

ATDx

BP 33
30132 CAISSARGUES
Tél. : 04.66.38.61.58
Fax : 04.66.38.61.59

**DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION
D'EXPLOITER UNE CARRIERE (2510)**

**Lieux-dits
« Grande Coste-Rouge » et « La Marine Sud »**

Commune de Bellegarde (30)



Bat I, Parc Cézanne 2
ZAC du Parc de la Duranne
290 avenue Galilée,
CS 80580
13594 Aix-en-Provence
Cedex 3
Tél : 04 42 97 96 20
Fax : 04 42 97 96 21

**DEMANDE ADMINISTRATIVE
ET PIECES TECHNIQUES**

ATDx

BP 33
30132 CAISSARGUES
Tél. : 04.66.38.61.58
Fax : 04.66.38.61.59

**DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION
D'EXPLOITER UNE CARRIERE (2510)**

**Lieux-dits
« Grande Coste-Rouge » et « La Marine Sud »**

Commune de Bellegarde (30)



Bat I, Parc Cézanne 2
ZAC du Parc de la Duranne
290 avenue Gallié, CS 80580
13594 Aix-en-Provence
Cedex 3
Tél : 04 42 97 96 20
Fax : 04 42 97 96 21

SOMMAIRE

1	CONTEXTE DE LA DEMANDE.....	3
2	OBJET DE LA DEMANDE ET INSTRUCTION DE LA PROCEDURE	3
3	IDENTITE DU PETITIONNAIRE	6
4	EMPLACEMENT DE L'INSTALLATION.....	6
5	ASPECT REGLEMENTAIRE ET MAITRISE FONCIERE.....	9
5.1	CONTENU REGLEMENTAIRE DU DOSSIER DE DEMANDE	9
5.2	PARCELLAIRE DE LA DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER	10
5.3	MAITRISE FONCIERE CONCERNANT LA DEMANDE D'AUTORISATION.....	10
6	RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE	11
6.1	NOMENCLATURE DES ICPE	11
6.2	NOMENCLATURE EAU.....	12
6.3	COMMUNES CONCERNEES PAR LE RAYON D'AFFICHAGE	15
7	PRESENTATION DE L'EXPLOITATION	17
7.1	AUTORISATIONS ACTUELLES	17
7.2	OBJET DE L'EXPLOITATION ET PRESENTATION DU SITE	17
7.3	CARACTERISTIQUES DE L'EXPLOITATION.....	18
7.4	PRODUITS MIS EN ŒUVRE.....	19
7.5	PRODUITS FINIS.....	20
7.6	CARACTERISTIQUES GEOLOGIQUES DU GISEMENT	20
7.7	PRINCIPE D'EXPLOITATION	20
7.8	INSTALLATIONS ANNEXES	29
7.9	MODE D'APPROVISIONNEMENT EN EAU	29
7.10	CONDUITE D'EXPLOITATION	29
7.11	PLAN DE GESTION DES DECHETS INERTES DE L'EXPLOITATION CARRIERE	30
7.12	PHASAGE D'EXPLOITATION.....	32
7.13	CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES	33
7.14	GARANTIES FINANCIERES.....	39
8	SERVITUDES ET CONTRAINTES.....	41
8.1	DOCUMENT D'URBANISME ET SERVITUDES RELATIVES A L'URBANISME.....	41
8.2	RESEAUX	53
8.3	INVENTAIRES ET PROTECTIONS REGLEMENTAIRES.....	53
8.4	COMPATIBILITE AVEC LES DIFFERENTS PLANS ET SCHEMAS DIRECTEURS	63
9	PERMIS DE CONSTRUIRE.....	63
10	DEFRICHEMENT	63

1 CONTEXTE DE LA DEMANDE

Leader mondial des matériaux de construction, Lafarge occupe une position de premier plan dans chacune de ses activités : Ciments, Granulats et Bétons, Plâtres.

La société LAFARGE GRANULATS SUD exploite une carrière de sables et graviers alluvionnaires (cailloutis des Costières) sur le territoire de la commune de Bellegarde, dans le département du Gard depuis une cinquantaine d'années aux lieux-dits : « Le Balandran » et « Bergerie de Broussan Est » (AP du 23/06/2003 encours d'abandon partiel et du 14/02/2007).

La commune est soumise à des inondations importantes. Pour lutter contre les crues du Rieu, les plans d'eau issus de l'exploitation des gravières actuelles situés en amont du village sont utilisés comme bassins écrêteurs de crue. Ce dispositif permet de limiter l'impact des inondations sur le village de Bellegarde, soumis au risque d'inondation.

Dans le cadre de la poursuite de son activité économique, LAFARGE GRANULATS SUD envisage l'exploitation de nouvelles zones d'extraction de cailloutis des Costières, dans le secteur de « Grande Coste-Rouge » et de « La Marine Sud », au Nord de la route départementale n°6113. L'objectif est d'assurer la pérennité de l'exploitation.

En accord avec la commune, l'utilisation des nouvelles excavations en bassin écrêteur de crue a été étudiée dans le cadre du renforcement des dispositifs de lutte contre les inondations qui se produisent au niveau de la commune de Bellegarde et au niveau de la RD6113. Les études ont conclu en l'utilisation en bassin de rétention de la zone d'extraction Sud. Il s'agira de contenir les eaux en provenance de bassin versant de l'Amarine.

Notons qu'en parallèle au dossier de demande d'autorisation « Carrière » présenté ici, un dossier de demande d'autorisation au titre de la Loi Eau sera déposé simultanément. Il reprend les rubriques Loi Eau concernées par l'exploitation de la carrière et détaille de façon spécifique les aménagements et le fonctionnement du futur bassin écrêteur de crue.

2 OBJET DE LA DEMANDE ET INSTRUCTION DE LA PROCEDURE

La Société Lafarge Granulat Sud présente une demande d'autorisation d'exploiter une carrière, aux lieux-dits « Grande Coste-Rouge » « La Marine Sud », sur la commune de Bellegarde (30), pour une durée de **15 ans**.

Les caractéristiques de l'exploitation sont les suivantes :

- Tonnages maximum annuels à extraire et/ou à traiter : 800 000t
- Production annuelle moyenne : 500 000 t
- Volume maximum à extraire : 3 580 000 m³
Dont matériaux commercialisables : 2 600 000 m³ (1m³ = 2t)
- Superficie de la demande d'autorisation : 46,9 ha
Dont superficie de la zone à exploiter : 38,8 ha
- Matériaux exploités : galets et cailloutis du Villafranchien
- Modalité d'extraction : engins mécaniques
- Epaisseur d'extraction maximum : 15 m
- Limite extraction : Contact avec les argiles du Pliocène (40 mNGF environ)

Les matériaux extraits seront acheminés vers l'installation de traitement (autorisée par l'arrêté préfectoral n°92.036N du 24 juin 1992, complété par l'arrêté préfectoral n°08-122N du 06/10/2008) située, sur la commune de Bellegarde au lieu-dit « Mas Laval », de l'autre côté de la route départementale, à environ 750m au plus près au Sud-Ouest.

Les matériaux seront extraits à sec et sous eau directement à la pelle mécanique et à l'aide d'un chargeur, puis transportés jusqu'à l'installation de traitement par une bande transporteuse (1500 ml au total : 1200 ml de projet et 300ml de bande conservée).

Le projet prévoit l'exploitation du site en trois parties selon la configuration géographique du secteur :

- Une zone Nord-Est d'environ 137 000 m²,
- Une zone Ouest, séparée en deux parties, l'une au Nord d'environ 81 000 m² (zone Nord-Ouest) et l'autre au Sud (zone Sud-Est) d'environ 170 000 m².

Les bassins accueilleront, après réaménagement, un habitat naturel peu représenté dans un secteur dominé par les exploitations de vignobles, à proximité de la zone de protection spéciale Natura 2000 des « Costières Nîmoises » et de la ZNIEFF type 1 du « Rieu et de la Coste-Rouge ».

Dans le cadre du réaménagement de la carrière, une partie des bassins sera remblayée afin de limiter l'impact sur la piézométrie de la nappe et sur la stabilité des berges. Une partie de ces remblais sera restituée en zone de friche (bassin Sud-Ouest sur le plan d'ensemble).

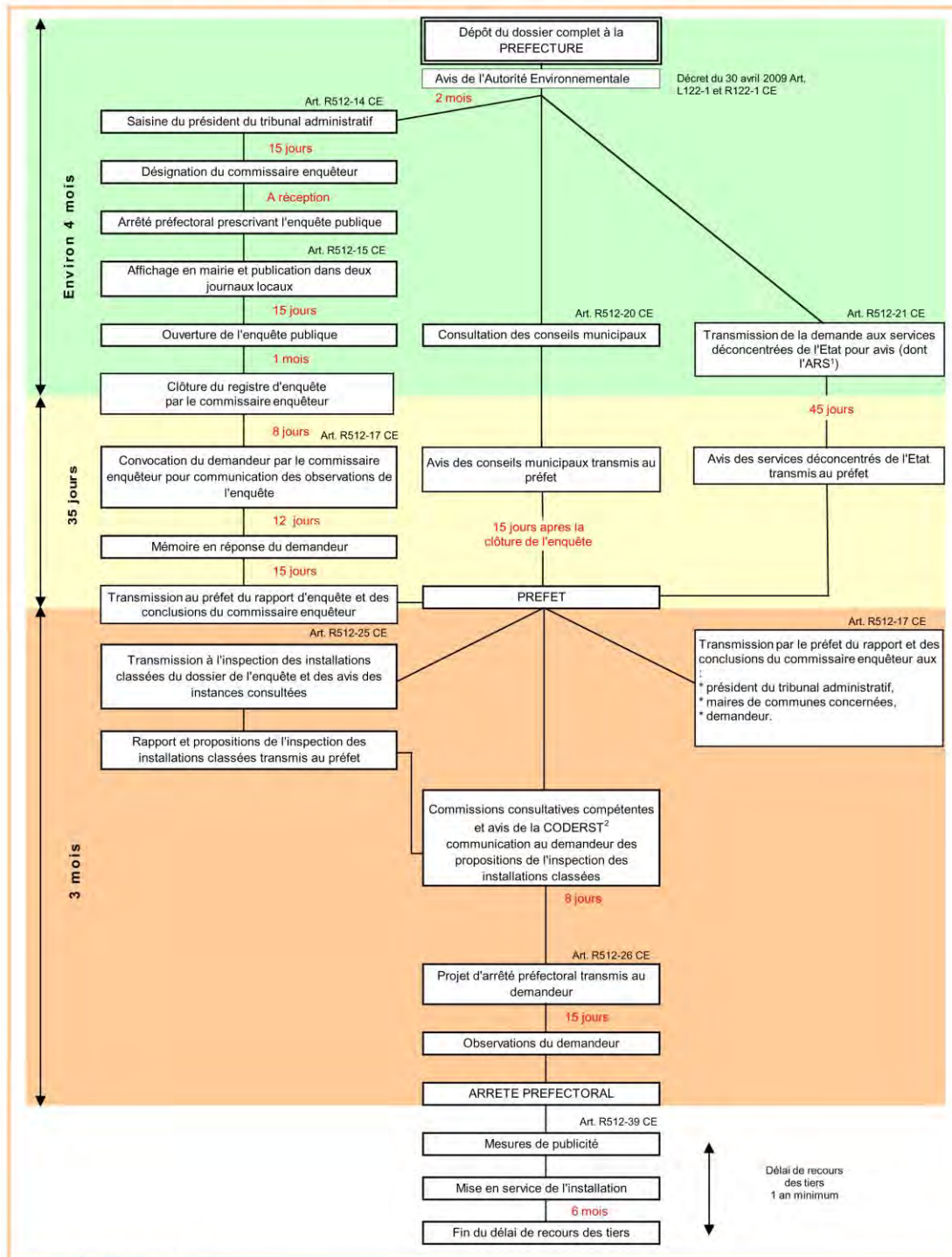
Une dérogation aux articles 11.2.II et 14.1 de l'arrêté ministériel du 22 Septembre 1994 relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières, est nécessaire pour l'exploitation de la bande des 10m mitoyenne au cours d'eau de l'Amarine en vue de l'aménagement d'un bassin écrêteur de crues, elle sera située au Nord-Ouest du plan d'eau Sud-Ouest. La localisation de cette bande est présentée sur le plan d'ensemble de la carrière en pièce technique n°4.

Cette demande est établie en application de la législation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, 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 Ier du livre V de la partie réglementaire,
- ✓ L'avis de l'Autorité Environnementale conformément au Code de l'Environnement, notamment le chapitre II du titre II du livre Ier 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.

Le schéma ci-après rappelle la procédure d'instruction et son déroulement.

DEROULEMENT D'UNE PROCEDURE NORMALE D'AUTORISATION



¹Agence Régionale de la Santé

²CODERST : Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques (Decret n°2006-665 du 7 juin 2006)

3 IDENTITE DU PETITIONNAIRE

LAFARGE GRANULATS SUD est une filiale du groupe LAFARGE.

SOCIETE	
Raison sociale	LAFARGE GRANULAT SUD
Forme juridique	Société en Action Simplifié
Capital	96 321 808 €
Adresse du siège social	Bat I, Parc Cézanne 2, ZAC du Parc de la Duranne, 290 avenue Galilée, CS 80580 13594 Aix-en-Provence Cedex 3
Registre du commerce	Aix-en-Provence B 414 511 766
Téléphone	04 42 97 96 20
Télécopie	04 42 97 96 21
SIGNATAIRE DE LA DEMANDE	
Nom et prénom	RINGOT Pascal
Nationalité	Française
Qualité	Directeur Général

4 EMLACEMENT DE L'INSTALLATION

Le projet de la société LAFARGE GRANULATS SUD est situé aux lieux-dits « La Grande Coste Rouge » et « La Marine Sud » sur le territoire de la commune de Bellegarde, dans le département du Gard (30), sur le plateau des Costières à 2,5 kms du centre du village, en rive gauche du Rieu.

Il est distant d'environ 10 kilomètres de la ville de Nîmes en bordure Est du secteur des Costières nîmoises sur des terrains cultivés, maraichages et friche.

Le site est accessible directement depuis la route départementale n°6113 reliant Nîmes à Arles en traversant au Sud le bourg de Bellegarde (environs 2,5 kilomètres) et longeant le bourg de Bouillargues au Nord (environ 5 kilomètres).

A l'échelle départementale, le projet de carrière est situé :

- A 10 kilomètres environ de la ville de Nîmes au Nord-Ouest,
- A 18 kilomètres environ de la ville d'Arles au Sud-Est,
- A 11 kilomètres du Rhône, en rive droite à l'Est.

A l'échelle communale, l'emprise du projet est distante, au plus proche :

- De 1 kilomètre du canal des costières,
- De 1 kilomètre de l'actuel site d'extraction de LAFARGE GRANULATS SUD,
- De 1 kilomètre des installations actuelles au Sud-Est,
- De 2,5 kilomètres à l'Est du Bourg de Bellegarde.

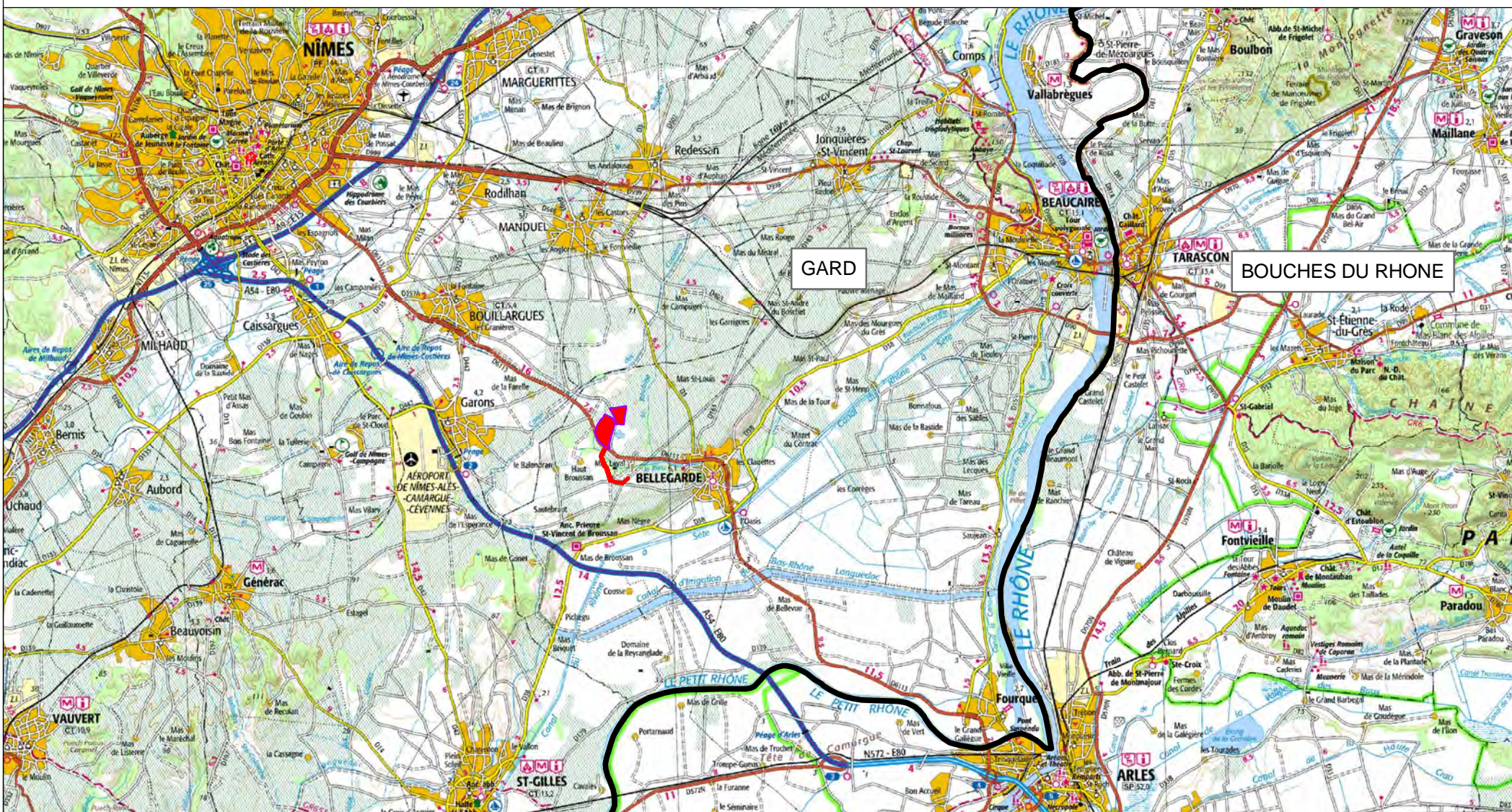
Dans un rayon de 300 mètres autour de l'emprise du projet sont présents :

- Six bâtiments (dont Le Mas de Coste Rouge) le long de la voie communale de Coste Rouge qui scinde la zone de projet en deux,
- Le Mas des sources, à 200 mètres au Sud-Ouest du site,
- Les plans d'eau de l'ancienne exploitation (ZNIEFF type 1 : « Le Rieu et la Coste Rouge ») en bordure Est du site,
- Le ruisseau de l'Amarine en bordure Ouest du site,
- Le Rieu, à environ 200 mètres au Sud du site,
- La centrale d'enrobé Bitumix située en bordure Est du site.

→ Voir figure 1 : carte de localisation à l'échelle du département

→ Voir figure 2 : carte de localisation au 1/25 000

FIGURE 1 : CARTE DE LOCALISATION A L'ECHELLE DU DEPARTEMENT



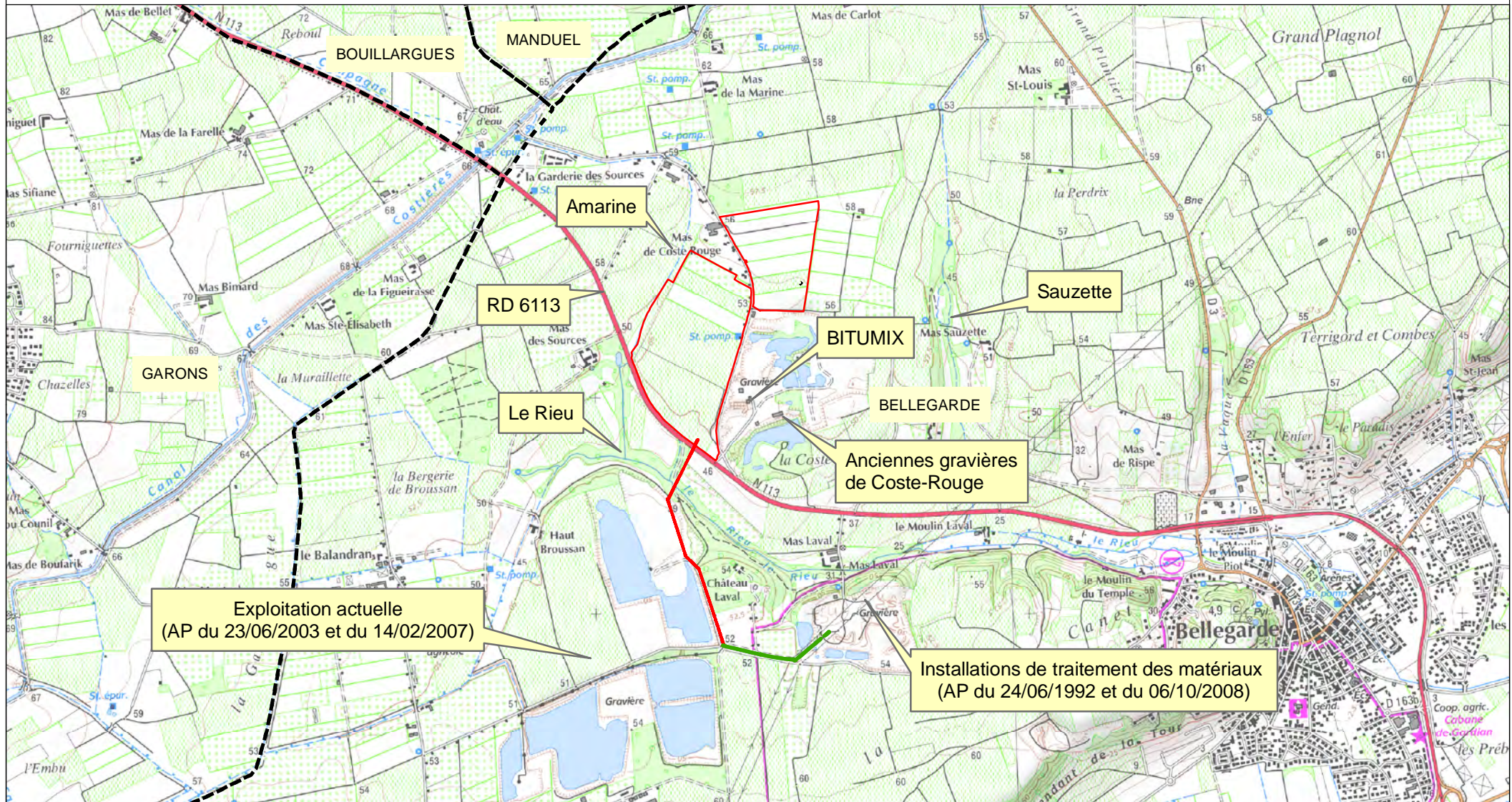
▭ limite de département ■ emprise du site — Bande transporteuse

1:150 000



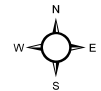
0 2.5 5 10 Kilomètres

FIGURE 2 : PLAN DE LOCALISATION



-  emprise du site
-  Projet bande transporteuse
-  Limite de communes
-  Bande transporteuse existante réutilisée

1:25 000



0 250 500 1 000 Mètres

5 ASPECT REGLEMENTAIRE ET MAITRISE FONCIERE

5.1 Contenu réglementaire du dossier de demande

Cette demande est établie en application de la législation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, en vue d'obtenir l'autorisation prévue par l'article L 512-2 du livre V du Code de l'environnement.

Cette demande est soumise à une étude d'impact conformément à l'article R 512-6 du Code de l'environnement, pris par application de l'article L. 122-1 dont le contenu, par dérogation aux dispositions de l'article R. 122-3, est défini par les dispositions de l'article R. 512-8.

→ Voir chapitre 2 : Objet de la demande et instruction de la procédure

Conformément à l'article L 214.7 du livre II du Code de l'Environnement, « Les installations classées pour la protection de l'environnement définies à l'article L. 511-1 sont soumises aux dispositions des articles L. 211-1, L. 212-1 à L. 212-11, L. 214-8, L. 216-6 et L. 216-13, ainsi qu'aux mesures prises en application des décrets prévus au 1° du II de l'article L. 211-3. Les mesures individuelles et réglementaires prises en application du titre Ier du livre V fixent les règles applicables aux installations classées ayant un impact sur le milieu aquatique, notamment en ce qui concerne leurs rejets et prélèvements. ».

Ainsi, conformément à l'article R212-6 du code de l'environnement, à chaque exemplaire de la demande d'autorisation sont jointes les pièces suivantes :

- ✓ Une carte au 1 / 25 000 ou, à défaut, au 1 / 50 000 sur laquelle sera indiqué l'emplacement de l'installation projetée ;
- ✓ Un plan à l'échelle de 1 / 2 500 au minimum des abords de l'installation jusqu'à une distance qui est au moins égale au dixième du rayon d'affichage fixé dans la nomenclature des installations classées pour la rubrique dans laquelle l'installation doit être rangée, sans pouvoir être inférieure à 100 mètres. Sur ce plan sont indiqués tous bâtiments avec leur affectation, les voies de chemin de fer, les voies publiques, les points d'eau, canaux et cours d'eau ;
- ✓ Un plan d'ensemble à l'échelle de 1 / 200 au minimum indiquant les dispositions projetées de l'installation ainsi que, jusqu'à 35 mètres au moins de celle-ci, l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que le tracé de tous les réseaux enterrés existants. Une échelle réduite peut, à la requête du demandeur, être admise par l'administration. Dans le cas présent une dérogation d'échelle a été demandée dans la lettre jointe à ce dossier ;
- ✓ L'étude d'impact prévue à l'article L. 122-1 dont le contenu, par dérogation aux dispositions de l'article R. 122-3, est défini par les dispositions de l'article R. 512-8 ;
- ✓ L'étude de dangers prévue à l'article L. 512-1 et définie à l'article R. 512-9 ;
- ✓ Une notice portant sur la conformité de l'installation projetée avec les prescriptions législatives et réglementaires relatives à l'hygiène et à la sécurité du personnel ;
- ✓ L'avis des propriétaires, ainsi que celui du maire sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation ; ces avis sont réputés émis si les personnes consultées ne se sont pas prononcées dans un délai de quarante-cinq jours suivant leur saisine par le demandeur ;
- ✓ Un document attestant que le demandeur est le propriétaire du terrain ou a obtenu de celui-ci le droit de l'exploiter ou de l'utiliser.

A ce titre, la présente demande intègre dans l'étude d'impact le respect des intérêts protégés par la législation de l'eau et notamment les articles susvisés.

En conséquence, le projet est soumis au régime exclusif du titre I du livre V du Code de l'Environnement.

5.2 Parcellaire de la demande d'autorisation d'exploiter

Les parcelles concernées par l'emprise du projet sont au nombre de 15 réparties entre trois lieux-dits : « La Gare Marine Source », « Grande Coste-Rouge » et « La Marine Sud » ainsi qu'une partie de deux anciens chemins ruraux (n°531 et 532), aujourd'hui déclassés.

N° de parcelle	Section	Commune	Lieu-dit	Contenance cadastrale de la parcelle (ha a ca)	Superficie cadastrale concernée en m ²
797 (parcelle 500 nouvellement divisée et renommée)	A	Bellegarde	La Gare Marine Source	00 99 80	9 980
556 (pp)	A	Bellegarde	Grande Coste-Rouge	01 24 70	4 446
592	A	Bellegarde	Grande Coste-Rouge	00 32 45	3 245
593	A	Bellegarde	Grande Coste-Rouge	06 3 215	63 215
621	A	Bellegarde	Grande Coste-Rouge	14 48 80	144 880
727	A	Bellegarde	Grande Coste-Rouge	08 66 19	86 619
511	A	Bellegarde	Grande Coste-Rouge	00 13 70	1 370
736	A	Bellegarde	La Marine Sud	05 52 95	55 295
734	A	Bellegarde	La Marine Sud	00 02 19	219
738	A	Bellegarde	La Marine Sud	00 03 83	383
737	A	Bellegarde	La Marine Sud	00 07 27	727
735	A	Bellegarde	La Marine Sud	05 37 93	53 793
733	A	Bellegarde	La Marine Sud	00 41 65	4 165
626 (pp)	A	Bellegarde	La Marine Sud	03 59 37	29 880
625 (pp)	A	Bellegarde	La Marine Sud	01 34 53	7 276
Chemin n°531	A	Bellegarde	Grande Coste-Rouge	00 25 58	1 784
Chemin n°532	A	Bellegarde	Grande Coste-Rouge	00 18 14	1 787
Superficie totale concernée					469 064

→ Voir plan des abords au 1/2500 en pièce technique n°3

En vue de l'aménagement d'un bassin écrêteur de crues du cours d'eau de l'Amarine, une demande de dérogation aux articles 11.2.II et 14.1 de l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 modifié a été formulé dans la lettre de demande d'autorisation d'exploiter jointe à ce dossier. Cette bande est localisée au Nord-Ouest du bassin Sud-Ouest (voir plan réglementaire en pièces techniques).

5.3 Maîtrise foncière concernant la demande d'autorisation

La société LAFARGE GRANULATS SUD dispose de la maîtrise foncière sur l'ensemble des parcelles concernées par la demande.

Deux anciens chemins ruraux (n°531 et 532) traversent le site. Ils ont été désaffectés par décision du conseil municipal de Bellegarde réuni en session ordinaire le 20 Décembre 2011.

→ Voir extrait des délibérations du conseil municipal de Bellegarde concernant la désaffectation des chemins ruraux n°531 et 532 (en pièce technique n°6)

→ Voir Attestation de maîtrise foncière (en pièce technique n°7)

Par ailleurs, LAFARGE GRANULATS SUD dispose en vertu d'actes (convention, promesse de bail civil) conclus avec les propriétaires concernés les autorisations nécessaires pour le passage de la bande transporteuse qui permettra d'acheminer les matériaux extraits de la carrière jusqu'aux installations de traitement du « Mas Laval » sur tout ou partie des parcelles suivantes, sises aux lieux-dits :

- « Château Laval », section F n°131, 862, 110, 396, 397, 639, 634
- « Bergerie de Broussan Est », section F n°95, 101, 103, 65, 102
- « Les Sources » section F n°59
- Chemin rural des platanes
- Sur la commune de Bellegarde (30127)

Une portion de 330 ml de la bande transporteuse actuelle sera réutilisée. LAFARGE GRANULATS SUD dispose de la maîtrise foncière de ce linéaire qui fait partie des installations connexes liées aux installations de traitement du « Mas Laval » autorisées par les arrêtés préfectoraux du 24/06/1992 et du 06/10/2008.

6 RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE

6.1 Nomenclature des ICPE

RUBRIQUE	ACTIVITE	VOLUME	REGIME	Rayon d'affichage
2510-3	Exploitation d'une carrière : - Affouillement du sol lorsque les matériaux prélevés sont utilisés à des fins autres que la réalisation de l'ouvrage sur l'emprise duquel ils ont été extraits et lorsque la superficie d'affouillement est supérieure à 1000 mètres carrés ou lorsque la quantité de matériaux à extraire est supérieure à 2000 tonnes par an	Exploitation d'une carrière dont - Superficie de la demande : 46,9 hectares environ - Superficie exploitable : 38,8 ha - Durée d'exploitation demandée : 15 ans - Production moyenne annuelle : 500 000 t - Production maximum annuelle : 800 000 t	AUTORISATION	3 Km
2515-1	Broyage, concassage, criblage, ensachage, pulvérisation, nettoyage, tamisage, mélange de pierres, cailloux, minerais et autres produits minéraux naturels ou artificiels ou de déchets non dangereux inertes.	Scalpeur : - puissance : 150 kW Bande transporteuse créée pour l'acheminement des matériaux extraits jusqu'aux installations de traitement du « Mas Laval » : - Puissance maximum de 653 kW (extension maximum du linéaire de la bande transporteuse jusqu'à la zone d'extraction la plus au Nord)	AUTORISATION	2 Km-

6.2 Nomenclature Eau

Les installations, ouvrages, travaux et activités visés à l'article L. 214-1 du code de l'environnement sont définis dans une nomenclature, établie par décret en Conseil d'Etat après avis du Comité national de l'eau, et soumis à autorisation ou à déclaration suivant les dangers qu'ils présentent et la gravité de leurs effets sur la ressource en eau et les écosystèmes aquatiques compte tenu notamment de l'existence des zones et périmètres institués pour la protection de l'eau et des milieux aquatiques

Pour mémoire, le tableau suivant liste les rubriques Loi Eau – Titre III – Impact sur le milieu aquatique ou sur la sécurité publique et précise celles concernées par le projet de carrière de Coste Rouge (création de 3 plans d'eau permanents) et par l'aménagement du bassin Sud-Ouest en bassin écrêteur de crue de l'Amarine (connexion à l'Amarine par la mise en place d'un seuil déversoir et réalisation d'une buse de restitution des eaux de crues à l'Amarine).

Ainsi, en parallèle à la demande d'autorisation « Carrière », objet de ce présent dossier, un dossier de demande d'autorisation, au titre de la loi eau, en vue d'obtenir l'autorisation prévue par les articles L214-1 à L214-11 du Livre II du Code de l'environnement, pour la création de trois plans d'eau permanents liés au projet de carrière et pour la réalisation des aménagements hydrauliques du bassin Sud-Ouest écrêteur de crues de l'Amarine est donc déposé.

RUBRIQUE LOI EAU – TITRE III – IMPACT SUR LE MILIEU AQUATIQUE OU SUR LA SECURITE PUBLIQUE			
RUBRIQUE	ACTIVITE	VOLUME	REGIME
3.1.1.0.	Installations, ouvrages, remblais et épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau, constituant : 1°) un obstacle à l'écoulement des crues, 2°) un obstacle à la continuité écologique : a) entraînant une différence de niveau supérieure ou égale à 50 cm, pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation b) entraînant une différence de niveau supérieure à 20 cm mais inférieure à 50 cm pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation La continuité écologique des cours d'eau se définit par la libre circulation des espèces biologiques et par le bon déroulement du transport des sédiments	NON CONCERNEE : (pas de création d'obstacle dans le cours de l'Amarine, l'Amarine est un cours d'eau à sec la majeure partie du temps, pas de transport de sédiment identifié)	
3.1.2.0	Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3.1.4.0, ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau : 2°) sur une longueur de cours d'eau inférieur à 100 m	CONCERNEE PAR LE PROJET : Mise en place d'un seuil déversoir pour capter les crues de l'Amarine - Seuil situé à la cote 49,5 mNGF, de longueur 35 m permettant de dériver un débit de 30 m³/s sur une lame d'eau de 0,3 m en moyenne (débit de crue centennale)	Déclaration
3.1.3.0	Installations ou ouvrage ayant un impact sensible sur la luminosité nécessaire au maintien de la vie et de la circulation aquatique dans un cours d'eau	NON CONCERNEE	

RUBRIQUE LOI EAU – TITRE III – IMPACT SUR LE MILIEU AQUATIQUE OU SUR LA SECURITE PUBLIQUE			
RUBRIQUE	ACTIVITE	VOLUME	REGIME
3.1.4.0	<p>Consolidation ou protection des berges, à l'exclusion des canaux artificiels, par des techniques autres que végétales vivantes :</p> <p>2°) sur une longueur supérieure ou égale à 20 m mais inférieure à 200 m</p>	<p>CONCERNEE PAR LE PROJET :</p> <p>Protection de berges de l'Amarine au niveau du seuil déversoir sur une longueur de 35 m et au niveau de la connexion entre l'ouvrage de restitution et l'Amarine</p>	Déclaration
3.1.5.0	Installations, ouvrages, travaux ou activités, dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou les zones d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens, ou dans le lit majeur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères de brochet.	NON CONCERNEE	
3.2.1.0	Entretien de cours d'eau ou de canaux, à l'exclusion de l'entretien visé à l'article L.215-14 réalisé par le propriétaire riverain, du maintien et du rétablissement des caractéristiques des chenaux de navigation, des dragages visés à la rubrique 4.1.3.0 et de l'entretien des ouvrages visés à la rubrique 2.1.5.0	NON CONCERNEE	
3.2.2.0	<p>Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau :</p> <p>1. Surface soustraite supérieure ou égale à 10000 m² (A)</p> <p>2. Surface soustraite supérieure ou égale à 400m² et inférieure à 10000m² (D)</p>	<p>NON CONCERNEE</p> <p>(Pas de surface soustraite à l'expansion des crues)</p> <p>Pas de remblai en zones inondables</p> <p>Pas de rehausse de profil de berge au niveau du déversoir et de la restitution)</p>	
3.2.3.0	<p>Plans d'eau, permanents ou non :</p> <p>1°) dont la superficie est supérieure ou égale à 3 ha</p>	<p>CONCERNEE PAR LE PROJET :</p> <p>Création de 3 plans d'eau dont 1 aménagé en bassin écreteur de crue : superficie cumulée des plans d'eau de 39 ha environ</p>	Autorisation
3.2.4.0.1°	Vidanges de plans d'eau issus de barrage de retenue, dont la hauteur est supérieure à 10 m ou dont le volume de la retenue est supérieur à 5 000 000 m ³	NON CONCERNEE	
3.2.4.0.2	Autres vidanges de plans d'eau, dont la superficie est supérieure à 0,1 ha, hors opération de chômage des voies navigables, hors piscicultures mentionnées à l'article L.431-6, hors plans d'eau mentionnés à l'article L431-7	<p>CONCERNEE PAR LE PROJET :</p> <p>Création d'un bassin écreteur de crue de l'Amarine d'une superficie de 17 ha environ avec une restitution à l'Amarine</p>	Déclaration

RUBRIQUE LOI EAU – TITRE III – IMPACT SUR LE MILIEU AQUATIQUE OU SUR LA SECURITE PUBLIQUE			
RUBRIQUE	ACTIVITE	VOLUME	REGIME
3.2.5.0.2	Barrage de retenue et digues de canaux 2°) classe D (H>=2 et hors classe A, B et C)	CONCERNEE PAR LE PROJET : Berge située au Sud du plan d'eau N-O, Berge Est du plan d'eau Sud-Ouest, Berge Est plan d'eau N-O	Déclaration
3.2.6.0.2	Digues à l'exception de celles visées à la rubrique 3.2.5.0 2°) de rivières canalisées	CONCERNEE PAR LE PROJET : Berge Ouest du bassin écreteur de crue, le long de l'Amarine	Déclaration
3.2.7.0	Piscicultures d'eau douce mentionnées à l'article L.431-6	NON CONCERNEE	
3.3.1.0	Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais, de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant 1°) supérieure ou égale à 1 ha	CONCERNEE PAR LE PROJET : Mise en eau en crue d'une friche herbacée de 7ha créée dans le cadre du réaménagement (à l'heure actuelle la friche existante n'est pas une zone humide) et création de plans d'eau	Autorisation
3.3.2.0	Réalisation de réseaux de drainage	NON CONCERNEE	
3.3.3.0	Canalisations de transports d'hydrocarbures ou de produits chimiques liquides dont le produit du diamètre extérieur de la longueur est égal ou supérieur à 5000 m ²	NON CONCERNEE	

Un réseau de 6 piézomètres de surveillance de la nappe souterraine a été mis en place depuis 2000. Ils sont visés par la rubrique suivante de la nomenclature Eau :

RUBRIQUE LOI EAU – TITRE I – PRELEVEMENTS			
RUBRIQUE	ACTIVITE	VOLUME	REGIME
1.1.1.0	Sondage, forage, y compris les essais de pompage, création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau	Réseau de 6 piézomètres existant autour de la zone de projet	Déclaration

6.3 Communes concernées par le rayon d'affichage

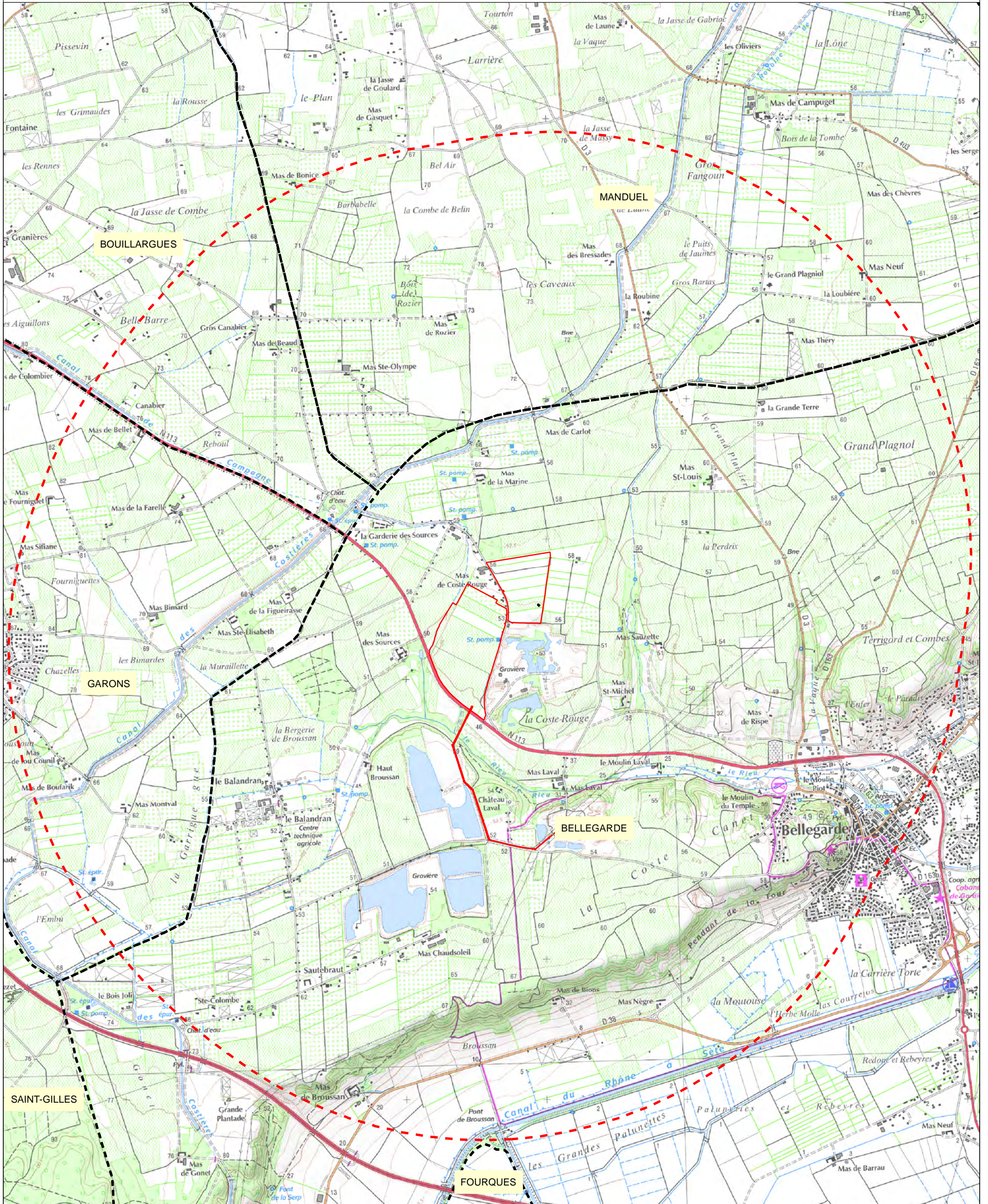
Les communes concernées par le rayon d'affichage de 3 kilomètres, autour du projet sont au nombre de quatre :

- Bellegarde
- Garons
- Bouillargues
- Manduel

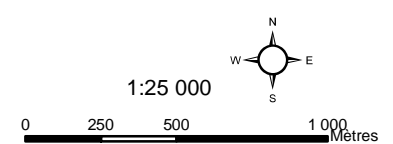
→ **Voir la carte du rayon d'affichage (ci-après)**

L'ensemble des communes sont situées dans le département du Gard.

FIGURE 3 : PLAN DE LOCALISATION ET RAYON D'AFFICHAGE



- rayon d'affichage 3km
- emprise du site
- Limite de communes
- Bande transporteuse



7 PRESENTATION DE L'EXPLOITATION

7.1 Autorisations actuelles

7.1.1 Carrière actuelle

LAFARGE GRANULATS SUD est autorisée à exploiter aux lieux-dits « Le Baladran » et « Bergerie de Broussan Est » par les arrêtés préfectoraux n°03-090N du 23/06/03 (échéance 2013, en cours d'abandon partiel pour une surface de 196 292 m²) et n°07-014N du 14/02/07 (échéance 2017) une carrière à ciel ouvert présentant les caractéristiques suivantes :

- Tonnage maximum annuel : 800 000t
- Surface autorisée AP 2003 : 207 800 m²
- Surface autorisée AP 2007 : 214 680 m²
- Matériaux exploités : Galets et cailloutis du Villafranchien
- Epaisseur d'extraction globale : 18 m
- Cote limite NGF d'extraction : 33 à 34 mNGF

La fin du gisement actuel est estimée pour fin 2013.

7.1.2 Bassins écrêteurs

La création de plans d'eau et les aménagements de lutte contre les inondations sont encadrés administrativement par trois arrêtés préfectoraux successifs dont le bénéficiaire est la commune :

- n°2003-155-5 du 04 Juin 2003 « autorisant au titre du Code de l'environnement les aménagements de lutte contre les inondations aux lieux-dits « Balandran » et « Bergerie de Broussan Est » sur la commune de Bellegarde »,
- n°2004-313-32 du 08 Novembre 2004 « de prescriptions complémentaires à l'arrêté préfectoral n°2003-155-5 du 04 juin 2003 autorisant au titre du Code de l'Environnement les aménagements de lutte contre les inondations aux lieux-dits « Balandran » et « Bergerie de Broussan Est » sur la commune de Bellegarde »,
- n°2007-44-3 du 13 Février 2007 « autorisant au titre du Code de l'Environnement l'extension du bassin de crues situé aux lieux-dits de « Balandran » et « Bergerie de Broussan Est » et la mise en place d'un dispositif de vannage dans le lit mineur du Rieu, sur la commune de Bellegarde ».

7.1.3 Installation de traitement

LAFARGE GRANULATS SUD est autorisée par l'arrêté n°92.036N du 24 juin 1992 complété par l'arrêté préfectoral n° 08-122N du 06 octobre 2008, à exploiter au lieu-dit « Mas Laval » une installation de traitement de produits minéraux présentant les caractéristiques suivantes :

- Puissance : 1072,5 kW
- Volume de matériaux traités annuellement : 600 000 tonnes

→ Voir Arrêtés préfectoraux actuels en pièce technique n°1

7.2 Objet de l'exploitation et présentation du site

L'exploitation de la carrière a pour but d'extraire des matériaux nobles utiles dans la réalisation de produit tel que le béton prêt à l'emploi, les chantiers routiers et autoroutiers (enrobés), les ouvrages d'art, la décoration et les produits préfabriqués (blocs, tuyaux, etc.).

Cette exploitation permettra de disposer d'un gisement de 2 600 000 m³, pour les besoins de la société.

Le réaménagement des zones d'extraction s'effectuera au fur et à mesure de l'exploitation par remblaiement partiel avec des matériaux de découverte du site (matériaux non exploitables).

Les zones d'extraction Nord-Est et Nord-Ouest seront réaménagées en plan d'eau naturel et de loisirs.

La zone d'extraction Sud-Ouest sera aménagée en bassin écrêteur des crues de l'Amarine. Ce bassin tampon viendra s'inscrire dans le réseau de lutte contre les inondations de la commune de Bellegarde. Cette zone d'extraction a également une vocation naturelle et écologique avec la mise en place d'une friche et de petits talus raides.

7.3 Caractéristiques de l'exploitation

Les principales caractéristiques de la carrière sont présentées ci-après.

CARACTERISTIQUES GENERALES		
Emplacement	Département	Gard
	Commune	Bellegarde
	Lieu-dit	« Grande Coste-Rouge », « La Gare Marine Source » et « La Marine Sud »
Caractéristiques de l'exploitation	Méthode d'exploitation	Exploitation à la pelle de matériaux alluvionnaires à sec et en eau
	Durée	15 ans (dont 3 ans consacrés à la remise en état)
	Phasage	3 phases d'exploitations
	Superficie de la demande d'autorisation	Environ 46,9 hectares
Installation de traitement	Traitement des matériaux	Utilisation des installations de traitement de LAFARGE GRANULATS SUD au lieu-dit « Mas Laval » autorisées par les arrêtés préfectoraux du 24/06/1992 et du 06/10/2008
	Autres installations	Scalpeur mobile lors des campagnes de découverte (1 à 2 mois par an)
Découverte	Défrichement	Non concernée
	Nature de la découverte	Terre végétale + graves argileuses rouges à jaunes
	Décapage	0,7 à 6,6 m
	Volume de découverte	Environ 1 M m ³
Gisement	Etage géologique	Villafranchien
	Nature	Alluvions (cailloutis)
	Mur	argiles jaunes finement sableuses datées du Pliocène
	Granulométrie	0/500
	Epaisseur	1,7 à 13,2 m
	Densité des matériaux	1,7
	Los Angeles	20 à 23 (Donnée Mas laval)
	Micro-Deval en eau	7 à 9 (Donnée Mas laval)
Extraction	Epaisseur maximum	15 m
	Epaisseur Minimum	4,7 m
	Limite d'extraction	40 m NGF (contact avec les argiles du Pliocène sous-jacentes)
	Cote haute de la carrière	55 m NGF
Gisement	Superficie exploitable	38,8 ha
	Cubature totale	2 600 000 m ³
	Zone Nord-Est :	Environ 1 100 000 m ³
	Zone Nord-Ouest :	Environ 450 000 m ³
	Zone Sud-Ouest :	Environ 1 050 000 m ³

Découverte	Volume de découverte	Environ 1 000 000 m ³
	Zone Nord-Est :	Environ 500 000 m ³
	Zone Nord-Ouest :	Environ 200 000 m ³
	Zone Sud-Ouest :	Environ 300 000 m ³
Réaménagement (Remblayage)	Volume de remblai	Environ 950 000 m ³
	Zone Nord-Est :	Environ 450 000 m ³
	Zone Nord-Ouest :	Environ 150 000 m ³
	Zone Sud-Ouest :	Environ 350 000 m ³
	Nature	Terre de découverte (graves argileuses)
	Cote de fond	40 m NGF
Production	Tonnage extrait total (1 m ³ = 2t)	5 150 kT
	Zone Nord-Est :	2 200 kT
	Zone Nord-Ouest :	850 kT
	Zone Sud-Ouest :	2 100 kT
Production	Tonnage marchant total (1 m ³ = 1,7t)	4 400 kT
	Zone Nord-Est :	1 850 kT
	Zone Nord-Ouest :	750 kT
	Zone Sud-Ouest :	1 800 kT

En fonction de la réserve identifiée, une durée de 15 ans est demandée pour l'exploitation du site :

- 12 ans comprenant la préparation, l'extraction, le remblaiement partiel du site et son réaménagement coordonné,
- 3 ans consacrés à la fin de la remise en état du site.

Pour rappel, il est prévu une production annuelle moyenne de 500 000 tonnes par an pour l'ensemble de la période d'extraction.

La superficie totale de la demande est d'environ 46,9 hectares dont 38,8 hectares à extraire. Elle comprend trois zones d'extraction d'environ :

- 13,7 hectares au Nord-Est,
- 8,1 hectares au Nord-Ouest,
- 17 hectares au Sud-Ouest.

L'exploitation progressera du Sud vers le Nord.

Il sera maintenu une bande réglementaire de 10 m entre le périmètre de la demande et le périmètre d'extraction sur la majeure partie de l'emprise. A l'extrémité Sud de l'emprise un recul de la limite d'exploitation sera effectué jusqu'à la cote 50 m NGF ou 49,5 m NGF afin de limiter les perceptions de l'exploitation depuis la route départementale N°6113.

Cependant une dérogation visant à exploiter la bande des 10 m mitoyenne au cours d'eau de l'Amarine a été demandé dans la lettre de demande d'autorisation d'exploiter jointe à ce dossier afin d'effectuer les aménagements d'un bassin écrêteur de crue au niveau du plan d'eau Sud-Ouest. Cette bande est localisée sur le plan d'ensemble en pièce technique.

Notons également la présence d'une bande de terrain non exploitée séparant la zone d'exploitation Ouest en deux plans d'eau distincts. Cette bande est orientée selon un axe Est-Ouest.

7.4 Produits mis en œuvre

Les produits mis en œuvre sont :

- ✓ Du Gazole Non Routier (liquide inflammable 2^{ème} catégorie), comme carburant pour les engins de chantiers,
- ✓ De l'eau pour le traitement des poussières si besoin (circulation limitée : évacuation des matériaux bruts par bande transporteuse).

7.5 Produits finis

La carrière actuelle de Bellegarde de la société LAFARGE est sous niveau d'attestation 2+ du marquage CE pour la mise sur le marché des granulats (Directive Produits de Construction 89/106CEE, amendée par la Directive 93/68/CEE) et est certifiée ISO 9001.

Le gisement de « Grande Coste Rouge » « La Marine Sud » présente des qualités et caractéristiques identiques au gisement actuel. Les produits obtenus seront similaires à ceux commercialisés actuellement.

7.6 Caractéristiques géologiques du gisement

Cinq campagnes de reconnaissance géologiques ont été réalisées au droit du site de « Grande Coste Rouge » « La Marine Sud » entre 1994 et Janvier 2011.

Le bureau d'étude BRL a réalisé une synthèse de ces reconnaissances dans son étude de stabilité des talus et digues des aménagements de lutte contre les inondations réalisée dans le cadre du présent dossier de demande d'autorisation.

Les faciès rencontrés lors des investigations géologiques sont similaires aux faciès exploités au niveau de la carrière actuelle « du Baladran » « La Bergerie de Broussan Est ».

A l'image de la carrière actuelle, on n'observe pas au droit du site d'étude de recouvrement limoneux ou argileux francs sur les alluvions des Costières.

L'épaisseur moyenne d'alluvions argileuses est de l'ordre de 3 à 4 mètres. La fraction graveleuse des alluvions argileuses reste importante et peut être valorisée.

L'épaisseur moyenne du gisement d'alluvions sableuses est de 8 mètres. Les épaisseurs de gisement les plus fortes sont situées en partie Nord-Est et Sud-Est. Le gisement est restreint à proximité de l'Amarine.

Le ratio découverte/gisement rend l'exploitation du site de projet de « Grande Coste Rouge » « La Marine Sud » économiquement viable.

Les caractéristiques géologiques des matériaux extraits au niveau du projet sont développées dans l'étude d'impact liée à la présente demande d'autorisation d'exploiter.

→ Voir Chapitre Géologie de l'étude d'impact de la demande d'autorisation d'exploiter
→ Voir Annexe 1 de l'étude de stabilité BRL : Synthèse géotechnique du site (en annexe 17)

7.7 Principe d'exploitation

7.7.1 Défrichage

Aucune autorisation de défrichage n'est nécessaire en l'absence de boisement sur la zone de projet de « Grande Coste Rouge » « La Marine Sud ».

Les seuls travaux de défrichage réalisés concernent le passage de la bande transporteuse à travers la ripisylve du Rieu. Ils sont très limités (seulement 2 arbres défrichés et des sous-bois). Ce secteur est situé en dehors des zones d'extraction.

Conformément aux articles L311-1 et suivants du Code Forestier, une demande d'autorisation de défrichage est déposée pour la réalisation des travaux de construction de la bande transporteuse.

7.7.2 Découverte et réaménagement

La découverte, d'une épaisseur comprise entre 0,7 et 6,6 m, est constituée par un niveau de sol très superficiel (argile rouge à galets comportant des racines et radicelles) et en majorité par des graves argileuses rouges à jaunes (cailloutis des Costières plus argileux).

L'extraction des terres de découverte se fera au fur et à mesure de l'avancée de l'exploitation. L'extraction est réalisée au moyen d'une pelle hydraulique.

Les graves argileuses seront acheminées jusqu'à un scalpeur mobile situé à proximité qui récupérera un maximum de matériaux exploitables (10 à 15% du volume de découverte).

Les terres de découverte après scalpage seront :

- Dans la majorité, directement utilisées pour le réaménagement des zones exploitées,
- soit momentanément stockées en attendant d'être utilisées pour la remise en état du site (ce qui sera anecdotique : 1^{er} année d'exploitation essentiellement), le phasage ayant été défini dans l'optique de limiter au maximum les stocks de stériles sur le site.

Les merlons paysagers et acoustiques qui doivent être mis en place dans le cadre des mesures de réduction et d'atténuation des impacts seront réalisés avec ces matériaux de découverte.

Ainsi, les six engins utilisés lors des opérations de découverte sont :

- Une pelle hydraulique,
- Un bouteur,
- Trois tombereaux articulés,
- Un scalpeur.

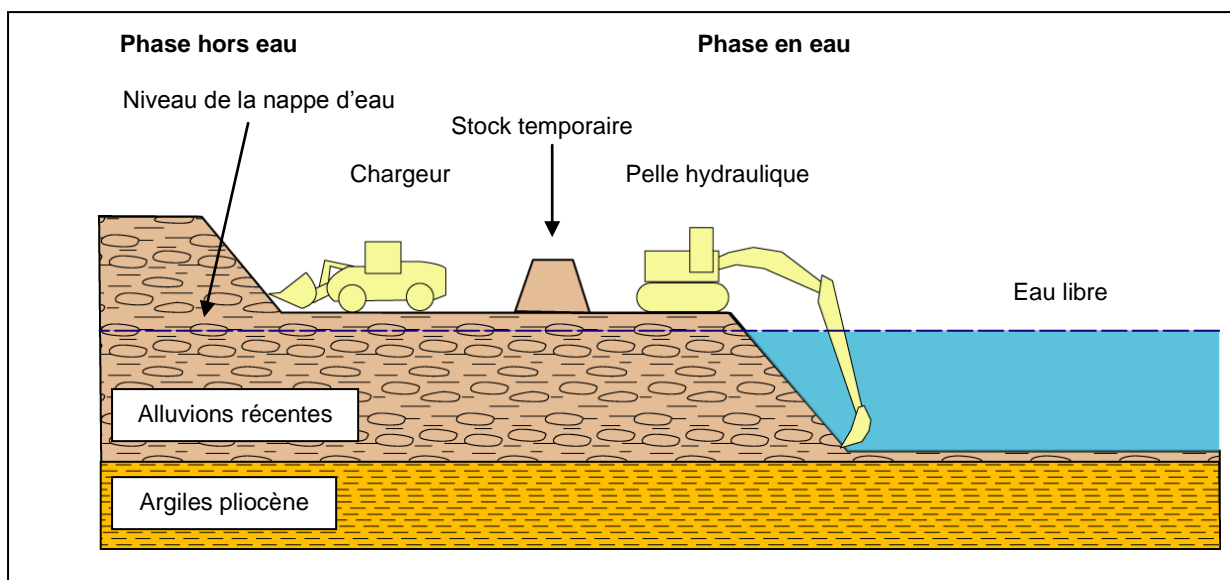
Le bouteur est utilisé pour le réaménagement coordonné du site.

7.7.3 Extraction des alluvions

La totalité du gisement est extraite à la pelle hydraulique et au chargeur.

Pendant les campagnes d'extraction l'activité sur la carrière sera composée simultanément :

- d'une phase hors d'eau comprenant :
 - ✓ La récupération des matériaux par un chargeur ;
 - ✓ Le chargement de la trémie de la bande transporteuse qui conduira les matériaux jusqu'à l'installation de traitement.
- D'une seconde phase en eau comprenant :
 - ✓ La récupération des matériaux sous eau par une pelle ;
 - ✓ Le dépôt en tas pour l'égouttage des matériaux ;
 - ✓ L'exploitation du talus hors d'eau par le chargeur ;
 - ✓ Le chargement sur la bande transporteuse des matériaux égouttés par le chargeur.



Cette méthode présente l'avantage d'utiliser l'ensemble du matériel d'extraction pour les deux phases. Un enfoncement rapide de l'exploitation jusqu'à un mètre au-dessus des plus hautes eaux permettra de limiter l'impact acoustique et paysager des engins.

7.7.4 Acheminement des matériaux

La zone d'exploitation et les installations de traitement des matériaux étant distantes d'environ 1,5 km (voir plan de localisation du tracé de la bande transporteuse en figure 4). LAFARGE GRANULATS SUD prévoit l'utilisation d'une bande transporteuse sur un linéaire de 1380 mètres pour l'acheminement des matériaux bruts à traiter (1050m projetée et 330m réutilisée jusqu'au site des installations).

Une bande transporteuse est actuellement utilisée pour l'acheminement des matériaux depuis la carrière en exploitation de LAFARGE GRANULATS SUD « Le balandran » « Bergerie de Broussan Est » jusqu'aux installations de traitement.

L'exploitant a donc une expérience de plusieurs années dans l'exploitation, la gestion et l'entretien de ce type d'installation.

L'avantage principal de ce type d'installation est de permettre de limiter l'utilisation de camions et/ou de tombereaux. Ainsi, les seuls véhicules susceptibles de rejoindre la zone d'exploitation sont les poids-lourds pour l'amenée et le repli des engins de chantiers (campagnes de découvertes, entretien des engins,...), le camion de ravitaillement en fioul des engins présents sur le site et les véhicules légers du personnel travaillant sur le site.

Des trémies seront placées à chaque changement de direction de la bande transporteuse. Ainsi, en dehors du site d'exploitation, le projet de convoyeur est compartimenté en 4 segments (5 trémies) représentés sur la figure de la page suivante.

Le projet de bande transporteuse nécessitera la traversée de la ripisylve du Rieu. Cette ripisylve représentant environ 19ha, une demande de défrichement a été réalisée. Conformément au cadre réglementaire en vigueur ces opérations de défrichement sont soumises à autorisation au titre du code forestier. Ce dossier de demande de défrichement a été déposé en parallèle de la présente demande d'autorisation d'exploiter.

Le projet de bande transporteuse peut être distingué en trois zones :

zone	puissance
Sur la zone d'extraction (maximum pour atteindre la zone Nord)	298 kW
Depuis le Sud de la zone d'extraction jusqu'à la jonction avec la bande existante	355kW
Bande existante réutilisée	98,8 kW
TOTAL	751,8 KW

Notons que le linéaire de bande transporteuse de 330 m réutilisé fait partie des installations connexes liées aux installations de traitement du « Mas Laval » autorisées par les arrêtés préfectoraux du 24/06/1992 et du 06/10/2008.

LAFARGE s'est adjoint pour les études préliminaires de ce projet les services du bureau d'étude PRECI spécialisé dans ce type d'ouvrage et du bureau d'étude ABH pour le dimensionnement de la traversée de la RD6113.

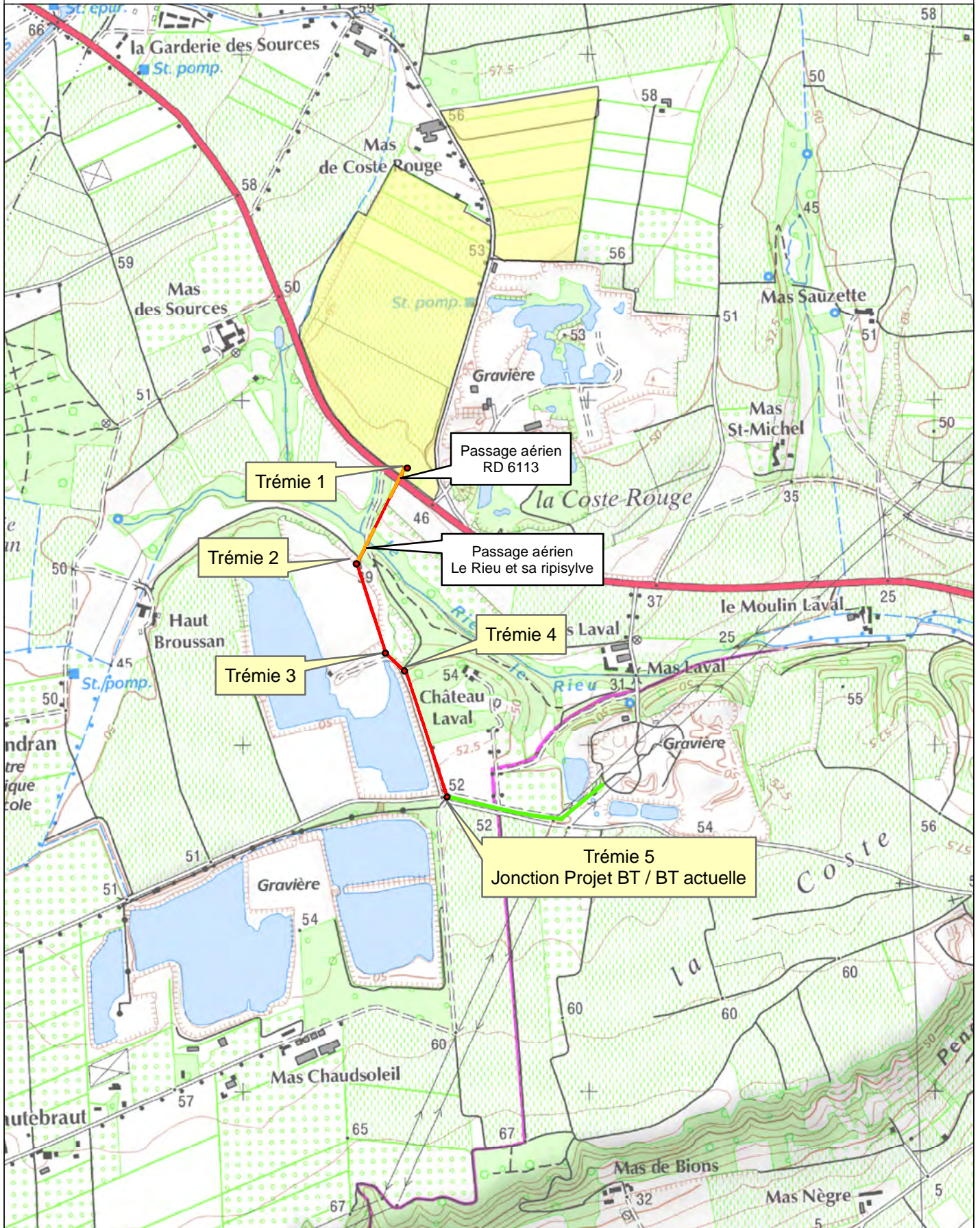
Les éléments présentés dans ce dossier sont donc extraits des études préliminaires réalisées pour ce projet. Une coupe détaillée de la bande transporteuse au niveau de la traversée du Rieu est présentée en figure 5 ci-après.

Les mesures de sécurité liées à l'installation et l'exploitation de la bande transporteuse au sein de la zone en exploitation et en dehors sont présentées dans l'avant projet sommaire ABH.

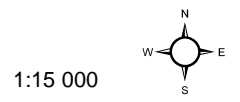
L'étude ABH est disponible en annexe 18 du dossier des annexes.

Nota : la construction de la bande transporteuse se fera dans le cadre d'un appel d'offre. Les avant projets établis seront complétés et affinés. Les éléments présentés ci-après correspondent aux grands principes de construction de la bande transporteuse.

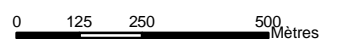
FIGURE 4 : PLAN DE LOCALISATION DE LA BANDE TRANSPORTEUSE
HORS ZONE D'EXPLOITATION



- Projet bande transporteuse
- Bande transporteuse actuelle conservée
- emprise du site



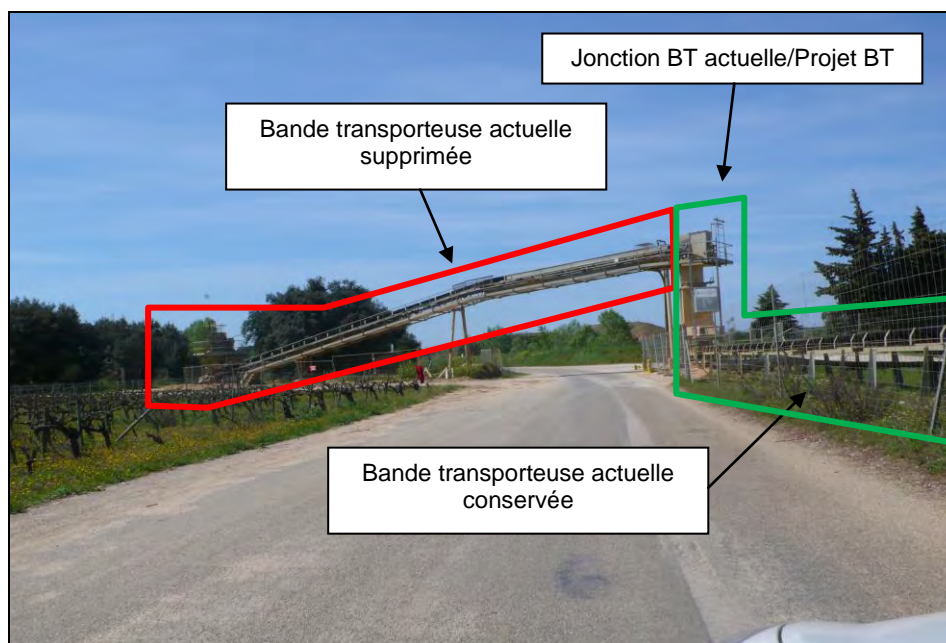
1:15 000



7.7.4.1 Bande transporteuse existante réutilisée

La bande transporteuse actuelle sera conservée sur 330 ml, le long de la voie communale de « Coste-Canet » au « Balandran » (avenue des lacs). Elle permettra d'atteindre les installations de traitement des matériaux du « Mas Laval ». Notons que ce linéaire fait partie des installations connexes liées aux installations de traitement du « Mas Laval » autorisées par les arrêtés préfectoraux du 24/06/1992 et du 06/10/2008.

La jonction entre le projet de bande transporteuse et la bande existante conservée se fera au niveau de l'actuelle trémie située au-dessus de l'avenue des lacs (cf. figure 4 : Plan de localisation de la bande transporteuse hors zone d'exploitation).



Photographie 1: bande transporteuse actuelle



Photographie 2: Bande transporteuse actuelle conservée : trémie intermédiaire à l'entrée des installations de traitement de matériaux du « Mas Laval »

7.7.4.2 Projet de bande transporteuse hors zone d'exploitation

Le projet de bande transporteuse envisagé aura un linéaire de 1050 mètres. Son tracé recoupe des zones agricoles, la RD 6113 et le Rieu de Bellegarde.

La mise en place de cette bande transporteuse est aisée et totalement réversible. La hauteur de la bande transporteuse est de l'ordre de 1,5 m en règle générale. Des passages en hauteur seront à aménager au-dessus des voiries (RD 6113, voie communale) et du Rieu de Bellegarde.

Ainsi, la traversée de la RD 6113 qui est une voie à grande circulation a fait l'objet d'études techniques afin d'étudier la meilleure solution pour assurer la sécurité des usagers et la pérennité de l'ouvrage.

7.7.4.2.1 Traversée de la R.D.6113 par la bande transporteuse

Un avant-projet sommaire pour le projet de traversée de la R.D. 6113 par une bande transporteuse (voir annexe 18) a été réalisé par le bureau d'étude A.B.H. pour LAFARGE GRANULATS SUD en Octobre 2011.

La mise en place d'un franchissement de la bande transporteuse en hauteur est apparue plus favorable qu'un passage en souterrain.

Le principe constructif général de l'ouvrage ainsi que son impact paysager sont décrits dans l'avant projet sommaire pour le projet de traversé de la R.D. 6113 (voir annexe 18)

La définition de ce projet de traversée s'effectue en collaboration étroite avec le Conseil Général du Gard. Les concertations ont été enclenchées depuis 2010.

La conception de l'ouvrage sera contrôlée par un bureau d'étude externe.

→ Voir avant-projet sommaire ABH (en annexe 18)

7.7.4.2.2 Traversée du Rieu et de sa ripisylve par la bande transporteuse

Le projet de bande transporteuse passera au-dessus du Rieu et de sa Ripisylve. Les dispositions constructives appliquées au niveau de ce secteur seront identiques à celles définies pour le passage de la voie communale de Coste-Rouge (bardage sous le tapis et les coursives, vidéosurveillance et ronde toute les 2 heures). En outre, l'entretien des abords du convoyeur seront maintenu en bon état, un débroussaillage sera effectué régulièrement.

7.7.4.3 Articulation de la bande transporteuse

A chaque point d'articulation, une trémie intermédiaire permettra le changement de direction. Les différents points d'articulation de la bande transporteuse sont localisés sur la figure 4.

Il est envisagé d'installer cinq trémies le long du tracé de la bande transporteuse depuis le Sud de la zone d'exploitation (Trémie 1) jusqu'à la jonction avec la bande transporteuse actuelle (Trémie 5).

Chaque articulation sera positionnée sur une dalle de béton ou équivalent permettant d'aplanir et de stabiliser le terrain.

Chaque pilier soutenant le tapis sera également fixé au sol par une fondation type béton ou équivalent de quelques centimètres de profondeur.

Le tableau ci-dessous présente quelles seraient pour chaque articulation, les hauteurs des têtes de trémies par rapport au sol, les hauteurs de chute des matériaux sur les tapis ainsi que la hauteur des tapis de réception des matériaux (= hauteur de tête - hauteur de chute).

→ Voir figure 4 : Plan de localisation de la bande transporteuse hors zone d'exploitation (ci-avant)

→ Voir figure 5 : coupe du projet de bande transporteuse au niveau de la traversé de la ripisylve du Rieu (ci-après)

P O N M L K J I H G F E D C B A

8

7

6

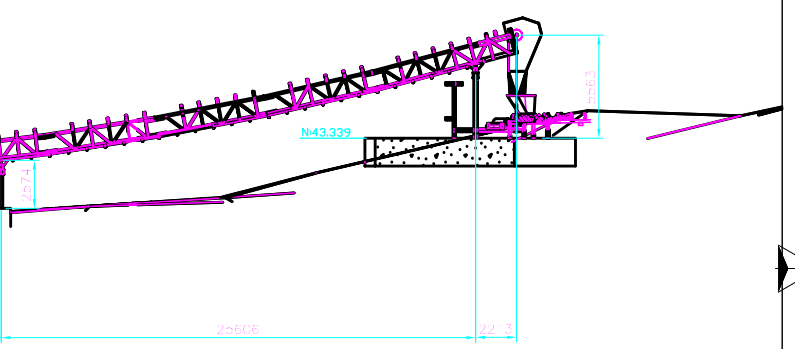
5

4

3

2

1



PRECI		Route de Tournay 30, 660 - ST-HILAIRE - 11 - BRETHMAS TEL: 04 86 612 610 - FAX: 04 86 612 611 Internet: BE.PRECI@wanadoo.fr	
Dessiné par: PRECI	Date: 07/2011	Echelle: 1/200	Poids Total: _____
TITRE : LAFARGE BELLEGARDE		N°Commande: PRECI	
TRAVERSEE BOIS		N°Commande: CLIENT	
ELEVATION		PLAN N°	Ind.
		1169-101	0

P O N M L K J I H G F E D C B A

7.7.4.4 Projet de bande transporteuse sur la zone d'exploitation

Le phasage d'exploitation prévoit une progression de l'exploitation depuis le Sud vers le Nord. Ainsi, la longueur de la bande transporteuse sur le site d'extraction évoluera au fur et à mesure de l'avancée de l'exploitation.

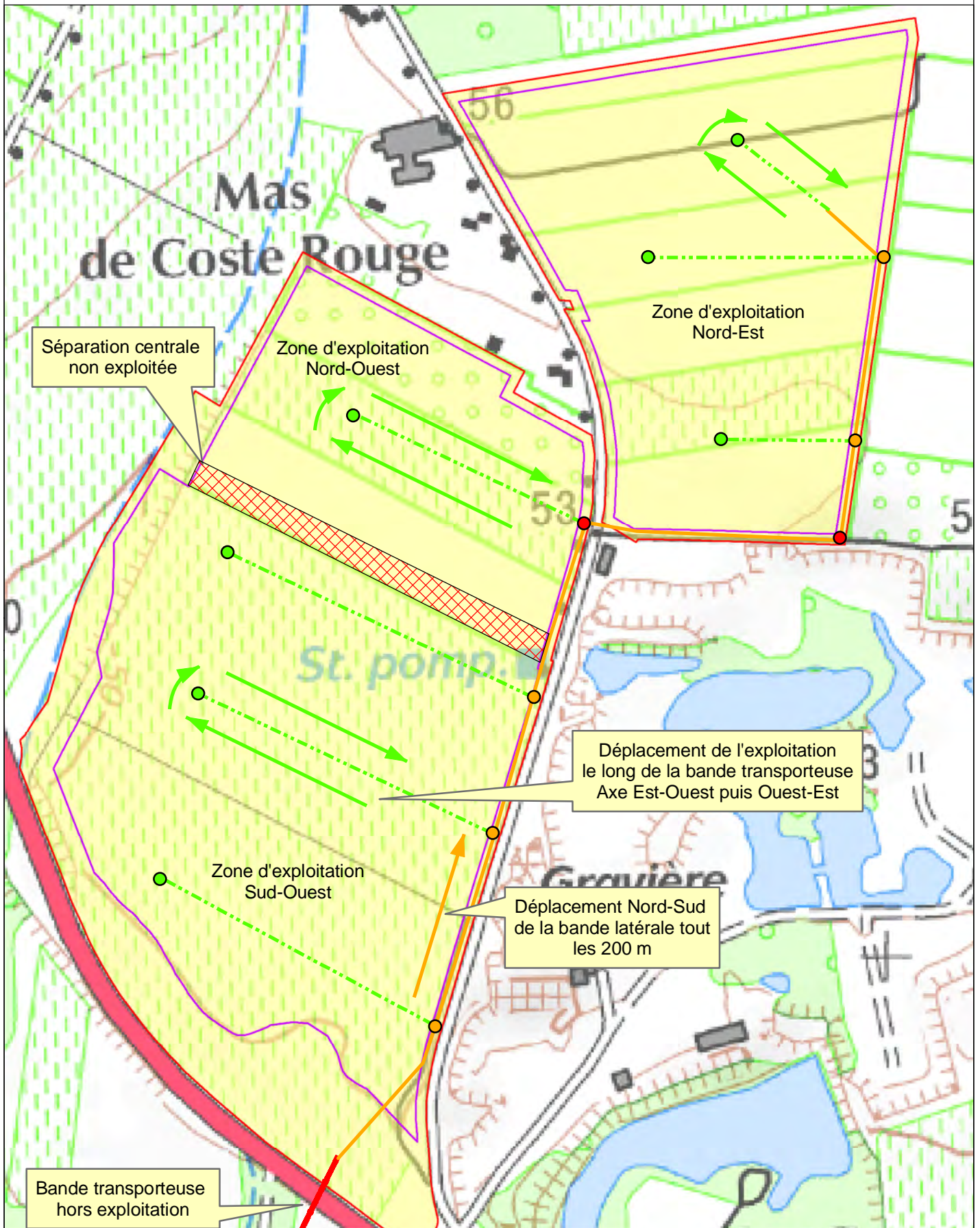
Ainsi, ce projet nécessite l'utilisation :

- d'une trémie d'alimentation située à proximité de la zone d'extraction,
- d'un convoyeur Est-Ouest, sa longueur évoluera au fur et à mesure de l'avancée de l'exploitation,
- d'une trémie intermédiaire faisant la jonction entre le convoyeur Est-Ouest et le convoyeur situé en limite Est
- D'un convoyeur situé en limite Est des zones d'extraction (zone Nord-Est et zone Ouest) dans la bande des 10 mètres, sa longueur évoluera au fur et à mesure de l'avancée de l'exploitation,

La traversée de la voie communale de Coste-Rouge par la bande transporteuse se fera selon les mêmes dispositions que la traversée de la route du Baladran (bande transporteuse actuelle). Le projet de traversée de la voie communale (notamment la hauteur de la structure) devra être validé par la commune avant son installation.

→ **Voir figure 6 : Plan de principe de fonctionnement de la bande transporteuse sur la zone de projet**

FIGURE 6 : PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DE LA BANDE TRANSPORTEUSE EN ZONE D'EXPLOITATION



Séparation centrale non exploitée

Zone d'exploitation Nord-Ouest

Zone d'exploitation Nord-Est

Zone d'exploitation Sud-Ouest

Déplacement de l'exploitation le long de la bande transporteuse Axe Est-Ouest puis Ouest-Est

Déplacement Nord-Sud de la bande latérale tous les 200 m

Bande transporteuse hors exploitation

Trémies

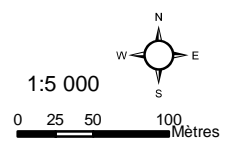
- Alimentation mobile
- Trémie fixe
- Trémie mobile

Bande Transporteuse

- Tapis fixe
- Tapis mobile

Périmètres

- Périmètre d'autorisation
- Périmètre d'exploitation



7.7.5 Traitement des matériaux

Aucun traitement des matériaux n'est effectué sur l'emprise de la carrière. Les matériaux sont acheminés à l'état brut par bande transporteuse vers les installations de traitement existantes du « Mas-Laval ».

Lors des opérations de découverte (1 à 2 mois par an), les graves argileuses seront acheminées jusqu'à un scalpeur mobile situé à proximité qui récupérera un maximum de matériaux exploitables. Cette opération constitue le seul traitement des matériaux de découverte.

7.7.6 Remise en état

La remise en état des gravières se fera progressivement par remblaiement partiel et aménagement des berges au fur et à mesure de l'exploitation (progression du Sud vers le Nord).

Le réaménagement envisagé (cf. pièce technique n°12) tient compte des enjeux identifiés dans le cadre de l'étude d'impact (enjeu paysager, écologique, hydrogéologique...). Il a été validé par les propriétaires des terrains concernés par l'exploitation ainsi que par la mairie de Bellegarde (cf. pièce technique n°13).

Les zones d'extraction Nord-Est et Nord-Ouest seront réaménagées en deux plans naturels avec aménagement de petites plages de loisirs à proximité des habitations.

La zone d'extraction Sud-Ouest sera aménagée en bassin écrêteur des crues de l'Amarine.

La morphologie finale des plans d'eau a été modelée pour assurer un fondu dans son environnement (lissage des angles des gravières, aménagement des berges, reconstitution d'une zone de friche au Sud du site nécessaire sur le plan écologique...).

Le réaménagement proposé vise à restituer un espace écologique de qualité qui viendra en continuité avec les lacs des anciennes gravières de Coste Rouge.

7.8 Installations annexes

Les installations annexes (base vie) seront localisées au niveau des installations de traitement au lieu-dit « Mas Laval » (comme actuellement). Un WC chimique sera situé sur le site directement et une voiture munie d'une trousse de secours sera à la disposition du personnel sur le site d'extraction. Ce véhicule permettra de rejoindre la base vie située au lieu-dit « Mas Laval ».

7.9 Mode d'approvisionnement en eau

Le site n'est pas raccordé au réseau d'eau potable. L'alimentation en eau potable se fera par bouteilles d'eau mises à la disposition du personnel. En raison de la présence du réseau d'eau brute du Bas Rhône Languedoc (BRL) à proximité, le site pourra être raccordé si besoin (abatage des poussières, arrosage à l'eau brute).

7.10 Conduite d'exploitation

La conduite de l'exploitation du site de « Grande Coste Rouge » « La Marine Sud » sera identique à la situation actuelle. Le site de Bellegarde de LAFARGE GRANULATS SUD emploie aujourd'hui 19 personnes réparties sur les zones d'extraction et sur les installations de traitement (mutualisation de certains postes).

L'exploitation du site de Coste-Rouge sera conduite sous la responsabilité du chef de carrière.

L'organigramme du site de Bellegarde, présenté en pièce technique n°8, illustre la répartition du personnel entre la zone d'extraction actuelle et les installations de traitement du « Mas Laval ».

Le personnel qui intervient sur la zone d'extraction est le suivant :

- Conducteurs d'engin (tombereau articulé, chargeuse extraction),
- Conducteur de scalpeur
- Conducteur de pelle hydraulique (sous-traitance)
- Agents de maintenance (intervention sur les installations de traitement du Mas Laval et sur la zone nouvelle carrière de « Grande Coste Rouge » « La Marine Sud »)

La plage horaire de travail sur la gravière est de 7h00 à 19h00, les jours ouvrés (du lundi au vendredi). Les installations techniques (bande transporteuse) pourront être démarrées en période nocturne.

7.11 Plan de gestion des déchets inertes de l'exploitation carrière

7.11.1 Cadre réglementaire

L'arrêté du 5 mai 2010 modifiant l'arrêté du 22 septembre 1994 relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières introduit la notion de déchets inertes et terres non polluées issues de l'exploitation des carrières.

Ces déchets inertes et terres non polluées doivent faire l'objet d'un plan de gestion, conformément à l'article 16 bis de l'arrêté du 22 septembre 1994 modifié. L'exploitant est également tenu d'assurer un suivi des quantités et des caractéristiques des matériaux stockés et d'établir un plan topographique localisant les zones de stockage temporaire (article 11.5).

Enfin, des contraintes supplémentaires peuvent être appliquées au cas par cas (articles 11.5 et 18.2.2).

A noter que les dispositions de l'arrêté du 22 septembre 1994 modifié ne s'appliquent que pour des déchets inertes ou des terres non polluées. Le stockage des déchets non inertes (dangereux et non dangereux) issus des carrières et installations de premier traitement relève de la rubrique 2720 de la nomenclature des ICPE et fait l'objet d'un arrêté de prescriptions spécifique (arrêté du 19 avril 2010).

La circulaire du 22 août 2011 précise la définition des déchets inertes pour l'industrie des carrières au sens de l'arrêté du 22 septembre 1994 modifié. Elle fixe notamment une liste de déchets inertes dispensés de caractérisation.

Un plan de gestion des déchets a été adopté par LAFARGE GRANULATS SUD pour son exploitation au lieu-dit « Bergerie de Broussan Est », le plan de gestion des déchets pour le site du projet reprendra les éléments présentés ci-après.

7.11.2 Déchets inertes générés par l'exploitation de la carrière de « Grande Coste Rouge » « La Marine Sud »

Les seuls déchets inertes générés par l'exploitation de la carrière de « Grande Coste Rouge » « La Marine Sud » et pouvant être stockés temporairement sont les matériaux de découvertes (graves argileuses) et terre végétale.

Le reste des matériaux extraits (tout venant issu de l'exploitation du gisement) sera envoyé directement vers les installations de traitements existantes.

Ces déchets font partie de la liste des déchets inertes dispensés de caractérisation de la circulaire du 22 août 2011 (rubrique exploitation de carrières pour la production de granulats). Le code déchets correspondant est 01 01 02 (Déchets provenant de l'extraction des minéraux non métallifères).

Les volumes de terre de découverte nécessaires pour la réalisation des merlons paysagers et acoustiques sont les suivants :

	Volume nécessaire	Caractéristiques	Mise en place par rapport au phasage d'exploitation
Merlon paysager placé en limite Sud-Ouest	2000 m ³	merlon de 2 m de haut penté à 3H/2V	merlon placé de T0 à T+6
Merlon acoustique situé en limite Nord de la zone d'extraction Nord-Ouest	13 000 m ³	merlon de 4 à 5 m de haut penté à 3h/2v	merlon placé de T+5 à T+12
Merlon acoustique situé en limite Est de la zone d'extraction Nord-Est	21 000 m ³	merlon de 3 à 5 m de haut penté à 3h/2v	merlon placé de T+8 à T+15

Découverte du site	
Nature	Stériles de découverte : déchets solides ou semis solides issus de la découverte (hors terres non polluées)
Code déchet	01 01 02 – déchets provenant de l'extraction des minéraux non métallifères
Procédé à l'origine du déchet	Décapage des stériles de découvertes (frange haute des alluvions des Costières plus argileuse) à la pelle hydraulique ou au chargeur sur 0,7 à 6 m d'épaisseur
Traitements ultérieurs appliqués	Aucun
Quantités totales produites sur 15 ans	Superficie totale de la zone à exploiter : 390 000 m ² . soit un volume total décapé sur 15 ans d'environ 1 000 000 m ³ .
Modalités de stockage	Au fur et à mesure de l'exploitation, les stériles de découverte sont directement utilisés pour le remblaiement et le réaménagement des zones déjà exploitées ou pour la constitution des merlons acoustiques et paysagers, sans besoin de stockage intermédiaire quasiment Un stock temporaire sera nécessaire la première année d'exploitation uniquement. Sa hauteur sera limitée à 3 mètres de haut maximum (volume de 45 000 m ³ environ) Il sera stocké à proximité de la zone en exploitation et sera réutilisé l'année suivante
Modalité d'élimination ou de valorisation de ces déchets	La totalité des matériaux de découverte est utilisée dans la remise en état du site

7.11.3 Localisation des stocks temporaires de terre de découverte

La seule zone de stockage de terre de découverte sera située en partie Sud à proximité de la zone en cours d'extraction pendant la première année d'exploitation.

Les merlons paysagers et acoustiques nécessaires seront réalisés avec ces stériles. Ils seront enlevés en fin d'exploitation du site et repris dans le cadre du réaménagement final (remblaiement des dernières zones exploitées).

Ces stocks (merlons paysager et acoustiques) sont localisés dans les études acoustique et paysagère menées sur le site (cf. étude acoustique et paysagère en annexes de l'étude d'impact).

7.11.4 Mesures de suivi environnemental

Les stockages temporaires réalisés, seront situés à proximité des zones d'extraction. Les eaux de ruissellement sur les stocks de matériaux à nu seront dirigées vers les zones en exploitation.

Les merlons acoustiques et paysagers mis en place temporairement seront végétalisés pour limiter leur érosion et l'entraînement des fines. Un contrôle visuel de ces merlons et des stocks de terre de découverte sera réalisé périodiquement afin de s'assurer de l'absence de désordre.

Les stocks de matériaux et les merlons sont situés au sein du périmètre de la carrière. Les suivis environnementaux mis en œuvre dans le cadre de l'exploitation s'appliqueront à tout le périmètre.

7.12 Phasage d'exploitation

La zone de projet est subdivisée en deux par une voie communale : « Le chemin de Coste-Rouge » (ancien chemin de fer de la Camargue de Nîmes à Arles-Trinquette) qui permet d'accéder aux mas du secteur (Mas de Coste Rouge, Mas de la Marine...). Par conséquent, l'exploitation s'effectuera de part et d'autre de cette voirie (secteur « Nord-Est » et secteur « Ouest »).

Les enjeux liés à l'hydrogéologie, à la protection de la faune et de la flore, du paysage ont fortement influé sur le phasage d'exploitation.

Ainsi, conformément aux résultats de l'étude hydrogéologique menée par le bureau d'étude spécialisé BERGASUD, le secteur « Ouest » a été compartimenté en deux pour limiter les impacts sur la piézométrie de la nappe.

De même, le remblaiement partiel des excavations avec les stériles d'exploitation en aval des lacs a été préconisé par mesure hydrogéologique.

Ainsi, le phasage d'exploitation s'effectue en trois phases quinquennales, pour une durée totale d'exploitation de 15 ans.

Ce phasage intègre les objectifs suivants dans la conduite d'exploitation :

- ✓ Poursuivre l'exploitation du gisement de façon rationnelle en exploitant de manière optimale ses potentialités,
- ✓ Réaménagement de manière coordonnée à l'avancée de l'exploitation,
- ✓ Limiter au minimum la gêne potentielle liée à la présence de l'exploitation.

L'exploitation progresse du Sud vers le Nord en trois zones d'extraction successives.

Les hypothèses concernant l'élaboration des différentes phases d'exploitation sont :

- ✓ Superficie exploitable zone Nord-Est : 13,7 hectares,
- ✓ Superficie exploitable zone Nord-Ouest : 8,1 hectares,
- ✓ Superficie exploitable zone Sud-Ouest : 17 hectares
- ✓ Epaisseur moyenne du gisement : 7,2 m,
- ✓ Pentés des bords des fosses d'excavation de 3H/2V en exploitation
- ✓ Densité : 2 (matériaux extraits) et 1,7 (matériaux marchant),
- ✓ Durée d'exploitation : 12 ans,
- ✓ Durée remise en état : 15 ans (réaménagement progressif)

La production totale sur l'ensemble de la période d'exploitation est de 2 600 000 m³ environ soit 4 400 000 tonnes pour une densité des matériaux prise égale à 1,7.

La production pour chacune des phases quinquennales est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Phase	Volume gisement extrait par an en m ³ / an	Volume gisement cumulé en m ³	Volume découverte cumulée réutilisée au fur et à mesure pour le réaménagement du site en m ³
Phase n°1 (T0+5)	235 000	1 175 000	330 000
Phase n°2 (T0+10)	235 000	2 350 000	780 000
Phase n°3 (T0+15)	235 000	2 600 000	1 000 000

Les plans de phasage établis sur la base de ces hypothèses sont présentés en pièce technique n°10

7.13 Capacités techniques et financières

7.13.1 L'exploitant

► Un leader d'envergure mondiale : le groupe LAFARGE

Le Groupe LAFARGE regroupe, en 2010, 76 000 collaborateurs dans 78 pays, avec 1963 sites de production.

Lafarge occupe des positions de premier plan dans chacune de ses activités : n°1 mondial du Ciment, n° 2 des Granulats et n°3 du Plâtre et du Béton.

Le chiffre d'affaires du Groupe LAFARGE s'élevait en 2010 à 16 169 millions d'euros, répartis comme suit dans les principales branches d'activité :

- **Ciments** : 59,7 % du chiffre d'affaires,
- **Bétons et Granulats** : 31,5 % du chiffre d'affaires,
- **Plâtres** : 8,8 % du chiffre d'affaires.

En 2010, l'activité Granulats représente près de 579 carrières exploitées et 193 millions de tonnes de granulats vendues dans le monde. L'ensemble des activités Granulats et Bétons comptait 23 438 collaborateurs, répartis dans 36 pays.

► Avec une forte présence nationale

En France, l'activité granulats de Lafarge représente :

120 carrières, 50 ports et dépôts, 2100 employés, 40 Mt de granulats produits en 2010, 1^{ère} flotte fluviale privée de France, 35 carrières certifiées ISO 14001, 98 % des carrières Lafarge adhèrent la Charte Environnement de l'UNICEM et plus de 50% d'entre-elles sont au niveau 4, le plus élevé. 79 sites certifiés ISO 9001.



Unités opérationnelles de la Région Granulats France

Elle est organisée en 2 unités opérationnelles ou Business Units :

- **Lafarge Granulats Nord** :
59 carrières, 16 dépôts, 1000 collaborateurs ;
- **Lafarge Granulats Sud** :
68 carrières, 32 dépôts, 1100 collaborateurs.

► Qui pérennise son implantation locale

La Business Unit LAFARGE GRANULATS SUD est divisée en 7 secteurs :

- Aquitaine
- Bourgogne Auvergne
- Languedoc Roussillon
- Lyon
- Midi Pyrénées
- Provence
- Vallée du Rhône

Dont les implantations sont exposées ci-dessous



La société LAFARGE GRANULATS SUD est une filiale à 100 % du groupe LAFARGE, et dispose à ce titre de la puissance technique et financière de sa maison mère.

Elle fournit aux entreprises du bâtiment, du génie civil et des travaux publics, les matériaux de construction (sables, graviers, graves routières, etc...) nécessaires à la réalisation des ouvrages constituant notre cadre de vie.

C'est une entreprise qui compte 1070 salariés et qui a produit en 2010, 22 millions de tonnes de granulats sur 56 carrières et 28 dépôts de matériaux.

LAFARGE GRANULATS SUD, de par ses activités, dispose d'un matériel varié regroupant près de 400 engins mobiles (chargeuses, pelles hydrauliques, draguelines, tombereaux rigides et articulés) et 62 unités de concassage-criblage (fixes et mobiles) d'une capacité annuelle de production de 25 millions de tonnes.

Ces moyens techniques permettent d'effectuer dans les meilleures conditions toutes les opérations nécessaires à l'élaboration de granulats de qualité (conformes aux prescriptions du marquage CE) pour les travaux routiers et les chantiers du bâtiment et de la construction.

LAFARGE GRANULATS SUD, dispose d'une structure fonctionnelle qui apporte son soutien et son expertise, dans les domaines de la technique, de la sécurité, de l'environnement, du juridique et du social.

Au plan financier, la société LAFARGE GRANULATS SUD dispose des moyens nécessaires à son fonctionnement. Les chiffres d'affaires des 3 derniers exercices de la société LAFARGE GRANULATS SUD sont les suivants :

- ↳ 114 088 350 euros HT en 2008,
- ↳ 105 037 000 euros HT en 2009,
- ↳ 107 699 800 euros HT en 2010.

► **Un secteur aux capacités techniques reconnues,**

En Languedoc-Roussillon, les sites d'exploitation de carrière et d'installation de concassage-criblage maîtrisés par la société LAFARGE GRANULATS SUD sont localisés sur les communes de :

- BAIXAS et ESPIRA DE L'AGLY, dans le département des Pyrénées Orientales, pour une production autorisée cumulée de 2 500 000 tonnes,
- VILLENEUVE-LES-MAGUELONE / MIREVAL ET COMBAILLAUX, dans le département de l'Hérault, pour une production autorisée cumulée de 3 200 000 tonnes,
- BELLEGARDE, VALLIGUIERES, BEAUCAIRE et LA CALMETTE / DIONS (société LAUTIER ROQUEBLAVE en participation avec EUROVIA), dans le département du Gard pour une production autorisée cumulée de 2 500 000 tonnes,

auxquels viennent s'ajouter une plate-forme logistique dans l'enceinte du port de commerce de SETE (Hérault) et un dépôt de matériaux sur la commune de BROUILLA (Pyrénées Orientales).

Les sites et autorisations détenues à ce jour par le secteur **Languedoc Roussillon** de LAFARGE GRANULATS SUD dans le Gard sont présentés dans le tableau suivant :

Dpt	Secteur	Site	Installation	Type	Arrêté Préfectoral				
					T Max	T Moy	Date AP	Durée	Terme AP
30	Languedoc	Beaucaire	O	Calcaire	650		12/07/2006	6	juillet-12
30	Languedoc	Bellegarde	O	Alluvionnaire	800	600	14/02/2007	10	fevrier-17
30	Languedoc	La Calmette*	O	Calcaire	800		04/07/2005	8	juillet-13
30	Languedoc	Valliguières	N	Calcaire	250		18/10/1990	30	octobre-20

* société LAUTIER Roqueblave

► **Dont les exploitations sont encadrées par des politiques environnementales fortes**

LAFARGE GRANULATS est signataire de la charte professionnelle de l'industrie des granulats. Cette charte n'a pas de caractère réglementaire mais constitue un ensemble d'engagements propres à son industrie institués par la profession. Elle incite et soutient les entreprises de l'industrie de la production de granulats dans leur rôle d'aménageurs du territoire. Cela signifie que **produire des granulats, gérer les ressources existantes, prendre en compte l'environnement et aménager le territoire sont des activités compatibles. A ce titre la carrière de LAFARGE GRANULATS SUD à Bellegarde, a atteint l'étape 4 de charte environnementale, en janvier 2010.**

Cette entreprise a une **Politique Environnementale** qui s'appuie sur deux principes essentiels : **le respect de la réglementation et la recherche constante d'amélioration des performances environnementales.**

Depuis les années 1990, LAFARGE a donc intégré l'environnement à sa stratégie générale : des coordinateurs environnement ont été désignés pour définir et mettre en œuvre la politique environnementale du Groupe dans chaque Unité Opérationnelle. En 1995, LAFARGE a franchi une étape de plus en incorporant l'engagement environnemental à ses Principes d'Action et en formalisant sa politique environnement, qui détermine des standards applicables à tout le Groupe et met en place un système de reporting.

"La politique environnementale de Lafarge s'inscrit dans le cadre de la recherche d'un développement durable : *un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs* (commission mondiale sur l'environnement et le développement, 1997)."

Ses principales caractéristiques sont :

- **l'économie des ressources naturelles** : politique de valorisation de sous-produits et de résidus comme substituts aux matières premières et combustibles fossiles.
- **une expertise et un savoir-faire en environnement** : Lafarge consacre une part importante de ses ressources techniques pour limiter les impacts de ses activités sur l'environnement.
- **des "normes Lafarge" exigeantes** se situant au moins au niveau des réglementations internationales.
- **des produits innovants.**
- **une politique d'intégration des unités et de prévention des risques** : recherche de la meilleure insertion des sites dans les paysages naturels et urbains.
- **des actions de formation et d'évaluation** : Lafarge élabore des plans d'actions spécifiques lui permettant d'évaluer régulièrement ses performances environnementales et de mesurer les progrès accomplis. Des objectifs de protection de l'environnement sont fixés aux différents responsables de site.

Lafarge a affirmé son engagement en faveur de l'environnement en concluant un partenariat mondial avec le WWF, organisation de protection de la nature et de l'environnement, et en devenant ainsi "membre fondateur" du programme "Conservation Partner" du WWF.

A travers cet engagement, Lafarge se fixe un objectif de progrès dans le développement des techniques de réhabilitation de carrière, et également d'aide au WWF pour la préservation de la biodiversité à travers notamment son programme mondial "Forest Reborn" de restauration des écosystèmes forestiers.

La société LAFARGE GRANULATS SUD est **certifiée ISO 9001/14001** ainsi que respectivement, 87 et 33 de ses sites en ISO 9001 et 14001, **dont celui de BELLEGARDE. Le marquage CE niveau 2+ a été atteint lors de l'audit ISO réalisé en 2004.**

→ Voir Audit de validation – Charte environnementale des Industries de carrières (en pièce technique n°9)

→ Voir certification iso 14001 :2004 (en pièce technique n°9)

→ Voir certification iso 9001 :2008 (en pièce technique n°9)

► Qui manifeste une volonté de communication

L'entreprise LAFARGE met habituellement en place des **Commissions Locales de Concertation et de Suivi (CLCS)** sur ses sites en exploitation. Cette démarche volontaire s'inscrit dans la politique environnementale du groupe.

Ce type de commission regroupe généralement :

- Les propriétaires riverains.
- Les représentants des communes concernées par le projet.
- Des représentants de la DREAL
- Les associations de protection de la nature
- Les associations locales
- Des organismes indépendants.

Elle se réunit annuellement, ou plus souvent si besoin, pour présenter l'évolution de l'exploitation, les difficultés rencontrées, les bilans environnementaux ainsi que les perspectives.

L'objectif de cette commission est un échange d'informations en totale transparence : l'entreprise s'engage à informer de ce qu'elle fait, a l'intention de faire et des raisons de ses actes ; en contrepartie, elle attend des membres de la commission toutes les remarques relatives à la carrière (son intégration dans le paysage local, les éventuelles gênes qu'elle pourrait occasionner,...).

Les sites du secteur Languedoc Roussillon sont dotées de CLCS à : Bellegarde, Villeneuve-lès-Maguelone, Baixas et Espira de l'Agly.

7.13.2 Chiffres clés du Groupe LAFARGE

Les tableaux ci-dessous présentent les chiffres clés du Groupe pour chacun des exercices clos les 31 décembre 2010, 2009 et 2008. Ces chiffres résultent des comptes consolidés du Groupe tels qu'audités par Deloitte & Associés et Ernst & Young Audit.

<i>(millions d'euros, sauf indication contraire)</i>	2010	2009	2008
COMPTE DE RÉSULTAT CONSOLIDÉ			
Chiffre d'affaires	16 169	15 884	19 033
Résultat Brut d'Exploitation ⁽¹⁾	3 614	3 600	4 618
Résultat d'exploitation avant plus-values de cession, perte de valeur sur actifs, restructuration et autres.	2 441	2 477	3 542
Résultat d'exploitation	2 169	2 250	3 362
Résultat net de l'ensemble consolidé	1 114	1 046	1 939
<i>Dont part attribuable aux :</i>			
Propriétaires de la société mère du Groupe	827	736	1 598
Participations ne donnant pas le contrôle (intérêts minoritaires)	287	310	341
Résultat par action attribuable aux propriétaires de la société mère du Groupe			
Résultat par action de base (euros)	2,89	2,77	7,19
Résultat par action dilué (euros)	2,89	2,77	7,16
Nombre moyen d'actions (milliers)	286 087	265 547	222 350

(1) Voir la Section 4.2.4 (Réconciliation de mesures non comptables) pour la définition de ces indicateurs.

<i>(millions d'euros)</i>	2010	2009	2008
ÉTAT DE LA SITUATION FINANCIÈRE CONSOLIDÉE			
ACTIF			
Actif non courant	34 752	32 857	32 928
Actif courant	7 742	6 640	7 680
TOTAL DE L'ACTIF	42 494	39 497	40 608
PASSIF			
Capitaux propres attribuables aux propriétaires de la société mère du Groupe	16 144	14 977	12 910
Participations ne donnant pas le contrôle (intérêts minoritaires)	2 080	1 823	1 725
Passif non courant	16 765	16 652	17 043
Passif courant	7 505	6 045	8 930
TOTAL DU PASSIF	42 494	39 497	40 608

<i>(millions d'euros)</i>	2010	2009	2008
FLUX DE TRÉSORERIE CONSOLIDÉS			
Flux nets de trésorerie liés aux opérations d'exploitation	2 172	3 206	3 001
Flux nets de trésorerie liés aux opérations d'investissement	(1 244)	(1 074)	(8 771)

Variation de trésorerie et équivalents de trésorerie	966	643	260
(millions d'euros, sauf indication contraire)	2010	2009	2008
AUTRES INDICATEURS FINANCIERS ⁽¹⁾			
Cash-flow libre	2 151 ⁽²⁾	2 834	2 113
Retour sur capitaux investis après impôts (%)	5,8	6,0	8,8
Dette nette consolidée	13 993	13 795	16 884

(1) Voir la Section 4.2.4 (Réconciliation de mesures non comptables) pour la définition de ces indicateurs.

(2) Hors versement exceptionnel de 338 millions d'euros au titre du paiement de l'amende concurrence plâtre.

(euros, sauf indication contraire)	2010 ⁽¹⁾	2009	2008
DIVIDENDES			
Dividende total (millions d'euros)	288 ⁽³⁾	575	393
Dividende par action	1,00	2,00	2,00
Dividende majoré par action ⁽²⁾	1,10	2,20	2,20

(1) Dividende proposé.

(2) Voir la Section 8.5 (Statuts - Droits, privilèges et restrictions attachés aux actions) pour plus d'informations sur le dividende majoré.

(3) Estimé sur base d'un nombre de 286 090 221 actions donnant droit à dividende.

7.14 Garanties financières

Les garanties financières de remise en état des carrières sont prévues par les dispositions combinées des articles L.516-1 et L.512-5 du code de l'environnement et de l'article 23-3 du décret du 21 septembre 1977. Comme c'est le cas actuellement, un contrat sera passé avec la société ATRADIUS pour assurer les garanties financières.

7.14.1 Méthode de calcul

Le calcul s'effectue par période quinquennale (durée de 5 ans). Le montant correspond à la remise en état pour chaque phase quinquennale considérée. Ce montant est déterminé par une formule précisée dans l'arrêté du 09.02.2004 modifié, se basant sur les conditions d'exploitation.

La formule de calcul du "Montant des garanties financières pour la période considérée" (**CR**) pour les carrières de matériaux meubles en nappe alluviale ou superficielle est la suivante :

$$CR = \alpha (S1C1 + S2C2 + LC3)$$

Où le terme α est défini de la façon suivante :

$$\alpha = (\text{Index} / \text{Index}_0) * (1 + \text{TVA}_R) / (1 + \text{TVA}_0)$$

Sachant que :

Index : indice TP01 utilisé pour l'établissement du montant de référence des garanties financières fixé dans l'arrêté préfectoral ;

Index₀ : indice TP01 de mai 2009 soit 616,5 ;

TVA_R : taux de la TVA applicable lors de l'établissement de l'arrêté préfectoral fixant le montant de référence des garanties financières ;

TVA₀ : taux de la TVA applicable en « janvier 2009 » soit 0,196 ;

L'index TP 01, utilisé pour l'établissement du montant des garanties financières est celui de Décembre 2011 soit 686,5.

S1 (en ha) : Somme de la surface de l'emprise des infrastructures au sein de la surface autorisée et de la valeur maximale atteinte au cours de la période considérée par les surfaces défrichées diminuées de la valeur maximale des surfaces en chantier (découvertes et en exploitation) soumises à défrichage.

S2 (en ha) : Valeur maximale atteinte au cours de la période considérée par la somme des surfaces en chantier (découvertes et en exploitation) diminuée de la surface en eau et des surfaces remises en état.

L (en m) : Valeur maximale atteinte au cours de la période considérée par la somme des linéaires de berges diminuée des linéaires de berges remis en état.
Coûts unitaires (TTC) :

C1 : 15 555 €/ha ;

C2 : 34 070 €/ha

C3 : 47€/ m

Montant des garanties

Les montants retenus pour la constitution des garanties financières sont indiqués dans le tableau ci-dessous :

Phase d'exploitation	Période	Montant en € TTC
Phase n°1	0-5ans	209 256
Phase n°2	5-10 ans	280 351
Phase n°3	10-15 ans	280 351

7.14.2 Détail des calculs

Le calcul des garanties financières pour chaque terme S1, S2 et L et pour chacune des phases quinquennales, est présenté dans le tableau ci-dessous

PHASE	S1 en ha	S2 en ha	L en m	S1C1 en €	S2C2 en €	LC3 en €	MONTANT en € TTC
phase quinquennale n°1	1,69	1,17	2 590	26 327	39 862	121 730	209 256
phase quinquennale n°2	1,83	4,67	1 365	28 520	159 090	64 155	280 351
phase quinquennale n°3	1,83	4,67	1 365	28 520	159 090	64 155	280 351

→ Voir plan des garanties financières (en pièce technique n°11)

D'après le Document d'Orientation Générales du SCOT (p371) : « Afin de répondre aux besoins liés à la croissance de la construction et aux grands chantiers en cours et à venir (Ligne à Grande Vitesse -L.G.V.- et infrastructures routières), les documents d'urbanisme prévoient les emprises nécessaires pour une exploitation adaptée des ressources du sous-sol, en cohérence avec les orientations du schéma départemental des carrières et en tenant compte des possibilités offertes par le recours aux matériaux recyclés. Les sites seront choisis en fonction de leur aptitude à répondre aux besoins (matériaux, proximité...) et de leurs impacts prévisibles sur l'environnement naturel (en particulier sur les captages d'eau potable) et urbain, les paysages et l'activité agricole. La reconversion des sites, leur valorisation éventuelle feront l'objet d'une vigilance particulière et s'inscriront dans une logique de développement durable. »

Ainsi le projet de carrière s'inscrit dans les orientations suivantes du SCOT :

- Promouvoir, conforter le développement économique autour des nœuds d'échanges et de l'armature du Sud du Gard

« L'activité économique du Sud du Gard s'articule autour de trois grands pôles que sont le centre de l'agglomération nîmoise, le site de Beaucaire et le secteur de Gallargues-Le-Montueux, Vergèze, Aimargues et Vauvert qui correspondent aux principaux nœuds d'échanges du territoire. Le S.Co.T. conforte cette organisation et renforce sa lisibilité (voir carte page 346).

L'analyse des besoins engendrés par la croissance a fait apparaître la nécessité de prévoir environ 400 hectares supplémentaires de surfaces commercialisables à vocation économique à l'horizon 2015. »

La position de la carrière Lafarge est centrale par rapport aux pôles de développement de rayonnement régional (Nîmes, Beaucaire) et secondaires.

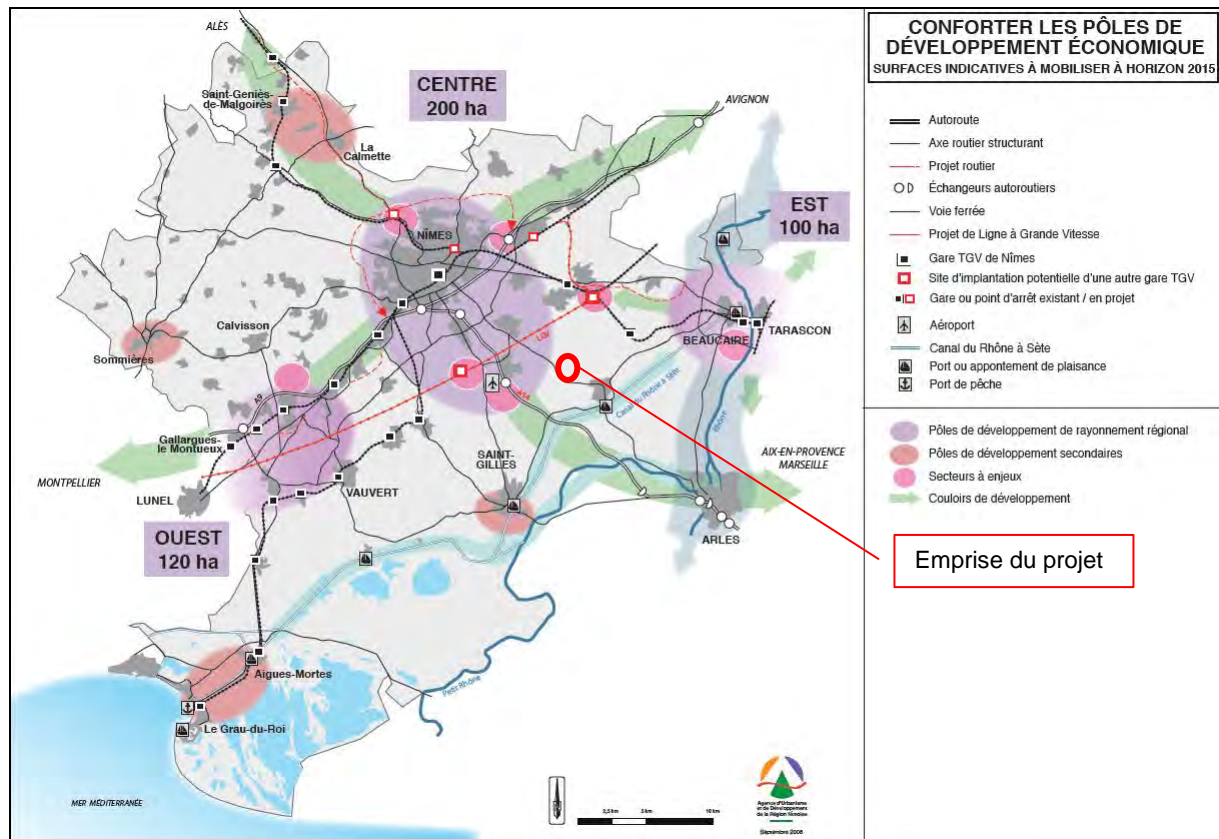


Figure 7: Pôles de développement économique (source SCOT)

- Préserver et valoriser les richesses paysagères, environnementales et culturelles, sources d'attractivité du Sud du Gard

« Le S.Co.T fait sienne la nécessité de valoriser, pérenniser et le cas échéant protéger les sites, espaces et milieux emblématiques du Sud du Gard, qui généralement font l'objet de mesures de protection. Tous les projets – y compris ceux liés à l'installation d'équipements nécessaires à la production d'énergies renouvelables – qui toucheraient ces espaces porteront une attention particulière à leur qualité environnementale et paysagère et prévoiront notamment la recherche d'alternatives et de mesures réductrices d'impact. »

Le projet est situé dans une zone cartographiée « sensibilité agri-paysagère des plaines agricoles et de la Costière à respecter » (voir figure 8 ci-après). La prise en compte de l'impact sur le paysage dans le cadre du projet a été étudiée dans le cadre de l'étude paysagère ATDx (en annexe 9).

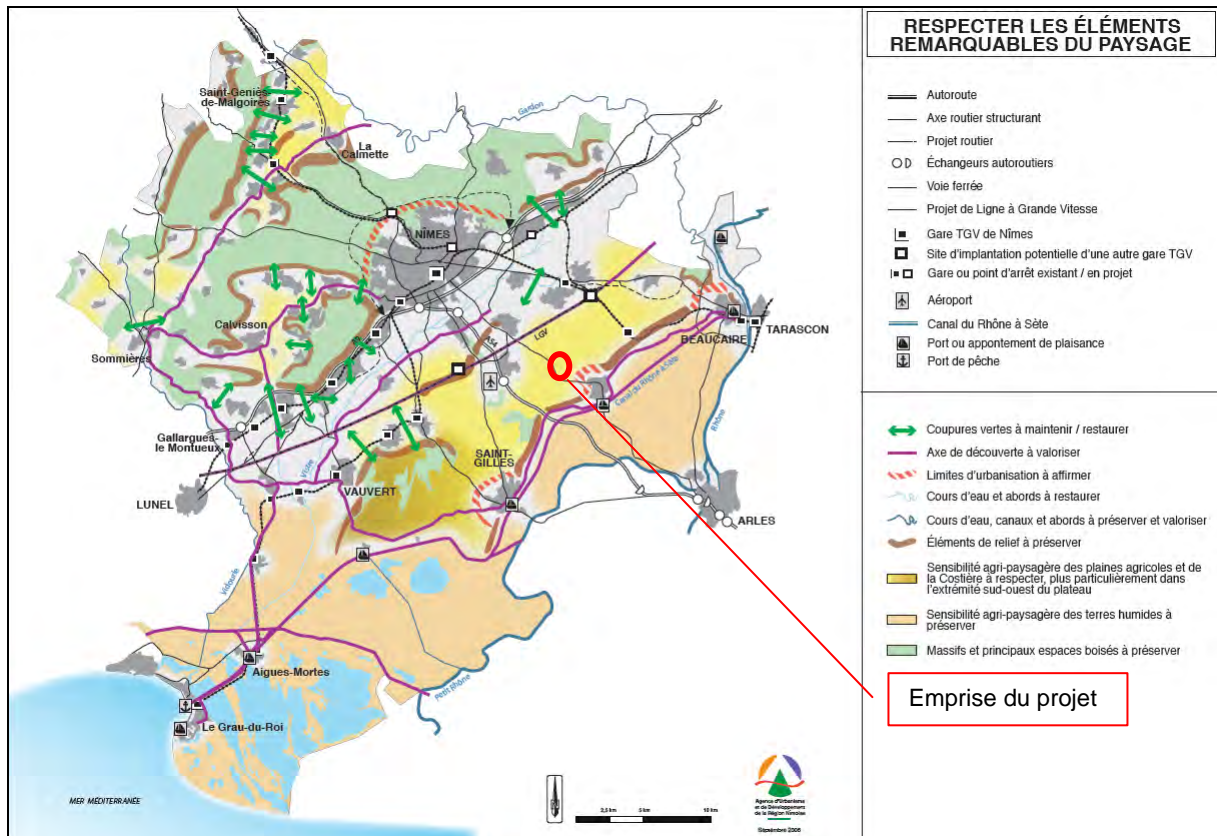


Figure 8: Éléments remarquables du paysage (source SCOT)

« Le Sud du Gard est concerné par six zones de protection spéciale et quatre sites d'intérêt communautaire ainsi que différents sites intégrés dans des inventaires de type Z.N.I.E.F.F. (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique), Z.I.C.O. (Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux) et Inventaire des zones humides. Les documents d'urbanisme et les opérations d'aménagement prendront en compte ces mesures et inventaires dans le cadre de leurs projets d'aménagement et de développement afin d'éviter des conséquences dommageables au titre de la biodiversité. »

La prise en compte de l'impact sur la biodiversité a été formulée au travers d'une étude d'impact « habitat, faune, flore » ainsi que d'une étude d'incidence « Zone de Protection Spéciale Costières Nîmoises (FR9112015) ». Ces études se trouvent en annexes 7 et 8 du présent dossier.

« Les aménagements, équipements, exploitations du sol et du sous-sol et constructions autorisés devront mettre en œuvre les mesures nécessaires pour prévenir tout risque de pollution ou toute modification des caractéristiques des nappes et des eaux superficielles. »

La prise en compte de l'impact sur les ressources en eaux souterraines et superficielles a été traitée dans l'étude hydraulique et le rapport hydrogéologiques présentés en annexes 2 et 6 du présent dossier.

- Tendre vers une meilleure qualité de l'air, traiter les nuisances sonores

« L'amélioration de la qualité de l'air et la protection contre les nuisances sonores constituent deux autres sujets de préoccupation du S.Co.T. en matière de salubrité publique.

Ainsi, pour réduire la pollution atmosphérique, le S.Co.T. prône la mise en œuvre de politiques visant à développer les modes de déplacements alternatifs à la voiture : transport collectif, modes doux, mesures visant à restreindre l'entrée de voitures et camions en ville,... Les plans de déplacements urbains et les documents d'urbanisme devront satisfaire ces objectifs (cf. chapitre 1).

Parallèlement, toute mesure visant à économiser l'énergie est encouragée par le S.Co.T, notamment dans les transports. Les documents d'urbanisme et les opérations d'aménagement inciteront à une amélioration de la performance énergétique des bâtiments, dès leur conception. Ils favoriseront le recours aux énergies renouvelables dans les constructions en veillant à l'intégration architecturale et urbaine des installations et équipements, y compris dans les sites majeurs de développement économique.

Ils inciteront également les concepteurs à réaliser des projets compatibles avec le climat méditerranéen, donc peu exigeants en termes de climatisation. Les nuisances sonores seront par ailleurs prises en compte dans le cadre d'élaboration des documents d'urbanisme, d'opérations d'aménagement et de projets d'infrastructures nouvelles, au vu des arrêtés préfectoraux et plans en vigueur ou à venir (infrastructures de transport terrestre, plans d'exposition au bruit de l'aéroport, plans d'exposition au bruit des villes,...). »

Lafarge Granulats Sud, par respect des réglementations, mettra en place un suivi des poussières et un suivi acoustique (méthodes déjà en place pour l'exploitation actuelle) réguliers. En outre, l'impact sonore du projet a été modélisé par anticipation, le rapport acoustique étant consultable en annexe 10 du présent dossier.

Concernant la maîtrise des transports routiers (Plan de Protection de l'Atmosphère), Lafarge prévoit la mise en place d'un convoyeur à bande afin d'acheminer les matériaux extraits depuis le site d'exploitation jusqu'aux installations de traitements. Ainsi, le transport des matériaux ne sera pas la source d'une pollution atmosphérique.

« En Petite Camargue et en Terre d'Argence : le maintien et le développement d'une agriculture partenariale visant à participer aux équilibres environnementaux et à la protection contre les risques d'inondation seront facilités.

Dans les secteurs soumis au risque inondation qui seront identifiés comme tels dans les documents d'urbanisme, des solutions seront recherchées au cas par cas pour permettre le fonctionnement des exploitations en veillant à la sécurité des biens et des personnes. À cet effet, les P.L.U. pourront intégrer des dispositions nécessaires pour la mise en œuvre des mesures de réduction de la vulnérabilité des exploitations dans le cadre d'une réflexion collective (zones de refuge pour les matériels...).

Ainsi, des bâtiments d'exploitation pourront être autorisés, à l'exclusion de tout nouveau logement, dès lors que les mesures visant à réduire leur vulnérabilité aux inondations seront prévues (mise hors d'eau des stocks et produits phytosanitaires, entre autres).

Dans les champs d'expansion des crues, toute construction nouvelle sera interdite. »

Afin de Maintenir la potentialité agricole des « grands territoires agricoles » (figure 9 ci-après), compte tenu de leur forte potentialité agronomique, Lafarge s'engage à maintenir de l'activité agricole tant que l'exploitation n'est pas effective. Rappelons que le site se trouve sur un territoire classé AOC mais que l'activité agricole au droit du site est composée de culture maraîchère et de vergers. Lafarge conservera également le réseau d'irrigation mis en place dans le secteur.

Les mas et exploitations agricoles situés à proximité du site seront conservés.

Le projet de création d'un bassin écrêteur de crues en fin d'exploitation entrera dans le plan de lutte contre les inondations sur la commune de Bellegarde.

Au final, La volonté des élus du Sud Gard est de s'appuyer sur la « stratégie du développement durable » pour créer un réel vecteur économique et protéger le territoire des effets néfastes du processus de métropolisation. Situé entre Provence et Languedoc, le Sud Gard est un territoire méditerranéen particulièrement attractif dont le développement doit s'accompagner d'une valorisation du territoire qui conserve son identité : urbanisation de qualité, offre de logements, développement des infrastructures, création d'emplois...

Tous ces projets de développement nécessitent des matériaux de construction. La carrière de LAFARGE à Bellegarde se trouve au cœur de ce territoire et permet d'alimenter les entreprises en matériaux avec un minimum de transport. La société LAFARGE GRANULATS SUD participe à la dynamique du secteur : c'est une entreprise qui assure de l'emploi et fait partie intégrante de l'économie locale. Le projet a été défini afin de ne pas nuire à l'environnement et aux paysages en restituant un milieu naturel de qualité en fin d'exploitation : les richesses du territoire sont ainsi préservées. Le projet est en cohérence les objectifs du SCOT.

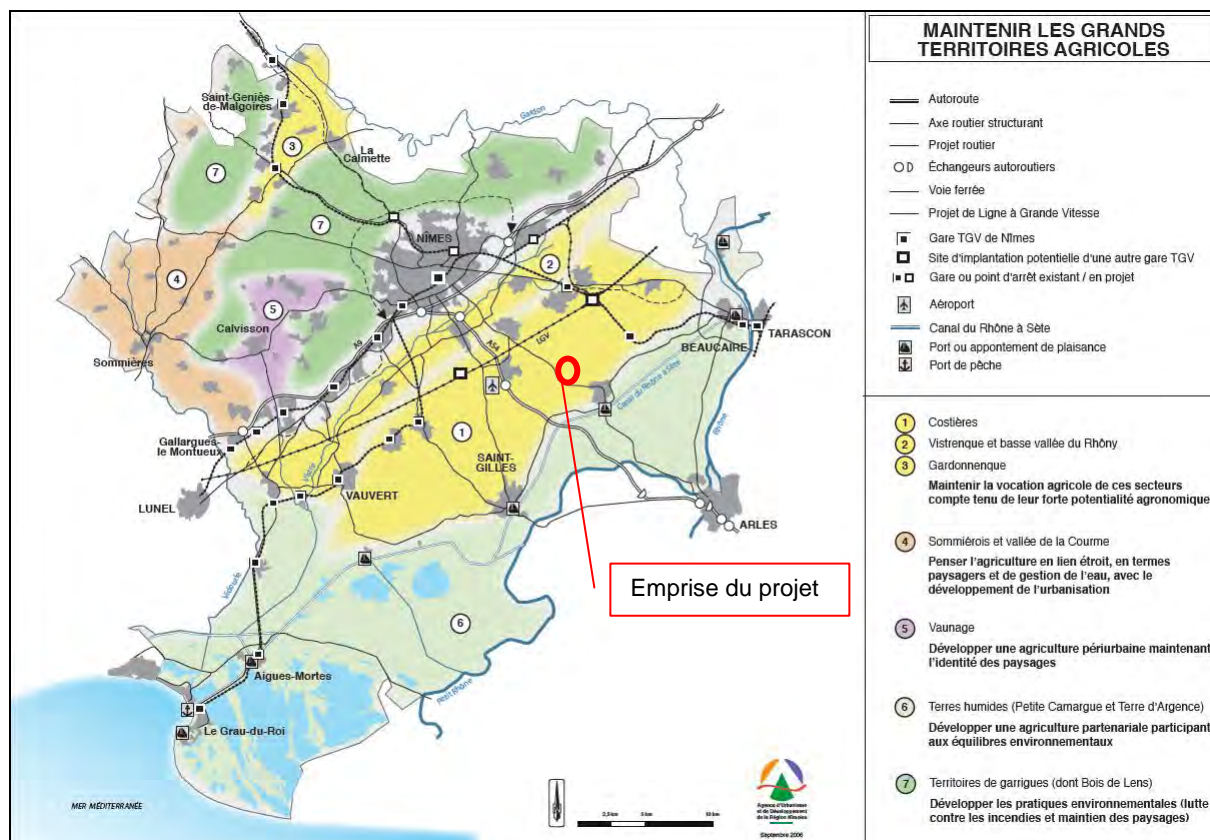


Figure 9: Les grands territoires agricoles (source SCOT)

8.1.2 Plan Local d'Urbanisme

Le document d'urbanisme en vigueur sur la commune de Bellegarde est un Plan Local d'Urbanisme (PLU) adopté en séance du Conseil Municipal du 30 juin 2011.

L'emprise du projet est située en zone « Nc » destiné aux carrières et ou à la création d'ouvrages hydrauliques sous-secteur de la zone N du PLU.

La zone **N** concerne notamment les espaces naturels et forestiers qu'il convient de protéger en raison de la qualité des sites et des paysages qui les composent. Elle comprend notamment des activités existantes mais dont les extensions sont limitées pour des raisons liées à la prise en compte du risque inondation, de la préservation des paysages et des milieux (Costière nîmoise,...).

Conformément à l'article N2 du PLU de Bellegarde sont admis en secteur Nc :

- les carrières,
- les installations classées ou non directement liées à l'ouverture, l'exploitation et la réhabilitation de carrières,
- les installations et travaux divers suivants visés à l'article R442-2 du code de l'urbanisme :
 - les affouillements et les exhaussements de sol liés à la remise en état des carrières existantes ou liés aux installations classées existantes,
 - les exhaussements de sol dans le cadre de la remise en état des carrières existantes

Notons qu'une partie de l'emprise du site se situe en zone inondable d'après le plan de zonage du PLU. Cependant, selon l'étude hydraulique BRL, seule une zone située au Nord-Ouest du plan d'eau Sud-Ouest est située en zone inondable. Cette bande correspond à la localisation du futur seuil du bassin écrêteur de crues mis en place en fin d'exploitation.

→ Voir étude hydraulique BRL (en annexe 6)

→ Voir figure 10 : Plan local d'Urbanisme de Bellegarde - extrait (ci-après)

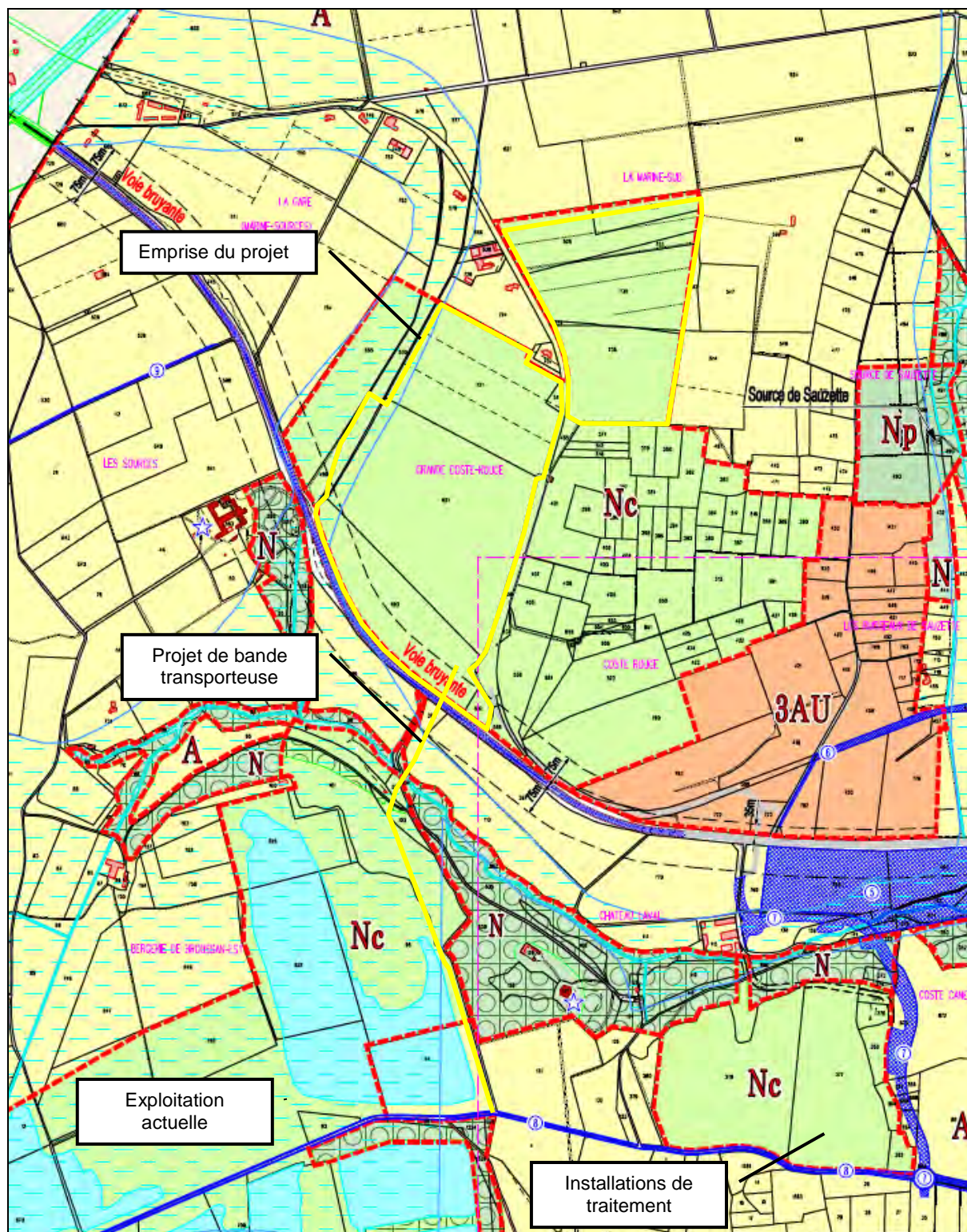


Figure 10: Plan Local d'Urbanisme de Bellegarde - extrait



Figure 11: Plan Local d'Urbanisme - Légende

8.1.3 Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI)

La commune de Bellegarde est soumise au risque inondation. Elle est située dans le périmètre du Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI) du Rhône (inondation par débordement : crue). La réalisation du PPRI sur la commune de Bellegarde été prescrite le 17 mai 2010 par arrêté préfectoral n°2010-137-10. Le Plan de prévention des risques d'inondation du bassin versant du Rhône et son règlement sont en cours d'instruction. Les périmètres portés à connaissance sont donc provisoires.

Selon le Plan de Prévention des Risques d'inondation du bassin versant du Rhône, L'extrémité Sud-Ouest de l'emprise est classée en zone F-NU : zone non urbanisée inondable par un aléa fort.

Sont admises dans la zone F-NU l'**exploitation et la création de carrières** sous réserve :

- que les installations techniques soient ancrées afin de pouvoir résister aux effets d'entraînement de la crue de référence
- que les locaux de l'exploitation soient calés au minimum à la cote PHE+30cm.

L'étude hydraulique BRL pour l'aménagement du plan d'eau Sud-Ouest en bassin écrêteur de crue de l'Amarine indique une zone d'inondation plus réduite que la zone F-NU du PPRI du Rhône dans le secteur. Celle-ci se limitant à la bordure Ouest de l'emprise d'exploitation. Seule la zone du seuil déversoir (dérogation de la bande des 10 m) est concernée par la zone d'inondation.

La bande transporteuse sera implantée en partie en zone inondable (traversée du Rieu). Cette bande transporteuse est une installation technique qui ne constitue pas un obstacle à l'écoulement des eaux de crue et l'enclavage est réalisé sur des dalles béton afin de garantir la résistance de l'ouvrage aux entraînements d'une crue. Il s'agit d'une structure qui sera démontée une fois l'extraction terminée (environ 12 ans).

8.1.4 Réserve de chasse nationale

Une réserve de chasse nationale est localisée sur la commune de Bellegarde. Cette réserve approuvée correspond à une surface totale de 300 ha répartie autour du mas Carlot, mas de l'Amarine, mas Saint-Louis et le mas de Coste-Rouge. Le projet est concerné par cette réserve de chasse sur l'ensemble de la partie Nord-Est et le Nord de la partie Ouest du site.

8.1.5 Servitudes

Le tableau ci-dessous recense les servitudes d'utilité publique existantes, mentionnées au PLU sur la commune:

SERVITUDES D'URBANISME			
1) SERVITUDES RELATIVES A LA CONSERVATION DU PATRIMOINE		Commune	Site
1.1 PATRIMOINE NATUREL			
Forêt	A1 : Forêt soumise		
	A7 : Forêt de protection		
	EBC : Par extension		
	A8		
Littoral	EL1, Elq, P.M.		
Eaux	A4 : Entretien des cours d'eau		
	AS1 : Protection eau potable	X	
Réserves naturelles et parcs	AC2, AC3, E3 ₁₀ , P.M.		
1.2 PATRIMOINE CULTUREL			
Monuments historiques	AC ₁ , classés	X	
	AC ₁ , inscrits		
Monuments naturels et sites	AC ₂ , classés		
	AC ₂ , inscrits		
Patrimoine architectural et urbain	AC ₄		
1.3 PATRIMOINE SPORTIF			
	JS ₁		
2) SERVITUDES RELATIVES A LA DEFENSE NATIONALE			
Sécurité de navigation	Ar2		
Magasin munitions	Ar3		
Fortification	Ar5		
Abords champ de tir	Ar6		

3) SERVITUDES RELATIVES A LA SALUBRITE ET L'HYGIENE PUBLIQUE			
3.1 SALUBRITE PUBLIQUE			
	Int 1 : Cimetières	X	
	AS2 : Conchyliculture		
3.2 SANTE PUBLIQUE			
	EL2 : Surface submersible	X	
	PM1 : Servitude PER		
4) SERVITUDES RELATIVES A L'UTILISATION DE CERTAINES RESSOURCES ET EQUIPEMENTS		Commune	Site
4.1 ENERGIE			
Electricité	I4	X	
Gaz	I3	X	X
	I7 : Stockage souterrain		
Energie hydraulique	I2		
Hydrocarbures	I1/I1 bis : pipeline	X	
Pipes Lines / Produits chimiques	I5 : canalisation de transport (intérêt général) – servitudes : transport et exploitations		
	I8 : Périmètre stockage		
Chaleur	I9		
4.2 MINES ET CARRIERES			
Application code minier	I6		
4.3 CANALISATIONS			
Produits chimiques	IS		
Eau et assainissement, canalisation AEP	A5		
Canalisation irrigation (dispositifs souterrains d'irrigation)	A2	X	X
Canaux, dispositif d'irrigation	A3	X	
Eau de drainage	A6		
4.4 COMMUNICATION			
Cours d'eau	EL3		
Navigation intérieure	EL8 / AV1		
Voies ferrées	T1, T3 P.M.		
Piétons	EL9 : servitude de passage sur le littoral		
Réseau routier	EL5, EL6, EL7, EL11		
Circulation aérienne	T5 : Dégagement	X	X
	T4 : Balisage		
	T7 : Autres		
Remontées mécaniques P.M.	T2, EL4		
4.5 TELECOMMUNICATIONS			
Radio-électrique	PT2 : Obstacles physiques	X	
	PT1 : Obstacle électromagnétique		
Réseau télécom	PT3		
Servitudes d'élagage	PT4		

L'emprise du projet est concernée par les servitudes :

- I3 : Gaz – GRT Gaz artère du midi DN 800 – passant en bordure Nord de l'emprise du projet,
- A2 : Dispositif d'irrigation - canalisations d'irrigation BRL – Traversant l'emprise du projet dans sa partie Nord-Est,
- T5 : Servitude aéronautique de dégagement – aéroport de Nîmes-Garons – Dégagement de 241 m NGF au Sud de l'emprise du projet.

Le Sud de l'emprise du site est situé dans une zone soumise aux servitudes aéronautiques de dégagement et de balisage, relatives à l'aérodrome de Nîmes-Garons et instituées par les arrêtés du 04/02/1964 et du 22/02/1967.

Dans cette zone est interdite la création d'obstacles (fixes permanents ou non permanents) susceptibles de constituer un danger pour la circulation aérienne au-dessus de la cote 240 m NGF.

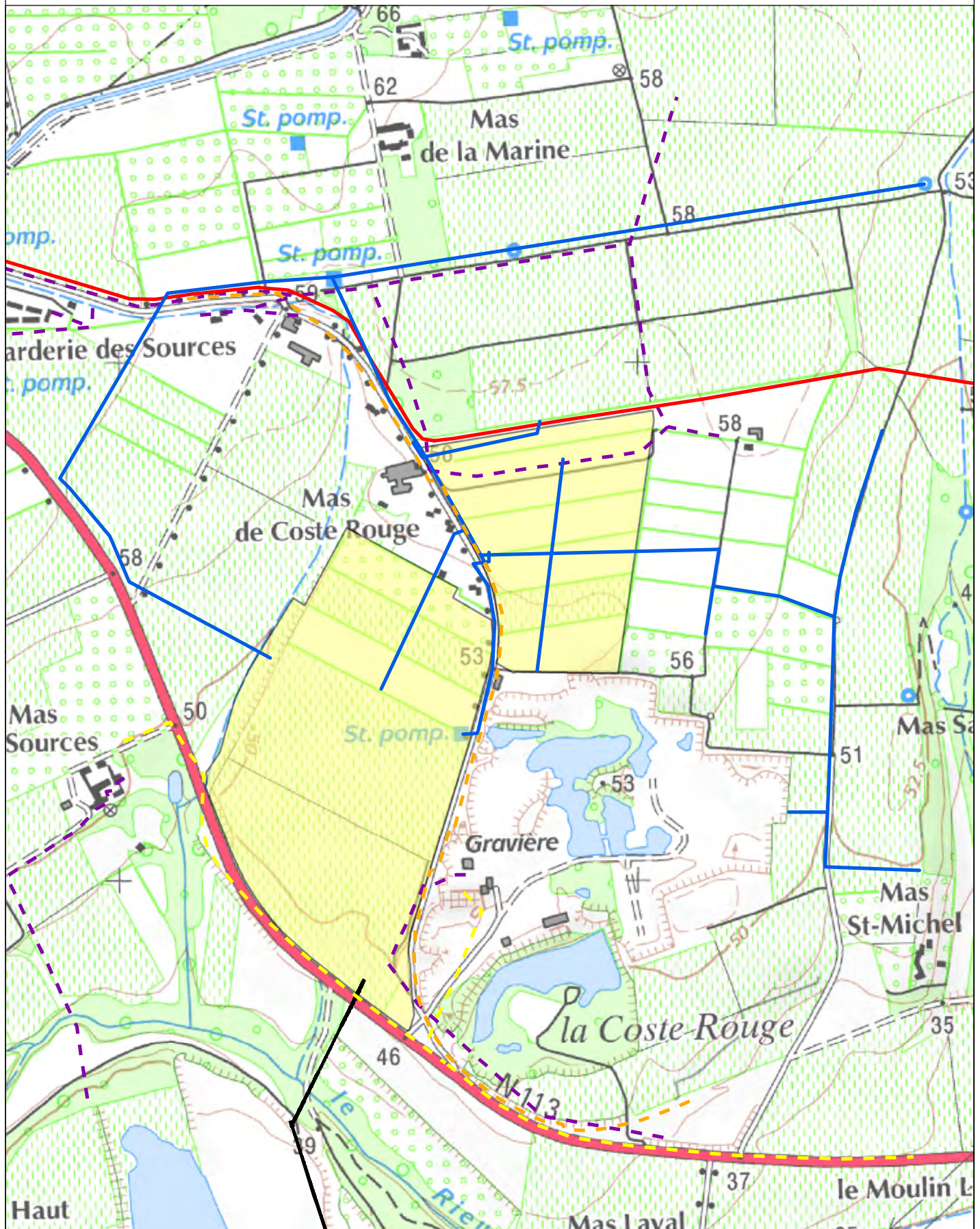
La cote la plus haute de la zone de projet est située à 55 mNGF. L'exploitation s'effectue par enfoncement. Les merlons acoustiques et paysagers mis en place ont des hauteurs comprises entre 2 et 5 mètres. Par conséquent le projet de carrière de « Grande Coste Rouge » « La Marine Sud » n'est pas de nature à créer des obstacles à la circulation aérienne.








→ Voir figure 13 : Plan local d'urbanisme de Bellegarde - Plan des servitudes d'utilité publique ci-après

LEGENDE	
TABLEAU RÉCAPITULATIF DES SERVITUDES D'UTILITÉ PUBLIQUE	
SYMBOLES	CODES ALPHANUMÉRIQUES ET CATEGORIES DE SERVITUDES
	A2 - Dispositifs d'irrigation Servitudes attachées à l'établissement des canalisations souterraines d'irrigation de B.R.L.
	A3 - Conservation des eaux Servitudes concernant les terrains riverains des cours d'eau non domaniaux ou compris dans l'emprise du lit de ces cours d'eau.
	AC1 - Monuments historiques Servitude de protection des monuments historiques classés.
	AS1 - Conservation des eaux Servitudes résultant de l'instauration de périmètres de protection des eaux potables. Périmètre de protection des points de prélèvement d'eau
	i1bis - Pipeline Servitude concernant les hydrocarbures liquides
	i3 - Gas Servitudes relatives à l'établissement de canalisations de distribution et de transport de gaz
	i4 - Electricité Servitudes relatives à l'établissement de canalisations électriques (alimentation générale et distribution publique)
	int1 - Cimetière Servitude au voisinage des cimetières
	PT2 - Télécommunications Servitudes relatives aux réseaux hertziens
	- Relations aériennes - Servitudes aéronautiques Direction de l'aviation civile Service local des bases aériennes - Aéroport de Nîmes Garons Servitudes aéronautiques de dégagement ○ Altitudes N.G.F.

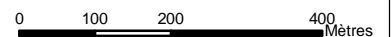
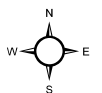
Figure 12: Plan des servitudes d'utilité publique - Légende

FIGURE 14 : PLAN DE LOCALISATION DES RESEAUX ET SERVITUDES



- | | |
|---|--|
|  Bande transporteuse |  BRL |
|  Emprise du projet |  ERDF |
| |  France Télécom |
| |  GRDF |
| |  GRT Gaz "Artère du Midi" |

1:10 000



8.2 Réseaux

Le site du projet est concerné par les réseaux suivant :

- Présence de canalisations d'irrigation BRL dans la partie Nord de la zone de projet : Lafarge a contacté BRL pour étudier le déplacement de ces canalisations hydraulique en dehors du projet,
- Présence d'une canalisation de gaz à haute pression en bordure Nord de l'emprise du projet (respect des préconisations de GRT Gaz pour la définition de la zone d'extraction : conservation d'une bande de retrait) (voir annexe 15, dossier des annexes du DDAE),
- Présence d'une autre conduite de gaz (gestionnaire GRDF) le long de la RD6113 située au Sud du site,
- Une ligne électrique ERDF aérienne qui longe la voirie communale au Sud de l'emprise pour alimenter la centrale Bitumix.
- Une ligne électrique aérienne en travers du projet dans sa partie Nord-Est
- Une ligne enterrée France Télécom le long de la voie communale séparant la zone de projet

→ Voir figure 14 : Carte de localisation des réseaux et servitudes ci-avant

8.3 Inventaires et protections réglementaires

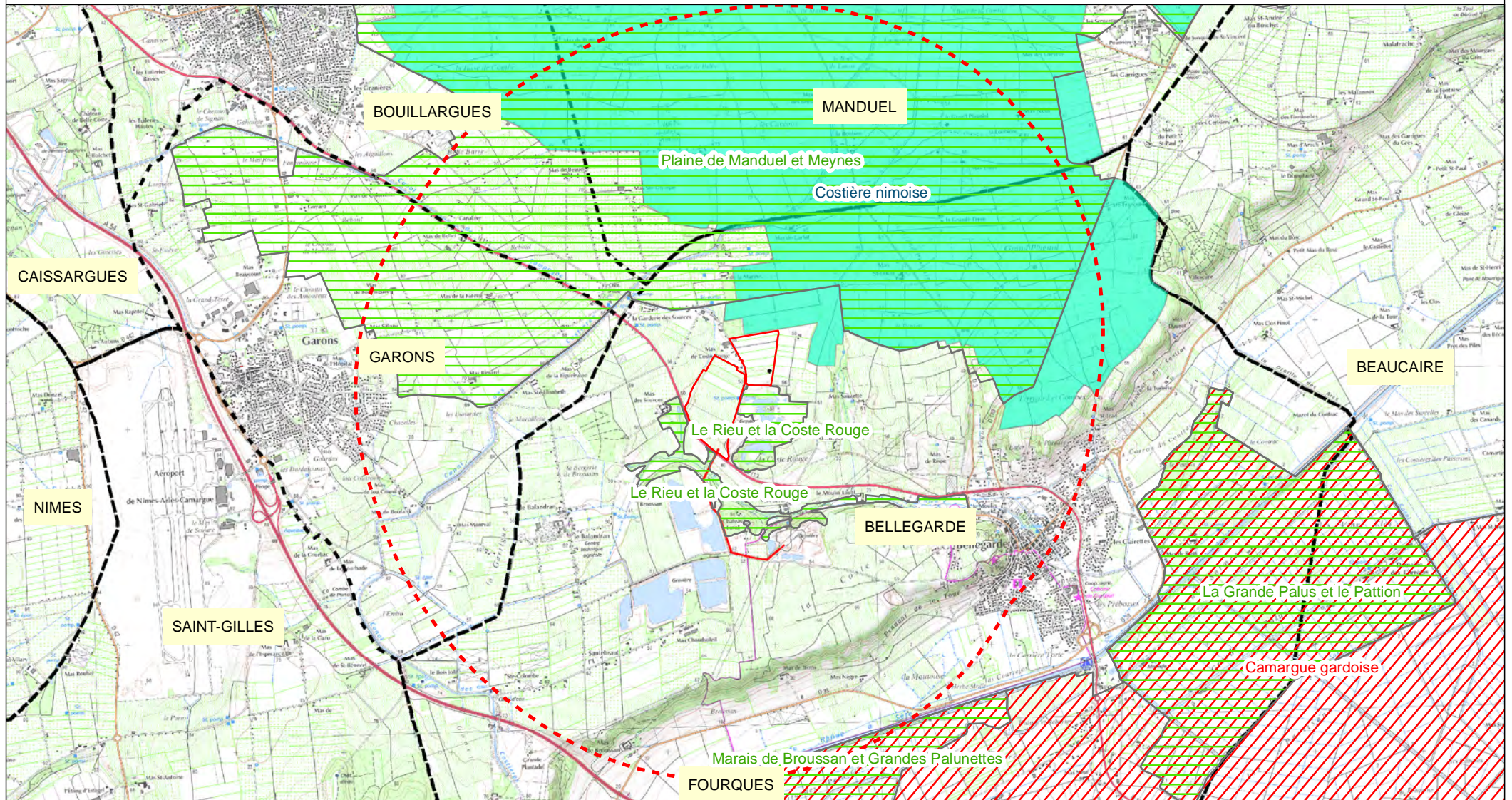
8.3.1 Inventaires et protections concernant les territoires à enjeux environnementaux







Le tableau ci-dessous liste les différentes contraintes et protections réglementaires concernant l'environnement dans un rayon de 3km autour de la zone de projet

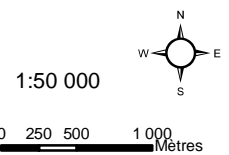
→ Voir figure 15 : Plan de localisation des inventaires et des protections de l'environnement(ci-après)

INVENTAIRES ET PROTECTIONS REGLEMENTAIRES			
Type	Code	Nom	Localisation
INVENTAIRES SCIENTIFIQUES			
Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF)	0000 2004	Le Rieu et la Coste Rouge (type 1)	En Bordure Sud et Sud-Est de la zone de projet
Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF)	0000 2124	Plaine de Manduel et Meynes (type 1)	A 300 mètres au Nord de la zone de projet
Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF)	3025 2002	La grande pallus et le pattion (type 1)	A 3,5 km au Sud-Est de la zone projet
Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF)	3025 2003	Marais de Broussans et grandes pallunettes (type 1)	A 2,8 km au Sud de la zone de projet
Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF)	3025 0000	Camargue gardoise	A 2,8 km au Sud de la zone de projet
Protections Réglementaires			
Zone de protection spéciale (Natura 2000) « Directive Européenne - oiseaux »	FR9112015	Costières nîmoises	En bordure Nord de la zone de projet
GESTION CONCERTEE DE LA RESSOURCE EN EAU			
Schéma d'aménagement et de gestion des eaux	Néant	Vistre - Nappe Vistrenque Costières	

FIGURE 15 : PLAN DE LOCALISATION DES INVENTAIRES ET PROTECTIONS DE L'ENVIRONNEMENT



- | | |
|---|--|
|  emprise du site |  Znieff de type 1 |
|  Bande transporteuse |  Znieff de type 2 |
|  ZPS |  Limite de communes |



8.3.2 Espaces Naturels Sensibles

Les espaces naturels et sensibles sont des sites remarquables par leur biodiversité biologique, leur richesse patrimoniale ou leur rôle dans la prévention des inondations. Ce sont des zones potentiellement menacées. Dans ces espaces, le Département et les collectivités peuvent se mobiliser pour protéger les sites majeurs en les achetant pour les maintenir en l'état ou pour assurer leur ouverture au public. Cet inventaire permet d'identifier les enjeux du patrimoine environnemental.

Le Conseil Général du Gard a intégré l'ensemble des zones d'inventaires et périmètres de protection réglementaires existants dans le cadre de sa cartographie des espaces naturels sensibles. Il s'agit d'une cartographie complémentaire associée à des fiches de caractérisation à destination des décideurs et porteur de projet. Une hiérarchisation des espaces a été établie (espaces naturel sensible prioritaire, espace naturel sensible).

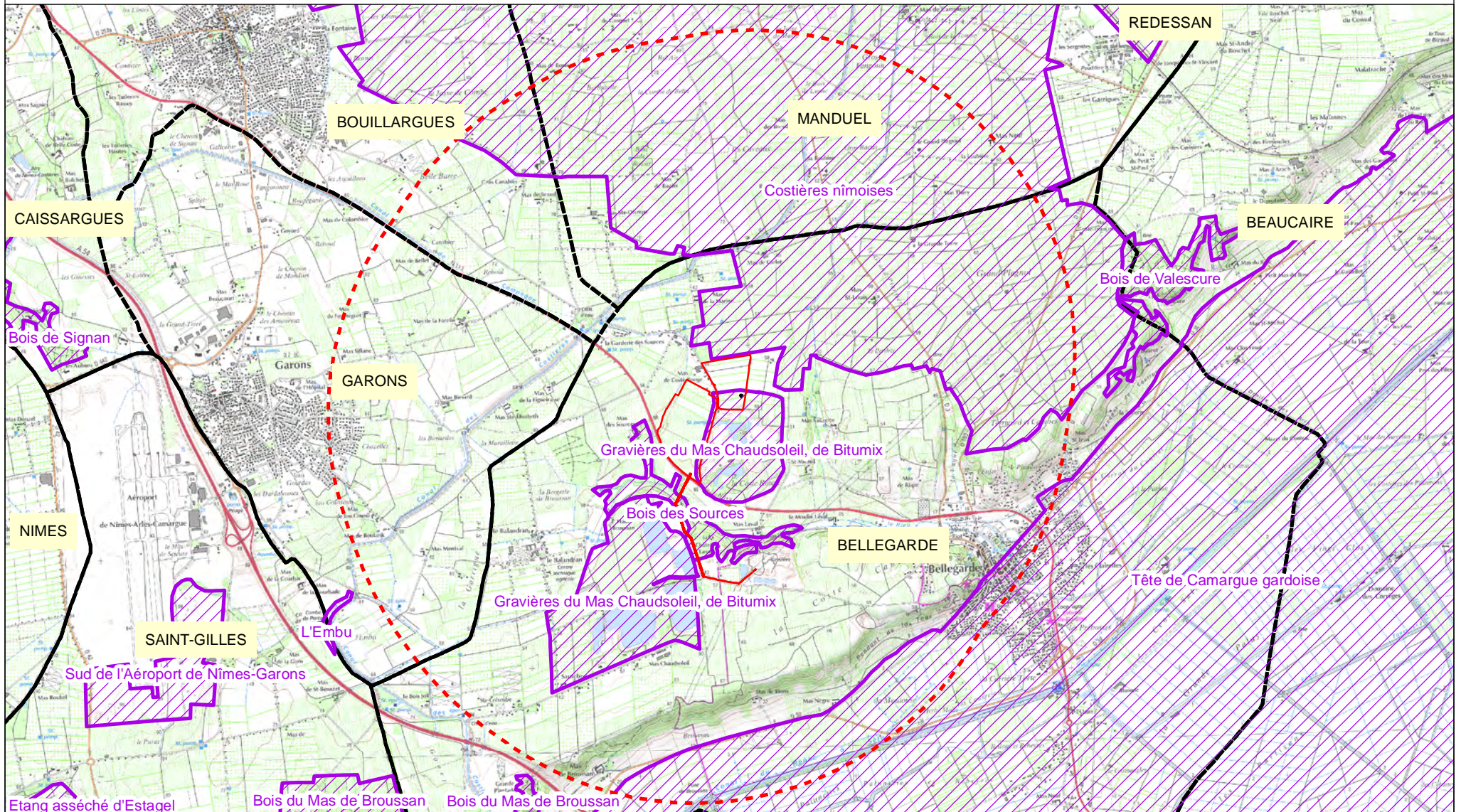
L'ambition du Conseil Général n'est pas d'acquiescer l'ensemble de ces zones, mais uniquement certains secteurs prioritaires. A ce jour, le Conseil Général n'exerce pas son droit de préemption sur la commune de Bellegarde.

Les espaces naturels sensibles cartographiés dans le secteur de Bellegarde sont les suivants :

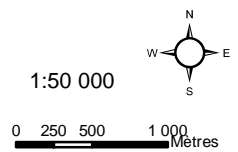
- ENS « Costières Nîmoises » situé en bordure Nord de la zone de projet
- ENS « Gravières du Mas ChaudSoleil de Bitumix situé en bordure Sud-Est et incluant une petite partie de future zone d'exploitation Nord-Est. Cet ENS comprend les anciennes gravières de Coste-Rouge, le bassin du Balandran ainsi que les carrières de Sautebraut et Broussan. Les anciennes exploitations « carrière » réaménagées sont ainsi devenues des espaces naturels d'intérêt. Le réaménagement de la carrière de « Grande Coste Rouge » « La Marine Sud » a été établie en continuité avec ces espaces existants.
- ENS « Bois des Sources » qui correspond à la ripisylve du Rieu et qui est situé au Sud de la zone de projet de l'autre côté de la RD6113
- ENS « Tête de Camargue gardoise » situé à 2,5 km au Sud de la zone de projet

➔ **Voir figure 16 : Plan de localisation des Espaces Naturels Sensibles cartographiés par le Conseil Général du Gard (ci-après)**

FIGURE 16 : PLAN DE LOCALISATION DES ESPACES NATURELS SENSIBLES DU GARD



- Bande Transporteuse
- Rayon d'affichage (3 kms)
- emprise du site
- ▨ Inventaire des Espaces Naturels Sensibles du Gard
- Limite de commune



8.3.3 Protections des captages AEP

Dans un rayon de 3 km autour du projet, 3 captages AEP pour l'alimentation en eau potable sont recensés.

Les périmètres concernés par le projet concernent les captages suivants :

- Source de Sauzette, dont le périmètre de protection rapproché est situé à 400m à l'Est du projet,
- Forage de Terrigord et la source Est Route de Redessan dont le périmètre de protection rapprochée est situé à 1,7 km du projet.

Le tableau ci-après récapitule les caractéristiques de ces captages :

Commune d'implantation du captage	Nom du captage	Date DUP	Rapport de hydrogéologue agréé	PP rapprochée	PP éloignée	Distance du PP rapprochée au site	Distance du PP éloignée au site
Bellegarde	Source Sauzette	/	4/12/1975 X.POUL	oui	oui	400m environ	En bordure Est du site
Bellegarde	Source Est Route de Redessan	/	27/10/1987 P BERARD	oui	oui	1,7km environ	1,65 km environ
Bellegarde	Forage de Terrigord	/	12/09/1990	oui	oui	1,7km environ	1,65 km environ

PP : périmètre de protection

Des dispositions particulières concernant la piézométrie de la nappe d'eau et sa qualité ont été prises par l'exploitant lors de l'élaboration du projet pour la protection des eaux souterraines.

Un Périmètre de Protection Eloigné (PPE) englobe le cours de l'Amarine puis le Rieu depuis le canal des Costières. Ce périmètre de protection est établi pour la protection des eaux de ruissellement en amont d'une prise d'eau située au niveau de la commune de Bellegarde. Ce PPE n'a plus de raison d'être car, d'après les indications de l'ARS (CT du 12/04/12) cette prise d'eau est abandonnée.

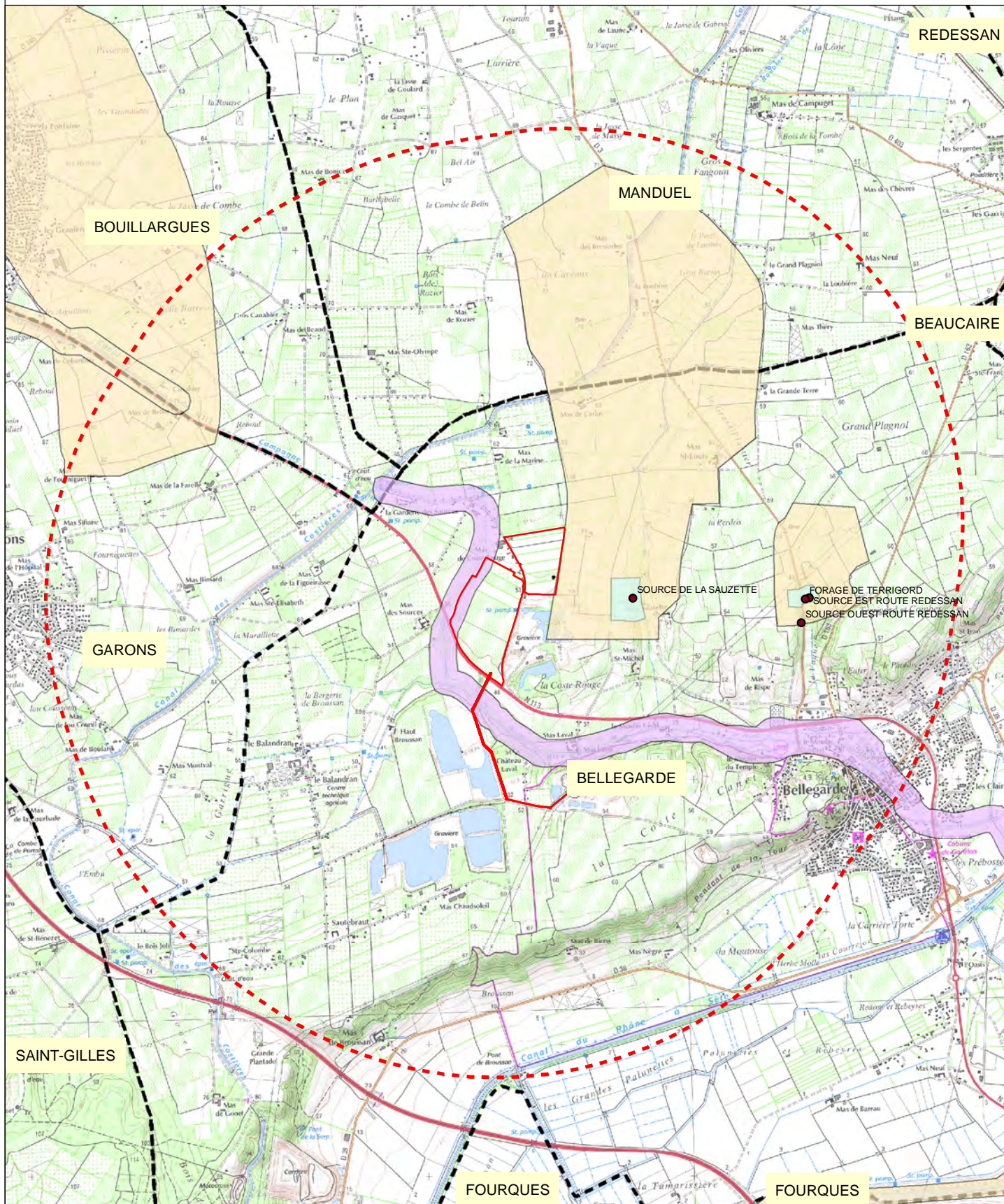
L'emprise du projet recoupe ce périmètre éloigné dans sa partie Ouest, cependant, l'étude hydrogéologique de BergaSud menée sur l'ensemble du projet indique que celui-ci n'aura pas d'impact sur les eaux de ruissellement atteignant le cours d'eau de l'Amarine. Aucune prescription particulière ne devrait être appliquée concernant ce périmètre.









Des mesures ont été prises pour conserver au maximum les niveaux piézométriques et la qualité de la masse d'eau souterraine. Ces mesures sont exposées dans l'étude d'impact (chapitre...) ainsi que dans le rapport hydrogéologique BergaSud.

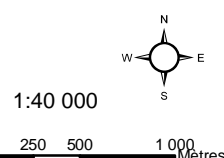
→ Voir rapport hydrogéologique de BergaSud sur le projet de carrière de Coste-Rouge, Avril 2011 (en annexe 2)

→ Voir figure 17 : carte des ressources et protections AEP (ci-après)

FIGURE 17 : LOCALISATION DES CAPTAGES AEP



- | | |
|---|--|
|  Bande Transporteuse |  Captages AEP |
|  emprise du site |  Périmètre de Protection Rapprochée (PPR) |
|  Rayon d'affichage (3 kms) |  Périmètre de Protection Eloignée (PPE) |
|  Limite de communes |  PPE - ancienne prise d'eau de Bellegarde |



8.3.4 Site inscrit et site classé

Aucun site inscrit ou classé n'est situé à proximité du projet (le site inscrit « ensemble formé par la Camargue » est le plus proche et situé à environ 10 km au Sud du projet).

8.3.5 Monuments historiques du secteur

Le monument historique le plus proche de la zone de projet est **Le Prieuré Saint-Vincent-de-Broussan situé à 3 km au Sud.**

Ce monument (inscrit et classé MH le 11/10/1984) n'est pas visible depuis la zone de projet car celui-ci se situe en contrebas des coteaux de la Costière.

→ Voir figure 18 : carte de localisation monument historique classé (ci-après)

8.3.6 Patrimoine archéologique

La consultation du Service Régional d'Archéologie a permis d'indiquer qu'en l'état actuel des connaissances, aucune entité archéologique n'est recensée au droit de la zone de projet de « Grande Coste Rouge » « La Marine Sud ».

A 500m au Nord-est de l'emprise se trouve le site néolithique de la source de la Sauzette. L'aqueduc antique de Bellegarde passe en souterrain le long du Rieu en aval de la zone de projet. Son tracé exact reste imprécis par conséquent une bande de terrain, où il peut potentiellement être présent, a été cartographiée.

La localisation des sites archéologiques répertoriés sur la commune de Bellegarde ainsi que la zone archéologique sensible à proximité du site (localisation probable de l'aqueduc de Bellegarde) sont présentés dans l'étude d'impact ainsi que dans l'étude paysagère associée à ce dossier (pages 20 et 21).

Notons que l'emprise du site de « Grande Coste Rouge » « La Marine Sud » n'est pas incluse dans cette zone.

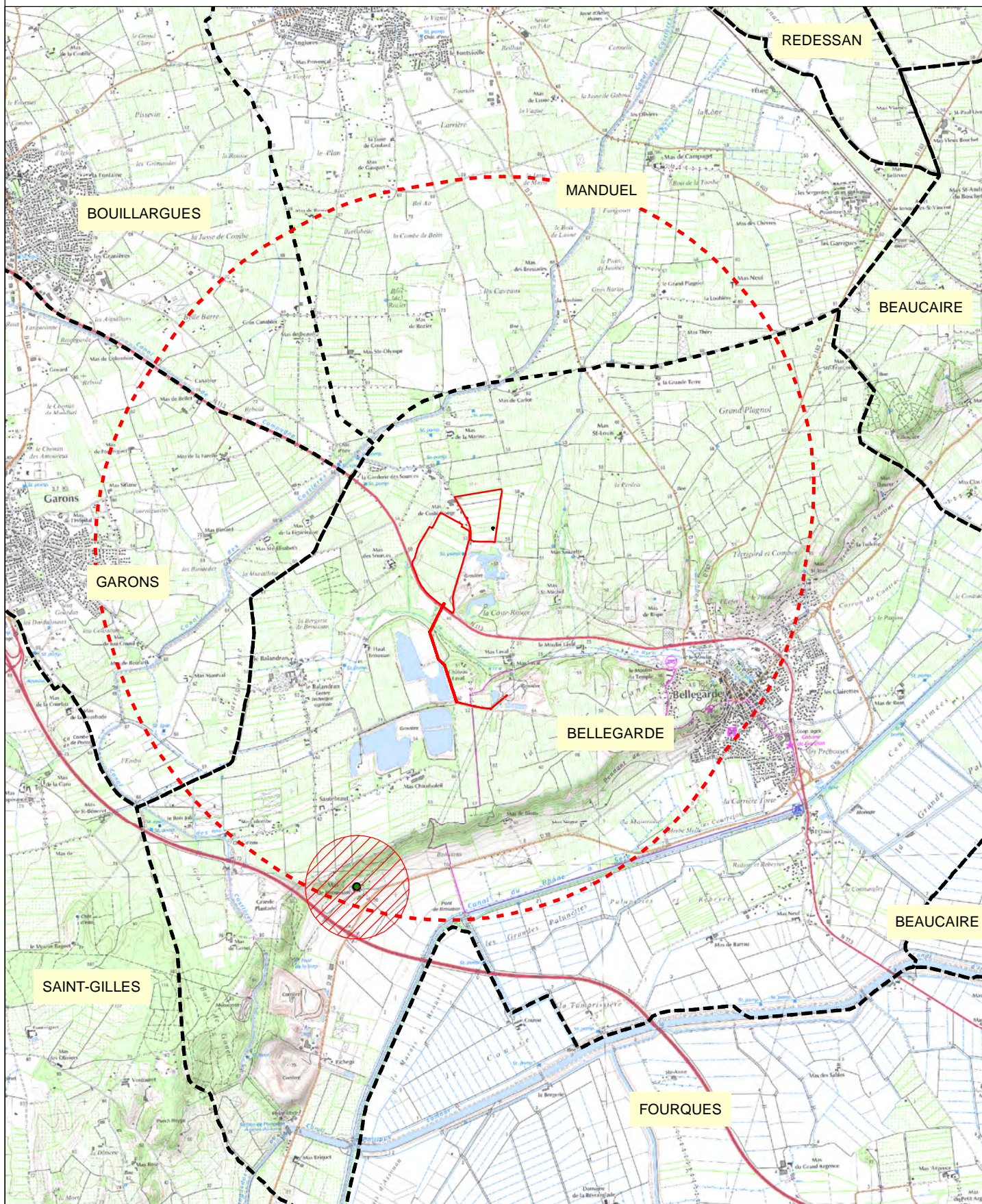


Photographie 3 : L'aqueduc antique de Bellegarde

Ainsi, il n'existe aucun site archéologique ou monument classé ou inscrit sur le site du projet. Cependant, au préalable au lancement de l'exploitation, la DRAC sera consultée afin de déterminer si une campagne d'archéologie préventive est nécessaire.

→ Voir Etude paysagère ATDx (en annexe 9)

FIGURE 18 : LOCALISATION DES MONUMENTS HISTORIQUES



- emprise du site
- Rayon d'affichage (3 kms)
- Bande transporteuse
- Limite de communes
- priuré Saint-Vincent-de-Broussan
- emprise de 500 m autour du monument

1:50 000



0 500 1 000 2 000 Mètres

8.3.7 Appellation d'origine contrôlée

La commune de Bellegarde est concernée par différentes appellations synthétisées dans le tableau suivant:

Appellations	Dénomination
AOC - AOP ¹	Clairette de Bellegarde
AOC - AOP	Costières de Nîmes
IGP ²	Vins du Gard
AOC - AOP	Huile d'olive de Nîmes
IGP	Miel de Provence
AOC - AOP	Olive de Nîmes
IGP	Vins du Pays d'Oc
IGP	Riz de Camargue
AOC - AOP	Taureau de Camargue
IGP	Volaille du Languedoc

Après consultation des services de l'INAO, les parcelles concernées par la demande d'autorisation d'exploiter ne sont pas concernées par une appellation d'origine contrôlée.

8.3.8 Itinéraire de randonnée

Un itinéraire balisé sur sentier pédestre forme une boucle qui chemine sur le plateau de Coste-Canet puis descend dans la Camargue Gardoise. Il passe à environ 800 mètres au Sud de la zone de projet et longe la rive Sud du Rieu. Il vient à proximité des installations de traitement du « Mas Laval ». L'itinéraire a fait l'objet d'une modification de son parcours suite à l'installation de la bande transporteuse actuelle. Cette dernière étant conservée en l'état dans ce secteur, aucune nouvelle modification supplémentaire du tracé n'est à prévoir par conséquent.



Photographie 3: indications du chemin de randonnée à proximité de la bande transporteuse

→ Voir figure 19 : carte de localisation du chemin de randonnée (ci-après)

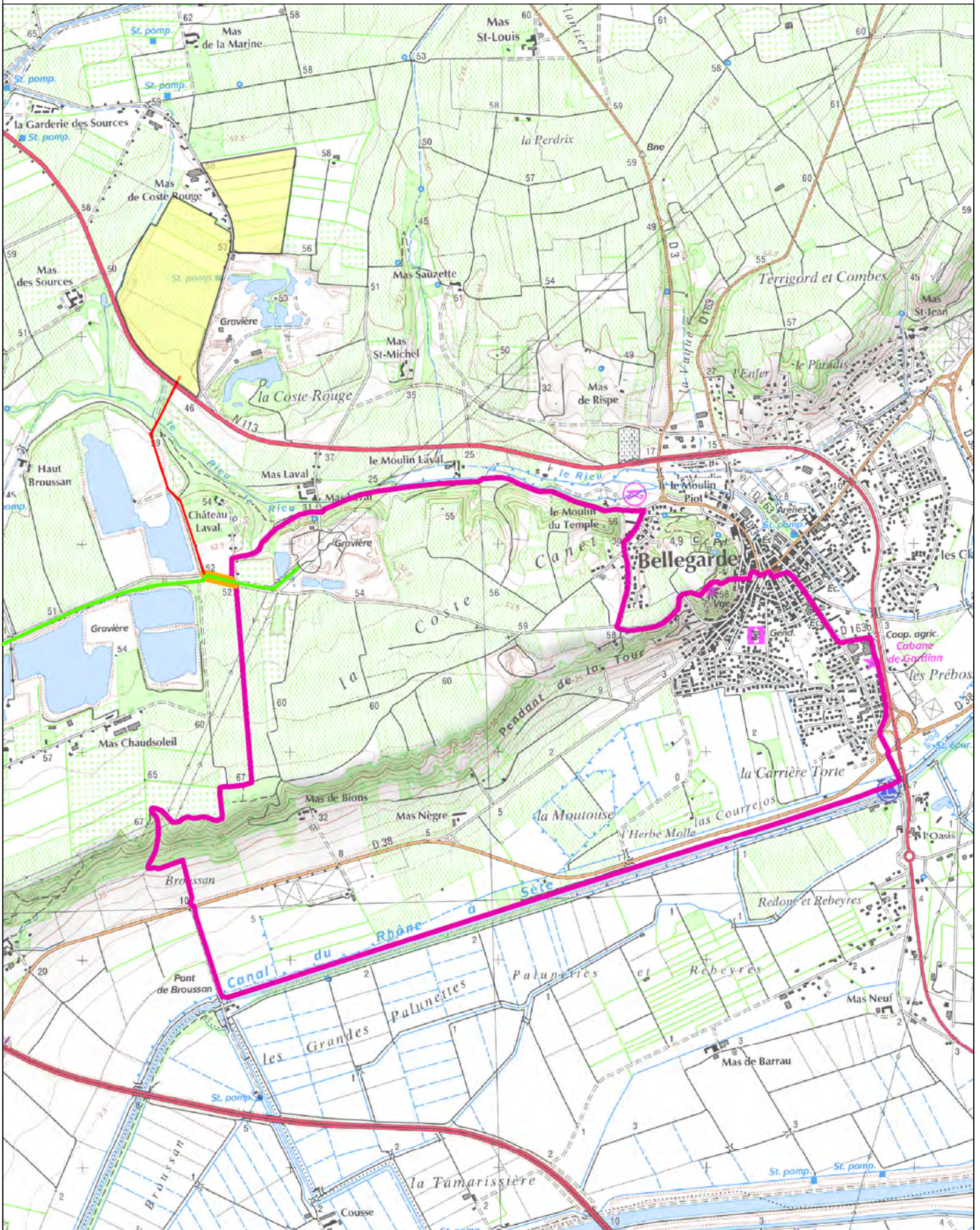
8.3.9 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement






Dans un rayon de 300 m autour du site, la seule Installation classée pour la Protection de l'Environnement est la centrale d'enrobé Bitumix située en limite Sud-Est de la zone de projet.

¹ AOC : Appellation d'Origine Contrôlée – AOP : Appellation d'Origine Protégée

² IGP : Indication Géographique protégée

FIGURE 19 : LOCALISATION DE L'ITINERAIRE DU SENTIER PEDESTRE DE COSTE CANET



-  emprise du site
-  Projet bande transporteuse
-  Bande transporteuse actuelle
-  Tracé modifié
-  Tracé original

1:25 000



0 250 500 1 000
Mètres

8.4 Compatibilité avec les différents plans et schémas directeurs

Le projet de carrière de Coste-rouge est compatible avec les plans et schémas directeurs suivants :

- **Schéma Départemental des Carrières (SDC) du Gard**, approuvé le 11 avril 2000 et actuellement en cours de révision,
- **SDAGE Rhône Méditerranée 2010-2015**, entré en vigueur le 17 décembre 2009,
- **SAGE « Vistre, nappe Vistrenque et Costières »**, en cours d'élaboration depuis 2004 (état des lieux et diagnostique réalisés).

La compatibilité du projet avec ces plans et schémas directeurs est développée dans le cadre de l'étude d'impact.

9 PERMIS DE CONSTRUIRE

Aucune demande de permis de construire n'est nécessaire.

10 DEFRICHEMENT

Les activités de défrichement sont réglementées par le code forestier et notamment l'article L.311-2. L'arrêté préfectoral du 21.06.2005 fixe le seuil de surface des bois au-dessous duquel l'obtention d'une autorisation de défrichement n'est pas nécessaire à 4 ha pour le département du Gard.

L'emprise du projet ne nécessite pas de demande d'autorisation de défrichement en application des articles L 311-2 alinéa 1 et L 311-2 alinéa 3.

La traversée de la ripisylve du Rieu par la bande transporteuse nécessite le dépôt d'une demande d'autorisation de défrichement des surfaces boisées, conformément aux dispositions de l'article R 311-1 du Code Forestier.

Cette demande d'autorisation de défrichement a été déposée auprès des services de la Préfecture du Gard en amont au dépôt du DDAE, le défrichement étant lié uniquement à la mise en place de la bande transporteuse (cf. annexe 14).

Cette demande d'autorisation de défrichement est sollicitée sur une durée de cinq ans, conformément à l'article L. 311.1 du Code forestier, puisque le défrichement ne porte que sur la durée des travaux de l'installation de la bande transporteuse.

LISTE DES PIECES TECHNIQUES

1. Arrêtés d'autorisation en vigueur pour le site de Bellegarde de la LAFARGE GRANULATS SUD
2. Plan du rayon d'affichage au 1/25000
3. Plan des abords au 1/2500
4. Plan d'ensemble au 1/1250
5. K bis
6. Désaffectation des chemins ruraux n°531 et 532
7. Justifications de maîtrise foncière (attestation sur l'honneur)
8. Organigramme de LAFARGE GRANULATS SUD
9. Certification AF AQ de LAFARGE et charte environnementale- Bellegarde
10. Plan de phasage
11. Plan des garanties financières
12. Plan de réaménagement
13. Avis de la commune et des propriétaires sur le réaménagement
14. Attestation de dépôt du dossier de demande d'autorisation de défrichement relatif au passage de la bande transporteuse et arrêté d'autorisation n°30.2012.079 du 27 août 2012