CHAPITRE III -
PRINCIPALES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION, RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET PRÉSENTÉ A ÉTÉ RETENU ET COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS D'ORIENTATION ET D'URBANISME

1/ INTRODUCTION

2/ JUSTIFICATIONS TECHNIQUES DU PROJET DE MODIFICATION DES CONDITIONS D'EXPLOITATION ET DE REMISE EN ETAT

3/ JUSTIFICATIONS ENVIRONNEMENTALES DU PROJET DE MODIFICATION DES CONDITIONS D'EXPLOITATION ET DE REMISE EN ETAT

4/ JUSTIFICATIONS ECONOMIQUES DU PROJET DE MODIFICATION DES CONDITIONS D'EXPLOITATION ET DE REMISE EN ETAT

5/ POLITIQUE ENVIRONNEMENTALE DES SOCIETES PETITIONNAIRES ET VALORISATION DES SITES DE CARRIERES REAMENAGES

6/ COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME OPPOSABLES ET ARTICULATION AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES

Ce chapitre a pour objet de présenter les raisons pour lesquelles, notamment du point de vue des préoccupations environnementales, le projet présenté a été retenu, et d'analyser sa compatibilité avec les documents d'urbanisme et d'orientation.

 © ATE DEV Sarl

1. Introduction

Les sociétés CEMEX GRANULATS et LAFARGE GRANULATS FRANCE (anciennement représentées de façon respective par les sociétés SABLIERES ENTREPRISES MORILLON CORVOL et COMPAGNIE DES SABLIERES DE LA SEINE) sont autorisées à exploiter conjointement une carrière alluvionnaire (nommée « Alizay 1 ») sur la commune d'Alizay conformément à l'arrêté préfectoral du 29 juin 2006, et ce, pour une durée de 15 ans.

La société LAFARGE GRANULATS FRANCE est par ailleurs autorisée par arrêté préfectoral du 16 juillet 2009 à exploiter une carrière alluvionnaire (nommée « Alizay 2 ») localisée sur les communes d'Alizay et d'Igoville, à l'ouest de la carrière précitée. La durée d'autorisation initialement sollicitée était de 5 années.

Suite aux diagnostics archéologiques prescrits par le Service Régional d'Archéologie (SRA), ces deux sites ont révélé une importante richesse archéologique. Cependant, les coûts liés au financement des prescriptions de fouilles archéologiques n'étant pas compatibles avec l'économie générale de l'exploitation, CEMEX GRANULATS (sur Alizay 1) et LAFARGE GRANULATS FRANCE (sur Alizay 1 et Alizay 2) ont renoncé pour le moment à procéder à l'exploitation du gisement sur ceux-ci (environ 7,7 ha).

Afin de compenser la perte de gisement, les exploitants sollicitent ainsi l'autorisation d'exploiter 4,3 ha dans l'emprise autorisée mais initialement réservés au stockage des matériaux de découverte au nord du site d'Alizay 1.

Compte tenu de ces abandons de terrains mais également de la nécessité de gérer les importants stocks de terres de découverte liés aux diagnostics et travaux archéologiques déjà menés, la remise en état actée par les arrêtés des 29 juin 2006 et 16 juillet 2009 est devenue obsolète.

Ces abandons de terrains d'une part, la présence sur site de stocks de terres de découverte d'autre part, ont poussé les sociétés exploitantes à solliciter une demande d'autorisation de modification des conditions d'exploitation et de remise en état de leurs carrières.

 © ATE DEV Sarl

Cette raison, à la base même de la présente demande, s'accompagne d'autres justifications liées aux faisabilités technique, économique et environnementale de ce projet de modification des conditions d'exploitation et de remise en état de deux carrières existantes.

2. Justifications techniques du projet de modification des conditions d'exploitation et de remise en état

2.1. DES CONTRAINTES ARCHEOLOGIQUES FORTES ENTRAINANT L'ABANDON DE TERRAINS ET UNE GESTION ADAPTEE DES TERRES EXCAVEES

Rappelons que sur le site d'Alizay 1, la phase 0 ainsi que les terrains localisés au sud-ouest ont été libérés des contraintes archéologiques. Rappelons que la phase 0 a été exploitée et pour partie remblayée afin de gérer au mieux les terres de découverte issues de fouilles d'archéologie préventive. L'exploitation est actuellement en cours à l'extrémité sud-ouest du site, sur les phases 1 et 2. La partie sud-est du site (environ 5,8 ha) a été provisoirement abandonnée du fait des coûts des fouilles archéologiques et permet le stockage des terres de découvertes.

Sur le site d'Alizay 2, les fouilles archéologiques sont achevées sur la partie nord. Les stériles de découverte ont été disposés au nord-ouest de la carrière. Les terrains localisés en bordure de Seine, au sud de la VC. 220, ont été provisoirement abandonnés du fait des coûts actuellement trop élevés des fouilles archéologiques (environ 1,9 ha). Les activités d'extraction sur Alizay 2 débuteront à la suite de l'exploitation du site d'Alizay 1 selon le nouveau phasage proposé.

Ainsi considérant :

- l'abandon d'une importante quantité de gisement au sud-est du périmètre exploitable du site d'Alizay 1, correspondant en partie à la zone autorisée pour le stockage des terres de découverte issues des

 © ATE DEV Sarl

fouilles archéologiques (arrêté préfectoral complémentaire du 28 juillet 2010) suite aux contraintes archéologiques fortes,

- l'abandon des terrains du site d'Alizay 2 localisés au sud de la VC. 220 (phase 1 d'exploitation) suite aux contraintes archéologiques fortes,
- la gestion optimisée des stériles et des terres de découverte suite aux fouilles archéologiques déjà réalisées et à venir,
- la potentialité en terme de gisement de la zone au nord du site d'Alizay 1 initialement prévue pour le stockage des terres de découverte (arrêté d'autorisation du 29 juin 2006),
- une exploitation débutée sur la carrière d'Alizay 1 selon le phasage autorisé par l'arrêté préfectoral complémentaire daté du 15 mai 2008 (phase 0),
- la prolongation de la durée d'exploitation du site d'Alizay 2 par l'arrêté préfectoral complémentaire daté du 18 juillet 2014,
- la nécessaire modification des plans de phasage d'Alizay 1 et d'Alizay 2,
- la nécessaire modification du plan global de remise en état des deux carrières suite à ces abandons partiels,
- la volonté des deux sociétés de conserver un réaménagement global et coordonné des deux sites en prévoyant un remblaiement des terrains dans un souci de cohérence paysagère tout en préservant sur certains secteurs le caractère écologique prévu initialement. Celui-ci s'effectuera grâce à un apport de matériaux inertes extérieurs,

une réflexion a été menée afin d'adapter les conditions d'exploitation et de remise en état de ces deux carrières face aux problématiques rencontrées.

2.2. PROXIMITE DU SITE AVEC LES INFRASTRUCTURES EXISTANTES

Rappelons que les procédés employés seront identiques à ceux déjà mis en œuvre pour l'exploitation en cours sur le site, et qu'aucune extension du périmètre autorisé n'est demandée, l'emprise exploitable seule étant modifiée (abandon de terrains et ajout d'une surface supplémentaire).

Les conditions d'accès au site, de décapage, d'extraction et d'acheminement du gisement extrait resteront inchangées.

Les exploitants continueront de bénéficier de la présence d'une bande transporteuse sur les terrains permettant de poursuivre l'acheminement des matériaux extraits vers l'installation de traitement existante de la société LAFARGE GRANULATS FRANCE sur la commune d'Igoville (moins de 350 m) sans avoir recours à la route.

De même, les matériaux extraits continueront d'être traités sur cette installation voisine.

Les produits élaborés continueront quant à eux d'être commercialisés depuis l'installation de traitement de la société LAFARGE GRANULATS FRANCE à Igoville, à la fois par voie routière, via la RD.6015, et par voie fluviale depuis le quai de chargement localisé au sud de cette installation. Un double fret partiel avec l'apport de remblais extérieurs inertes sera mis en place.

Compte tenu de l'absence de modification de la surface autorisée comme des procédés d'exploitation, le projet objet de la présente demande pourra bénéficier des infrastructures existantes et de l'installation de traitement implantée à proximité.

Afin de procéder à la nouvelle remise en état du site, des remblais extérieurs inertes seront utilisés. Ces remblais seront majoritairement acheminés par voie fluviale avant d'être déchargés, directement dans des poids lourds grâce à une pelle localisée au niveau de l'appontement,

- soit au niveau du futur quai public d'Alizay au sud-est du site,
- soit au niveau du quai déjà existant sur l'installation de traitement LAFARGE GRANULATS FRANCE d'Igoville (après adaptation du quai).

Enfin, ces poids lourds rejoindront la carrière, en empruntant la voie non cadastrée à l'est du site ou la rue du Fort, puis la VC.220.

Les exploitants pourront ainsi profiter d'infrastructures existantes, ou tout du moins projetées dans le cadre du développement du port fluvial d'Alizay, et dans tous les cas, localisées à proximité du site d'extraction. Le présent projet pourra également bénéficier des aménagements déjà réalisés dans le cadre de l'élaboration de la plateforme multimodale tels que le prolongement et l'aménagement d'une voie non cadastrée en bordure est du site ainsi qu'une piste munie d'un enrobé en bordure de Seine au sud de site de la société ASHLAND SPECIALTIES FRANCE.

Les sociétés CEMEX GRANULATS et LAFARGE GRANULATS FRANCE disposent tous deux de la logistique fluviale et des exutoires embranchés eau nécessaires afin d'acheminer les remblais extérieurs inertes dans le cadre de la remise en état modificative projetée.

Dans le cas d'un apport de matériaux extérieurs par camions (en provenance de chantiers locaux), ils emprunteront les voies existantes (RD.6015, RD.321 puis VC.220).

L'apport en remblais extérieurs inertes dans le cadre de la remise en état modificative projetée s'effectuera majoritairement par voie fluviale via l'utilisation d'aménagements localisés à proximité du site d'extraction.

 © ATE DEV Sarl

2.3. DONNEES FONCIERES

Les sociétés CEMEX GRANULATS et LAFARGE GRANULATS FRANCE détiennent la maîtrise foncière sur l'ensemble des terrains visés par la présente demande de modification des conditions d'exploitation et de remise en état (voir attestations en annexe 6).

2.4. ABSENCE DE SOLUTIONS ALTERNATIVES

A/ Solution alternative à l'acheminement des matériaux extraits par convoyeur à bandes

Les matériaux extraits continueront d'être acheminés jusqu'à l'installation de traitement d'Igoville par convoyeur à bandes.

L'utilisation d'une bande transporteuse permet, par rapport à un acheminement par camions/tombereaux, de réduire le trafic sur le site comme sur les voies publiques et par là même de diminuer le risque d'accident routier, de réduire la consommation d'énergie, de limiter les émissions de gaz à effet de serre, d'éviter les émissions de poussières, les émissions sonores et la dégradation des routes.

L'utilisation de bande transporteuse permet également de réduire l'impact sur la flore et la faune sensible à la pollution atmosphérique car l'envol de poussière suite au passage d'engins.

Compte tenu de l'implantation de l'installation de traitement à proximité du site et des reprises et rotations nécessaires, la solution d'acheminement des matériaux extraits par camions/tombereaux, ne serait, de plus, pas rentable.

Au vu des contraintes environnementales et financières, un autre mode d'acheminement des matériaux extraits n'est pas souhaitable pour le présent projet.

B/ Solution alternative à l'apport de matériaux extérieurs par voie fluviale

Rappelons que la quasi-totalité des remblais extérieurs inertes seront acheminés par voie fluviale depuis les ports franciliens des deux sociétés pétitionnaires, où sont contrôlés, collectés et triés les terres d'excavation et d'autres matériaux de démolition non valorisables destinés à l'enfouissement.

Ce mode d'acheminement nécessitera peu d'aménagements complémentaires étant donné la présence d'infrastructures existantes ou en projet (quais sur la Seine) et d'une flotte adaptée.

CEMEX GRANULATS possède en effet une flotte fluviale de 12 pousseurs, dont 3 dédiés au transport de longue distance, et 77 barges d'une capacité individuelle de 300 à 2500 tonnes. Ces éléments peuvent former des convois transportant jusqu'à 5000 tonnes de matériaux. Pour répondre aux besoins du marché, la logistique fluviale complète sa propre flotte par l'affrètement d'environ 60 automoteurs et pousseurs indépendants. Par ailleurs, LAFARGE GRANULATS FRANCE gère 53 ports et dépôts et dispose de moyens de transport fluvial : 60 barges, 8 pousseurs et peut compléter sa propre flotte par l'affrètement d'automoteurs et de pousseurs indépendants.

Le mode de transport par voie d'eau présente de nombreux avantages par rapport au transport par voie routière ou ferroviaire. D'après le rapport « Transport fluvial, guide pour une alternative logistique durable » de VNF, la voie fluviale est[1] :

- *« Fiable : les livraisons par voie fluviale respectent les délais, même au cœur des agglomérations.*
- *Écologique : le transport par voie fluviale est le mode de transport le plus silencieux et un des moins polluants [17 tonnes de CO_2 : en moins pour un transport de 1000 tonnes de vrac sur 300 km], et est donc parfaitement adapté aux zones urbaines peuplées.*
- *Économique : la massification permet de transporter et stocker en même temps les marchandises. C'est la fonction de stock flottant.*
- *Souple : les unités fluviales permettent d'acheminer tous les types de marchandises et ce quel que soit leur volume.*
- *Sûr : les problématiques liées au vol ou la dégradation des marchandises sont réduites au minimum. De plus les accidents sont rares. »*

Concernant plus particulièrement les aspects environnementaux et le coût sociétal, l'éco-calculateur EVE[2] de VNF indique que pour un convoi de 2 500 T sur une distance fluviale de 210 km contre un transport par camion sur 120 km entre Paris et Alizay, le bilan est le suivant :

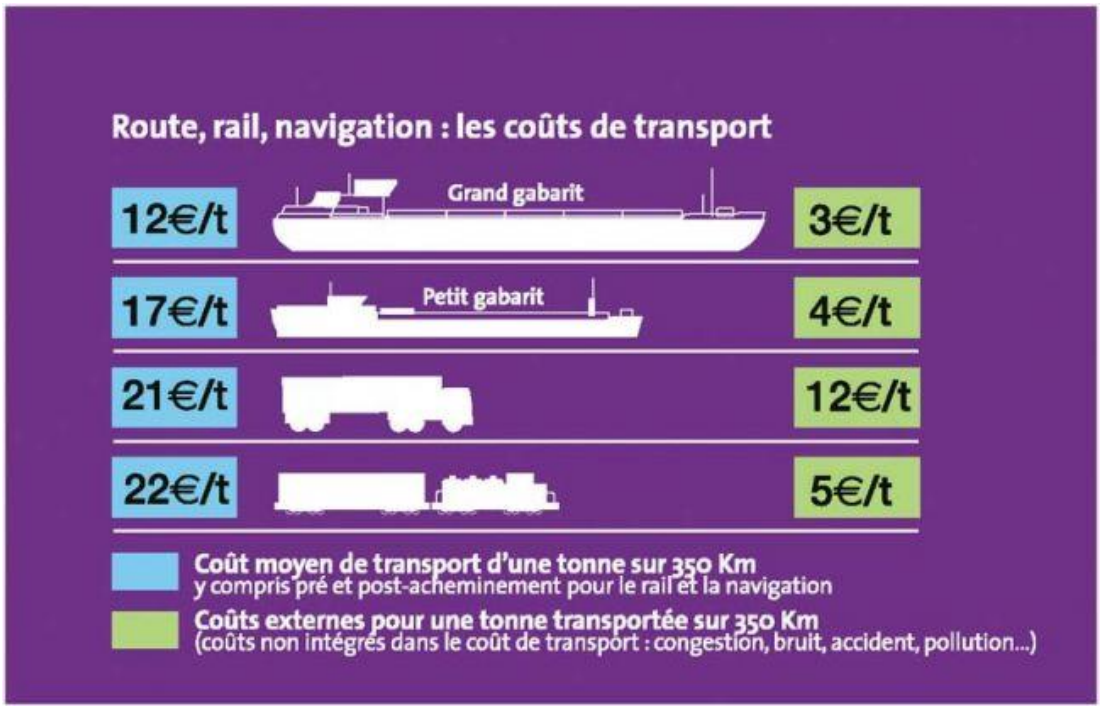
	Transport par camion	Transport par bateau	Écart
Bilan environnemental			
Consommation de carburant (litres)	9 440	3 560	5 880
Émissions de CO_2 (kg equiv. CO_2)	24 770	9 430	15 340
Bilan sociétal (coûts externes en euros)			
Pollution atmosphérique	1 420	770	650
Effet de serre	770	290	480
Congestion	1 140	10	1130
Insécurité	620	10	610

1 www.vnf.fr/vnf/img/cms/Tourisme_et_domainehidden/guide_alternative_bd_bis_201111291208.pdf
2 http://www.vnf.fr/eve/

© ATE DEV Sarl

Sur ce trajet, le transport fluvial permet ainsi de diviser les émissions de CO_2 par 2,6, la consommation en carburant par 2,7.

De façon plus générale, la Chambre Nationale de la Batellerie artisanale indique que *« le prix du transport fluvial est 2 à quatre fois moins cher que le routier »* et un peu moins que le transport ferroviaire (voir comparatif ci-dessous).



Coût de transport par type de moyen (Chambre Nationale de la Batellerie artisanale[1])

L'EVE de VNF permet également de calculer un coût sociétal selon le mode de transport. Dans le cas de figure évoqué plus haut, la voie fluviale permet d'éviter un coût pour la société de 2 870 euros comparativement à la voie routière.

Par ailleurs le transport par voie fluviale sera d'autant moins onéreux qu'un double fret sera mis en place dans le cadre de ce projet dès lors que les matériaux, traités sur l'installation d'Igoville ou sur d'autres sites des pétitionnaires en bordure de Seine amont, seront à commercialiser.

Au vu des avantages logistiques, environnementaux et financiers du transport par voie fluviale, la solution alternative d'apport de la totalité des matériaux extérieurs par camions ou trains n'a pas été retenue pour le présent projet.

[1] http://www.cnba-transportfluvial.fr/le-transport-fluvial/le-secteur

C/ Solution alternative à l'emprunt de la rue du Fort pour l'apport ponctuel de matériaux extérieurs jusqu'à la carrière depuis l'installation

Rappelons qu'en cas d'utilisation, après adaptation, du quai déjà existant sur l'installation de traitement LAFARGE GRANULATS FRANCE d'Igoville pour l'apport de matériaux extérieurs, ces derniers rejoindront la carrière par poids-lourds via la rue du Fort puis la VC.220. De même, les apports ponctuels de matériaux extérieurs par camions suivront ce même itinéraire après transit par l'installation d'Igoville.

Une solution alternative à cet itinéraire consisterait, pour ces poids-lourds, d'emprunter la piste existante qui suit la bande transporteuse[1] entre la carrière et l'installation et passe sous une pile du pont de la RD.6015.

Or, le Service entretien et exploitation de la Direction mobilité du Conseil départemental de l'Eure consulté sur la faisabilité de cet acheminement a émis un avis défavorable dans son courrier électronique du 2 février 2017 (voir document en annexe 6). Ce courrier précise qu'en raison de pathologies structurelles sur le pont existant, il n'est *« pas souhaitable d'autoriser la circulation de véhicules de type tombereau sous la voûte, la mise en œuvre d'une structure porteuse risquant de déstabiliser le patelage des fondations »*.

Au vu des contraintes techniques, la circulation de poids-lourds sur la piste existante le long de la bande transporteuse reliant la carrière à l'installation d'Igoville, permettant d'éviter l'emprunt de la rue du Fort, n'est pas possible pour le présent projet.

[1] Piste créée à des fin d'accès et d'entretien de la bande transporteuse reliant la carrière à l'installation de traitement LAFARGE GRANULATS FRANCE d'Igoville

 © ATE DEV Sarl

3. Justifications environnementales du projet de modification des conditions d'exploitation et de remise en état

3.1. UN PROJET FAISABLE ET ADAPTE AU CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL LOCAL

Les modifications sollicitées dans la présente demande étant jugées substantielles, une analyse des éventuels enjeux et impacts de ces modifications sur l'environnement a été réalisée et des mesures adaptées ont été proposées selon la séquence « éviter-réduire-compenser » afin de réduire à un niveau négligeable les effets du projet.

Les sociétés CEMEX GRANULATS et LAFARGE GRANULATS FRANCE ont par ailleurs missionné des bureaux d'études spécialisés pour réaliser une étude hydraulique et hydrogéologique, une étude écologique et une étude acoustique. Ces études ont permis une adaptation des modalités d'exploitation et de remise en état du projet en fonction des enjeux dégagés ainsi que la préconisation de mesures de suivi adaptées.

Les raisons environnementales justifiant le choix des modifications tel que retenu dans la présente demande sont présentées dans le tableau suivant pour chaque thématique de l'environnement.

 © ATE DEV Sarl

Domaines de l'environnement	Justifications du choix
Paysage	- Les carrières objet de la présente demande sont localisées en plaine alluviale, dans un secteur fortement urbanisé et industrialisé. **=> Les modalités d'exploitation restant inchangées, le projet ne constitue pas une transformation du paysage local.** **=> La remise en état sollicitée, à travers la valorisation de matériaux inertes, permettra une intégration paysagère par le retour à la cote topographique initiale tout en facilitant la reprise d'un usage agricole.**
Perception visuelle	- La perception de l'exploitation continuera d'être limitée aux espaces proches (axes de communication voisins, hameau « Le Fort ») **=> L'impact visuel du site lors de l'exploitation ne sera pas modifié. À terme la perception du site réaménagé sera nulle (vocation agricole initiale) à faible (aménagements écologiques s'insérant harmonieusement dans le décor alluvial).**
Bruit et émissions dans l'air	- Le relatif éloignement du projet vis-à-vis des bourgs de Pont-de-l'Arche, Les Damps, Alizay et Igoville permettra de minimiser les gênes pour le voisinage. - Des habitations et établissements recevant du public sont localisés à proximité du site (notamment au hameau « le Fort » à d'Igoville). - Le projet implique l'apport de remblais extérieurs inertes majoritairement par voie fluviale, leur déchargement au niveau d'un appontement, leur transport par poids lourds jusqu'à la carrière et leur dépôt en fond de fouille. **=> Il existe des enjeux du fait de la proximité d'habitations et d'ERP. Les nuisances peuvent toutefois être abaissées en adaptant les modalités d'exploitation. Les études acoustiques ont ainsi conclu au respect des émergences réglementaires à condition de procéder à un fonctionnement alterné de la dragueline et du chargeur à moins de 150 m des habitations du hameau « le Fort ».** **=> Les poussières émises notamment lors du remblaiement des terrains seront limitées et leur propagation sera stoppée par des obstacles anthropiques comme naturels. Ces émissions ne seront pas susceptibles d'être une gêne pour les riverains, les usagers des voies de communication proches, ou les activités voisines.** **=> De par sa proximité avec les grandes zones d'aménagement et de développement de l'agglomération de Rouen, le présent projet permettra de limiter les distances de transport et donc les émissions de gaz à effet de serre.** **=> Le projet favorisera le recours à la voie fluviale avec double-fret et donc le recours aux modes de transports alternatifs à la route, ce qui est un objectif de santé publique.**
Hydraulique	- Site en zone inondable, dans la zone verte du PPRI de la Boucle de Poses, « *vouée à l'expansion des crues* » de la Seine. **=> En cours d'exploitation, les volumes de gisement extraits étant toujours supérieurs aux volumes de terre amenés pour le réaménagement, l'étude hydraulique conclut à une situation favorable pour les écoulements de crue. De même, en phase réaménagée, le projet est neutre du point de vue des inondations.** **=> Concernant les stocks de terres de décapage liés aux fouilles archéologiques, l'étude hydraulique ajoute que l'exploitation n'aura pas d'impact négatif sur les écoulements en cas de crue sous réserve de respecter certaines recommandations (ne pas étendre la présence des merlons provisoires notamment).**

Domaines de l'environnement	Justifications du choix
Hydrogéologie	- Le site est en dehors et à distance de tout périmètre de protection de captage AEP, les captages les plus proches étant localisés en rive gauche de la Seine jouant le rôle de barrière hydraulique. - De nombreux forages industriels se trouvent aux abords des carrières en projet. - Une surveillance de la nappe est actuellement réalisée à travers un réseau de 4 piézomètres implantés autour du site. - Le projet de réaménagement implique le remblaiement des terrains par les terres de découverte et des matériaux extérieurs inertes. **=> L'étude hydrogéologique conclut à des impacts quantitatifs mineurs sur l'environnement et les ouvrages industriels en cours d'exploitation comme en phase réaménagée. Les impacts qualitatifs du remblaiement sur les captages AEP et industriels sont respectivement nuls et mineurs. Pour respecter un principe de précaution, le remblaiement de la phase 8, la plus proche de l'usine d'ASHLAND SPECIALTIES FRANCE, s'effectuera avec des terres inertes du site.** **=> Les sociétés LAFARGE GRANULATS FRANCE et CEMEX GRANULATS possèdent en outre une solide expérience en terme de remblaiement de carrière, et s'engagent à mettre en place une procédure de traçabilité des remblais inertes apportés (voir les procédures internes de gestion des apports extérieurs de matériaux de remblai jointes en annexe 6) et à poursuivre le suivi de la qualité des eaux de nappe.**
Écologie	- Le site ne se trouve au sein d'aucun espace sensible et est en dehors de toute zone réglementaire ou d'inventaire au titre du patrimoine naturel. - Des corridors écologiques à fort déplacement et sylvo-arboré à faible déplacement sont présents sur et à proximité du site. - Le site présente des enjeux significatifs pour les habitats, les oiseaux, les mammifères terrestres, les chiroptères et les amphibiens. **=> Une expertise écologique a été menée au niveau des terrains exploitables dans le cadre du présent projet. Elle conclut à l'absence d'impact significatifs sur la faune, la flore et les habitats après applications de mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement et de suivi, et à la plus-value écologique du réaménagement par rapport à l'état du site avant exploitation (culture).**
Patrimoine culturel et touristique	- Le site est partiellement concerné par le périmètre de protection des anciens remparts de Pont-de-l'Arche inscrits et classés monuments historiques. - Des diagnostics archéologiques menés sur les carrières existantes ont révélé la présence de sites d'intérêt et ont conduit à la prescription de fouilles archéologiques sur plusieurs secteurs. **=> L'exploitation restant la même, des secteurs étant abandonnés provisoirement, le site retrouvant majoritairement sa vocation agricole, l'impact est considéré comme négligeable sur le patrimoine culturel voire positif avec le retour à l'état initial avant exploitation (avis favorable de l'Architecte en Chef des bâtiments de France sur le projet– voir annexe 6).** **=> Toutes les dispositions continueront d'être prises par les pétitionnaires afin d'éviter la dégradation d'éventuels vestiges archéologiques sur les terrains restant à prospecter.** **=> Il n'y a et il n'y aura aucun impact sur le patrimoine touristique du secteur d'étude.**

© ATE DEV Sarl

Domaines de l'environnement	Justifications du choix
Activités du secteur	- Le site est implanté dans un secteur fortement industrialisé, à proximité de la ZI « Le Clos Pré » et plus particulièrement de l'usine ASHLAND SPECIALTIES FRANCE classée Seveso seuil bas. - Le projet, essentiellement du fait de l'apport de matériaux extérieurs (risque de pollution des eaux de nappe, augmentation du trafic routier), est susceptible d'avoir un impact sur le fonctionnement des activités industrielles du secteur. - Les terrains concernés par la présente étude sont partiellement compris dans une zone d'effets irréversibles liée à un risque de pollution atmosphérique en cas d'explosion dans l'usine d'ASHLAND SPECIALTIES FRANCE. **=> L'étude d'impact menée a permis de conclure à l'absence d'impact significatif du projet sur le fonctionnement des activités industrielles du secteur du fait des mesures prises par les pétitionnaires. Le site est concerné par une zone de risques industriels qui n'est pas incompatible avec le projet.**
Réseaux et infrastructures	- Le projet ne prévoit l'exploitation ou la suppression d'aucun axe routier. Les camions acheminant les matériaux extérieurs entre le quai de déchargement et le site emprunteront des voies adaptées et déjà fréquemment utilisées par les poids-lourds. - Des infrastructures existantes ou en projet (le futur quai public d'Alizay ou le quai de l'installation de traitement d'Igoville à adapter) seront utilisées pour l'apport de matériaux inertes par voie fluviale, il n'y aura donc pas d'impact sur le cours de la Seine. - La bande de 10 m inexploitée en bordure du site étant maintenue, l'exploitation n'a et n'aura aucun impact sur les réseaux électrique, de transport de gaz, de télécommunications, d'assainissement et d'alimentation en eau potable bordant le site. **=> Le projet objet de la présente demande n'affectant aucun réseau existant, aucune mesure particulière n'est à prévoir.**

L'analyse du contexte environnemental actuel a permis de vérifier que ce dernier reste compatible avec le présent projet de modification des conditions d'exploitation et de remise en état des carrières existantes.

Pour ce faire, le pétitionnaire a engagé dès le début de l'élaboration du projet des études techniques dans les domaines de l'acoustique, de l'hydraulique, de l'hydrogéologie et de l'écologie, a contacté les différents acteurs du territoire, et a compilé l'ensemble des documents prescriptifs, afin d'identifier les différentes contraintes environnementales, d'évaluer les mesures à prendre et de faire évoluer son projet en fonction des différentes préconisations.

3.2. ABSENCE DE SOLUTIONS ALTERNATIVES

Rappelons qu'au vu de l'impact des fouilles archéologiques menées sur les carrières d'Alizay 1 et 2 :

- impact économique négatif :
  - direct lors de la réalisation des fouilles ;
  - lié à l'abandon provisoire d'environ 7,7 ha de terrains du fait des coûts de financement de fouilles trop élevé par rapport à l'économie générale de l'exploitation ;
  - lié à la gestion des terres de découverte liées à ces fouilles,
- obsolescence de la remise en état actée par les arrêtés des 29 juin 2006 et 16 juillet 2009 compte tenu de ces abandons de terrains, de la nécessité de gérer les importants stocks de terres de découverte liés aux travaux archéologiques déjà menés,

les carrières Alizay 1 et Alizay 2, ont aujourd'hui un réel besoin en matière de modification de réaménagement final ainsi qu'en matière de pérennité et de rentabilité économique du dispositif industriel.

De ce fait, afin de compenser la perte de gisement, les exploitants sollicitent ainsi l'autorisation d'exploiter 4,3 ha dans l'emprise autorisée mais initialement réservés au stockage des matériaux de découverte au nord du site d'Alizay 1.

Ces raisons sont à la base même de la présente demande d'autorisation de modification des conditions d'exploitation et de remise en état des carrières.

Une alternative à ce projet aurait pu être l'ouverture d'un nouveau site de carrière dans le secteur afin de compenser la perte de gisement liée à l'abandon de certains secteurs archéologiquement riches et d'éviter un surcoût financier. Toutefois, les impacts environnementaux supplémentaires liés à cette création de site (mise en place de nouvelles infrastructures, nouveaux impacts sur le paysage, la biodiversité, les riverains, etc.) se seraient cumulés, au moins temporairement, à ceux déjà existants, et cela ne serait pas compatible avec une gestion optimisée de la ressource en granulats alluvionnaires.

Concernant le remblaiement des terrains à l'aide de matériaux extérieurs inertes, une solution alternative aurait pu consister à réutiliser et ou à stocker ces remblais sur les sites de chantiers du BTP ou en décharge. Cependant, ces stocks peuvent constituer une gêne pour le voisinage urbain et les sites de chantier, souvent mal gérés, mal surveillés, ne sont pas dimensionnés pour les accueillir. De plus, comme le note le Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer (MEEM) sur son site internet *« lorsqu'ils sont éliminés en décharge, ces déchets occupent des sols qui pourraient être mieux utilisés »*. En effet « *ce type de déchets est un gisement potentiel de*

 © ATE DEV Sarl

matières premières à valoriser. Les enjeux sont à la fois la préservation de l'environnement et le gain de compétitivité pour les entreprises concernées. L'utilisation de cette matière permet d'économiser des ressources épuisables issues des carrières et de limiter les impacts environnementaux qui y sont liés »[1].

Par ailleurs, les volumes réceptionnés sur la carrière d'Alizay et Igoville correspondront aux matériaux résiduels non valorisables autrement que par un enfouissement (terres et matériaux non recyclables et non réutilisables dans l'industrie ou le BTP – recyclage ou valorisation énergétique).

Au regard de ces éléments, le choix d'une modification des conditions d'exploitation de carrières existantes et d'une remise en état par remblaiement à l'aide de remblais inertes du BTP, permettant de limiter l'impact environnemental des activités des exploitants et de valoriser des matériaux en déficit d'exutoire, a été privilégié.

3.3. OBJECTIFS DU REAMENAGEMENT PROPOSE

La remise en état actée dans les arrêtés préfectoraux du 29 juin 2006 (chapitre 4) et du 16 juillet 2009 (titre 9) prévoit un réaménagement coordonné des deux carrières pour un aménagement global et cohérent du secteur. L'objectif est de valoriser cet espace initialement agricole tout en intégrant de nouveaux milieux dans l'environnement (milieux humides, plans d'eau) et de reconstituer certains espaces sous forme de prairies.

Le plan de remise en état global et intégré des deux sites tel qu'acté aujourd'hui prévoit les mesures suivantes :

- l'aménagement de quatre plans d'eau, d'une superficie totale d'une quinzaine d'hectares, à vocation écologique (zones de hauts fonds, roselières) et de loisir (pratique d'activités piscicoles) ;
- le remblaiement partiel à l'aide des terres de découverte à la cote initiale des terrains en vue de la restitution d'une zone à vocation de loisirs et détente ;
- un engazonnement des terrains sous forme de prairies ;
- une végétalisation par la création de bosquets sur le pourtour des plans d'eau, précédée d'un engazonnement au niveau des berges ;
- des plantations, au sud-ouest d'Alizay 2, dans la continuité de la ripisylve jusqu'à la VC. 220 ;
- la création d'une haie de haut jet de part et d'autre de la VC. 220 au

[1] http://www.developpement-durable.gouv.fr/dechets-du-batiment-et-des-travaux-publics

niveau du site d'Alizay 2 ;

- la création de petites mares à amphibiens au nord-ouest du site d'Alizay 2 ;
- la mise en place d'une pelouse sèche ouverte sur un plan d'eau et bordée de buissons et d'arbres sur un côté ;
- le maintien de la ripisylve en bordure de Seine (en dehors du périmètre sollicité).

Or, compte tenu de l'abandon provisoire de près de 7,7 ha du fait des contraintes archéologiques et de la présence de stocks de terres de découverte liés aux fouilles archéologiques et nécessitant une gestion optimisée cet aménagement global ne peut être conduit conformément aux arrêtés.

Une réflexion a alors été menée afin de :

- respecter le principe initial de réaménagement intégré et coordonné des deux sites,
- préserver le caractère écologique initialement prévu tout en tenant compte des résultats de l'inventaire faune, flore, habitat mené en 2016 par ALISE ENVIRONNEMENT sur les zones déjà exploitées et sur le nouveau secteur exploitable au nord du site d'Alizay 1, afin de créer un ensemble de milieux pouvant accueillir la faune et la flore remarquables du site,
- conserver une cohérence topographique et paysagère,
- tenir compte des contraintes hydrauliques du secteur,
- prendre en compte le contexte local qui présente déjà des plans d'eau sur la commune d'Igoville et de Sotteville-sous-le-Val plus en aval dans la vallée,
- prendre en compte la diminution des terres agricoles,
- proposer un site d'intérêt pour les travaux routiers du contournement Est de Rouen, les travaux du Grand Paris et le développement fluvial sur Alizay.

La remise en état ici projetée consiste en un remblaiement jusqu'à la topographie initiale de la quasi-totalité des terrains qui retrouveront leur vocation agricole d'origine. Dans ce cadre-là, un apport de remblais extérieurs inertes devra compléter les terres de découverte du site.

La remise en état du site continuera à être réalisée, dans la mesure du possible, de façon simultanée et coordonnée à l'avancement de l'exploitation.

 © ATE DEV Sarl

Les préconisations des arrêtés d'autorisation en vigueur seront respectées dans le choix des espèces floristiques utilisées.

La remise en état projetée est détaillée dans le chapitre V – Conditions de remise en état du site – état final de cette étude d'impact.

Comme prévu initialement, les exploitants prendront les dispositions nécessaires à la pérennisation du site et mettront en place la rétrocession du site aux communes d'Alizay et d'Igoville. Sous réserve d'acceptation par les communes, un organisme (tel le GONm – Groupe Ornithologique Normand ou un établissement public de coopération intercommunale) pourrait intégrer les parcelles réaménagées écologiquement à son périmètre d'action en vue d'assurer leur gestion.

À l'exception des plans d'eau, la totalité des prescriptions des remises en état des arrêtés préfectoraux du 29 juin 2006 et du 16 juillet 2009 est prise en compte. Le réaménagement intègrera de plus les préconisations complémentaires des bureaux d'études techniques.

3.4. SOLUTION ALTERNATIVE A LA REMISE EN ETAT MODIFIEE

Une alternative à cette remise en état pourrait consister à reconstituer totalement les conditions d'occupation initiales en remettant l'intégralité des terrains en culture.

Toutefois, cette option n'a pas été retenue car au-delà du respect des prescriptions des arrêtés préfectoraux initiaux en la matière, le site présente des intérêts écologiques non négligeables dont il convenait de tenir compte pour l'élaboration de la remise en état.

En effet, d'après ALISE ENVIRONNEMENT, le maintien dans le cadre de la remise en état d'une pelouse sèche sera « *favorable au maintien de l'Œdicnème criard. Cette surface semble suffisante pour assurer le maintien d'un couple de nicheurs en raison du contexte environnemental leur permettant de trouver d'autres zones d'alimentation à proximité. Cette zone sera également favorable au maintien du Lapin de garenne et à d'autres oiseaux tels que le Petit gravelot. Elle pourra aussi être propice au développement des espèces floristiques d'intérêt patrimonial qui auront été impactées lors de l'exploitation* ».

De la même façon, le maintien d'une zone humide sera favorable à « *la reproduction du Crapaud calamite et la chasse des chiroptères comme le Murin de Daubenton* ».

De plus le maintien dans le réaménagement sollicité de haies continues et discontinues, de bosquets, comme la mise en place de zones de friches permettra *« d'hétérogénéiser le site et offrir une diversité d'habitats favorable à de nombreuses espèces faunistiques* ».

Enfin, le fait de laisser un front d'exploitation non taluté sera favorable aux Hirondelles de rivages qui utilisent ce type d'habitat pour leur nidification.

Au regard de ces éléments, le choix d'une remise en état écologique respectant la faune, la flore comme les habitats du site et permettant également une plus-value en terme de biodiversité, a été privilégiée.

Notons que le remblaiement des terrains à l'aide de remblais inertes du BTP apportera un gain environnemental, puisque le site permettra de valoriser des déchets sous forme de réaménagement de carrière.

 © ATE DEV Sarl

4. Justifications économiques du projet de modification des conditions d'exploitation et de remise en état

4.1. GENERALITES SUR LES DECHETS INERTES DU BTP ET LEUR REEMPLOI

D'après le Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer, en France en 2012, les activités du bâtiment et des travaux publics (BTP) ont généré environ 247 millions de tonnes de déchets soit près de 72 % des déchets produits en France. L'essentiel de ces déchets, soit environ 232 millions de tonnes, est minéral et inerte (briques, béton, tuiles et céramiques, verre, terre, pierres et cailloux provenant de sites non pollués).

De façon générale d'après l'Union Nationale des Exploitants du Déchet (UNED)[1], la destination des déchets inertes est la suivante :

- 34 % sont réemployés sur les chantiers,
- 21 % servent au réaménagement de carrières,
- 18 % sont éliminés en installation de stockage de déchets inertes (ISDI),
- 8 % vont dans la filière du recyclage.

Pour les 19 % restants, leur destination n'est pas connue.

[1] Présentation UNED du 11 mars 2014 « Comment lutter contre les décharges sauvages ? »

 © ATE DEV Sarl

Quant à la production normande, elle est estimée aujourd'hui à environ 9 millions de tonnes de déchets inertes, dont 787 283 tonnes sont valorisées à travers les 350 installations d'accueil et de traitement régionaux[1].

D'après le Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer, sur 1 300 sites de réception sur le territoire national, moins de 600 sont autorisés. La nature inerte de ces déchets fait qu'ils ne présentent pas de risque de pollution mais la présence de dépôts sauvages constitue une pollution visuelle. En 2009, une action nationale de lutte contre les décharges sauvages a été menée au niveau national. En novembre 2013, une note de la Direction Générale de la Prévention des Risques (DGPR) alertait sur les dépôts sauvages et aménagements illégaux. Signe que le problème est difficile à résoudre, citons une autre note de la DGPR du 29 juillet 2015 ayant pour objet les dépôts des déchets du BTP.

La quantité de déchets générés par la filière de la construction ainsi que les limites du stockage permanents de ces mêmes déchets, appuyées par la loi sur la transition énergétique pour la croissance verte du 17 aout 2015, amène la filière à engager des actions visant à augmenter le réemploi et le recyclage des matériaux, en réponse aux principes de l'économie circulaire. La loi sur la transition énergétique pose notamment comme objectif une valorisation de 70 % des déchets du BTP à l'horizon 2020, conformément à la directive-cadre déchet européenne.

En réponse à cela, les carrières sont intégrées dans un réseau de plateformes logistiques (activité de transit/regroupement de matériaux) et ont capacité à absorber les flux de déchets inertes, pour une valorisation matière en se substituant à d'autres matériaux :

- pour le remblaiement de carrières (comme c'est le cas du présent projet),
- pour des projets d'aménagement (sous couche routière, merlon phonique, …).

4.2. USAGES DES GRANULATS ET INTERET ECONOMIQUE

A/ Généralités sur les usages des granulats

Les granulats sont de petits morceaux de roches, d'origine et de nature géologique très variées, utilisés pour divers usages, et en particulier pour réaliser des ouvrages de génie civil, de bâtiment ou de travaux publics, dans lesquels ils sont utilisés sous leur forme naturelle (sables, gravillons, etc.) ou après transformation (bétons de ciment, béton bitumineux, etc.). Produite et utilisée depuis la Préhistoire, la pierre a pu s'adapter parfaitement aux exigences de l'ère du TGV, des autoroutes et des arches

[1] Sources : CERC Normandie – chiffres clés 2015 de la construction, et UNICEM : Observatoire 2015 des granulats.

monumentales. Après l'air et l'eau, les granulats constituent la matière première la plus utilisée par l'Homme. En France, chaque année, on produit et on utilise près de 350 millions de tonnes pour l'ensemble des travaux (360 000 t en 2012). Le ratio par habitant s'élève en 2012 à 5,6 t/hab (4,13 en Haute-Normandie). À titre de comparaison, sont consommés :

- 1,5 tonne/hab/an de pétrole,
- 0,8 tonne/hab/an de bois,
- 0,7 tonne/hab/an de charbon.

Voici quelques chiffres-clés en matière de consommation de granulats :

- une autoroute : 30 000 t/km,
- une voie ferrée : 10 000 t/km,
- un lycée ou un hôpital : 20 000 à 40 000 t,
- une maison individuelle : 100 à 300 t.

B/ État du marché du granulat en Normandie[1]

En Normandie, l'industrie des carrières et matériaux de construction représentait en 2014 : 156 établissements, 2 262 emplois directs et 655 millions d'euros de chiffre d'affaires.

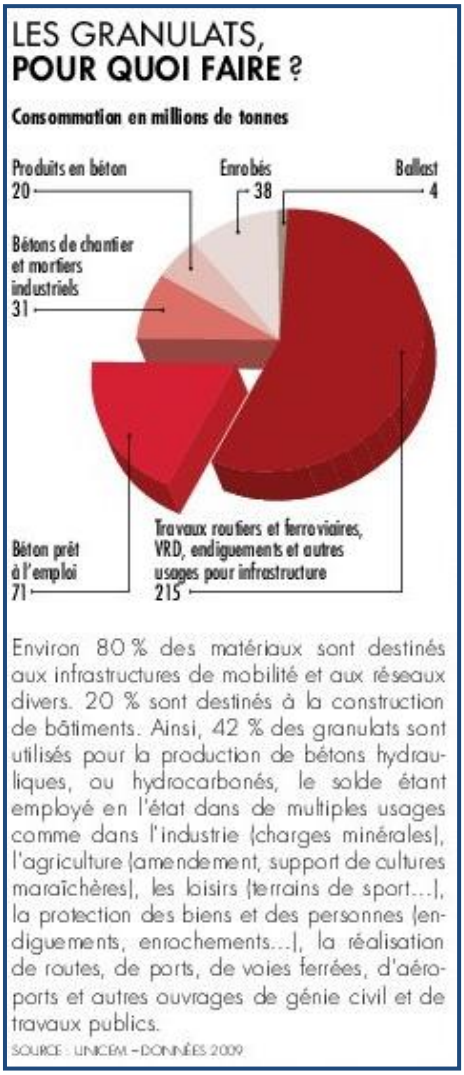
Sur l'année 2014, la production de granulats en Normandie s'élevait à 20 millions de tonnes, dont 75 % ont été consommés directement dans la région. Entre 2013 et 2014, les quantités de granulats produits ont diminué de 8,6 % en Normandie. Toutefois, la production régionale est suffisante pour satisfaire la consommation régionale qui s'élève à 16,8 millions de tonnes (dont 7,5 % provient d'importation).

Le rapport de l'Observatoire régional des granulats de Normandie précise que « *l'évolution de la production de granulats est très variable en fonction du type de matériaux extrait. En effet, les productions de granulats alluvionnaires terrestres et marins, et de sables et sablons sont en forte baisse respectivement de 23 % et 28,9 % par rapport à 2013. Enfin la production de roches massives et de granulats recyclés se maintient et résiste mieux au contexte conjoncturel* ».

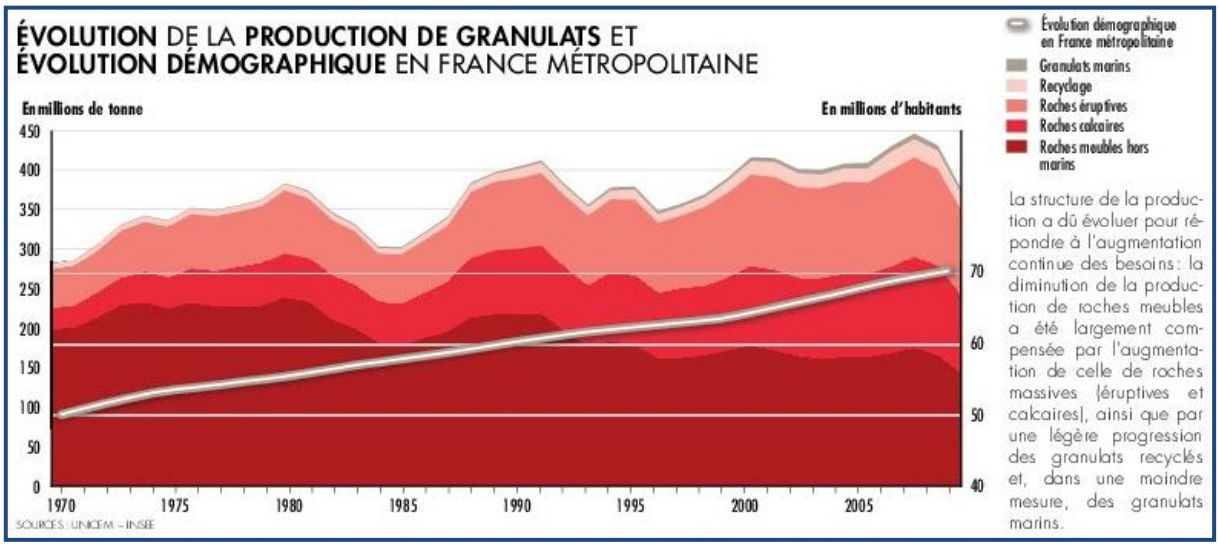
En Normandie, la production de granulats alluvionnaires terrestres et marins est exclusivement concentrée dans l'Eure et la Seine-Maritime, notamment en vallée de Seine, et ces deux départements concentrent 98 % des granulats recyclés.

[1] Source : Observatoire régional des granulats - Normandie 2015 (données de 2014).

 © ATE DEV Sarl



Source : UNPG, 2011, Livre blanc – Carrières et granulats, pour un approvisionnement durable des territoires, 132 pages



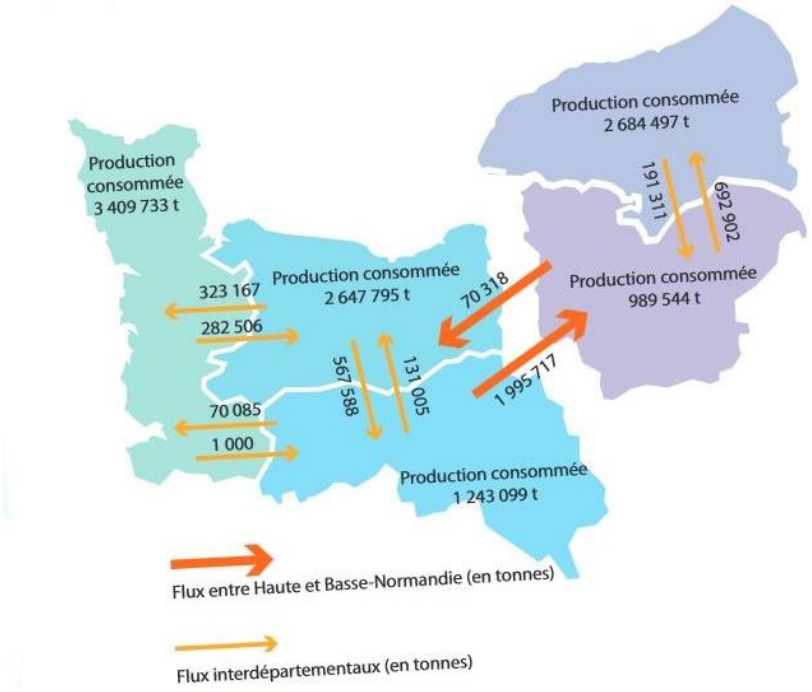
L'utilisation des granulats consommés dans la région se répartit de la façon suivante :

- 53 % en voirie et réseaux divers,
- 36 % en béton prêt à l'emploi et autres produits bétons,
- 11 % en produits hydrocarbonés.

« *En 2014, la consommation par habitant est de 5,05 Tonnes/habitant et reste comparable à la moyenne nationale qui est de 4,83 Tonnes/habitant. Le ratio de consommation par habitant a eu tendance à diminuer depuis 2008. Il est plus faible dans l'Eure et la Seine-Maritime (3,94 t/hab. en moyenne) que dans le Calvados, la Manche et l'Orne (6,44 t/hab.)* ».

La part de la consommation totale en granulats dans l'Eure et la Seine-Maritime est de 43 %, dont 97 % de granulats alluvionnaires terrestres en eau.

Concernant les flux en matériaux, le document précise que *« la moitié de la production Normande est consommée directement dans le département de production. Un quart est envoyé vers un autre département Normand et le reste est expédié vers les régions voisines ».* Il est indiqué également que les flux interdépartementaux se font principalement par la route.



Cartographie des flux interdépartementaux
(source : Observatoire régional des granulats - Normandie 2015).

« *1,4 Millions de tonnes de granulats, dont 88 % de roches massives, ont été importées en Normandie en 2014. Leur destination se répartit entre la Seine-Maritime, l'Orne et la Manche* ». 54 % des matériaux sont importés par la route, 38 % sont importés par

 © ATE DEV Sarl

bateau et 9 % par voie ferrée. Les alluvionnaires correspondent à 2 % de ces importations.

« *D'un autre côté, la Normandie a exporté près d'un cinquième de sa production la même année, soit 5 millions de tonnes. 81 % de ces exports sont dirigés vers l'Ile-de-France* ». 62 % des matériaux sont exportés par route, 28 % sont transportés par voie fluviale, 9 % par voie ferrée et 1 % par la mer. Les alluvionnaires correspondent à 56 % de ces exportations.

Les richesses les plus importantes en matériaux de génie civil se situent dans les vallées, avec en premier lieu la vallée de la Seine, puis l'ensemble des vallées côtières. Tout le long de la Seine, la ressource alluvionnaire est plus ou moins conséquente, elle est cependant inaccessible en une majorité d'endroits. Cette inaccessibilité s'explique en premier lieu par l'urbanisme, mais aussi par une série de protections liées à l'environnement ayant un poids réglementaire plus ou moins important.

C/ État du marché du granulat dans l'Eure[1]

Le Schéma Départemental des Carrières de l'Eure indique que le département *« présente des ressources assez diversifiées en matériaux, mais très peu offrent une ressource abondante et de qualité. Seules les craies et les granulats alluvionnaires dans les vallées de la Seine et de l'Eure constituent des gisements importants ».* Il précise que « *la faible diversité de la ressource géologique dans la majeure partie du département, la présence de gisements alluvionnaires importants et la demande en granulats font des granulats alluvionnaires un enjeu majeur pour le département de l'Eure* ».

D'après l'estimation des ressources, il resterait en moyenne dans les principaux gisements de granulats alluvionnaires près de 50 % de la ressource initiale, soit plus de 1 milliard de m^3 encore disponible. Notamment la vallée de la Seine et l'aval de la vallée de l'Eure offrent une ressource importante en granulats alluvionnaires (plus de 600 millions de m^3 disponibles). Mais l'urbanisation de la vallée de la Seine rend inexploitable une bonne partie du gisement.

Cependant « *l'excellente qualité du gisement et la forte demande locale : bassins socio-économiques de Rouen, Elbeuf, Vernon, Gaillon et Val-de-Reuil notamment, ainsi que la proximité avec la région Ile-de-France qui a de très forts besoins en granulats expliquent pourquoi les alluvions de la vallée de la Seine, dans le département de l'Eure, ont été fortement exploitées ces dernières décennies* ».

Le secteur de Val-de-Reuil a notamment été très exploité au fil du temps de par la présence de replats alluvionnaires importants liés à la confluence Seine/Eure et aux larges surfaces que cela engendre, ainsi que grâce à l'excellente qualité de ce gisement. Le rapport du BRGM sur la ressource disponible en vallée de Seine met en exergue que « *l'état de la ressource, notamment dans les alluvions récentes et les basses terrasses, nécessitera une exploitation maitrisée afin de pérenniser le gisement*

[1] Sources : Schéma Départemental des Carrière de l'Eure approuvé 20 août 2014, et rapport final BRGM Cartographie de la ressource disponible - département de l'Eure - 2010.

au maximum ». Ainsi la priorité est donnée sur l'emploi des granulats extraits sous forme de bétons de hautes performances.

Le document souligne que « *Les besoins en matériaux sont principalement liés à l'activité économique du secteur du Bâtiment et des Travaux Publics (BTP), elle-même en partie corrélée au dynamisme démographique des territoires et sa traduction en besoins de construction. L'observation de l'activité économique des années récentes fait apparaître, pour certains indicateurs, une baisse importante liée principalement à un contexte de crise économique. Il convient de tenir compte de ce phénomène dans l'observation de tendance, les évolutions des années 2009 et 2010 ne pouvant être considérées comme représentatives de l'activité courante des secteurs du bâtiment et des travaux publics* ».

Ainsi « *globalement, les indicateurs observés font ainsi apparaître une tendance à la stabilité des besoins en matériaux de construction pour la période 2011-2015. Après deux années marquées par la crise économique, ces besoins pourraient s'établir à hauteur de la demande mesurée en 2008, autour de 3,990 MT* ». Notons que les besoins exceptionnels en alluvionnaires du Grand Paris sont estimés de 1 à 2 millions de tonnes supplémentaires.

L'Observatoire régional des granulats en Normandie donne des chiffres de production dans l'Eure, qui sont reportés dans le tableau ci-après[1] :

	Production en 2014 en Normandie (en t)	Production en 2014 dans l'Eure (en t)	% de matériaux produits dans l'Eure
Alluvionnaires en eau	3 011 659	2 022 501	67 %
Alluvionnaires à sec	2 296 922	1 594 796	69 %
Roches calcaires	291 759	182 263	62 %
Roches massives	10 858 114	-	-
Granulats marins	1 329 454	-	-
Granulats recyclés	787 283	143 359	18 %
Sables et sablons	1 807 748	189 985	11 %
TOTAL	**20 382 939**	**4 132 904**	**20 %**

Ainsi le département de l'Eure comptabilise 20 % de la production régionale de granulats. Concernant les granulats alluvionnaires terrestres en eau extraits en Normandie, 67 % sont produits dans l'Eure.

En 2014, 989 544 t de la production de l'Eure ont été consommées dans le département et 692 902 t ont été exportées vers la Seine-Maritime.

[1] Source : Observatoire régional des granulats - Normandie 2015 (données de 2014).

 © ATE DEV Sarl

4.3. ATOUTS ECONOMIQUES DU PROJET

Le présent projet s'inscrit dans un contexte économique, tant national que local, associant la gestion des déchets, l'économie circulaire et la production de matériaux de construction à des fins de logement et d'infrastructures.

L'exploitation de matériaux constitue une activité industrielle non négligeable au niveau local. En effet, le département comptait 38 carrières autorisées en 2005 et en compte une vingtaine aujourd'hui.

A/ Contribution à l'économie locale

Généralités

De façon générale, concernant les emplois, l'industrie des carrières est très « capitalistique » et les emplois directs n'y sont pas très nombreux, en comparaison de ceux développés par d'autres métiers. Cependant, les exploitations sont généralement localisées en milieu rural ou périurbain, comme c'est le cas pour le présent projet, et elles contribuent à animer un tissu d'entreprises clientes et sous-traitantes important (centrales de béton prêt à l'emploi, usines de béton industriel, centrales de fabrication d'enrobés bitumineux, entreprises de gros œuvre, entreprises de terrassement et de chaussées, entreprises d'assainissement, transporteurs, maintenance, etc.).

Le granulat est une matière première indispensable à la construction des ouvrages du Bâtiment et des Travaux Publics, dans lesquels il est utilisé sous sa forme naturelle (sables, gravillons, etc.) ou après transformation (bétons de ciment, bétons bitumineux, etc.).

Toutefois, si l'utilité de la production des granulats pour les entreprises de la construction est généralement connue, la véritable contribution de cette industrie à l'économie locale est souvent négligée et toujours sous-estimée. Par ses relations économiques avec les fabricants de matériels, les prestataires d'études ou de contrôles, les transporteurs, les industries de transformation, etc., elle concourt au maintien de multiples activités.

D'après les statistiques de l'UNPG[1], un emploi direct dans l'industrie des granulats génère en moyenne 3 à 4 emplois indirects. Ce coefficient permet d'approcher les emplois des secteurs clients, fournisseurs et sous-traitants dont l'activité dépend fortement de cette matière première. Les carrières de granulats sont donc des actrices du dynamisme économique local. La pérennité de cette activité est

1 Union Nationale des Producteurs de Granulats : http://www.unpg.fr/dossiers/economie/portrait_economique

importante en termes d'impact social, car garante du maintien des emplois pour une partie de la population locale.

Économie des sociétés exploitantes dans le secteur

Au vu de l'impact des fouilles archéologiques (impact économique, impact sur la gestion des terres de découverte et impact sur la remise en état), les carrières Alizay 1 et Alizay 2, ont aujourd'hui un réel besoin en matière de modification de réaménagement final ainsi qu'en matière de pérennité et de rentabilité économique du dispositif industriel.

En effet, les pétitionnaires ont dû dans un premier temps concentrer leur exploitation sur la zone libérée d'obligation de fouille (phase 0 d'Alizay 1 autorisée par l'arrêté préfectoral n° D3/B4-08-107 du 15 mai 2008). Le rythme d'extraction a donc dû être considérablement ralenti jusqu'à ce que les fouilles du secteur Ouest d'Alizay 1 soient terminées. En outre, les coûts considérables de ces fouilles ont mis en péril l'équilibre financier du dispositif industriel. Ce dispositif d'Igoville-Alizay est constitué d'Alizay 1, d'Alizay 2 et de l'installation de traitement de granulats d'Igoville. Cette dernière est en activité depuis 1984. Le ralentissement des activités industrielles a impliqué le report des approvisionnements de certains clients, la substitution temporaire par des matériaux extérieurs et le reclassement temporaire de 5 personnes et a affecté gravement la compétitivité des pétitionnaires sur le marché concurrentiel des granulats.

Rappelons que compte tenu des abandons de terrains du fait des enjeux archéologiques, la surface aujourd'hui exploitable a été diminuée d'environ 3,4 ha par rapport à la surface exploitable actée dans les arrêtés préfectoraux en vigueur, soit une diminution de près de 2,7 % du volume total de gisement à extraire.

Ainsi, pour les sociétés CEMEX GRANULATS et LAFARGE GRANULATS FRANCE, ce projet de modification des conditions d'exploitation et de remise en état de deux carrières existantes permettra de maintenir leurs activités en vallée de Seine, plus particulièrement dans les départements de l'Eure et de la Seine-Maritime, ainsi qu'en Île-de-France, de prolonger le fonctionnement de l'installation de traitement d'Igoville, et de pérenniser les emplois directs et indirects liés à ces activités dans un contexte local en souffrance économique.

La production du site est pour l'instant intégralement destinée à des industries de béton prêt à l'emploi, et principalement destinée au marché local (départements de l'Eure et de la Seine-Maritime) et à la région parisienne.

Demain, à travers cette modification d'exploitation et de réaménagement, le site d'Alizay-Igoville deviendra acteur dans l'économie circulaire pour gérer la problématique des déchets inertes de chantier.

En parallèle, la filière agricole présente elle aussi des besoins en matière de foncier et d'activité. Or le site retrouvera en grande majorité une vocation économique agricole après exploitation.

 © ATE DEV Sarl

Ce projet permettra donc d'assurer le maintien comme le renforcement des activités des sociétés CEMEX GRANULATS et LAFARGE GRANULATS FRANCE dans le secteur, donc des emplois qui en découlent et permettra le retour à l'agricole de 37,8 ha. Ainsi, la présente demande permet de faire se rejoindre les deux problématiques : industrielle et agricole.

B/ Position stratégique par rapport aux principaux marchés et réponse à de réels besoins

Localisé au sein de la vallée de la Seine, le site jouit d'un emplacement stratégique :

- dans une zone de production de granulats d'intérêt majeur dans le département ;
- à proximité des marchés locaux des départements de l'Eure et de la Seine-Maritime (Rouen, Elbeuf, Vernon, Gaillon et Val-de-Reuil notamment), mais également du bassin parisien par sa situation en bordure de la Seine et la présence d'un quai de chargement au niveau de l'installation de traitement d'Igoville qui continuera de permettre la commercialisation d'une partie du gisement par voie fluviale ;
- à proximité d'un réseau routier dense et de grande importance qui continuera d'être utilisé en partie pour la commercialisation du gisement.

Il est à noter que de nombreux projets routiers et autoroutiers sont programmés dans la région normande pour les années à venir, tel que le projet de contournement Est de Rouen. De même, le projet du Grand Paris prévoit la construction de 70 000 logements par an pendant 20 ans ainsi que la construction de bureaux, de nouvelles gares et lignes de transport ferré. Ces travaux devraient entraîner une augmentation des besoins en matériaux de construction sur les vingt prochaines années qui pourraient atteindre près de 38 millions de tonnes par an d'après la Direction Régionale Interdépartementale de l'Environnement et de l'Énergie (DRIEE) d'Île-de-France. Ces projets nécessiteront des matériaux de qualité disponible en vallée de Seine pour répondre à l'augmentation de la demande. La pérennisation de l'exploitation des carrières d'Alizay et Igoville répond donc à cet enjeu.

La gestion des déchets inertes des travaux publics est également une problématique présente sur les secteurs urbains comme semi-urbains. La proximité du site vis-à-vis des chantiers d'aménagement de l'Est de l'agglomération de Rouen pourra également générer des économies de transport substantielles en terme de gestion de déblais non valorisables issus de ces travaux, par rapport à des exutoires plus lointains, et donc des gains financiers pour les maîtres d'ouvrage, dont les collectivités. De même, les travaux prévus dans le cadre du Grand Paris vont générer des volumes de déchets de chantier considérables pour la région Île-de-France. Or, ces travaux sont concentrés dans une zone très urbanisée avec peu de foncier disponible et donc peu de possibilité de stockage de déblais. La proximité du site vis-à-vis de la Seine et les infrastructures présentes comme en projet (quais fluviaux) lui confère un atout géographique et financier (bas coût du transport fluvial) majeur dans la recherche d'exutoire pour ces déblais.

La présente demande contribue à répondre à deux enjeux locaux et interrégionaux : la continuité d'approvisionnement en matériaux des chantiers du BTP et la gestion des déblais de ces chantiers, permettant de consolider la position de la Vallée de la Seine en matière d'éco-industrie.

Les granulats sont un matériau par nature pondéreux et à faible valeur ajoutée. Le transport a une importance significative dans le prix de vente. Ainsi, le prix de la tonne de granulats double tous les 50 km par voie routière et tous les 300 km par voie fluviale. L'activité de producteurs de granulats est donc un métier de proximité.

Déjà utilisée pour la commercialisation des granulats produits sur le site, le transport fluvial sera également utilisé dans le cadre de l'apport de remblais extérieurs inertes provenant majoritairement de la région parisienne et de la région Normandie. Les sociétés CEMEX GRANULATS et LAFARGE GRANULATS FRANCE disposent en effet d'une logistique fluviale conséquente et des exutoires branchés eau nécessaires.

Un double fret pourra par ailleurs être mis en place entre les apports de remblais inertes extérieurs et les matériaux commercialisés depuis l'installation de traitement d'Igoville ou d'autres sites proches en bord de Seine (Bernières-sur-Seine, Bouafles, Val-de-Reuil, Portejoie, etc.) vers l'Île-de-France.

L'export d'une partie des matériaux extraits et l'apport de la majorité des remblais extérieurs inertes par voie d'eau, potentiellement en double fret, permettra à la fois de réduire les nuisances dues au transport et de répondre aux besoins du Grand Paris (voir paragraphe 6.14., Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets de Chantiers du Bâtiment et des Travaux Publics (PREDEC) d'Île-de-France avec lequel le présent projet est compatible).

Rappelons que le présent projet est mené en phase avec le contexte de développement fluvial sur Alizay inscrit au sein du projet de Contrat Plan Interrégional État-Région (CPIER) Vallée de la Seine 2015-2020 ainsi qu'au sein du Schéma de Cohérence Territoriale Seine – Eure – Forêt de Bord.

Il pourra profiter éventuellement des aménagements prévus dans le cadre de l'élaboration de la plateforme multimodale et notamment du port fluvial d'Alizay. Celui-ci a en effet récemment permis la création, à proximité immédiate des terrains concernés, d'une voie d'accès au futur quai public d'Alizay au sud de la société ASHLAND SPECIALTIES FRANCE.

La présente demande s'inscrit dans le cadre du développement du secteur économique « le Val de Seine nord » introduit au sein du SCoT Seine-Eure-Forêt de Bord, et comprenant notamment la création d'une plate-forme trimodale de rang régional à Alizay et la mise en place de grands projets d'infrastructures.

 © ATE DEV Sarl

C/ Compatibilité du projet avec la politique nationale de gestion des déchets

Comme développé au sein du chapitre III.6 suivant « Compatibilité du projet avec les documents d'urbanisme opposables et articulation avec les plans, schémas et programmes », le présent projet est compatible avec l'ensemble des documents d'orientation et de planification locaux.

La présente modification de remise en état sollicitée permet notamment la valorisation de déchets inertes. De ce fait, le projet s'inscrit pleinement dans le cadre d'une politique nationale de gestion des déchets, déclinée dans les différents plans régionaux et départementaux d'économie des ressources naturelles, grâce au tri, au traitement et à la valorisation des déchets du BTP.

Ce besoin a particulièrement été identifié dans :

- le Schéma régional de gestion des déchets du BTP de Haute-Normandie, qui souligne la nécessité de renforcer le maillage des sites de valorisation des matériaux inertes du BTP. À cet égard le présent projet renforcera le maillage dans l'est de l'agglomération de Rouen.

- le Schéma Directeur de la Région Île-de-France qui indique que « *les carrières […] constituent un exutoire possible pour les déchets inertes (non polluants, non recyclables) dans le cadre de leur réaménagement paysager* ».

- le Plan régional de prévention et de gestion des déchets de chantiers du bâtiment et des travaux publics d'Île-de-France, qui fixe notamment comme objectifs aux horizons 2020 et 2026 : « *Développer le réemploi, la réutilisation et le recyclage des terres excavées inertes* » et « *Favoriser le remblayage par des déchets inertes dans le cadre de réaménagement de carrières* ».

La présente demande s'inscrit pleinement dans la politique nationale de gestion des déchets, déclinée dans différents documents d'orientation et de planification présentés au sous-chapitre 6 suivant.

5. Politique environnementale des sociétés pétitionnaires et valorisation des sites de carrières réaménagés

5.1. CEMEX GRANULATS

En tant qu'industriel responsable, CEMEX GRANULATS prend en compte le développement durable dans toutes les étapes de ses métiers. Ses objectifs sont :

- de concilier les impératifs économiques, sociaux, techniques et environnementaux,
- de gérer durablement les ressources naturelles et les matières premières,

afin de répondre aux besoins d'aménagement du territoire.

CEMEX GRANULATS a par ailleurs concrétisé son implication dans le développement durable initiée par la signature de sa politique de responsabilité sociale par une première évaluation AFAQ 26000 réalisée dès 2012, puis une deuxième en 2014 suite à laquelle elle a atteint le niveau maximum 4/4 « exemplarité ».

La politique environnementale de l'entreprise définit l'ensemble des engagements majeurs et des principes d'action de cette dernière à l'égard de l'environnement. Elle s'inscrit dans une démarche environnementale globale engagée avec l'ensemble de ses partenaires (l'ADEME, l'Agence de l'Eau, les associations naturalistes, les élus locaux, les administrations, les scientifiques et les clients).

 © ATE DEV Sarl

Elle s'appuie sur des principes-clés que sont la maîtrise des impacts, le respect de la réglementation et la recherche constante d'amélioration des performances environnementales.

La mise en œuvre de cette politique repose sur une organisation précisément définie grâce à des procédures rigoureuses et des outils adaptés. Cette méthodologie a ainsi permis de mettre en place des aménagements de qualité sur l'ensemble des sites. C'est ainsi que l'intégralité des carrières, des ports, des dépôts, des pousseurs, et des sièges administratifs de CEMEX GRANULATS possèdent la **certification ISO 14001**.

Outre la certification ISO 14001, la politique environnementale de CEMEX s'est traduite également par l'obtention en 2012, de la reconnaissance de l'État pour son engagement vis-à-vis de la Stratégie Nationale pour la Biodiversité (SNB).

CEMEX GRANULATS développe également des partenariats nationaux et régionaux avec les associations environnementales dont la Ligue de Protection des Oiseaux (LPO). Ce partenariat, contractualisé par une convention annuelle depuis 12 ans, se caractérise par une réflexion et une concertation sur les enjeux du développement durable, des actions pédagogiques, un suivi et une recherche scientifiques ainsi qu'une communication vers le grand public.

5.2. LAFARGE GRANULATS FRANCE

Le groupe LAFARGEHOLCIM auquel appartient LAFARGE GRANULATS FRANCE propose des matériaux et des solutions innovantes pour construire durablement et contribuer à améliorer les villes : infrastructures, hôpitaux, bureaux, logements collectifs et individuels, maisons basse consommation, etc. Engagé dans des démarches de développement durable caractérisées par des contributions à l'économie circulaire territoriale, le groupe est fortement investi dans la protection de la biodiversité, l'économie d'énergie ou encore de la préservation des ressources naturelles dans le cadre de différents partenariats en France.

Conscient et soucieux des impacts générés par ses activités d'exploitation de carrières, LAFARGE GRANULATS FRANCE (LGF) place les aspects environnementaux au cœur de ses réflexions dans l'élaboration de ses projets industriels.

Marquage CE

La société LAFARGE GRANULATS FRANCE fournit des matériaux tant pour les travaux routiers que pour la fabrication de bétons. Tous les sites sont accrédités niveau 2+ pour le marquage CE.

Stratégie Nationale pour la Biodiversité

Afin de faire reconnaître un engagement pris depuis plus de 40 ans en faveur de la nature, Lafarge a souhaité s'engager dans la Stratégie Nationale pour la Biodiversité (SNB). Traduction de la ratification par la France en 1994 de la Convention sur la Diversité Biologique (CDB), elle fixe pour ambition commune de préserver, restaurer, valoriser la biodiversité et en assurer l'usage durable et équitable pour tous les secteurs d'activité. Cet « engagement reconnu SNB 2012-2015 » par la Ministère de l'écologie, résulte d'un dossier d'engagement volontaire bâti en concertation avec le comité français de l'Union International pour la Conservation de la Nature (UICN). Cette adhésion illustre le travail du Groupe pour généraliser les actions locales, régionales et nationales de protection et de restauration des milieux qui vont au-delà des strictes obligations réglementaires. Commun à l'ensemble des activités de LAFARGE FRANCE - granulats, bétons et ciments, il a aussi permis de développer de nouvelles actions en cohérence avec les Ambitions Développement Durable du Groupe. Ces ambitions sont fondées sur le bien-être des communautés, la construction durable et l'économie circulaire. L'objectif majeur pour contribuer à enrichir la biodiversité est de doter 100 % des carrières et des cimenteries d'un plan de gestion de la biodiversité respectant les standards du Groupe.

Engagement reconnu
STRATÉGIE NATIONALE POUR LA BIODIVERSITÉ

Cet engagement est regroupé autour de 7 axes principaux :

- AXE 1 : Connaitre la biodiversité
- AXE 2 : Développer la concertation
- AXE 3 : Sensibiliser et former
- AXE 4 : Faire adhérer et participer le personnel
- AXE 5 : Développer des partenariats et locaux
- AXE 6 : Réaliser des Plans d'action biodiversité sur 100% des carrières d'ici 2020
- AXE 7 : Intégrer la biodiversité dans notre Système de Management de l'Environnement

L'ensemble de la démarche a démontré que les enjeux de la biodiversité sont intégrés dans la gestion quotidienne des activités industrielles de LAFARGE GRANULATS FRANCE.

© ATE DEV Sarl

Charte environnementale UNICEM

Dans le cadre de sa démarche environnementale, la société adhère depuis 1996 à la charte **Environnement des Industries de Carrières et Matériaux (de l'UNICEM)**, et mis en œuvre, à ce titre, le **Chemin de Progrès** correspondant au référentiel de la profession qui constitue l'engagement de :

- maîtriser ses impacts environnementaux ;
- mettre en œuvre une concertation constructive ;
- développer sa compétence environnementale.

Le chemin de Progrès comporte quatre étapes dont la dernière garantit le respect d'un socle commun de bonnes pratiques définies dans un **Référentiel de Progrès Environnemental** et repose sur un système d'audit et de conseil organisé suivant un rythme annuel. Tous les sites normands de LAFARGE GRANULATS FRANCE, dont Alizay, ont atteint la note la plus élevée : 4/4.

CLCS

LAFARGE GRANULATS FRANCE instaure également des Commissions Locales de Concertation et de Suivi (CLCS) qui sont de véritables instances de concertation avec les acteurs locaux. Elles réunissent chaque année les parties prenantes concernées par l'exploitation et la vie des sites :

- Services de l'Etat ;
- Collectivités locales (représentants des communes concernées) ;
- Associations de protection de l'environnement ;
- etc.

6. Compatibilité du projet avec les documents d'urbanisme opposables et articulation avec les plans, schémas et programmes

6.1. PREAMBULE

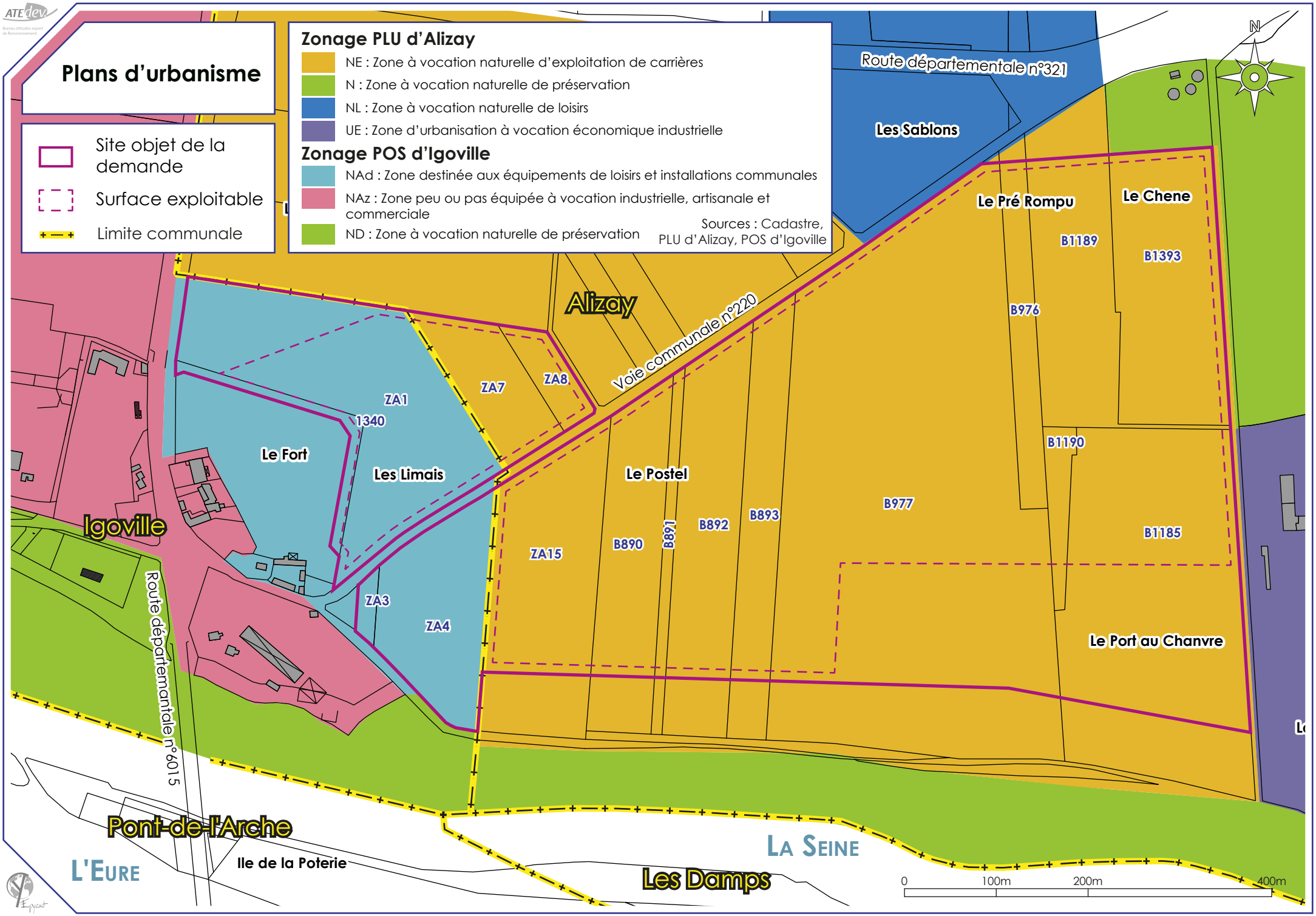
Conformément à l'article R.122-5-II 6 ° du code de l'environnement, ce chapitre a pour objet de présenter « *la comptabilité du projet avec l'affectation des sols définie par le document d'urbanisme opposable, ainsi que, si nécessaire, son articulation avec les plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R. 122-17 »* du code de l'environnement.

Les communes d'Alizay et d'Igoville possèdent respectivement un plan local d'urbanisme et un plan d'occupation des sols opposables au projet. Ces deux communes sont également concernées par un Schéma de Cohérence Territoriale, le SCoT Seine – Eure – Forêt de Bord.

Les plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R.122-17 du code de l'environnement, susceptibles de concerner le projet, sont :

- le Schéma Départemental des Carrières de l'Eure,
- le Plan de Prévention des Risques Inondations de la Boucle de Poses,
- le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux 2016-2021 du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands,
- le Plan de Gestion des Risques d'Inondation 2016-2021 du bassin Seine-Normandie,

 © ATE DEV Sarl


Plans d'urbanisme
Site objet de la demande
Surface exploitable
Limite communale
Zonage PLU d'Alizay
NE : Zone à vocation naturelle d'exploitation de carrières
N : Zone à vocation naturelle de préservation
NL : Zone à vocation naturelle de loisirs
UE : Zone d'urbanisation à vocation économique industrielle
Zonage POS d'Igoville
NAd : Zone destinée aux équipements de loisirs et installations communales
NAz : Zone peu ou pas équipée à vocation industrielle, artisanale et commerciale
ND : Zone à vocation naturelle de préservation
Sources : Cadastre, PLU d'Alizay, POS d'Igoville
N
Route départementale n°321
Les Sablons
Le Pré Rompu
Le Chene
B1189
B1393
B976
B1190
B977
B1185
Alizay
Voie communale n°220
ZA1
1340
ZA7
ZA8
Le Fort
Les Limais
Le Postel
B890
B891
B892
B893
ZA15
Igoville
ZA3
ZA4
Route départemantale n°6015
Le Port au Chanvre
Pont-de-l'Arche
L'Eure
Ile de la Poterie
La Seine
Les Damps
0
100m
200m
400m

- le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie de Haute-Normandie,
- le Plan Climat Énergie Territorial 2014-2018 de la Communauté d'Agglomération Seine-Eure,
- le Contrat de plan Inter-régional État-Régions 2015-2020 Vallée de la Seine,
- le Schéma régional de gestion des déchets du BTP de Haute-Normandie et Plan départemental de l'Eure,
- le Schéma Directeur de la Région Île-de-France,
- le Plan régional de prévention et de gestion des déchets de chantiers du bâtiment et des travaux publics d'Île-de-France,
- le Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés de l'Eure,
- le Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés de la Seine-Maritime.

Le présent chapitre comprendra également l'analyse du Plan Régional de l'Agriculture Durable 2012-2019 de Haute-Normandie.

Précisons que le projet est situé en dehors de tout périmètre de Plan de Prévention des Risques Technologiques et n'est concerné par aucun Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux.

En ce qui concerne le Schéma Régional de Cohérence Écologique de Haute-Normandie, ce dernier est pris en compte dans l'étude écologique menée par le bureau d'études ALISE ENVIRONNEMENT (voir annexe 7.4).

6.2. PLAN LOCAL D'URBANISME (PLU) D'ALIZAY

La commune d'Alizay est dotée d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU), approuvé par délibération du conseil municipal en date du 4 juillet 2011, dont la dernière révision simplifiée a été approuvée à la date du 29 avril 2016.

Rapport de présentation

Au sein du rapport de présentation, le PLU explicite ses choix de zonage et les objectifs associés aux zones définies. Concernant plus particulièrement le zonage Ne, la volonté de la commune d'Alizay dans la rédaction du règlement afférent fut la prise en compte du risque naturel d'inondation, à travers une mise en cohérence avec le Plan de Prévention des Risques Inondations (PPRI) de la boucle de Poses, et la

 © ATE DEV Sarl

considération de l'arrêté d'exploitation en vigueur des carriers ainsi que la remise en état future des sites à vocation naturelle.

Règlement et zonage NE

Les parcelles concernées par le présent projet sont classées en zone NE « *zone naturelle à vocation d'exploitation de matériaux : carrières* » dans le plan de zonage de la commune (voir carte ci-avant page 310). L'extraction de matériaux et l'exploitation du sol sont autorisées dans cette zone ainsi que toutes les installations nécessaires et directement liées à l'activité des carriers.

Au sein de ce secteur concerné par le risque d'inondation, les constructions doivent respecter le PPRI de la boucle de Poses (servitude PM1 du plan des servitudes du PLU, voir page 315).

Notons que le présent projet est en accord avec le PPRI autorisant les installations liées à l'exploitation du sous-sol en zone verte (voir chapitre 6.6 suivant) et qu'une étude hydraulique a été réalisée par HYDRATEC afin d'étudier les éventuels effets du site sur les écoulements de surface, en cours d'exploitation et après remise en état. Elle conclut à l'absence d'impact négatif en phase d'exploitation, sous réserve de respecter certaines recommandations et à un impact neutre en phase réaménagée.

Le règlement précise également que « *toute construction ou installation nouvelle doit être desservie par une voie publique ou privée dont les caractéristiques correspondent à sa destination. Notamment, les caractéristiques des accès doivent permettre de satisfaire aux règles minimales de desserte : défense contre l'incendie, protection civile, collecte des ordures ménagères, transports publics* ». De plus, « *tout nouveau réseau de distribution sera réalisé en souterrain* ».

L'accès principal au site continuera de s'effectuer depuis la RD.321 et la RD.6015 puis la VC.220, des voies possédant tous les aménagements permettant d'assurer la sécurité des usagers (voir le paragraphe 2.9 du chapitre IV de la présente étude d'impact) ainsi que les dimensions et les caractéristiques conformes pour le passage de véhicules d'incendie et de secours.

Aucun réseau de distribution n'a été ni ne sera mis en place dans le cadre de l'exploitation.

Le plan de zonage et le règlement de la zone « N_E » du PLU d'Alizay sont disponibles en annexe 6 du présent dossier.

Projet d'aménagement et de développement durables

Les orientations générales du Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) du PLU d'Alizay se répartissent sur 6 grandes orientations, dont certains objectifs peuvent directement concerner l'exploitation.

Ainsi le document définit au sein de l'orientation « développement économique », l'objectif suivant : « *continuer le développement des exploitations de carriers et préparer leur reconversion soit en pôle d'activité économique, soit en pôle naturel de*

loisirs ». Le PADD met également en avant, au sein des grandes orientations « aménagement du territoire » et « risques majeurs », les objectifs suivants : « *protéger et mettre en valeur le patrimoine architectural et urbain de la commune* », « *protéger et mettre en valeur les espaces naturels et les différents paysages naturels (Seine, forêt, vallée urbanisée et industrielle, plateau agricole)* » et « *lutter contre les inondations* ».

Après avoir défini ses objectifs, le PADD développe les actions à mettre en œuvre afin de les réaliser telles que :

- *« Définir des espaces spécifiques dans la plaine alluviale permettant le développement de l'activité des carriers [*orientation *« développement économique »] ;*
- *La préservation des dominantes végétales existantes [*orientation *« aménagement du territoire »] ;*
- *La préservation des zones de débordement des crues en dehors des secteurs déjà urbanisés [*orientation *« risques majeurs »] ».*

Or, les terrains concernés par la présente demande étant compris en zone inondable, localisés en zone verte du PPRI de la Boucle de Poses « *vouée à l'expansion des crues de la Seine et de l'Eure, dans le but de permettre le laminage des crues et de ne pas aggraver le risque d'inondation sur la commune concernée et celles situées à l'aval* », une étude hydraulique a été réalisée afin de prendre en compte le risque d'inondation, et d'évaluer les éventuelles mesures à mettre en place afin de ne pas créer d'obstacle à l'écoulement des eaux en cas de crue en cours d'exploitation. Après remise en état, aucun exhaussement ne sera conservé et le site sera remblayé jusqu'à sa cote d'origine au maximum.

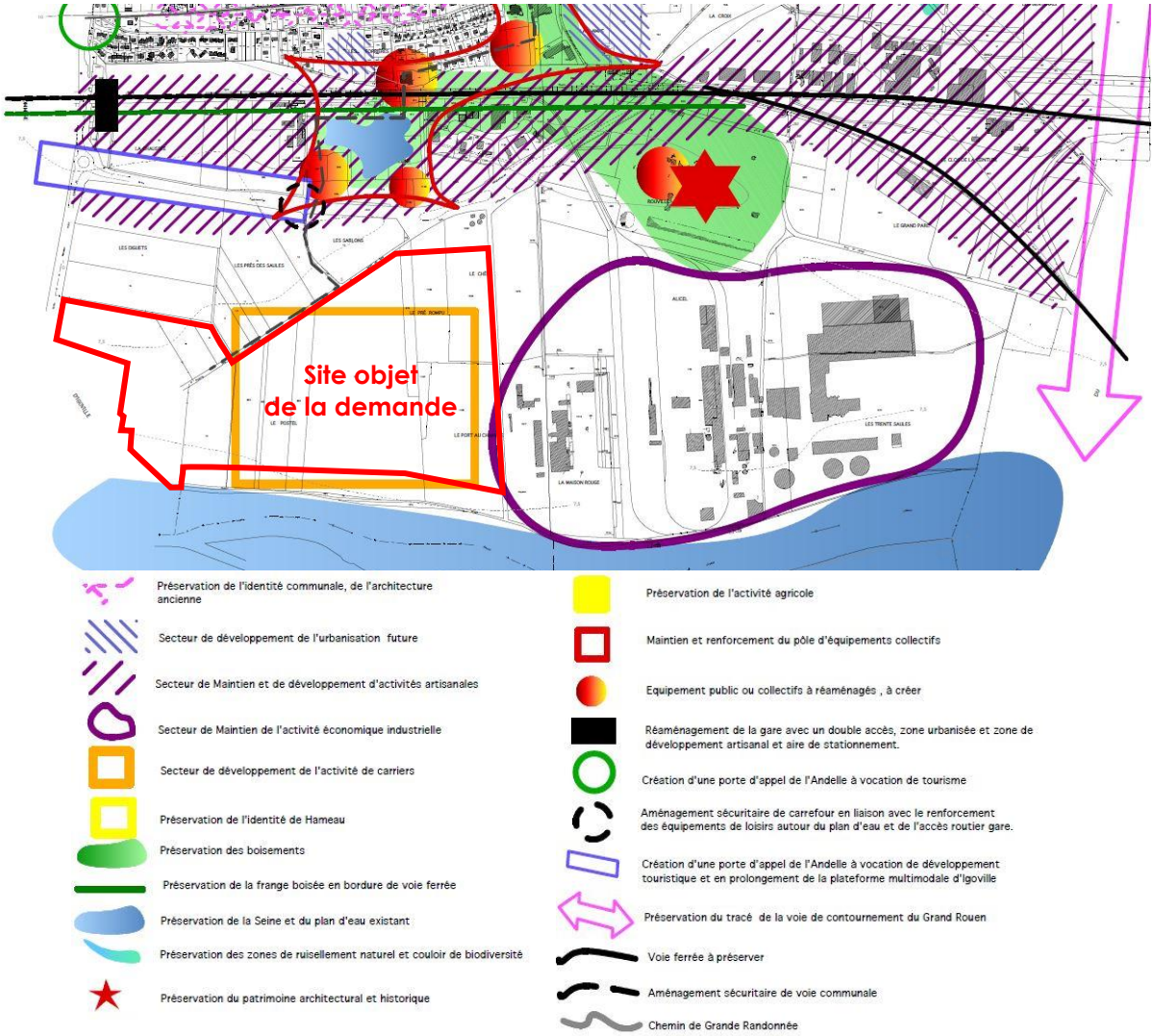
Par ailleurs, la modification de remise en état sollicitée est en cohérence totale avec le PADD car elle permettra de :

- conserver une cohérence topographique et paysagère,
- retrouver l'usage agricole, et donc économique, initial des terrains,
- préserver la valorisation à caractère écologique initialement prévue.

Enfin, il est à préciser que la présente étude d'impact prend en compte tous les domaines de l'environnement, y compris le patrimoine culturel et le paysage, et qu'une étude spécialisée a été menée en matière d'écologie. Rappelons que le site se trouve en dehors de tout site inscrit ou classé au patrimoine naturel ainsi que de toute zone réglementaire ou d'inventaire du patrimoine écologique. Bien que partiellement concerné par le périmètre de protection des anciens remparts de Pont-de-l'Arche, le site n'impacte aucun édifice historique et retrouvera majoritairement sa vocation initiale à l'issue de la remise en état.

Les orientations générales du PADD sont reprises au sein du schéma présenté en page suivante.

 © ATE DEV Sarl



Extrait du PADD du PLU d'Alizay – Orientations générales

D'après le schéma du PADD, et ce en cohérence avec le règlement de la zone, le site se trouve au sein d'un « *secteur de développement de l'activité de carriers* ».

Servitudes d'utilité publique

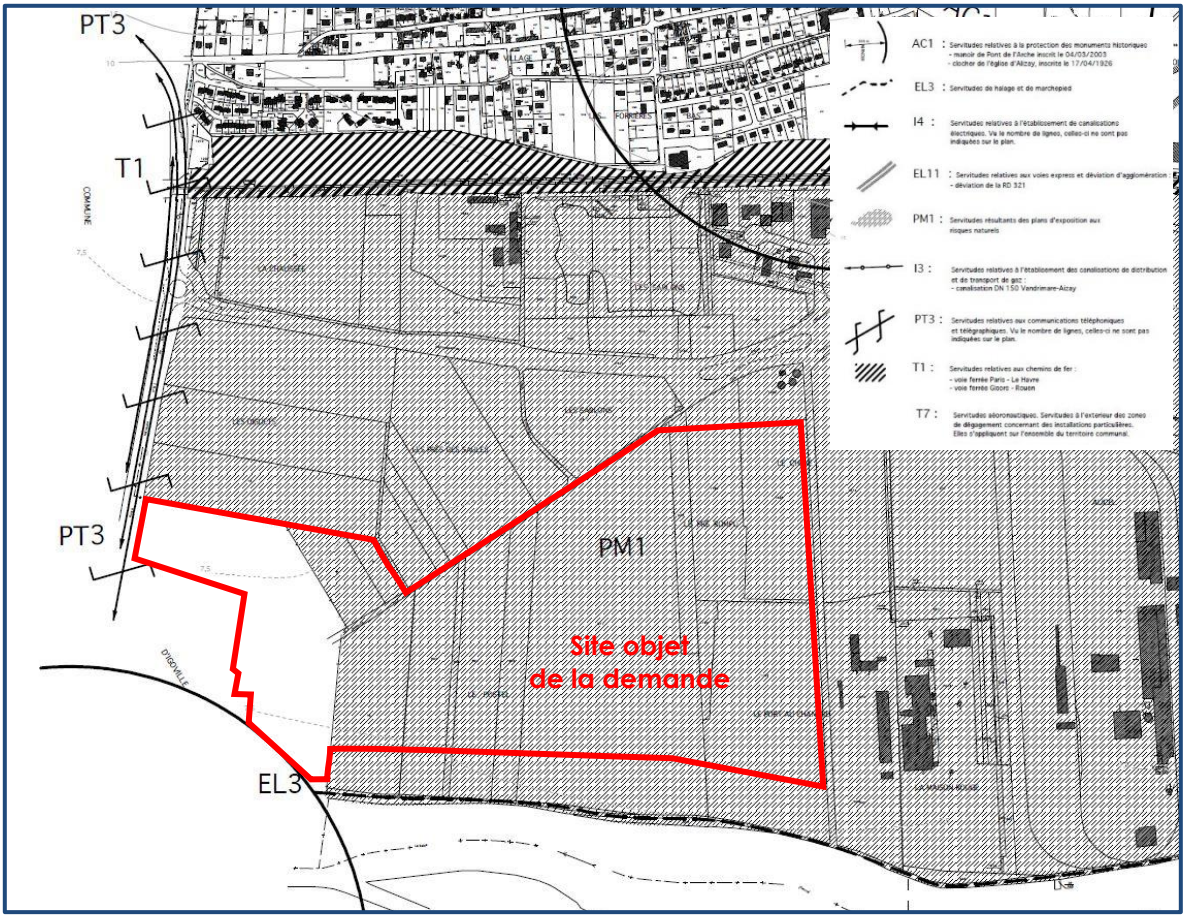
Les terrains objet de la présente étude sont concernés par les servitudes suivantes (voir le plan des servitudes ci-après) :

- celle résultant du PPRI de la Boucle de Poses (servitude PM1) ;
- celle relative à la servitude aéronautique (T7) couvrant l'ensemble du territoire communal.

Les prescriptions du PPRI ont été prises en compte dans l'étude d'impact (voir paragraphe 6.6 suivant), et seront respectées par le projet.

Selon la servitude T7, à l'intérieur des agglomérations et en application des dispositions de l'arrêté et de la circulaire interministériels du 25 juillet 1990, sont soumises à autorisation spéciale les installations dont la hauteur est supérieure à 100 m au-dessus du niveau du sol.

Sur le site on note la présence de stocks de découverte au niveau de terrains décapés, sur une hauteur inférieure à 100 m au-dessus du terrain naturel (TN).



Extrait du plan des servitudes du PLU d'Alizay

Les terrains sont également bordés par la servitude concernant les lignes de communications téléphoniques et télégraphiques (PT3, instituant l'obligation pour les propriétaires de ménager le libre passage aux agents de l'administration) sur la RD.6015 passant à l'ouest du site.

Les effets de cette servitude ne concernent pas le site dont l'emprise autorisée est éloignée de plus de 10 m de la RD.6015.

© ATE DEV Sarl

Le présent projet de modification des conditions d'exploitation et de remise en état de deux carrières est compatible et cohérent avec le PLU d'Alizay, car il respecte les conditions d'utilisation du sol définies dans le règlement ainsi que les orientations du PADD.

6.3. PLAN D'OCCUPATION DES SOLS (POS) D'IGOVILLE

L'occupation des sols sur la commune d'Igoville est régie par un Plan d'Occupation des Sols (POS) approuvé le 26 juillet 1982 dont la dernière révision, prescrite le 22 janvier 1998, a été approuvée le 27 janvier 2000. Une procédure d'élaboration d'un PLU a été prescrite le 07 novembre 2014 et un porter à connaissance de l'état a été élaboré en juillet 2015 dans le cadre de cette révision.

Le règlement en vigueur classe la totalité des parcelles sollicitées sur cette commune en zone NAd qui est une « *zone destinée à recevoir des équipements de loisirs (éventuellement base nautique) et installations communales* » (voir la carte page 310). Dans cette zone sont admises *« l'ouverture et l'exploitation de carrières et leurs activités annexes et complémentaires pendant le temps de l'exploitation* ».

La modification de remise en état sollicitée a été élaborée afin de respecter le principe initial de réaménagement intégré et coordonné des deux sites tel qu'acté dans les arrêtés préfectoraux en vigueur, tout en l'adaptant aux contraintes archéologiques rencontrées sur site, ainsi qu'à l'évolution du contexte économique et des infrastructures présentes.

Comme prévu initialement, les exploitants prendront les dispositions nécessaires à la pérennisation du site et mettront en place la rétrocession du site aux communes d'Alizay et d'Igoville qui seront responsables de son usage futur.

Concernant l'occupation des sols, le règlement précise que « *les buttes artificielles et la modification excessive de terrains sont interdites* ».

Les terres de découverte continueront d'être réutilisées pour les travaux de remise en état du site, dans la mesure du possible au fur et à mesure de l'avancement de l'extraction et, dans le cadre du projet de remise en état modificatif, au fur et à mesure du remblaiement des terrains. De même, les stocks de gisement brut continueront d'être évacués régulièrement par bande transporteuse vers l'installation de traitement d'Igoville. Il ne subsistera aucun exhaussement à l'issue de la remise en état projetée comprenant un remblaiement quasi-total des terrains, au maximum jusqu'au terrain naturel. Seule la zone humide sera aménagée en dépression. Les talus seront réaménagés en pente douce, hormis en bordure sud-ouest de la zone humide où un front d'exploitation sera conservé en l'état sur 2 à 3 m de haut pour l'accueil des Hirondelles de rivage. Enfin, le passage busé permettant la traversée de la VC.220 par la bande transporteuse sera ôté tel que prévu dans les arrêtés en vigueur en fin d'exploitation.

Le règlement ajoute que « *toute construction ou installation doit être desservie par une voie publique ou privée dont les caractéristiques correspondent à sa destination. Notamment les caractéristiques des accès doivent permettre de satisfaire aux règles minimales de desserte : défense contre l'incendie, protection civile, collecte des ordures ménagères, etc…* ». Certaines dispositions concernent également la desserte des installations par les différents réseaux.

L'accès principal au site continuera de s'effectuer depuis la RD.321 et la RD.6015 puis la VC.220, des voies possédant tous les aménagements permettant d'assurer la sécurité des usagers (voir le paragraphe 2.9 du chapitre IV de la présente étude d'impact) ainsi que les dimensions et les caractéristiques conformes pour le passage de véhicules d'incendie et de secours.

Rappelons qu'aucun raccordement à un réseau de distribution n'a ni ne sera mis en place sur le site.

Selon le plan de zonage du document d'urbanisme, les terrains objet de la présente étude sont concernés par les servitudes suivantes :

- celles résultant du PPRI de la Boucle de Poses,
- celles relatives au couloir de présomption de nuisance sonore au niveau de la RD.6015 et s'appliquant seulement aux constructions de type habitations.

Les servitudes imposées par le PPRI ont été prises en compte dans l'étude d'impact (voir paragraphe 6.6. ci-après du présent chapitre), et seront respectées par le projet.

Le plan de zonage et le règlement de la zone « NAd » du POS d'Igoville sont disponibles en annexe 6 du présent dossier.

Le présent projet de modification des conditions d'exploitation et de remise en état de deux carrières est compatible avec le plan de zonage du POS d'Igoville, et respecte les conditions d'utilisation du sol définies dans le règlement.

6.4. SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE (SCOT) SEINE-EURE-FORET DE BORD

Les communes d'Alizay et d'Igoville sont incluses dans le périmètre du Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) Seine – Eure – Forêt de Bord approuvé le 14 décembre 2011 par le conseil syndical. Le SCoT est un document d'urbanisme opposable aux PLU et cartes communales. Il est l'outil de conception et de mise en œuvre d'une planification intercommunale.

Le projet du territoire s'appuie sur 7 orientations principales développées au sein du Projet d'aménagement et de développement durables (PADD) du SCoT :

 © ATE DEV Sarl

- *« la mobilité comme vecteur du développement durable ;*
- *la protection de l'environnement comme condition de réussite du développement durable ;*
- *la satisfaction des besoins d'habitat et l'engagement pour la mixité sociale comme facteur d'équilibre ;*
- *diversifier les moteurs de la croissance économique ;*
- *asseoir le rayonnement régional du territoire du SCoT ;*
- *ériger l'agglomération Louviers-Val de Reuil au statut de pôle d'équilibre de la Région Urbaine ;*
- *garantir la constitution de pôles d'équilibre ».*

Ces orientations sont précisées dans le Document d'Orientations Générales d'aménagement (DOG) du SCoT à travers les 5 orientations suivantes :

- *« un engagement à contribuer aux projets communs de la Région Urbaine Rouennaise […] ;*
- *une volonté de guider la demande résidentielle […] ;*
- *la reconnaissance de l'environnement comme une valeur et une référence de développement avec une forte ambition de préservation de la biodiversité, de valorisation des paysages […] et une action accrue en direction de la protection des ressources naturelles ;*
- *l'exigence du maintien de l'équilibre habitat / emploi […] en assurant le déploiement des activités agricoles, en proposant de nouveaux sites d'activités, […] ;*
- *l'investissement dans la mise en œuvre d'un réseau de déplacement durable pour l'extension des modes de transport alternatifs au seul déplacement automobile […] ».*

L'articulation du projet avec ces orientations a été analysée par thématiques à travers les différents documents composant le SCoT.

Encadrement de l'activité d'extraction de matériaux

Au sein du Résumé Non Technique (RNT) du SCoT, la synthèse du diagnostic territorial indique que « *la vallée de la Seine représente l'un des sites d'importance régionale pour la production de granulats (sables et graviers alluvionnaires) à destination de la Haute-Normandie et de l'Ile-de-France. Sur le territoire du SCoT les carrières les plus importantes sont localisées dans la plaine alluviale entre l'Eure et la Seine, dans la Boucle de Poses et le Val de Seine car le sous-sol du secteur est riche en matériaux alluvionnaires* ». Le rapport précise que ces sites « *sont essentiellement implantés dans la plaine alluviale dans des zones d'expansion de crues du Val de Seine et des zones*

de grande valeur écologique de la Boucle de Poses à Tournedos sur Seine ou des terrasses alluviales de la Seine sur les communes de Martot et Criquebeuf sur Seine ».

Le SCoT s'appuie sur les orientations définies par le Schéma Départemental des Carrières (SDC) de l'Eure, et énonce que « *les délivrances d'autorisation des exploitations doivent faire l'objet d'un suivi et d'une expertise du degré de sensibilité (étude des zonages environnementaux, des orientations définies dans le SDAGE Seine-Normandie pour la préservation des milieux naturels aquatiques, des périmètres de protection des captages d'eau potable et des zonages réglementaires pour la prévention des risques naturels) avant toute nouvelle autorisation* ». Le schéma précise que l'activité d'extraction doit être encadrée « *en autorisant ces exploitations sources de richesses économiques pour le territoire mais en veillant à l'implantation dans des secteurs peu sensibles et hors des espaces naturels remarquables* ». Par ailleurs le DOG encadre les activités d'extraction de matériaux au sein des espaces naturels remarquables d'indice 1 et 2 identifiés par le SCoT, l'autorisation de ces dernières étant dans ce cas-là soumise à des prescriptions spécifiques.

Concernant plus spécifiquement les opérations de réaménagement, le DOG indique qu'« *à l'exception des opérations d'aménagement pour la réalisation d'unité de loisir, les anciens sites d'extraction ont pour finalité de devenir, peu à peu, des zones de quiétude et des réservoirs de biodiversité. Des aménagements d'accueil pour la découverte et la sensibilisation du public pourront y être mis en œuvre* ».

Articulation du projet avec ces dispositions :

Or :

- le présent projet est conforme au SDC de l'Eure en ce qui concerne la protection de l'environnement et la remise en état après exploitation (voir paragraphe 6.5 ci-après).

- des études écologique, hydraulique et hydrogéologique ont été réalisées dans le cadre du présent projet afin d'évaluer les potentiels impacts environnementaux liés aux modifications des conditions d'exploitation et de remise en état des deux carrières.

- les deux carrières se trouvent en dehors de tout espace naturel remarquable d'indice 1 et 2 identifié par le SCoT (voir la carte page 321).

- les éventuels impacts paysagers ont été évalués dans le cadre de cette étude d'impact.

- la modification de remise en état sollicitée a été élaborée afin de respecter le principe initial de réaménagement intégré et coordonné des deux sites tel qu'acté dans les arrêtés préfectoraux en vigueur et consistant en une valorisation d'un espace initialement agricole tout en intégrant de nouveaux milieux biologiques dans l'environnement et la reconstitution de certains espaces sous forme de prairies.

- comme prévu initialement, les exploitants mettront en place la rétrocession du site aux communes d'Alizay et d'Igoville. Une convention

 © ATE DEV Sarl

de gestion des parcelles réaménagées écologiquement pourra être mise en place entre un organisme (tel le GONm – Groupe Ornithologique Normand ou un établissement public de coopération intercommunale) et le futur gestionnaire du site. Le GONm s'est dit en mesure d'assurer la gestion écologique des secteurs d'intérêt écologique créés par le réaménagement prévu dans ce même dossier. Ces secteurs pourront en effet être intégrés au réseau de réserves du GONm (avis du GONm joint en annexe 6).

Les espaces et sites naturels à protéger

Parmi les objectifs du PADD figurent « *la mise en place de mesures de sauvegarde et de gestion de la biodiversité dans les nombreux espaces écologiques, (forêts, vallées, …)* », « *une protection accrue de toutes les ressources naturelles […]* » et « *la reconnaissance et la mise en valeur du patrimoine paysager et culturel du territoire* ».

Il est précisé notamment que « *le SCoT propose de valoriser les tronçons les plus naturels des grandes vallées en préservant les zones humides et le patrimoine naturel lié à la présence de l'eau (les zones humides inondables, les alignements d'arbres le long des berges). Le SCoT a pour objectif de leur attribuer une nouvelle fonction au sein du territoire (agriculture biologique, zones de loisirs, projets et aménagements pédagogiques...). Les haies et les bosquets ayant une fonctionnalité environnementale ou paysagère seront également préservés* ».

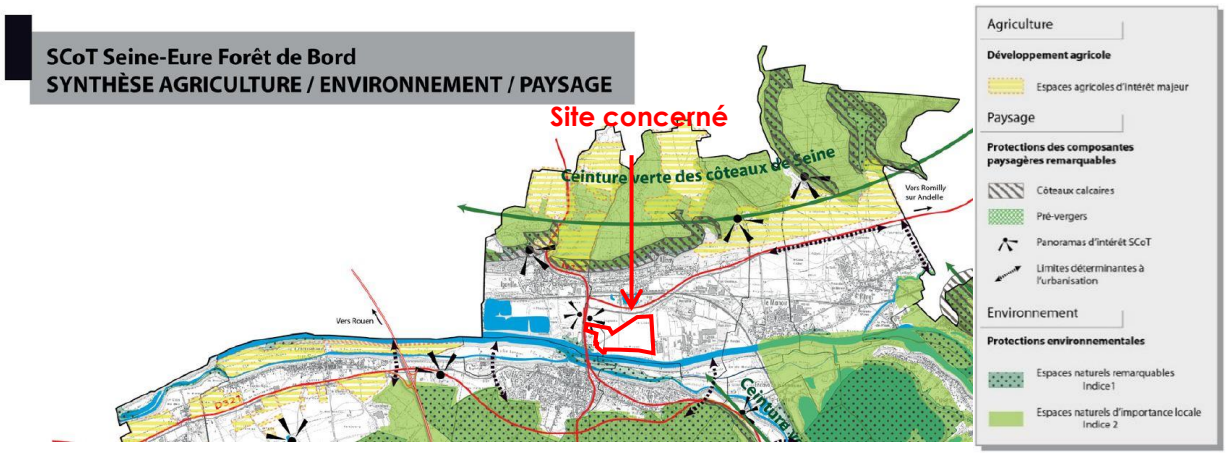
Le DOG insiste sur la protection des espaces naturels qui forment les limites pérennes du développement urbain, tels que les axes valléens humides non urbanisés de la Seine, de l'Eure et de l'Iton. « *Sous condition du respect des caractéristiques de biodiversité, cette trame bleue du SCoT est mise à profit d'espaces de loisirs et de découverte en rapport avec l'environnement* ».

Le SCoT identifie des corridors biologiques, et indique que « les *projets d'aménagement devront veiller au maintien des corridors biologiques pour limiter les effets de coupures, au maintien et à la gestion des lisières végétales existantes pour leur conserver une bonne perméabilité et au maintien des boisements existants* ». Notons notamment la présence d'un corridor de milieux aquatiques passant en bordure sud du site en projet (voir la carte extraite du PADD du SCoT en haut de la page 322).

Concernant la promotion d'un urbanisme de qualité, les objectifs du PADD à l'horizon 2020 sont notamment « *des paysages préservés et des pertes de terres agricoles limitées* » ainsi que « *des espaces naturels qui conservent leurs caractéristiques* ». Le SCOT met ainsi en exergue une volonté de pérennisation et de protection de l'activité agricole sur son territoire. Cet objectif est d'ailleurs repris au sein du DOG, le document demandant notamment à ce que les politiques d'aménagement veillent à faciliter le maintien et le développement de l'économie agricole.

Parmi les grandes composantes sensibles du paysage, le SCoT identifie les cônes de vue et panorama d'intérêt SCoT dont les abords directs doivent être « *maintenus libre de toute implantation, en particulier d'installations agricoles isolées ou d'infrastructures techniques* ».

Le PADD inclut également l'objectif de protection des habitants contre les risques naturels et technologiques, ainsi que contre les nuisances éventuelles (pollutions de l'air, sonores…).



Carte extraite du DOG du SCoT Seine-Eure-Forêt de Bord.

Articulation du projet avec ces dispositions :

Or :

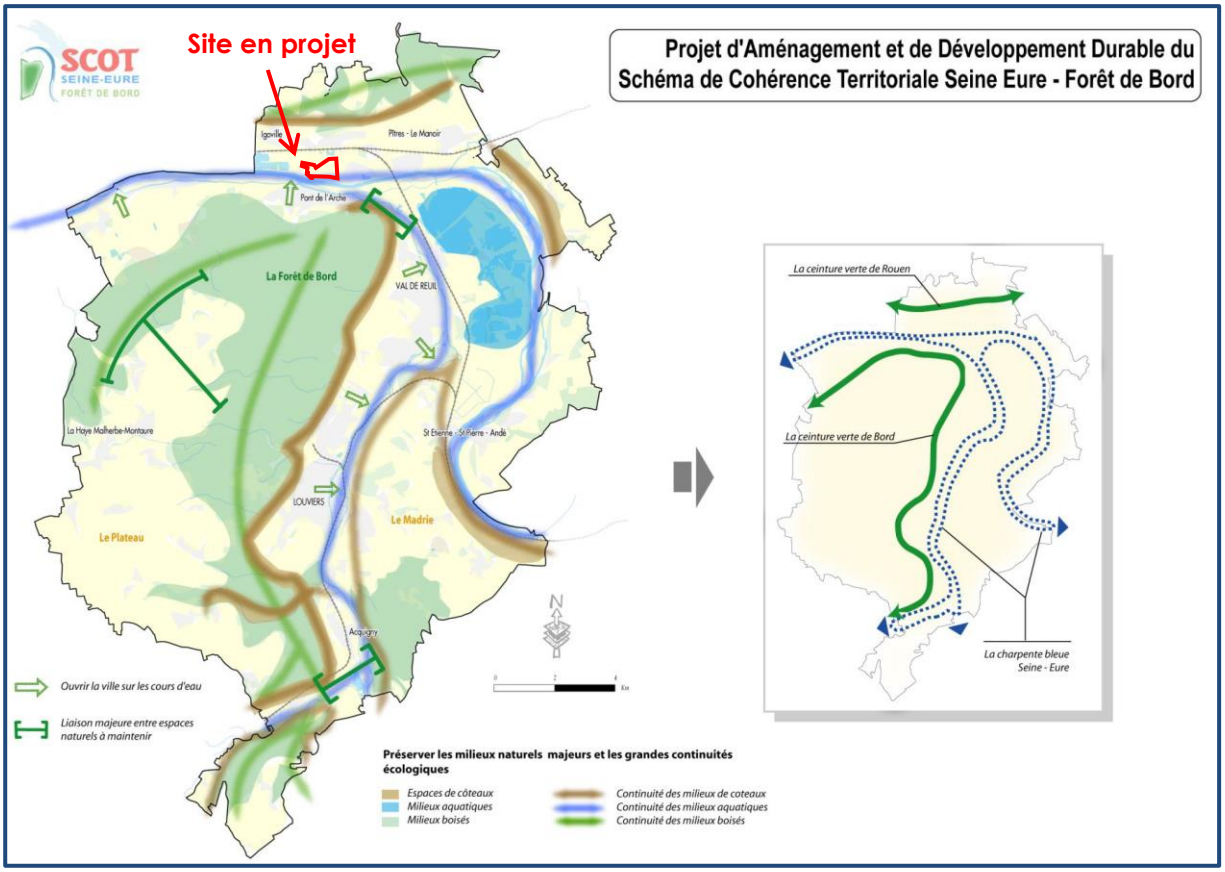
- le présent projet n'est compris dans aucune zone de protection ou d'inventaire du patrimoine naturel (zone Natura 2000, ZNIEFF, etc.). Une étude écologique, comprenant une analyse des incidences sur les zones Natura 2000 a été réalisée dans le cadre du projet. Des mesures ont été préconisées par ALISE ENVIRONNEMENT, permettant de réduire les impacts résiduels du projet sur la faune, la flore, les habitats à un niveau négligeable.

- le site est localisé en dehors de tout corridor biologique identifié par le SCOT (voir la carte ci-dessus).

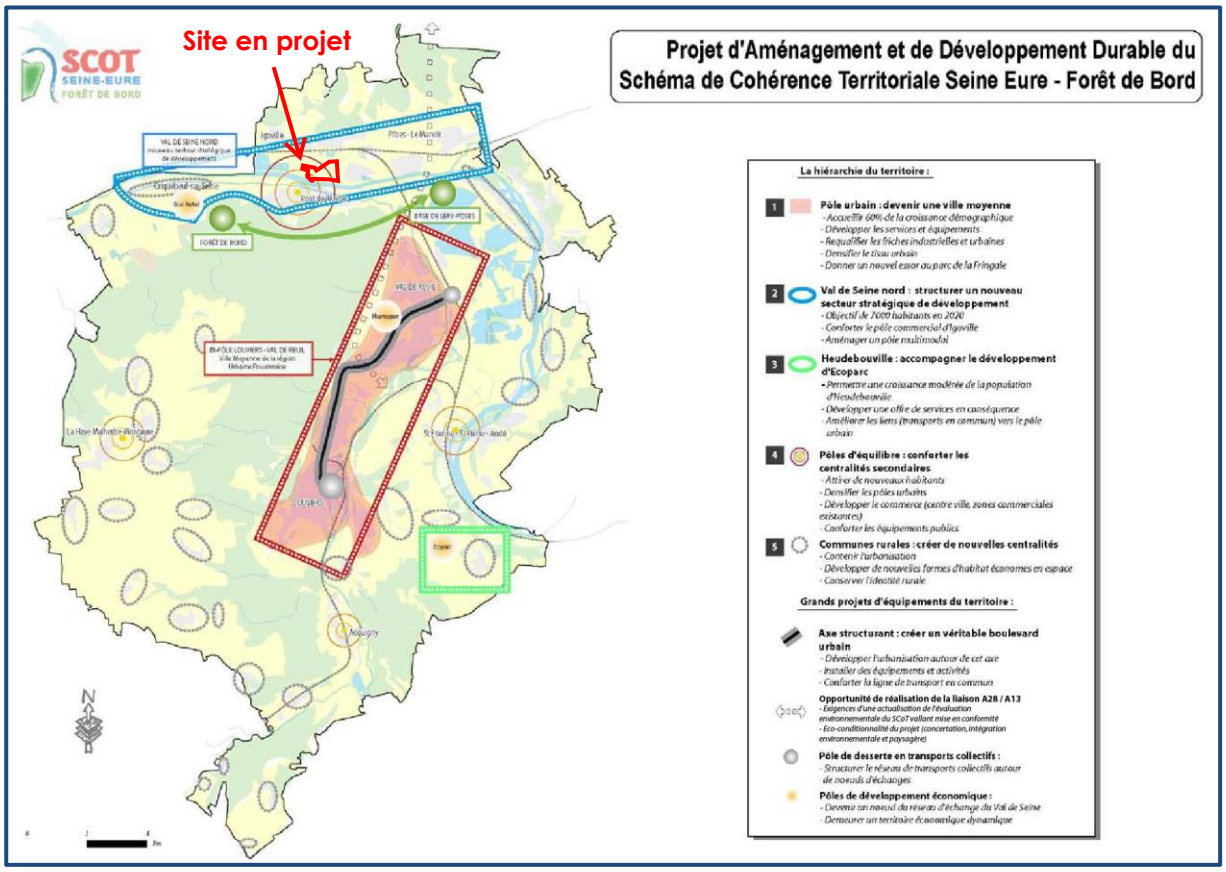
- une réflexion a été menée afin que la modification de remise en état sollicitée préserve le caractère écologique initialement prévu au sein des arrêtés préfectoraux en vigueur (valorisation d'un espace initialement agricole tout en intégrant de nouveaux milieux dans l'environnement et la reconstitution de certains espaces sous forme de prairies), tout en tenant compte des résultats de l'inventaire faune-flore-habitat mené par ALISE ENVIRONNEMENT dans le cadre du présent projet.

- la modification des conditions d'exploitation comprend également le maintien de la ripisylve en bordure de Seine (localisée à plus de 90 m de la surface exploitable des carrières objet du présent dossier) ainsi que la conservation de bosquets préexistants en limite sud de l'emprise sollicitée. De nouveaux bosquets seront aménagés au niveau de la zone humide projetée dans le cadre de la remise en état et des alignements de haies seront implantés le long de la VC.220, en bordure est du site ainsi qu'au sein des terrains à l'ouest afin de séparer les cultures des autres milieux créés.

 © ATE DEV Sarl



Cartes extraites du PADD du SCoT Seine-Eure-Forêt de Bord.



- le site se trouve en dehors et à distance de tout captage d'alimentation en eau potable (les plus proches étant implantés en rive gauche de la Seine). Rappelons également qu'une étude hydrogéologique et hydraulique a été menée dans le cadre de ce projet, et que toutes les mesures nécessaires continueront d'être prises pour assurer la protection de la qualité des eaux superficielles et souterraines.

- le site en projet n'est pas inclus dans un espace agricole d'intérêt majeur décrit par le SCoT (voir la carte page 321).

- un panorama d'intérêt SCoT est identifié au niveau de la RD.6015, entre le hameau du Fort et la RD.321, avec une vue dominant la plaine alluviale. La perception du site n'évoluera pas de façon majeure dans le cadre de ce projet (aucune infrastructure supplémentaire ne sera mise en place).

- le contexte paysager, culturel et agricole a été pris en compte au sein de l'évaluation environnementale, qui conclut à des effets limités et temporaires sur le paysage du secteur et sur l'activité agricole, et à des effets nuls sur le patrimoine culturel. Rappelons en effet que la quasi-totalité des terrains sera remblayée à l'issue de l'exploitation, jusqu'à leur topographie d'origine au maximum, et restituée à sa vocation agricole initiale.

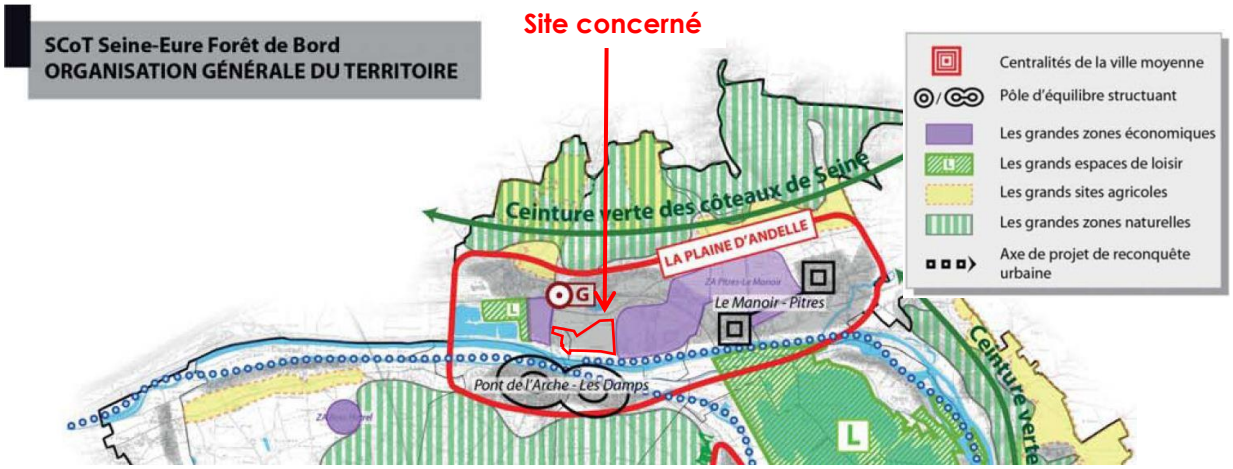
- les sociétés pétitionnaires ont pris en compte la localisation du site en zone inondable au sein de cette étude d'impact. Elles ont ainsi fait réaliser une étude hydraulique qui a permis de conclure tant à l'impact positif du projet en cours d'exploitation, sous réserve de respecter certaines recommandations, qu'à la neutralité du réaménagement projeté du point de vue du risque d'inondation.

- le présent projet n'est pas de nature à entraîner des risques technologiques majeurs, ni de porter atteinte à des biens ou personnes localisées en dehors du site. Il fait tout de même l'objet d'une étude de dangers permettant la mise en place d'un certain nombre de mesures visant la protection des personnes, essentiellement pénétrant dans l'emprise du site. Rappelons que la nature même des activités exercées, hormis l'ajout d'une activité d'apport et de déversement de remblais inertes extérieurs, ne sera pas modifiée dans le cadre du présent projet.

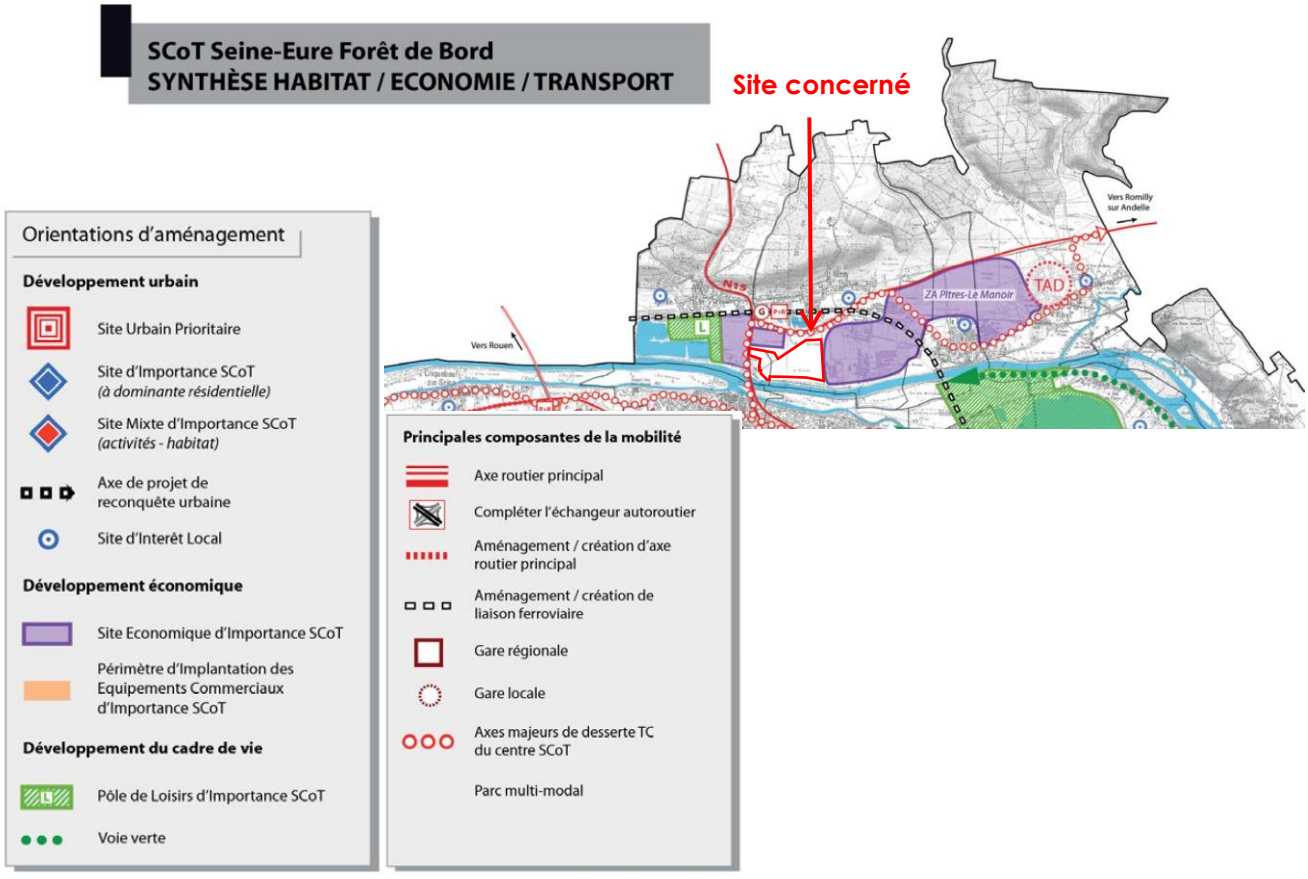
- deux études acoustiques ont été menées (en fonction de l'option considérée en termes d'apport de remblais inertes extérieurs), concluant au respect des seuils d'émergences réglementaires au niveau des zones d'habitat les plus proches du site, et ce, sous réserve de respecter les mesures de réduction prescrites ; une légère gêne sera générée par le trafic routier au niveau du hameau du Fort, à l'extérieur du site, et sera à confirmer lors de la mise en exploitation.

- une évaluation des impacts potentiels de l'exploitation sur la qualité de l'air a été intégrée à la présente étude d'impact, et conclut à l'absence de risque de pollution et d'impact sanitaire dû aux activités.

 © ATE DEV Sarl



Cartes extraites du DOG du SCoT Seine-Eure-Forêt de Bord.



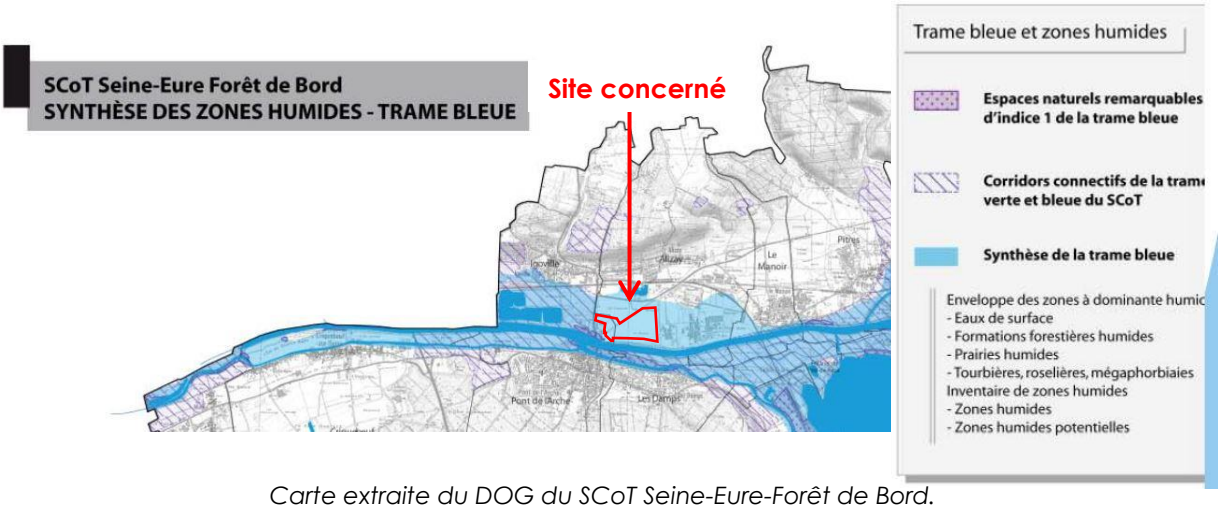
Pérennisation du rôle d'expansion de crue

Concernant plus précisément la protection de l'eau, le PADD insiste sur « *la sécurisation de l'approvisionnement en eau potable* » ainsi que sur « *la conservation des milieux biologiques et la valorisation des zones humides dans leur rôle d'épuration des eaux pluviales et de régulation des débits en période de crue* ».

Le DOG émet des préconisations concernant les bords de rivière et indique que « *les champs d'expansion de crues, qui participent à l'équilibre écologique et au bon fonctionnement hydraulique de l'ensemble des bassins devront conserver leur caractère naturel ou leur fonction d'aire de ralentissement des crues (capacité de rétention en eau)* ». Le schéma rappelle les règles opposables du SDAGE valant prescription du SCOT.

Le DOG rappelle également que les zones inondables « *doivent conserver une vocation économique et/ou sociale indispensables à leur bonne gestion et leur entretien, garantie de rôle de champ d'expansion de crues. Cette « utilité » de ces zones inondables devra se retrouver dans le cadre d'une exploitation agricole de ces terrains ou bien une valorisation touristique ou de loisir* ».

D'après la carte ci-dessous, l'ensemble du site est localisé au sein d'une trame bleue liée à la zone d'expansion de crue de la Seine.



Carte extraite du DOG du SCoT Seine-Eure-Forêt de Bord.

Articulation du projet avec ces dispositions :

Or :

- les terrains en projet étant compris en zone inondable, une étude hydraulique a été réalisée dans le cadre du présent projet afin de prendre en compte le risque d'inondation, et d'évaluer les éventuelles mesures à mettre en place afin de ne pas créer d'obstacle à l'écoulement des eaux en cas de crue en cours d'exploitation.

- après remise en état, aucun exhaussement ne sera conservé et le site

 © ATE DEV Sarl

sera remblayé jusqu'à sa cote d'origine au maximum. La quasi-totalité des terrains retrouvera sa vocation agricole initiale tandis qu'une partie sera réaménagée en dépression pour accueillir une zone humide favorable à la rétention des eaux en cas de crue.

La plaine de l'Andelle : secteur stratégique de développement

Le PADD introduit les grands projets d'infrastructures appelés à transformer durablement les équilibres économiques de la région rouennaise, avec notamment la réalisation de la plate-forme trimodale (route, fleuve, fer) de la confluence Andelle Seine *« voulue comme un espace économique de haute densité d'emplois et de valeur ajoutée mettant réellement à profit sa multi-modalité (usage du fer, du fleuve et de la route), autant pour le fret que pour les déplacements des actifs »*. Le schéma précise que ce projet d'aménagement « *ouvre des nouvelles perspectives de croissance de l'activité logistique pour Rouen et sa région, qui s'illustre par la mise en place d'un pôle compétitivité* ».

D'après ce document (voir la carte extraite du PADD du SCoT en bas de la page 322), le site est localisé au sein d'un secteur stratégique de développement nommé « le Val de Seine nord », comprenant notamment le projet de plate-forme trimodale, et dont l'un des objectifs est de conforter le pôle commercial d'Igoville.

Sur les cartes des orientations accompagnant le DOG (voir les cartes page 324), le site est localisé au niveau de la plaine de l'Andelle, au sein de l'infra-territoire du Val de Seine nord, reconnue comme secteur à enjeux de rang régional et comprenant des zones économiques d'importance SCoT. Le DOG met en exergue des outils de structuration de cette plaine, tels que la réalisation d'une nouvelle plate-forme d'activités de rang régional (sur les communes de Pîtres, Le Manoir et Alizay) nécessairement en lien avec le positionnement fluvial sur le secteur.

Articulation du projet avec ces dispositions :

- au vu de sa localisation entre deux sites économiques d'importance SCoT, la présente demande de modification des conditions d'exploitation et de réaménagement final est en cohérence avec la stratégie de développement décrit ci-avant,

- le présent projet est mené en phase avec le contexte de développement fluvial sur Alizay inscrit au sein du projet de Contrat Plan Interrégional État-Région (CPIER) Vallée de la Seine 2015-2020 (voir paragraphe 6.11 suivant). Il pourra éventuellement profiter des aménagements prévus dans le cadre de l'élaboration de la plateforme multimodale et notamment du port fluvial d'Alizay. Celui-ci a en effet récemment permis l'aménagement, à proximité immédiate des terrains concernés, d'une voie d'accès en enrobé à un futur quai public de chargement/déchargement,

- le présent projet est aussi en phase géographiquement et chronologiquement parlant avec le projet de contournement Est de Rouen et les travaux qui en découleront. Les déblais générés dans le

cadre de cet aménagement routier pourront ainsi trouver un exutoire local au niveau des carrières objet de la présente demande.

Le présent projet répond aux orientations du SCoT Seine-Eure-Forêt de Bord et s'intègre à son projet de développement du territoire.

6.5. SCHEMA DEPARTEMENTAL DES CARRIERES (SDC) DE L'EURE

Les dispositions du Schéma Départemental des Carrières de l'Eure sont rendues applicables par l'arrêté préfectoral du 20 août 2014. Le schéma précise que « *la faible diversité de la ressource géologique dans la majeure partie du département, la présence de gisements alluvionnaires importants et la demande en granulats font des granulats alluvionnaires un enjeu majeur pour le département de l'Eure* ».

Le document définit 4 orientations générales se basant sur les grands axes de la stratégie nationale :

- Répondre aux besoins et optimiser la gestion des ressources ;
- Inscrire les activités extractives dans le développement durable ;
- Développer le recyclage et l'emploi de matériaux recyclés ;
- Encadrer le développement de l'utilisation des granulats marins dans la définition et la mise en œuvre d'une politique marine intégrée.

Ces orientations générales ont été déclinées en 10 orientations prioritaires dont 6 concernent directement le présent projet :

- La gestion économe de la ressource ;
- La préservation de l'agriculture ;
- La préservation de la biodiversité et des milieux naturels ;
- Les modes de transport des matériaux ;
- Le réaménagement des carrières ;
- La gestion durable du site après son exploitation.

Objectifs pour une utilisation rationnelle et économe des matériaux

Le présent projet permettra d'apporter une solution pour optimiser la gestion des déchets inertes.

 © ATE DEV Sarl

Les causes et motivations de la présente demande d'autorisation de modification des conditions d'exploitation et de remise en état de deux carrières existantes sont exposées au sein du présent chapitre III paragraphes 2 à 5.

Rappelons que les conditions actuelles de traitement et de commercialisation (destination, routes empruntées, trafic engendré) des matériaux resteront inchangées. Ces derniers continueront d'être valorisés au niveau des installations existantes de LAFARGE GRANULATS FRANCE à Igoville, avant d'être principalement destinés au marché local (départements de l'Eure et de la Seine-Maritime) et à la région parisienne. Notons également que l'intégralité des matériaux extraits est et sera destinée aux industries du Béton Prêt à l'Emploi.

Le SDC préconise de n'employer les matériaux alluvionnaires que pour des usages dits « nobles », c'est-à-dire où le recours à ces matériaux est indispensable, tels que les bétons hautes performances, le béton de haute résistance... Ainsi le schéma fixe notamment comme objectif d'encadrer les motivations et choix des demandes d'autorisation de carrières, ces dernières devant définir « *le plus précisément possible l'usage qui sera fait des matériaux extraits, et [justifier] d'un point de vue technique, l'intérêt qualitatif et quantitatif de la ressource au regard des usages envisagés* ».

Contraintes environnementales et paysagères

Le projet de SDC a inventorié, évalué et cartographié les enjeux environnementaux du territoire de l'Eure liés aux espaces protégés au titre de l'environnement. Le site en projet, localisé en zone inondable, est inscrit au sein d'une zone de classe II à enjeux environnementaux forts. Selon le schéma, dans ces zones « *de grande richesse environnementale* » les ouvertures de carrières sont autorisées « *sous réserve de la démonstration par l'étude d'impact de la conservation du caractère remarquable du site et de la proposition de mesures compensatoires* ». Dans le cas des zones inondables cartographiées, celles-ci « *seront prises en compte dans la réflexion* ».

De la même façon, « *la prise en compte de la préservation des paysages remarquables dans les projets de carrière est importante en minimisant l'impact ou en l'inscrivant dans la création d'un nouveau paysage de qualité* ». Enfin, le SDC demande à ce que le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) soit pris en compte pour chaque nouvelle demande d'exploiter.

Or, rappelons qu'une étude écologique et une analyse paysagère ont été réalisées dans le cadre de cette étude d'impact. Le site se trouve en dehors de tout espace naturel ou paysager remarquable.

Par ailleurs, une expertise hydraulique a été réalisée dans le cadre du présent projet afin de prendre en compte le risque d'inondation en cours d'exploitation et après remise en état. À l'issue de l'exploitation, aucun exhaussement ne sera conservé et le site retrouvera majoritairement sa cote d'origine ainsi que sa vocation agricole initiale.

Enfin, le SRCE a été analysé au sein de l'étude écologique menée par le bureau d'études ALISE ENVIRONNEMENT qui conclut à l'absence d'impact du projet sur la trame verte et bleue (voir paragraphe 4.1. du chapitre II de la présente étude d'impact et annexe 7.4.).

Orientations en matière de transport

Le schéma des carrières de l'Eure préconise de « *favoriser le transport par la Seine pour approvisionner le département, les départements voisins et l'Île-de-France, dans l'optique des projets du Grand Paris* ». Son objectif est également de « *garantir un approvisionnement de proximité des bassins de consommation de la région et des territoires limitrophes* ».

Le présent projet valorisera la voie fluviale. En effet les matériaux inertes servant au remblaiement du site proviendront majoritairement de la région parisienne par voie fluviale depuis les ports franciliens des deux sociétés pétitionnaires. Un double fret pourra être mis en place avec les matériaux traités à commercialiser vers des installations proches en bord de Seine et vers l'Île-de-France.

Ce projet ne modifiera pas les conditions de commercialisation actuelles des matériaux qui s'effectue en partie par voie fluviale, en partie par la route, principalement à destination des départements de l'Eure, de la Seine-Maritime et de la région parisienne.

Prescriptions en matière de réaménagement

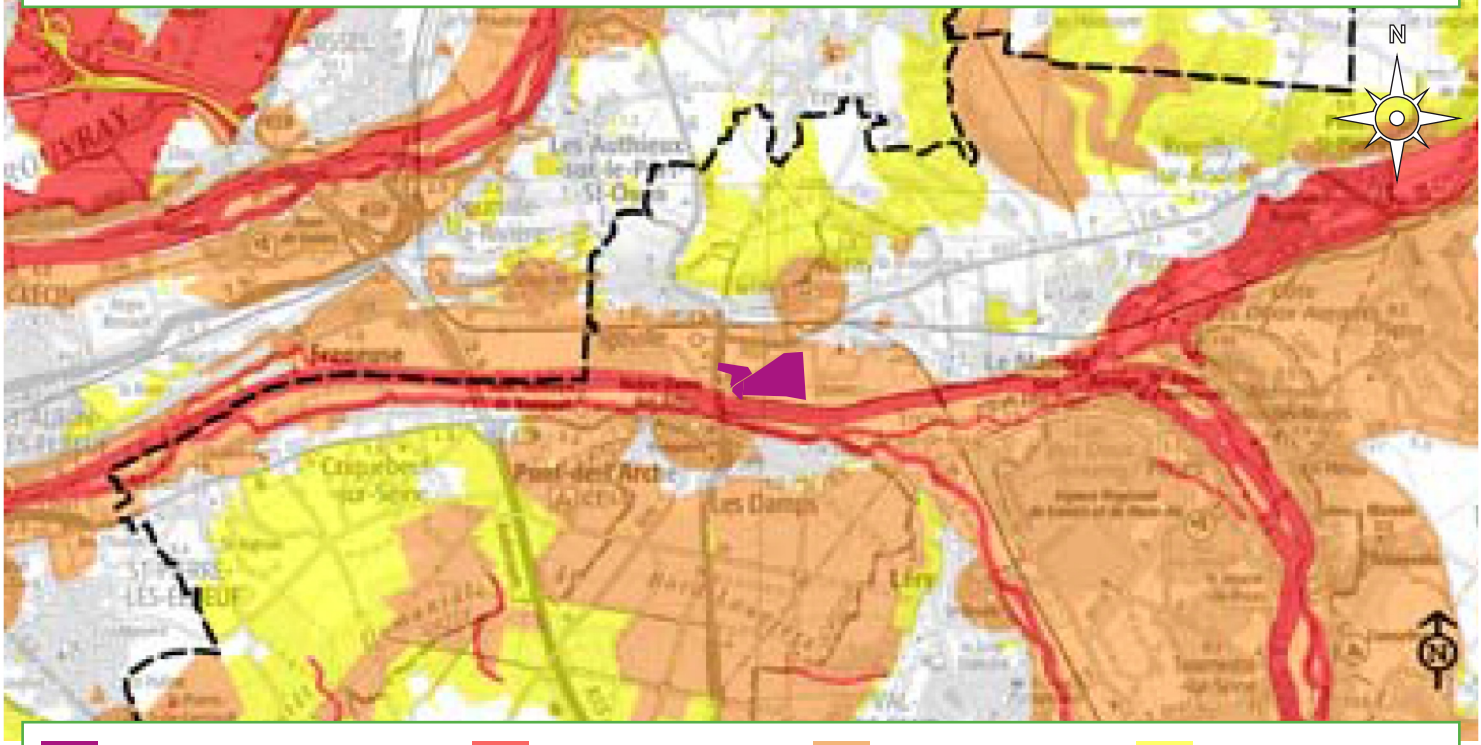
De manière générale, la vocation de la remise en état « *devra être étudiée principalement en concertation avec les parties prenantes du projet et en fonction des potentialités écologiques et paysagères du site et des milieux qui l'entourent mais également par rapport au contexte local en termes de loisirs, d'activités industrielles ou agricoles* ».

Ainsi le schéma précise que « *dans le cadre d'un projet de remise en état d'intérêt naturel, les habitats créés devront prendre en compte à la fois les potentialités d'accueil des espèces mais également l'intérêt en termes de conservation de tel ou tel type d'habitats en fonction des caractéristiques du site (humidité des sols, qualités physiques et chimiques des terres)* ». De plus, « *dans le respect des continuités écologiques, la complémentarité des milieux doit également être prise en compte, notamment en termes de fonctionnalité : les espèces animales dépendent d'habitats différents en fonction de leurs activités (nourrissage, reproduction, repos, hivernage) et l'objectif de création de ces différents milieux au sein d'un même site peut être recherché* ».

Le schéma rappelle enfin que « *si nécessaire, des mesures doivent être mises en œuvre pour compenser les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits* ».

 © ATE DEV Sarl

Schéma départemental des carrières de l'Eure
Synthèse des enjeux

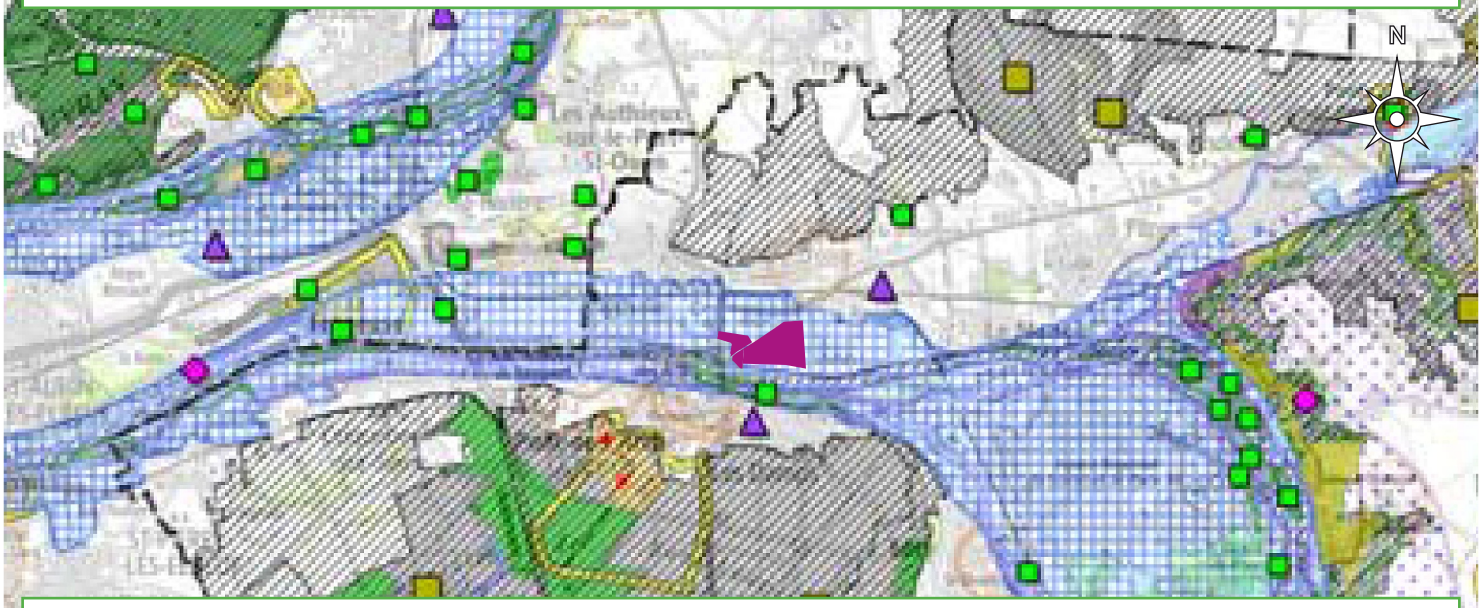


Site objet de la demande
Exclusions
Enjeux forts
Enjeux modérés

Source : DREAL Normandie.

0 2,5 5 10km

Schéma départemental des carrières de l'Eure
Zonages de protection ou d'inventaires



Site objet de la demande
ZNIEFF de type I
< ZNIEFF I 100ha ≤
ZNIEFF de type II
Zone inondée
Captage AEP - périmètre immédiat
Captage AEP - périmètre rapproché
Captage AEP - périmètre éloigné
Site d'intervention du CSNHN
Site sol pollué
Forêt de protection
Forêt du régime forestier
35m des cours d'eau cyprinicoles (50m si largeur du lit mineur > 7,5m)

Source : DREAL Normandie.

0 2,5 5 10km

Le schéma précise en outre que la préservation de la ressource en eau et du paysage au niveau des vallées alluvionnaires sont des enjeux prioritaires. Ainsi, lors de la remise en état d'une carrière, il convient « *de limiter la création de nouveaux plans d'eau pour éviter les effets cumulés néfastes dans les vallées déjà impactées par les ballastières. Dans la mesure du possible, une nouvelle carrière en eau pourra être autorisée si le remblaiement est prévu dans le dossier de demande* ».

Par ailleurs, le schéma précise que « *les équilibres entre l'agriculture et les aménagements doivent être préservés. La prise en compte de l'activité agricole peut constituer une base de réflexion pour le réaménagement des carrières* ».

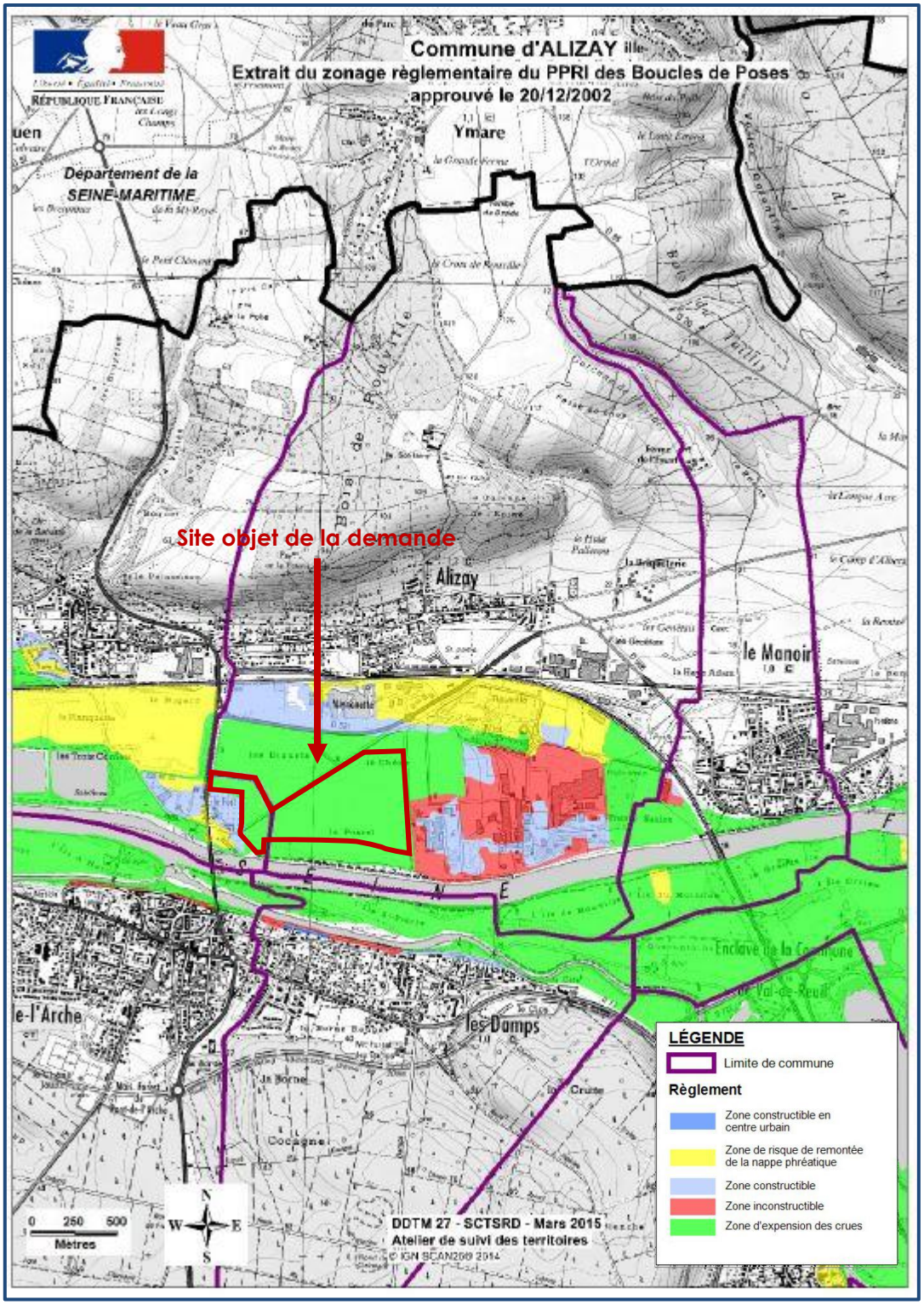
Le projet de réaménagement proposé est le résultat d'une concertation des sociétés CEMEX GRANULATS et LAFARGE GRANULATS FRANCE avec les communes concernées, les intervenants spécialisés en hydrologie/hydrogéologie et en écologie, ainsi que le bureau d'études coordonnateur ATE DEV. Une réflexion globale a ainsi été menée dans le cadre du présent projet afin de :

- respecter le principe initial de réaménagement intégré et coordonné des deux sites,
- conserver une cohérence topographique et paysagère,
- tenir compte des contraintes hydrauliques du secteur,
- prendre en compte le contexte local de la vallée qui présente déjà de nombreux plans d'eau,
- préserver le caractère écologique initialement prévu tout en tenant compte des résultats de l'inventaire faune, flore, habitat mené en 2016 par ALISE ENVIRONNEMENT sur les zones déjà exploitées et sur le nouveau secteur exploitable au nord du site d'Alizay 1,
- prendre en compte la diminution des terres agricoles.

La modification de remise en état sollicitée, avec remblaiement des plans d'eau d'exploitation, un retour majoritaire des terrains à une vocation agricole tout en prévoyant des aménagements écologiques, est en accord avec les prescriptions du SDC.

Enfin, le SDC souligne que les pétitionnaires « *doivent mettre en œuvre les moyens permettant de favoriser la pérennité des réaménagements* ». Comme prévu initialement, les exploitants mettront en place la rétrocession du site aux communes d'Alizay et d'Igoville. Une convention de gestion des parcelles réaménagées écologiquement pourra être mise en place entre un organisme (tel le GONm – Groupe Ornithologique Normand ou un établissement public de coopération intercommunale) et le futur gestionnaire du site. Le GONm s'est dit en mesure d'assurer la gestion écologique des secteurs d'intérêt écologique créés par le réaménagement prévu dans ce même dossier. Ces secteurs pourront en effet être intégrés au réseau de réserves du GONm (avis du GONm joint en annexe 6).

 © ATE DEV Sarl



Extrait du zonage réglementaire du PPRI de la Boucle de Poses (source : Porter à connaissance de révision du PLU d'Alizay_août 2015).

De par les modalités d'exploitation inchangées et les caractéristiques de la remise en état projetée, le projet répond aux orientations du SDC de l'Eure.

6.6. PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATIONS (PPRI) DE LA BOUCLE DE POSES

Les communes d'Alizay et d'Igoville font parties du **Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) de la boucle de Poses**, approuvé le 20 décembre 2002.

Les deux carrières autorisées sont localisées en zone verte (voir carte ci-contre) « *vouée à l'expansion des crues de la Seine et de l'Eure, dans le but de permettre le laminage des crues et de ne pas aggraver le risque d'inondation sur la commune concernée et celles situées à l'aval. Les espaces concernés coïncident avec les zones non urbanisées, soumises à un aléa d'inondation* ».

D'après la carte des aléas du PPRI (voir carte ci-après), le site est intégralement compris en zone d'aléa fort pour le risque d'inondation. Le plan explique que le niveau d'aléa fort correspond à une hauteur de submersion par la crue de référence (ici la crue de la Seine de 1910) supérieure à 1 m.

Au sein de la zone verte sont autorisés « *les carrières et le stockage des matériaux extraits et des découvertes à condition que l'emprise des stocks soient inférieure à 20 % de la surface du terrain et que les cordons de matériaux soient implantés de manière à ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux* ».

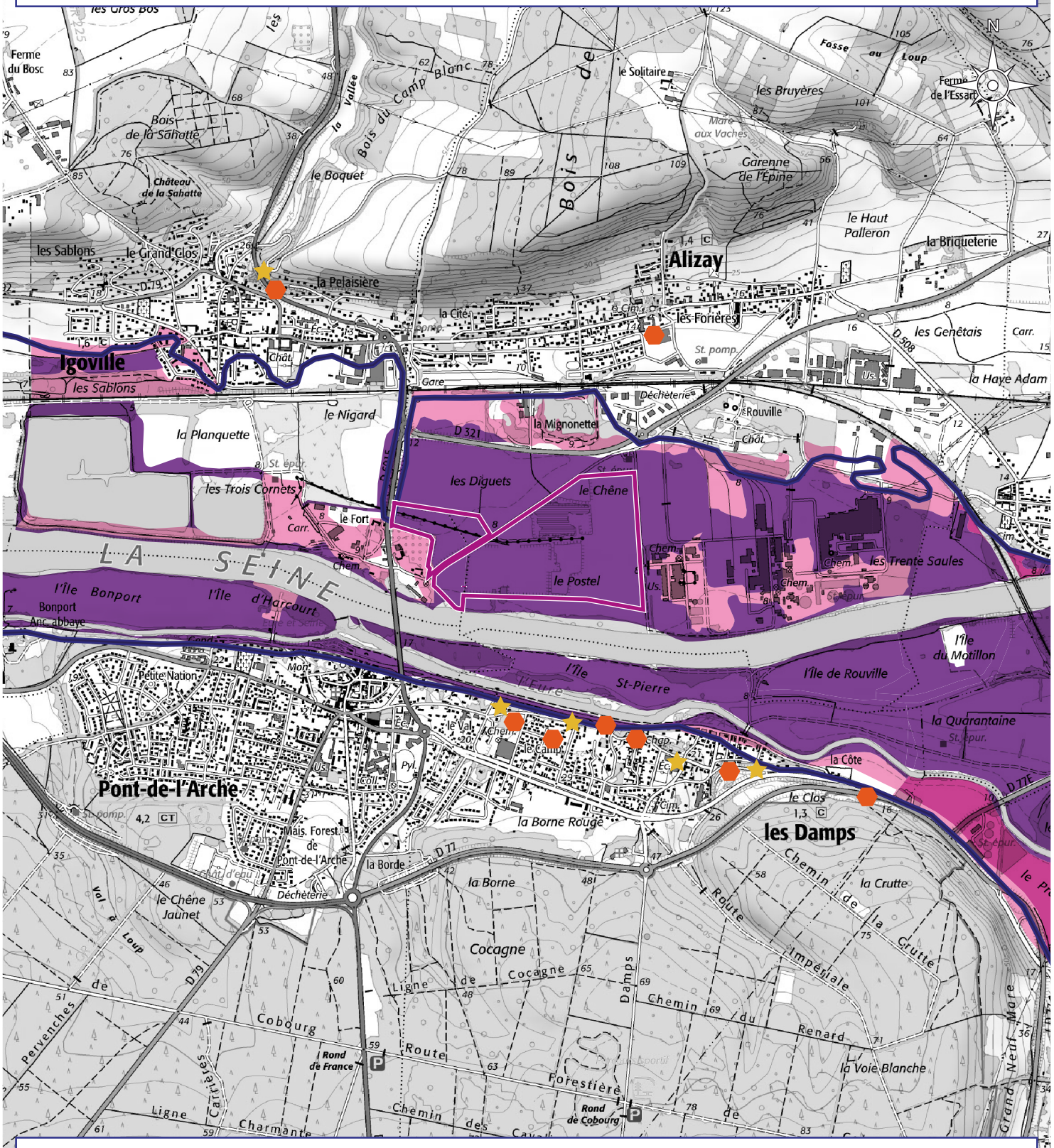
Le règlement autorise également « *la création et l'extension de mare ou plan d'eau sous réserve qu'aucun remblai, digue, exhaussement ne soit réalisé dans ce cadre. Les déblais devront être évacués en dehors de la zone inondable. Les plans d'eau pourront être remblayés jusqu'à la cote du terrain naturel d'origine* ».

Rappelons que l'extraction du gisement continuera de s'effectuer en eau sans rabattement de nappe. De même, l'emprise actuelle des stocks de terre représente 14 % de l'emprise totale autorisée sur les deux carrières, et la remise en état envisagée consiste à remblayer les terrains exploités jusqu'à la cote du terrain naturel d'origine au maximum.

Notons aussi que le présent projet permettra à l'exploitant de rester conforme au règlement du PPRI dans la mesure où les terres de découverte (hors terres végétales qui seront stockées) serviront au remblaiement des terrains et ne seront plus stockées (respect de l'emprise des stocks inférieure à 20 % de la surface du terrain) comme c'est le cas actuellement avec les terres issues de fouilles archéologiques.

 © ATE DEV Sarl

Risques naturels



Site objet de la demande

Plus Hautes Eaux Connues (PHEC)

Cavités souterraines

- Ouvrage civil
- Carrière

PPRI de la Boucle de Poses

- Alea faible
- Alea moyen
- Alea fort

Sources : georisques.gouv.fr, DDTM 27, DREAL Normandie, IGN Scan 25®

0 500m 1 2km

Par ailleurs, une étude hydraulique analytique a été réalisée par le bureau d'études HYDRATEC dans le cadre de ce projet, et des mesures ont été proposées concernant l'emprise et l'implantation des merlons (ne pas étendre la présence des merlons provisoires notamment). Le rapport complet est fourni en annexe 7.1 du présent dossier et synthétisé dans cette étude d'impact (paragraphe 1.5. du chapitre IV).

Le règlement précise également que « *l'activité agricole est autorisée sous réserve de ne pas transformer en terres labourées à la charrue les zones en prairies ou en forêt […]* ». La modification de remise en état envisagée permettra le retour à leur vocation agricole initiale pour la majorité des terrains tout en prévoyant des aménagements écologiques dont la création d'une pelouse sèche, de milieux humides et la constitution de haies et de bosquets. Notons le maintien de la ripisylve et de bosquets implantés à proximité du site.

Concernant les clôtures, celles-ci « *devront veiller à ne pas présenter un obstacle à l'écoulement des crues, ni à retenir les embâcles éventuels […]* », notamment « *les murs de clôture sont interdits* ». De même, « *le stockage de produits toxiques ou dangereux (leur liste étant fixée par la nomenclature des installations classées) est interdit. Le stockage de produits et de matériaux miscibles à l'eau pouvant être entrainé en période de crue est interdit* ». Rappelons qu'il n'y a et n'y aura aucun stockage d'hydrocarbures ou de produits d'entretien sur les deux carrières et que l'intégralité du site est déjà clôturée.

Le présent projet est conforme au règlement du PPRI du fait des caractéristiques déjà existantes de l'exploitation, de la remise en état modifiée et dans la mesure où la synthèse hydraulique a permis de conclure tant à l'impact positif du projet en cours d'exploitation, sous réserve de respecter certaines recommandations, qu'à la neutralité du réaménagement projeté du point de vue du risque d'inondation.

 © ATE DEV Sarl

6.7. SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SDAGE) 2016-2021 DU BASSIN DE LA SEINE ET DES COURS D'EAU COTIERS NORMANDS

L'élaboration des Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) résulte de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992. Ces documents de planification fixent pour six ans les orientations qui permettent d'atteindre les objectifs attendus en matière de « bon état des eaux ».

Le SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands 2016-2021 a été adopté par le Comité de bassin le 5 novembre 2015 et arrêté le 1er décembre 2015 par le préfet coordonnateur de bassin.

Les enjeux de ce bassin sont déclinés en 8 défis et 2 leviers, dont :

- diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques (défi 1),
- réduire les pollutions des milieux aquatiques par les micropolluants (défi 3),
- protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future (défi 5),
- protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides (défi 6),
- gérer la rareté de la ressource en eau (défi 7),
- limiter et prévenir le risque d'inondation (défi 8).

Pour répondre à ces défis, 44 orientations divisées en 191 dispositions sont proposées.

L'articulation du projet avec le SDAGE est présentée ci-après sous forme d'un tableau. Les dispositions du SDAGE avec lesquelles l'articulation du projet de modification des conditions d'exploitation et de remise en état est analysée ont été sélectionnées en fonction des éléments sur lesquels le projet pourrait avoir une incidence.

Orientations		Dispositions		Caractéristiques du projet au regard des dispositions	Articulation du projet avec ces dispositions
O1	Poursuivre la réduction des apports ponctuels de temps sec des matières polluantes classiques dans les milieux tout en veillant à pérenniser la dépollution existante	D1.1	Adapter les rejets issus des collectivités, des industriels et des exploitations agricoles au milieu récepteur	- Apport de matériaux inertes extérieurs - Extraction en eau du gisement	- Aucun pompage pour rabattement de nappe ni aucun rejet ne sont ni ne seront effectués dans le cadre de l'exploitation. - Contrôle du caractère inerte des matériaux - Présence d'une aire étanche équipée d'un décanteur-déshuileur contrôlé tous les 6 mois - Poursuite du suivi qualitatif de la nappe
O4	Adopter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant de réduire les risques de ruissellement, d'érosion et de transfert des polluants vers les milieux aquatiques	D2.16	Protéger les milieux aquatiques des pollutions par le maintien de la ripisylve naturelle ou la mise en place de zones tampons	- Site à proximité de la Seine et de sa ripisylve	- Maintien de la ripisylve et des bosquets en bordure de Seine (en dehors du périmètre sollicité) - Aménagement de bosquets dans le cadre de la remise en état - Contrôle du caractère inerte des matériaux - Présence d'une aire étanche équipée d'un décanteur-déshuileur et mise en place d'une couverture absorbante en cas d'égoutture.
		D2.19	Maintenir et développer les surfaces en herbe existantes (prairies temporaires ou permanentes)	- Présence de prairies sur le site, notamment au niveau des stocks temporaires de terre de décapage liées aux travaux d'archéologie préventive	- Aménagement d'une pelouse sèche et d'une prairie humide dans le cadre de la remise en état
O8	Promouvoir les actions à la source de réduction ou suppression des rejets de micropolluants	D3.27	Responsabiliser les utilisateurs de micropolluants (activités économiques, unions professionnelles, agriculteurs, collectivités, associations, groupements et particuliers…)	- Utilisation d'hydrocarbures (engins) - Apport de matériaux inertes extérieurs	- Maintien de mesures efficaces de prévention des risques de pollutions accidentelles : pas de stockage d'hydrocarbures sur le site, ravitaillement de la chargeuse et maintenance courante des engins terrestres sur l'aire étanche existante équipée d'un décanteur-déshuileur, ravitaillement des engins peu mobiles avec mise en place d'une couverture absorbante en cas d'égoutture, stockage des produits, déchets et entretien des engins au niveau des ateliers de l'installation de traitement d'Igoville - Procédure d'acceptation des matériaux extérieurs et vérification systématique de leur caractère inerte, conformément à la réglementation
		D3.28	Mettre en œuvre prioritairement la réduction à la source des rejets de micropolluants		
O9	Soutenir les actions palliatives contribuant à la réduction des flux de micropolluants vers les milieux aquatiques.	D3.32	Soutenir les actions palliatives contribuant à la réduction des flux de micropolluants vers les milieux aquatiques		
O16	Protéger les aires d'alimentation de captages d'eau destinée à la consommation humaine contre les pollutions diffuses	D5.53	Définir et diagnostiquer les aires d'alimentation des captages	- Site en dehors et à distance de tout périmètre de protection de captage AEP - Remblaiement des terrains après exploitation	- Réalisation d'une étude hydrogéologique qui conclut à l'absence d'impact de l'exploitation modifiée comme du remblaiement sur l'environnement et les captages AEP du secteur - Respect d'une procédure d'acceptation des matériaux extérieurs et vérification systématique de leur caractère inerte, conformément à la réglementation - Poursuite du suivi qualitatif de la nappe
O18	Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques continentaux et littoraux ainsi que la biodiversité	D6.60	Éviter, réduire, compenser les impacts des projets sur les milieux aquatiques continentaux	- Proximité de la Seine : au plus proche respectivement à 10 m de la limite autorisée et à 90 m de la surface exploitable - Remblaiement / Extraction en eau	- Exploitation sans rabattement de nappe - Réalisation d'une étude d'impact et d'études spécialisées en hydraulique, hydrogéologie et écologie, comportant notamment une analyse des effets et des mesures selon la séquence éviter-réduire-compenser - Synthèse hydraulique confirmant l'implantation du site en dehors de l'espace de mobilité de la Seine
		D6.63	Délimiter et cartographier les espaces de mobilité des cours d'eau et du littoral		
		D6.64	Préserver et restaurer les espaces de mobilité des cours d'eau et du littoral		
		D6.66	Préserver les espaces à haute valeur patrimoniale et environnementale	- Site en dehors de toute zone Natura 2000, arrêté de protection de biotope, ZNIEFF, et plans nationaux et régionaux d'action en faveur d'espèces menacées	- Réalisation d'une étude écologique qui conclut à l'absence d'impact sur les zones naturelles protégées et d'inventaire du secteur
O19	Assurer la continuité écologique pour atteindre les objectifs environnementaux des masses d'eau	D6.72	Favoriser la diversité des habitats par des connexions transversales	- Site traversé par des corridors « fort déplacement » et « sylvo-arboré faible déplacement » identifiés par le SRCE	- Réalisation d'une étude écologique qui conclut à l'absence d'impact sur les biocorridors

© ATE DEV Sarl

Orientations		Dispositions		Caractéristiques du projet au regard des dispositions	Articulation du projet avec ces dispositions
					- Secteur écologique prévu dans le plan de réaménagement en lien avec la ripisylve en bord de Seine et la pelouse sèche qui sera mise en place à l'ouest du site, sur Alizay 2.
O20	Concilier la lutte contre les émissions de gaz à effet de serre et l'atteinte du bon état	D6.74	Concilier le transport par voie d'eau, la production hydroélectrique et le bon état	- Apport de la majorité des remblais extérieurs inertes par voie fluviale - Maintien de la commercialisation d'une partie des matériaux traités par voie fluviale depuis l'installation de traitement d'Igoville	- Utilisation de quais existants ou en projet pour le déchargement des remblais extérieurs inertes - Mise en place d'un double fret entre l'apport de remblais et la commercialisation du gisement traité ou non sur Igoville ou d'autres installations en bord de Seine
O22	Mettre fin à la disparition et à la dégradation des zones humides et réserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité	D6.83	Éviter, réduire et compenser l'impact des projets sur les zones humides	- Site en dehors de toute zone humide d'après l'étude écologique	- En l'absence de milieux humides sur le site, absence d'impact - Projet de remise en état favorable à ces milieux avec la création de 2,5 ha de zones humides
		D6.87	Préserver la fonctionnalité des zones humides		
		D6.88	Limiter et justifier les prélèvements dans les nappes et cours d'eau alimentant une zone humide	- Extraction en eau du gisement	- Exploitation sans rabattement de nappe ni pompage
O23	Lutter contre la faune et la flore exotiques envahissantes	D6.93	Éviter l'introduction et la propagation des espèces exotiques envahissantes par les activités humaines	- Présence d'espèces invasives sur les terrains concernés à l'état initial - Risque d'introduction et de propagation d'espèces invasives lors de l'apport de remblais extérieurs inertes dans le cadre de la remise en état	- Prise en compte des espèces exotiques envahissantes dans l'étude écologique - Mise en place de mesures pour éviter l'introduction et la propagation d'espèces exotiques envahissantes : contrôle des apports de remblais extérieurs, plantation et ensemencement d'espèces indigènes conformes à la liste établie par l'administration
O24	Éviter, réduire, compenser l'incidence de l'extraction de matériaux sur l'eau et les milieux aquatiques	D6.95	Zoner les contraintes liées à l'exploitation des carrières ayant des incidences sur l'eau, les milieux aquatiques et les zones humides	- Site inscrit au sein d'une zone de classe II à enjeux environnementaux forts du SDC de l'Eure car localisé en zone inondable	- Emprise de l'extraction déjà autorisée par arrêtés préfectoraux et située en dehors de toute zone d'exclusion de carrière - Réalisation d'une synthèse hydraulique qui conclut à l'impact positif du projet en cours d'exploitation (sous réserve de respecter certaines recommandations) et à la neutralité du réaménagement projeté du point de vue du risque d'inondation.). - Aucun exhaussement ne sera conservé après remise en état des terrains et une zone humide favorable à l'expansion des eaux en cas de crue sera aménagée.
		D6.96	Évaluer l'incidence des projets d'exploitation de matériaux sur le bon fonctionnement des milieux aquatiques continentaux et des zones humides	- Extraction en eau du gisement - Site localisé à proximité de la Seine - Site localisé en dehors et à distance de toute zone protégée ou d'inventaire	- Emprise de l'extraction déjà autorisée par arrêtés préfectoraux - Réalisation d'une étude d'impact globale, et d'études spécialisées qui ont évalué les impacts du projet sur les milieux aquatiques et humides, le patrimoine naturel, la fonctionnalité écologique, et ont proposé les mesures de réduction adaptées le cas échéant - Proposition d'une remise en état favorable aux milieux aquatiques et humides (prairie humide, friche, mares)
		D6.98	Évaluer l'impact de l'ouverture des carrières vis-à-vis des inondations et de l'alimentation en eau potable	- Localisation du site en zone inondable, en zone verte du PPRI - Site en dehors et à distance de tout périmètre de protection de captage AEP	- Emprise de l'extraction déjà autorisée par arrêtés préfectoraux - Réalisation d'une étude hydraulique et hydrogéologique qui conclut à l'absence d'impact résiduel du projet sur les écoulements des eaux en cas de crue, à la non aggravation du risque d'inondation et à l'absence d'impact du projet sur les captages AEP
		D6.100	Réaménager les carrières	- Remblaiement des terrains et restitution de la quasi-totalité du site à sa vocation agricole initiale - Apport de matériaux extérieurs pour le remblaiement du site	- Contrôle du caractère inerte des remblais extérieurs - Pas de création de plan d'eau lors du réaménagement - Remise en état du site, dans la mesure du possible de façon coordonnée à l'avancée de l'exploitation, selon un phasage défini - Amélioration de la fonctionnalité écologique du site à terme

Orientations		Dispositions		Caractéristiques du projet au regard des dispositions	Articulation du projet avec ces dispositions
		D6.101	Gérer dans le temps les carrières réaménagées	- Après remise en état la quasi-totalité du site retrouvera sa vocation agricole initiale - Mise en place d'aménagements écologiques - Nécessité d'une gestion (simple) des milieux recréés	- Entretien du site par les exploitants pendant la durée d'autorisation, selon les préconisations du bureau d'études en écologie - Rétrocession des terrains aux communes à l'issue de l'exploitation - Sous réserve d'acceptation par les communes, gestion des parcelles réaménagées écologiquement par un organisme adapté
O24	Éviter, réduire, compenser l'incidence de l'extraction de matériaux sur l'eau et les milieux aquatiques (suite)	D6.102	Développer les voies alternatives à l'extraction de granulats alluvionnaires	- Projet de modification de deux carrières alluvionnaires existantes - Pas de modification du périmètre autorisé	- Maintien de la destination des matériaux extraits à un usage noble et majoritairement local
O25	Limiter la création de nouveaux plans d'eau et encadrer la gestion des plans d'eau existants	D6.105	Éviter, réduire, compenser les impacts des plans d'eau	- Remblaiement / Exploitation d'une carrière alluvionnaire en eau	- Modification du plan de remise en état sans création de plan d'eau : la remise en état prévoit le remblaiement des terrains à une cote au TN au maximum
O27	Assurer une gestion spécifique par masse d'eau ou partie de masses d'eau souterraine	D7.115	Modalités de gestion locales pour les masses d'eau souterraine FRHG001, FRHG202 et FRHG211	- Aquifères des alluvions de la Seine moyenne et avale (FRHG001) et de la craie altérée de l'estuaire de la Seine (FRHG202) présents au droit du secteur d'étude - Suivi piézométrique en cours à travers 4 ouvrages implantés sur site et un forage industriel (usine ASHLAND)	- Aucun prélèvement par forage au sein des nappes n'est ni ne sera effectué dans le cadre de l'exploitation excepté de façon ponctuelle pour le suivi qualité
O31	Prévoir une gestion durable de la ressource en eau	D7.136	Maîtriser les impacts des sondages et des forages sur les milieux	- Suivi piézométrique et qualitatif en cours à travers 4 ouvrages implantés sur site	- Aucun piézomètre supplémentaire n'a été implanté dans le cadre de la présente étude
O32	Préserver et reconquérir les zones naturelles d'expansion des crues	D8.140	Éviter, réduire, compenser les installations en lit majeur des cours d'eau	- Localisation du site en zone inondable, en zone verte du PPRI	- Réalisation d'une étude hydraulique/hydrogéologique qui conclut à l'absence d'impact résiduel du projet sur les écoulements d'eaux en cas de crue et à la non aggravation du risque d'inondation - Après remise en état le site retrouvera au maximum sa cote d'origine et une zone humide en dépression, favorable à l'expansion des eaux en cas de crue, sera aménagée

© ATE DEV Sarl

Le projet de modification des conditions d'exploitation et de remise en état de deux carrières est en accord avec les dispositions du SDAGE 2016-2021 du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands en termes de réduction des pollutions des milieux aquatiques, de protection des captages d'alimentation en eau potable, de protection des milieux aquatiques et humides, de gestion de la rareté de la ressource en eau et de limitation et prévention du risque inondation.

6.8. PLAN DE GESTION DES RISQUES D'INONDATION (PGRI) 2016-2021 DU BASSIN SEINE-NORMANDIE

Le Plan de Gestion des Risques d'inondation (PGRI) 2016-2021 du bassin Seine-Normandie a été approuvé par arrêté ministériel du 7 décembre 2015. Il s'agit d'un document de planification fixant des objectifs à atteindre à l'échelle du bassin et sur les Territoires à Risque important d'Inondation (TRI). Le document précise qu'« *un TRI est une zone où les enjeux potentiellement exposés aux inondations sont les plus importants. Les TRI font l'objet d'une définition des objectifs et moyens prioritaires pour gérer le risque d'inondation par la mise en place d'une Stratégie Locale de gestion des risques d'inondation dans un cadre concerté entre l'État et les parties prenantes* ».

Rappelons que le site en projet est inclus au sein du TRI de Rouen – Louviers – Austreberthe. Ce dernier « *est traversé par le fleuve Seine, depuis le secteur de Pont-de-l'Arche jusqu'à Duclair. Sur ce linéaire, la Seine est soumise à l'influence de la marée. Les deux aléas rencontrés sont les submersions marines et les débordements de cours d'eau* ».

Les 4 objectifs généraux du PGRI du bassin Seine-Normandie sont les suivants :

- Objectif 1 - Réduire la vulnérabilité des territoires
- Objectif 2 - Agir sur l'aléa pour réduire le coût des dommages
- Objectif 3 - Raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés
- Objectif 4 - Mobiliser tous les acteurs pour consolider les gouvernances adaptées et la culture du risque

Ces objectifs généraux sont ensuite déclinés en dispositions, dont certaines sont spécifiques aux TRI. Les dispositions générales pouvant concerner le projet sont notamment :

- 1.D - Éviter, réduire et compenser l'impact des projets sur l'écoulement des crues, dont :
- 1.D.1 - Éviter, réduire et compenser les impacts des installations en lit

majeur des cours d'eau : « *Les aménagements dans le lit majeur des cours d'eau […] ne doivent pas aggraver le phénomène d'inondation et ses impacts potentiels en amont et en aval. De plus, ces aménagements ne doivent pas compromettre les capacités d'expansion des crues. Pour satisfaire ce principe, une réflexion doit être menée sur l'implantation des aménagements et leur conception. S'il n'est pas possible d'éviter l'implantation de ces aménagements dans le lit majeur des cours d'eau, leurs impacts sur l'écoulement des crues doivent être réduits.* »

- 2.A - Prévenir la genèse des crues à l'échelle des bassins versants
- 2.B - Ralentir le ruissellement des eaux pluviales sur les zones aménagées
- 2.C - Protéger les zones d'expansion des crues.

Une des dispositions spécifiques au TRI de Rouen – Louviers – Austreberthe consiste en l'évitement et à la réduction de l'impact des projets sur les ruissellements et l'expansion des crues (disposition 1.C).

Or :

- les terrains étant compris en zone inondable, une synthèse hydraulique a été réalisée dans le cadre du présent projet afin de prendre en compte ce risque et évaluer les éventuelles mesures à mettre en place afin de ne pas créer d'obstacle à l'écoulement des eaux en cas de crue en cours d'exploitation comme après remise en état des terrains ;
- les conditions d'exploitation et de remise en état du projet respectent les prescriptions du PPRI de la Boucle de Poses ainsi que les dispositions du SDAGE 2016-2021 du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands (voir les paragraphes 6.6 et 6.7 précédents) ;
- après remise en état, aucun exhaussement ne sera conservé et le site sera remblayé jusqu'à sa cote d'origine au maximum, évitant ainsi tout impact sur l'écoulement des eaux en cas de crue et favorisant même leur expansion grâce à la création d'une zone humide en dépression ;
- le présent projet de modification des conditions d'exploitation et de remise en état de deux carrières ne s'accompagnera pas d'une imperméabilisation des sols, les matériaux de remblais utilisés correspondant aux terres de découverte du site et à des matériaux inertes extérieurs de perméabilité équivalente voire supérieure à celle du gisement extrait (blocs, cailloux, etc.).

L'exploitation et la remise en état projetées sont en accord avec les dispositions générales et spécifiques au TRI de Rouen-Louviers-Austreberthe du PGRI 2016-2021 du bassin Seine-Normandie.

 © ATE DEV Sarl

6.9. SCHEMA REGIONAL DU CLIMAT, DE L'AIR ET DE L'ÉNERGIE (SRCAE) DE HAUTE-NORMANDIE

Le Schéma Régional du Climat de l'Air et de l'Énergie (SRCAE) de Haute-Normandie a été approuvé par arrêté préfectoral le 21 mars 2013. Le schéma est un document d'orientations régionales à l'horizon 2020 et 2050 en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, d'adaptation au changement climatique, d'amélioration de la qualité de l'air, de maîtrise de la demande d'énergie et de développement des énergies renouvelables.

Les ambitions de la Haute-Normandie sur le climat, l'air et l'énergie sont :

- *« contribuer à l'atténuation du changement climatique par une réduction des émissions de gaz à effet de serre de plus de 20 % à l'horizon 2020, et l'atteinte du Facteur 4 d'ici 2050,*
- *anticiper et favoriser l'adaptation des territoires de la région aux changements climatiques,*
- *à l'horizon 2020, réduire les émissions de poussières PM10 de plus de 30 % et celle de NOx de plus de 40 % afin d'améliorer la qualité de l'air en région, en particulier dans les zones sensibles,*
- *réduire la consommation d'énergie du territoire de 20 % à l'horizon 2020 et de 50 % à l'horizon 2050,*
- *multiplier par trois la production d'ENR sur le territoire afin d'atteindre un taux d'intégration de 16 % de la consommation d'énergie finale. »*

Les orientations stratégiques sont présentées par secteur (bâtiments, transports, agriculture, industrie, énergies renouvelables et adaptation au changement climatique) puis au travers de 9 défis.

Concernant le transport de marchandises et le transport routier, les orientations du SRCAE sont notamment :

- *« favoriser le report modal du transport de marchandises vers les modes ferroviaire, fluvial et maritime (TRA 6) ;*
- *réduire les impacts énergétiques et environnementaux du transport routier (TRA 7) ;*
- *réduire les risques de surexposition à la pollution routière (TRA 9). »*

Concernant plus particulièrement l'industrie, les orientations du SRCAE sont notamment :

- *« développer les mesures d'efficacité énergétique dans les entreprises (IND 1) ;*
- *développer la stratégie et les pratiques managériales de gestion de l'énergie et des flux au sein des entreprises (IND 2) ;*
- *favoriser des actions exemplaires de réduction des émissions de polluants atmosphériques et des odeurs (IND 3) ;*
- *développer l'écologie industrielle (IND 4). »*

Rappelons que l'incidence du projet sur le climat, l'air et la consommation d'énergie est prise en compte dans la présente étude d'impact. Les sociétés CEMEX GRANULATS et LAFARGE GRANULATS FRANCE s'attachent à réduire les émissions de polluants atmosphériques, notamment de gaz à effet de serre, et à réduire la consommation de carburant, grâce à :

- l'apport de la quasi-totalité des remblais extérieurs inertes par voie fluviale, en double-fret avec les matériaux du site ou d'autres installations proches en bord de Seine ;
- la proximité entre les quais de chargement/déchargement et le site d'extraction ;
- l'utilisation d'infrastructures soit projetées dans le cadre du développement du port fluvial d'Alizay (aménagements en cours en bordure sud-est du site), soit déjà existantes (quai de l'installation de traitement à Igoville après adaptation de ce dernier) ;
- l'optimisation du nombre d'engins intervenant sur site (il n'y aura au quotidien qu'une pelle hydraulique ou une dragueline, un chargeur ainsi qu'un bouteur) ;
- l'acheminement des matériaux extraits par bande transporteuse jusqu'à l'installation de traitement de la société LAFARGE GRANULATS FRANCE sur la commune d'Igoville ;
- un approvisionnement en gisement traité des marchés locaux de la région normande et de la région parisienne ;
- une remise en état menée autant que possible de manière coordonnée.

Rappelons que les sociétés pétitionnaires ont déjà mis en place sur leurs carrières des mesures d'évitement et de réduction des émissions de polluants atmosphériques et de poussières dont :

- l'arrosage des pistes par temps sec ;
- la conformité et l'entretien régulier des engins ;
- la limitation de la vitesse de circulation sur le site ;

 © ATE DEV Sarl

- l'entretien des pistes et des voies d'accès ;
- l'interdiction de brûlage sur site ;
- le respect de la réglementation en cas d'épisode de pollution.

Enfin en termes de réduction des émissions de poussières, notons que le remblaiement s'effectuera en grande partie en eau, comme c'est le cas pour l'extraction du gisement actuellement.

Le présent projet bénéficiera de la politique et des bonnes pratiques environnementales des sociétés CEMEX GRANULATS et LAFARGE GRANULATS FRANCE.

Les mesures déjà mises en place sur le site de l'exploitation et qui continueront d'être appliquées, ainsi que les démarches menées plus globalement par les sociétés pétitionnaires, sont en accord avec les grandes orientations du SRCAE.

6.10. PLAN CLIMAT ÉNERGIE TERRITORIAL (PCET) 2014-2018 DE LA COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION SEINE-EURE

La communauté d'agglomération Seine Eure (CASE) a adopté son Plan Climat Énergie Territorial (PCET) en décembre 2013. Les services de l'État ont donné un avis favorable en date du 4 mars 2014 sur ce document.

Un PCET est un projet territorial de développement durable qui a pour finalité la lutte contre le changement climatique. Institué par le Plan Climat national et repris par les lois Grenelle, c'est un cadre d'engagement pour le territoire. Le PCET vise deux objectifs :

- l'atténuation : limiter l'impact du territoire sur le climat en réduisant les émissions de gaz à effet de serre (GES) ;
- l'adaptation : réduire la vulnérabilité du territoire.

Un PCET comporte des objectifs chiffrés de réduction des émissions de GES et d'adaptation du territoire dans des temps donnés, objectifs fondés sur un bilan des émissions de gaz à effet de serre (GES) sur le territoire et sur un diagnostic des vulnérabilités du territoire.

Pour le territoire de la CASE, le bilan des émissions de gaz à effet de serre a été établi pour le patrimoine et pour les secteurs de compétence de la communauté d'agglomération ainsi que pour le territoire de la CASE. Le premier bilan met en évidence les secteurs de compétence les plus émetteurs de la CASE qui se révèlent être le secteur du traitement des déchets et le secteur des chantiers de voirie.

Le second bilan met en évidence la part d'émissions estimée pour l'ensemble des acteurs du territoire. L'analyse de ce bilan met en exergue 4 principaux postes contribuant à l'émission de GES sur ce territoire : le secteur industriel, les déplacements de personnes, le transport de marchandises et le résidentiel. En ce qui concerne les déplacements liés au transport, les émissions de GES sont issues quasi-exclusivement des déplacements individuels et du fret routier pour le transport des marchandises.

Le PCET identifie par ailleurs les points de vulnérabilité qui caractérisent le territoire. Ainsi les inondations et les coulées de boues représentent 98 % des arrêtés de catastrophe naturelle sur la période 1982-2011. Le document évalue également, à l'échelle de son territoire, les évolutions projetées du climat. Notamment, « *les projections climatiques soulignent une perturbation climatique majeure : l'augmentation des températures et phénomènes caniculaires et épisodes de fortes chaleurs* ».

Les impacts en résultant sont notamment une hausse du risque d'inondation par ruissellement, une accentuation des risques naturels du territoire, des tensions d'usage de la ressource en eau, une éventuelle dégradation de la qualité de l'air ou la multiplication des dommages sur le bâti et les infrastructures.

Le plan d'actions du PCET de la CASE se décline en 42 objectifs autour de 10 grandes thématiques (adaptation aux impacts du changement climatique sur le territoire, actions transversales, énergie et bâtiments du territoire, énergie et bâtiments publics, énergies renouvelables, industrie et tertiaire, mobilité, déchets, patrimoine, vie du PCET) en cohérence avec les orientations du SRCAE de Haute-Normandie.

Les dispositions pouvant concerner l'exploitation et le remblaiement d'une carrière sont les suivantes :

- dans la thématique « *adaptation aux impacts du changement climatique sur le territoire* » : « *aménager le territoire en s'adaptant à l'évolution du climat* » et « *prévenir les risques liés aux changements climatiques* » :

  Au sein de l'axe « *aménager le territoire en s'adaptant à l'évolution du climat* », une action consiste à restaurer et aménager les zones naturelles de stockage d'eau, et ce, afin de développer le nombre et le volume de ces zones de stockage. Le plan ajoute que « *cette action peut être conduite en parallèle de l'aménagement d'espaces de loisirs autour de l'eau, en poursuivant le travail de réaménagement des zones d'expansion des crues ainsi que celui de réhabilitation des mares (plan de gestion des mares)* ».

  Dans le cadre de l'axe « *prévenir les risques liés aux changements climatiques* », l'action mise en avant consiste en l'élaboration d'une stratégie locale pour la gestion des risques d'inondation au sein de chaque Territoire à Risque important d'Inondation (TRI) en cohérence avec le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) du bassin de la Seine-Normandie.

 © ATE DEV Sarl

- dans la thématique « *industrie et tertiaire* » : « *accompagner les entreprises du territoire vers les opérations de réduction des consommations d'énergie* » et « *orienter les activités économiques vers les filières sobres en énergie* » ;

  Dans le cadre de cette thématique, la CASE s'engage à réaliser une Charte de responsabilité sociétale des entreprises, ainsi que de faciliter la diffusion du dispositif « EPEE 2020 » (Entreprise Propre et Économe en Énergie à horizon 2020) au sein des entreprises du territoire.

- dans la thématique « *mobilité* » : « *réduire le fret autoroutier en développant le fret fluvial sur le territoire* » ;

  Le document met en avant l'intérêt du développement d'un port fluvial à Alizay qui semble être « *une réponse économiquement pertinente sur le transport de marchandises en vrac. En plus de la compétitivité économique ce port permettra une réduction importante des émissions de GES par le transfert modal de la route vers le fleuve : un transfert potentiel de 320 000 tonnes de vrac/an a été identifié* ». Le PCET précise que « *ce port devra être accompagné par une zone d'activités multimodale qui profitera aux entreprises existantes ainsi qu'aux futures implantations* ».

- dans la thématique « *déchets* » : « *améliorer la gestion des déchets* ».

  L'action consiste en la mise en œuvre du programme de réduction des déchets selon le programme départemental de réduction des déchets ménagers et assimilés.

Or :

- le site inondable, étant compris au sein du TRI de Rouen – Louviers – Austreberthe, une synthèse hydraulique a été réalisée dans le cadre du présent projet et conclut à l'impact positif du projet en cours d'exploitation (sous réserve de respecter certaines recommandations) et à la neutralité du réaménagement projeté du point de vue du risque d'inondation (absence d'exhaussement) ;

- l'exploitation et la remise en état projetées sont en accord avec les dispositions générales et spécifiques au TRI de Rouen-Louviers-Austreberthe du PGRI 2016-2021 du bassin Seine-Normandie (voir paragraphe 6.8.) ;

- les terrains en projet ne sont pas concernés par le risque lié aux mouvements de terrain ;

- les sociétés pétitionnaires s'attachent à réduire les émissions de polluants atmosphériques, notamment de gaz à effet de serre, et à réduire la consommation de carburant à travers l'utilisation de la voie fluviale pour l'apport de remblais extérieurs inertes, la conformité et l'entretien régulier et l'optimisation du nombre d'engins intervenant sur site,

l'acheminement des matériaux extraits par bande transporteuse jusqu'à l'installation de traitement, la limitation de vitesse des engins et camions sur le site, une remise en état menée autant que possible de manière coordonnée ;

- les apports de remblais extérieurs pourront éventuellement profiter des aménagements créés dans le cadre de la mise en place des infrastructures fluviales d'Alizay ;

- aucun stockage d'hydrocarbures, de produits potentiellement polluants ou de déchets n'est ni ne sera effectué sur le site. Tous les stockages (carburant, huiles neuves et usagées, déchets d'entretien ou de la base de vie des salariés) continueront d'être réalisés sur l'atelier de l'installation de LAFARGE GRANULATS FRANCE d'Igoville dans des conditions prévenant les risques de pollution.

L'exploitation et la remise en état modifiées des deux carrières sont en accord avec les dispositions du PCET 2014-2018 de la CASE.

6.11. CONTRAT DE PLAN INTER-REGIONAL ÉTAT-REGIONS (CPIER) 2015-2020 VALLEE DE LA SEINE

Le Contrat Plan Interrégional État-Région (CPIER) Vallée de la Seine a vocation à intégrer les projets et démarches ayant une valeur ajoutée interrégionale, en complémentarité des contrats de plan régionaux, afin de tirer le meilleur parti économique de ce territoire qui recouvre les deux régions normandes (sauf l'Orne) et cinq départements franciliens (Paris, les Yvelines, les Hauts-de-Seine, la Seine-Saint-Denis et le Val-d'Oise). Le CPIER Vallée de la Seine 2015-2020 a été signé le 25 juin 2015.

Les projets inscrits au CPIER Vallée de la Seine doivent répondre à trois objectifs :

- Concilier environnement et développement ;

- Maîtriser les flux et les déplacements ;

- Permettre l'émergence d'une économie plus innovante.

La création d'un terminal fluvial à Alizay s'intègre au sein de l'action 2.3 « *Infrastructures portuaires* » du CPIER portant sur les opérations s'inscrivant dans les orientations de la stratégie nationale portuaire ainsi que sur les opérations inscrites dans le projet stratégique d'HAROPA (Groupement d'Intérêt Économique entre les trois grands ports de l'axe Seine - Le Havre, Rouen et Paris).

Notons que le présent projet s'intègre dans ce contexte de développement du territoire car il pourrait utiliser les aménagements prévus dans le cadre de l'élaboration

 © ATE DEV Sarl

de la plateforme multimodale et notamment du port fluvial d'Alizay pour les apports de matériaux extérieurs inertes par voie fluviale.

Celui-ci a en effet récemment permis l'aménagement de la voie d'accès en bordure est du site, à proximité d'un futur quai public de chargement/déchargement en bordure de Seine au sud de la société ASHLAND SPECIALTIES FRANCE.

Dans le cas où ces aménagements ne seraient pas en cohérence avec la dimension économique et temporelle du présent projet, les exploitants envisagent d'utiliser, après aménagement, le quai de chargement existant sur la Seine au niveau de l'installation de traitement d'Igoville.

Le projet de modification de la remise en état de deux carrières pourrait bénéficier du contexte de développement fluvial sur Alizay inscrit au sein du CPIER Vallée de la Seine 2015-2020.

6.12. SCHEMA REGIONAL DE GESTION DES DECHETS DU BTP (SRBTP) DE HAUTE-NORMANDIE ET PLAN DEPARTEMENTAL DE L'EURE

La loi du 13 juillet 1992 impose à compter du 1er juillet 2002, la limitation de la mise en décharge aux seuls déchets ultimes. La circulaire interministérielle du 15 février 2000 relative à la planification de la gestion des déchets de chantiers du bâtiment et des travaux publics demande que soit conduite une réflexion locale en vue de planifier la gestion des déchets du BTP.

C'est dans ce cadre que le schéma régional de gestion des déchets du BTP de Haute-Normandie, ainsi que les deux plans départementaux associés, ont été approuvés par les préfets de l'Eure et de Seine-Maritime en 2002. Ces documents fixent des objectifs afin de développer un maillage territorial cohérent permettant aux entreprises de disposer de points d'apport, de centres de regroupement et de stockage de « classe 3 » dans un rayon de 15 km. Une révision de ce schéma, ainsi que des plans départementaux associés, est en prévision.

L'objectif retenu par les plans départementaux de gestion des déchets du BTP « *vise à implanter un plus grand nombre de centres de stockage de classe 3 en fonction des volumes de déchets recensés par zone et en tenant compte du caractère de proximité en évitant les transports de matériaux inertes sur de grandes distances* ». D'après le schéma régional, il conviendra de « *rechercher une cohérence entre les sites à créer, les sites existants et la nécessité de constituer un véritable réseau de traitement et de valorisation des déchets du BTP, en privilégiant les critères de viabilité économique et de proximité* ».

Le schéma présente une cartographie des implantations proposées par zone géographique. Aucun centre de stockage de classe 3 n'était prévu alors (2002) dans

le secteur de Pont-de-l'Arche.

Ainsi, l'emplacement d'un site accueillant les remblais inertes sur la commune d'Alizay n'avait pas été prévu par le schéma. Précisons toutefois que celui-ci date de 2002, et que les cartes de centres de stockage à créer figurant dans le schéma sont datées de 1999. Une note précise que « *les sites identifiés incluent les carrières à sec ou en eau dont la capacité à accueillir des matériaux inertes est susceptible d'évoluer en fonction de la réglementation* ».

Rappelons également que le présent projet s'inscrit dans un contexte actuel de développement économique du secteur, comprenant notamment la création d'une plate-forme trimodale de rang régional et la mise en place de grands projets d'infrastructures, des sites économiques d'importance SCoT, et permet de répondre aux besoins du Contournement Est de Rouen et du Grand Paris. Le site peut ainsi servir d'exutoire aux déblais issus de ces différents projets demandant d'importants travaux de terrassement. Ces derniers étant plus récents que le SRBTP de Haute-Normandie, ils n'ont donc pas pu être pris en compte dans le schéma régional.

Nous pouvons considérer le nombre et l'implantation des centres de stockage de classe 3 retenus dans ce schéma approuvé en 2002 comme obsolètes, au regard des enjeux liés au développement économique du secteur, des problématiques du Contournement Est de Rouen, du Grand Paris et de la nouvelle réglementation applicable au remblaiement des carrières.

Les matériaux inertes servant au remblaiement du site proviendront en grande partie d'Île-de-France depuis les ports franciliens des sociétés CEMEX GRANULATS et LAFARGE GRANULATS FRANCE. Les grandes orientations concernant la gestion des déchets du BTP au sein de la région Île-de-France ont donc été étudiées ci-après.

6.13. SCHEMA DIRECTEUR DE LA REGION ÎLE-DE-FRANCE (SDRIF)

Le Schéma Directeur de la Région Île-de-France, adopté par délibération du Conseil régional le 18 octobre 2013 et approuvé par décret du 27 décembre 2013 indique, concernant les déchets, une augmentation à prévoir des volumes de déchets de chantiers, notamment des déchets inertes (comme par exemple le métro automatique du Grand Paris Express). En vue de leur gestion, la SDRIF esquisse donc des solutions.

« *Les déchets de chantiers, et en particulier les déchets inertes, représentent par ailleurs une problématique spécifique, en lien direct avec la dynamique de construction en Île-de-France. L'enjeu porte sur la recherche de solutions de stockage ou de réutilisation qui ne portent pas atteinte aux paysages et qui limitent la consommation de terres agricoles ou naturelles. Cet enjeu se trouve renforcé par les nouveaux chantiers qui seront mis en œuvre pour atteindre les objectifs de construction fixés par le SDRIF, ainsi que par la réalisation de nouvelles infrastructures*

 © ATE DEV Sarl

de transports (notamment le métro automatique du Grand Paris express). Enfin, le transport par la voie d'eau et le fer doit être favorisé pour limiter les impacts du transport de déchets sur les émissions de gaz à effets de serre ».

Le SDRIF indique également que « *les carrières […] constituent un exutoire possible pour les déchets inertes (non polluants, non recyclables) dans le cadre de leur réaménagement paysager ».*

Bien qu'extérieur à l'Île-de-France, le présent projet possède de nombreux atouts au vu des besoins en stockage de déchets inertes du Grand Paris, de sa situation en bordure de Seine mais également des exigences environnementales du SDRIF :

- l'exploitation de la carrière générera une dépression représentant une importante capacité de stockage de déchets ;
- le remblaiement du site avec ces matériaux inertes extérieurs permettra un retour à la vocation agricole initiale pour la majorité des terrains à l'issue de la remise en état tout en apportant une plus-value écologique à travers l'intégration de nouveaux milieux ;
- après remblaiement les terrains retrouveront au maximum leur cote d'origine, et des haies seront implantées pour une bonne insertion paysagère ;
- l'apport des remblais extérieurs inertes s'effectuera majoritairement par voie fluviale, en double fret partiel avec les matériaux commercialisés vers l'Île-de-France.

Le présent projet de modification de la remise en état de deux carrières, bien que ces dernières soient situées en dehors de la région Île-de-France, répond aux objectifs du SDRIF en matière de gestion des déchets inertes du bassin parisien.

6.14. PLAN REGIONAL DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS DE CHANTIERS DU BATIMENT ET DES TRAVAUX PUBLICS (PREDEC) D'ÎLE-DE-FRANCE

Le plan régional de prévention et de gestion des déchets issus des chantiers du bâtiment et des travaux publics (PREDEC) a été approuvé par le Conseil Régional d'Île-de-France en juin 2015.

D'après le PREDEC : *« la capacité de stockage régionale annuelle [des déchets inertes] va décroitre jusqu'à s'annuler à partir de 2025. Cette décroissance par palier est la conséquence de l'arrivée à la fin d'exploitation d'un ensemble d'ISDI au même moment. On peut aussi constater que la situation devient critique à partir de 2018 avec des capacités annuelles passant sous la barre des 5 Mt et donc en dessous du*

niveau de stockage constaté sur les 4 dernières années ».

L'état des lieux du PREDEC a identifié entre 2010 et 2012 des flux de déchets inertes franciliens à destination de carrières hors Île-de-France, essentiellement dans l'Eure et l'Yonne, pour leur remise en état. *« Le total des tonnages identifiés comme réceptionnés sur [ces installations] est d'environ 400 000 t de déchets inertes. Ce tonnage est porté à 1,5 million de tonnes environ si l'on se base sur les données de Ports de Paris (données 2011) sur le transport fluvial ».*

D'après le PREDEC : « *compte tenu des projets du Grand Paris dans le secteur de la construction, on peut anticiper une augmentation de l'activité de démolition et par là, une augmentation de la production de déchets de bétons de démolition.[…] Ce renouvellement urbain s'accompagnera donc par une augmentation des déchets de réhabilitation et de démolition de 15% sur la première période, soit en moyenne 2 millions de tonnes par an supplémentaires, et de 25% sur la seconde période, soit en moyenne 6 Mt/an supplémentaire* ». Il en est de même pour le gisement de terres excavées qui va connaître une augmentation importante pour la période 2010-2030 : gisement estimé à « *25 millions de tonnes par an pour la première période (2014-2020) et à 35 millions de tonnes par an en deuxième période (2020 – 2026)* ».

Ainsi le PREDEC prévoit l'évolution suivante de tonnages de déchets inertes (terres excavées inertes) valorisés en remblayage de carrières :

- *« 2020 : 9,5 millions de tonnes par an pour les carrières franciliennes et 2 millions de tonnes par an pour les carrières hors Ile de France situées dans les départements limitrophes ou desservies par voie fluviale/ferrée ;*
- *2026 : 10 millions de tonnes par an pour les carrières franciliennes et 3 millions de tonnes par an pour les carrières hors Ile de France situées dans les départements limitrophes ou desservies par voie fluviale/ferrée ».*

Les recommandations concernant les carrières autorisées en cours d'exploitation sont de « *promouvoir la mise en œuvre des orientations des schémas des carrières qui induisent l'utilisation de déblais inertes en vue du réaménagement des carrières par remblayage* » et de « *faciliter le développement d'un double fret matériaux / déchets inertes vers les carrières franciliennes et hors Ile-de-France* ».

En matière de transport, « *les travaux du Grand Paris vont générer un important pic de production de déchets inertes. L'augmentation de ce gisement est d'autant plus problématique que les grands chantiers du passé ont déjà contribué à combler les grands potentiels de stockage existant en Ile-de-France. Les déblais du Grand Paris sont donc susceptibles de devoir être transportés sur de plus longues distances, vers des régions voisines, ce qui peut constituer une opportunité pour le report modal vers la voie ferrée ou la voie d'eau ».*

« La diminution du trafic routier, les nuisances qui en découlent et leur impact environnemental, ainsi que les économies d'énergies fossiles font du report modal (voies ferrées, voies fluviales) une condition d'acceptabilité de toute nouvelle installation mais ne fait l'objet d'aucune exigence réglementaire ».

 © ATE DEV Sarl

« Au regard de la situation actuelle et prospective, six enjeux majeurs pour les déchets inertes ont été identifiés […] et se sont traduits par les objectifs ci-dessous aux horizons 2020 et 2026.

- *Généraliser / systématiser le recyclage des agrégats d'enrobés ;*
- *Renforcer l'offre et développer la demande en granulats recyclés ;*
- *Développer le réemploi, la réutilisation et le recyclage des terres excavées inertes ;*
- *Encadrer les pratiques lors d'exhaussement de sols (Terres agricoles/ Aménagements paysagers) ;*
- *Favoriser le remblayage par des déchets inertes dans le cadre de réaménagement de carrières ;*
- *Assurer le rééquilibrage territorial des capacités de stockage des déchets inertes ».*

Bien que situé hors Île-de-France, le présent projet répond à un besoin grandissant en stockage de matériaux inertes, d'autant plus qu'il est proche de la Seine. Il est de plus en accord avec les recommandations du PREDEC :

- il s'agit d'un projet de remblaiement d'une carrière par réutilisation des terres de découvertes et apports de matériaux inertes extérieurs ;
- l'apport des remblais extérieurs inertes servant au remblaiement s'effectuera majoritairement par voie fluviale, en double fret avec les matériaux commercialisés depuis l'installation de traitement d'Igoville ou d'autres sites proches en bord de Seine vers l'Île-de-France ;
- le site bénéficiera des aménagements projetés sur la Seine dans le cadre de la réalisation du port fluvial d'Alizay ou de l'adaptation du quai existant sur l'installation d'Igoville ;
- le remblaiement du site avec ces matériaux inertes extérieurs permettra un retour à la vocation agricole initiale pour la majorité des terrains à l'issue de la remise en état ;
- après remblaiement les terrains retrouveront au maximum leur cote d'origine, et des haies seront implantées conformément au plan de réaménagement sollicité pour une bonne insertion paysagère.

Le présent projet de modification de la remise en état de deux carrières, bien que ces dernières soient situées en dehors de la région Île-de-France, répond aux enjeux du PREDEC, en termes de gestion des déchets inertes et de modalité de transport alternative.

6.15. PLAN DEPARTEMENTAL D'ÉLIMINATION DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES (PDEDMA) DE L'EURE

La loi du 13 juillet 1992, relative à l'élimination des déchets et aux installations classées pour la protection de l'environnement, prévoit que chaque département soit couvert par un plan d'élimination des déchets ménagers et assimilés.

Ce plan vise à orienter et à coordonner l'ensemble des actions à mener, tant par les pouvoirs publics que par les organismes privés, en vue d'assurer la réalisation des objectifs de la loi, notamment :

- de prévenir ou réduire la production et la nocivité des déchets ;
- d'organiser le transport des déchets et de le limiter en distance et en volume ;
- de valoriser les déchets par réemploi, recyclage ou toute autre action visant à obtenir, à partir des déchets, des matériaux réutilisables ou de l'énergie.

Le département de l'Eure est doté d'un Plan d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PEDMA), adopté en 1995 et révisé en 2000 puis en 2007. Les déchets pris en compte au sein de ce plan sont les déchets ménagers, les déchets de la collectivité et les déchets assimilés dont les déchets industriels banals.

Après avoir présenté un rappel de la réglementation, un diagnostic de l'élimination des déchets ménagers et assimilés et une analyse des forces et des faiblesses, le PEDMA de l'Eure présente les perspectives pour la décennie 2007-2017. Ses objectifs sont les suivants : fournir des préconisations pour conforter et développer les équipements et unités de traitement des déchets, prévenir la production et optimiser la valorisation des déchets, favoriser la mise en place de nouvelles filières de collecte, optimiser le transport des déchets, suivre l'impact de la gestion des déchets sur le territoire, maîtriser les coûts, informer et communiquer. En termes d'objectifs quantitatifs, le plan met en évidence une « *valorisation des déchets par recyclage matière et par valorisation organique* [qui] *représente en cumulé la moitié du tonnage global en 2017* ».

L'objectif retenu concernant les déchets inertes est de « *60% de valorisation en 2012, avec possibilité d'atteindre un taux de valorisation à minima de 80% à 2017. Pour atteindre ces objectifs, et plus particulièrement en liaison avec les professionnels du BTP, la création d'unités de concassage – criblage doit être encouragée, ainsi que la création de CET de classe 3 pour déchets ultimes des entreprises. C'est pourquoi les structures existantes en matière de traitement des déchets inertes devront être associées à cette réflexion, et viser à la création d'un réseau commun de centres de stockage pour déchets inertes non contaminés* ».

Concernant les DIB, une des mesures préconisées est « *le tri en amont pour les*

 © ATE DEV Sarl

entreprises (exemple : déchets du BTP) ». Toujours concernant les DIB, « *la valorisation matière doit être préférée à l'enfouissement. L'enfouissement en centre de stockage de classe III doit se limiter aux matériaux pour lesquels un tri et un criblage ne sont pas envisageables* ».

Le présent projet est concerné par l'objectif d'amélioration du taux de valorisation des déchets, via les déchets inertes du BTP qui seront réutilisés en tant que matériaux de remblais pour la remise en état de la carrière.

Les activités exercées sur les carrières existantes génèrent, et généreront dans le cadre du présent projet, les déchets suivants :

- des terres de découverte, stockées provisoirement et réutilisées pour la remise en état ;
- des déchets provenant du ravitaillement en fuel et du petit entretien sur aire étanche avec décanteur-déshuileur, qui continueront d'être évacués vers l'atelier de l'installation de traitement sur Igoville, où ils seront triés et stockés de manière adéquate dans des bidons ou cuves sur rétention, puis collectés et traités par les filières agréées, selon les circuits légaux adéquats et conformément à la réglementation en vigueur ;
- des déchets non inertes issus du tri préalable des déchets extérieurs inertes utilisés dans le cadre du remblaiement du site, qui seront stockés dans des bennes spécifiques et enlevés par une société agréée.

Le présent projet de modification des conditions d'exploitation et de remise en état de deux carrières prévoyant une maîtrise et une gestion des déchets produits, ainsi qu'une réutilisation des déchets inertes issus de chantiers du BTP, est en accord avec les objectifs du PEDMA de l'Eure.

Étant donné la localisation du site à proximité du département de la Seine-Maritime (à environ 1,7 km) et notamment de sa préfecture Rouen (à environ 15 km), les matériaux inertes servant au remblaiement du site pourront provenir de ce secteur. Les grandes orientations concernant la gestion des déchets en Seine-Maritime ont donc été étudiées ci-après.

6.16. PLAN DEPARTEMENTAL D'ÉLIMINATION DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES (PEDMA) DE LA SEINE-MARITIME

Le PEDMA de Seine-Maritime, adopté par l'Assemblée Départementale le 30 mars 2010, fixe pour les 10 ans à venir, les objectifs de prévention et de gestion durable des déchets ménagers et assimilés et dresse le cadre légal.

D'après l'Observatoire des déchets de Seine-Maritime, les grandes orientations du PEDMA sont les suivantes :

- réduire la production des déchets,
- favoriser davantage la valorisation matière et organique,
- améliorer le service en déchetterie,
- créer 2 centres de tri et 1 centre de stockage pour les Déchets Industriels Banals (DIB),
- organiser l'élimination des déchets dans la région de Dieppe,
- réhabiliter les décharges brutes à impact fort.

Le Plan met l'accent sur la réduction des déchets. Il ambitionne une réduction de la quantité des déchets collectés de l'ordre de 20 kg/hab/an en 2014 et de 60 kg/hab/an en 2019.

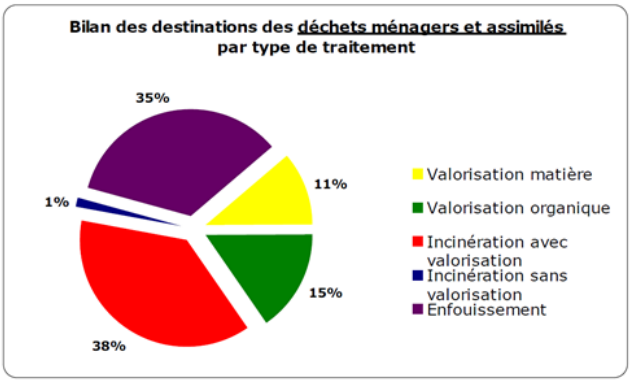
Ce document tient compte des déchets inertes sous le terme général de « gravats » (gravats ménagers, déblais/gravats inertes ou non des entreprises et administrations - les déchets « assimilés ») mais également à travers les DIB.

État des lieux

Concernant cette catégorie de déchets, le PEDMA note que *« parmi les déchets industriels banals, 2 791 t de gravats ont été collectés en 2004. »* Parmi les déchets acceptés en déchèterie, ce document recense : *« les déchets inertes (déblais, gravats, etc.), qui représentent 71 733 tonnes en 2005, soit :*

- *30 % du tonnage total collecté en déchèteries,*
- *un ratio de 57,1 kg par habitant. »*

À cela s'ajoute 57 757 t de gravats collectés en collecte privée en 2004.



« Si l'on considère l'ensemble des déchets ménagers et assimilés, la répartition du gisement par mode de traitement est figurée dans les graphiques suivants. [...]

L'« enfouissement » correspond aux flux entrants en ISDD et en ISDND, ainsi qu'aux flux de gravats (dont la répartition stockage en ISDI/ valorisation routière n'est pas connue).

© ATE DEV Sarl

L'incinération et l'enfouissement sont les deux exutoires les plus importants (plus des 2/3 du gisement) [...]. »

Le PDEDMA note à propos des ISDI que « *La Seine-Maritime compte, en 2006, 5 installations de stockage des déchets inertes, auxquelles il faut rajouter 11 centres de valorisation. Des disparités subsistent néanmoins : des équipements doivent être créés au Nord-Est de Rouen (Buchy-Clères-Darnétal) et autour de Dieppe. »*

Évaluation prospective de la gestion des déchets à 5 et 10 ans

Le PEDMA met en avant le « *défaut de capacité sur tout le département pour les déchets industriels banals dès 2012*[1] *».*

« Des exutoires pour les DIB existent dans l'Ouest (Etares[2]*) et dans le Nord de l'arrondissement de Dieppe (Ikos), mais aucun dans le Sud-Est de la Seine-Maritime ni le Nord de l'Eure. Les flux interdépartementaux de DIB dominants vont de l'Eure vers la Seine-Maritime (de l'ordre de 100 000 tonnes*[3]*).*

De fait, l'objectif du schéma régional d'élimination des déchets du secteur du Bâtiment et Travaux Publics (BTP) de Haute-Normandie est la création d'un centre de stockage de classe II « capable d'accueillir au minimum 50 000 t/an de DIB du secteur du BTP[4] *».*

Objectifs

Concernant la production de déchets, le PEDMA propose 12 leviers d'actions dont *« Transmettre une culture générale de la prévention déchets ».*

Concernant plus particulièrement la gestion des déchets industriels banals, *« afin de réduire le gisement des DIB, d'améliorer leur tri, leur valorisation et leur traitement, le Plan préconise de : [...] Créer une ISDND pour l'enfouissement des DIB ».*

Concernant les solutions de transport, *« l'objectif consiste à :*

- *limiter autant que possible les flux de transports de déchets, en volume et en distance, afin de réduire l'impact environnemental du schéma global de gestion des déchets ;*
- *encourager la recherche de solutions alternatives au transport routier, sous réserve de la vérification de leur viabilité technique et économique. »*

---

1 La quantité de DIB ajoutée est supposée constante sur la période : aucune projection n'est réalisée sur ce gisement.

2 *« Or, cette installation devrait arriver à saturation d'ici 2012 environ. Il est donc nécessaire de préconiser une organisation pérenne pour remplacer cette installation. »*

3 Estimation formulée par la Délégation Régionale de l'Ademe Haute Normandie

4 Source : Plan d'élimination des déchets du BTP de Haute-Normandie

Parmi les actions identifiées permettant d'atteindre ces objectifs notons celle de *« Développer les modes de transport alternatifs et moins polluants, tels le transport fluvial ou ferroviaire ».*

Bien qu'extérieur à la Seine-Maritime, le présent projet possède de nombreux atouts au vu de la proximité de Rouen, de sa situation en bordure de Seine, des besoins en stockage de déchet de ce département comme des exigences environnementales du PEDMA :

- l'exploitation de la carrière générera une dépression représentant une importante capacité de stockage ;
- le remblaiement de la carrière permettra, après collecte et tri, de valoriser des déchets inertes du BTP en permettant, à l'issue de la remise en état, un retour à la vocation agricole initiale pour la majorité des terrains tout en apportant une plus-value écologique à travers l'intégration de nouveaux milieux ;
- les sociétés CEMEX GRANULATS et LAFARGE GRANULATS FRANCE qui participent déjà au développement de solutions alternatives au transport routier, auront recours à la voie d'eau le cadre de ce projet pour l'apport des remblais extérieurs inertes avec une possibilité de double fret partiel avec les matériaux commercialisés ;
- le site bénéficiera des aménagements projetés sur la Seine dans le cadre de la réalisation du port fluvial d'Alizay ou de l'adaptation du quai existant sur l'installation d'Igoville.

Le présent projet de modification des conditions d'exploitation et de remise en état de deux carrières prévoyant une valorisation des déchets inertes issus de chantiers du BTP, est en accord avec les objectifs du PEDMA de la Seine-Maritime.

6.17. PLAN REGIONAL DE L'AGRICULTURE DURABLE (PRAD) 2012-2019 DE HAUTE-NORMANDIE

La loi de modernisation de l'agriculture et de la pêche du 27 juillet 2010 (LMAP) a institué le plan régional de l'agriculture durable (PRAD), en précisant qu'il « *fixe les grandes orientations de la politique agricole, agroalimentaire et agro-industrielle de l'État dans la région en tenant compte des spécificités des territoires ainsi que de l'ensemble des enjeux économiques, sociaux et environnementaux* ». Le PRAD de Haute Normandie 2012-2019 a été approuvé par le préfet de région par arrêté du 5 avril 2013. Il est applicable pour une durée de 7 ans.

Les orientations stratégiques du PRAD sont les suivantes :

- *« Favoriser la coexistence et promouvoir la structuration des filières*

régionales, pour accroître la valeur ajoutée dégagée par les productions haut-normandes ;

- *Accroître la valeur ajoutée à l'échelle des exploitations par la diversification des productions et des modes de productions et par la formation des agriculteurs ;*
- *Répondre au défi de la préservation du foncier agricole, de la ressource en eau, de la biodiversité et de la qualité des sols ;*
- *Conforter l'ancrage de l'agriculture dans son territoire ;*
- *Se préparer aux changements majeurs qui se dessinent, notamment par la recherche et la formation ».*

L'orientation concernant le présent projet correspond au défi n°3 « *Répondre au défi de la préservation du foncier agricole, de la ressource en eau, de la biodiversité et de la qualité des sols* ». Le PRAD précise que, malgré un ralentissement de l'artificialisation des sols en Haute-Normandie, cette dernière reste l'une des régions les plus artificialisées de France, et que de nouveaux projets d'infrastructures linéaires « *sont susceptibles d'avoir un impact non négligeable sur la surface agricole dans les prochaines années* ».

Le défi n°3 se compose ainsi des enjeux et actions suivants :

- *« Assurer une meilleure préservation quantitative du foncier agricole et lutter contre le mitage » ;*
- *« Contribuer à l'amélioration de la qualité de l'eau », notamment en « encourageant le maintien de l'herbe, voire la remise en herbe de zones stratégiques » et en « étendant les actions sur les captages prioritaires et captages dégradés » ;*
- *« Maintenir la qualité paysagère et préserver la biodiversité » afin de contribuer notamment à la réalisation de la trame verte et bleue, par exemple en « soutenant l'implantation de haies », « préservant le foncier agricole », « préservant voire renforçant les éléments topographiques (ou infrastructures agroécologiques) tels que les haies, les jachères environnementales… » et de « poursuivre les actions de préservation de la biodiversité » ;*
- *« Limiter le ruissellement et l'érosion des sols et préserver leur qualité » ;*
- *« Améliorer la connaissance des enjeux environnementaux ».*

Or :

- le contexte paysager et agricole a été pris en compte au sein de l'évaluation environnementale, qui conclut à des effets limités et temporaires sur le paysage du secteur et sur l'activité agricole ;

- la quasi-totalité du site retrouvera sa vocation agricole initiale à l'issue de la remise en état ainsi que sa topographie d'origine hormis un léger décaissé au niveau de la zone humide créée ;

- la remise en état projetée comprend également la constitution de milieux ouverts à caractère écologique telles qu'une pelouse sèche et une zone humide végétalisée comprenant une prairie humide, des zones de friche et des bosquets ;

- des alignements de haies continues ou discontinues seront implantés le long de la VC.220, en bordure est du site ainsi qu'au sein des terrains à l'ouest afin de séparer les cultures des autres milieux créés ;

- le site en projet se trouve en dehors et à distance de tout captage d'alimentation en eau potable (les plus proches étant implantés en rive gauche de la Seine). Rappelons également qu'une étude hydrogéologique et hydraulique a été menée dans le cadre de ce projet, et que toutes les mesures nécessaires continueront d'être prises pour assurer la protection de la qualité des eaux superficielles et souterraines ;

- le site en projet n'est pas inclus dans un espace agricole d'intérêt majeur décrit par le SCoT Seine-Eure-Forêt de Bord (voir paragraphe 6.4 du présent chapitre) ;

- le présent projet n'est compris dans aucune zone de protection ou d'inventaire du patrimoine naturel (zone Natura 2000, ZNIEFF, etc.). Une étude écologique menée par le bureau d'études ALISE ENVIRONNEMENT, comprenant une analyse des incidences sur les zones Natura 2000 alentours a été réalisée dans le cadre du projet. Des mesures ont été préconisées permettant de réduire les impacts résiduels du projet sur la faune, la flore et les habitats à un niveau négligeable ;

- le Schéma Régional de Cohérence Écologique de Haute-Normandie, a été pris en compte dans l'étude écologique ;

- les exploitants prendront les dispositions nécessaires à la pérennisation du site et mettront en place la rétrocession du site aux communes d'Alizay et d'Igoville qui seront responsables de son usage futur.

La remise en état projetée, prévoyant un retour à la vocation agricole initiale de la majorité des terrains tout en comprenant également des aménagements écologiques, est en adéquation avec les défis posés par le PRAD 2012-2019 de Haute-Normandie.

 © ATE DEV Sarl