



PRÉFET DE LA LOIRE

ARRETE N° 108 /DDPP/18
portant renouvellement et extension d'autorisation d'exploiter une carrière
Société SAGRA
Commune de RIVAS

LE PRÉFET DE LA LOIRE

VU le code de l'environnement et notamment son titre VIII du livre I et les articles R.122-4 et 5 ;
 VU le code minier ;
 VU la loi n°2001-44 du 17 janvier 2001 relative à l'archéologie préventive ;
 VU la nomenclature des installations classées codifiée à l'annexe de l'article R 511-9 du code de l'environnement ;
 VU l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 modifié relatif aux exploitations de carrière et aux installations de premier traitement des matériaux de carrière ;
 VU l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 modifié relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement ;
 VU l'arrêté ministériel du 09 février 2004 relatif à la détermination du montant des garanties financières de remise en état des carrières ;
 VU l'arrêté ministériel du 7 juillet 2009 relatif aux modalités d'analyse dans l'air et dans l'eau dans les ICPE et aux normes de référence ;
 VU l'arrêté ministériel du 19 avril 2010 relatif à la gestion des déchets des industries extractives ;
 VU l'arrêté ministériel du 31 juillet 2012 relatif aux modalités de constitution de garanties financières prévues aux articles R. 516-1 et suivants du code de l'environnement ;
 VU le schéma départemental des carrières de la Loire approuvé par arrêté préfectoral en date du 22 novembre 2005 ;
 VU le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) LOIRE BRETAGNE approuvé par arrêté du Préfet coordonnateur de bassin le 18 novembre 2015 ;
 VU les autres documents de planification applicables (SRCE, SAGE) ;
 VU l'arrêté préfectoral d'autorisation en date du 23 novembre 2010 antérieurement délivré à la société SAGRA pour l'établissement qu'elle exploite sur le territoire de la commune de RIVAS ;
 VU la demande déposée le 27 octobre 2016 à la sous-préfecture de Monbrison par la société SAGRA dont le siège social est situé lieu-dit « Les Gravières » 42340 RIVAS en vue d'obtenir l'autorisation de poursuivre l'exploitation de sa carrière située sur le territoire de la commune de RIVAS, lieux-dits « Le Lac » et « La Vorzillière » ;
 VU le dossier déposé à l'appui de sa demande ;
 VU l'avis de l'autorité environnementale en date du 7 avril 2017 formulé sur le dossier de demande d'autorisation précité ;
 VU la décision en date du 22 février 2017 du président du tribunal administratif de Lyon portant désignation du commissaire-enquêteur ;
 VU l'arrêté préfectoral en date du 11 avril 2017 ordonnant l'organisation d'une enquête publique pour une durée d'un mois, du 15 mai au 16 juin 2017 inclus sur le territoire des communes de Rivas, Craintilleux,

L'Hôpital-le-Grand, Chamboeuf, Veauchette, Unias, Veauche, Cuzieu, Saint-Galmier, Montrond-les-Bains et Boisset-les-Montrond ;

VU l'accomplissement des formalités d'affichage de l'avis au public réalisé dans ces communes ;

VU les publications en date des 25, 27 avril et 16 et 18 mai 2017 de cet avis dans deux journaux locaux

VU le registre d'enquête et l'avis du commissaire enquêteur ;

VU l'accomplissement des formalités de publication sur le site internet de la préfecture ;

VU les avis émis par les conseils municipaux des communes de Rivas, Craintilleux, Veauchette, Cuzieu, Saint-Galmier, Montrond-les-Bains et Unias ;

VU les avis exprimés par les différents services et organismes consultés en application des articles R512-19 à R512-24 du code de l'environnement ;

VU l'arrêté préfectoral du 9 octobre 2017 portant sursis à statuer sur cette demande ;

VU le rapport et les propositions en date du 26 octobre 2017 de l'inspection des installations classées ;

VU l'avis en date du 2 février 2018 de la Commission départementale de la nature, des paysages et des sites ;

VU l'absence d'observation émise par l'exploitant sur le projet d'arrêté transmis ;

CONSIDERANT que ces installations constituent des activités soumises à autorisation sous la rubrique n° 2510.1 de la nomenclature des installations classées ;

CONSIDERANT qu'en application des dispositions de l'article L. 512-1 du code de l'environnement, l'autorisation ne peut être accordée que si les dangers ou inconvénients de l'installation peuvent être prévenus par des mesures que spécifie l'arrêté préfectoral ;

CONSIDÉRANT que les mesures imposées à l'exploitant tiennent compte des résultats des consultations menées en application de l'article L. 512-2 et sont de nature à prévenir les nuisances et les risques présentés par les installations ;

CONSIDÉRANT que toutes les mesures pertinentes de suppression et de limitation des impacts en matière de faune et de flore ont été envisagées ;

CONSIDÉRANT que les conditions d'aménagement et d'exploitation définies par le présent arrêté, permettent de prévenir les dangers et inconvénients de la carrière eu égard aux intérêts mentionnés à l'article L.511-1 du Code de l'Environnement ;

CONSIDERANT que les conditions légales de délivrance de l'autorisation sont réunies ;

SUR PROPOSITION de Monsieur le Secrétaire général de la préfecture,

ARRÊTE

TITRE 1 - PORTÉE DE L'AUTORISATION ET CONDITIONS GÉNÉRALES

CHAPITRE 1.1 BÉNÉFICIAIRE ET PORTÉE DE L'AUTORISATION

Article 1.1.1. Exploitant titulaire de l'autorisation

La société SAGRA dont le siège social est situé à lieu-dit « Les Gravières » 42340 RIVAS est autorisée, sous réserve du respect des prescriptions annexées au présent arrêté, à exploiter sur le territoire de la commune de RIVAS, aux lieux-dits « Le Lac » et « La Vorzillière », les installations détaillées dans les articles suivants.

Article 1.1.2. Installations non visées par la nomenclature ou soumises à déclaration ou soumises à enregistrement

Les prescriptions du présent arrêté s'appliquent également aux autres installations ou équipements exploités dans l'établissement, qui, mentionnés ou non dans la nomenclature, sont de nature par leur proximité ou leur connexité avec une installation soumise à autorisation à modifier les dangers ou inconvénients de cette installation.

CHAPITRE 1.2 NATURE DES INSTALLATIONS

Article 1.2.1. Liste des installations concernées par une rubrique de la nomenclature des installations classées

Rubrique	Classement	Libellé de la rubrique (activité)	Nature de l'installation	Volume autorisé
2510.1	A	Exploitation de carrières, à l'exception de celles visées au 5 et 6.	Carrière de sable et graviers (renouvellement et extension)	Production annuelle maximale de 220 000 tonnes/an Production annuelle moyenne de 180 000 tonnes/an

A (autorisation)

Article 1.2.2. Situation de l'établissement

Les installations autorisées sont situées sur les communes, parcelles et lieux-dits suivants :

RENOUVELLEMENT PARTIEL DE L'ARRÊTÉ PRÉFECTORAL DU 4 JUILLET 2006	
N° DE PARCELLES	SUPERFICIE AUTORISÉE (M²)
88pp	6610
90pp	
91pp	
445pp	
668pp	
959pp	
TOTAL	6610

RENOUVELLEMENT PARTIEL DE L'ARRÊTÉ PRÉFECTORAL DU 23 NOVEMBRE 2010

N° DE PARCELLES	SURFACE AUTORISÉE (m²)
55	1560
56	4730
57	2165
58	2550
59	5450
60	4290
61	4410
62	9480
63	2110
73	8390
74	3670
75	3610
76	5180
77	16930
78	29985
79	7980
80	5500
428	13930
429	18000
431	17430
637	1630
638	7240
639	2475
640	235
670	5630
672	2499
675	7876
676	3380
Chemin (hors parcelle)	1720
TOTAL	200035

EXTENSION

N° DE PARCELLES	SURFACE AUTORISÉE (m²)
64	24110
69	15880
443	15880

EXTENSION	
444	15880
870	48420
47	2100
46 pp	4200
49 pp	6000
51	10890
52	3790
53	9530
54	3450
88 pp	5435
752	4651
753	1187
754 pp	61000
97 pp	14860
755	1622
756	236
757	10352
758	1858
759	2931
760	15141
958	17940
TOTAL	297 351

La superficie totale autorisée est de 503 996 m²

Un plan cadastral précisant les parcelles concernées est annexé au présent arrêté.

Article 1.2.3. Consistance des installations autorisées et autres limites de l'autorisation

Concernant la carrière :

- L'épaisseur maximale d'extraction est de 5 mètres.
- L'exploitation est limitée en profondeur à la côte suivante : 345 m NGF
- Le quantité maximale des matériaux à extraire est de 3 760 000 tonnes
- La production maximale annuelle autorisée est de 220 000 tonnes.
- La production moyenne annuelle autorisée est de 180 000 tonnes.

Les apports de déchets inertes sont autorisés dans le cadre de la remise en état, dans les conditions définies à l'article 7.1.4 du présent arrêté.

L'autorisation est accordée sous réserve du droit des tiers et n'a d'effets que dans les limites du droit à propriété du bénéficiaire et des contrats de foretage dont il est titulaire.

CHAPITRE 1.3 DURÉE DE L'AUTORISATION

Article 1.3.1. Durée de l'autorisation

L'arrêté d'autorisation cesse de produire effet lorsque, sauf cas de force majeure, l'installation n'a pas été mise en service dans le délai de trois ans ou lorsque l'exploitation a été interrompue pendant plus de trois années consécutives.

Pour la carrière, l'autorisation d'exploiter est accordée pour une durée de 25 ans à compter de la date de notification du présent arrêté. Cette durée inclut la phase finale de remise en état du site.

Le cas échéant, la durée de validité de l'autorisation peut être prolongée à concurrence du délai d'exécution des prescriptions archéologiques édictées par le préfet de région en application des articles R 523-1, R 523-4 et R 523-17 du code du patrimoine.

CHAPITRE 1.4 CONFORMITÉ AU DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION

Article 1.4.1. Conformité

Les installations et leurs annexes, objet du présent arrêté, sont disposées, aménagées et exploitées conformément aux plans et données techniques contenus dans les différents dossiers déposés par l'exploitant. En tout état de cause, elles respectent par ailleurs les dispositions du présent arrêté, des arrêtés complémentaires et les réglementations autres en vigueur.

CHAPITRE 1.5 MODIFICATIONS

Article 1.5.1. Porter à connaissance

Toute modification apportée par le demandeur aux installations, à leur mode d'utilisation ou à leur voisinage, et de nature à entraîner un changement notable des éléments du dossier de demande d'autorisation, est portée avant sa réalisation à la connaissance du Préfet avec tous les éléments d'appréciation.

Article 1.5.2. Mise à jour des études d'impact et de dangers

Les études d'impact et de dangers sont actualisées à l'occasion de toute modification notable telle que prévue à l'article R 512-33 du code de l'environnement.

Article 1.5.3. Équipements abandonnés

Les équipements abandonnés ne doivent pas être maintenus dans les installations. Toutefois, lorsque leur enlèvement est incompatible avec les conditions immédiates d'exploitation, des dispositions matérielles interdiront leur réutilisation afin de garantir leur mise en sécurité et la prévention des accidents.

CHAPITRE 1.6 INCIDENTS OU ACCIDENTS

L'exploitant est tenu à déclarer dans les meilleurs délais à l'inspection des installations classées les accidents ou incidents survenus du fait du fonctionnement de son installation qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement.

Un rapport d'accident ou, sur demande de l'inspection des installations classées, un rapport d'incident est transmis par l'exploitant à l'inspection des installations classées. Il précise notamment les circonstances et les causes de l'accident ou de l'incident, les effets sur les personnes et l'environnement, les mesures prises ou envisagées pour éviter un accident ou un incident similaire et pour en pallier les effets à moyen ou long terme.

Ce rapport est transmis sous 15 jours à l'inspection des installations classées.

CHAPITRE 1.7 CONTRÔLES ET ANALYSES

Conformément aux articles L. 514-5 et L. 514-8 du code de l'environnement, l'inspection des installations classées peut, à tout moment, réaliser ou faire réaliser des prélèvements d'effluents liquides ou gazeux, de déchets ou de sol et des mesures de niveaux sonores. Les frais de prélèvement et d'analyse sont à la charge de l'exploitant.

CHAPITRE 1.8 RÉCAPITULATIF DES DOCUMENTS TENUS À LA DISPOSITION DE L'INSPECTION

L'exploitant établit et tient à jour un dossier comportant les documents suivants :

- le dossier de demande d'autorisation initial,
- les plans tenus à jour,
- les récépissés de déclaration et les prescriptions générales, en cas d'installations soumises à déclaration non couvertes par un arrêté d'autorisation,
- les arrêtés préfectoraux associés aux enregistrements et les prescriptions générales ministérielles, en cas d'installations soumises à enregistrement non couvertes par un arrêté d'autorisation,
- les arrêtés préfectoraux relatifs aux installations soumises à autorisation, pris en application de la législation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement,
- tous les documents, enregistrements, résultats de vérification et registres répertoriés dans le présent arrêté ; ces documents peuvent être informatisés, mais dans ce cas des dispositions doivent être prises pour la sauvegarde des données.

Ce dossier est tenu en permanence à la disposition de l'inspection des installations classées *sur le site*.

Les documents visés dans le dernier alinéa ci-dessus sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées *sur le site* durant 10 années au minimum.

CHAPITRE 1.9 RÉGLEMENTATION

L'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 modifié relatif aux installations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières est applicable aux installations objet du présent arrêté.

Les dispositions de cet arrêté préfectoral sont prises sans préjudice des autres législations et réglementations applicables, et notamment le code de l'urbanisme, le code forestier, le code de l'environnement pour les espèces protégées, la législation relative à l'archéologie préventive, le code de l'environnement pour les équipements sous pression, le code du travail, le Règlement Général des Industries Extractives, le code minier, le code civil et le code général des collectivités territoriales.

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

La présente autorisation ne vaut pas permis de construire.

L'exploitant doit respecter les lois et règlements relatifs à la protection du patrimoine archéologique. Lorsque des prescriptions archéologiques ont été édictées par le préfet de région en application du code du patrimoine et relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive, la réalisation des travaux est subordonnée à l'accomplissement préalable des prescriptions.

L'exécution des éventuels travaux, prescrits par ailleurs, de diagnostics, de fouilles ou d'éventuelles mesures de conservation, menés au titre de l'archéologie préventive, est un préalable à la réalisation des extractions dans les zones nouvellement autorisées à l'exploitation par le présent arrêté.

Pendant l'exploitation, le titulaire a l'obligation d'informer la Mairie, la Direction Régionale des Affaires Culturelles, avec copie à l'Inspection des installations classées, de la découverte de vestiges ou gîtes fossilifères et de prendre toutes dispositions pour empêcher la destruction, la dégradation ou la détérioration de ces derniers.

CHAPITRE 1.10 GESTION DE L'ÉTABLISSEMENT

Article 1.10.1. Objectifs généraux

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conduite de l'exploitation pour limiter les risques de pollution des eaux, de l'air ou des sols et de nuisance par le bruit, les vibrations et l'impact visuel.

L'ensemble du site et ses abords placés sous le contrôle de l'exploitant sont maintenus en bon état de propreté.

Les véhicules sortant de l'installation ne doivent pas être à l'origine d'envols de poussières ni entraîner de dépôt de poussière ou de boue sur les voies de circulation publiques.

Article 1.10.2. Jours et horaires de fonctionnement

L'établissement fonctionnera du lundi au vendredi, hors dimanches et jours fériés, de 7 h à 18 h .

Article 1.10.3. Accès, voirie publique, circulation interne

L'utilisation des voies se fait en accord avec leur gestionnaire.

La traversée du chemin rural n°3 est aménagée de telle sorte qu'il ne crée pas de risque pour la sécurité publique.

Le débouché sur ce chemin rural est pré-signalisé de part et d'autre par les panneaux de dangers réglementaires. Le régime de priorité sera signalé par un stop positionné sur la (ou les) sorties du site.

Article 1.10.4. Sécurité du public

Durant les heures d'activité, l'accès au site en exploitation est contrôlé. En dehors des heures ouvrées, cet accès est interdit.

L'accès de toute zone dangereuse est interdit par une clôture efficace ou tout autre dispositif équivalent.

Le danger est signalé par des pancartes placées, d'une part, sur le ou les chemins d'accès aux abords des travaux et des installations de stockage des déchets inertes et des terres non polluées résultant du fonctionnement des carrières, d'autre part, à proximité des zones clôturées.

Article 1.10.5. Communication avec les riverains, élus et associations

En concertation avec la mairie, l'exploitant réunit **au moins une fois par an** une commission locale de concertation et d'information.

Cette commission comprend des représentants de la municipalité de Rivas, des représentants des riverains et des représentants des associations locales. L'exploitant présente notamment à cette commission l'ensemble des résultats du suivi environnemental de son activité.

TITRE 2 - PRÉVENTION DE LA POLLUTION ATMOSPHERIQUE

CHAPITRE 2.1 CONCEPTION DES INSTALLATIONS ET CONDITIONS DE REJET

Article 2.1.1. Dispositions générales

Toutes les dispositions nécessaires sont prises par l'exploitant pour éviter l'émission de poussières susceptibles d'incommoder le voisinage et de nuire à la santé et à la sécurité publiques, et ce même en période d'inactivité.

Des dispositions particulières sont mises en œuvre par l'exploitant, tant au niveau de la conception et de la construction que de l'exploitation de l'installation de manière à limiter les émissions de poussières.

Le brûlage à l'air libre est interdit

Afin de limiter les émissions de poussières, l'exploitant met également en œuvre les mesures suivantes :

- arrosage des pistes lorsque les conditions météorologiques l'imposent,
- stabilisation par arrosage, ou stockage dans des dispositifs de type silo, des produits les plus fins (0/4) et des stocks de granulats le nécessitant,
- Les voies de circulation et les aires de stationnement des véhicules et engins de l'installation sont aménagées et convenablement nettoyées ;
- stabilisation ou enrobage de la piste d'accès à la carrière, et ce de l'installation de traitement à la voie publique,
- limitation de la vitesse des engins de carrière à 20 km/h sur la voirie d'accès à la carrière et sur les pistes

Article 2.1.2. Retombées de poussières

Des mesures de retombées de poussières peuvent être réalisées en cas de plainte ou sur demande de l'inspection des installations classées.

TITRE 3 PROTECTION DES RESSOURCES EN EAUX ET DES MILIEUX AQUATIQUES

CHAPITRE 3.1 PRÉVENTION DES POLLUTIONS ACCIDENTELLES

Le ravitaillement, l'entretien et le lavage des engins de chantier sont réalisés hors site.

Aucun stockage n'est réalisé sur site.

Des produits absorbants et neutralisants ainsi que le matériel nécessaire doivent être stockés dans les engins de chantier pour le traitement d'épanchement et de fuites susceptibles d'être à l'origine d'une pollution des eaux et des sols, dans l'attente de récupération des matériaux souillés par une entreprise spécialisée.

L'exploitant rédige une consigne sur la conduite à tenir du personnel en cas de pollution accidentelle du sol avec des hydrocarbures. Le personnel de la carrière est informé de cette consigne lors de son embauche. Des exercices de mise en œuvre de cette consigne sont périodiquement organisés par l'exploitant.

CHAPITRE 3.2 PRÉLÈVEMENTS ET CONSOMMATIONS D'EAU

Article 3.2.1. Conditions d'alimentation en eau

L'eau n'est utilisée que pour les besoins d'arrosage des pistes et des stocks
Les besoins sont couverts par les eaux du plan d'eau.

Article 3.2.2. Rejets d'eau dans le milieu naturel

Eaux de procédés des installations

L'activité ne génère pas d'eaux de procédés

Eaux usées

Le site n'accueille ni bureau, ni bloc sanitaire pouvant être à l'origine d'eaux usées.

Eaux d'exhaure du pompage de rabattement

Les eaux pompage sont restituées au milieu naturel via le fossé nord.
Le pompage de rabattement de la nappe n'est autorisé que pendant la période de moyennes-hautes eaux.

Article 3.2.3. Qualité des eaux rejetées

Toutes les précautions doivent être prises pour limiter le départ de matière en suspension et éviter un colmatage du fossé récepteur par les fines.

Afin de garantir une bonne décantation des eaux avant le pompage, ce dernier a lieu après 2 jours d'absence d'activité. Malgré cette période de décantation, si la teneur en matières en suspension reste trop élevée (après contrôle visuel), la période de repos doit être allongée et le pompage reporté.

Le canal, rejoignant le fossé métral, est régulièrement entretenu de manière à conserver une décantation efficace et éviter l'envasement du fossé métral.

Les eaux canalisées rejetées dans le milieu naturel respectent les prescriptions suivantes :

- le pH est compris entre 5,5 et 8,5,
- la température est inférieure à 30°C,
- les matières en suspension totales (MEST) ont une concentration inférieure à 35 mg/l, (NF T 90 105)
- la demande chimique en oxygène sur effluent non décanté (DCO) a une concentration inférieure à 125 mg/l (NF T 90 101)
- les hydrocarbures ont une concentration inférieure à 10 mg/l (NF T 90 114)

Le débit de pompage n'excède pas 60 m³/h.

La modification de couleur du milieu récepteur, mesurée en un point représentatif de la zone de mélange, ne doit pas dépasser 100 mg Pt/l .

Ces valeurs limites sont respectées pour tout échantillon prélevé proportionnellement au débit sur 24 heures; en ce qui concerne les matières en suspension, la demande chimique en oxygène et la teneur en hydrocarbures, aucun prélèvement instantané ne doit dépasser le double de ces valeurs limites.

Article 3.2.4. Eaux souterraines

L'exploitant implante un réseau d'ouvrages de suivi (permettant à la fois la mesure de niveau et le prélèvement pour l'analyse) comportant à minima un ouvrage amont et 2 ouvrages aval. Les emplacements choisis pour ces ouvrages doivent être pérennes (cf. plan d'implantation des piézomètres)

L'implantation, la réalisation, l'équipement et l'abandon de ces ouvrages se font en respectant les dispositions figurant en annexe (Implantation, Réalisation, Équipement et Abandon de forage, piézomètres ou qualitomètres).

Article 3.2.4.1. Modalités de surveillance

La surveillance comprend :

➤ chaque trimestre, une mesure du niveau d'eau dans les piézomètres ainsi qu'une mesure du niveau d'eau dans le plan d'eau,

➤ chaque semestre, une mesure de l'ensemble des paramètres suivants, une mesure en période de hautes et une mesure en période de basses eaux :

- Mesure du niveau d'eau
- pH, oxygène dissous, conductivité, température,
- Sulfates (SO₄) , Fer total (Fe), Manganèse(Mn) et Aluminium (Al)
- Chlorures, Fluorures et Indice Phénol
- Demande chimique en oxygène (DCO), Matières en suspension (MES) et Carbone organique total (COT),
- BTEX (Benzène, Toluène, Ethylbenzène et Xylène)
- Métaux lourds (As, Ba, Cd, Cr total, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Zn)
- COHV
- Hydrocarbures totaux
- PCB, HAP
- Nitrates

La mesure de niveau est réalisée avec des sondes piézométriques ou des sondes enregistreuses installées dans les ouvrages. Les sondes enregistreuses sont vérifiées et étalonnées périodiquement.

Les modalités de surveillance du niveau des eaux souterraines font l'objet d'une consigne écrite par l'exploitant.

En ce qui concerne la mesure semestrielle de la qualité des eaux, le prélèvement, l'échantillonnage et le conditionnement des échantillons d'eau suivent les recommandations du fascicule AFNOR FD-X-31.615 de décembre 2000.

Les analyses sont réalisées par un laboratoire agréé par le Ministère de l'Environnement, selon les normes en vigueur.

Pour chaque ouvrage de suivi, les résultats d'analyse doivent être consignés dans les tableaux (éventuellement sous forme électronique) comportant les éléments nécessaires à leur évaluation (niveau d'eau, paramètres suivis, analyses de référence...).

En cas d'évolution défavorable et significative d'un paramètre mesuré constaté par l'exploitant, l'inspection des installations classées est informée, les analyses périodiques effectuées conformément au programme de surveillance susvisé sont renouvelées pour ce qui concerne le paramètre en cause et éventuellement complétées par d'autres. Si l'évolution défavorable est confirmée, les mesures suivantes sont mises en œuvre :

- mise en place d'un plan d'action et de surveillance renforcée,
- communication, à une fréquence déterminée par le préfet, d'un rapport circonstancié sur les observations obtenues en application du plan de surveillance renforcée.

Les résultats des mesures relatives aux eaux souterraines sont archivés par l'exploitant jusqu'à la cessation d'activité. En fonction du résultat du suivi des eaux souterraines pendant la phase d'exploitation, le préfet pourra imposer un suivi de ces éléments pendant une durée déterminée après les derniers apports de remblais.

TITRE 4 - DÉCHETS PRODUITS

CHAPITRE 4.1 DÉCHETS

Toutes dispositions sont prises pour limiter les quantités de déchets produits, notamment en effectuant toutes les opérations de valorisation possibles.

Les diverses catégories de déchets sont collectées séparément puis valorisées ou éliminées par des installations dûment autorisées conformément à la réglementation en vigueur.

L'exploitant organise en particulier la collecte sélective des déchets tels que produits de vidanges, pneumatiques usagés, papiers, cartons, bois, plastiques ; cette liste non limitative étant susceptible d'être complétée en tant que de besoin. Dans l'attente de leur évacuation, ces déchets sont conservés dans des conditions assurant toute sécurité et ne présentant pas de risque de pollution (prévention d'un lessivage par des eaux météoriques, d'une pollution des eaux superficielles et souterraines, des envols et des odeurs) pour les populations avoisinantes et l'environnement.

En particulier, les aires de transit de déchets susceptibles de contenir des produits polluants sont réalisées sur des aires étanches et aménagées pour la récupération des éventuels liquides épandus et des eaux météoriques souillées.

L'exploitant est en mesure de justifier la nature, l'origine, le tonnage et le mode d'élimination de tout déchet.

L'exploitant tient un registre chronologique où sont consignés tous les déchets sortant. Le contenu minimal des informations du registre est fixé en référence à l'arrêté du 29 février 2012 fixant le contenu des registres mentionnés aux articles R. 541-43 et R. 541-46 du code de l'environnement.

Chaque lot de déchets dangereux expédié vers l'extérieur est accompagné du bordereau de suivi défini à l'article R. 541-45 du code de l'environnement. Les bordereaux et justificatifs correspondants sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées sur le site durant 5 années au minimum.

CHAPITRE 4.2 PLAN DE GESTION DES DÉCHETS INERTES ET TERRES NON POLLUEES

Conformément à l'article 16 bis de l'arrêté du 22 septembre 1994 relatif aux exploitations de carrières, un plan de gestion des déchets d'extraction résultant du fonctionnement de la carrière est établi et révisé tous les cinq ans ainsi que dans le cas d'une modification apportée aux installations, à leur mode d'utilisation ou d'exploitation et de nature à entraîner une modification substantielle des éléments du plan. Il est transmis au préfet.

TITRE 5 PRÉVENTION DES NUISANCES SONORES, DES VIBRATIONS ET DES ÉMISSIONS LUMINEUSES

CHAPITRE 5.1 DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Article 5.1.1. Aménagements

L'installation est construite, équipée et exploitée de façon que son fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits transmis par voie aérienne ou solidienne, de vibrations mécaniques susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une nuisance pour celle-ci.

En particulier, des buttes de terre de 3 mètres de haut et de 200 mètres linéaires à minima sont mises en place en fonction de l'évolution de l'exploitation et à l'approche des habitations (cf. annexe « Implantation des merlons de protection »).

Les prescriptions de l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 modifié relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations relevant du livre V titre I du Code de l'Environnement, ainsi que les règles techniques annexées à la circulaire du 23 juillet 1986 relative aux vibrations mécaniques émises dans l'environnement par les installations classées sont applicables.

Une campagne de mesures de bruit en limite de propriété et en zone à émergence réglementée est effectuée dans les 6 mois suivant la notification du présent arrêté. Ces campagnes de mesures (niveau de bruit et émergences) sont renouvelées en cas de plainte, et au minimum, tous les 3 ans.

Les emplacements pour la réalisation de ces mesures figurent sur la carte jointe en annexe (carte de localisation des points de mesures de bruit).

Les mesures sont effectuées selon la méthode définie en annexe de l'arrêté du 23 janvier 1997. Ces mesures sont effectuées par un organisme qualifié dans des conditions représentatives du fonctionnement de l'installation sur une durée d'une demi-heure au moins.

En cas de dépassement des valeurs limites, l'exploitant en informe sans délai l'inspection des installations classées, et lui communique, sous un délai d'un mois, la liste des dispositifs appropriés visant à garantir des niveaux d'émissions conformes.

Article 5.1.2. Véhicules et engins

Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier utilisés à l'intérieur de l'établissement, et susceptibles de constituer une gêne pour le voisinage, sont conformes aux dispositions des articles R. 571-1 à R. 571-24 du code de l'environnement, à l'exception des matériels destinés à être utilisés à l'extérieur des bâtiments visés par l'arrêté du 18 mars 2002 modifié, mis sur le marché après le 4 mai 2002, soumis aux dispositions dudit arrêté.

Article 5.1.3. Appareils de communication

L'usage de tout appareil de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, haut-parleurs ...) gênant pour le voisinage est interdit sauf si leur emploi est exceptionnel et réservé à la prévention ou au signalement d'incidents graves ou d'accidents.

CHAPITRE 5.2 NIVEAUX ACOUSTIQUES

Article 5.2.1. Valeurs Limites d'émergence

Les émissions sonores dues aux activités des installations ne doivent pas engendrer une émergence supérieure aux valeurs admissibles fixées dans le tableau ci-après, dans les zones à émergence réglementée(*).

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'établissement)	Emergence admissible pour la période allant de 7 h à 22 h, sauf dimanches et jours fériés	Emergence admissible pour la période allant de 22 h à 7 h, ainsi que les dimanches et jours fériés
Supérieur à 35 dB(A) et inférieur ou égal à 45 dB (A)	6 dB(A)	4 dB(A)
Supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

Article 5.2.2. Niveaux limites de bruit en limites d'Exploitation

Les niveaux limites de bruit ne doivent pas dépasser en limite de propriété de l'établissement les valeurs suivantes pour les différentes périodes de la journée :

PERIODES	PERIODE DE JOUR Allant de 7h à 22h, (sauf dimanches et jours fériés)	PERIODE DE NUIT Allant de 22h à 7h, (ainsi que dimanches et jours fériés)
Niveau sonore limite admissible	70 dB(A)	60 dB(A)

CHAPITRE 5.3 VIBRATIONS

Article 5.3.1. Vibrations(hors tirs de mines)

En cas d'émissions de vibrations mécaniques gênantes pour le voisinage ainsi que pour la sécurité des biens ou des personnes, les points de contrôle, les valeurs des niveaux limites admissibles ainsi que la mesure des niveaux vibratoires émis seront déterminés suivant les spécifications des règles techniques annexées à la circulaire ministérielle n° 23 du 23 juillet 1986 relative aux vibrations mécaniques émises dans l'environnement par les installations classées.

TITRE 6 - PRÉVENTION DES RISQUES

CHAPITRE 6.1 SUBSTANCES DANGEREUSES

L'exploitant constitue un registre des fiches de données de sécurité des produits présents sur le site. Ce registre est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées ainsi que des services d'incendie et de secours.

Les fûts, réservoirs et autres emballages portent en caractères lisibles le nom des produits et les symboles de dangers conformément, s'il y a lieu, à la réglementation relative à l'étiquetage des substances et préparations chimiques dangereuses.

Il est interdit de fumer à proximité des stockages de produits dangereux

CHAPITRE 6.2 LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Chaque engin mobile utilisé sur la carrière est doté d'un extincteur. Ces matériels sont maintenus en bon état et vérifiés au moins une fois par an.

Des extincteurs appropriés aux risques et conformes aux normes en vigueur, bien visibles et facilement accessibles, sont également disponibles à proximité des installations à risques d'incendie (installation de concassage criblage, stockage de produits combustibles, armoire électriques...). Ils sont maintenus en bon état et vérifiés une fois par an.

Conformément aux référentiels en vigueur et au moins une fois par an, tous les dispositifs sont entretenus par un technicien compétent et leur bon fonctionnement vérifié. Les rapports d'entretien et de vérification sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées et de l'organisme de contrôles périodiques. L'installation permet l'évacuation rapide des véhicules en cas d'incendie.

Le personnel est formé à l'utilisation des matériels de lutte contre l'incendie et des moyens de secours.

CHAPITRE 6.3 PLANS ET CONSIGNES

Sans préjudice des dispositions du code du travail, des consignes sont établies, tenues à jour et affichées dans les lieux fréquentés par le personnel.

Ces consignes indiquent notamment :

- l'interdiction d'apporter du feu sous une forme quelconque, notamment l'interdiction de fumer dans les zones présentant des risques d'incendie ou d'explosion, sauf pour la réalisation de travaux ayant fait l'objet d'un " permis de feu ". et en respectant et en respectant les règles d'une consigne particulière.
- les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité (électricité, réseaux de fluides)
- l'interdiction de tout brûlage à l'air libre de déchets verts, déchets inertes, déchets non dangereux et dangereux ;
- la procédure d'alerte avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours, etc.,
- l'obligation d'informer l'inspection des installations classées en cas d'accident.
- La localisation des moyens d'extinction à utiliser en cas d'incendie,
- la conduite à tenir du personnel en cas de pollution accidentelle du sol avec des hydrocarbures.

TITRE 7 - CONDITIONS D'EXPLOITATION

CHAPITRE 7.1 CARRIÈRES

Article 7.1.1. AMÉNAGEMENTS PRÉLIMINAIRES

Article 7.1.1.1. Information du public

L'exploitant est tenu, avant le début de l'exploitation, de mettre en place sur chacune des voies d'accès au chantier des panneaux indiquant en caractères apparents :

- son identité (raison sociale et adresse),
- la référence de l'autorisation,
- l'objet des travaux,
- l'adresse de la mairie où le plan de remise en état du site peut être consulté,
- la liste des déchets inertes autorisés

Article 7.1.1.2. Bornage

Préalablement à la mise en exploitation des carrières à ciel ouvert, l'exploitant est tenu de placer :

1° Des bornes en tous les points nécessaires pour déterminer le périmètre de l'autorisation;

2° Le cas échéant, des bornes de nivellement.

Ces bornes doivent demeurer en place jusqu'à l'achèvement des travaux d'exploitation et de remise en état du site.

Article 7.1.1.3. Réseau de dérivation des eaux de ruissellement

Lorsqu'il existe un risque pour les intérêts visés à l'article « L. 211-1 du code de l'environnement », un réseau de dérivation empêchant les eaux de ruissellement d'atteindre la zone en exploitation est mis en place à la périphérie de cette zone.

Article 7.1.1.4. Travaux préliminaires à l'exploitation

Préalablement à l'exploitation du gisement, l'exploitant devra avoir réalisé les travaux et satisfait aux prescriptions mentionnées aux articles 1.10.3, 1.10.4, 3.2.4, 7.1.1.1 à 7.1.1.3. (accès et voirie publique, clôture, implantation des piézomètres, information du public, bornage, dérivation des eaux de ruissellement).

Préalablement à l'exploitation de la phase 3, l'exploitant devra avoir déplacé la canalisation d'adduction d'eau potable sous l'autorité de la SAUR, propriétaire du réseau ; la canalisation sera enterrée dans la zone non exploitable des 10 mètres, à l'Est de l'emprise autorisée.

La mise en service est réputée réalisée dès lors qu'ont été réalisés ces travaux, équipements et aménagements.

L'exploitant notifie au préfet et au maire de la commune de Rivas la mise en service de la carrière.

Dans sa notification au préfet, il joint le document mentionné à l'article 8.2.2.

Article 7.1.2. DISPOSITIONS PARTICULIÈRES D'EXPLOITATION

Article 7.1.2.1. Déboisement, Défrichement et décapage des terrains

Le décapage des terrains est limité au besoin des travaux d'exploitation. Le décapage est interdit en dehors de la période allant de fin octobre et début mars.

Le décapage est réalisé de manière sélective, de façon à ne pas mêler les terres végétales constituant l'horizon humifère aux stériles. L'horizon humifère et les stériles sont stockés séparément, dans l'emprise de la carrière, et réutilisés pour la remise en état des lieux.

Les terres végétales et les stériles sont conservés intégralement pour la remise en état.

L'exploitant prévient l'apparition d'espèces végétales envahissantes (ambrosie...) de ces stocks, et le phénomène d'érosion, en ensemençant ces terres immédiatement après leur mise en place par d'autres espèces indigènes.

Article 7.1.2.2. Extraction

Les extractions en nappe alluviale dans le lit majeur ne doivent pas faire obstacle à l'écoulement des eaux superficielles.

Aucune extraction ne doit être réalisée en-dessous de la cote NGF 345.

Par dérogation à l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994, le pompage de la nappe est autorisé à des fins de remise en état agricole, sous réserve du respect de la qualité des eaux définie à l'article 3.2.3 du présent arrêté.

Le débit de pompage est de 60 m³/h au maximum et la surface maximale de la fouille à remettre en état est de 3 ha.

Article 7.1.2.3. Mode d'exploitation

L'exploitation est conduite suivant la méthode définie dans le dossier de demande.

Le mode d'exploitation est le suivant :

- 1) Décapage de la terre végétale (découverte) et des stériles d'exploitation et stockage temporaire sous forme de merlon en périphérie du site sur une hauteur maximale de 2 mètres.
- 2) Extraction en eau et hors d'eau à la pelle hydraulique.
- 3) Transfert des matériaux jusqu'au site de traitement par dumpers

Article 7.1.2.4. Phasage d'exploitation

Le phasage d'exploitation est décrit sur le plan joint en annexe au présent arrêté (Plan de phasage général).

L'exploitation est menée en 5 phases successives de cinq années chacune avec un réaménagement pour partie coordonné à l'avancement de l'exploitation. L'exploitation de la phase « n+2 » ne peut être entamée que lorsque la remise en état de la phase « n » est terminée.

Article 7.1.2.5. Distances limites et zones de protection

Les bords des excavations des carrières à ciel ouvert sont tenus à distance horizontale d'au moins 10 mètres des limites du périmètre sur lequel porte l'autorisation ainsi que de l'emprise des éléments de la surface dont l'intégrité conditionne le respect de la sécurité et de la salubrité publiques.

De plus, l'exploitation du gisement à son niveau le plus bas est arrêtée à compter du bord supérieur de la fouille à une distance horizontale telle que la stabilité des terrains voisins ne soit pas compromise. Cette distance prend en compte la hauteur totale des excavations, la nature et l'épaisseur des différentes couches présentes sur toute cette hauteur.

Article 7.1.3. REGISTRES ET PLANS

Un plan d'échelle adaptée à la superficie du site est établi par l'exploitant. Sur ce plan sont reportés :

- les limites du périmètre sur lequel porte le droit d'exploiter ainsi que de ses abords, dans un rayon de 50 mètres, avec un repérage par rapport au cadastre,
- les bords de la fouille,
- les courbes de niveau,
- les cotes d'altitude des points significatifs, hors d'eau et sous eau,
- la position des ouvrages dont l'intégrité conditionne le respect de la sécurité et de la salubrité publiques ainsi que leur périmètre de protection, le cas échéant,
- les zones défrichées, décapées, en cours d'exploitation, en cours de remise en état et remises en état,
- l'emprise des infrastructures (voies d'accès, ouvrages et équipements connexes...), des stocks de matériaux et des terres de découvertes.

Ce plan est mis à jour au moins une fois par an. Un exemplaire est conservé sur l'emprise de la carrière et tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

Article 7.1.4. REMBLAYAGE

Article 7.1.4.1. Généralités

Le remblayage des carrières est géré de manière à assurer la stabilité physique des terrains remblayés. Il ne nuit pas à la qualité du sol ainsi qu'à la qualité et au bon écoulement des eaux.

L'exploitant s'assure, au cours de l'exploitation de la carrière, que les matériaux de découverte et les déchets inertes utilisés pour le remblayage et la remise en état de la carrière ou pour la réalisation et l'entretien des pistes de circulation ne sont pas en mesure de dégrader les eaux superficielles et les eaux souterraines. L'exploitant étudie et veille au maintien de la stabilité de ces dépôts.

Article 7.1.4.2. Conditions d'exploitation

I. L'exploitant tient à jour un plan topographique permettant de localiser les zones de remblais correspondant aux données figurant sur le registre d'admission mentionné à l'article 7.1.4.3 suivant une grille de 50 mètres par 50 mètres maximum. Ce plan coté en plan et altitude permet d'identifier les parcelles où sont entreposés les différents déchets.

Un relevé topographique du site doit être réalisé préalablement à l'acceptation des déchets inertes sur site. Une copie de ce relevé est adressée à l'inspection des installations classées.

II. L'exploitation est effectuée par tranches successives dont le réaménagement est coordonné. Le stockage des déchets est réalisé de préférence par zone peu étendue et en hauteur. Ce mode d'exploitation permettra de limiter la partie superficielle des déchets soumises aux intempéries.

III. Afin d'éviter le ravinement des talus, ceux-ci serontensemencés aussi rapidement que possible.

IV. L'exploitant installe à proximité du lieu de déchargement des camions un container recueillant les déchets non autorisés à condition qu'ils soient présents en faible quantité. L'exploitant évacue ces déchets vers les filières de traitement adaptées.

Article 7.1.4.3. Conditions d'admission

• Déchets admissibles et définitions :

Ne peuvent être admis que les déchets non dangereux inertes qui respectent les dispositions du présent arrêté.

Seuls les déchets inertes suivants sont admissibles :

CODE DÉCHET	DESCRIPTION	RESTRICTIONS
17 01 02	Briques	Uniquement les déchets de production et de commercialisation ainsi que les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
17 01 03	Tuiles et céramiques	Uniquement les déchets de production et de commercialisation ainsi que les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
17 01 07	Mélanges de béton, tuiles et céramiques ne contenant pas de substances dangereuses	Uniquement les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
17 02 02	Verre	Sans cadre ou montant de fenêtres
17 05 04	Terres et cailloux ne contenant pas de substance dangereuse	A l'exclusion de la terre végétale, de la tourbe et des terres et cailloux provenant de sites contaminés
20 02 02	Terres et pierres	Provenant uniquement de jardins et de parcs et à l'exclusion de la terre végétale et de la tourbe
10 11 03	Déchets de matériaux à base de fibre de verre	Seulement en l'absence de liant organique
15 01 07	Emballage en verre	Triés
19 12 05	Verre	Triés

Il est notamment interdit de recevoir sur le site des déchets d'amiante, des déchets de plâtre et des déchets contenant des matières bitumineuses liés à des matériaux inertes ou des déchets inertes provenant du process d'installations classées pour la protection de l'environnement, à l'exception des matériaux provenant de l'exploitation de carrière ou de l'industrie du bâtiment, ainsi que des matériaux provenant de sites contaminés reconnus.

Il est interdit de procéder à une dilution ou à un mélange des déchets dans le seul but de satisfaire aux critères d'admission.

• Document préalable :

Avant la livraison ou avant la première d'une série de livraisons d'un même déchet inerte, le producteur des déchets remet à l'exploitant de la carrière un document préalable indiquant l'origine, les quantités et le type des déchets. Ce document est signé par le producteur des déchets et les différents intermédiaires le cas échéant (dont les transporteurs).

Toutefois, si les déchets sont apportés en faibles quantités ou de façon occasionnelle, le document préalable précité pourra être rempli avant enfouissement par l'exploitant de la carrière d'accueil sous la responsabilité du producteur de déchets ou de son représentant lors de la livraison des déchets.

- Procédure d'acceptation préalable :

En cas de présomption de contamination des déchets dans l'annexe I, et avant leur arrivée dans la carrière, le producteur des déchets effectue une procédure d'acceptation préalable afin de disposer de tous les éléments d'appréciation nécessaires sur la possibilité de stocker ces déchets dans la carrière.

Cette acceptation préalable contient a minima une évaluation du potentiel polluant des déchets par un essai de lixiviation pour les paramètres définis dans l'annexe jointe au présent arrêté (Critères d'admission) et une analyse du contenu total pour les paramètres définis dans la même annexe. Le test de lixiviation à appliquer est le test normalisé X 30-402-2. Seuls les déchets respectant les critères définis dans cette annexe (Critères d'admission) peuvent être admis.

- Contrôles d'admission :

Tout déchet admis fait l'objet d'une vérification des documents d'accompagnement.

Un contrôle visuel et olfactif des déchets est réalisé lors du déchargement du camion et lors du régalage des déchets afin de vérifier l'absence de déchets non autorisés. En cas de doute, l'exploitant suspend l'admission et la subordonne aux résultats de la procédure d'acceptation préalable susvisée.

Le déversement direct de la benne du camion de livraison est interdit sans vérification préalable du contenu de la benne et en l'absence de l'exploitant ou de son représentant.

Pour le cas de déchets interdits qui pourraient être présents même en faibles quantités, l'exploitant doit prévoir des bennes intermédiaires qui accueilleront ce type de déchets dans la limite de 50 m³. Les déchets recueillis (bois, plastiques, emballages, métaux...) sont ensuite dirigés vers des installations d'élimination adaptées dûment autorisées.

En cas d'acceptation des déchets, un bon de réception est délivré à l'expéditeur des déchets. Le bordereau de suivi dont un modèle type est joint en annexe (Modèle type de bordereau de suivi) peut utilement être utilisé à cet effet.

En cas de refus, celui-ci est noté sur le registre en indiquant les caractéristiques du ou des lot(s) refusé(s) (expéditeur, origine, nature et volume des déchets,...).

- Registre d'admission :

L'exploitant tient à jour un registre d'admission, éventuellement sous format électronique, dans lequel il consigne pour chaque chargement de déchets présenté :

- la date de réception, la date de délivrance de l'accusé de réception des déchets délivré au producteur et, si elle est différente, la date de leur stockage ;
- l'origine et la nature des déchets ;
- la référence du document préalable ;
- le moyen de transport utilisé et son immatriculation ;
- la masse des déchets ;
- la référence permettant de localiser la zone où les déchets ont été mis en remblais sur la carrière ;
- le résultat du contrôle visuel et, le cas échéant, de la vérification des documents d'accompagnement ;
- le cas échéant, le motif de refus d'admission.

Ce registre, ainsi que l'ensemble des documents concernant l'acceptation préalable et la réception ou le refus du déchet, sont conservés pendant toute la durée d'autorisation de la carrière et a minima jusqu'à la survenance du procès-verbal de récolement du site.

Article 7.1.5. LUTTE CONTRE L'AMBROISIE

L'arrêté préfectoral du Préfet de la Loire du 26 juin 2003 prescrivant la destruction de l'Ambroisie doit être strictement respecté.

Article 7.1.6. CIRCULATION INTERNE

L'exploitant fixe les règles de circulation applicables à l'intérieur du site. Les règles sont portées à la connaissance des intéressés par une signalisation adaptée et par une information appropriée (a minima, affichage du plan de circulation à l'entrée du site).

TITRE 8 – REMISE EN ÉTAT ET GARANTIES FINANCIÈRES

CHAPITRE 8.1 REMISE EN ÉTAT

Article 8.1.1. GÉNÉRALITÉS :

I – L'objectif principal de la remise en état est de restituer un terrain à vocation agricole sur 88 % de la surface autorisée et d'étendre le plan d'eau existant à vocation de zone naturelle.

La remise en état sera coordonnée à l'avancement de l'extraction de matériaux.

Plusieurs plans et coupes décrivant les modalités de remise en état sont annexés au présent arrêté (plan de la remise en état, plan de l'état final, réaménagements écologiques des rives des plans d'eau, profils de principe illustrant le traitement des berges).

La remise en état comporte au minimum les dispositions suivantes :

- le nettoyage de l'ensemble des terrains et, d'une manière générale, la suppression de toutes les structures n'ayant pas d'utilité après la remise en état du site.

La remise en état et l'aménagement des terrains devront être conduits conformément au dossier et à l'étude d'impact jointe à la demande dont les grandes lignes sont reprises ci-après :

1) Pour la restitution agricole des terrains, l'exploitant devra réaliser les opérations suivantes :

- remblayage avec des apports extérieurs et les terres de découverte issues du site,
- griffage des remblais préalablement à la remise en place du sol,
- mise en place d'un sol avec un soubassement filtrant de 0,60 m et un soubassement perméable de 1 m minimum,
- aménagement d'une pente minimum permettant d'assurer un drainage efficace des eaux et, au besoin, création d'un réseau de fossé,
- nivellement de l'ensemble pour éviter la création de mouillères.

2) L'extension du plan d'eau existant :

- plan d'eau à vocation de zone naturelle d'une profondeur d'environ 5 m en son centre,
- aménagement des berges avec une pente 3/1 et avec double fossé permettant une recolonisation végétale plus rapide,
- plantation et végétalisation (plantation d'une roselière, ensemencement d'une prairie sur les rives et berges hors d'eau, plantation de lisières et bosquets d'arbres et d'arbustes sur les bords du plan d'eau).

La création du plan d'eau suit les préconisations de l'étude SOGREAH/AQUASCOP de 1996, à savoir :

- réaménagement du site mené de façon à ne pas créer un plan d'eau unique de grande longueur dans le sens général des écoulements de crue,
- modelage de la séparation avec la Loire selon une hauteur décroissante vers l'aval pour favoriser un remplissage aval.

3) Autres aménagements :

- création d'une haie bocagère sur un linéaire de 560 m (Prunellier, Aubépine monogyne, Eglantier, Cornouiller sanguin, Fusain d'Europe, Sureau noir),
- Plantation ponctuelle d'arbres de port plus élevé (Orme champêtre, Frêne élevé ou Chêne pédonculé),
- Création de deux hibernaculas.

La cote finale des terrains, après remise en état doit être a minima de +351 m NGF.

CHAPITRE 8.2 GARANTIES FINANCIÈRES

Article 8.2.1. Montant des garanties financières

Pour prendre en compte l'avancement de l'exploitation, le montant des garanties financières est calculé, pour assurer la remise en état globale du site, avec un pas de cinq ans.

L'exploitation et la remise en état sont fixées selon les schémas d'exploitation et de remise en état figurant en annexe au présent arrêté.

La remise en état est strictement coordonnée à l'exploitation. L'exploitation de la phase (n+2) ne peut être entamée que lorsque la remise en état de la phase n est terminée.

Le montant de références des garanties financières (C_R) permettant d'assurer la remise en état maximale de la carrière au cours de chacune des périodes quinquennales est :

	Montant des garanties financières
Phase quinquennale n°1 (2017 à 2022)	151 231 € TTC
Phase quinquennale n°2 (2022 à 2027)	140 819 € TTC
Phase quinquennale n°3 (2027 à 2032)	148 390 € TTC
Phase quinquennale n°4 (2032 à 2037)	168 273 € TTC
Phase quinquennale n°5 (2037 jusqu'à la levée de l'obligation des garanties financières par arrêté préfectoral)	222 689 € TTC

Un acte de cautionnement solidaire est établi conformément au modèle adéquat annexé à l'arrêté ministériel du 31 juillet 2012 relatif aux modalités de constitution de garanties financières prévues aux articles R. 516-1 et suivants du code de l'environnement.

Les montants ont été calculés en tenant compte de l'indice TP01 et du taux de TVA suivants : index en août 2017: TP01 = 105; TVA = 20 %.

À compter du premier renouvellement des garanties financières, le montant des garanties financières à provisionner l'année n (C_n) et devant figurer dans le document d'attestation de la constitution de garanties financières est obtenu par la formule suivante :

$$C_n = C_R \times (\text{Index}_n / \text{Index}_R) \times (1 + \text{TVA}_n) / (1 + \text{TVA}_R)$$

Avec :

- Index_n : dernier indice TP01 connu au moment de la rédaction du document d'attestation de la constitution de garanties financières
- TVA_n : taux de TVA applicable au moment de la rédaction du document d'attestation de la constitution de garanties financières
- Index_R : indice TP01 à la date de calcul des GF dans le DAE
- TVA_R : TVA à la date de calcul des GF dans le DAE

La commercialisation des produits finis et la remise en état finale du site sont achevés à la date d'expiration de l'autorisation.

Article 8.2.2. Établissement des garanties financières

Préalablement aux travaux d'extraction, l'exploitant adresse au Préfet le document attestant la constitution des garanties financières établie dans les formes prévues par l'arrêté ministériel du 31 juillet 2012 relatif aux modalités de constitution de garanties financières prévues aux articles R. 516-1 et suivants du code de l'environnement.

Article 8.2.3. Renouvellement des garanties financières

Pour attester du renouvellement des garanties financières, l'exploitant adresse au Préfet, au moins trois mois avant la date d'échéance, un nouveau document dans les formes prévues par l'arrêté ministériel du 31 juillet 2012 relatif aux modalités de constitution de garanties financières prévues aux articles R. 516-1 et suivants du code de l'environnement.

Article 8.2.4. Actualisation des garanties financières

Tous les cinq ans, le montant des garanties financières est actualisé compte tenu de l'évolution de l'indice TP01.

Lorsqu'il y a une augmentation d'au moins 15% de l'indice TP01 sur une période inférieure à cinq ans, le montant des garanties financières doit être actualisé dans les six mois suivant l'intervention de cette augmentation.

L'actualisation des garanties financières relève de l'initiative de l'exploitant.

Article 8.2.5. Levée de l'obligation de garanties financières

L'obligation de garanties financières n'est pas limitée à la durée de validité de l'autorisation. Elle est levée après la cessation d'exploitation de la carrière, et après que les travaux couverts par les garanties financières ont été réalisés.

Ce retour à une situation normale est constaté, dans le cadre de la procédure de cessation d'activité prévue aux articles R. 512-39-1 à R. 512-39-6 du Code de l'Environnement, par l'Inspection des Installations Classées qui établit un procès verbal de constat de fin de travaux de remise en état (récolement).

En application de l'article R516-5 du code de l'environnement, l'obligation de garanties financières est levée par arrêté préfectoral après consultation des maires des communes intéressées.

En application de l'article R. 516-5 du code de l'environnement, le préfet peut demander la réalisation, aux frais de l'exploitant, d'une évaluation critique par un tiers expert des éléments techniques justifiant la levée de l'obligation de garanties financières.

CHAPITRE 8.3 CESSATION D'ACTIVITÉ

Sans préjudice des mesures de l'article R. 512-74 du code de l'environnement, outre l'application des articles R. 512-39-1 à R. 512-39-5, l'usage à prendre en compte est le suivant : usage agricole et plan d'eau à vocation naturelle.

Lorsqu'une installation classée est mise à l'arrêt définitif, l'exploitant notifie au préfet la date de cet arrêt six mois au moins avant celui-ci.

La notification prévue ci-dessus indique les mesures prises ou prévues pour assurer, dès l'arrêt de l'exploitation, la mise en sécurité du site. Ces mesures comportent notamment :

- l'évacuation ou l'élimination des produits dangereux, et, pour les installations autres que les installations de stockage de déchets, celle des déchets présents sur le site ;
- des interdictions ou limitations d'accès au site ;
- la suppression des risques d'incendie et d'explosion ;
- la surveillance des effets de l'installation sur son environnement.

et est accompagnée des pièces suivantes :

- le plan à jour des terrains d'emprise de l'installation (accompagné de photos) ;
- l'état des lieux contradictoire de la remise en état agricole, avec les résultats de l'expertise agronomique en fin de remise en état ;
- un mémoire sur l'état du site. Ce mémoire précise les mesures prises ou prévues pour assurer la protection des intérêts mentionnés à l'article L 511-1 du code de l'environnement, compte tenu du ou des types d'usage prévus pour le site, et devra comprendre notamment :
 - les mesures de maîtrise des risques liés aux sols, éventuellement nécessaires ;
 - les mesures de maîtrise des risques liés aux eaux souterraines ou superficielles éventuellement polluées, selon leur usage actuel ou celui défini dans les documents de planification en vigueur ;
 - en cas de besoin, la surveillance à exercer ;
 - Les limitations ou interdictions concernant l'aménagement ou l'utilisation du sol ou du sous-sol, accompagnées, le cas échéant, des dispositions proposées par l'exploitant pour mettre en œuvre des servitudes ou des restrictions d'usage.

En outre, l'exploitant place le site de l'installation dans un état tel qu'il ne puisse porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 et qu'il permette un usage futur du site déterminé selon le(s) usage(s) prévu(s) au premier alinéa du présent article.

TITRE 9 DÉLAIS ET VOIES DE RECOURS-PUBLICITÉ-EXÉCUTION

Article 9.1.1. Délais et voies de recours

Le présent arrêté est soumis à un contentieux de pleine juridiction.

Il peut être déféré auprès du Tribunal administratif de Lyon

1° Par les demandeurs ou exploitants, dans un délai de deux mois à compter de la date à laquelle la décision leur a été notifiée.

2° Par les tiers intéressés en raison des inconvénients ou des dangers que le fonctionnement de l'installation présente pour les intérêts mentionnés à l'article L.181-3, dans un délai de 4 mois à compter de :

a) L'affichage en mairie dans les conditions prévues au 2° de l'article R.181-44 ;

b) La publication de la décision sur le site internet de la préfecture prévue au 4° du même article.

Le délai court à compter de la dernière formalité accomplie. Si l'affichage constitue cette dernière formalité, le délai court à compter du premier jour d'affichage de la décision.

Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours gracieux ou hiérarchique dans le délai de deux mois. Ce recours administratif prolonge de deux mois les délais mentionnés aux 1° et 2°.

Article 9.1.2. Publicité

Conformément aux dispositions de l'article R. 512-39 du code de l'environnement, un extrait du présent arrêté mentionnant qu'une copie du texte intégral est déposée aux archives de la mairie et mise à la disposition de toute personne intéressée, sera affiché en mairie de Rivas pendant une durée minimum d'un mois. Le même extrait est publié sur le site internet de la préfecture qui a délivré l'acte pour une durée identique.

Le maire de Rivas fera connaître par procès verbal, adressé à la préfecture l'accomplissement de cette formalité.

Le même extrait sera affiché en permanence, de façon visible, sur le site de l'exploitation à la diligence de la société SAGRA.

Une copie dudit arrêté sera également adressé à chaque conseil municipal consulté.

Un avis au public sera inséré par les soins de la préfecture et aux frais de la société SAGRA dans deux journaux diffusés dans tout le département.

Article 9.1.3. Exécution

Monsieur le Sous-Préfet de Montbrison, Mme la Directrice régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement chargée de l'inspection des installations classées pour la protection de l'environnement et Monsieur le maire de Rivas sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Saint-Etienne, le - 8 MARS 2018

Pour le Préfet
et par délégation
Le Secrétaire Général

Gérard LACROIX

Copie adressée à :

- Monsieur le Directeur de la société SAGRA

Les Gravières

BP 40018

42340 RIVAS

- Monsieur le maire de Rivas

- Monsieur le Sous-Préfet de Montbrison

- Mesdames et Messieurs les maires des communes de CRAINTILLEUX, L'HÔPITAL-LE-GRAND, CHAMBOEUF, VEAUCHETTE, UNIAS, VEAUCHE, CUZIEU, SAINT GALMIER, MONTROND-LES-BAINS et BOISSET-LES-MONTROND

- L'Inspection des installations classées, Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement, unité interdépartementale Loire/Haute Loire

- M. le Directeur Régional des Affaires Culturelles

- Mme Martine MARECHET, commissaire enquêteur

- Archives

- Chrono

ANNEXE

Implantation, Réalisation, Equipement et Abandon de forage, piézomètres ou qualitomètres

I. Critères d'implantation et protection des ouvrages

L'ouvrage ne doit pas être implanté à moins de 35 mètres d'une source de pollution potentielle des eaux souterraines (dispositif d'assainissement collectif ou autonome, parcelles recevant des épandages, cuves de stockage, canalisations d'eaux usées, de liquides polluants...).

Une surface de 5m x 5m autour du forage est neutralisée de toute activité susceptible d'apporter une pollution, et de tout stockage, et exempte de toute source de pollution.

Le site d'implantation est choisi en vue de maîtriser l'évacuation des eaux de ruissellement et éviter toute accumulation de celles-ci dans un périmètre de 35 mètres autour des têtes des ouvrages.

II. Réalisation et équipement de l'ouvrage

Les forages sont réalisés conformément aux recommandations de la norme NF X10-999 Août 2014 : Forage d'eau et de géothermie - Réalisation, suivi et abandon d'ouvrage de captage ou de surveillance des eaux souterraines réalisés par forages

L'organisation du chantier prend en compte les risques de pollution, notamment par déversement accidentel. Les accès et stationnements des véhicules, les sites de stockage des hydrocarbures et autres produits susceptibles d'altérer la qualité des eaux sont choisis en vue de limiter tout risque de pollution pendant le chantier.

Le soutènement, la stabilité et la sécurité doivent être obligatoirement assurés au moyen de cuvelages, tubages, crépines, drains et autres équipements appropriés. Les caractéristiques des matériaux tubulaires (épaisseur, résistance à la pression, à la corrosion) doivent être appropriées à l'ouvrage, aux milieux traversés et à la qualité des eaux souterraines afin de garantir de façon durable la qualité de l'ouvrage.

Afin d'éviter les infiltrations d'eau depuis la surface, la réalisation des forages doit s'accompagner d'une cimentation de l'espace inter-annulaire, compris entre le cuvelage et les terrains forés, sur toute la partie supérieure du forage, jusqu'au niveau du terrain naturel. Cette cimentation doit être réalisée par injection sous pression par le bas durant l'exécution du forage. Un contrôle de qualité de la cimentation doit être effectué ; il comporte a minima la vérification du volume du ciment injecté. Lorsque la technologie de foration utilisée ne permet pas d'effectuer une cimentation par le bas, d'autres techniques peuvent être mises en œuvre sous réserve qu'elles assurent un niveau équivalent de protection des eaux souterraines.

Les injections de boue de forage, le développement de l'ouvrage, par acidification ou tout autre procédé, les cimentations, obturations et autres opérations dans les sondages, forages, puits, ouvrages souterrains doivent être effectués de façon à ne pas altérer la structure géologique avoisinante et à préserver la qualité des eaux souterraines.

En vue de prévenir toute pollution du ou des milieux récepteurs, le déclarant prévoit, si nécessaire, des dispositifs de traitement, par décantation, neutralisation ou par toute autre méthode appropriée, des déblais de forage et des boues et des eaux extraites des forages pendant le chantier. Les dispositifs de traitement sont adaptés en fonction de la sensibilité des milieux récepteurs.

Le déclarant est tenu de signaler au préfet dans les meilleurs délais tout incident ou accident susceptible de porter atteinte à la qualité des eaux souterraines, la mise en évidence d'une pollution des eaux souterraines et des sols ainsi que les premières mesures prises pour y remédier.

A la surface il est réalisé une margelle bétonnée, conçue de manière à éloigner les eaux. Cette margelle est de 3 m² au minimum autour de chaque tête et 0,30 m de hauteur au-dessus du niveau du terrain naturel. La tête s'élève au moins à 0,5 m au-dessus du terrain naturel. Elle est en outre cimentée sur 1 m de profondeur compté à partir du niveau du terrain naturel. En zone inondable, cette tête est rendue étanche ou est située dans un local lui-même étanche.

Un capot de fermeture ou tout autre dispositif approprié de fermeture équivalent est installé sur la tête. En dehors des périodes d'intervention, l'accès à l'intérieur est interdit par un dispositif de sécurité. Ce capot comporte, marqué avec une peinture indélébile le numéro attribué par la Banque de donnée du Sous-Sol lorsque l'ouvrage a une profondeur supérieure à 10 m. L'exploitant peut y ajouter un deuxième numéro à son usage interne.

Les conditions de réalisation doivent permettre de relever le niveau statique de la nappe au minimum par sonde électrique.

Un repère de nivellement est apposé de manière indélébile sur le capot de l'ouvrage.

III. Dossier technique de réalisation

L'exploitant tient à disposition de l'inspection des installations classées le dossier technique de réalisation qui comprend :

la coupe géologique du terrain avec indication du ou des niveaux des nappes rencontrées
la coupe technique de l'installation précisant les caractéristiques des équipements, notamment les diamètres et la nature des cuvelages ou tubages, accompagnée des conditions de réalisation (méthode et matériaux utilisés lors de la foration, volume des cimentations, profondeurs atteintes, développement effectués...) ;

- le résultat des pompages d'essais, leur interprétation et l'évaluation de l'incidence de ces pompages sur la ressource en eau souterraine et sur les ouvrages voisins.

Si la profondeur de l'ouvrage est supérieure à 10 mètres, l'exploitant s'assure que la déclaration de sondage au titre de l'article L411-1 du code minier a été réalisée auprès du service compétent de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement, en vue de sa prise en compte dans la banque nationale de données du Sous-Sol (BSS).

IV. Abandon provisoire ou définitif de l'ouvrage

L'abandon de l'ouvrage est signalé au service de contrôle en vue de mesures de comblement.

Tout ouvrage abandonné est comblé par des techniques appropriées permettant de garantir l'absence de transfert de pollution et de circulation d'eau entre les différentes nappes d'eau souterraine contenues dans les formations aquifères.

■ Abandon provisoire :

En cas d'abandon ou d'un arrêt de longue durée, le forage est déséquipé (extraction de la pompe). La protection de la tête et l'entretien de la zone neutralisée sont assurés.

▪ **Abandon définitif :**

Dans ce cas, la protection de tête peut être enlevée et le forage est comblé de graviers ou de sables propres jusqu'au plus 7 m du sol, suivi d'un bouchon de sobranite jusqu'à - 5 m et le reste est cimenté (de -5 m jusqu'au sol). L'exploitant transmet dans les deux mois suivant le comblement un rapport de travaux précisant les références de l'ouvrage comblé, l'aquifère précédemment surveillé ou exploité à partir de cet ouvrage, les travaux de comblement effectués.

ANNEXE

Critères d'admission

Paramètres à analyser lors du test de lixiviation et valeurs limites à respecter (annexe II de l'arrêté ministériel du 12 décembre 2014):

Paramètre exprimée en mg/kg de matière sèche	Valeur limite à respecter
As	0,5
Ba	20
Cd	0,04
Cr total	0,5
Cu	2
Hg	0,01
Mo	0,5
Ni	0,4
Pb	0,5
Sb	0,06
Se	0,1
Zn	4
Chlorure (1)	800
Fluorure (1)	10
Sulfate	1 000 (2)
Indice phénols	1
COT (carbone organique total) sur éluat (3)	500
FS (fraction soluble) (1)	4 000

(1) Si le déchet ne respecte pas au moins une des valeurs fixées pour le chlorure, le sulfate ou la fraction soluble, le déchet peut être encore jugé conforme aux critères d'admission s'il respecte soit les valeurs associées au chlorure et au sulfate, soit celle associée à la fraction soluble.

(2) Si le déchet ne respecte pas cette valeur pour le sulfate, il peut être encore jugé conforme aux critères d'admission si la lixiviation ne dépasse pas les valeurs suivantes : 1 500 mg/l à un ratio L/S = 0,1 l/kg et 6 000 mg/kg de matière sèche à un ratio L/S = 10 l/kg. Il est nécessaire d'utiliser l'essai de percolation NF CEN/TS 14405 pour déterminer la valeur lorsque L/S = 0,1 l/kg dans les conditions d'équilibre initial ; la valeur correspondant à L/S = 10 l/kg peut être déterminée par un essai de lixiviation NF EN 12457-2 ou par un essai de percolation NF CEN/TS 14405 dans des conditions approchant l'équilibre local.

(3) Si le déchet ne satisfait pas à la valeur limite indiquée pour le carbone organique total sur éluat à sa propre valeur de pH, il peut aussi faire l'objet d'un essai de lixiviation NF EN 12457-2 avec un pH compris entre 7,5 et 8,0. Le déchet peut être jugé conforme aux critères d'admission pour le carbone organique total sur éluat si le résultat de cette détermination ne dépasse pas 500 mg/kg de matière sèche.

2° Paramètres à analyser en contenu total et valeurs limites à respecter :

Paramètre exprimée en mg/kg de déchet sec	Valeur limite à respecter
COT (carbone organique total)	30 000 (1)
BTEX (benzène, toluène, éthylbenzène et xylènes)	6
PCB (polychlorobiphényles 7 congénères)	1
Hydrocarbures (C10 à C40)	500
HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques)	50

(1) Pour les sols, une valeur limite plus élevée peut être admise, à condition que la valeur limite de 500 mg/kg de matière sèche soit respectée pour le carbone organique total sur éluat, soit au pH du sol, soit pour un pH situé entre 7,5 et 8,0.

ANNEXE
MODELE TYPE DE BORDEREAU DE SUIVI

Bordereau n°

1. MAITRE D'OUVRAGE (à remplir par l'entreprise):

Dénomination du maître d'ouvrage : Adresse : Tél : fax : Responsable :	Nom du chantier : Lieu : Tél : fax : Responsable :
---	---

2. ENTREPRISE (à remplir par l'entreprise):

Raison sociale de l'entreprise : Adresse : Tél : fax : Responsable :	Date : Cachet et visa :
---	--------------------------------

Destination du déchet	Centre de tri Chaufferie bois Autre.....	Centre de stockage de classe 2 Centre de stockage de classe 3	Valorisation matière Incineration (UIOM)
Désignation du déchet	Type de contenant	N° U	capacité
.....
			1/2 3/4 plein

3. COLLECTEUR - TRANSPORTEUR (à remplir par le collecteur - transporteur) :

Nom du collecteur - transporteur	Nom du chauffeur	Date : Cachet et visa :
.....	

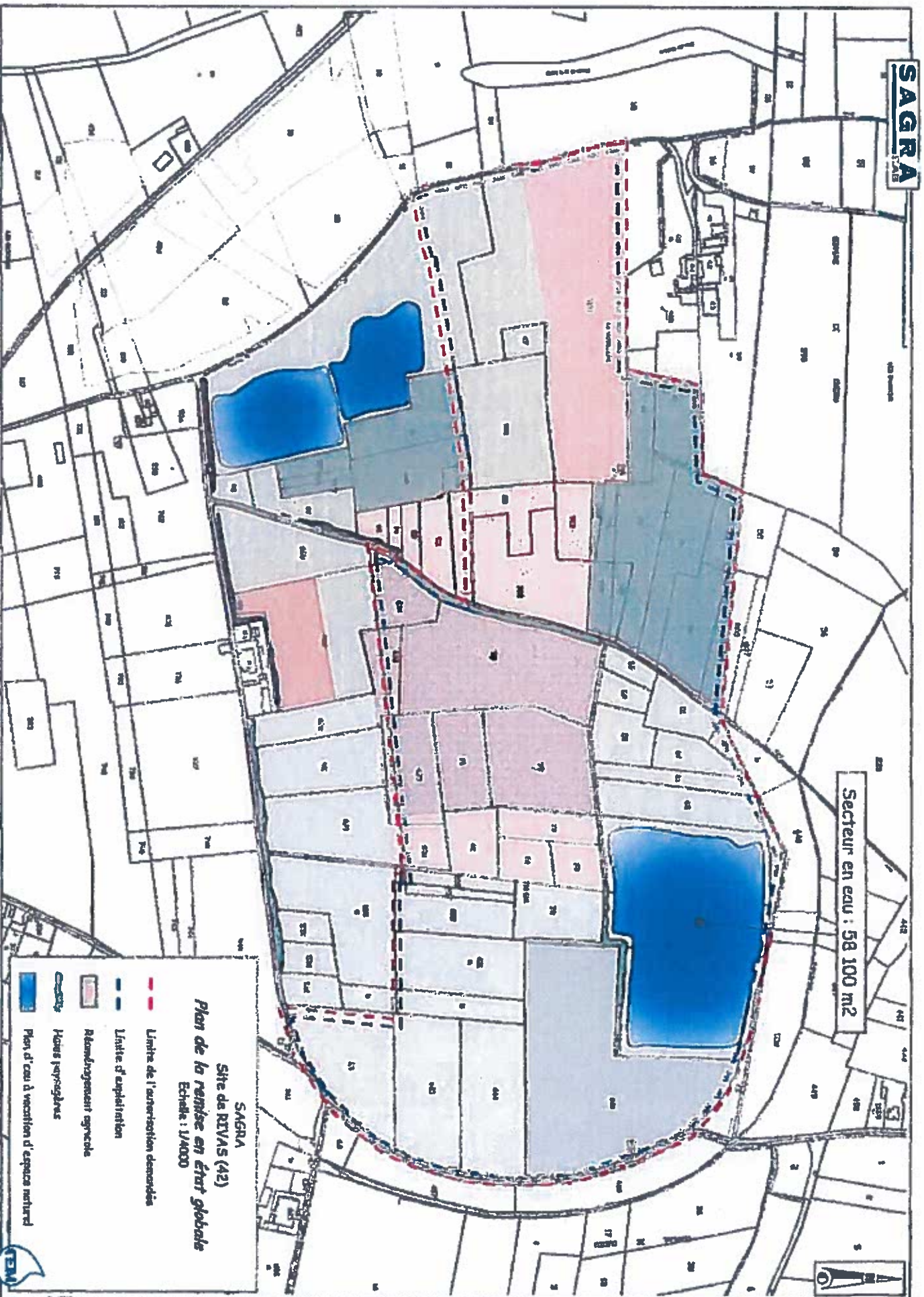
4. ELIMINATEUR (à remplir par le destinataire - éliminateur) :

Nom de l'éliminateur :	Adresse de destination (lieu de traitement)	Date : Cachet et visa :
.....	
	U Quantité reçue	
	
Qualité du déchet:	Bon Moyen Mauvais Refus de la benne à Motif.....	

Bordereau comprenant 4 exemplaires : remplir un bordereau par conteneur

- exemplaire n° 1 à conserver par l'entreprise
- exemplaire n° 2 à conserver par le collecteur - transporteur
- exemplaire n° 3 à conserver par l'éliminateur
- exemplaire n° 4 à retourner dûment complété à l'entreprise et au maître d'ouvrage

Secteur en eau : 58 100 m²



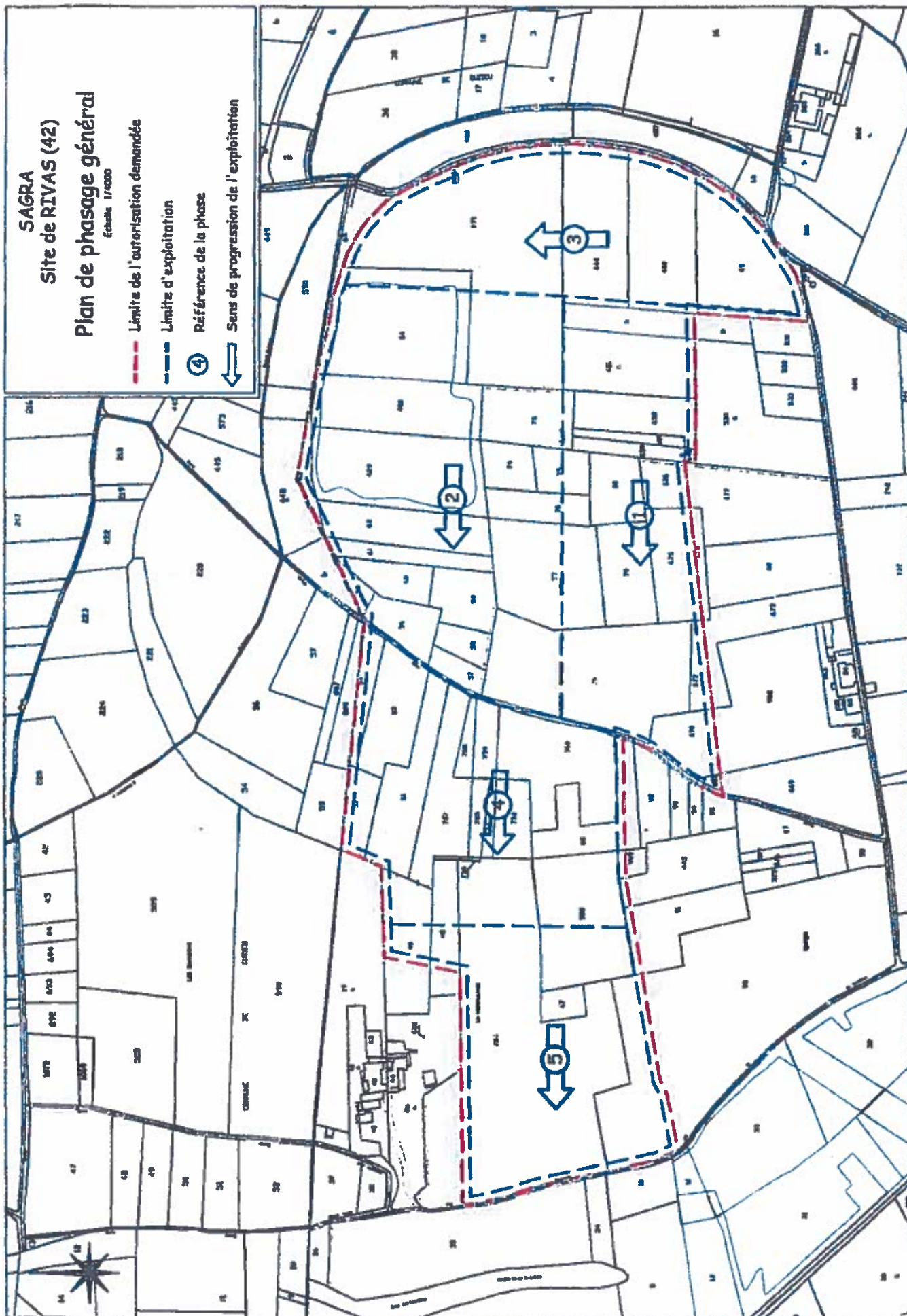
SAGRA
Site de RIVAS (42)
Plan de la remise en état globale
 Echelle : 1/4000

- Limite de l'affectation des parcelles
- Limite d'exploitation
- Réaménagement agricole
- Zones paysagées
- Plan d'eau à vocation d'espace naturel



SAGRA
Site de RIVAS (42)
Plan de phasage général
Echelle 1/1000

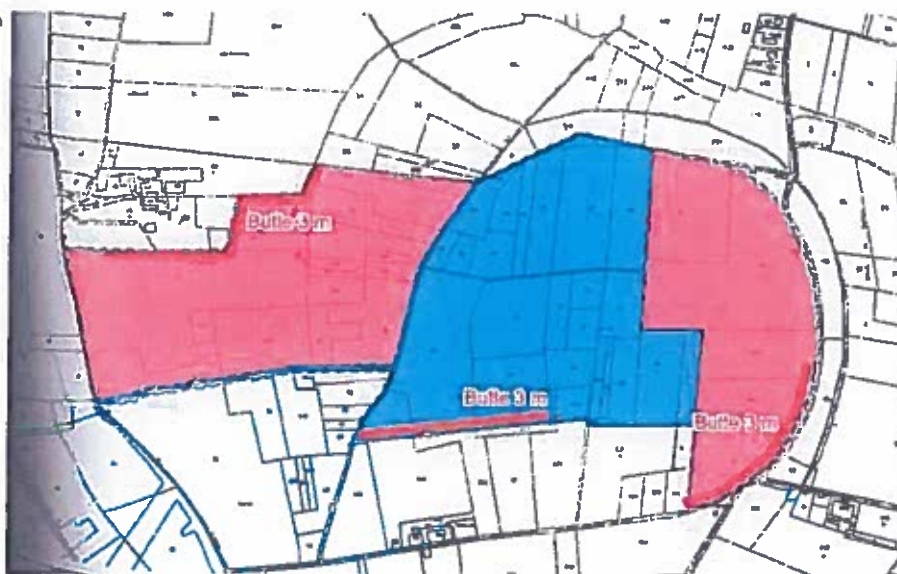
- Limite de l'autorisation demandée
- Limite d'exploitation
- ④ Référence de la phase
- Sens de progression de l'exploitation

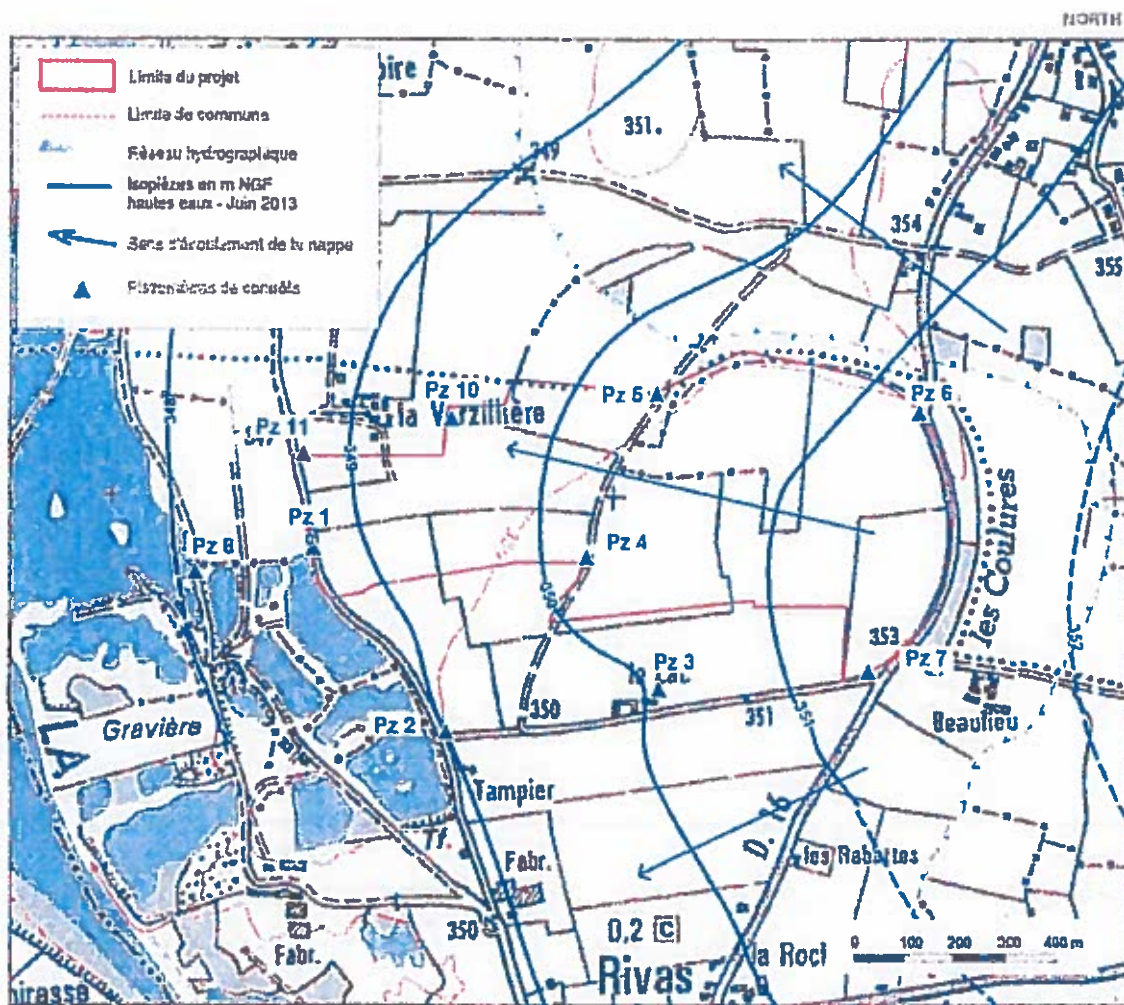




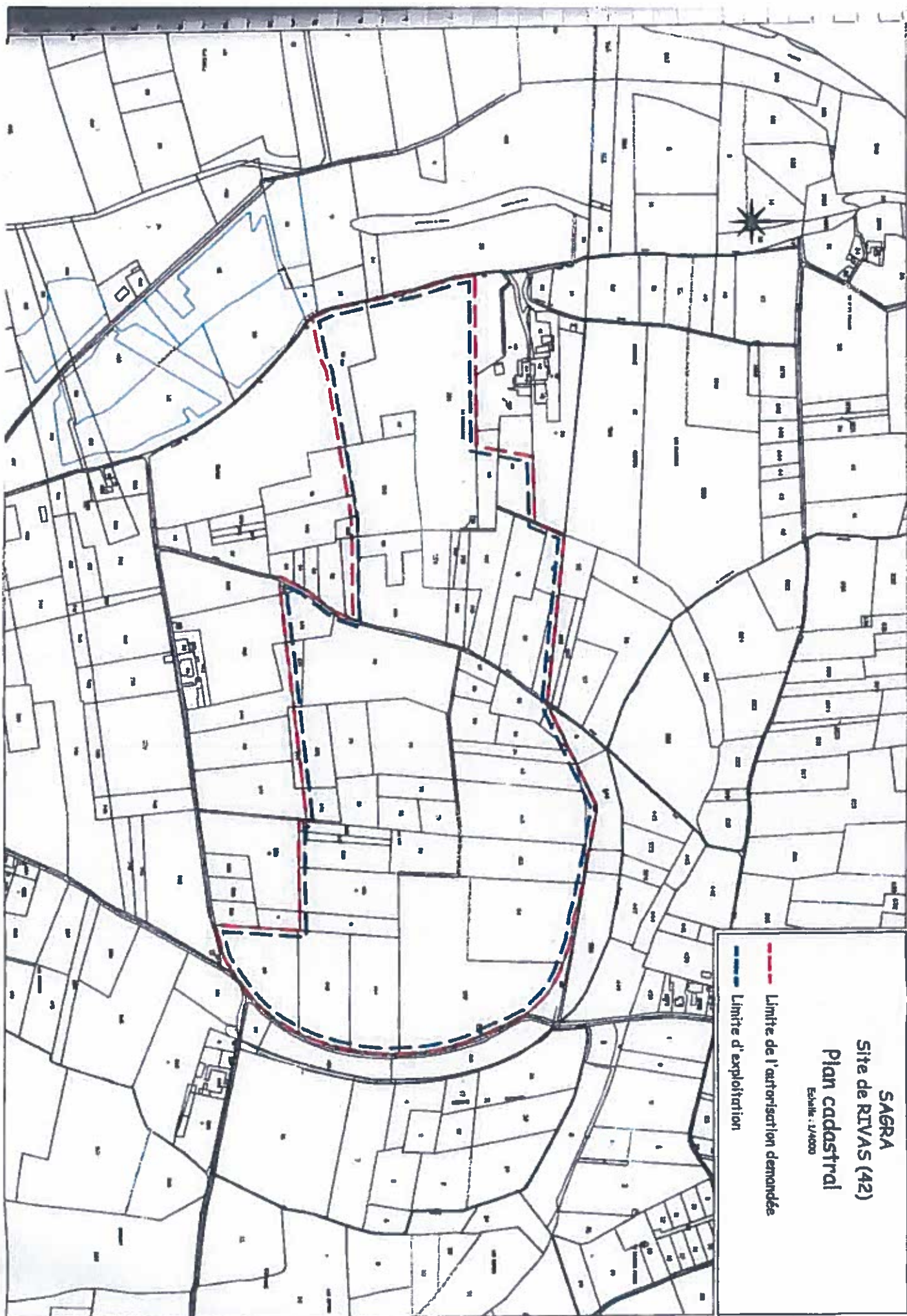
Carte de location des points de mesures de bruit

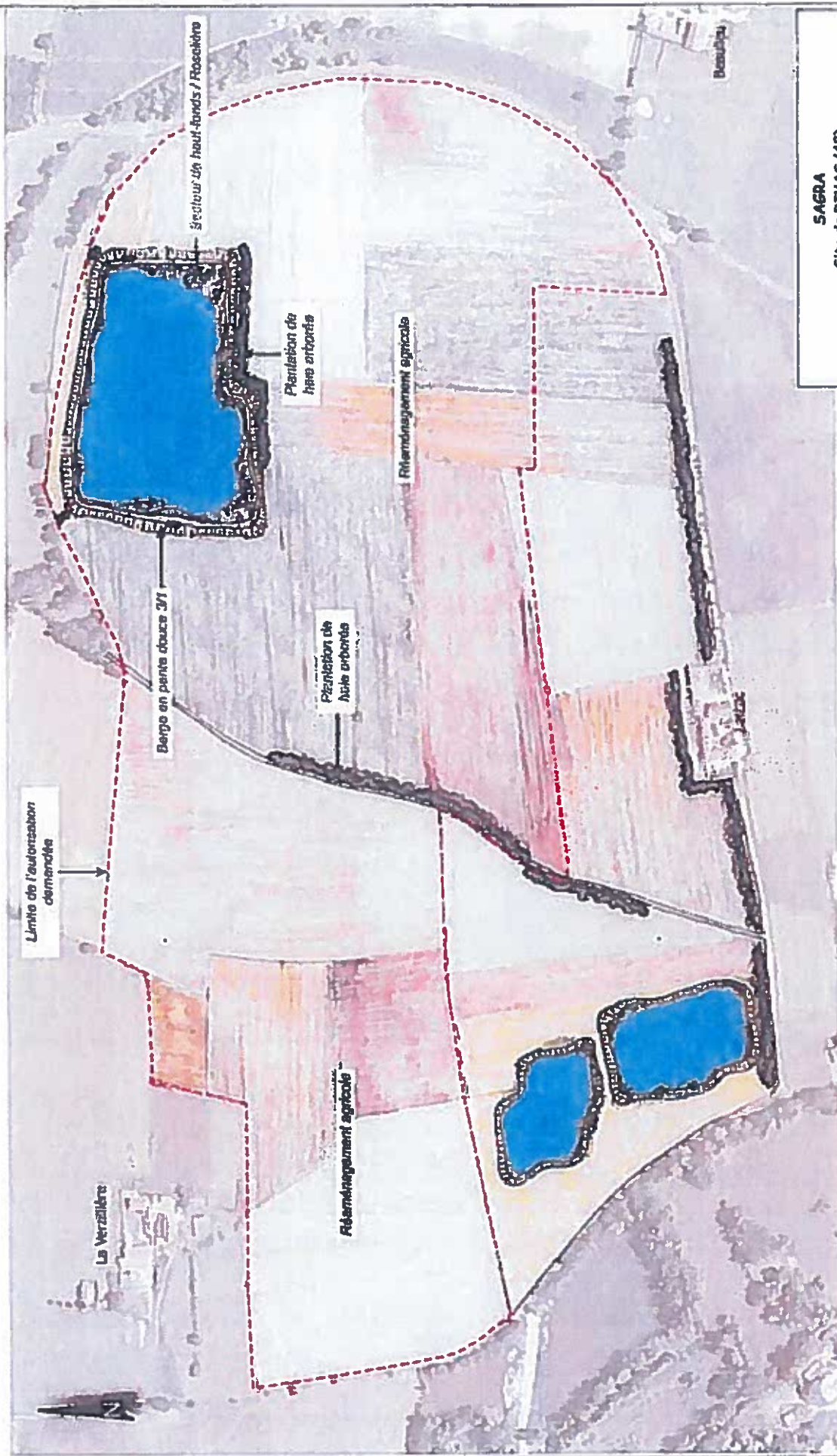
Implantation des merlons de protection





Carte d'implantation des piézomètres de contrôle



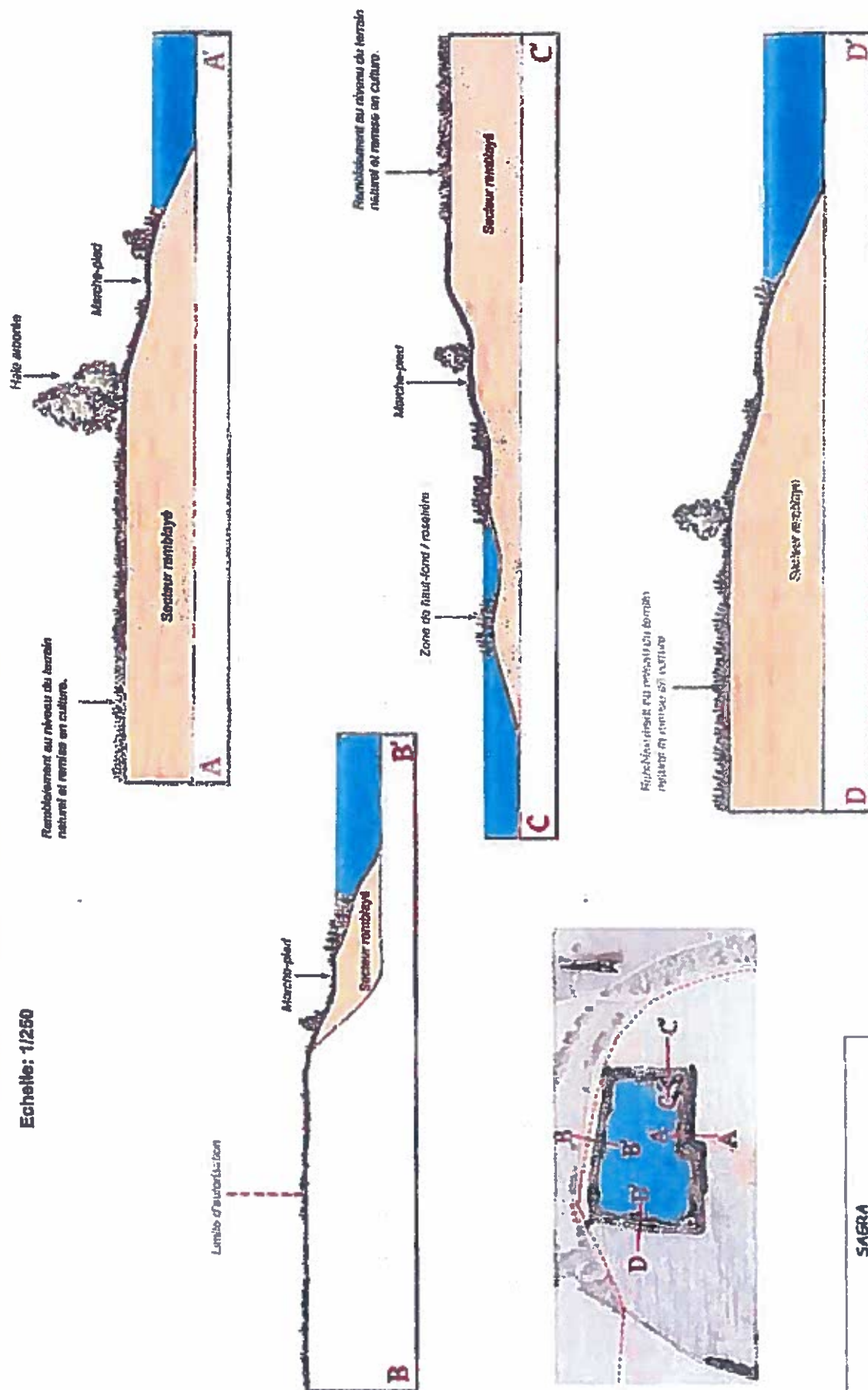


SAGRA
Site de RIVAS (42)
Plan de l'état final
 Source : JP DURAND PAYSAGE

--- Limite de l'autorisation demandée

Profils de principe illustrant le traitement des berges

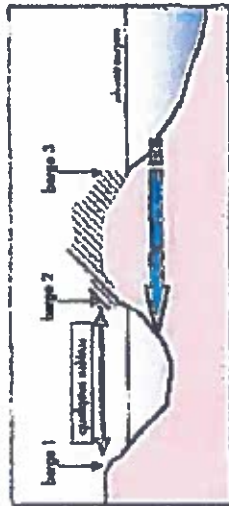
Echelle: 1/250



SAGRA
Site de RIVAS (42)
Coupes de la remise en état
Planche 1
Source : JP DURAND PAYSAGE



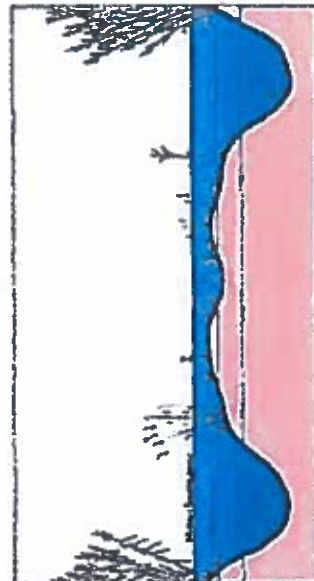
Principe de la berge rigide retournée en arrière



Principe de la triple-berge



Différents types de roselières en fonction du niveau d'inondation



Coupe schématisée dans une "clairière" aquatique

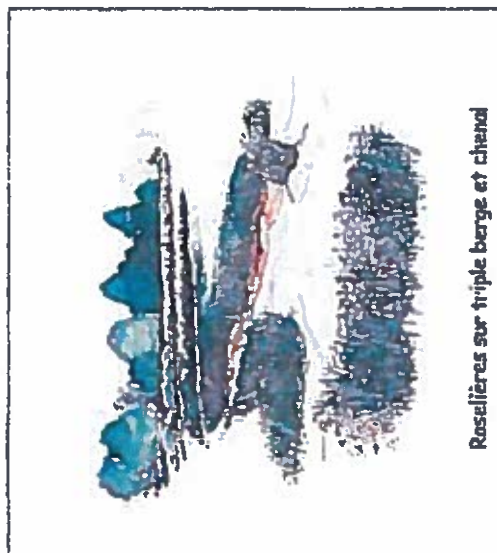
SAGRA
Site de RIVAS (42)

Réaménagements écologiques des rives des plans d'eau

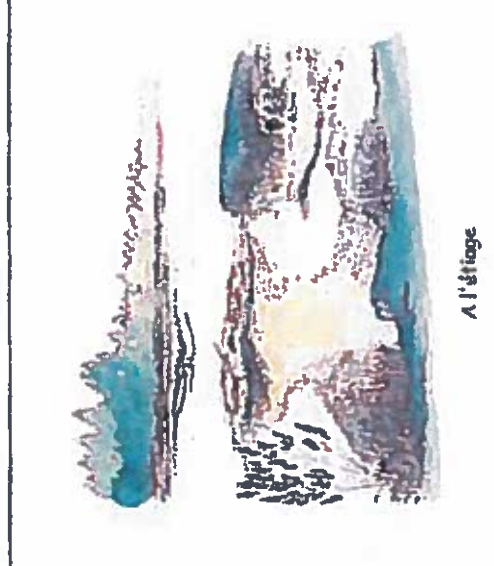
Source : Guide pratique de la Charte
Professionnelle de l'Industrie des Granulats



Roselières et cariçiques



Roselières sur triple berge et chenal

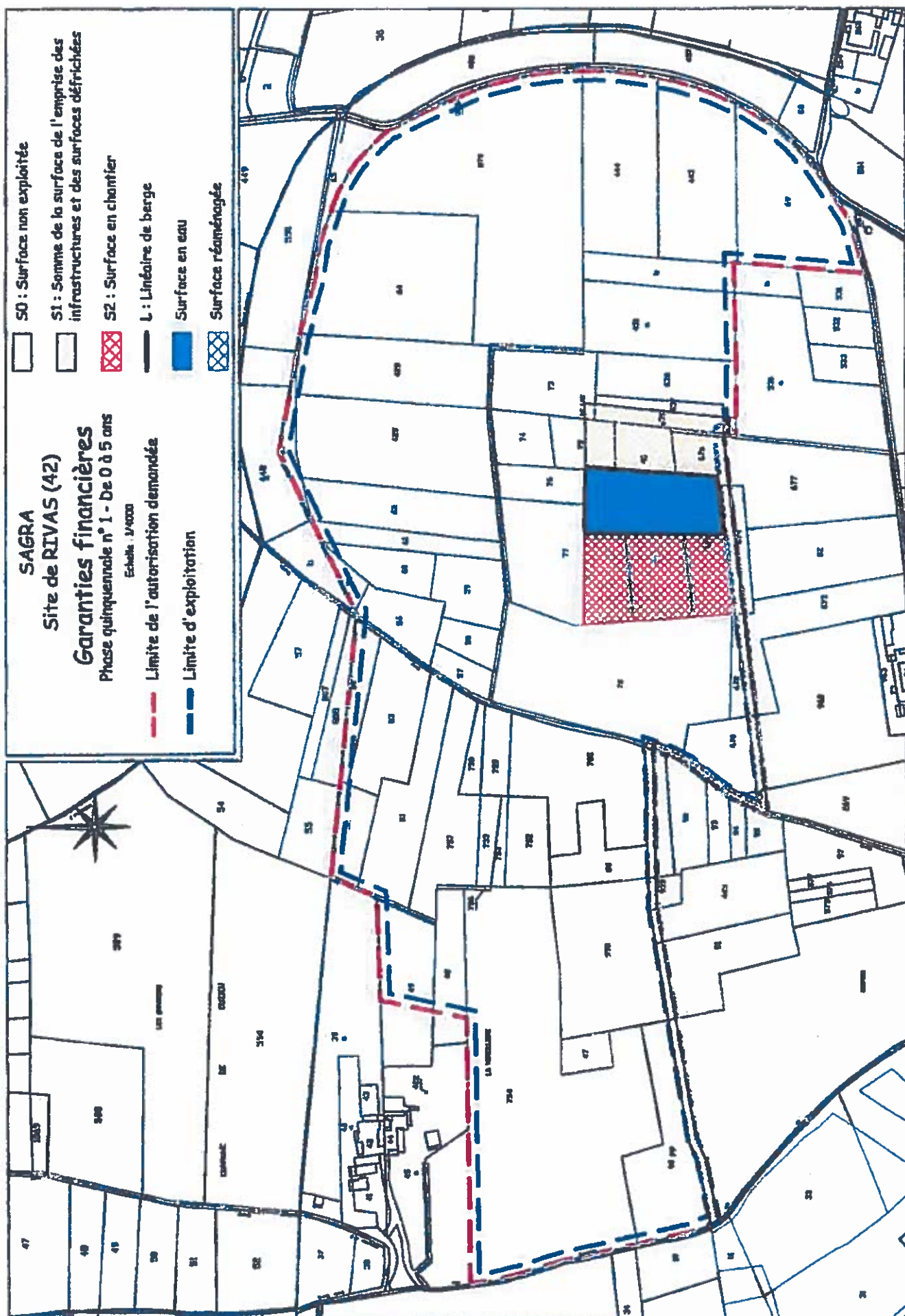


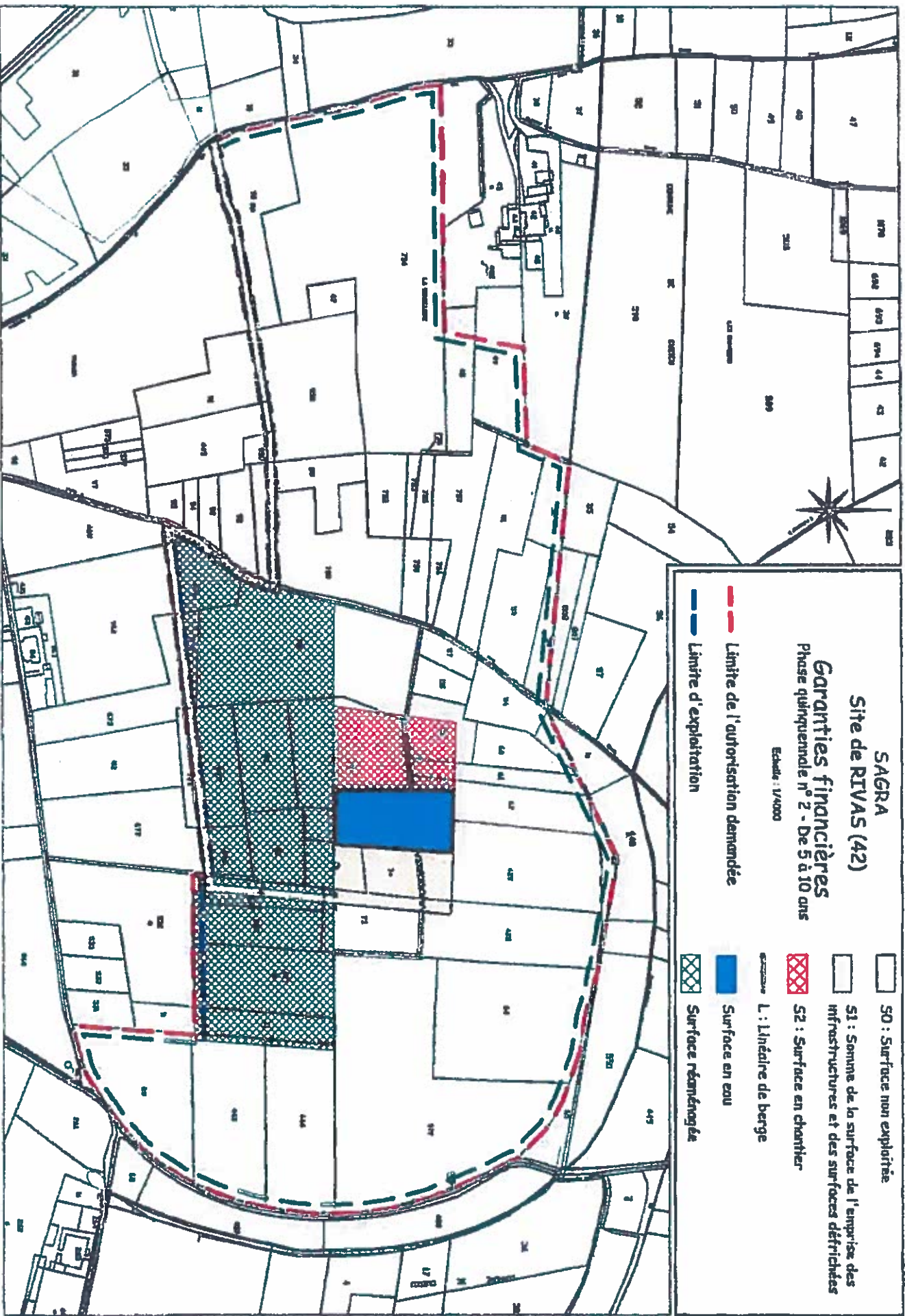
A l'étiage



En hautes eaux

Exemple d'aménagement de berges





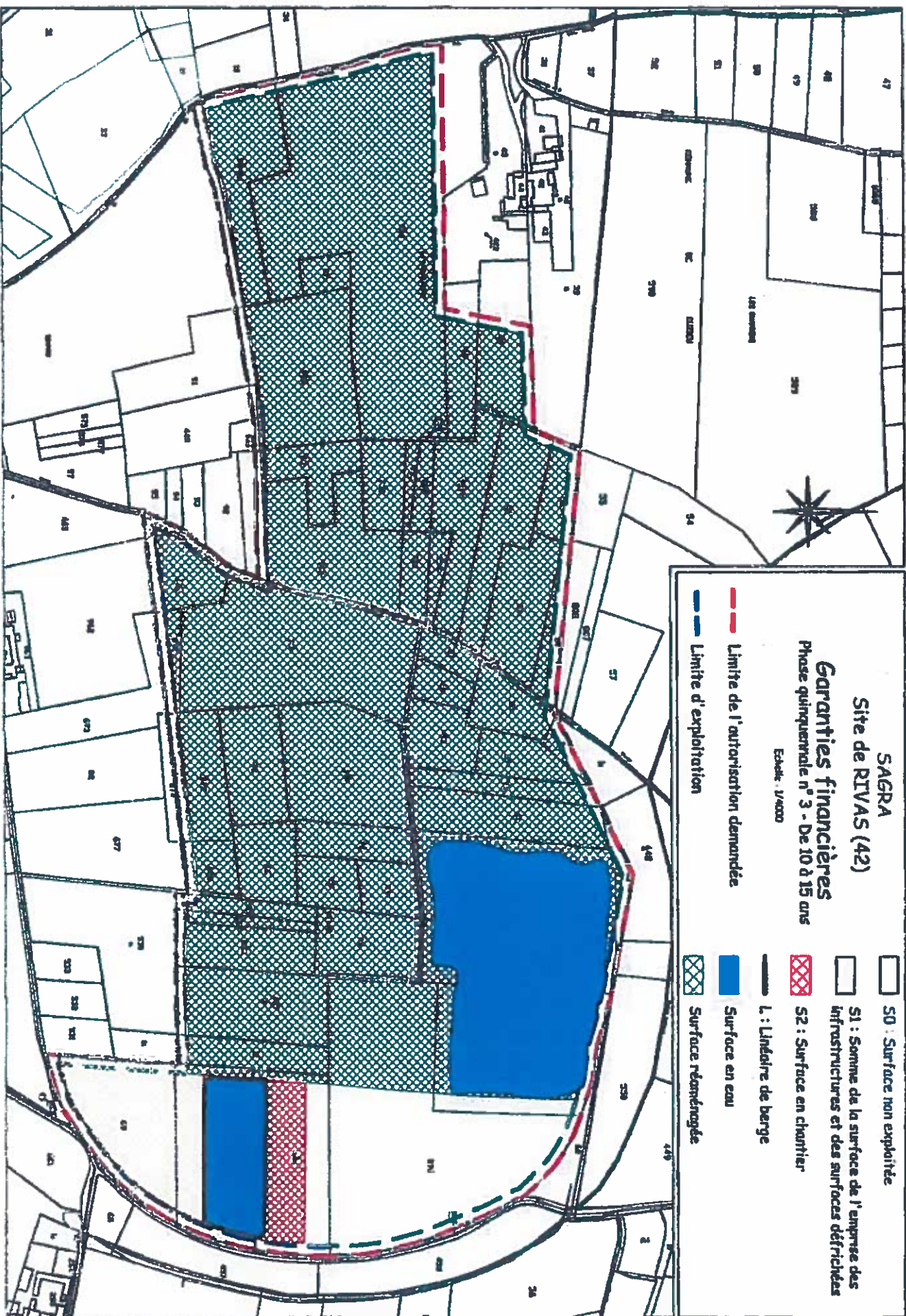
SAGRA **Site de RIVAS (42)**

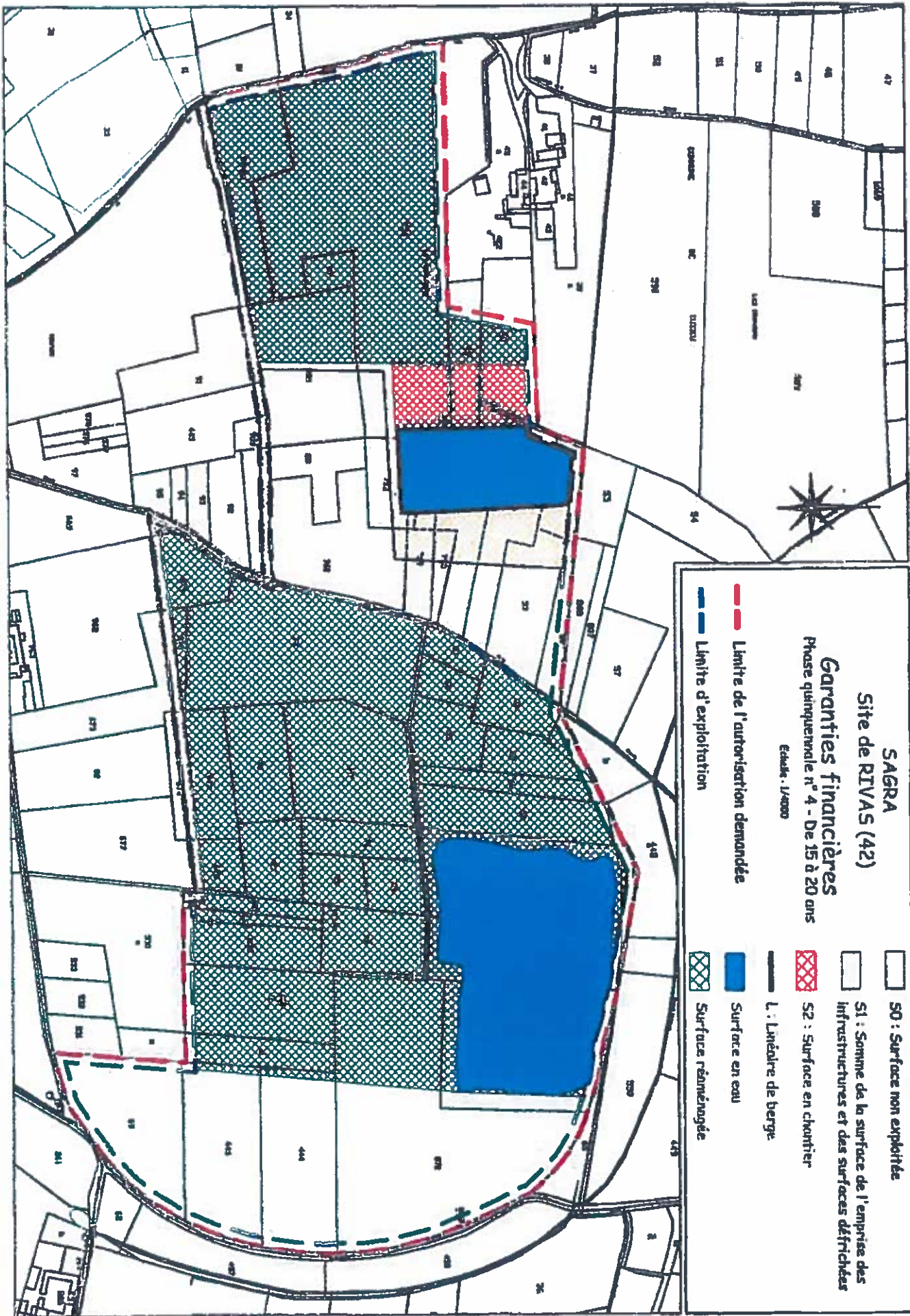
Garanties financières
Phase quinquennale n° 2 - De 5 à 10 ans

Echelle : 1/4000

— Limite de l'autorisation demandée
— Limite d'exploitation

- SO : Surface non exploitée
- S1 : Somme de la surface de l'emprise des infrastructures et des surfaces défrichées
- S2 : Surface en chantier
- L : Linéaire de berge
- Surface en eau
- Surface réaménagée





SAGRA
Site de RIVAS (42)

Garanties financières
Phase quinquennale n° 4 - De 15 à 20 ans

Echelle : 1/4000

- Limite de l'autorisation demandée
- Limite d'exploitation

- S0 : Surface non exploitée
- S1 : Somme de la surface de l'emprise des infrastructures et des surfaces défrichées
- S2 : Surface en chantier
- L : Linéaire de berge
- Surface en eau
- Surface réaménagée

