



Demande d'autorisation d'exploiter une carrière
de sables et graviers (renouvellement et extension)

Commune de Gillonnay (38)

Résumé non technique

GACHET S.A.S.
30 montée du Cordier
38260 CHAMPIER

Avril 2016

SOMMAIRE DU RESUME NON TECHNIQUE

0 – PRESENTATION DU DEMANDEUR ET DU PROJET.....	1
0.1 Présentation du demandeur.....	2
0.2 Présentation de la société.....	2
0.3 Présentation générale du projet.....	3
0.4 Nature et exploitabilité du gisement.....	3
0.5 Conditions d'exploitation.....	4
0.6 Traitement des matériaux.....	4
1 – ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT.....	5
1.1 Occupation du sol – paysage.....	6
1.2 Géologie – hydrogéologie – hydrologie.....	6
1.3 Climatologie.....	7
1.4 Milieu naturel.....	7
1.5 Environnement économique et humain.....	7
1.6 Bruit.....	8
1.7 L'air.....	8
1.8 Santé publique.....	8
2 – ANALYSE DES EFFETS DIRECTS OU INDIRECTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT.....	9
3 – RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET PRESENTE A ETE RETENU.....	13
3.1 Motivations de choix du projet.....	14
3.2 Choix de l'emplacement du projet.....	15
3.3 Cohérence avec les schémas directeurs.....	15
4 – MESURES PREVUES POUR PREVENIR, REDUIRE, SUPPRIMER ET SI POSSIBLE COMPENSER LES CONSEQUENCES DOMMAGEABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT.....	18
5 – REMISE EN ETAT DU SITE.....	23
5.1 Travaux de remise en état.....	24
5.2 Opérations de remise en état.....	25
6 – ANALYSE DES DANGERS DU PROJET ET MESURES PREVUES.....	26
6.1 Données ARIA.....	27
6.2 Dangers présentés par l'installation en cas d'accident.....	29
6.3 Mesures prises pour réduire la probabilité d'un accident et limiter ses effets.....	31
6.4 Moyens dont dispose l'établissement en cas de sinistre.....	31



GACHET

0 – Présentation du demandeur et du projet

0.1 PRESENTATION DU DEMANDEUR

Raison sociale : ENTREPRISE GACHET SAS
Forme juridique : Société par actions simplifiées au capital de 500 000 €
Tél. : 04 74 54 44 85 : **Télécopie** : 04 74 54 45 96
Siège social : 30 Montée du Cordier – 38260 CHAMPIER
Registre du commerce : RCS Vienne 301 367 132
N° SIRET : 301 367 132 00042
Code APE : 4211Z

➤ Signataire de la demande

Nom - Prénom : GACHET Philippe
Nationalité : Française
Qualité : Président
Domicile : CHAMPIER

0.2 PRESENTATION DE LA SOCIETE

0.2.1 Historique

La famille GACHET possède trois activités dans les secteurs suivants : carrières – travaux publics – béton prêt à l'emploi. Ces activités sont développées dans 6 sociétés :

- GACHET SAS et GACHET TP ;
- DAUPHINE BETON, DAUPHINE BETON 69 et DAUPHINE BETON 38 ;
- CARRIERE ET VOIRIE.

L'origine de ces entreprises remonte au grand-père de Monsieur Philippe GACHET qui a démarré l'exploitation de carrières en 1947.

L'ensemble de ces entreprises représente un chiffre d'affaire de 28 millions d'euros.

0.2.2 Activités

➤ GACHET SAS et GACHET TP

Les activités des sociétés GACHET SAS et GACHET TP sont les suivantes :

- travaux publics : terrassement, assainissement, adduction d'eau, réseaux secs, revêtements, déconstruction, balayage aspiration ;
- extraction de granulats type tout-venant pour alimenter le secteur travaux publics : confection de douche de structure, couche de réglage, production d'enrobés, enduits superficiels, produits de béton et mortiers ;
- le recyclage de matériaux : la société recycle des matériaux inertes issus de chantiers locaux et de ses propres chantiers. Elle met également à disposition du matériel.

L'effectif de GACHET SAS est de 50 personnes et l'effectif de GACHET TP est de 21 salariés.

➤ DAUPHINE BETON, DAUPHINE BETON 69 et DAUPHINE BETON 38

Ces trois entités spécialisées dans le BPE (Béton Prêt à l'Emploi) représentent 28 salariés.

➤ CARRIERE ET VOIRIE

Enfin, CARRIERE ET VOIRIE dont les activités sont essentiellement liées à l'extraction de granulats compte 31 personnes.

La société exploite une carrière alluvionnaire hors eau sur la commune d'ARTAS.

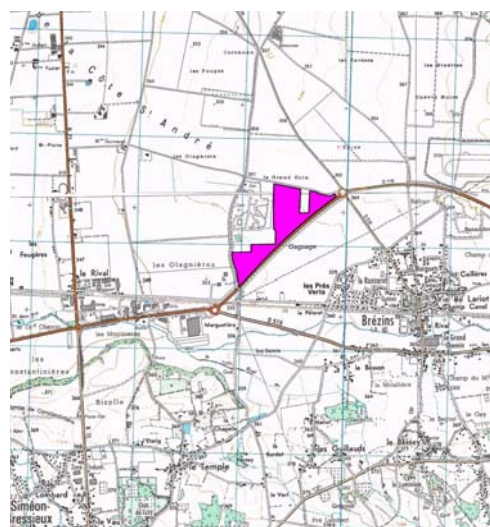
0.3 PRESENTATION GENERALE DU PROJET


La société GACHET SAS est autorisée à exploiter sa carrière de sables et graviers jusqu'en 2018 sur le territoire de GILLONNAY. Le gisement alluvionnaire du site permet la réalisation de granulats destinés principalement pour la confection de béton et d'enrobés et également de travaux de VRD (Voirie et Réseaux Divers).

En 2018, l'ensemble du site de carrière de GILLONNAY ne sera pas entièrement extrait, conformément à l'arrêté d'autorisation de 1998.

La société GACHET SAS souhaite donc renouveler une partie de ses autorisations actuelles et étendre son exploitation vers l'Est afin de répondre à la demande locale en matériaux. On se reportera à la carte de localisation ci-contre.

Carte de localisation



 Limite de l'autorisation demandée



0.4 NATURE ET EXPLOITABILITE DU GISEMENT

Nature du matériau	: Sable et graviers
Superficie du site	: 246 836 m ²
Superficie exploitable	: 220 000 m ²
Épaisseur moyenne de la terre de découverte	: 0,4 m
Épaisseur moyenne des stériles d'exploitation	: 0,8 m
Épaisseur maximale exploitable	: 10,5 m
Épaisseur moyenne exploitable	: 9 m
Volume des réserves	: 6 000 000 tonnes
Production annuelle moyenne	: 300 000 t/an
Production annuelle maximale	: 450 000 t/an
Volume des terres de découverte	: 69 000 m ³
Volume des stériles	: 138 000 m ³
Niveau NGF minimum de l'exploitation	: 349,5 m NGF au Nord-Est / 345,5 m NGF au Nord-Ouest / 346 m NGF au Sud-Ouest



L'exploitation est prévue pour une durée de **25 ans** : comprenant l'extraction du tonnage autorisé (sur 20 ans) et la remise en état (réalisée de manière coordonnée à l'extraction et pendant les 5 dernières années de l'autorisation demandée).

0.5 CONDITIONS D'EXPLOITATION

L'exploitation comportera les phases suivantes :

- décapage de la terre végétale et des stériles ;
- extraction du gisement à l'aide d'engins mécaniques ;
- transport pour traitement vers les installations situées sur la plate-forme technique attenante aux terrains du projet ;
- transport pour commercialisation ;
- remise en état.

0.6 TRAITEMENT DES MATERIAUX

Les matériaux extraits seront valorisés dans des installations de concassage-criblage-lavage situées sur la plate-forme technique attenante au projet.

Les installations de traitement des matériaux sont autorisées par l'arrêté préfectoral n°2005-15172 du 12 décembre 2005 et les arrêtés modificatifs d'octobre 2008, de février 2011 et de mars 2014.



GACHET

1 – Analyse de l'état initial du site et de son environnement

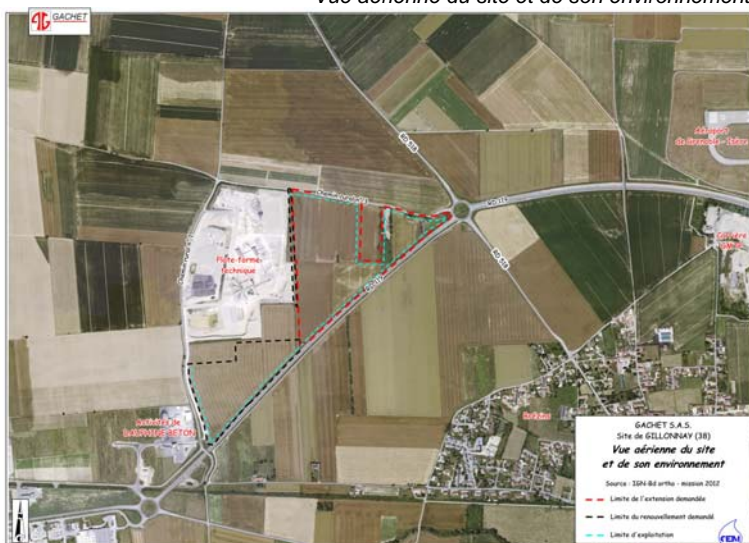
1.1 OCCUPATION DU SOL – PAYSAGE

Le site du projet appartient à l'unité paysagère nommée « Paysage agricole », identifiée sous le numéro 205-I-D « Plaine de Liers, Bièvre et Valloire ». Cette famille couvre 25 % du territoire du département de l'Isère et 29 % du territoire régional.

La carrière s'inscrit dans un secteur agricole où l'habitat s'est développé sous forme de hameaux autour du bourg.

Les vues éloignées sur le site sont peu nombreuses du fait de la topographie plane du secteur. Les vues rapprochées existent en limites Nord et Ouest du site, le long des voies communales.

Vue aérienne du site et de son environnement



1.2 GEOLOGIE – HYDROGEOLOGIE – HYDROLOGIE

Les investigations réalisées sur la zone d'étude permettent de mettre en évidence les points suivants :

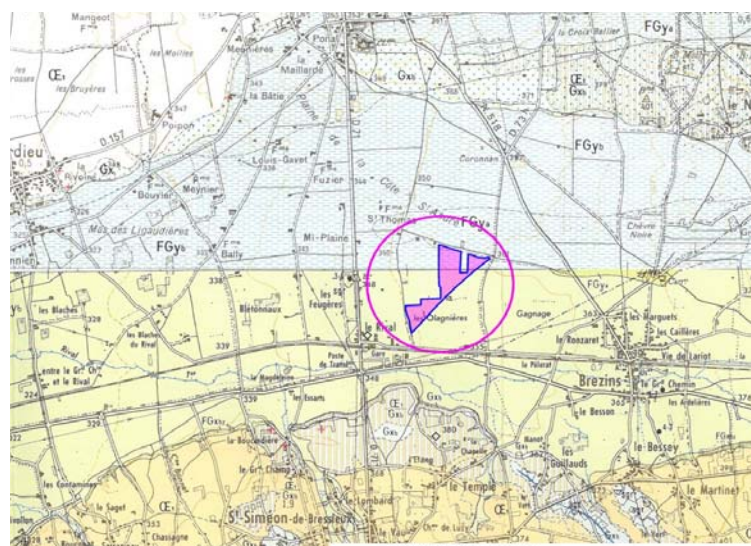
- absence de couverture argilo-limoneuse ;
- l'épaisseur des alluvions fluvioglaciales (gisement à exploiter) est comprise entre 15 et 35 m. Elles se caractérisent par un matériel de cailloutis à galets bien arrondis et calibrés emballés dans une matrice sableuse puis argileuse en profondeur. Des strates de graves argileuses (lentilles) peuvent s'intercaler dans les cailloutis ;
- au niveau du projet, aucun niveau argileux continu n'est présent entre les alluvions fluvioglaciales et les formations glacio-morainiques ;
- le substratum de ces formations fluvioglaciales et glacio-morainiques est constitué de marnes sablo-argileuses de la Molasse.

Le projet de carrière de la société GACHET SAS concerne les alluvions fluvioglaciales et les formations glacio-morainiques würmiennes, qui atteignent en moyenne 40 m d'épaisseur.

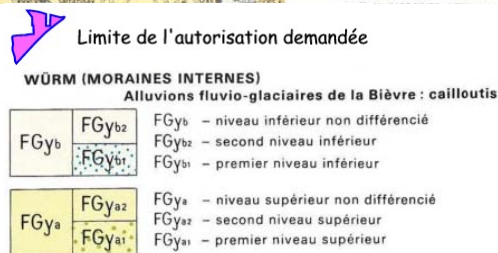
Ces alluvions renferment une nappe libre, qui repose sur l'aquifère molassique du Miocène. Le fonctionnement de ces deux aquifères est intimement lié.

Au niveau du projet :

- l'épaisseur de la zone saturée est de l'ordre de 8 à 10 m ;
- la cote de la nappe en hautes eaux décennales est comprise entre 342,5 et 346,5 m NGF ;
- le battement moyen annuel de la nappe serait de 1 à 3 m.



Carte géologique



Cette nappe fluvioglaciale s'écoule de l'est vers l'ouest avec un gradient de 0,5 et 2 %. Elle est alimentée principalement par les précipitations tombant directement sur les zones d'affleurement des alluvions, par les apports latéraux et dans certaines conditions par la molasse sous-jacente (en étiage).

Le projet situé dans la zone d'alimentation du captage AEP des Alouettes (à 1,3 km en amont du projet) et dans le périmètre de protection éloignée du captage proposé par l'Hydrogéologue Agréé M. MONIER.

Par conséquent, ce projet peut nuire à la qualité de cette ressource, en cas accident et d'absence de mesures de précaution.

A noter qu'une étude de vulnérabilité du captage d'eau potable des Alouettes est en cours de réalisation afin d'affiner les périmètres de protection.

Le réseau hydrographique du secteur du projet est dominé par Le Rival qui s'écoule à environ 700 m. Le Rival a une qualité physico-chimique bonne et une qualité hydrobiologique bonne en amont de la station d'épuration du Rival. Mais sa qualité physico-chimique est médiocre et sa qualité hydrobiologique moyenne en aval. La qualité physico-chimique et biologique de la Coule est globalement mauvaise.

1.3 CLIMATOLOGIE

Les températures moyennes les plus chaudes sont relevées en juillet et août. Les mois les plus pluvieux sont mai, septembre et octobre.

Les vents sont de secteur Nord et Est.

1.4 MILIEU NATUREL

1.4.1 Statuts de protection liés au projet

Le projet n'est concerné par aucun site Natura 2000 ni aucune ZNIEFF.

Le projet ne génèrera aucun impact sur les espaces naturels répertoriés proches (ZNIEFF et sites Natura 2000). Il affectera uniquement des milieux banals non rattachable à un continuum d'intérêt, il ne génèrera pas non plus d'impacts sur la trame verte et bleue (pas de suppression de milieux constitutifs d'un continuum ni de rupture d'un continuum).

1.4.2 Habitats

L'emprise du projet se compose d'habitats déjà en partis exploités, de grandes cultures, de friches et de haies occupant la zone d'extension du projet.

Les haies, une zone de grande culture (blé) et les bassins de décantation de la carrière sont les milieux les plus intéressants de la zone d'étude notamment pour la faune.

1.4.3 Inventaires floristiques

Aucune flore protégée n'a été recensée sur la zone d'étude. Les habitats présents sur la zone d'étude sont banals et sans intérêt.

1.4.4 Inventaires faunistiques

Plusieurs espèces protégées de faune sont présentes sur le site : le Crapaud calamite, le Busard cendré, la Pie-Grièche écorcheur, l'Oedicnème criard...

1.5 ENVIRONNEMENT ECONOMIQUE ET HUMAIN

1.5.1 La commune

Le territoire communal de GILLONNAY s'étend sur une superficie de 1 429 ha entre la plaine de Bièvre et les collines de la Côte-St-André.

La commune de GILLONNAY compte 961 habitants (recensement 2009) avec une augmentation de population d'environ 88 % depuis 1968.

La commune dispose de tous les équipements nécessaires (commerces de proximité, école maternelle et primaire, etc.).

1.5.2 Agriculture

La Superficie Agricole Utilisée (SAU) communale est de 992 ha en 2010, soit environ 4 % de plus qu'en 2000 (953 ha). La SAU représente en 2010 environ 70 % du territoire communal.

1.5.3 Habitations

Les habitations les plus proches sont celles de Brézins, au lieu-dit « Les Prés Verts », au Sud du site. L'habitation la plus proche se trouve à environ 215 m de la zone d'exploitation.

1.5.4 Infrastructures

On accède au site par la RD 518 (Brézins – La Côte-St-André) puis on emprunte une voie communale, le chemin des Vachottes.

1.6 BRUIT

Nous relevons donc un bruit résiduel, au droit des zones à émergence réglementées, de 52,3 à 55,1 dB(A). Ces valeurs de bruit sont caractéristiques d'un environnement agricole à proximité de zones industrielles et d'infrastructure à fort trafic. Les mesures réalisées sont cohérentes.

Les mesures de bruit réalisés en limite de propriété au niveau des activités actuelles du site sont conformes à la réglementation en matière d'émergence.

1.7 L'AIR

Le projet est inséré dans une plaine agricole où l'urbanisation et les activités économiques se développent. Il est considéré comme faiblement à moyennement pollué.

Au droit du site et de ses abords proches, aucune odeur particulière (désagréable ou non) n'a été ressentie.

1.8 SANTE PUBLIQUE

Le site est inséré dans un secteur rural mais à proximité d'industries. La densité de population est de 67,2 habitants par km² (année 2009).

Il y a encore peu de données sanitaires permettant de réaliser un état sanitaire initial du secteur concerné par le projet.

Les établissements sensibles les plus proches du projet se trouvent dans le bourg de Brézins à environ 1,3 km.



GACHET

2 – Analyse des effets directs ou indirects du
projet sur l'environnement

On trouvera ci-dessous un tableau qui synthétise les impacts attendus par le projet.

THEMATIQUE	PROJET		NECESSITE DE MESURES
	IMPACT		
	DIRECT	INDIRECT	
Sites et paysage	<p><u>Temporaire</u> :</p> <p>Exploitation du site progressive (par phase quinquennale). Réaménagement coordonné à l'exploitation. Modification du paysage temporaire, négative et à moyen terme.</p> <p>Poursuite de l'exploitation en fosse. Effet positif, à moyen terme.</p> <p>Activité industrielle avec engins. Pas d'installation sur les terrains du projet. Effet positif, à moyen terme.</p> <p><u>Permanent</u> :</p> <p>Modification partielle de la topographie actuelle (secteurs en dépression par rapport au terrain naturel après l'exploitation du site). Effet à long terme.</p>	<p><u>Temporaire</u> :</p> <p>Milieu agricole transformé en zone à caractère industriel puis remis en partie en état agricole. Effet positif et à long terme.</p> <p>Abaissement des terrains dans le cadre de l'exploitation puis remblaiement partiel. L'aspect paysager initial sera retrouvé pour certains secteurs à la fin de l'exploitation. Effet positif et à long terme.</p> <p>Présence de camions sur les routes pour la commercialisation. Effet négatif et à court terme.</p> <p><u>Permanent</u> :</p> <p>Le paysage à l'issue de l'exploitation va globalement retrouver son caractère actuel : site industriel et terrains agricoles. Aménagement du site pour son insertion dans le paysage. Effet positif et à long terme.</p>	OUI
Climat	<p><u>Temporaire</u> : présence d'engins et de camions donc rejet de gaz à effet de serre. Effet négatif et à court terme.</p> <p><u>Permanent</u> : sans objet.</p>	<p><u>Temporaire</u> : les déchets produits sur le site seront traités de manière rationnelle. Effet à court terme.</p> <p><u>Permanent</u> : sans objet.</p>	OUI
Milieux naturels	<p><u>Temporaire</u> : destruction de terrains agricoles banals qui ne présentent pas d'intérêt patrimonial fort. Effet à moyen terme car remise en état agricole du site en fin d'exploitation.</p> <p><u>Permanent</u> : risque de destruction de quelques spécimens d'espèces anthropophiles susceptibles de se reproduire sur les milieux perturbés de l'emprise du projet, sans que cela n'affecte l'état de conservation global des populations des espèces concernées (Lézard des murailles, Rougequeue noir). Effet à long terme.</p>	<p><u>Temporaire</u> : dérangement de la faune si les travaux préalables à l'exploitation sont réalisés en période de reproduction. Effet négatif, à court terme.</p> <p><u>Permanent</u> : sans objet. Le projet n'induit pas de rupture d'un continuum écologique existant.</p>	OUI

THEMATIQUE	PROJET		NECESSITE DE MESURES
	IMPACT		
	DIRECT	INDIRECT	
Agriculture	<p><u>Temporaire</u> : la surface de 246 836 m² sera soustraite progressivement au patrimoine agricole (≈ 2,5 % de la SAU communale) pendant l'exploitation. Effet négatif et à court terme.</p> <p><u>Permanent</u> : une partie du site sera remise en état agricole à la fin de l'exploitation, soit 170 000 m². Perte de surface agricole d'environ 0,8 % de la SAU communale. Effet positif à long terme.</p>	<p><u>Temporaire</u> : émissions possibles de poussières potentiellement nuisibles aux plantes. Effet négatif et à court terme.</p> <p><u>Permanent</u> : sans objet.</p>	OUI
Activités économiques	<p><u>Temporaire</u> : maintien de 8 emplois directs sur la carrière. Maintien d'une source d'approvisionnement locale en matériaux. Effet positif et à court terme.</p> <p><u>Permanent</u> : sans objet.</p>	<p><u>Temporaire</u> : maintien d'emplois indirects au niveau communal et départemental. Maintien d'emplois indirects au sein du Groupe GACHET. Effet positif et à court terme.</p> <p><u>Permanent</u> : sans objet.</p>	NON
Activités touristiques	<p><u>Temporaire</u> : sans objet.</p> <p><u>Permanent</u> : sans objet.</p>	<p><u>Temporaire</u> : sans objet.</p> <p><u>Permanent</u> : sans objet.</p>	NON
Air	<p><u>Temporaire</u> : émissions de poussières nuisibles aux plantes périphériques. Emissions de gaz à effet de serre à cause des engins et camions. Effets négatifs et à court terme.</p> <p><u>Permanent</u> : sans objet.</p>	<p><u>Temporaire</u> : émissions de poussières nuisibles aux riverains. Emissions de mauvaises odeurs liées aux gaz d'échappement des engins. Effets négatifs, à court terme et ponctuels.</p> <p><u>Permanent</u> : sans objet.</p>	OUI
Commodité du voisinage	<p><u>Temporaire</u> : émissions de bruits liés aux engins et camions (pas de dépassement de l'émergence réglementaire). Effets négatifs et à court terme.</p> <p>Emissions lumineuses sur la carrière. Effet à court terme (période hivernale, tôt le matin).</p> <p><u>Permanent</u> : sans objet.</p>	<p><u>Temporaire</u> : sans objet.</p> <p><u>Permanent</u> : sans objet.</p>	OUI
Sécurité publique	<p><u>Temporaire</u> : sans objet</p> <p><u>Permanent</u> : sans objet.</p>	<p><u>Temporaire</u> : accidents corporels sur la voie publique ; dommages aux chemins et routes ; dommages aux terrains avoisinants ; la sécurité des tiers peut être mise en danger s'ils ne sont pas avisés de la présence de l'exploitation. Effets négatifs, à court terme.</p> <p><u>Permanent</u> : sans objet.</p>	OUI

THEMATIQUE	PROJET		NECESSITE DE MESURES
	IMPACT		
	DIRECT	INDIRECT	
Santé publique	<p><u>Temporaire</u> : bruits liés aux travaux. Risque très faible pour la santé publique. Effets à court terme.</p> <p><u>Permanent</u> : sans objet.</p>	<p><u>Temporaire</u> : émissions de silice cristalline (poussières) très faibles. Pas de risque pour la santé des populations voisines. Effets à court terme.</p> <p><u>Permanent</u> : sans objet.</p>	OUI
Protection des biens matériels et du patrimoine	<p><u>Temporaire</u> : sans objet.</p> <p><u>Permanent</u> : sans objet.</p>	<p><u>Temporaire</u> : sans objet.</p> <p><u>Permanent</u> : sans objet.</p>	NON
Eaux souterraines	<p><u>Temporaire</u> : effets liés à la phase d'exploitation. Pas d'impact sur la piézométrie de la nappe.</p> <p><u>Permanent</u> : effets après réaménagement. Les matériaux inertes mis en remblais auront une perméabilité suffisante pour assurer au droit du projet une recharge de la nappe identique à celle actuelle.</p>	<p><u>Temporaire</u> : effets liés à la phase d'exploitation. L'impact d'une pollution accidentelle, type déversement d'hydrocarbures au droit de la carrière, serait négligeable au niveau du captage AEP.</p> <p><u>Permanent</u> : effets après réaménagement. Temps de transfert plus long au niveau des zones remblayées donc meilleure filtration des eaux.</p>	OUI
Eaux superficielles	<p><u>Temporaire</u> : sans objet. Pas de rejet d'eau vers l'extérieur.</p> <p><u>Permanent</u> : sans objet.</p>	<p><u>Temporaire</u> : sans objet. Pas de rejet d'eau vers l'extérieur.</p> <p><u>Permanent</u> : sans objet.</p>	OUI
Déchets	<p><u>Temporaire</u> : production de déchets liés à l'activité, pendant la durée de l'exploitation du site. Effet à court terme. Filières de traitement adaptées dont pas d'effet négatif.</p> <p><u>Permanent</u> : sans objet.</p>	<p><u>Temporaire</u> : sans objet.</p> <p><u>Permanent</u> : sans objet.</p>	OUI
Incendie - Explosion	<p><u>Temporaire</u> : incendie d'un engin : dégâts matériels à l'intérieur du site seulement. Risque d'explosion très faible voir nul. Effet à court terme.</p> <p><u>Permanent</u> : sans objet.</p>	<p><u>Temporaire</u> : pollution des eaux en cas de non maîtrise des eaux d'extinction incendie. Extension du feu à l'extérieur du site (peu probable car évolution des activités dans des secteurs minéraux). Effet négatif à court terme.</p> <p><u>Permanent</u> : sans objet.</p>	OUI
Circulation des véhicules	<p><u>Temporaire</u> : 116 à 172 aller-retours de camions par jour liés au projet : légère augmentation du trafic par rapport à la situation actuelle. Le transport par camion est plus adapté au secteur du projet.</p> <p><u>Permanent</u> : sans objet.</p>	<p><u>Temporaire</u> : effet sur la sécurité sur les voies de circulation et entraînement de poussières et de boues.</p> <p><u>Permanent</u> : sans objet.</p>	OUI



GACHET

3 – Raisons pour lesquelles le projet
présenté a été retenu

3.1 MOTIVATIONS DE CHOIX DU PROJET

3.1.1 Généralités

L'activité principale de l'Entreprise GACHET est la fourniture d'agrégats à destination des industriels du béton et de la route. Elle possède donc un pôle carrière à proximité de ses chantiers et de son siège social qui lui permet de se fournir directement en matière première :

- 3 carrières alluvionnaires hors eau à GILLONNAY, SAINT-SAVIN et SAINT-JEAN-DE-BOURNAY exploitées par la société GACHET SAS ;
- 1 carrière alluvionnaire hors eau à ARTAS exploitée par la société CARRIERE ET VOIRIE.

Il est commercialisé un volume d'environ 300 000 tonnes par an de matériaux alluvionnaires provenant de la carrière de GILLONNAY.

La présente demande est motivée par la volonté :

- d'exploiter et de valoriser au maximum la ressource présente ;
- et de favoriser l'insertion paysagère finale du site dans son environnement naturel, en réaménageant le secteur de l'extension en continuité avec le site de la carrière actuelle.

De plus, le renouvellement et l'extension de la carrière vers l'Est assurera pour environ 25 ans le maintien du marché et la continuité de GACHET SAS, avec également la poursuite des fournitures sur le marché local.

3.1.2 Raisons techniques

La société GACHET SAS possède une activité importante dans la construction de routes et VRD. Elle maîtrise les outils industriels qui lui permettent de développer une offre importante en techniques routières, mais aussi dans tous les autres domaines où elle intervient quotidiennement.

Afin d'acquérir une certaine autonomie sur son approvisionnement en matériaux élaborés, l'entreprise souhaite maintenir et développer son activité d'extraction de granulats. La volonté de GACHET SAS est de poursuivre une politique de pérennisation de sa carrière existante.

L'Entreprise souhaite maintenir une autonomie sur ses réserves de matériaux utilisés dans ses activités diverses : bétons ; VRD.

Les granulats confectionnés seront principalement les suivants. Ils seront utilisés pour :

- 50 % de la production pour la confection de couches de forme (voiries et bâtiments) : tout venant brut ;
- 50 % de la production pour alimenter l'installation de traitement de la société GACHET présente sur la plate-forme technique :
 - 30 % est destiné à la fabrication de béton ;
 - 70 % est destiné à un usage routier (couches de réglages et fabrication d'enrobés).

3.1.3 Raisons socio-économiques

➤ Emplois

Le projet de renouvellement et d'extension de la carrière de GILLONNAY, au lieu-dit « Gagnage », constitue un axe fort de renforcement de la société GACHET SAS. Il permet de maintenir en activité la plus importante de ses deux carrières alluvionnaires (la carrière de SAINT-SAVIN produit au maximum 25 000 t/an de matériaux).

Le site de GILLONNAY pérennise en effet, sur le long terme :

- l'implantation locale de la société GACHET SAS ;
- son activité économique et donc ses emplois (8 personnes directement sur la carrière de GILLONNAY et 15 personnes indirectement dépendantes de l'activité de la carrière).

De plus, le maintien de la carrière pérennise indirectement les activités économiques des autres sociétés (BPE, carrières, travaux routiers).

D'autre part, l'industrie des granulats par ses relations avec les fabricants de matériel, les prestations d'études ou de contrôle, les transports, les industries de transformation, etc. concourt au maintien de multiples activités.

En Rhône-Alpes, on estime que l'industrie du granulat génère environ 4 fois plus d'emplois indirects, qui touchent plusieurs corps de métiers, à l'échelle communale et régionale :

- commerçants et entreprises de services de la région ;
- transporteurs routiers ;
- services de maintenance, etc.

De plus :

- il s'agit de l'extension d'un site existant ;
- toutes les infrastructures liées à un site d'extraction sont réalisées depuis fort longtemps ;
- les entités économiques attachées au site offrent aux collectivités locales (département et communauté de communes) des sources de revenus conséquentes.

L'autorisation d'extension est sollicitée de manière à redéfinir dans son ensemble le projet de réaménagement tel que décrit dans le chapitre 6 ci-après.

3.2 CHOIX DE L'EMPLACEMENT DU PROJET

Pour satisfaire au besoin du marché en granulats provenant de matériaux alluvionnaires, la société GACHET SAS souhaite pérenniser son site de carrière de GILLONNAY.

Le choix de la zone d'extension a été réalisé en analysant différentes contraintes environnementales. Les contraintes qui ont été prises en compte sont notamment :

- limiter l'impact visuel ;
- la proximité entre le gisement et les lieux de consommation pour limiter l'impact environnemental des transports ;
- un site en dehors de protection environnementale forte (Natura 2000, ZNIEFF, espèces protégées, etc.) ;
- un site en dehors des zones urbanisées, etc.

Le futur emplacement des terrains de l'extension a été défini comme étant le moins impactant pour l'environnement local.

3.3 COHERENCE AVEC LES SCHEMAS DIRECTEURS

3.3.1 Cohérence avec le schéma départemental des carrières

Dans chaque département de France, le législateur a imposé la mise en place d'un schéma départemental qui fixe les orientations en matière d'extractions de granulats et de réaménagement de carrière.

Le Schéma Départemental des Carrières de l'Isère (SDC) a été approuvé le 11 février 2004. Dans la notice de ce document figurent les orientations clés du schéma qui se décomposent en 4 chapitres :

- promouvoir une utilisation économe et rationnelle des matériaux ;
- privilégier les intérêts liés à la fragilité et à la qualité de l'environnement ;
- promouvoir les modes de transport les mieux adaptés ;
- réduire l'impact des extractions sur l'environnement et améliorer la réhabilitation et le devenir des sites.

Le projet de la société GACHET SAS, de renouvellement et d'extension de carrière à GILLONNAY s'inscrit dans le Schéma Départemental des Carrières de l'Isère (SDC 38) comme démontré au chapitre 3.3 du dossier de Demande.

3.3.2 Cadrage régional « matériaux et carrières »

Les Préfets de département ont validé le 20 février 2013, en Commission de l'Administration Régionale, un cadre régional « matériaux et carrières » et ses orientations.

Il a vocation à orienter la gestion des matériaux à l'échelle de la région en intégrant notamment les enjeux du recyclage des déchets du BTP.

Les différentes orientations du cadrage sont les suivantes :

- assurer un approvisionnement sur le long terme des bassins régionaux de consommation par la planification locale et la préservation des capacités d'exploitation des gisements existants ;
- veiller à la préservation et à l'accessibilité des gisements potentiellement exploitables d'intérêt national ou régional ;
- maximiser l'emploi de matériaux recyclés, notamment par la valorisation des déchets du BTP, y compris en favorisant la mise en place de nouvelles filières pouvant émerger notamment pour l'utilisation dans les bétons ;
- garantir un principe de proximité dans l'approvisionnement en matériaux ;
- réduire l'exploitation des carrières en eau ;
- garantir les capacités d'exploitation des carrières de roches massives et privilégier leur développement en substitution aux carrières alluvionnaires ;
- intensifier l'usage des modes alternatifs à la route dans le cadre d'une logistique d'ensemble de l'approvisionnement des bassins de consommation ;
- orienter l'exploitation des gisements en matériaux vers les secteurs de moindres enjeux environnementaux et privilégier dans la mesure du possible l'extension des carrières sur les sites existants ;
- orienter l'exploitation des carrières et leur remise en état pour préserver les espaces agricoles à enjeux et privilégier l'exploitation des carrières sur des zones non agricoles ou de faible valeur agronomique ;
- garantir une exploitation préservant la qualité de l'environnement et respectant les équilibres écologiques ;
- favoriser un réaménagement équilibré des carrières en respectant la vocation des territoires.

Le projet de renouvellement et d'extension de carrière de la société GACHET SAS à GILLONNAY a pris en compte les différentes orientations du cadrage régional comme décrit au paragraphe 7.10.2 du dossier de Demande.

3.3.3 SDAGE Rhône-Méditerranée

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Rhône – Méditerranée entré en vigueur le 20 novembre 2015 vise, de manière générale :

- la préservation des écosystèmes aquatiques ;
- la protection de toute pollution et la restauration de la qualité des eaux ;
- le développement et la protection de la ressource en eau ;
- la valorisation de l'eau comme ressource économique.

Il précise par ailleurs les masses d'eaux souterraines à préserver en totalité ou au sein desquelles des ressources sont à préserver et restent à délimiter. Le projet se situe à proximité de la masse d'eau souterraine codifiée FR-D0-303 « Alluvions de la Plaine Bièvre - Valloire » comme le montre la carte page suivante. Cet aquifère est alluvial. Il s'agit d'une nappe à enjeux majeurs, comme le montre la carte ci-après. Le projet est concerné par cette masse d'eau.

Le projet répond aux recommandations le concernant définis par ce schéma directeur comme il est précisé au paragraphe 7.10.3 du dossier de Demande.

3.3.4 SAGE Bièvre Liers Valloire

La commune de GILLONNAY est inscrite dans le périmètre du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Bièvre Liers Valloire. Ce SAGE est en cours d'élaboration.

Les enjeux majeurs du SAGE sont les suivants :

- la restauration de la qualité des eaux souterraines et superficielles ;
- la préservation de la ressource en eau potable pour le présent et le futur ;
- l'amélioration de la gestion quantitative afin de rétablir l'équilibre entre les ressources et les besoins en eau ;
- la préservation et la restauration des caractéristiques physiques des cours d'eau et des zones humides ;
- la protection des personnes contre les risques liés à l'eau en adéquation avec la gestion de l'eau et l'aménagement du territoire ;
- la mise en place d'une gestion de l'eau collective et responsable en impliquant les différents acteurs de l'eau du bassin Bièvre Liers Valloire.

Dans le cas du projet de GILLONNAY les cotes de fond de fouille seront calées à 3 m au-dessus du niveau décennal de remontée de la nappe.

Cette protection de 3 m au-dessus du niveau des plus hautes eaux semble être en cohérence avec les dépositions prévues dans le futur SAGE Bièvre Liers Valloire (compte-rendu de la commission de travail « Carrières » du SAGE en date du 23 avril 2009).

3.3.5 SCoT de la Région Grenobloise

Le Schéma de Cohérence Territoriale de la Région Grenobloise a été approuvé le 21 décembre 2012. Le projet est en cohérence avec le SCoT comme décrit au paragraphe 7.10.5 du dossier de Demande.

3.3.6 Schéma Régional de cohérence écologique (SRCE)

Promulguée le 12 juillet 2010, la loi portant « engagement national pour l'environnement » dite Grenelle 2, correspond à la mise en application d'une partie des engagements du Grenelle de l'Environnement.

La trame verte et bleue est une des mesures phares du Grenelle de l'environnement. Cette démarche vise à maintenir et à reconstituer un réseau d'échanges sur le territoire national pour que les espèces animales et végétales puissent, comme l'homme, communiquer, circuler, s'alimenter, se reproduire, se reposer.

D'après la cartographie des réseaux écologiques de Rhône-Alpes (RERA), plusieurs éléments sont signalés sur la zone du projet et ses abords :

- la plaine de la Bièvre apparaît comme une zone dominée par l'agriculture. La zone du projet et ses abords sont recensés comme une zone agricole.
- une zone d'enjeu terrestre d'échelle régionale est signalée dans la plaine de la Bièvre et de Liers, à l'ouest de Beaurepaire.
- les zones « cœur de nature » proches concernent le plateau de Chambaran au sud et les terres froides et le plateau de Bonnevaux au nord.
- un unique axe de déplacement de la faune est signalé dans le secteur, il s'agit du ruisseau du Rival.
- les principaux obstacles au déplacement des espèces concernent la D 119 à l'ouest du rond-point d'entrée au Rival et le pourtour de l'aéroport de Grenoble Saint-Geoirs.
- l'ensemble des zones nodales ou d'extension de continuums sont toutes situées relativement loin du projet :
 - le ruisseau du Rival et ses affluents participent au continuum des milieux aquatiques et humides,
 - les collines partiellement boisées entre l'aéroport et le village de Saint-Hilaire-de-la-Côte participent à la fois au continuum des milieux aquatiques et humides et au continuum agricole extensif et lisières,
 - le secteur bocager entre le ruisseau du Rival et les bois de Chambaran participe au continuum agricole extensif et lisières.
 - les bois au sud de l'axe Saint-Siméon-de-Bressieux et Saint-Etienne-de-Saint-Geoirs participent au continuum forestier de basse altitude...

Le site du projet et ses abords, très agricoles ou très anthropiques constituent globalement une zone répulsive pour la plupart des espèces. Aucun corridor ou continuum ne concerne la zone du projet ou ses abords. Le projet n'aura donc aucun impact sur la trame verte et bleue, localement absente.



4 – Mesures prévues pour prévenir, réduire,
supprimer et si possible compenser les
conséquences dommageables du projet sur
l'environnement

On trouvera ci-dessous un tableau qui synthétise les mesures prises dans le cadre du projet.

THEME TYPES DE MESURES	EFFETS VISUELS
EVITEMENT	<p>Conservier les boisements périphériques du site. Exploiter le site en fosse. Mettre en place des merlons de protection visuelle en périphérie du site. Pas d'installations de traitement ni d'installations annexes sur les terrains du projet.</p>
LIMITATION	<p>Carreaux maintenu propre et bien entretenu. Exploitation en fosse.</p>
COMPENSATION	Bonne insertion paysagère dans son environnement du site remis en état à la fin de l'exploitation.
THEME TYPES DE MESURES	MILIEUX NATURELS
EVITEMENT	<p>Choix d'extension d'un site déjà existant : moins impactant que de créer une nouvelle carrière.</p> <p><u>Evitement total :</u> Evitement des haies périphériques. Terrains du projet constitués de friches et de grandes cultures abritant un nombre restreint d'espèces en reproduction.</p> <p><u>Evitement temporaire :</u> L'habitat des espèces de grandes cultures (Busard cendré) et l'habitat des espèces des zones caillouteuses (Œdicnème criard) seront détruits progressivement (phasage quinquennal d'exploitation). Les habitats détruits seront compensés avant leur destruction.</p>
REDUCTION	Décapage des terrains en dehors des périodes de nidification des oiseaux (décapage entre décembre et fin février).
COMPENSATION	<p><u>Pour le Busard cendré :</u> Conservation de zones de cultures favorables sur les terrains du projet. Gestion d'une friche favorable à l'espèce par la LPO Isère (sur la commune de Pisieu, à environ 17 km du projet). Surveillance annuelle des couples potentiellement nicheurs sur la zone d'étude au printemps : mise ne défens des zones de nidification recensées. Gestion des parcelles agricoles après leur exploitation en carrière.</p> <p><u>Pour l'Œdicnème criard :</u> Création de zones « caillouteuses » à différents endroits près de la carrière en relation avec la zone de culture.</p> <p><u>Pour la Pie grièche écorcheur :</u> Plantation d'une haie d'épineux autour de la zone écologique.</p> <p><u>Pour les oiseaux de friches :</u> Recréation d'une zone de friche sur la zone écologique au Sud du site.</p> <p><u>Pour le petit gravelot, les amphibiens (crapaud calamite notamment) :</u> Conservation des bassins de décantation.</p> <p><u>Pour l'herpétofaune :</u> Création d'hibernacula.</p> <p>Création d'une zone écologique constituée d'une friche, de mares temporaires, de zones caillouteuses et d'hibernaculum.</p>
AMELIORATION	<p>Retour à une vocation agricole des terrains exploités. Une partie de la zone sera maintenue en friche. Création de haies avec des espèces endémiques locales. Maintien voire création d'une zone humide favorable aux amphibiens.</p>

THEME TYPES DE MESURES	MILIEUX NATURELS
ACCOMPAGNEMENT ET SUIVI	Suivi scientifique annuel du site par la LPO Isère : Suivi des oiseaux nicheurs, des oiseaux hivernants et du Busard cendré. Suivi des amphibiens. Suivi et gestion de la friche située à Pisieu. Suivi des travaux de remise en état.
THEME TYPES DE MESURES	EFFETS SUR LE CLIMAT
EVITEMENT	Trafic optimisé entre les matériaux du site valorisés et les matériaux à recycler sur la plate-forme technique. Trajet des engins court vers les installations de traitement. Mise en place d'une bande transporteuse pour acheminer les matériaux bruts extraits vers les installations de traitement.
LIMITATION	Trajets courts des engins en activités. Utilisation de camions de 25 tonnes de charge utile. Vitesse limitée à 30km/h sur le site. Consignes de réduction de vitesse et de prudence au personnel. Utilisation d'engins récents. Engins régulièrement entretenus.
SENSIBILISATION	Personnel sensibilisé.
THEME TYPES DE MESURES	EFFETS SUR L'AGRICULTURE
LIMITATION	Maintien des activités agricoles sur les parcelles non encore touchées par l'exploitation. Limitation de l'envol des poussières (encaissement de l'exploitation, décapage et réaménagement à l'avancée de l'exploitation). Réaménagement coordonné à l'exploitation. Surface de 170 000 m ² rendue à l'agriculture.
COMPENSATION	Restitution d'une surface agricole totale d'environ 170 000 m ² soit environ 69 % de la surface exploitée en carrière. 97% des terrains de l'extension retrouveront leur caractère agricole.
THEME TYPES DE MESURES	EFFETS SUR LA CHASSE
LIMITATION	Maintien des activités cynégétiques. Réaménagement coordonné à l'exploitation.
THEME TYPES DE MESURES	EFFETS SUR LE BRUIT
REDUCTION / EVITEMENT	Les véhicules de transport et les engins de chantier seront conformes à la réglementation en vigueur. Les horaires de travail seront uniquement diurnes : de 7h00 à 19h00. L'activité n'aura lieu que pendant les jours ouvrables (5 jours par semaine hors jours fériés). Pas d'installation de traitement ni de recyclage sur les terrains du projet.
LIMITATION	Pas d'utilisation d'appareils de communication par voies acoustiques sauf si leur emploi est exceptionnel et réservé à la prévention ou au signalement d'incidents graves ou d'accidents. L'encaissement de l'exploitation limitera les bruits. Des merlons de protection (stocks de terre de découverte) seront mis en place en périphérie du site.
PREVENTION	Un contrôle de la situation acoustique sera réalisé dès le démarrage de l'exploitation. Ces contrôles seront renouvelés périodiquement si besoin.

THEME TYPES DE MESURES	EFFETS SUR LES VIBRATIONS
LIMITATION	La société GACHET SAS s'engage à mesurer, si nécessaire, les niveaux de vibration mécaniques auxquels les travailleurs seront exposés.
THEME TYPES DE MESURES	EFFETS SUR LA POLLUTION ATMOSPHERIQUE
REDUCTION	L'encaissement de l'exploitation limite la propagation des poussières. Réaménagement coordonné à l'exploitation.
LIMITATION	Arrosage des pistes et aires de manœuvre en période sèche. Vitesse limitée à 30 km/h sur le site. Sortie maintenue en état de propreté. Nettoyage de la voirie locale en cas d'amas de poussières ou de boues. Sortie enrobée. Rampe d'aspersion des chargements. Matériaux traités sous eau. Entretien régulier des engins. Pas d'installations sur les terrains du projet. Mise en place d'une bande transporteuse pour acheminer les matériaux bruts jusqu'aux installations de traitement.
PREVENTION	Dans le domaine de la protection de la santé du personnel, des campagnes de mesures de poussières seront réalisées.
THEME TYPES DE MESURES	EFFETS SUR LA SECURITE PUBLIQUE
SUPPRESSION	L'accès à toute zone dangereuse sera interdit par une clôture solide et efficace (ou équivalent). En dehors des heures d'ouverture de la carrière, l'entrée du site sera fermée par une barrière cadenassée. Camions toujours plein dans la mesure du possible (soit de matériaux valorisés soit de matériaux à recycler). Une bande transporteuse sera mise en place pour acheminer les matériaux bruts extraits vers les installations de traitement
LIMITATION	Des panneaux signalant le danger et interdisant de pénétrer sur le chantier seront implantés sur le chemin d'accès et sur le pourtour de la carrière. Les bords de l'excavation seront établis et tenus à distance horizontale de 10 m au moins des limites du périmètre sur lequel porte l'autorisation. Aménagement de la sortie du site. Aménagement et entretien du chemin d'accès au site. Rappel des règles du Code de la Route aux chauffeurs. Mise à jour du plan de circulation sur le site (zone d'exploitation et plate-forme technique).
THEME TYPES DE MESURES	EFFETS SUR LES EAUX SOUTERRAINES
EVITEMENT	Une épaisseur de 3 m entre le niveau décennal haut de la nappe et le fond de fouille sera maintenue afin d'éviter tout contact direct des eaux souterraines avec les éventuelles pollutions de surface.
PREVENTION	Arrêt de la centrale d'enrobage. Site clos et interdit à toute personne étrangère au fonctionnement des installations. Surface ouverte limitée à 4 ha. Remblaiement avec des stériles de l'exploitation et des matériaux inertes extérieurs triés sur 2 m minimum. Remise en état coordonnée du site. Contrôle des déchets inertes mis en remblais.

THEME TYPES DE MESURES	EFFETS SUR LES EAUX SOUTERRAINES
PREVENTION	<p>Pas de stockage d'hydrocarbures sur le site.</p> <p>Rédaction d'une procédure interne des mesures de prévention : entretien préventif des engins, ravitaillement des engins sur aire étanche hors site, mise à disposition de kits de dépollution, sensibilisation et formation du personnel, plan de circulation des engins, capacité à confiner les eaux d'extinction incendie, stationnement des engins hors site dans un local fermé et abrité.</p> <p>Mise en place d'un plan d'assurance qualité visant la prévention des pollutions.</p> <p>Equipements de maîtrise des risques de pollution accidentelle.</p> <p>Floculent biodégradable.</p> <p>Exploitation temporairement suspendue lorsque la nappe phréatique sera dans la configuration très hautes eaux (niveau décennal - 0,5 m).</p>
DETECTION ET SURVEILLANCE	Suivi qualitatif (semestriel) et quantitatif (mensuel) des eaux souterraines via les 3 piézomètres amont et 3 piézomètres aval.
PROTECTION	<p>Mise en place d'un programme d'urgence en cas d'épanchement d'hydrocarbures suite à un accident.</p> <p>Formation du personnel.</p> <p>Kit antipollution sur le site.</p>
THEME TYPES DE MESURES	EFFETS SUR LES EAUX SUPERFICIELLES
EVITEMENT	Pas d'eau de process ou d'effluents sur les terrains du projet.
LIMITATION	Gestion des eaux pluviales : création de bassins d'orage.
THEME TYPES DE MESURES	EFFETS DUS AUX DECHETS
LIMITATION	<p>Huiles usagées récupérées par des entreprises agréées.</p> <p>Pièces métalliques évacuées par un ferrailleur.</p> <p>Déchets ménagers dans un container.</p> <p>DIB recyclés ou éliminés.</p>
THEME TYPES DE MESURES	EFFETS D'UN INCENDIE
PREVENTION	<p>Consignes de sécurité seront régulièrement renouvelées auprès du personnel.</p> <p>Débroussaillage des abords sur une largeur de 10 mètres.</p> <p>Les feux de brûlage sont strictement interdits.</p>
INTERVENTION	Extincteurs dans chaque engin.
THEME TYPES DE MESURES	EFFETS DUS AUX TRANSPORTS
EVITEMENT	Les camions circuleront plein dans la mesure du possible.
LIMITATION	<p>Trafic limité aux heures d'ouverture de la carrière.</p> <p>Camions de 25 tonnes de charge utile.</p> <p>Sortie aménagée et balisée. Sortie entretenue.</p> <p>Rappel du code de la route et consigne de réduction de vitesse aux chauffeurs.</p> <p>Vitesse limitée à 30km/h sur la carrière.</p> <p>Contrôle des tonnages.</p>

Le coût des mesures de protection est estimé à 80 450 € HT (année 2016).



GACHET

5 – Remise en état du site

5.1 TRAVAUX DE REMISE EN ETAT

La remise en état des lieux prévue dans le cadre du présent projet est :

- la création d'une zone agricole de 17 ha environ ;
- la création d'un maillage bocager avec la mise en place de haies ;
- la conservation d'un secteur de zone humide (bassin du site) et de zone caillouteuses favorables aux espèces protégées du site.

Les principes généraux de remise en état sont les suivants :

- conserver en partie le caractère agricole initial des terrains après leur exploitation en carrière ;
- remblayer la partie Est et Sud du site à l'aide de matériaux inertes extérieurs, des boues provenant des installations de traitement pour permettre un raccordement au terrain naturel ;
- régaler de terre végétale l'ensemble du site pour permettre une réhabilitation agricole des terrains et la création d'une zone de prairie / friche en partie Sud ;
- conserver l'accès au site et créer un accès aux terrains agricoles recréés ;
- recréer un espace bocager et diversifier la biodiversité du secteur.



5.2 OPERATIONS DE REMISE EN ETAT

Elles consistent en deux types de travaux :

- des travaux de terrassements pour remblayer partiellement le site, niveler la plate-forme basale et régaler les terres de découverte ;
- des travaux de végétalisation pour enherber et planter les haies.

Ces opérations de remise en état seront réalisées successivement d'années en années, sur les zones libérées par l'exploitation, à l'avancement du projet.

Le réaménagement du site consistera à :

- remblayer partiellement le site et les talus à l'aide :
 - de matériaux inertes extérieurs ;
 - des boues de lavage de l'installation située sur la plate-forme technique ;
 - des terres de découvertes issues du site ;
- remettre en état agricole la partie centrale et la partie Est du site ;
- niveler l'ensemble du site ;
- et le régaler à l'aide de la terre végétale issue du site.

Le carreau agricole, créé par l'exploitation ou par remblaiement, sera nivelé pour lui conférer une légère pente. Le nivellement sera assuré par une chargeuse à l'avancement de l'exploitation, dès que le niveau de base sera atteint.

Le régilage des terres de découverte sur les terrains agricoles sera réalisé à l'avancement de l'exploitation, par poussage, à l'aide d'une chargeuse.

Une mosaïque agricole sera privilégiée avec au minimum 3 cultures différentes présentes sur la zone réaménagée en proscrivant le maïs et le tournesol.

Une partie de la zone sera maintenue en friche.

Des haies seront créées entre les différentes zones de culture pour assurer la connexion entre les différents habitats.

Le coût de la remise en état est estimé à 698 500 € HT (année 2016).



GACHET

6 – Analyse des dangers du projet et mesures
prévues

6.1 DONNEES ARIA

La base de données ARIA de la DPPR (division BARPI) recense les accidents d'origine industrielle principalement en France et en Europe avant octobre 2012 qui ont - ou auraient pu - avoir des conséquences sur la santé, la sécurité publique et l'environnement. Au total, plus de 40 000 accidents figurent aujourd'hui dans cette banque de données.

Afin d'examiner les types d'accidents recensés sur des exploitations analogues à celle de la société GACHET SAS, les recherches ont été étendues sur le thème des **Industries extractives**, et plus spécialement sur celui de **l'Exploitation de gravières et sablières** (rubrique B08.12). Ainsi, parmi les 40 000 accidents recensés, 89 concernent l'extraction de sables et graviers, soit un ratio de 0,2 %. De plus, au regard des activités qui seront exercées sur le site de la carrière de la société GACHET SAS à GILLONNAY (38), il est possible d'affirmer que seuls 15 accidents sur les 89 sont réellement concordants.

Parmi les accidents retenus comme concordants avec le projet :

- 3 (soit 20 %) concernent des découvertes de bombes issues de la Seconde Guerre Mondiale. Même si ces accidents sont indépendants de la société, nous les avons tout de même pris en compte dans les statistiques afin d'obtenir la situation la plus défavorable qui soit ;
- 6 (soit 40 %) concernent des chutes ou autre accident ayant entraîné des dégâts corporels, voire la mort des employés. Ces accidents ont été la conséquence d'une erreur humaine, d'une inattention, et notamment en matière de circulation et de manutention sur les sites d'exploitation ;
- 3 (soit 20 %) concernent des accidents causés par des conditions climatiques ou naturelles exceptionnelles, et indépendantes encore une fois de la société. L'un a provoqué une pollution, les deux autres un dégât matériel ;
- 1 (soit 6,7 %) s'explique par la présence d'une ligne électrique haute tension à proximité qui a provoqué un accident corporel ;
- 2 (soit 13,3 %) concernent un incendie sur un engin de chantier, dont la cause exacte n'a pas été déterminée, et un incendie lors de travaux de soudure.

6.1.1 OCCURRENCE DES ACCIDENTS DANS LES CARRIERES DE SABLES ET GRAVIERS

À l'échelle nationale, ces 15 accidents représentent :

1) Par rapport à l'ensemble des accidents recensés en France :

ACCIDENTS	OCCURRENCES PAR RAPPORT AU RECENSEMENT NATIONAL ¹	RATIO
Potentielles explosions	3 sur 2155	0,14 %
Chute – électrocution – accident corporel	6 sur 1056	0,57 %
Incendie	2 sur 15 500	0,013 %
Pollution	1 sur 15 949	0,006 %
Dégât matériel	3 sur 13 689	0,022 %

2) Par rapport aux accidents recensés dans l'ensemble des industries extractives françaises :

ACCIDENTS	OCCURRENCES PAR RAPPORT AU RECENSEMENT NATIONAL	RATIO
Potentielles explosions	3 sur 12	25,0 %
Chute – électrocution – accident corporel	6 sur 31	19,4 %
Incendie	2 sur 53	3,8 %
Pollution	1 sur 97	1,03 %
Dégât matériel	3 sur 65	4,6 %

¹ Pour ces données-là, nous avons pris en compte l'ensemble des accidents recensés dans la base Aria au sein du territoire français.

6.1.2 GRAVITE, PROBABILITE ET CRITICITE DES DANGERS INDUITS PAR LE PROJET

Au regard de la base de données ARIA précédemment présentée, les principaux accidents susceptibles de se produire dans une carrière de sables et graviers, identique au projet de la société GACHET SAS à GILLONNAY (38), sont :

- les explosions liées à la découverte d'anciennes armes de guerre issues de la Seconde Guerre mondiale ;
- les accidents corporels liés à des électrocutions ou des accidents de circulation ;
- les incendies d'engins ou de camions.

A chacun de ces dangers, on peut associer un facteur de **gravité** (1^{er} tableau ci-dessous) et un facteur de **probabilité** (2^{ème} tableau ci-dessous), découlant de l'arrêté du 29 septembre 2005 :

NIVEAU DE GRAVITE DES CONSEQUENCES	Zone délimitée par le seuil des effets létaux significatifs	Zone délimitée par le seuil des effets létaux	Zone délimitée par le seuil des effets irréversibles sur la vie humaine	Cotation
Modéré	Pas de zone de létalité hors de l'établissement		Présence humaine exposée à des effets irréversibles inférieurs à une personne	0,2
Sérieux	Aucune personne exposée*	Au plus une personne exposée	Moins de 10 personnes exposées	1
Important	Au plus une personne exposée	Entre 1 et 10 personnes exposées	Entre 10 et 100 personnes exposées	5
Catastrophique	Moins de 10 personnes exposées	Entre 10 et 100 personnes exposées	Entre de 100 et 1 000 personnes exposées	25
Désastreux	Plus de 10 personnes exposées	Plus de 100 personnes exposées	Plus de 1 000 personnes exposées	125

* Personne exposée : en tenant compte le cas échéant des mesures constructives visant à protéger les personnes contre certains effets et la possibilité de mise à l'abri des personnes en cas d'occurrence d'un phénomène dangereux si la cinétique de ce dernier et de la propagation de ses effets le permettent.

PROBABILITE		
Cotation	Critère qualitatif	Critère quantitatif
0,2	Evénement possible mais extrêmement peu probable : <i>n'est pas impossible au vu des connaissances actuelles, mais non rencontré au niveau mondial sur un très grand nombre d'années installations</i>	< 10 ⁻⁵ U/an
1	Evénement très improbable : <i>s'est déjà produit dans ce secteur d'activité mais a fait l'objet de mesures correctives réduisant significativement sa probabilité</i>	Entre 10 ⁻⁵ et 10 ⁻⁴ U/an
5	Evénement improbable : <i>un événement similaire déjà rencontré dans le secteur d'activité ou dans ce type d'organisation au niveau mondial, sans que les éventuelles corrections intervenues depuis apportent une garantie de réduction significative de sa probabilité</i>	Entre 10 ⁻⁴ et 10 ⁻³ U/an
25	Evénement probable : <i>s'est produit et/ou peut se produire pendant la durée de vie de l'installation</i>	Entre 10 ⁻³ et 10 ⁻² U/an
125	Evénement courant : <i>s'est produit sur le site considéré et/ou peut se produire à plusieurs reprises pendant la durée de vie de l'installation, malgré d'éventuelles mesures correctives</i>	> 10 ⁻² U/an

Pour chaque processus de dangers, un critère de criticité a été établi. Ce critère correspond au produit des facteurs de gravité et de probabilité. Un seuil de criticité a été établi pour déterminer, parmi ces processus de danger, quels étaient ceux qui conduisaient à l'événement non souhaité correspondant au risque majeur (appelé aussi risque critique) à prendre en compte. **Ce seuil a été fixé à 25.**

GRAVITE	CRITICITE	PROBABILITE				
		0,2	1	5	25	125
0,2		0,04	0,2	1	5	25
1		0,2	1	5	25	125
5		1	5	25	125	625
25		5	25	125	625	3125
125		25	125	625	3125	15625

Au regard de la nature du projet et des dispositions constructives prises, la criticité du projet pour les sept dangers précédemment identifiés est reportée dans le tableau suivant.

Tableau de la gravité, de la probabilité et de la criticité des dangers induits par le projet

ACCIDENTS	GRAVITE	PROBABILITE	CRITICITE
Incendie	1 (sérieuse pour le personnel uniquement)	5 (improbable)	5
Pollution accidentelle des eaux	0 (nulle pour l'homme) 1 (sérieuse pour l'environnement)	5 (improbable)	5
Ensevelissement – projection – chute – happage	1 (sérieuse pour le personnel uniquement)	1 (très improbable)	1
Noyade	1 (sérieuse pour le personnel uniquement)	1 (très improbable)	1
Découverte d'engins explosifs	1 (sérieuse pour le personnel uniquement)	1 (très improbable)	1
Déchets non inertes	0,2 (modérée)	1 (très improbable)	0,2
Pollution chronique des eaux	0 (nulle pour l'homme) 0,2 (modérée pour l'environnement)	1 (très improbable)	0,2

Les seuls risques significatifs, mais non critiques (criticité de 5 et non > 25), induits par le projet sont :

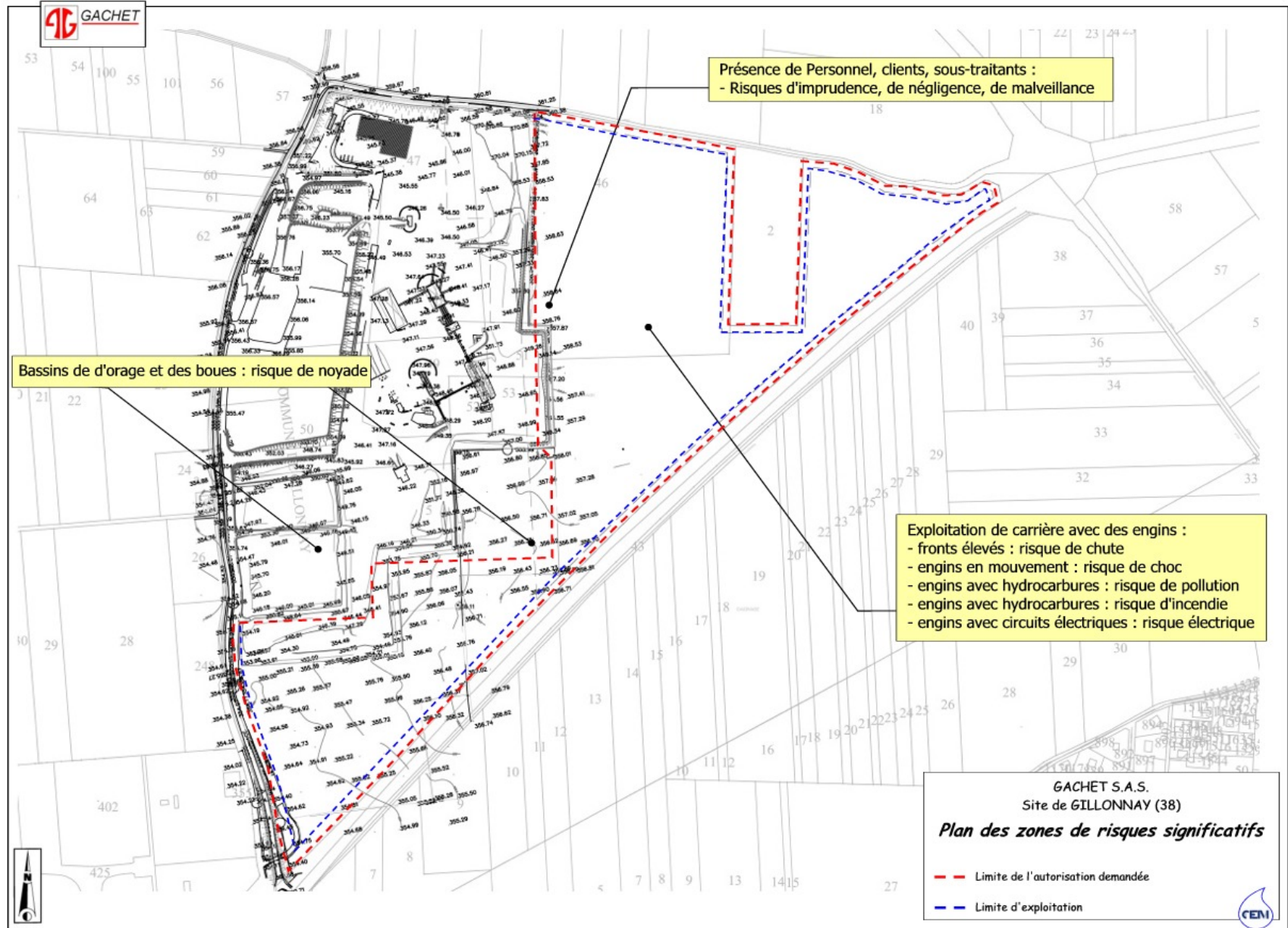
- l'incendie qui est un risque induit pour le personnel uniquement. Ce risque a été étudié en détail dans l'étude des dangers : détermination des rayons des flux thermiques et des mesures nécessaires pour les contenir dans l'enceinte de la carrière et y limiter leurs effets ;
- la pollution accidentelle qui est un risque induit pour l'environnement seulement. Ce risque a également été étudié en détail dans l'étude des dangers : détermination des emprises de terrains potentiellement souillées et présentation des mesures nécessaires et prévues pour prévenir la pollution accidentelle ou, à défaut, la contenir dans l'enceinte de l'établissement et y limiter ses effets.

6.2 DANGERS PRESENTES PAR L'INSTALLATION EN CAS D'ACCIDENT

Les activités et les moyens utilisés pour exploiter la carrière de GILLONNAY peuvent être sources de dangers comme suit :

	ELEMENTS SOURCES DE DANGERS
Engins et camions	- mouvement (évolution, circulation) - utilisation d'hydrocarbures - circuits électriques
Carrière/extraction	- fronts de taille élevés - surfaces minérales poussiéreuses
Bassins d'orage	- eau libre sur une hauteur de plus de 2 m
Personnel – clients – sous-traitants	- imprudence - négligence - malveillance

Les zones de risques significatifs correspondantes sont reportées sur le plan page suivante.



6.3 MESURES PRISES POUR REDUIRE LA PROBABILITE D'UN ACCIDENT ET LIMITER SES EFFETS

Elles portent sur trois domaines distincts qui regroupent les différents facteurs d'incidents et d'accidents :

- les moyens techniques qui préviennent les incidents et accidents liés aux matériels ;
- la formation et l'organisation qui préviennent les incidents et accidents liés au personnel ;
- les mesures et dispositifs particuliers pour la protection des incidents et accidents d'origine externe, qu'ils soient naturels ou anthropiques.

Les moyens techniques de prévention des dangers internes sont pour les principaux :

- la conception des installations et le choix des procédés qui offrent les plus grandes performances dans les meilleures conditions de sécurité ;
- l'équipement des organes en mouvement de carters ou de grilles de protection ;
- le ravitaillement en carburant des engins en dehors du site ;
- la mise en place de merlons de hauteur suffisante en haut des fronts et au bord des rampes d'accès et à proximité du bassin d'orage ;
- le matériel électrique adapté dans les zones présentant des risques d'incendie.

Le personnel est informé des risques et formé à l'application des consignes de sécurité et à la mise en œuvre des dispositifs d'intervention :

- plusieurs consignes détermineront la conduite à tenir pour la conduite et la circulation des engins et des véhicules routiers ;
- le personnel sera formé au maniement des extincteurs.

Pour prévenir les risques externes :

- le site sera clos pour éviter les intrusions.

6.4 MOYENS DONT DISPOSE L'ETABLISSEMENT EN CAS DE SINISTRE

Des extincteurs seront disposés dans les engins.

Une trousse de première urgence est à disposition du personnel dans les bureaux de la plate-forme technique attenante. Elle est à disposition des secouristes du travail.

Tout moyen disponible sur le site et notamment les engins, les stocks de sables et les équipements étanches seront réquisitionnés pour la lutte contre la pollution. Un kit de dépollution adapté aux pollutions de sol sera disponible sur le site.

Le centre de secours du Service Départemental d'Incendie et de Secours de l'Isère le plus proche du site est celui de La Cote-Saint-André. Ce centre est situé à environ 2 km du site.