

**PIGEON**
GRANULATS LOIRE-ANJOU

MÉMOIRE EN RÉPONSE AUX REMARQUES DE LA DREAL

Réalisation et suivi du dossier :

- SOCIÉTÉ DES CARRIÈRES DE SEICHES : Thierry WOJNOWSKI – Directeur opérationnel. Téléphone : 02 43 53 11 45
- SOCIÉTÉ DES CARRIÈRES DE SEICHES : Benoît SCELLES – Responsable foncier. Téléphone : 02 43 53 11 45
- LABORATOIRE CBTP : Benjamin BALANANT – Chef de projet Environnement. Téléphone : 02 99 41 65 94

SOMMAIRE

| | |
|--|-----------|
| I. PREAMBULE | 5 |
| II. DEMANDE DE COMPLEMENTS | 5 |
| II.1 VOLET FORAGE ET PRELEVEMENT | 5 |
| II.1.1 LOCALISATION DES OUVRAGES DANS UN RAYON DE 500 METRES..... | 6 |
| II.1.2 CALCUL DU RAYON D'INCIDENCE DES NOUVEAUX PRELEVEMENTS | 6 |
| II.1.3 ETUDE HYDROGEOLOGIQUE | 7 |
| II.1.4 FORAGE ET IOTA | 7 |
| II.2 ZONES HUMIDES | 7 |
| II.3 NIVEAUX PIEZOMETRIQUES | 8 |
| II.4 VOLET DEFRICHEMENT / REBOISEMENT | 8 |
| II.4.1 AMPHIBIENS..... | 9 |
| II.4.2 CHIROPTERES | 9 |
| II.4.3 DEROGATION D'ESPECES PROTEGEES | 9 |
| II.4.4 DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE SUR LES TERRAINS DES BOISEMENTS COMPENSATEURS | 10 |
| II.5 VOLET PLAN D'EAU RUBRIQUE IOTA | 11 |
| II.6 VOLET INFRASTRUCTURE | 11 |
| II.7 MAITRISE FONCIERE | 12 |
| II.8 CONFORMITE AU SECTEUR D'ACTIVITE | 12 |
| II.9 REMISE EN ETAT DE LA CARRIERE | 12 |
| II.10 RUBRIQUE 2515 | 13 |
| II.11 RUBRIQUE 2517 | 14 |

TABLE DES ILLUSTRATIONS

| | |
|--|----|
| FIGURE 1 : OUVRAGE DE PRELEVEMENT SITUE DANS UN RAYON DE 500 METRES AUTOUR DU FORAGE DE LA CARRIERE..... | 6 |
| FIGURE 2 : DELIMITATION DES ZONES HUMIDES SUR LE SITE DE BRAYE-SUR-MAULNE..... | 10 |

I. PREAMBULE

Le présent mémoire de réponse fait suite aux remarques de la DREAL Centre-Val de Loire UD d'Indre-et-Loire et de Loir-et-Cher, sur le projet de renouvellement et d'extension de la carrière de Bois Guillains, située sur la commune de Beaumont-Louestault (37) et exploitée par la société Pigeon Granulats Loire Anjou (PGLA).

Le cadrage et le suivi du mémoire en réponse ont été encadrés par la société PGLA. Les éléments de réponse aux remarques de la DREAL ont été réalisés par Laboratoire CBTP qui a rédigé la demande d'autorisation environnementale.

Précisons que des études écologiques supplémentaires ont été réalisées, avec :

- des inventaires pédologiques pour la délimitation des zones humides sur l'extension de la carrière et sur les terrains des boisements compensateurs par le bureau d'études Dervenn ;
- des inventaires écologiques sur les terrains des boisements compensateurs par le bureau d'études Les Snats.

Ces documents indépendants sont joints dans le dossier de demande d'autorisation environnementale en annexes séparés.

II. DEMANDE DE COMPLEMENTS

II.1 VOLET FORAGE ET PRELEVEMENT

Éléments de remarque :

Le dossier doit être complété avec les éléments sur le forage (en particulier justifier qu'il exploite bien la nappe de la craie) et l'impact de l'augmentation de sa consommation sur les forages voisins (impact sur la nappe du Cénomaniens).

Plusieurs compléments sont à apporter :

- les forages se situant dans un rayon de 500 m de l'ouvrage de prélèvement de la carrière doivent être représentés sur une carte ;
- un calcul du rayon d'incidence du nouveau prélèvement doit être effectué afin de déterminer les rabattements induits dans les forages voisins ;
- un suivi du niveau dans les forages AEP de Marray lors du pompage d'essai sera à réaliser afin de s'assurer de l'absence d'impact du nouveau prélèvement sur ces prélèvements AEP voisins ;
- l'étude de l'hydrogéologue réalisée en 2010 dont il est question en page 139 de l'étude d'impact n'est pas fournie. Celle-ci est à joindre aux annexes pour une meilleure appréciation du dossier ;
- le dossier de coupe géologique et technique du forage ne figure pas dans le dossier. De même, il n'y a pas de photos de la tête de forage. Les distances par rapport aux éventuels stockages d'hydrocarbures et assainissements ne sont pas précisées. Ces éléments sont à préciser, et le dossier doit démontrer en conséquence qu'il respecte les dispositions des arrêtés ministériels suivants (associés aux 2 rubriques IOTA visées) :
 - arrêté du 11 septembre 2003 fixant les prescriptions générales applicables aux sondage, forage, création de puits ou d'ouvrage souterrain soumis à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 1.1.1.0 de la nomenclature,
 - arrêté du 11 septembre 2003 fixant les prescriptions générales applicables aux prélèvements soumis à autorisation en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement et relevant des rubriques

1.1.2.0, 1.2.1.0, 1.2.2.0 ou 1.3.1.0 de la nomenclature.

Éléments de réponse apportés par le pétitionnaire :

II.1.1 LOCALISATION DES OUVRAGES DANS UN RAYON DE 500 METRES

Aucun ouvrage de prélèvement n'est situé dans un rayon de 500 mètres autour du forage de la carrière d'après les données du BRGM.

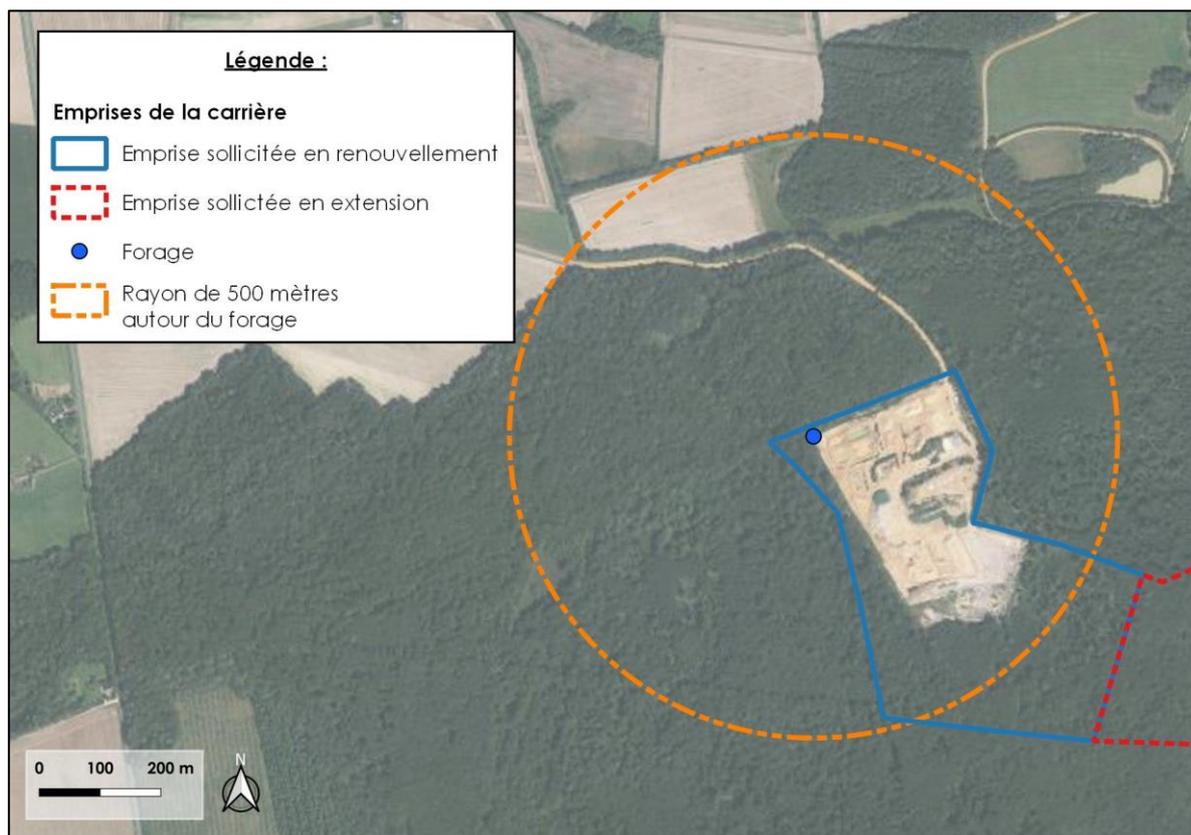


Figure 1 : Ouvrage de prélèvement situé dans un rayon de 500 mètres autour du forage de la carrière

II.1.2 CALCUL DU RAYON D'INCIDENCE DES NOUVEAUX PRELEVEMENTS

Rappelons que le projet prévoit l'augmentation des volumes de prélèvements de 35 000 m³/an à 50 000 m³/an à partir du forage actuel. **Aucun nouveau forage ne sera implanté sur le site.**

L'impact piézométrique du projet a été nouvellement interprété et mis à jour avec les données initiales calculées dans l'étude hydrogéologique de 2010 au chapitre VI.2.5.1 du tome 3 de l'étude d'impact (p. 139-142) :

- le rabattement dû à l'augmentation des volumes de prélèvements sur le niveau de l'eau dans le forage AEP de la Pénissière sera de l'ordre de 0,19 mètre ;
- la recharge de la nappe nécessite une surface allant de 21,6 ha à 33,3 ha, soit un cercle compris entre 262 mètres à 326 mètres autour du forage. Précisons qu'aucun captage AEP, aucun ouvrage (puits, forage) ou cours d'eau n'est situé dans ce rayon d'incidence.

II.1.3 ETUDE HYDROGEOLOGIQUE

L'étude hydrogéologique réalisée par M. Guy Mary, en 2010, dans le cadre de l'ouverture de la carrière de Bois Guillains, est rajoutée en **annexe 9** du tome 3 de l'étude d'impact.

II.1.4 FORAGE ET IOTA

Le dossier technique du forage incluant la coupe géologique de l'ouvrage a été joint en **annexe 13** du tome 2 de la demande administrative.

Le dossier d'autorisation environnementale est complété et analyse la conformité des dispositions de l'arrêté du 11 septembre 2003 relevant des rubriques 1.1.1.0 et 1.1.2.0. Ce point a été rajouté en **annexe 14** du tome 2 de la demande administrative.

II.2 ZONES HUMIDES

Éléments de remarque :

Un habitat proparté a été déterminé sur le site. La mise en œuvre du protocole flore a été menée. Le pétitionnaire a conclu à aucune placette en zones humides. Cependant il serait souhaitable de produire les tableaux des relevés avec les pourcentages trouvés pour conclure à cette absence de zone humide.

De plus, il n'a pas été procédé à la réalisation de sondages pédologiques écartant la caractérisation de zone humide par le sol, sur la zone demandée en extension. Les sondages sont à réaliser pour la caractérisation de zones humides.

Éléments de réponse apportés par le pétitionnaire :

Les tableaux des relevés floristiques des zones humides ont été joints en **annexe 3** de l'étude écologique réalisée par Les Snats.

Des prospections supplémentaires ont été réalisés sur les terrains de la carrière demandés en extension, le 19 juillet 2023, par le bureau d'études Dervenn. Ce point a été rajouté au chapitre IV.3.3.4 du tome 3 de l'étude d'impact (p. 85-86). **Aucune zone humide n'a été identifiée sur ce secteur sur le critère pédologique.**

L'ensemble du rapport de délimitation règlement des zones humides comprenant les terrains demandés en extension sur la carrière mais également sur les terrains des boisements compensateurs est joint dans un **document indépendant de l'étude d'impact.**

II.3 NIVEAUX PIEZOMETRIQUES

Éléments de remarque :

Les relevés piézométriques du site indiquent que le niveau mesuré de la nappe libre Turonien se situe en moyenne à 73 m NGF soit 50 m en dessous de la cote minimale d'extraction sollicitée (p 119 il y a une erreur car 40 m en dessous de la cote minimale d'extraction sollicitée).

Éléments de réponse apportés par le pétitionnaire :

Cet élément a été repris et corrigé dans la demande d'autorisation environnementale.

II.4 VOLET DEFRICHEMENT / REBOISEMENT

Éléments de remarque :

L'analyse des impacts du remblayage après extraction sur les milieux pionniers abritant plusieurs espèces d'amphibiens devra être réalisée. A minima le projet devra prévoir des travaux de remblayage en dehors des périodes de reproduction des espèces présentes, afin de ne pas détruire d'individus.

Si le boisement à défricher dans le cadre de l'extension est relativement jeune, il n'empêche que les chênes présents au sein des peuplements, même avec des diamètres moyens, peuvent être utilisés comme gîtes pour les chauves-souris. Bien que cela ne soit pas précisé, il est probable que la parcelle de 21 ha n'ait pas été expertisée en totalité, ce qui ne permet pas d'exclure avec certitude l'absence de tels gîtes. Les travaux de défrichement devront prendre en compte ces espèces et le dossier devra proposer des mesures en ce sens (périodes de travaux, suivi du défrichement par un écologue, méthode adaptée en cas de découverte de gîtes, etc.).

Le dossier actuel considère qu'une dérogation au titre des espèces protégées n'est pas nécessaire. Moyennant les mesures complémentaires proposées ci-dessus, cela pourrait être recevable, mais l'argumentaire devra être repris et étayé. La mesure qualifiée de compensatoire de régénération naturelle progressive des zones remblayées n'est en réalité compensatoire qu'au titre de la réglementation forestière. En effet, si un besoin de compensation s'avérait nécessaire pour la biodiversité, cela signifierait que les impacts résiduels après évitement et réduction restent notables et nécessitent une dérogation au titre des espèces protégées. L'ensemble de ces éléments doit donc être repris et mis en cohérence.

Les parcelles de reboisement complémentaire, hors site, n'ont pas fait l'objet d'un diagnostic des habitats naturels, même succinct. Il est cependant nécessaire de vérifier en préalable que les enjeux de biodiversité des parcelles concernées (27 ha) sont compatibles avec un tel boisement. Le dossier devra donc être également complété sur ce point. Un complément d'informations sur la procédure de reboisement plus détaillée est nécessaire.

Éléments de réponse apportés par le pétitionnaire :

II.4.1 AMPHIBIENS

L'analyse des impacts du remblayage après extraction sur les amphibiens a été intégrée dans le tome 3 de l'étude d'impact au chapitre V.2.6.2 (p. 152) ainsi que dans l'étude écologique à la page 72.

En conséquence, une mesure d'évitement est mise en place. Elle consiste à éviter les impacts potentiels sur les amphibiens lors des opérations de remblayage, en aval de chaque phase d'exploitation. La création d'habitats aquatiques pionniers potentiellement favorables aux amphibiens incite à proposer une mesure permettant d'éviter les périodes cumulées de reproduction des amphibiens. Ainsi, les opérations de remblayage réalisées dans des secteurs favorables à la reproduction des amphibiens sont limitées entre septembre à novembre.

Cette mesure d'évitement a été rajoutée au chapitre IX.5.1.3 du tome 3 de l'étude d'impact (p. 237) et à la page 77 de l'étude écologique.

II.4.2 CHIROPTERES

Concernant le risque d'occupation occasionnelle de gîtes arboricoles par les chiroptères, deux mesures complémentaires sont proposées :

- programmation des travaux de défrichage en dehors des périodes de forte sensibilité pour les chiroptères : été (période de reproduction) et hiver (période de vie ralentie).
- le suivi des travaux de défrichage, par un écologue, afin de vérifier l'absence d'individus juste en amont des travaux et de mettre en place, le cas échéant, des opérations d'évitement d'impact (mise en place de dispositifs anti-retour pour les gîtes occupés, mise en place de gîtes artificiels à proximité, suivi de l'activité en phase chantier...).

Ces mesures d'évitement ont été présentées aux chapitres IX.5.2.3 et IX.5.2.4 du tome 3 de l'étude d'impact (p. 239) et à la page 79 de l'étude écologique.

II.4.3 DEROGATION D'ESPECES PROTEGEES

En plus des mesures d'évitement relatifs aux amphibiens et aux chiroptères, la mesure de compensation forestière a été redéfinie (chapitre IX.5.3 du tome 3 de l'étude d'impact, p. 240 et page 80 de l'étude écologique).

Le tableau de synthèse des impacts résiduels après la mise en place des mesures ERC a été mis à jour au chapitre IX.5.4 du tome 3 de l'étude d'impact (p. 241) et à la page 82 de l'étude écologique.

Les mesures complémentaires adoptées en faveur des chiroptères (mesures R3 et R4) et des amphibiens (mesure E3) permettent d'éviter toute destruction d'espèces protégées.

Concernant l'avifaune forestière, la mise en place de la mesure de **compensation forestière** permettra d'obtenir un bilan neutre (voire positif) sur les habitats de nidification ; les pertes étant compensées par les reboisements. Rappelons que la surface déboisée est de 21,4 ha et reboisée de 26,99 ha, soit un ratio de 1,26. Il n'est donc pas envisagé de produire un dossier de dérogation d'espèces protégées.

II.4.4 DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE SUR LES TERRAINS DES BOISEMENTS COMPENSATEURS

Des prospections complémentaires ont été réalisées en juillet 2023 pour caractériser les parcelles ciblées par les boisements compensateurs (état initial et appréciation de leur intérêt écologique) et pour analyser la présence de zones humides, avec production des rapports suivants :

- des inventaires pédologiques pour la délimitation des zones humides par le bureau d'études Dervenn ;
- des inventaires écologiques par le bureau d'études Les Snats.

Ces deux rapports écologiques sont joints dans **deux documents indépendants à l'étude d'impact**.

Ces prospections complémentaires ont montré que les parcelles visées étaient tout à fait appropriées pour une opération de reboisement compensatoire : parcelles de prairies fourragères en déprise agricole, absence d'enjeu conservatoire au sein des parcelles, contexte forestier en périphérie immédiate, etc.

Seule une présence éventuelle d'une zone humide de 660 m² a été identifiée sur le site de compensation de Braye-sur-Maulne. **Dans le cadre des travaux des boisements compensateurs, cette zone humide sera totalement évitée.**



Figure 2 : Délimitation des zones humides sur le site de Braye-sur-Maulne

Afin de préserver et de développer la biodiversité recensée aux abords des parcelles des boisements compensateurs, des essences locales pourront également être favorisées (Chêne pédonculé, Frêne élevé, Charme commun, Merisier vrai, Châtaignier, Peuplier tremble et l'Orme champêtre) en complément de celles préconisées par l'expert forestier.

II.5 VOLET PLAN D'EAU RUBRIQUE IOTA

Éléments de remarque :

L'arrêté ministériel du 9 juin 2021 fixant les prescriptions techniques générales applicables aux plans d'eau, y compris en ce qui concerne les modalités de vidange, relevant de la rubrique 3.2.3.0 de la nomenclature annexée à l'article R. 214-1 du Code de l'environnement, précise en article 2 :

« Ne sont pas concernées par le présent arrêté les piscicultures relevant de la rubrique 2130, les carrières relevant de la rubrique 2510 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement et les travaux de recherches et d'exploitation de mines visés à l'article L. 162-1 du Code minier jusqu'à l'accomplissement de la formalité prévue au 1er alinéa de l'article L. 163-9 du Code minier. »

De fait, les 2 bassins temporaires de décantation prévus pour des eaux de lavage des sables ne constituent pas des plans d'eau visés par la rubrique 3.2.3.0, cette rubrique n'a donc pas à être visée dans le dossier.

Éléments de réponse apportés par le pétitionnaire :

La rubrique IOTA 3.2.3.0 visant initialement les bassins de décantation a été enlevée de la demande d'autorisation environnementale.

II.6 VOLET INFRASTRUCTURE

Éléments de remarque :

Concernant la nouvelle installation de lavage et l'unité de clarification, plus de détails sont demandés concernant :

- le lieu de l'implantation (photos, schéma sur carte....) ;
- les caractéristiques techniques (volume, ...).

En outre il serait utile de produire un synoptique du circuit de traitement/lavage des matériaux, en particulier pour situer l'emplacement de la nouvelle installation et du clarificateur.

Éléments de réponse apportés par le pétitionnaire :

Cette partie a été modifiée au chapitre VII.2.3.4 du tome 2 de la demande administrative (p. 41).

La carte du circuit des eaux a également été mise à jour au chapitre VII.5 du tome 2 de la demande administrative (p. 52).

II.7 MAITRISE FONCIERE

Éléments de remarque :

Toutes les parcelles du projet sont visées par le contrat de fortage joint au dossier. Cependant, ce contrat porte sur d'autres parcelles (96, 97, 181 et 261) qui ne sont pas concernées par le périmètre de l'autorisation sollicitée. Des explications méritent d'être produites.

Éléments de réponse apportés par le pétitionnaire :

Les parcelles visées dans le contrat de fortage recourent tous les terrains détenus par les propriétaires fonciers de la carrière y compris ceux situés en-dehors du projet de renouvellement et d'extension.

Les parcelles identifiées sur la commune de Marray (D n°96, D n°97, D n°181, D n°261) font bien l'objet d'un contrat de fortage mais ne seront pas exploitées dans le cadre du présent projet.

II.8 CONFORMITE AU SECTEUR D'ACTIVITE

Éléments de remarque :

La conformité aux dispositions de l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 modifié relatif aux exploitations de carrières, doit être examinée.

Éléments de réponse apportés par le pétitionnaire :

Ce point a été rajouté dans l'**annexe 7** du tome 2 de la demande administrative.

II.9 REMISE EN ETAT DE LA CARRIERE

Éléments de remarque :

Le dossier prévoit que le réaménagement sera réalisé par régénération naturelle et par semis d'essences déjà présentes sur le site.

Concernant les semis il convient de préciser à quelles échéances ils seront réalisés (après chaque phase remise en état au TN, 6 mois avant l'échéance de l'autorisation...), et à la charge de qui (propriétaire foncier ou carrier).

Concernant les avis du maire et du propriétaire des terrains sur la remise en état, ces avis sont matérialisés par une coche « favorable » portée sur un photomontage ou toute la carrière se présente sous la forme d'un boisement. Il convient de justifier que les propriétaires ont bien noté que les boisements présentés sur le photomontage sont, outre les régénérations naturelles, simplement constitués de semis.

Éléments de réponse apportés par le pétitionnaire :

Les semis seront réalisés après chaque phase de remise en état et seront à la charge de la société Pigeon Granulats Loire Anjou.

Un courrier d'information va être transmis au propriétaire des terrains précisant que les secteurs réaménagés seront réalisés par régénération naturelle et par semis. Lorsque la société PGLA accusera réception dudit courrier, il sera transmis à la DREAL.

II.10 RUBRIQUE 2515

Éléments de remarque :

Cette rubrique était déjà autorisée pour 210 kW par AP et APC. L'exploitant est autorisé par APC à extraire 300 000 t/an.

Aujourd'hui est sollicité le même tonnage et il est indiqué que la mise en place de l'unité de clarification et l'amélioration du procédé de traitement des sables, la puissance cumulée des installations de traitement sera de 500 kW (installation actuelle de 210 kW et installation future de 290 kW).

Il convient de justifier la demande d'augmentation.

Éléments de réponse apportés par le pétitionnaire :

Une augmentation de la capacité moyenne d'extraction et des capacités de traitement a bien été évoquée dans le dossier de renouvellement et d'extension par rapport à l'arrêté préfectoral du 27 mai 2010 :

| | Production extraite | | Production traitée par l'installation de traitement | |
|---|---------------------|--------------|---|--------------|
| | Moyenne | Maximale | Moyenne | Maximale |
| AP 27 mai 2010 | 210 000 t/an | 300 000 t/an | 105 000 t/an | 150 000 t/an |
| Projet de renouvellement et d'extension | 250 000 t/an | 300 000 t/an | 200 000 t/an | 250 000 t/an |

Ces éléments sont détaillés, en outre, à la page 32 du tome 2 de la demande administrative.

La part de stériles de découverte sur le volume extrait est moins importante sur le périmètre d'extension ; la production traitée par les installations de traitement sera donc augmentée par rapport à la situation actuelle.

L'ajout d'une deuxième installation de traitement est justifié, ce qui tend à augmenter la puissance cumulée de la rubrique ICPE 2515 de 210 kW à 500 kW, pour les installations fixes de traitement.

II.11 RUBRIQUE 2517

Lors des contrôles sur site, cette activité était non classée donc une station de transit avec une capacité étant inférieure ou égale 5 000 m².

Cette activité soumise à enregistrement ne pourra être acceptée seulement si le PLU est modifié. Cette activité n'était pas autorisée lors des dernières autorisations, que ce soit l'AP ou l'APC.

Il convient de fournir les éléments formalisant la révision ou l'engagement de modification du document d'urbanisme.

Éléments de réponse apportés par le pétitionnaire :

D'après le règlement du PLU de Louestault, les parcelles sollicitées en renouvellement et en extension dans le cadre de la demande d'autorisation sont situées en secteur « Nc », destiné au développement des carrières.

Les activités autorisées dans ce secteur sont liées aux :

- carrières ;
- constructions et installations liées à l'exploitation des carrières ;
- **installations classées liées à l'exploitation des carrières** ;
- travaux liés au réaménagement du site en fin d'exploitation ;
- constructions, installations, travaux et ouvrages techniques liés ou nécessaires, soit à la réalisation d'infrastructures publiques, soit au fonctionnement des services et équipements publics, collectifs ou d'intérêt général et qui ne sauraient être implantés dans d'autres lieux (réseaux, pylônes, transformateurs d'électricité, station de pompage, station d'épuration...).

Au plan juridique, il convient de rappeler que la notion de « carrière » est considérée de façon large et englobante pour tenir compte de toutes les activités liées à l'activité extractive proprement dite.

L'autorisation environnementale portant sur une installation classée doit obligatoirement concerner l'ensemble des installations connexes et annexes. Ainsi, selon l'article L. 181-1 du Code de l'Environnement « **l'autorisation environnementale inclut les équipements, installations et activités figurant dans le projet du pétitionnaire que leur connexité rend nécessaires à ces activités**, installations, ouvrages et travaux ou dont la proximité est de nature à en modifier notablement les dangers ou inconvénients ».

Les activités de négoce de matériaux (matériaux d'autres carrières ou matériaux recyclés *in situ*) exercées sur le site de Bois Guillains sont connexes à l'exploitation de la carrière puisque :

- les matériaux présents sur la plateforme de négoce offre une complémentarité vis-à-vis des granulats produits sur la carrière de Bois Guillains ;
- la station de transit permet d'assurer l'approvisionnement d'une multitude de chantiers locaux et de réduire l'impact environnemental du transport des matériaux, en privilégiant les circuits courts.

Le PLU de Beaumont-Louestault autorisant les installations classées liées à l'exploitation de la carrière, **il faut donc interpréter le PLU comme admettant nécessairement toutes les installations connexes et annexes qui sont liées au projet d'installation classée**, ce qui est notre cas ; **le projet est donc compatible avec le PLU.**