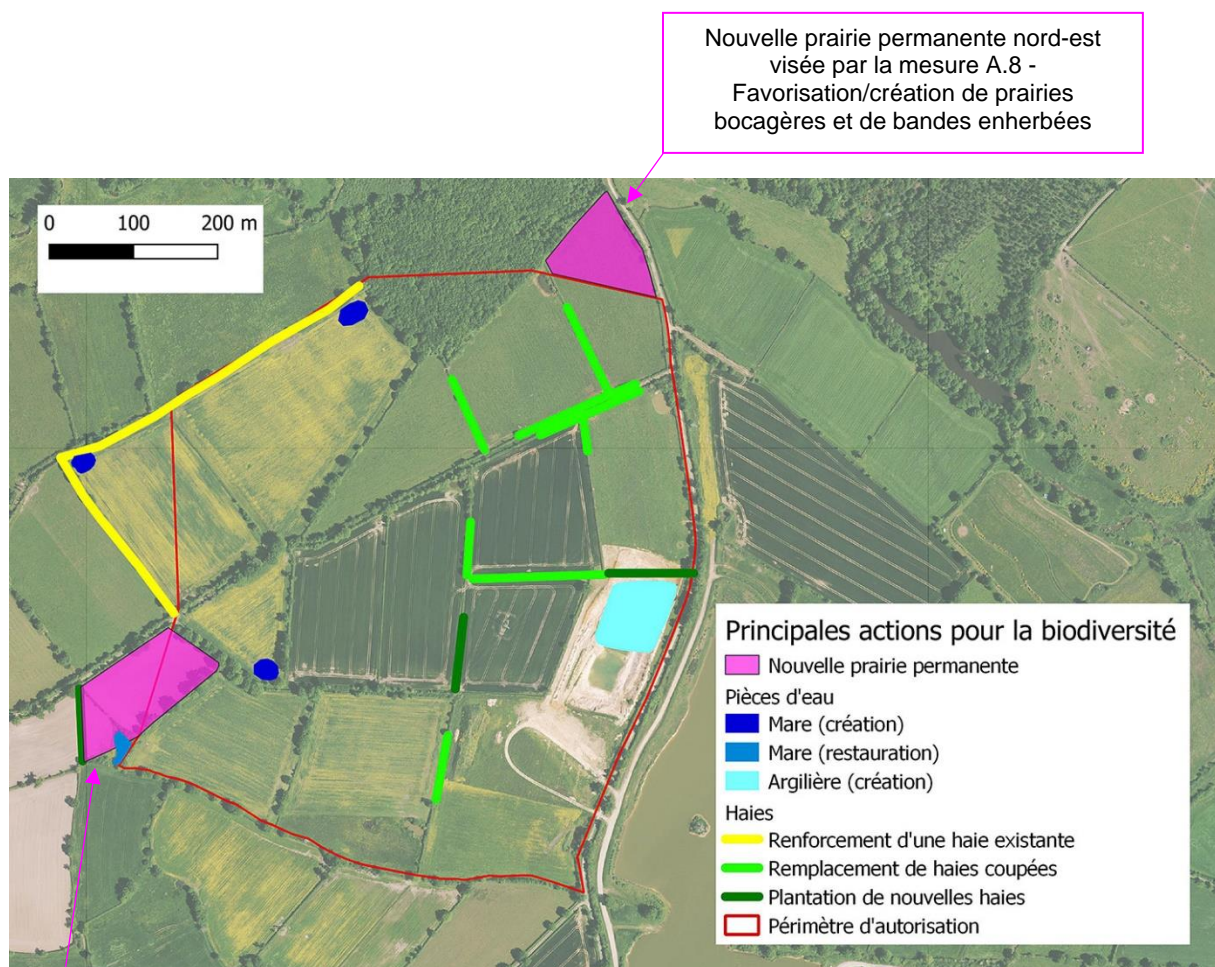


Figure 1 : Localisation des principales mesures visant à améliorer la valeur écologique du site  
(Source : Etude d'impact et note écologique complémentaire)

### 2.2.3 Milieux naturels, enjeux pour la biodiversité

La MRAe n'apporte pas d'observation ni recommandation dans ce chapitre, Ciments Calcia n'a donc pas de réponse particulière à apporter, mais souhaite néanmoins souligner, pour faciliter la lecture de l'avis et sa comparaison avec l'étude d'impact complétée mise à sa disposition et que n'avait la MRAE sous cette forme, que :

- La mesure d'accompagnement A.3 mentionnée dans l'avis a été renumérotée sous la référence A.6 dans l'étude d'impact.
- Les cartes de synthèse des enjeux naturalistes sont dorénavant reportées en pages 132 et 133 de l'étude d'impact (et non plus en pages 131 et 132). De même, la cartographie de la continuité écologique et des corridors de déplacement est dorénavant jointe en page 130 de l'étude d'impact (et non plus en page 129), et le tableau de synthèse des risques encourus après application des mesures d'évitement et de réduction d'impact est maintenant en page 316 de l'étude d'impact (et non plus en page 305).
- La carte de superposition des limites d'extraction prévues et des principaux enjeux naturalistes a été modifiée pour faire apparaître la réduction de la phase 2 dans la partie nord-ouest du projet, faisant suite à l'évitement partiel de la zone humide pédologique.

### 2.2.4 Le milieu humain et paysage

La MRAe considère que l'évaluation des impacts du transport de matériaux n'est pas aboutie et devrait utilement être effectuée en référence aux conditions actuelles d'exploitation.

Pour rappel, il est écrit dans le chapitre 6.5.7.2.2 de l'étude d'impact traitant des impacts bruts en phase d'exploitation sur le trafic et la circulation, que :

*« L'évacuation des argiles extraites au niveau de la carrière de Viennay vers la cimenterie d'Airvault se fera grâce à une flotte de 22 camions routiers de 30 tonnes de charge utile, effectuant chacun 6 à 7 cycles par jour en moyenne. La carrière induira donc un trafic de 132 à 154 trajets/jour. Pour une productivité visée par le projet de 60 000 t/an en moyenne, cela correspond à 15 jours travaillés dans l'année, soit 3 semaines (5 jours ouvrés par semaine).*

*Si la production du site doit augmenter (120 000 t/an max.), la cadence restera la même (22 camions de 30 tonnes de charge utile effectuant 6 à 7 cycles par jour en moyenne, soit 132 à 154 trajets/jour) mais la durée de l'exploitation sera plus longue : il faudra travailler 30 jours (soit 6 semaines) dans l'année pour produire 120 000 t/an.*

*Les matériaux inertes extérieurs dédiés à la remise en état proviendront principalement de la carrière de calcaire et de marne d'Airvault (accolée à la cimenterie). Afin de minimiser le trafic de camions routiers, un double-fret sera mis en place : les camions évacuant l'argile lors de leur trajet aller, apporteront les matériaux inertes lors de leur trajet retour. A noter qu'une faible part de matériaux inertes dédiée à la remise en état pourra provenir de chantiers locaux (qui apporteront directement les matériaux à la carrière). Le trafic généré par cette part dépendra des marchés disponibles lors des campagnes d'exploitation (non quantifiable mais attendue faible).*

*Au final, le trafic généré par le projet sera équivalent au trafic généré actuellement par la carrière (180 camions/j max.) mais pourra s'étaler sur une période un peu plus longue. Rappelons que le trafic PL généré par la carrière sera temporaire, limité à 3 à 6 semaines/an, (soit 15 à 30 j/an). »*

Ces informations sont confirmées par le retour d'expérience de Ciments Calcia sur les campagnes de transport d'argile extraite de la carrière de Viennay vers la cimenterie d'Airvault qui ont eu lieu les années précédentes. A titre d'exemple, sur les campagnes de 2017, 2018 et 2019, 20 à 22 camions ont effectué 6 à 7 cycles par jour en moyenne et 8 cycles par jour au maximum, ce qui représente un trafic de 150 camions par jour en moyenne et de 180 camions par jour au maximum.

Ces campagnes de transport précédentes n'ont par ailleurs donné lieu à aucune plainte des autorités ni de voisinage. Elles sont d'une manière générale bien acceptées, notamment en raison de l'itinéraire choisi qui emprunte les grands axes routiers uniquement, et qui évite au maximum les zones habitées et tous axes urbains... (cf. tracé de l'itinéraire emprunté sur la carte 53 page 182 de l'étude d'impact), et parce que la mesure de réduction d'impact R2.16 - Prévention des risques d'accidents routiers décrite en page 358 de l'étude d'impact est déjà appliquée et respectée (et elle le sera bien évidemment encore dans le cadre du présent projet).



La MRAe recommande la mise en place de campagnes de mesures et de vérification des niveaux d'émergences sonores du parc en phase d'exploitation, et le cas échéant de mesures à mettre en œuvre pour respecter les valeurs réglementaires.

Ciments Calcia s'est déjà engagée à réaliser des campagnes de mesures et de vérification des niveaux d'émergences sonores du parc en phase d'exploitation. C'est l'objet de la mesure A.11 présentée dans le chapitre 6.5.6.5 en page 354 de l'étude d'impact. La fréquence de mesure proposée est de 3 ans, comme cela est fait pour la carrière actuelle. Et les points de contrôle proposés sont les mêmes que ceux contrôlés pour la carrière actuelle (ils sont localisés sur la carte 59 en page 202 et les figures 76 et 78 en pages 348 et 350 de l'étude d'impact). A souligner que cette fréquence et ces emplacements de contrôle respectent la réglementation encadrée par l'article 22 de l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 relatif aux exploitations de carrières et l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement.

Pour rappel également, plusieurs mesures de réduction de l'impact sonore du projet ont été prises. Il s'agit de la mesure R2.14 - Réduction des émissions sonores dans l'environnement par l'utilisation de matériel récent et conforme, et de la mesure R2.15 - Constitution d'un merlon au sud-est de l'emprise (près de la zone de stock de matériaux de remblais. Elles sont décrites de manière détaillée dans le chapitre 6.5.6.3.1 en page 352 de l'étude d'impact.

Compte tenu des effets possibles sur le périmètre de protection rapproché PPR3 par transfert vers le plan d'eau en particulier, la MRAe recommande une vigilance renforcée vis-à-vis des risques accidentels. De façon plus générale l'ensemble des dispositions de contrôle des effluents et de prévention des risques devra être soumis à des protocoles stricts et des modalités de surveillance et d'alerte efficaces durant toute la durée d'exploitation et de remise en état.

Ciments Calcia s'est déjà engagée à réaliser plusieurs mesures de réduction des risques de pollution, qui font office de vigilance renforcée vis-à-vis des risques accidentels. Elles sont décrites dans la mesure R2.5 - Lutte contre les risques de pollution par les hydrocarbures et les produits d'entretien, dans le chapitre 6.2.2.1.6 en page 294 de l'étude d'impact. Pour rappel, elles sont les suivantes :

- Contrôle régulier des engins d'extraction et de manutention, avec réparation immédiate hors site de toute fuite éventuellement constatée ;
- Remplissage en carburant des engins de chantier et du groupe électrogène assuré par camion-citerne équipé d'un volucompteur avec pistolet de remplissage, au-dessus d'une aire étanche creusée dans l'argile et munie de buvards absorbants d'hydrocarbures (ou d'un bac étanche mobile pour le groupe électrogène) ;
- Entretien et réparation des engins réalisés hors site ;
- Aucun stockage d'hydrocarbures sur le site ;
- Aucun véhicule sur le site hors des campagnes d'extraction ;
- Ramassage systématique des déchets, qui seront triés et stockés dans des bennes dédiés en fonction de leur nature. Ces déchets seront évacués à la fin de chaque campagne d'exploitation vers des filières appropriées ;
- Mise à disposition de moyens d'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures et de tout autre fluide au sol ou dans l'eau : barrage absorbant, kit anti-pollution et feuilles absorbantes stockées dans les engins, moyens adaptés pour purger les sols souillés et les évacuer rapidement ;
- Formation et sensibilisation du personnel à intervenir sur une pollution ;
- WC autonome chimique (pas de rejet d'eau résiduaire).

A préciser que le personnel applique chaque matin avant la mise en route de l'activité quotidienne d'exploitation, les consignes de contrôle du bon état de fonctionnement des engins (dont l'absence de fuite au niveau des différents organes moteurs et hydrauliques), et de contrôle visuel d'absence de malveillance.

A signaler par ailleurs que l'emprise du projet est distante de 8 km environ de la prise d'eau du Cébron, dont le périmètre de protection rapproché PPR3 vient jouxter la limite Est de l'emprise du projet (l'emprise du projet est donc en dehors du PPR3).

A noter aussi qu'en phase d'exploitation, le casier d'extraction est vide, car l'eau qui s'y sera accumulée durant la période d'absence d'activité sur la carrière aura été préalablement pompée dans le respect de la mesure R2.6 - Gestion des eaux pompées préalablement à chaque campagne d'exploitation qui garantit toute absence de pollution vers le point de rejet qui, par ruissellement dans le fossé du chemin des Marchands, se déverse dans un plan d'eau inscrit dans le PPR3. L'exploitation de la carrière se fait donc à sec sur une épaisseur d'argile conséquente ; aussi toute pollution éventuelle qui tomberait sur une surface étanche serait rapidement récupérée et évacuée vers un établissement de traitement des déchets pollués agréé.

A énoncer également que si une forte pluie tombait dans le casier en extraction, l'eau s'accumulerait dans un point bas du casier à l'écart du lieu d'extraction, et serait pompée sous le contrôle permanent du responsable d'exploitation (ou d'un autre personnel du site formé à cette tâche, et dans le respect de la mesure R2.6).

A rappeler enfin que les rejets d'eau au milieu extérieur seront régulièrement contrôlés : mensuellement entre les mois N-1 et N+1 de la période d'exploitation et semestriellement hors période d'exploitation. C'est l'objet de la mesure A.4 - Suivi qualitatif des eaux rejetées dans le milieu naturel, décrite dans le chapitre 6.2.2.1.8 en page 297 de l'étude d'impact. De plus, la qualité des eaux souterraines en amont et aval du site d'extraction sera également contrôlée à la même fréquence qu'indiquée ci-dessus, par application de la mesure A.5 - Suivi qualitatif et quantitatif des eaux souterraines, décrite dans le chapitre 6.2.2.2.7 en page 303 de l'étude d'impact.

Par conséquent, l'ensemble des dispositions de contrôle des effluents et de prévention des risques susnommés comprend bien des protocoles stricts et des modalités de surveillance et d'alerte efficaces durant toute la durée d'exploitation et de remise en état, et apporte une garantie de protection maximale des eaux superficielles et souterraines et donc de la ressource en eau d'alimentation du captage AEP du Cébron.

### **2.2.5 Remise en état**

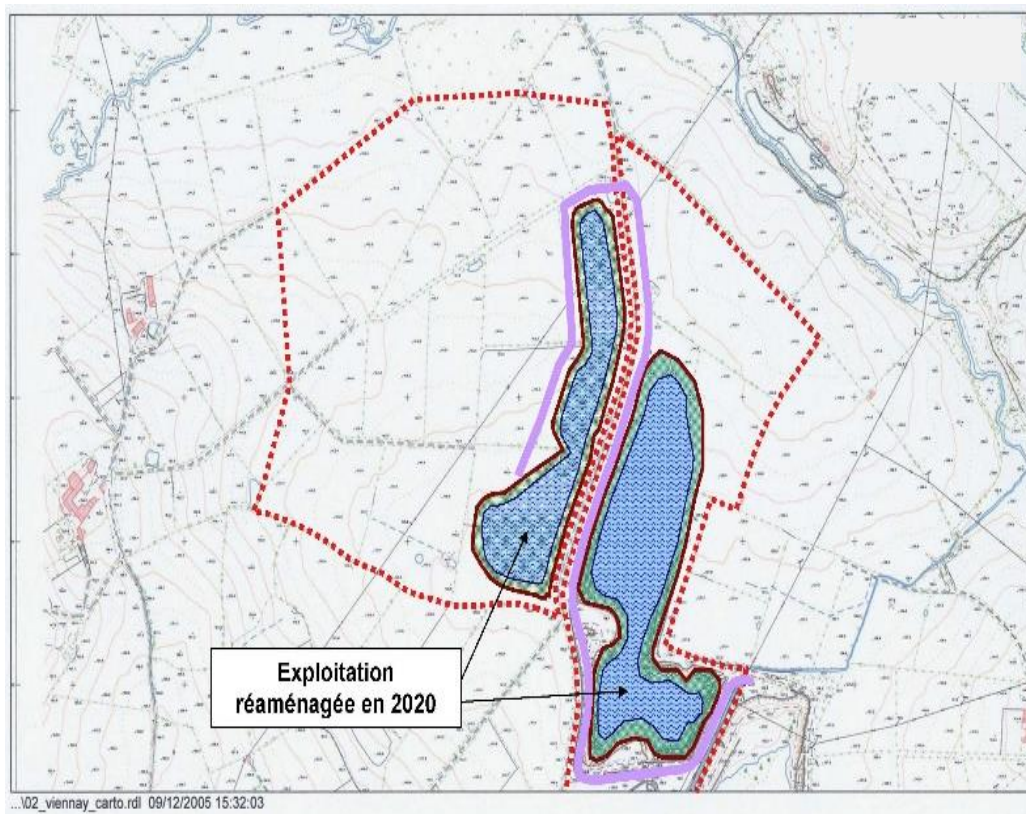
Le pétitionnaire précise que la mare créée durant l'exploitation de la carrière sera conservée et bénéficiera principalement aux amphibiens (en particulier la Rainette verte), ainsi qu'à l'ensemble de la faune du site. La MRAe souligne qu'aucune explication sur les bénéfices de cette mare n'apparaît dans cette étude et relève qu'aucun suivi environnemental n'est prévu pour constater des bénéfices qui restent à définir.

Le présent projet prévoit la création de 3 mares (et non d'une seule) ainsi que la restauration d'une 4<sup>ème</sup> mare (mare existante située en limite Sud-Ouest de l'emprise du projet). L'explication sur les bénéfices de ces mares est présentée dans les mesures A.1 - Création de trois nouvelles mares et d'une argillère, et A.2 - Restauration d'une mare existante, illustrées et décrites de manière détaillée en pages 285 à 288 de l'étude d'impact. Ces mesures visent prioritairement la végétation aquatique, les amphibiens (en particulier la Rainette verte) et les odonates, mais elles bénéficieront également à l'ensemble de la faune vertébrée qui pourra s'y abreuver et s'y alimenter (cas des chiroptères). Elles viennent aussi consolider le réseau des mares bocagères et compléter la mesure A.6 (renforcement des corridors biologiques – cf. page 317) en intensifiant l'attrait du corridor, mais également favoriser la reproduction des amphibiens à l'écart de la zone d'extraction (ce qui réduit le risque d'écrasement) et à proximité de secteurs riches en refuges (boisement, haies bocagères).

Le suivi environnemental de ces mares est par ailleurs prévu : il est intégré à la mesure A.10 - Suivi scientifique du site (écologie et zones humides) présentée en pages 324 et 325 de l'étude d'impact. Ce suivi va consister à suivre le développement de la végétation dans ces mares et à leur appropriation par la faune, et notamment par les espèces protégées d'amphibiens, d'odonates, d'oiseaux, de chiroptères...

La MRAe relève que l'étude est insuffisante en ce qui concerne la présentation du plan de remise en état de la carrière actuelle et son adéquation avec la remise en état prévue initialement pour l'extension. L'étude d'impact devra être complétée sur ce point.

Le plan de remise en état de la carrière actuelle est le suivant. Il est issu du dossier de demande de modification des conditions d'exploitation et de remise en état de janvier 2006, dont l'instruction a permis d'aboutir à l'arrêté préfectoral n° 4526 du 23 juin 2006 qui modifie l'arrêté préfectoral n° 4238 du 21 juillet 2004 autorisant l'exploitation de la carrière actuelle. Une copie de ce plan est par ailleurs jointe au présent dossier, dans la pièce 2 : Demande administrative et technique en page 30.



**Figure 2 : Plan de de remise en état de la carrière actuelle**

(Source : Dossier de demande de modification des conditions d'exploitation et de remise en état de janvier 2006)

Ce plan montre que la remise en état prévue par l'autorisation d'exploiter actuelle consiste en la création de 2 plans d'eau au droit de chacune des deux excavations autorisées de part et d'autre du chemin des Marchands. La remise en état du plan d'eau Est (situé à l'Est du chemin des Marchands) a déjà été réalisée. Elle est décrite et illustrée dans les chapitres 3.2.2.1.1 « Description des habitats recensés » et 3.2.2.1.1.2 « Carte des habitats » en pages 77 à 84 de l'étude d'impact. La partie Ouest du site a été partiellement exploitée et est réaménagée au droit des zones exploitées : les modelés de talus ont été réalisés et plantés.

Comme évoqué précédemment, dans le chapitre 2.2.1 en page 4, il a été fait le choix de modifier la remise en état proposée pour cette partie Ouest du site afin de mieux protéger la ressource en eau, localement utilisée pour la production d'eau potable au niveau de la prise d'eau du Cébron. C'est pour cela qu'en lieu et place du plan d'eau Ouest initialement envisagé ainsi qu'au droit de toutes les autres excavations qui seront créées dans le cadre du présent projet, seront restituées des terres à vocation écologique ou agricole au niveau du sol et sans contact direct avec les eaux souterraines (excepté un petit plan d'eau de 0,7 ha conservé en dernière phase d'extraction du projet dans la partie Sud-Est de l'emprise du projet). A cette fin, ces excavations seront remblayées avec des matériaux inertes provenant du site (stériles d'exploitation) et d'origine extérieure (matériaux inertes provenant essentiellement de la carrière de calcaire et de marne d'Airvault exploitée par Ciments Calcia, à proximité immédiate de la cimenterie).

La MRAe considère de plus que le dossier d'extension devrait présenter les modalités de remise en état de la carrière en cours d'exploitation ainsi que les bilans des suivis environnementaux qui ont dû être réalisés depuis le début de l'exploitation.

Comme indiqué ci-dessus, la remise en état de la carrière en cours d'exploitation, qui a principalement porté à ce jour sur le plan d'eau situé à l'Est du chemin des Marchands, est décrite et illustrée dans les chapitres 3.2.2.1.1.1 « Description des habitats recensés » et 3.2.2.1.1.2 « Carte des habitats » en pages 77 à 84 de l'étude d'impact.

Aucun suivi environnemental particulier n'a été réalisé au niveau de ce plan d'eau Est, excepté ceux effectués de 2017 à 2020 pour l'élaboration des études spécifiques du présent dossier (cf. expertises écologiques faites par J. Vittier et V. Nicolas, jointes en pièce n°7 du dossier). De tels suivis n'avaient pas été envisagés dans le cadre du précédent dossier de demande d'autorisation, ni prescrits par l'autorisation préfectorale en vigueur. Ciments Calcia étant dorénavant mieux sensibilisée à ce sujet, s'est engagée à réaliser des suivis environnementaux, comme prévu par la mesure A.10 - Suivi scientifique du site (écologie et zones humides) présentée en pages 324 et 325 de l'étude d'impact.

La MRAe relève enfin qu'il n'est pas prévu de contrôle de qualité des matériaux inertes extérieurs au site avant remblaiement. Les risques de pollution induits et l'adéquation avec la remise en état envisagée (activité agricole) demandent à être évalués.

Le contrôle de qualité des matériaux inertes extérieurs au site avant remblaiement est bien prévu. Il est signalé dans le chapitre 6.2.2.2.3 en page 298 de l'étude d'impact, et décrit en détail dans les chapitres 7.8.4 à 7.8.6 en pages 41 et 42 de la pièce 2 : Demande administrative et technique.

Pour rappel, il est le suivant (informations extraites des chapitres 7.8.4 à 7.8.6 de la demande administrative et technique) :

⇒ Procédure d'acceptation préalable des matériaux inertes sur site

L'arrêté du 12/12/2014 fixe les conditions d'admissions des matériaux inertes au sein de l'installation. Comme indiqué par l'article 3 de cet arrêté, « *l'exploitant d'une installation visée à l'article 1er met en place une procédure d'acceptation préalable, décrite ci-dessous, afin de disposer de tous les éléments d'appréciation nécessaires sur la possibilité d'accepter des déchets dans l'installation. Seuls les déchets remplissant l'ensemble des conditions de cette procédure d'acceptation préalable peuvent être admis et stockés sur l'installation.*

*L'exploitant s'assure en premier lieu, que les matériaux reçus ne sont pas visés à l'article 2 dudit arrêté.*

*S'ils entrent dans les catégories mentionnées en annexe I de l'arrêté du 12/12/2014, l'exploitant s'assure :*

- *qu'ils ont fait l'objet d'un tri préalable selon les meilleures technologies disponibles à un coût économiquement acceptable ;*
- *que les déchets relevant des codes 17 05 04 et 20 02 02 ne proviennent pas de sites contaminés ;*
- *que les déchets d'enrobés bitumineux relevant du code 17 03 02 de la liste des déchets figurant à l'annexe II de l'article R. 541-8 du code de l'environnement ont fait l'objet d'un test montrant qu'ils ne contiennent ni goudron ni amiante.*

*Si les déchets n'entrent pas dans les catégories mentionnées dans l'annexe I du présent arrêté, l'exploitant s'assure au minimum que les déchets respectent les valeurs limites des paramètres définis en annexe II. »*

Les matériaux inertes provenant de la carrière de calcaire et de marne d'Airvault ne sont pas soumis à la procédure d'acceptation préalable puisqu'ils correspondent au code déchet 17 05 04 listés à l'annexe I de l'arrêté du 12/12/2014. De plus, ils constituent des stériles d'extraction et ne proviennent pas d'un site contaminé.

Concernant les matériaux inertes provenant de chantiers locaux :

- s'ils rentrent dans une des catégories mentionnées à l'annexe I de l'arrêté du 12/12/2014, ils ne seront pas soumis à la procédure préalable. En revanche, la personne en charge de l'accueil des matériaux inertes sur la carrière de Viennay devra s'assurer du respect des dispositions précitées.
- S'ils ne correspondent à aucune des catégories de l'annexe I de l'arrêté du 12/12/2014, les matériaux feront l'objet d'une procédure d'acceptation préalable, réalisée sur le site de production de ces matériaux inertes. Dans l'attente des résultats de l'analyse, les matériaux ne seront pas acceptés sur le site de Viennay (ni transport, ni stockage).

⇒ Procédure générale d'acceptation des matériaux inertes sur site

L'admission des matériaux inertes s'effectuera par le responsable du site, au niveau de la zone de stockage et après pesage sur le pont bascule.

Conformément à l'article 5 de l'arrêté du 12/12/2014, avant la livraison, ou au moment de celle-ci, ou lors de la première d'une série de livraisons d'un même type de matériaux, l'exploitant reçoit un bordereau de suivi indiquant :

- Le nom et les coordonnées du producteur des matériaux et, le cas échéant son numéro de SIRET ;
- Le nom et les coordonnées des éventuels intermédiaires et, le cas échéant leur numéro de SIRET ;
- Le nom et les coordonnées du ou des transporteurs, et les cas échéants, leur numéro de SIRET ;
- L'origine des matériaux ;
- Le libellé ainsi que le code à 6 chiffres des matériaux, en référence à la liste des déchets figurant à l'annexe II de l'article R.541-8 du code de l'environnement ;
- La destination des matériaux ;
- Les quantités de matériaux concernés en tonnes.

Ce document est signé par le producteur des déchets et les différentes intermédiaires, le cas échéant. Chaque bordereau doit être conservé par l'exploitant pendant au moins 3 ans et tenu à la disposition de l'inspecteur des installations classées.

Pour les matériaux ayant fait l'objet d'une procédure d'acceptation préalable, les résultats de cette procédure doivent être annexés à ce bordereau.

A l'entrée du site, tout chargement fera l'objet d'une vérification des documents d'accompagnement, et particulièrement du bordereau de suivi décrit précédemment.

Les matériaux feront ensuite l'objet d'un contrôle d'admission systématique avant acceptation sur le site. Il sera réalisé par le responsable et consistera en un contrôle visuel afin de détecter la présence éventuelle de matériaux non autorisés entraînant un refus d'admission. Ce contrôle aura lieu à l'entrée de la carrière et lors du déchargement. Le déversement direct d'un chargement de matériaux dans la zone de stockage sera interdit sans vérification préalable du contenu et en l'absence de l'exploitant ou de son représentant. Le transporteur des matériaux devra rester présent lors du déchargement et du contrôle des matériaux, afin de se voir accepter la livraison après contrôle.

Par ailleurs, il sera interdit de procéder à une dilution ou à un mélange de déchets avec d'autres déchets ou produits dans le but de satisfaire aux critères d'admission.

Le responsable effectuera la pesée et l'enregistrement des matériaux entrants sur le registre d'admission et de refus, en indiquant pour chaque arrivée :

- La date de réception des matériaux ;
- La nature des matériaux entrant (code du déchet) ;
- La quantité de matériaux entrants ;
- Le nom et l'adresse de l'installation expéditrice des matériaux ;
- le nom et l'adresse du ou des transporteurs, ainsi que leur numéro de récépissé mentionné à l'article R. 541-53 du code de l'environnement ;
- le cas échéant, le numéro du ou des bordereaux de suivi de déchets ;
- le cas échéant, le numéro du document prévu à l'annexe VII du règlement (CE) n° 1013/2006 du Parlement européen et du Conseil du 14 juin 2006 concernant les transferts de déchets ;
- le code du traitement qui va être opéré dans l'installation selon les annexes I et II de la directive n° 2008/98/CE du Parlement européen et du Conseil du 19 novembre 2008 relative aux déchets et abrogeant certaines directives ;
- l'accusé d'acceptation des matériaux ;
- le résultat du contrôle visuel, et le cas échéant, celui de la vérification des documents d'accompagnement ;
- le cas échéant, le motif de refus d'admission.



Ce registre est conservé pendant au moins trois ans et est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

En cas d'acceptation des matériaux, l'exploitant délivrera un accusé d'acceptation au producteur des matériaux.

Le caractère inerte des matériaux acceptés sur le site sera garanti par :

- le respect de la procédure d'acceptation et/ou de refus,
- par le contrôle et la vérification effectuée par le responsable du site à chaque arrivée,
- par la traçabilité des réceptions grâce à la mise en place d'un registre.

⇒ Procédure générale d'acceptation des matériaux inertes sur site

Les camions routiers apportant les matériaux inertes sur la carrière se rendront d'abord à l'accueil du pont bascule où s'effectuera les vérifications des documents d'accompagnement et la pesée de chargement. Les matériaux inertes seront ensuite contrôlés à l'entrée du site.

Un panneau visible à l'entrée du site indiquera les conditions d'acceptation des matériaux, la procédure à suivre et l'accès à la zone de déchargement.

Une fois acceptés, les matériaux inertes seront déchargés sous le contrôle d'un responsable au niveau de la zone de stockage dédiée. Ils seront stockés provisoirement dans l'attente de leur reprise pour la remise en état du site. A ce moment-là, ils seront acheminés par tombereaux jusqu'à la zone en cours de remblayage, déchargés et mis en remblai.

Enfin, il est rappelé les alertes soulignées précédemment concernant la prise en compte du captage d'eau potable du Cébron. Le bassin d'alimentation du Cébron a donné lieu à un programme important de mesures agro-environnementales dans le cadre du dispositif Re-source cité dans le dossier. L'impact sur l'agriculture du secteur et le devenir du site après exploitation sont dans ce cadre un point de vigilance particulier.

Le projet de remise en état a effectivement été défini dans ce principe de préservation de la ressource en eau. Sa vocation et ses aménagements concilient simultanément les objectifs de préservation de la ressource en eau et de la biodiversité (et aussi du développement de la biodiversité) et de maintien des activités agricoles, en privilégiant une occupation du sol accrue des espaces naturels (création de haies et de zones humides dans des proportions largement supérieures à celles détruites) et des prairies permanentes (au moins 50% de la surface du site seront recouverts de prairies permanentes) et en limitant les espaces utilisés en monocultures.

Pour rappel, plusieurs mesures écologiques seront mises en place dès le début de l'exploitation de la carrière ou au fur et à mesure de sa remise en état. Elles sont (cf. localisation de la plupart de ces mesures sur la Figure 1 en page 7) :

- La conservation en l'état des haies et arbres isolés situés au sein de l'emprise de la carrière et aux abords proches, constituant des habitats avec un intérêt fonctionnel pour plusieurs espèces et participant également à la continuité écologique du système bocager (sa description détaillée est disponible dans la mesure A.7 en page 320 de l'étude d'impact) ;
- Le renforcement d'une haie existante au nord-ouest du site, qui sert de corridor écologique et permet de relier les habitats naturels du secteur entre eux, en particulier le réseau de haies au boisement au nord, et indirectement à la vallée du Cébron (sa description détaillée est disponible dans la mesure A.6 en page 317 de l'étude d'impact) ;
- La restauration des haies détruites par l'exploitation de la carrière et la création de haies complétant le réseau existant, ainsi que la préservation à terme de l'ensemble des haies du site bénéficieront à la biodiversité mais aussi au paysage par la préservation de la trame bocagère (sa description détaillée est également disponible dans la mesure A.6 en page 317 de l'étude d'impact) ;
- La conservation de bandes enherbées en lisière de bois, ainsi que de part et d'autre de l'ensemble des haies conservées ou nouvellement plantées, permettra d'améliorer les capacités d'accueil de la faune (sa description détaillée est disponible dans la mesure A.8 en page 321 de l'étude d'impact) ;
- Dans le même objectif et afin de diversifier les habitats naturels et de favoriser le développement de zones humides, deux prairies permanentes seront créées au nord-est et au sud-ouest du site (leur description détaillée est disponible dans la mesure C2.1 et la mesure A.8, respectivement en pages 283 et 321 de l'étude d'impact) ;

- La création de trois nouvelles mares et d'une argilière et la restauration d'une quatrième mare renforceront le réseau de mares bocagères du secteur et consolideront l'attrait des corridors biologiques (leur description détaillée est disponible dans la mesure A.1 et la mesure A.2, respectivement en pages 285 et 287 de l'étude d'impact) ;
- Enfin, la préservation et la gestion du boisement humide situé au nord du projet permettront la préservation d'une population végétale remarquable de Fritillaire pintade (sa description détaillée est disponible dans la mesure A.3 en page 288 de l'étude d'impact).

Egalement, afin d'assurer la double vocation agricole/biodiversité du site, après exploitation de la carrière et à l'occasion du retour des parcelles à l'agriculture, une convention sera passée entre Ciments Calcia et les futurs exploitants agricoles afin de garantir qu'au moins 50% de la surface du site soient recouverts de prairies permanentes. Cette disposition est incluse à la mesure A.8.

Enfin, Ciments Calcia envisage de procéder à une intervention pédagogique auprès des éleveurs exerçant sur le site pour expliquer les enjeux écologiques présents et les associer à leur mise en œuvre et leur préservation dans le cadre de la remise en état des lieux, puis à leur conservation et leur entretien dans le cadre de l'exploitation agricole future des lieux. Ces dispositions font l'objet de la mesure A.9 décrite en page 323 de l'étude d'impact.

D'autres mesures seront plus spécifiquement prises pour le retour de l'agriculture sur le site, dont notamment le régalage de la terre végétale du site (issue des travaux de décapage et stockée sélectivement de façon à conserver ses qualités agropédologiques) sur les surfaces extraites et remblayées, avec la reconstitution d'un sol apte à la pratique agricole.

Les mesures R2.2 - Remise en état coordonnée de l'exploitation et R2.3 - Ensemencement des terrains remblayés décrites en pages 279 et 280 de l'étude d'impact seront également appliquées.

### **2.3 Synthèse des points principaux de l'avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale**

Le projet porte sur le renouvellement et l'extension d'une carrière d'argiles sur la commune de Viennay dans le département des Deux-Sèvres. Il affecte environ 38 hectares de terrains majoritairement agricoles. L'étude d'impact est étayée par des schémas et tableaux et aborde l'ensemble des enjeux liés au projet et à son environnement.

Les compléments apportés en cours d'instruction mériteront d'être complètement intégrés dans un dossier actualisé.

Le projet est justifié par la continuité de l'exploitation du site et par la proximité des installations actuelles de traitement et d'acheminement des matériaux sur le site d'Airvault, situé à quelques kilomètres.

Le projet aboutit à des impacts avérés sur une zone humide d'environ 0,5 ha, dont la compensation prévue par le pétitionnaire n'est pas aboutie. La question reste donc posée d'une poursuite de la démarche d'évitement-réduction d'impact. La MRAe considère que l'évitement de cette zone humide mérite d'être approfondi dans le cadre d'une poursuite de l'analyse et d'une argumentation plus développée.

Une vigilance particulière est recommandée concernant la protection du captage d'eau potable du Cébron.

Enfin, la présentation du projet de remise en état du site demande à être complétée.

De façon plus générale, la présentation dans le dossier des mesures « ERC » prévues initialement et de leur bilan est attendue.

La MRAe fait par ailleurs d'autres observations et recommandations plus détaillées dans le corps de l'avis.

Cette synthèse des points principaux de l'avis de la MRAe ne révélant pas d'observation ni recommandation supplémentaires à celles mentionnées dans les chapitres précédents, les réponses apportées par Ciments Calcia dans ces chapitres précédents valent également réponse à la présente synthèse.

