	Dossier de demande d'autorisation d'exploiter une carrière	Indice : 3
	GRAVALOIRE CARRIERES – Carrière de la Vallée JOUE-SUR-ERDRE (44)	Dépôt initial : 27/07/2012 Version présente : 31/05/2013

ETUDE D'IMPACT

SOMMAIRE

1	Description du projet	6
1.1	Contexte de la demande	6
1.1.1	Historique de la carrière	6
1.1.2	Objet de la demande	7
1.2	Contexte réglementaire	10
1.2.1	Précisions sur l'enquête publique	10
1.2.2	Précisions concernant une éventuelle concertation du public	13
1.2.3	Autres autorisations potentielles nécessaires	13
1.2.4	Rayon d'affichage	13
1.3	Informations relatives à la conception et aux dimensions du projet	14
1.3.1	Objet de l'exploitation	14
1.3.2	Caractéristiques de l'exploitation	14
1.3.3	Produits mis en œuvre	17
1.3.4	Produits finis	17
1.3.5	Principe d'exploitation	17
1.3.6	Installation de traitement des matériaux	18
1.3.7	Installations annexes	19
1.3.8	Phasage d'exploitation	20
1.3.9	Mode d'approvisionnement en eau et utilisation de l'eau	22
1.3.10	Conduite d'exploitation	22
2	Analyse de l'état initial de la zone et des milieux susceptibles d'être affectés par le projet	22
2.1	Milieu physique	22
2.1.1	Morphologie	22
2.1.2	Géologie	23
2.1.3	Sols	24
2.1.4	Hydrogéologie	28
2.1.5	Hydrographie	38
2.1.6	Climatologie	46
2.1.7	Qualité de l'air	49
2.2	Monuments naturels, sites patrimoniaux d'intérêt artistique, historique, architectural, scientifique, légendaire ou pittoresque	50
2.3	Milieu naturel	51
2.3.1	Le milieu naturel en périphérie du site	51
2.3.2	Zones institutionnalisées au titre de la faune et de la flore	52
2.3.3	Description de la végétation et des habitats sur la carrière	55
2.3.4	Description de la faune dans la carrière et ses abords	59
2.3.5	Zone Natura 2000 la plus proche	70
2.4	Paysage	72
2.4.1	Caractérisation du paysage	72
2.4.2	Perceptions visuelles	77
2.4.3	Bilan	89
2.5	Milieu humain	90
2.5.1	Données démographiques	90
2.5.2	Activités économiques et de loisirs	91
2.5.3	Autres projets connus soumis à la nomenclature ICPE ou nomenclature loi sur l'eau	95
2.5.4	Riverains	96
2.6	Accès au site et infrastructures de communication	98
2.6.1	Accès et infrastructures	98
2.6.2	Trafic	102
2.7	Nuisances	104
2.7.1	Bruit	104
2.7.2	Vibrations	107
2.7.3	Poussières	107
2.7.4	Déchets	107
2.7.5	Emissions lumineuses	107
3	Analyse des effets négatifs et positifs, directs et indirects, temporaires et permanents, à court, moyen et long terme, du projet sur l'environnement	107
3.1	Impacts du projet sur l'environnement	107
3.1.1	Sol et sous-sol	107
3.1.2	Eaux souterraines	108
3.1.3	Eaux superficielles	117
3.1.4	Milieu naturel	122
3.1.5	Paysage	130
3.1.6	Climat	135
3.2	Impacts sur le milieu humain induits par l'exploitation	135
3.2.1	Voisinage particulier	135
3.2.2	Emissions lumineuses	135

3.2.3	Odeurs	135
3.2.4	Emissions gazeuses.....	135
3.2.5	Poussières	139
3.2.6	Vibrations et projections	139
3.2.7	Bruit.....	141
3.2.8	Stabilité des terrains	144
3.2.9	Circulation	144
3.2.10	Résidus et déchets	150
3.3	Effets sur la santé	151
3.3.1	Identification des substances ou émissions à effet potentiel sur la santé des populations.....	151
3.3.2	Potentiel d'exposition des populations aux substances	152
3.3.3	Effets néfastes potentiels de chaque substance sur la santé	155
3.3.4	Niveau d'exposition des populations et caractérisation des risques sanitaires	158
3.4	Impact de la phase de travaux préliminaires à l'exploitation	163
3.5	Addition et interaction des effets entre eux.....	164
4	Analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus	165
4.1	Etablissements d'élevage	165
4.2	Autres ICPE autorisées	165
4.3	Carrières les plus proches	166
4.4	Projets d'autorisation relatifs à la loi sur l'eau	166
5	Principales solutions de substitution et raison du choix définitif	166
5.1	Raisons du choix du projet.....	166
5.1.1	Qualité intrinsèque des matériaux.....	166
5.1.2	Critère économique	166
5.1.3	Critère foncier	167
5.1.4	Critères d'urbanisme	167
5.1.5	Raisons environnementales.....	167
5.1.6	Autres raisons.....	168
5.1.7	Préconisations du Schéma Départemental des Carrières (SDC)	168
5.2	Projets alternatifs et solutions de substitution envisageables mais non retenus	171
6	Compatibilité du projet avec l'affectation des sols définie par le document d'urbanisme.....	172
6.1	Compatibilité avec les documents d'urbanisme en vigueur sur la commune.....	172
6.2	Compatibilité avec le schéma de cohérence territoriale.....	172
6.3	Servitudes et contraintes	173
7	Mesures d'évitement, de réduction et de compensation	174
7.1	Sol et sous-sol	174
7.2	Eaux souterraines.....	174
7.2.1	Hydrocarbures	174
7.2.2	Eaux-vannes.....	175
7.2.3	Ressource en eau	175
7.3	Eaux superficielles	175
7.3.1	Bassin versant capté par le périmètre d'emprise.....	176
7.3.2	Dimensionnement des bassins de décantation	176
7.3.3	Débit de rejet des eaux superficielles dans l'environnement	180
7.3.4	Qualité des eaux superficielles rejetées dans l'environnement.....	180
7.4	Milieu naturel.....	181
7.4.1	Végétation et habitats.....	181
7.4.2	Faune.....	182
7.4.3	Continuités écologiques et interrelations entre les milieux.....	187
7.4.4	Dispositions propres à la remise en état	187
7.4.5	Dispositions de suivi	187
7.5	Paysage	188
7.6	Gaz d'échappement.....	189
7.7	Poussières	190
7.8	Vibrations des tirs de mines	190
7.9	Bruit.....	190
7.10	Stabilité des terrains.....	191
7.11	Circulation, accès au site et sécurité.....	191
7.12	Gestion des déchets.....	191
7.12.1	Déchets minéraux.....	191
7.12.2	Autres déchets	191
7.13	Hygiène et sécurité	192
7.14	Protection des incendies	193
7.15	Utilisation rationnelle de l'énergie et des ressources.....	193
7.16	Remise en état du site	194
7.16.1	Enlèvement des installations et nettoyage du site	194

7.16.2	Principe général de la remise en état.....	194
7.16.3	Remise en état des fronts de taille.....	195
7.16.4	Remise en état du merlon périphérique Sud et Ouest.....	195
7.16.5	Remise en état de la verse à l'Est.....	196
7.16.6	Remise en état des banquettes.....	196
7.16.7	Remise en état du fond de fouille.....	197
7.16.8	Remise en état de la zone Nord-Est.....	197
7.16.9	Remise en état du stock de stériles au Nord.....	198
7.16.10	Echéancier des travaux de remise en état.....	198
7.16.11	Solution alternative pour la remise en état.....	200
7.17	Synthèse des mesures prises par l'exploitant.....	205
7.18	Modalités de suivi des dispositions proposées.....	208
8	Présentation des méthodes utilisées pour établir l'état initial et évaluer les effets du projet sur l'environnement et description des difficultés éventuelles rencontrées par le maître d'ouvrage.....	209
8.1	Documents et sources utilisées.....	209
8.2	Difficultés éventuelles rencontrées.....	211
9	Informations sur l'auteur de l'étude d'impact.....	212
10	Programme de travaux dont la réalisation est échelonnée dans le temps.....	212

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation du site au 1/100 000	8
Figure 2 : Localisation du site au 1/25 000	9
Figure 3 : Rayon d'affichage	15
Figure 4 : carte géologique	25
Figure 5 : photographie aérienne	27
Figure 6 : localisation des puits	32
Figure 7 : coupe du sous-sol au droit de la carrière (avant l'existence de la carrière)	33
Figure 8 : coupe du sous-sol au droit de la carrière (situation actuelle)	35
Figure 9 : situation de la carrière par rapport aux eaux superficielles	39
Figure 10 : inventaires et protections réglementaires	54
Figure 11 : localisation des observations d'amphibiens	65
Figure 12 : synthèse des enjeux vis-à-vis du milieu naturel	69
Figure 13 : perception visuelle de la carrière dans le rayon d'affichage	79
Figure 14 : perception visuelle de la carrière dans un secteur proche	80
Figure 15 : position de la carrière par rapport aux itinéraires balisés de découverte du secteur	94
Figure 16 : localisation des riverains par rapport au chantier d'exploitation	97
Figure 17 : accès au site	99
Figure 18 : gabarit de l'accès routier	101
Figure 19 : comptages routiers à proximité du site	103
Figure 20 : localisation des mesures de bruit	106
Figure 21 : coupe du sous-sol au droit de la carrière (pendant l'exploitation)	113
Figure 22 : situation des bassins versants sur la carrière	118
Figure 23 : zones de livraison théorique de la carrière de la Vallée	147
Figure 24 : comparaison du trafic de la carrière avec les comptages routiers du Conseil Général	149
Figure 25 : création d'une mare de substitution – schéma de principe	183
Figure 26 : fonctionnement de l'ensemble humide – schéma de principe	186
Figure 27 : schéma de remise en état	201
Figure 28 : coupe du sous-sol au droit de la carrière (après l'exploitation)	202
Figure 29 : schéma de remise en état alternatif	204

1 Description du projet

1.1 Contexte de la demande

1.1.1 Historique de la carrière

L'exploitation de la carrière actuelle au lieu-dit « la Vallée » était autorisée jusqu'au 19 décembre 2020 par l'arrêté préfectoral 95/PE/238 du 20 décembre 1995, soit 25 ans d'exploitation. Cette carrière reprenait une ancienne excavation existant sur le site depuis plusieurs années avant 1995.

→ Voir AP 95/PE/238 du 20 décembre 1995 (annexe)

Le 17 juin 2011, la Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites convie l'exploitant à une réunion pour lui communiquer que la carrière va devoir être remise en état et qu'un arrêté préfectoral va entériner cette décision. La raison évoquée est qu'aucune exploitation véritable n'a été constatée sur le site par les services de la Préfecture ou retranscrite sur les plans du site depuis 2005 (l'absence d'exploitation pendant 2 années consécutives rend l'autorisation d'exploiter caduque). En outre, le 19 janvier 2006, il a été constaté par l'Inspection des Installations Classées qu'un panneau apposé à l'entrée du site annonçait la fermeture définitive de la carrière.

Au cours de la réunion de la Commission, l'exploitant apporte quelques précisions :

- « [...] l'exploitation de la carrière a effectivement été mise en sommeil en raison de la crise économique et du manque de chantiers conséquents. L'extraction de matériaux n'était pas nécessaire car l'utilisation des stocks permettait de répondre à la demande. Le panneau indiquant la fermeture était destiné à informer les personnes extérieures à l'entreprise, en l'absence de personnels permanents de la société sur site,
- l'entreprise GRAVALOIRE CARRIERES souhaite garder l'autorisation d'exploiter cette carrière [...],
- si la caducité de l'arrêté est confirmée, la société GRAVALOIRE CARRIERES précise qu'elle déposera un nouveau dossier de demande d'autorisation d'exploiter la carrière de la Vallée. Elle souhaite dans ce contexte bénéficier d'une prolongation du délai imparti à la réhabilitation de la carrière (délai fixé à un an dans le projet d'arrêté préfectoral proposé) [...]».

Le 7 juillet 2011, l'exploitant adresse un courrier à la Préfecture proposant que, sans préjuger du résultat de l'instruction d'une nouvelle demande d'autorisation d'exploiter, le délai pour la remise en état soit porté à 3 ans selon le découpage suivant :

- 1 an pour réaliser le dossier de demande,
- 1 an pour l'instruction du dossier,
- 1 an pour la remise en état du site si le nouveau projet est refusé ».

En effet, l'exploitant explique que, sans préjuger du résultat de l'instruction d'une nouvelle demande d'autorisation d'exploiter, il serait dommageable de procéder à la remise en état du site (en 1 an) alors que l'instruction de la nouvelle demande n'aura pas encore abouti dans ce délai d'un an.

Le 28 juillet 2011, un arrêté préfectoral constate la péremption de l'autorisation d'exploiter cette carrière et impose la remise en état du site dans un délai maximum de trois ans.

Dans une lettre datée du 28 juillet 2011, les services de la Préfecture indiquent que la nouvelle demande d'autorisation d'exploiter doit être déposée dans un délai maximum d'un an.

Le présent dossier correspond à cette demande.

1.1.2 Objet de la demande

Le projet est localisé dans le département de la Loire-Atlantique, au Nord-Ouest des contreforts ligériens du pays d'Ancenis, sur le territoire de la commune de Joué-sur-Erdre (44440), dans le canton de Riaillé, au lieu-dit « la Vallée ».

Le canton de Riaillé est composé des communes de Riaillé, Joué-sur-Erdre, Teillé, Pannecé et Trans-sur-Erdre. Ce canton appartient à l'arrondissement d'Ancenis.

Le projet se situe, à vol d'oiseau, à environ :

- 36 kilomètres au Nord-Est du centre de Nantes,
- 22 kilomètres au Sud de Châteaubriant,
- 4 kilomètres au Nord-Est du bourg de Joué-sur-Erdre.

Les terrains concernés par la présente demande d'autorisation d'exploiter s'étendent sur 9,6 hectares environ.

➔ **Voir Figure 1 : Localisation du site au 1/100 000 (ci-après)**

➔ **Voir Figure 2 : Localisation du site au 1/25 000 (ci-après)**

GRAVALOIRE CARRIERES souhaite poursuivre l'exploitation de la carrière de grès de la Vallée pour produire des granulats routiers afin d'approvisionner les chantiers de travaux publics dans un rayon d'environ 30 km.

Cette demande de renouvellement d'autorisation se veut à la fois une demande de continuité de l'activité et une démarche d'amélioration permanente de l'exploitation actuelle vis-à-vis des contraintes réglementaires pour une meilleure insertion dans son contexte environnemental et humain.

Le projet aujourd'hui proposé correspond à celui auparavant autorisé si ce n'est que l'exploitant a revu à la baisse le tonnage maximal produit : au lieu de 150 kt/an autorisées, GRAVALOIRE CARRIERES ne demande plus que 100 kt/an.

La demande consiste à continuer d'exploiter le gisement restant sur le même périmètre que celui autorisé en 1995 tout en gérant la production de stériles, assez importante sur le site puisque, selon les endroits, elle est estimée entre 30 et 50 % du tonnage excavé.


Cette contrainte liée à un volume important de stériles empêche une exploitation complète de la ressource sur l'ensemble du périmètre d'autorisation car ces matériaux impropres à la vente doivent être stockés à l'intérieur du périmètre d'autorisation. Il reste néanmoins possible d'excaver environ 1 Mt sur le site.

Par rapport à ces réserves, l'exploitant envisageant une reprise d'activité en début 2014, la production maximale demandée dans le présent projet est de 100 kt/an maximum. Cette production durera 7 ans, soit jusqu'en décembre 2020, comme prévu initialement dans l'arrêté préfectoral d'autorisation de 1995.

La production de 100 kt/an est beaucoup moins importante que la valeur médiane de toutes les productions de carrières dans le département (autour de 300 kt/an) et encore moins que la valeur moyenne (autour de 450 kt/an), hors sables marins. On peut donc considérer que le projet de la carrière de la Vallée la range dans la catégorie des petites carrières.

Localisation du site au 1/100000

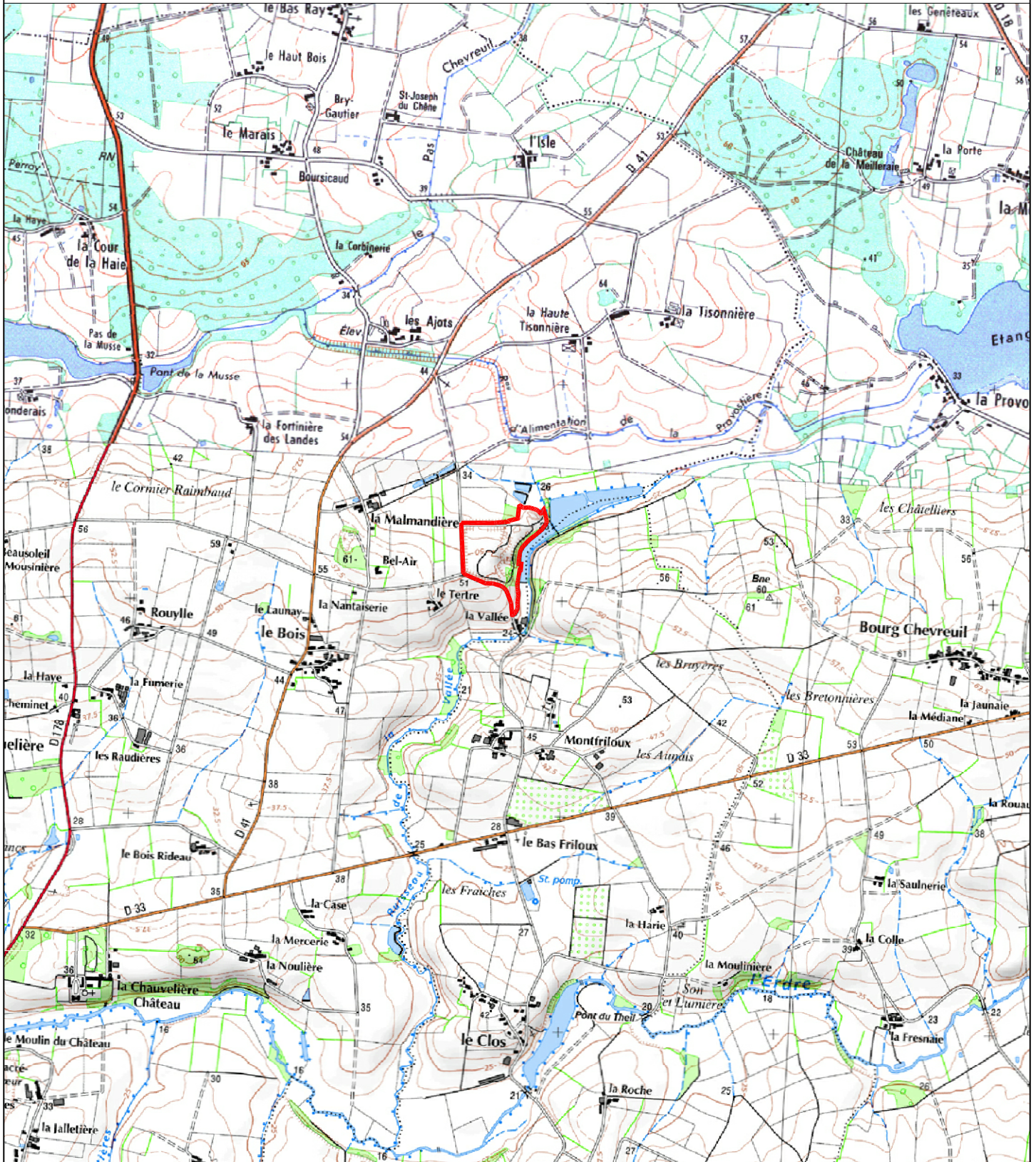



 Emprise de l'autorisation demandée

Source : Institut National de l'Information Géographique et Forestière



Localisation du site au 1/25000



 Emprise de l'autorisation demandée

Source : Institut National de l'Information Géographique et Forestière



1.2 Contexte réglementaire

La demande d'autorisation est établie en application de la législation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), en vue d'obtenir l'autorisation prévue par l'article L. 512-1 du code de l'environnement. Elle est soumise à :

- une étude d'impact conformément au code de l'environnement, notamment l'article L. 122-1 et le titre I du livre V de la partie réglementaire,
- une enquête publique conformément au code de l'environnement, notamment le chapitre III du titre II du livre Ier de la partie réglementaire,
- une consultation administrative,
- un avis des communes concernées par le rayon d'affichage de l'installation,
- un avis de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites.

1.2.1 Précisions sur l'enquête publique

1.2.1.1 *Mention des textes qui régissent l'enquête publique*

Dans le cadre du présent projet, les principaux textes qui régissent l'enquête publique sont les suivants :

1.2.1.1.1 Textes européens :

- directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement,
- directive 2003/35/CE du Parlement et du Conseil du 26 mai 2003 prévoyant la participation du public lors de l'élaboration de certains plans et programmes relatifs à l'environnement et modifiant, en ce qui concerne la participation du public à l'accès à la justice, les directives 85/337/CEE et 96/61/CE du Conseil,
- directive n° 2011/92/UE du 13/12/11 concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement

1.2.1.1.2 Codes nationaux :

- code de l'environnement et notamment le Livre 1^{er} – Titre II (parties législative et réglementaire) : information et participation des citoyens et encore plus particulièrement les articles R. 123-1 à R. 123-33,
- code forestier,
- code général des collectivités territoriales,
- code de l'urbanisme.

1.2.1.1.3 Lois nationales :

- loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (articles 236 et suivants).

1.2.1.1.4 Décrets nationaux :

- décret n°2011-2021 du 29 décembre 2011 déterminant la liste des projets, plans et programmes devant faire l'objet d'une communication au public par voie électronique dans le cadre de l'expérimentation prévue au II de l'article L. 123-10 du code de l'environnement,
- décret n°2011-2018 du 29 décembre 2011 portant réforme de l'enquête publique relative aux opérations susceptibles d'affecter l'environnement,
- décret n°2004-374 du 29 avril 2004 relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'Etat dans les régions et départements,
- décret n° 2002-1187 du 12 septembre 2002 portant publication de la convention sur l'accès à l'information, la participation du public au processus décisionnel et l'accès à la justice en matière d'environnement (ensemble deux annexes), faite à Aarhus le 25 juin 1998.

1.2.1.1.5 Arrêtés ministériels :

- arrêté du 24 avril 2012 fixant les caractéristiques et dimensions de l'affichage de l'avis d'enquête publique mentionné à l'article R. 123-11 du code de l'environnement.

1.2.1.2 *Façon dont l'enquête publique s'insère dans la procédure administrative relative au projet*

→ Voir synoptique (ci-après)

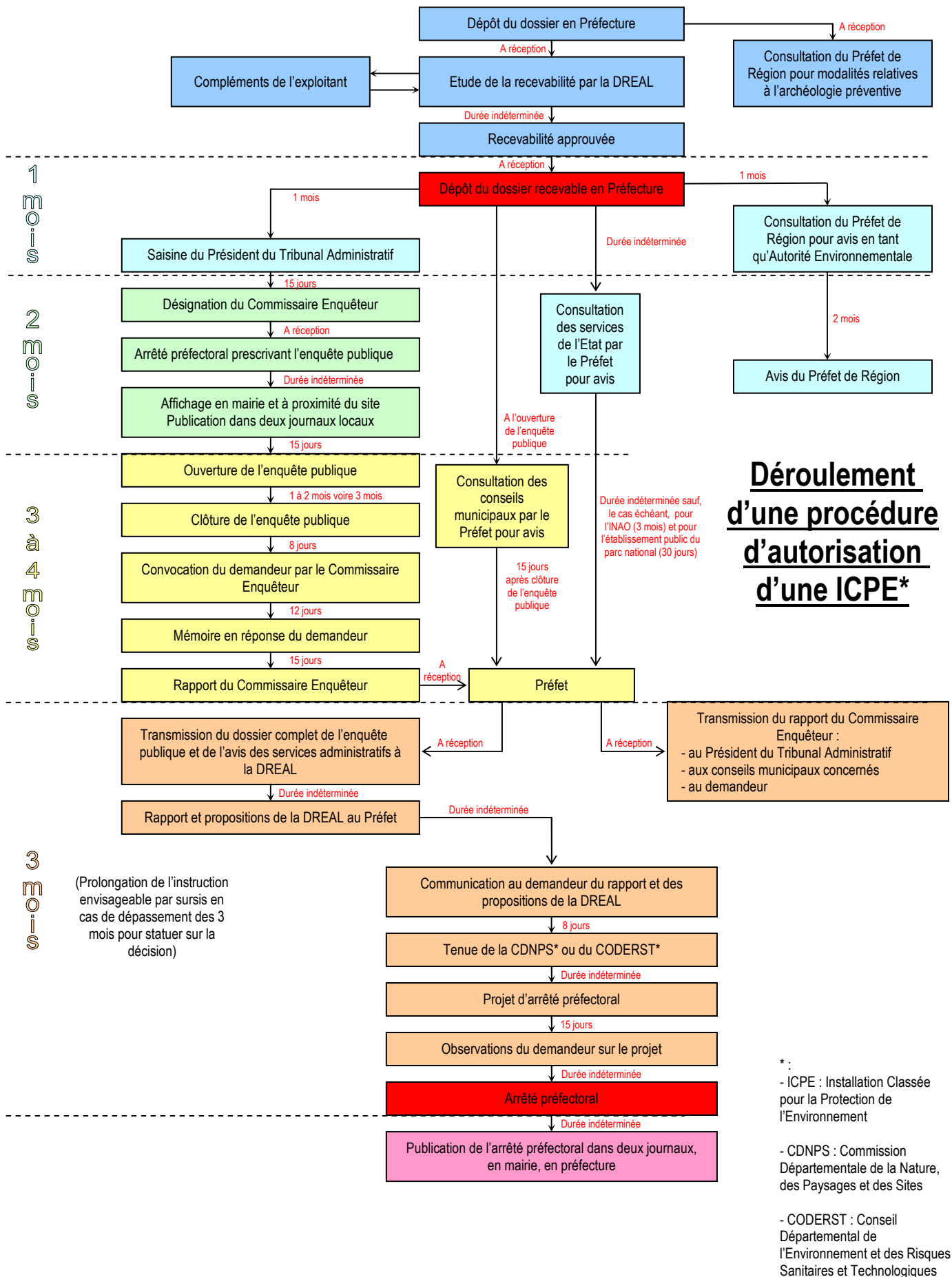
1.2.1.3 *Décision(s) pouvant être adoptée(s) au terme de l'enquête publique*

Les décisions concernant le projet, qui dépendent notamment des conclusions du commissaire-enquêteur au terme de l'enquête publique, peuvent être les suivantes :

- autorisation d'exploiter, régie par un arrêté préfectoral,
- refus d'autorisation d'exploiter, régi par un arrêté préfectoral,
- sursis à statuer sur la décision, régi par un arrêté préfectoral précisant les raisons et la durée de ce sursis avant adoption d'une nouvelle décision.

1.2.1.4 *Autorité(s) compétente(s) pour prendre la décision*

L'autorité compétente pour prendre la décision est le préfet du département où est implanté le projet.



1.2.2 Précisions concernant une éventuelle concertation du public

Le projet, par son importance modérée, n'est pas soumis à la procédure de débat public régie notamment par les articles L. 121-8 à L. 121-15 du code de l'environnement.

Le projet n'a pas fait l'objet d'une concertation préalable définie à l'article L. 121-16 du code de l'environnement. Il fera néanmoins l'objet d'une enquête publique.

1.2.3 Autres autorisations potentielles nécessaires

- Le projet correspondant à une ICPE, il n'est pas soumis à l'autorisation nécessaire en application de l'article L. 214-3 du code de l'environnement (généralement appelée autorisation « Loi sur l'Eau »), conformément à l'article L. 214-1 du même code,
- Le projet n'affectant aucun monument naturel ou site classé, il n'est réglementairement pas soumis à l'autorisation nécessaire en application de l'article L. 341-10 du code de l'environnement,
- **Le projet affectant une espèce animale non domestique et son habitat à enjeu particulièrement fort, en l'occurrence le triton crêté, il est soumis à la dérogation nécessaire en application de l'article L. 411-2 (4) du code de l'environnement (voir chapitre 3.1.4.3),**
- Le projet n'étant pas implanté sur des surfaces boisées, il n'est pas soumis à une autorisation de défrichement en application de l'article L. 311-1 et L. 311-2 du code forestier.
- **Le projet comprenant des installations annexes nécessitant un permis de construire, conformément à l'article R. 512-4 du code de l'environnement, la demande d'autorisation d'exploiter la carrière est accompagnée de la justification du dépôt de la demande de permis de construire. L'octroi du permis de construire ne vaut pas autorisation d'exploiter la carrière ;**

➔ **Voir justification du dépôt de la demande de permis de construire (annexe)**

1.2.4 Rayon d'affichage

Les 4 communes concernées par le rayon d'affichage de 3 kilomètres sont :

- JOUE-SUR-ERDRE (44),
- RIAILLE (44),
- TRANS-SUR-ERDRE (44),
- LA MEILLERAYE-DE-BRETAGNE (44).

➔ **Voir Figure 3 : Rayon d'affichage (ci-après)**

La liste des communes où est affiché l'avis d'enquête publique et qui donnent leur avis sur le projet s'étend à toutes celles qui sont concernées par les « risques et inconvénients » du projet (article R. 512-14 du code de l'environnement). Pour les carrières, cela s'applique généralement plus particulièrement aux « risques et inconvénients » liés au trafic. Dans le cas de l'actuel projet, le chapitre 3.2.9 montrera que les principales communes concernées par le trafic sont les 4 communes du rayon d'affichage. Il n'y a donc pas lieu d'ajouter une autre commune à celles concernées par le rayon d'affichage.

1.3 Informations relatives à la conception et aux dimensions du projet

1.3.1 Objet de l'exploitation

La carrière exploite du grès pour la production de granulats à destination du BTP (terrassment, couches d'assise de chaussée et couche de forme...). Ses clients correspondent à des entreprises œuvrant sur des chantiers globalement localisés dans un rayon de 30 km.

Un de ses clients principaux sera l'entreprise EGETRA TP, basée à Ancenis, et dont le directeur général est actuellement aussi celui de GRAVALOIRE CARRIERES. Un autre de ses clients principaux sera l'agence de Châteaubriant de l'entreprise STAR. EGETRA TP est une filiale TP du groupe SOFIGEMA, filiale du groupe PIGEON. EGETRA TP et STAR sont les entreprises de travaux publics affiliées au groupe PIGEON les plus proches de la carrière de la Vallée. Ces deux entreprises seront donc des partenaires privilégiés de GRAVALOIRE CARRIERES.

1.3.2 Caractéristiques de l'exploitation

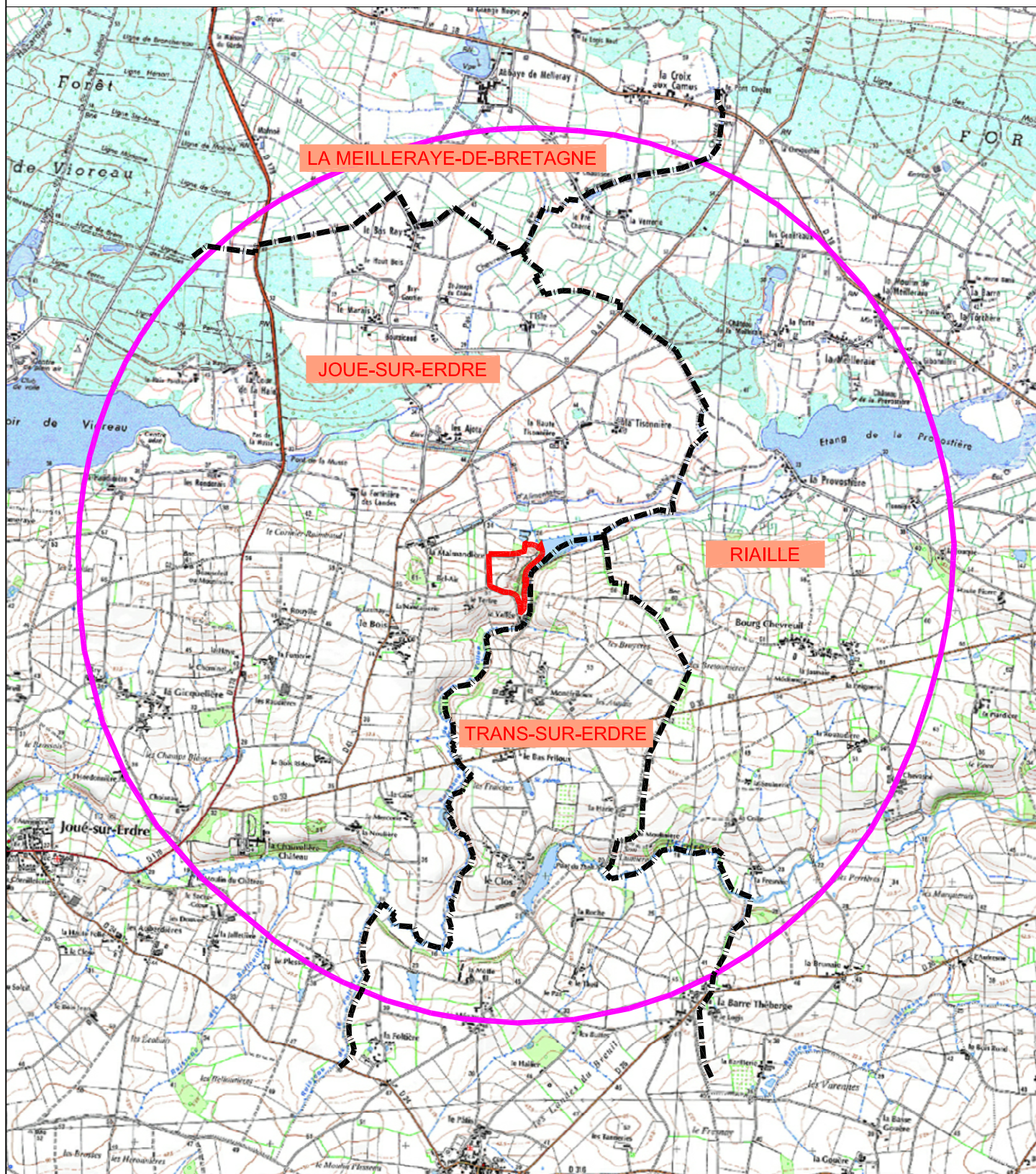
L'emprise du projet de renouvellement d'autorisation porte sur une superficie de **9,6 hectares**.





Le chantier d'extraction prévisionnel couvrira une partie minoritaire de la surface demandée en autorisation puisque les travaux d'excavation à proprement parler se dérouleront sur 2,8 hectares environ. L'excavation sera réalisée dans le prolongement Nord-Ouest de la carrière actuelle. Aucun approfondissement n'est envisagé par rapport à la situation actuelle.

L'implantation de la zone d'extraction a été définie à partir de la topographie du site, du gisement, des contraintes foncières et des contraintes environnementales. **La gestion des stériles constitue la principale contrainte.**

Certaines structures orientent nécessairement le projet d'exploitation : la présence de la verse de stériles à l'Est, l'édification d'un important stock de stériles au Nord, l'atteinte de la limite Sud de l'autorisation. Tout cela rend la seule possibilité d'exploitation économiquement viable très réduite.

Rayon d'affichage



-  Emprise de l'autorisation demandée
-  Rayon d'affichage
-  Limite de commune
-  **TRANS-SUR-ERDRE** Commune du rayon d'affichage

Source : Institut National de l'Information Géographique et Forestière

