

Service Installations classées de la DDPP
et Unité départementale de la DREAL

Arrêté préfectoral n°DDPP-DREAL UD38-2024-05-14
du 27 MAI 2024

**portant autorisation environnementale unique pour la prolongation d'autorisation et
l'extension d'une carrière exploitée par la société CARRIÈRE DE TIGNIEU située sur la
commune de TIGNIEU-JAMEYZIEU**

Le préfet de l'Isère,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Officier de l'Ordre national du Mérite,

Vu le code de l'environnement, notamment le Livre Ier, Titres II et VIII et le Livre V Titre Ier, en particulier les articles L.122-1, L.214-1, R.122-4, R.122-5, R.214-1 et L.181-1 ;

Vu le code minier et l'ensemble des textes pris pour l'application dudit code ;

Vu la nomenclature des installations classées codifiée à l'annexe de l'article R.511-9 du code de l'environnement ;

Vu la loi n°2001-44 du 17 janvier 2001 relative à l'archéologie préventive ;

Vu l'arrêté interministériel du 30 mars 1990 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Auvergne complétant la liste nationale ;

Vu l'arrêté interministériel du 23 avril 2007 modifié fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;

Vu l'arrêté interministériel du 29 octobre 2009 modifié fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;

Vu l'arrêté interministériel du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;

Vu l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 modifié relatif aux exploitations de carrière ;

Tél : 04 56 59 49 99

Mél : ddpp-ic@isere.gouv.fr

Adresse postale : 22 avenue Doyen Louis Weil CS 6 38028 Grenoble Cedex 1

Horaires d'ouverture au public : du lundi au vendredi de 9h à 11h et de 14h à 16h

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 modifié relatif à la détermination du montant des garanties financières de remise en état des carrières ;

Vu l'arrêté ministériel du 19 avril 2010 modifié relatif à la gestion des déchets des industries extractives ;

Vu l'arrêté ministériel du 31 juillet 2012 modifié relatif aux modalités de constitution de garanties financières prévues aux articles R.516-1 et suivants du code de l'environnement ;

Vu l'arrêté préfectoral n°21520 du 8 décembre 2021 portant approbation du Schéma Régional des Carrières (SRC) de la région Auvergne-Rhône-Alpes ;

Vu l'arrêté préfectoral du 21 mars 2022 portant approbation du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Rhône-Méditerranée 2022-2027 et arrêtant le programme pluriannuel de mesures correspondant ;

Vu les arrêtés préfectoraux n°77-10356 du 30 novembre 1977, n°87-2139 du 25 mai 1987, n°90-5293 du 12 novembre 1990, n°95-8026 du 13 décembre 1995, n°2005-14084 du 25 novembre 2005, n°2009-01737 du 2 avril 2009, n°2015-1256 du 24 décembre 2015 et n°2018-0605 du 4 juin 2018 autorisant la société TRAVAUX ET TERRASSEMENTS PONTOIS puis la société CARRIÈRE DE TIGNIEU à exploiter une carrière en eau aux lieux-dits principaux « Pan Perdu » et « Les Sables » sur la commune de Tignieu-Jamezieu ;

Vu les autres documents de planification applicables, Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de la boucle du Rhône en Dauphiné du 3 octobre 2019 et le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune de Tignieu-Jamezieu mis en compatibilité par délibération en date du 8 avril 2024 ;

Vu l'arrêté préfectoral n°DDPP-IC-2023-12-10 du 20 décembre 2023 portant ouverture d'une enquête publique du 22 janvier 2024 au mercredi 21 février 2024 inclus ;

Considérant l'avis du 11 avril 2024 sur les méthodes normalisées de référence pour les mesures dans l'air, l'eau et les sols dans les installations classées pour la protection de l'environnement ;

Considérant la demande d'autorisation environnementale unique du 22 novembre 2022, complétée le 21 février 2023, présentée par la société CARRIÈRE DE TIGNIEU, en vue de renouveler et étendre l'autorisation d'exploiter une carrière et les installations associées au lieu-dit principal « Pan perdu » sur la commune de Tignieu-Jamezieu ;

Considérant le dossier déposé à l'appui de sa demande ;

Considérant les avis exprimés par les différents services et organismes consultés en application des articles D.181-71-1 et D.181-18 du code de l'environnement ;

Considérant l'avis de l'inspection des installations classées de l'unité départementale Isère de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) Auvergne-Rhône-Alpes du 27 novembre 2023 précisant que le dossier complet et régulier, peut être mis à la participation du public par voie électronique ;

Considérant l'ensemble des observations du public ;

Considérant les avis émis par les conseils municipaux de Pont-de-Chéruy, Loyettes, Saint-Romain-de-Jalionas et de la communauté de communes Balcons du Dauphiné ;

Considérant le rapport et les propositions en date du 21 mars 2024 de l'inspection des installations classées de l'unité départementale Isère de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) Auvergne-Rhône-Alpes ;

Considérant l'avis de la commission départementale de la nature des paysages et des sites (formation spécialisée carrière) en date du 17 avril 2024 ;

Considérant le projet d'arrêté préfectoral d'autorisation porté à la connaissance du demandeur par courriel du 26 avril 2024 ;

Considérant la réponse de l'exploitant transmise par courrier électronique en date du 02 mai 2024 ;

Considérant que le projet relève d'une autorisation environnementale valant autorisation au titre des installations classées pour l'environnement et de la législation sur l'eau au titre du code de l'environnement ;

Considérant que ces installations constituent des activités soumises à autorisation sous la rubrique 2510-1, à enregistrement sous la rubrique 2515-1a et sous la rubrique 2517-1 au titre de la nomenclature des installations classées et soumises à autorisation sous la rubrique 3.2.3.0-1 et à déclaration sous les rubriques 1.1.2.0-2 et 2.2.1.0 au titre de la nomenclature relative à la loi sur l'eau ;

Considérant que le projet est compatible avec les orientations du Schéma Régional des Carrières de la région Auvergne-Rhône-Alpes ;

Considérant les mesures d'évitement et de réduction relatives à la préservation de la Flore et de la Faune et l'absence d'impact résiduel significatif sur les espèces protégées ;

Considérant les mesures d'accompagnement et de suivi relatives à la Flore et à la Faune ;

Considérant 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 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 ;

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

Sur proposition du directeur départemental de la protection des populations et du chef de l'unité départementale de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement,

Arrête

Article 1 : Bénéficiaire et portée de l'autorisation

La société CARRIÈRE DE TIGNIEU (n°SIRET 350 693 529 00066), représentée par monsieur Olivier GIBBE (président) dont le siège social est situé 126 chemin de l'île du pont 38340 VOREPPE est autorisée, sous réserve du strict respect des prescriptions annexées au présent arrêté, à poursuivre et étendre l'exploitation d'une carrière en eau de sables et graviers sur la commune de Tignieu-Jamezieu.

Les installations sont détaillées dans les prescriptions annexées et dont le périmètre est joint en annexe.

La présente autorisation environnementale tient lieu :

- d'autorisation d'exploiter au titre de l'article L.512-1 du code de l'environnement,
- d'autorisation et déclaration d'installations, ouvrages, travaux et activités mentionnés au II de l'article L.214-3 du code de l'environnement.

Article 2 : La présente autorisation ne dispense pas le bénéficiaire de satisfaire, le cas échéant, aux prescriptions de la réglementation en vigueur en matière de voirie et de permis de construire.

Article 3 : Publicité

Conformément à l'article R.181-44 du code de l'environnement, en vue de l'information des tiers :

1° Une copie de l'arrêté préfectoral d'autorisation environnementale est déposée à la mairie de Tignieu-Jameyzieu et peut y être consultée ;

2° Un extrait de cet arrêté est affiché à la mairie de Tignieu-Jameyzieu pendant une durée minimum d'un mois ; procès-verbal de l'accomplissement de cette formalité est dressé par les soins du maire et transmis à la direction départementale de la protection des populations – service installations classées ;

3° L'arrêté est adressé à chaque conseil municipal et aux autres autorités locales ayant été consultées en application de l'article R.181-38 du code de l'environnement ;

4° L'arrêté est publié sur le site internet des services de l'État en Isère pendant une durée minimale de quatre mois.

Article 4 : Voies et délais de recours

Le présent arrêté est soumis à un contentieux de pleine juridiction en application de l'article L.181-17 du code de l'environnement.

Conformément à l'article R.181-50 du code de l'environnement, il peut être déféré auprès du tribunal administratif de Grenoble :

1°) par le pétitionnaire ou l'exploitant, dans un délai de deux mois à compter du jour où la décision lui a été notifiée ;

2°) par les tiers intéressés en raison des inconvénients ou des dangers pour les intérêts mentionnés à l'article L.181-3 du code de l'environnement, dans un délai de quatre mois à compter de :

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

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.

Conformément à l'article R.181-51 en cas de recours contentieux des tiers intéressés à l'encontre d'une autorisation environnementale ou d'un arrêté fixant une ou plusieurs prescriptions complémentaires prévus aux articles L.181-12, L.181-14, L.181-15 et L.181-15-1, l'auteur du recours est tenu, à peine d'irrecevabilité, de notifier celui-ci à l'auteur de la décision et au bénéficiaire de la décision.

Cette notification doit être effectuée dans les mêmes conditions en cas de demande tendant à l'annulation ou à la réformation d'une décision juridictionnelle concernant une telle autorisation ou un tel arrêté. L'auteur d'un recours administratif est également tenu de le notifier au bénéficiaire de la décision à peine de non prorogation du délai de recours contentieux.

La notification prévue au précédent alinéa doit intervenir par lettre recommandée avec avis de réception, dans un délai de quinze jours francs à compter du dépôt du recours contentieux ou de la date d'envoi du recours administratif.

La notification du recours à l'auteur de la décision et, s'il y a lieu, au bénéficiaire de la décision est

réputée accomplie à la date d'envoi de la lettre recommandée avec avis de réception. Cette date est établie par le certificat de dépôt de la lettre recommandée auprès des services postaux.

(Les dispositions du présent article sont applicables à une décision refusant de retirer ou d'abroger une autorisation environnementale ou un arrêté complémentaire mentionnés au premier alinéa. Cette décision mentionne l'obligation de notifier tout recours administratif ou contentieux à l'auteur de la décision et au bénéficiaire de la décision, à peine, selon le cas, de non prorogation du délai de recours contentieux ou d'irrecevabilité du recours contentieux.)

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

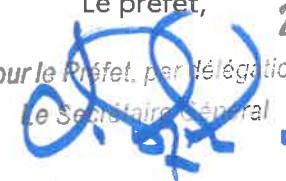
Cet arrêté peut également faire l'objet d'une demande d'organisation d'une mission de médiation telle que définie à l'article L.213-1 du code de justice administrative, auprès du tribunal administratif de Grenoble.

La saisine du tribunal administratif est possible par la voie de l'application « Télérecours citoyens » sur le site www.telerecours.fr

En application du III de l'article L.514-6 du code de l'environnement, les tiers qui n'ont acquis ou pris à bail des immeubles ou n'ont élevé des constructions dans le voisinage d'une installation classée que postérieurement à l'affichage ou à la publication de l'acte portant autorisation de cette installation ou atténuant les prescriptions primitives ne sont pas recevables à déférer ledit arrêté à la juridiction administrative.

Article 5 : Exécution – Notification

Le secrétaire général de la préfecture de l'Isère, le sous-préfet de La Tour du Pin, le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement Auvergne-Rhône-Alpes, et le maire de Tignieu-Jamezieu sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié à la société CARRIÈRE DE TIGNIEU, et dont une copie sera adressée aux maires de Charvieu-Chavagneux, Chavanoz, Crémieu, Leyrieu, Pont-de-Chéruy, Villemoirieu, Anthon, Saint-Romain-de-Jalionas et Loyettes et au président de la communauté de communes Les Balcons du Dauphiné.

Le préfet, 27 MAI 2024
Pour le Préfet, par délégation,
Le Secrétaire Général

Laurent SIMPLICIEN

Vu pour être annexé à l'arrêté préfectoral n° DDPP-DREAL-UD38-2024-
Le

27 MAI 2024

Pour le Préfet, par délégation,
Le Secrétaire Général

Laurent SIMPLICIEN

Prescriptions techniques et annexes applicables à la société CARRIÈRE DE TIGNIEU

Carrière de « Le Pan Perdu » et « Les Sables »
38230 TIGNIEU-JAMEYZIEU

TABLE DES MATIÈRES

TITRE 1 - Portée de l'autorisation et conditions générales.....	5
CHAPITRE 1.1 Bénéficiaire et portée de l'autorisation.....	5
Article 1.1.1 Exploitant titulaire de l'autorisation.....	5
Article 1.1.2 Modifications apportées aux prescriptions des actes antérieurs.....	5
Article 1.1.3 Installations non visées par la nomenclature ou soumises à déclaration ou soumises à enregistrement.....	5
CHAPITRE 1.2 Nature des installations.....	5
Article 1.2.1 Liste des installations concernées par une rubrique de la nomenclature des installations classées.....	5
Article 1.2.2 Liste des installations concernées par une rubrique de la nomenclature « eau ».....	6
Article 1.2.3 Situation de l'établissement.....	6
Article 1.2.4 Consistance des installations autorisées et autres limites de l'autorisation.....	7
CHAPITRE 1.3 Durée de l'autorisation.....	7
CHAPITRE 1.4 Conformité au dossier de demande d'autorisation.....	7
CHAPITRE 1.5 Modifications.....	8
Article 1.5.1 Porter à connaissance.....	8
Article 1.5.2 Mise à jour des études d'impact et de dangers.....	8
Article 1.5.3 Équipements abandonnés.....	8
Article 1.5.4 Changement d'exploitant.....	8
CHAPITRE 1.6 Incidents ou accidents.....	8
CHAPITRE 1.7 Contrôles et analyses.....	8
CHAPITRE 1.8 Récapitulatif des documents tenus à la disposition de l'inspection.....	8
CHAPITRE 1.9 Réglementation.....	9
CHAPITRE 1.10 Gestion de l'établissement.....	9
Article 1.10.1 Objectifs généraux.....	9
Article 1.10.2 Jours et horaires de fonctionnement.....	9
Article 1.10.3 Accès, voirie publique, circulation interne.....	9
Article 1.10.4 Moyen de pesée.....	10
Article 1.10.5 Sécurité du public.....	10
Article 1.10.6 Protection visuelle et acoustique.....	10
TITRE 2 - Prévention de la pollution atmosphérique.....	10
CHAPITRE 2.1 Conception des installations et conditions de rejet.....	10
Article 2.1.1 Dispositions générales.....	10
Article 2.1.2 Prévention des émissions de poussières des installations de traitement.....	11
Article 2.1.3 Mesure des retombées de poussières.....	11
TITRE 3 - Protection des ressources en eaux et des milieux aquatiques.....	12
CHAPITRE 3.1 Prévention des pollutions accidentelles.....	12
CHAPITRE 3.2 Prélèvements et consommation d'eau.....	12
CHAPITRE 3.3 Rejets dans la Girine.....	13
Article 3.3.1 Pompage de lac phréatique.....	13

Article 3.3.2 Aménagement du point de rejet.....	13
Article 3.3.3 Suivi de la qualité des eaux rejetées dans la Girine.....	14
CHAPITRE 3.4 Traitement des eaux.....	14
Article 3.4.1 Traitement des eaux de ruissellement.....	14
Article 3.4.2 Rejets d'eau dans le milieu naturel.....	14
Chapitre 3.5 Eaux souterraines.....	14
Article 3.5.1 Réseau de surveillance.....	14
Article 3.5.2 Suivi de la nappe.....	14
TITRE 4 – Déchets produits.....	15
Chapitre 4.1 Déchets.....	15
Chapitre 4.2 Plan de gestion des déchets inertes et terres non polluées.....	16
TITRE 5 - Prévention des nuisances sonores, des vibrations et des émissions lumineuses.....	16
CHAPITRE 5.1 Dispositions générales.....	16
Article 5.1.1 Aménagements.....	16
Article 5.1.2 Véhicules et engins.....	16
Article 5.1.3 Appareils de communication.....	16
CHAPITRE 5.2 Niveaux acoustiques.....	16
Article 5.2.1 Surveillance des émissions sonores.....	16
Article 5.2.2 Valeurs limites d'émergence.....	17
Article 5.2.3 Niveaux limites de bruit en limites d'autorisation.....	17
CHAPITRE 5.3 Vibrations.....	17
CHAPITRE 5.4 Émissions lumineuses.....	18
TITRE 6 – Prévention des risques.....	19
CHAPITRE 6.1 Substances dangereuses.....	19
CHAPITRE 6.2 Lutte contre l'incendie.....	19
CHAPITRE 6.3 Plans et consignes.....	19
CHAPITRE 6.4 Installations électriques.....	19
TITRE 7 – Conditions d'exploitation.....	20
CHAPITRE 7.1 Carrières.....	20
Article 7.1.1 Aménagements préliminaires.....	20
Article 7.1.1.1 Information du public.....	20
Article 7.1.1.2 Bornage.....	20
Article 7.1.1.3 Réseau de dérivation des eaux de ruissellement.....	20
Article 7.1.1.4 Travaux préliminaires à l'exploitation.....	20
Article 7.1.2 Dispositions particulières d'exploitation.....	20
Article 7.1.2.1 Décapage des terrains.....	20
Article 7.1.2.2 Conduite de l'exploitation.....	21
Article 7.1.2.3 Distances limites et zones de protection.....	21
Article 7.1.2.4 Phasage d'exploitation.....	21
Article 7.1.2.5 Registres et plans.....	21
Article 7.1.2.6 Lutte contre les espèces envahissantes.....	22
CHAPITRE 7.2 Remblayage.....	22
Article 7.2.1 Généralités.....	22
Article 7.2.2 Conditions d'exploitation.....	22
Article 7.2.3 Conditions d'admission.....	22
Article 7.2.3.1 Déchets admissibles.....	22
Article 7.2.3.2 Document préalable.....	23
Article 7.2.3.3 Procédure d'acceptation préalable.....	24

Article 7.2.3.4 Contrôle d'admission.....	24
Article 7.2.3.5 Accusé de réception et refus de déchets.....	24
Article 7.2.3.6 Registre d'admission.....	24
TITRE 8 - Protection des espèces protégées.....	25
CHAPITRE 8.1 Mesures d'évitement.....	25
Article 8.1.1 Mesure E27 : Proscrire l'utilisation de tout produit phytosanitaire (phase préparatoire et d'exploitation).....	25
Article 8.1.2 Mesure E28 : Maintien des habitats prairiaux et des haies arborées en bordure de la carrière (phase d'exploitation).....	25
Article 8.1.3 Mesure E30 : Préservation des éléments éco-paysagers (phase d'exploitation).....	25
Article 8.1.4 Mesure E31 : Mise en défens des mares itinérantes sur la carrière (phase d'exploitation).....	25
Article 8.1.5 Mesure E32 : Emprise de l'exploitation limitée au strict nécessaire (phase d'exploitation).....	26
CHAPITRE 8.2 Mesures de réduction.....	26
Article 8.2.1 R29 : Plan de gestion des espèces exotiques envahissantes (phase d'exploitation). .	26
Article 8.2.2 R33 : Plan de circulation des engins (phase d'exploitation).....	28
Article 8.2.3 R34 : Ajustement des périodes de travaux préparatoires (débroussaillage, décapage des terrains) (phase préparatoire et d'exploitation) 28	
Article 8.2.4 R35 : Bonnes pratiques en faveur de l'herpétofaune (en phase d'exploitation).....	28
Article 8.2.5 R36 : Défavorabilisation et adaptation des travaux de remblaiement lors des phases de réaménagement (phase d'exploitation et de remise en état).....	28
Article 8.2.6 R37 : Ajustement des horaires d'exploitation (période d'exploitation).....	28
Article 8.2.7 R38 Mise en œuvre des préconisations du PLU pour les EBC (Espace Boisé Classé) : restauration et création de linéaires de haies boisées (renforcement des continuités écologiques et création d'habitats favorables à la reproduction des passereaux) (phase d'exploitation).....	28
CHAPITRE 8.3 Mesures d'accompagnement.....	30
Article 8.3.1 A1 : Remise en état des carrières de Tignieu et de Saint-Romain-de-Jalionas.....	30
CHAPITRE 8.4 Suivi et évaluation des mesures.....	32
Article 8.4.1 S39 : Coordination environnementale de l'exploitation (phase d'exploitation).....	32
Article 8.4.2 S40 : Suivis naturalistes (phase d'exploitation).....	32
TITRE 9 – Remise en état et garanties financières.....	35
CHAPITRE 9.1 Remise en état.....	35
CHAPITRE 9.2 Garanties financières.....	35
Article 9.2.1 Objet des garanties financières.....	35
Article 9.2.2 Montant des garanties financières.....	35
Article 9.2.3 Établissement des garanties financières.....	36
Article 9.2.4 Renouvellement des garanties financières.....	36
Article 9.2.5 Actualisation des garanties financières.....	36
Article 9.2.6 Modification du montant des garanties financières.....	36
Article 9.2.7 Absence de garanties financières.....	36
Article 9.2.8 Appel des garanties financières.....	37
Article 9.2.9 Levée de l'obligation de garanties financières.....	37
CHAPITRE 9.3 Cessation d'activité.....	37
TITRE 10 : ANNEXES.....	39

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 CARRIÈRE DE TIGNIEU,(siret 350 693 529 00066) représentée par monsieur Olivier GIBBE, président de la société, dont le siège social est situé 126 chemin de l'île du pont 38340 VOREPPE est autorisée, comme précisé à l'article 1^{er} de cet arrêté préfectoral, sous réserve du respect des prescriptions ci-après, à exploiter sur le territoire de la commune de Tignieu-Jamezieu les installations détaillées dans les articles suivants et dont le périmètre est joint en annexe 1.

Article 1.1.2 Modifications apportées aux prescriptions des actes antérieurs

Les prescriptions techniques des arrêtés préfectoraux n°77-10356 du 30 novembre 1977, n°87-2139 du 25 mai 1987, n°90-5293 du 12 novembre 1990, n° 95-8026 du 13 décembre 1995, n°2005-14084 du 25/11/2005, n°2009-01737 du 2/04/2009, n°2015-1256 du 24/12/2015 et n°2018-0605 du 4 juin 2018 sont supprimées et remplacées par celles du présent arrêté.

Article 1.1.3 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 le périmètre de l'autorisation, qui, mentionnés ou non dans la nomenclature des installations classées, sont de nature par leur proximité ou leur connexité avec une installation soumise à autorisation à modifier les dangers ou inconvénients de cette installation.

Les dispositions des arrêtés ministériels existants relatifs aux prescriptions générales applicables aux installations classées soumises à enregistrement sont applicables aux installations classées soumises à enregistrement incluses dans l'établissement dès lors que ces prescriptions générales ne sont pas contraires à celles fixées dans le présent arrêté.

Les dispositions des arrêtés ministériels existants relatifs aux prescriptions générales applicables aux installations classées soumises à déclaration sont applicables aux installations classées soumises à déclaration incluses dans l'établissement dès lors que ces installations ne sont pas régies par le présent arrêté préfectoral d'autorisation.

CHAPITRE 1.2 NATURE DES INSTALLATIONS

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

Rubrique ICPE	Désignation des activités au regard de la nomenclature des ICPE	Substances et activités concernées Capacités projetées des installations	Régime
2510-1	Exploitation de carrières	Exploitation d'une carrière de sable et gravier sur une superficie totale de 280 880 m ² Production annuelle moyenne : 250 000 t/an Production annuelle maximale : 300 000 t/an	A
2515-1a	Installations de broyage concassage criblage lavage de produits minéraux naturels	Puissance installée : installations fixes:500 kW installations mobiles : 250 kW	E
2517-1	Station de tri, regroupement, transit de produits minéraux	Superficie : 80 000 m ²	E

2930	Atelier de réparation de véhicules	Superficie : 180 m²	NC
-------------	---	---------------------------------------	-----------

A : autorisation / E : enregistrement / DC : déclaration contrôlée / D : déclaration / NC : non classé

Article 1.2.2 Liste des installations concernées par une rubrique de la nomenclature « eau »

Rubrique Eau	Désignation des activités au regard de la nomenclature eau	Activité sur le site	Régime
3.2.3.0-1	Création de plans d'eau permanents ou non Superficie totale du plan d'eau créé > 3ha	Superficie : 3,4 hectares	A
1.1.2.0-2	Prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère, à l'exclusion de nappes d'accompagnement de cours d'eau, par pompage, drainage, dérivation ou tout autre procédé volume pompé supérieur à 10 000 m ³ /an et inférieur à 200 000 m ³ /an	volume pompé maximal 70 000 m ³ /an	D
2.2.1.0	Rejet dans les eaux douces superficielles susceptible de modifier le régime des eaux capacité de rejet comprise entre 2000 et 10000 m ³ /j	Rejet occasionnel dans la Girine de 153 m ³ /h soit 3600 m ³ /j	D

A : autorisation / E : enregistrement / DC : déclaration contrôlée / D : déclaration / NC : non classé

Article 1.2.3 Situation de l'établissement

Les installations seront situées sur les parcelles de la commune de Tignieu-Jameyzieu désignées ci-dessous :

- Renouvellement :

section	lieu-dit	Numéro des parcelles
AB	Pan Perdu Nord	17, 18, 41, 42, 43, 45, 160, 161, 199, 200, 236pp, 237, 325(ex46a), 326(ex46b)
AB	Communal de Passieu	70, 72 à 75, 280 à 282
AB	Revorchat	109 à 111pp
AB	Aux sables	155pp
Superficie totale		188 656 m ²

- Extension :

section	lieu-dit	Numéro des parcelles
AB	Pan Perdu Nord	286
Superficie totale		92 224 m ²

La superficie totale concernée par l'autorisation est de 280 880 m².

Un plan cadastral précisant les parcelles concernées est annexé (annexe 2) au présent arrêté préfectoral

Article 1.2.4 Consistance des installations autorisées et autres limites de l'autorisation

Le présent arrêté tient lieu d'autorisation environnementale pour les installations mentionnées à l'article 1.2.1 ci-dessus au titre des articles L.181-1 et L.181-2 du code de l'environnement, d'autorisation au titre de l'article L.214-3 du code de l'environnement.

La présente autorisation vaut pour une exploitation en eau de matériaux fluvio-glaciaires (sable et graviers) devant conduire en fin d'exploitation à une remise en état agricole et naturelle comportant un plan d'eau pour la pêche suivant les plans de phasage joints en annexe 3 du présent arrêté.

La quantité maximale de matériau brut à extraire est de 1,17 M de m³ dont 2 500 000 tonnes de matériaux commercialisables et 39 000 m³ de terres de découverte.

La production moyenne annuelle autorisée est de 250 000 tonnes/an.
La production maximale autorisée est de 300 000 tonnes/an.

La profondeur maximale d'exploitation est située à la cote 184 mNGF.

Le remblayage jusqu'à la cote du terrain naturel initial est autorisé avec :

- les stériles d'exploitation ;
- les boues de lavage des matériaux ;
- des déchets inertes extérieurs (115 000 m³/an en moyenne) de provenance locale ;
- les terres de découverte.

La capacité nominale des installations de traitement des matériaux est de 170 t/h.

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

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 à compter du jour de la notification du présent arrêté à la société CARRIÈRE DE TIGNIEU.

L'autorisation d'exploiter est accordée pour une durée de 15 ans à compter de la date de notification du présent arrêté. Cette durée inclut la phase finale de remise en état du site.

L'extraction des matériaux ne doit plus être réalisée 6 mois avant l'échéance de la présente autorisation pour permettre l'achèvement de la remise en état du site.

L'exploitation ne peut être poursuivie au-delà que si une nouvelle autorisation est accordée.

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

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.181-46 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 empêcheront leur réutilisation afin de garantir leur mise en sécurité et la prévention des accidents.

Article 1.5.4 Changement d'exploitant

Dans le cas où l'établissement change d'exploitant, le nouvel exploitant en fait la déclaration au Préfet dans les trois mois qui suit la prise en charge de l'exploitation.

Pour les carrières, le changement d'exploitant étant soumis à autorisation préalable, le nouvel exploitant adresse au Préfet une demande d'autorisation accompagnée des documents établissant ses capacités techniques et financières et l'acte attestant de la constitution de ses garanties financières.

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

CHAPITRE 1.9 RÉGLEMENTATION

L'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 modifié relatif aux installations 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, la législation relative à l'archéologie préventive, le code de l'environnement pour les équipements sous pression, le code du travail, 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. 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 bâtiments et installations sont entretenus en permanence.

Article 1.10.2 Jours et horaires de fonctionnement

L'établissement (extraction et traitement des matériaux) fonctionnera du lundi au vendredi de 6h30 à 18h00 sauf circonstances exceptionnelles et après information de la mairie et de l'inspection des installations classées.

La commercialisation des produits de la carrière pourra être ouverte jusqu'à 20h et le samedi.

Article 1.10.3 Accès, voirie publique, circulation interne

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

L'accès à la voirie publique est aménagé de telle sorte qu'il ne crée pas de risque pour la sécurité publique.

Le débouché de l'accès de la carrière sur la voie publique (RD65b) est pré-signalisé de part et d'autre par les panneaux et panonceaux de dangers réglementaires. La portion de voie communale entre le RD65b et l'entrée du site (poste de pesage) est revêtue d'enrobés (ou équivalent).

Aucun accès n'a lieu sur les RD 18 et 18D.

Les transports contenant principalement des matériaux de granulométrie inférieure ou égale à 5 mm sortant du site sont assurés par bennes bâchées ou aspergées ou par tout autre dispositif équivalent.

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.

Si nécessaire, un dispositif permettant le nettoyage efficace des roues des véhicules est mise en place avant leur sortie sur la voie publique.

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 (à minima, affichage du plan de circulation à l'entrée du site).

La contribution de l'exploitant de la carrière à la remise en état des voiries départementales et communales reste fixée par les règlements relatifs à la voirie des collectivités locales.

Article 1.10.4 Moyen de pesée

Le site dispose d'un dispositif conforme à un modèle approuvé métrologiquement et contrôlé périodiquement permettant de mesurer le tonnage ou le volume de matériaux extraits. L'exploitant pourra proposer un dispositif équivalent.

Article 1.10.5 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, notamment les plans d'eau.

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 1.10.6 Protection visuelle et acoustique

Les écrans végétaux et des merlons ou talus existants en périphérie seront conservés pour réduire la visibilité du site .

TITRE 2 - PRÉVENTION DE LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE

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, en tant que de besoin :

- les pistes sont arrosées lorsque les conditions météorologiques l'imposent,
- les voies de circulation et les aires de stationnement des véhicules et engins de l'installation sont aménagées, entretenues et convenablement nettoyées ;
- la vitesse des poids-lourds et engins de carrière est limitée à 25 km/h sur la voirie d'accès à la carrière, sur les pistes et à l'intérieur de l'emprise de la carrière ;
- les postes de chargement et déchargement des produits les plus fins (0/4) sont équipés de dispositifs permettant de réduire les émissions de poussières dans l'atmosphère ;
- les stockages de matériaux fins sont humidifiés par temps sec et lorsque la vitesse du vent le nécessite ou préférentiellement stockés sous abri.

Article 2.1.2 Prévention des émissions de poussières des installations de traitement

Les rejets d'air captés et dépoussiérés sont autant que possible canalisés. Dans un tel cas, le rejet est alors dirigé à l'extérieur des bâtiments.

Un entretien a minima annuel permettant de garantir la concentration maximale de 20 mg/Nm³ apportée par le fabricant est à réaliser sur ces installations. La périodicité et les conditions d'entretien sont documentées par l'exploitant. Les documents attestant de cet entretien sont mis à la disposition des inspecteurs des installations classées.

Article 2.1.3 Mesure des retombées de poussières

L'exploitant établit un plan de surveillance des émissions de poussières.

Ce plan décrit notamment les zones d'émission de poussières, leurs importances respectives, les conditions météorologiques et topographiques sur le site, le choix de la localisation des stations de mesure ainsi que leur nombre.

Le plan de surveillance est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

Il est réalisé et mis en œuvre conformément aux dispositions de l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 relatif aux carrières.

Sur la demande de l'inspection des installations classées, l'exploitant effectue des mesures de poussières PM₁₀, PM_{2,5}, concentration de la fraction alvéolaire, concentration en silice cristalline afin de quantifier l'exposition des populations.

Sur la base des résultats obtenus, l'exploitant établit une évaluation du risque sanitaire en comparant les valeurs mesurées aux valeurs guides de l'OMS et valeurs réglementaires françaises connues pour la fraction PM₁₀ des poussières, et à la valeur d'exposition chronique de référence de l'OEHA pour la silice cristalline.

En cas de dépassement, et sauf situation exceptionnelle qui sera alors expliquée dans le bilan annuel prévu ci-dessous, l'exploitant informe l'inspection des installations classées et met en œuvre rapidement des mesures correctives.

La vitesse et la direction du vent, la température et la pluviométrie sont mesurées et enregistrées en continu (résolution horaire au minimum) par une station météorologique représentative ou dédiée. Les données enregistrées ou récupérées sont maintenues à la disposition de l'inspection des installations classées.

Chaque année l'exploitant établit un bilan annuel des mesures réalisées. Ce bilan reprend les valeurs mesurées et les commente sur la base de l'historique des données, des valeurs limites, des valeurs de l'emplacement témoin, des conditions météorologiques et de l'activité et de l'évolution de l'installation. Il est transmis à l'inspection des installations classées au plus tard le 31 mars de l'année suivante.

Le respect de la norme de la norme NF X 43-014 (2017) – méthode des jauges de retombées – est réputé répondre aux exigences définies par le précédent alinéa du présent article

TITRE 3 - PROTECTION DES RESSOURCES EN EAUX ET DES MILIEUX AQUATIQUES

CHAPITRE 3.1 PRÉVENTION DES POLLUTIONS ACCIDENTELLES

Le ravitaillement et l'entretien des engins de chantier sont réalisés sur une aire étanche entourée par un caniveau et reliée à un point bas étanche permettant la récupération totale des eaux ou des liquides résiduels.

Tout stockage fixe ou mobile d'un liquide susceptible de créer une pollution des eaux ou des sols est associé à une cuvette de rétention dont le volume est au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes :

- 100 % de la capacité du plus grand réservoir,
- 50 % de la capacité des réservoirs associés.

Cette disposition ne s'applique pas aux bassins de traitement des eaux résiduaires.

Lorsque le stockage est constitué exclusivement en récipients de capacité inférieure ou égale à 250 litres, la capacité de rétention peut être réduite à 20 % de la capacité totale des fûts associés sans être inférieure à 1 000 litres ou à la capacité totale lorsqu'elle est inférieure à 1 000 litres.

Les produits récupérés en cas d'accident peuvent être soit réutilisés, soit éliminés comme déchets dans les filières appropriées.

Les rétentions des stockages à l'air libre sont vidées dès que possible des eaux pluviales s'y versant.

Les dispositifs de rétention et les aires étanches doivent faire l'objet de vérifications régulières en particulier pour ce qui concerne leur étanchéité.

Des produits absorbants et neutralisants ainsi que le matériel nécessaire (kits anti-pollution) 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.

Un kit de dépollution d'une forte capacité d'absorption (300 litres) est présent dans la carrière. 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 CONSOMMATION D'EAU

Pour le fonctionnement des installations de traitement des matériaux, l'exploitant est autorisé à prélever : 70 000 m³/an, 1500 m³/semaine et 30m³/h.

Le point de prélèvements est le suivant: le plan d'eau dans lequel est réalisé l'extraction.

Lorsque le prélèvement est effectué dans les eaux superficielles, le choix du site et les conditions d'implantation des ouvrages et installations de prélèvement doivent être compatibles avec les orientations, restrictions ou interdictions applicables à la zone concernée, notamment dans les zones d'expansion des crues et celles couvertes par :

- un schéma d'aménagement et de gestion des eaux ;
- un plan de prévention des risques naturels ;
- un périmètre de protection d'un point de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine ou de source d'eau minérale naturelle.

Lorsque le prélèvement est effectué dans les eaux souterraines, le choix du site et les conditions

d'implantation et d'équipement des ouvrages sont définis conformément aux prescriptions de l'arrêté de prescriptions générales applicables aux sondages, forages, création de puits ou d'ouvrages souterrains relevant de la rubrique 1.1.1.0 de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du décret du 29 mars 1993.

Chaque installation de prélèvement et consommation (installations de traitement, arrosage de pistes, lavage des bennes...) est munie d'un dispositif de mesure totalisateur de la quantité d'eau prélevée et utilisée dans le périmètre de l'autorisation.

Ce dispositif est relevé hebdomadairement. Les résultats sont enregistrés et tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

Un ou plusieurs réservoirs de coupure ou bacs de disconnexion ou tout autre équipement présentant des garanties équivalentes (disconnecteur à zone de pression réduite,...) sont installés afin d'isoler les réseaux d'eaux industrielles et pour éviter des retours de substances dans les réseaux d'adduction d'eau publique ou dans les milieux de prélèvement.

Tout disconnecteur installé pour éviter les retours d'eau dans le réseau d'adduction d'eau publique doit faire l'objet d'un contrôle annuel. Le rapport de contrôle est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

En dehors des périodes d'exploitation et en cas de délaissement provisoire, les installations et ouvrages de prélèvement sont soigneusement fermés ou mis hors service afin d'éviter tout mélange ou pollution des eaux par la mise en communication des eaux de surface et notamment de ruissellement.

L'exploitant doit respecter les dispositions de l'arrêté préfectoral sécheresse qui lui est applicable.

Il doit dans ce cas mettre en œuvre les mesures visant à la réduction des prélèvements et de la consommation d'eau ainsi qu'à la limitation des rejets polluants et à leur surveillance renforcée suivant les dispositions ci-après, lorsque, dans la zone d'alerte où les installations sont implantées, un arrêté constate le franchissement des seuils de vigilance, d'alerte, d'alerte renforcée ou de crise.

CHAPITRE 3.3 REJETS DANS LA GIRINE

Article 3.3.1 Pompage de lac phréatique

Le pompage du lac phréatique est autorisé au-dessus de la cote 192mNGF et doit cesser lorsque le niveau est inférieur à la cote 191,5 mNGF. Le rejet s'effectue dans le cours d'eau de la Girine avant de rejoindre le Rhône. Le débit maximum de pompage ne peut pas être supérieur à 150 m³/h.

Ce débit intègre le débit issu du réseau de drainage mentionné à l'article 7:1.1.3

Le pompage doit cesser en cas de crue de la Girine (débit supérieur à 600l/s). Une mire de mesure de niveau d'eau permet d'évaluer le débit de la Girine.

Article 3.3.2 Aménagement du point de rejet

Au droit du rejet d'eau, un enrochement sur les berges ainsi qu'un pavage du lit, sur une distance continue de 10 m de longueur en aval du point de rejet strict sont réalisés pour éviter l'érosion. L'aménagement ne doit pas faire obstacle à l'écoulement des eaux et doit résister à une crue. L'aménagement et le rejet ne doivent pas être à l'origine de détérioration du lit du cours d'eau.

Un suivi annuel de l'apparition de signes d'érosion sur la Girine au niveau du point de rejet et en aval immédiat est réalisé. Il donne lieu à un rapport mis à disposition de l'inspection des installations classées. Ce suivi est réalisé également après chaque période de crue.

Article 3.3.3 Suivi de la qualité des eaux rejetées dans la Girine

Pendant la période de pompage un suivi mensuel de la qualité des eaux rejetées est réalisé conformément à l'article 3.4.2 ci-dessous. Le pompage ne peut débuter qu'après résultat d'une première campagne de mesures.

En cas de pollution, tout pompage devra immédiatement cesser

CHAPITRE 3.4 TRAITEMENT DES EAUX

Article 3.4.1 Traitement des eaux de ruissellement

Les eaux de ruissellement sur les surfaces découvertes et en exploitation sont dirigées vers un point bas avant infiltration ou s'infiltrant gravitairement dans les formations en place.

Article 3.4.2 Rejets d'eau dans le milieu naturel

Les eaux pluviales provenant des aires imperméabilisées du site (plate-forme de ravitaillement, parking des engins...) sont dirigées vers un exutoire équipé d'une installation de récupération des hydrocarbures, avant rejet dans le milieu extérieur.

Les résidus d'hydrocarbures sont récupérés par un éliminateur agréé.

Les eaux canalisées rejetées respectent après traitement les prescriptions suivantes :

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

Ces valeurs limites sont respectées pour tout échantillon prélevé proportionnellement au débit sur vingt-quatre heures ou sur un prélèvement ponctuel en cas d'impossibilité de prélèvement proportionnel au débit.

En ce qui concerne les matières en suspension, la demande chimique en oxygène et les hydrocarbures, aucun prélèvement instantané ne doit dépasser le double de ces valeurs limites. Ces dispositions ne s'appliquent pas si le site ne dispose pas d'aires de stationnement ou de ravitaillement des engins.

CHAPITRE 3.5 EAUX SOUTERRAINES

Article 3.5.1 Réseau de surveillance

L'exploitant implante un réseau d'ouvrages de suivi perenne (permettant à la fois la mesure de niveau et le prélèvement pour l'analyse) comportant 5 ouvrages fonctionnels dont au moins 2 sont situés en aval hydraulique.

Ils permettent une surveillance des eaux souterraines. Les emplacements choisis pour ces ouvrages doivent être pérennes et non remis en cause par l'exploitation de la carrière.

Les ouvrages sont déclarés à la banque du sous-sol (<https://duplos.brgm.fr>).

Article 3.5.2 Suivi de la nappe

La surveillance comprend sur les 5 piézomètres :

– une mesure du niveau d'eau mensuelle ;

Annuellement, une analyse des dynamiques de montée de nappe en amont immédiat des zones de remblayage réalisée par un hydrogéologue sera adressée à l'inspection des installations classées.

– une mesure semestrielle des paramètres suivants :

⊗ Les Hydrocarbures Totaux (HCT C10-C40) ;

- ⊗ Le Carbone Organique Total (COT) ;
- ⊗ Les Composes Organohalogénés Volatils (COHV) ;
- ⊗ L'indice phénols ;
- ⊗ L'oxygène dissous ;
- ⊗ Les 12 métaux lourds (As, Ba, Cd, Cr total, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Sb, Se et Zn) ;
- ⊗ Les Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP) ;
- ⊗ Les Composes Aromatiques Volatils (BTEX) ;
- ⊗ Les Polychlorobiphényles (PCB) ;
- ⊗ Le pH ;
- ⊗ La conductivité ;
- ⊗ La fraction soluble ;
- ⊗ Les chlorures ;
- ⊗ Les fluorures ;
- ⊗ Les sulfates ;
- ⊗ Les nitrates.

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.

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.

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 à jour le registre électronique en ligne Trackdéchets - <https://app.trackdechets.beta.gouv.fr>

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

Conformément à l'article 16 bis de l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 modifié 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 ainsi que les révisions.

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.

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.

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 ministériel du 18 mars 2002 modifié, mis sur le marché après le 4 mai 2002, soumis aux dispositions dudit arrêté.

De préférence, les avertisseurs de recul sont du type « cri du lynx ».

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 Surveillance des émissions sonores

L'exploitant met en place une surveillance des émissions sonores de l'installation permettant d'estimer la valeur de l'émergence générée dans les zones à émergence réglementée et en limite de périmètre autorisé.

Les mesures sont effectuées selon la méthode définie en annexe de l'arrêté du 23 janvier 1997 et les normes réglementaires en vigueur. Ces mesures sont effectuées dans des conditions représentatives du fonctionnement de l'installation sur une durée d'une demi-heure au moins.

Une mesure du niveau de bruit et de l'émergence est effectuée périodiquement tous les trois ans.

La mesure initiale est effectuée dans les conditions les plus défavorables (fonctionnement de la carrière et des machines).

Une mesure des émissions sonores est effectuée aux frais de l'exploitant par un organisme qualifié, notamment à la demande du préfet, si l'installation fait l'objet de plaintes ou en cas de modification de l'installation susceptible d'impacter le niveau de bruit généré dans les zones à émergence réglementée.

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 5.2.2 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)	Émergence admissible pour la période allant de 7 h à 22 h, sauf dimanches et jours fériés	Émergence 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 5.2.3 Niveaux limites de bruit en limites d'autorisation

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 :

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

CHAPITRE 5.3 VIBRATIONS

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.

CHAPITRE 5.4 ÉMISSIONS LUMINEUSES

L'exploitation ne devra pas être à l'origine d'émissions lumineuses susceptibles d'avoir une incidence sur le voisinage ou sur la sécurité des tiers à l'extérieur du site.

Les éclairages mis en place respectent les dispositions de l'arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses.

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, armoires 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. La configuration de 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.

CHAPITRE 6.4 INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES

L'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées les éléments justifiant que ses installations électriques sont réalisées conformément aux règles en vigueur, entretenues en bon état et vérifiées.

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 à la carrière 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,
- les jours et heures d'ouverture,
- la mention « interdiction d'accès à toute personne non autorisée »,
- 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.

Le réseau est curé périodiquement afin de conserver sa capacité.

Une étude technique hydraulique complémentaire approfondie, visant à dimensionner précisément le dispositif de drainage sera réalisée avant la fin de la phase n°1, dans les 5 ans suivant la date du présent arrêté.

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 7.1.1.1 à 7.1.1.3.

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 Tignieu Jameyzieu la mise en service de la carrière.

Le document mentionné au chapitre 9.2 (garanties financières) est adressé au Préfet dès la mise en activité de la carrière.

La convention entre la société carrière de Tignieu et la chambre d'agriculture est maintenue pendant la durée du présent arrêté.

Article 7.1.2 Dispositions particulières d'exploitation

Article 7.1.2.1 Décapage des terrains

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 et réutilisés pour la remise en état des lieux.

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

Article 71.2.2 Conduite de l'exploitation

L'exploitation sera conduite selon le plan de phasage joint en annexe 3 présenté dans le dossier référencé «Rn17-077-Juin2022», document «pièceA - demande d'autorisation environnementale».

L'exploitation par sous-cavage est interdite. Elle est réalisée par des engins mécaniques (chargeuse, pelle et dragline).

Les matériaux sont transportés par des engins de carrières (dumpers, tombereaux) vers les installations.

En cas de nuisances particulières (bruit, poussières) l'exploitant étudiera la mise en place d'un tapis de plaine afin de réduire le transport par les engins.

La profondeur maximale d'exploitation est située à la cote 184 mNGF.

La hauteur de stockage des stériles ne doit pas dépasser une cote de 3m au-dessus des terrains naturels afin de limiter leur impact visuel.

Article 71.2.3 Distances limites et zones de protection

Les bords des excavations des carrières à ciel ouvert sont tenus à distance horizontale minimale de 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.

Cette distance sera augmentée en cas d'effondrement des berges.

Article 71.2.4 Phasage d'exploitation

Le phasage d'exploitation est reporté sur le plan en annexe 3.

L'exploitation est menée en 3 phases successives de cinq années chacune avec un réaménagement coordonné à l'avancement de l'exploitation. La dernière année sert à la finalisation des travaux de réaménagement et de gestion des milieux.

L'exploitation de la phase n+2 ne peut être commencée que lorsque la remise en état de la phase n est terminée.

Article 71.3 Registres et plans

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

- 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,
- la distance entre la zone d'extraction et les habitations les plus proches pour la phase 3,
- les bords de la fouille,
- les courbes de niveau,
- les cotes d'altitude des points significatifs,
- 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 (en cohérence avec le phasage),
- l'emprise des infrastructures (voies d'accès, ouvrages et équipements connexes...), des stocks de matériaux et des terres de découvertes,
- les surfaces S1, S2, S3 définis dans le phasage de l'exploitation.

Ce plan et ses annexes sont 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 Lutte contre les espèces envahissantes

Les dispositions de l'arrêté préfectoral n°38-2019-07-30-004 du 30 juillet 2019 relatif aux modalités de lutte contre les espèces d'ambrosie dans le département de l'Isère s'appliquent à l'installation et sont complétées par les dispositions du titre 8

CHAPITRE 7.2 REMBLAYAGE

Article 7.2.1 Généralités

Dans le cadre de la remise en état de la carrière, le remblayage est autorisé dans les limites fixées à l'article 1.2.4.

Il est réalisé avec les stériles d'exploitation, les boues de lavage des matériaux et des déchets inertes externes au site.

Le remblayage de la carrière 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 stériles d'exploitation utilisés pour le remblayage partiel et la remise en état de la carrière 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.

Le remblayage est réalisé afin de restituer des terrains compatibles avec une activité agricole.

Article 7.2.2 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 7.2.3. Ce plan coté en plan et altitude permet d'identifier les parcelles où sont entreposés les différents déchets. En lieu et place de ce plan, l'exploitant peut mettre en place un système de géolocalisation des dépôts de déchets inertes.

Un relevé topographique du site doit être réalisé préalablement à l'acceptation des déchets inertes sur site.

II. L'exploitation est effectuée par tranches successives dont le réaménagement est coordonné.

III. 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 7.2.3 Conditions d'admission

Article 7.2.3.1 Déchets admissibles

Les déchets admissibles en remblayage sont :

CODE DÉCHET	DESCRIPTION	RESTRICTIONS
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 et/ou de plateforme de transit recevant des déchets non inertes.
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 et/ou de plateforme de transit recevant des déchets non inertes.

Les déchets admissibles pour le recyclage sont :

CODE DÉCHET	DESCRIPTION	RESTRICTIONS
17 01 01 17 01 07	Béton, mélanges de béton, briques, tuiles, autres que ceux visés à la rubrique 17 01 06	Bétons de déconstruction avec ou sans ferraille, rebus de préfabrication, bennes de bétons durcis
17 03 02	mélanges bitumineux ne contenant pas de goudron ni d'amiante	Stockage sur aire étanche avec récupération des écoulements d'eau
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 et ne provenant pas de sites contaminés

Les déchets interdits pour le remblayage sur le site sont :

- des déchets présentant au moins une des propriétés de danger énumérées à l'annexe III de la directive 2008/98/CE du Parlement européen et du Conseil du 19 novembre 2008 relative aux déchets et abrogeant certaines directives, notamment des déchets contenant de l'amiante comme les matériaux de construction contenant de l'amiante, relevant du code 17 06 05* de la liste des déchets, les matériaux géologiques excavés contenant de l'amiante, relevant du code 17 05 03* de la liste des déchets et les agrégats d'enrobé relevant du code 17 06 05* de la liste des déchets ;
- des déchets provenant directement ou indirectement de chantiers de dépollution de sols et de plateformes de transit accueillant des déchets non inertes ;
- des déchets liquides ou dont la siccité est inférieure à 30 % ;
- des déchets dont la température est supérieure à 60 °C ;
- des déchets non pelletables ;
- des déchets pulvérulents, à l'exception de ceux préalablement conditionnés ou traités en vue de prévenir une dispersion sous l'effet du vent ;
- des déchets radioactifs.

L'importation de déchets inertes ne peut être réalisée qu'après accord des autorités compétentes en application du règlement (CE) n°1013 /2006 du Parlement européen et du Conseil du 14 juin 2006.

Article 7.2.3.2 Document préalable

Avant la livraison ou au moment de celle-ci, ou lors de la première d'une série de livraisons d'un même type de déchets, l'exploitant demande au producteur des déchets un document préalable indiquant :

- le nom et les coordonnées du producteur des déchets, des éventuels intermédiaires et des transporteurs,
- l'origine des déchets et la quantité de déchets concernée,
- le libellé ainsi que le code à six chiffres des déchets, en référence à la liste des déchets figurant à l'annexe de la décision 2000/532/CE de la Commission du 3 mai 2000 remplaçant la décision 94/3/CE établissant une liste de déchets en application de l'article 1er, point a), de la directive 75/442/CEE du Conseil relative aux déchets.

Ce document est signé par le producteur des déchets et les différents intermédiaires le cas échéant. La durée de validité du document précité est d'un an au maximum.

Un exemplaire original de ce document est conservé par l'exploitant pendant au moins trois ans et est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

Si les déchets entrent dans les catégories mentionnées dans l'annexe I de l'arrêté ministériel du 12 décembre 2014, au moment de l'acceptation préalable, l'exploitant s'assure :

- qu'ils ont fait l'objet d'un tri préalable selon les meilleures technologies disponibles à un coût économiquement acceptable ;
- que les déchets relevant des codes 17 05 04 et 20 02 02 ne proviennent pas de sites contaminés.

Article 7.2.3.3 Procédure d'acceptation préalable

En cas de présomption de contamination des déchets ou terres, et avant leur arrivée sur 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 d'utiliser ces déchets en remblayage du site de 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 le tableau en annexe 5 et une analyse du contenu total pour les paramètres définis dans le même tableau. Le test de lixiviation à appliquer est le test normalisé NF EN 12457-2. Seuls les déchets respectant les critères définis dans ce tableau peuvent être admis.

Article 7.2.3.4 Contrôle d'admission

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

Avant d'être admis, tout chargement de déchets fait l'objet d'une vérification des documents d'accompagnement par l'exploitant de l'installation.

Un contrôle visuel des déchets est réalisé par l'exploitant à l'entrée de l'installation et lors du déchargement du camion afin de vérifier l'absence de déchet non autorisé.

Article 7.2.3.5 Accusé de réception et refus de déchets

En cas d'acceptation des déchets, l'exploitant délivre un accusé d'acceptation au producteur des déchets en complétant le document préalable prévu ci-avant par les informations minimales suivantes :

- la quantité de déchets admise, exprimée en tonnes,
- la date et l'heure de l'acceptation des déchets.

Article 7.2.3.6 Registre d'admission

L'exploitant tient à jour le registre électronique en ligne RNDTS (registre national des déchets, terres excavées et sédiments - <https://rndts-diffusion.developpement-durable.gouv.fr/fr>).

TITRE 8 PROTECTION DES ESPÈCES PROTÉGÉES

Le bénéficiaire, ainsi que ses éventuels mandataires opérant dans le cadre de l'exécution des prescriptions, respectent dans ce cadre les engagements en faveur de la Faune et de la Flore de l'étude d'impact, sous réserve des prescriptions ci-dessous.

Les mesures d'évitement et de réduction sont localisées en annexe Biodiv.1.

Les mesures ci-dessous sont systématiquement mises en œuvre avec l'accompagnement d'un écologue.

CHAPITRE 2.2 MESURES D'ÉVITEMENT

Le bénéficiaire met en œuvre les mesures d'évitement suivantes :

Article 8.1.1 Mesure E27 : Proscrire l'utilisation de tout produit phytosanitaire (phase préparatoire et d'exploitation)

La fertilisation et les traitements phytosanitaires sont proscrits durant toute la durée d'exploitation (incluant les travaux préparatoires).

Article 8.1.2 Mesure E28 : Maintien des habitats prairiaux et des haies arborées en bordure de la carrière (phase d'exploitation)

La végétation locale en bordure de la carrière, notamment dans la bande des 10 m, est préservée durant toute la durée d'exploitation et maintenue à son issue. Seuls l'abattage des haies et le décapage des terrains nécessaires à l'extraction des matériaux alluvionnaires sont réalisés dans l'emprise du projet. Les zones de cultures, de pâtures, de bosquets et de haies arborées, non incluses dans le périmètre d'extraction (notamment présentes dans la bande des 10 m), ne sont pas impactées par les travaux préparatoires et sont préservées.

Article 8.1.3 Mesure E30 : Préservation des éléments éco-paysagers (phase d'exploitation)

Les zones de cultures, de pâtures, de bosquets et de haies arborées présentes en bordure de la zone d'extraction (notamment présentes dans la bande des 10 m), les boisements en connexion avec les Berges de la Girine ainsi que l'ensemble de boisements linéaires qui bordent les zones d'extension projetées et l'actuelle carrière en exploitation ne sont pas impactés par les travaux préparatoires et sont préservés durant toute la durée d'exploitation et lors de la remise en état. Cela permet de conserver la végétation typique locale, en particulier les haies arborées âgées et les prairies, et d'en favoriser la recolonisation spontanée. Ces linéaires végétalisés favorisent par ailleurs le déplacement de Faune d'Est en Ouest du lieu-dit « Les Sables » vers le lieu-dit « Le Revorchat ». Ces linéaires font également le lien avec une zone bocagère relictuelle au lieu-dit « Les Sambettes » avec la zone d'exploitation de Tignieu.

Article 8.1.4 Mesure E31 : Mise en défens des mares itinérantes sur la carrière (phase d'exploitation)

Sur la période de reproduction des Amphibiens (principalement de début mars à fin juin), notamment le Crapaud calamite, le personnel de la carrière est vigilant à la colonisation des mares itinérantes en fond de carrière par les Amphibiens (flaques, ornières...). Les mares utilisées comme habitat de reproduction (indices de présence : adultes, têtards), situées sur des secteurs sensibles (plateforme technique, bord de piste), et par conséquent susceptibles d'être altérées par le roulage d'engin ou la manipulation des matériaux (écrasement d'individus) font l'objet d'une mise en défens. La mise en défens est maintenue jusqu'à la dispersion des juvéniles. Cette mise en défens est matérialisée, par exemple, à l'aide d'une barrière de chantier mise en place

tout autour de la mare et sur laquelle est apposée une affiche « Zone de Protection Écologique ».

Article 8.1.5 Mesure E32 : Emprise de l'exploitation limitée au strict nécessaire (phase d'exploitation)

Le terrain d'emprise de la carrière est limité au strict nécessaire pour ne pas engendrer une consommation excessive de l'espace et des impacts indirects (destruction d'habitat).

CHAPITRE 8.2 MESURES DE RÉDUCTION

Le bénéficiaire met en œuvre les mesures de réduction suivantes :

Article 8.2.1 R29 : Plan de gestion des espèces exotiques envahissantes (phase d'exploitation)

Les mesures préventives et curatives (les plus précoces possibles) adaptées sont mises en œuvre durant toute la durée d'exploitation (dès délivrance de l'autorisation) et se poursuit dans les 5 années suivant les opérations de remise en état afin de réduire les effectifs et les risques de prolifération des espèces exotiques envahissantes sur le site. L'objectif est d'abaisser le recouvrement des EEVE (toutes espèces confondues) sur les parties terrestres interstitielles (milieux pourvus de végétation, hors pistes, stocks de matériaux issus de l'extraction, installations et plans d'eau) à <1 individu/m² et <1 % (= seuil-objectif). L'ambrosie fait l'objet d'une lutte en conformité avec la réglementation en vigueur. Cette mesure vise les EEVE présentes localement mais aussi l'ensemble des EEVE qui seraient susceptibles de se développer au niveau de la carrière et de ses abords. 23 espèces exotiques considérées comme envahissantes ou potentiellement envahissantes ont été recensées à l'état initial.

Cette mesure prévoit notamment :

– 1) La mise en œuvre de mesures correctives :

Dès l'obtention de l'autorisation et pendant 1 an, le bénéficiaire mène des opérations de lutte contre les EEVE ciblées sur les secteurs les plus sensibles afin d'abaisser fortement leur densité. Les milieux visés sont : les stocks, les zones interstitielles de végétation entre les stocks, les bouquets de Renouées identifiés le long des pistes d'accès à la carrière.

La carrière évolue et les localisations d'espèces (fournies en annexe Biodiv.1) sont actualisées à l'obtention de l'autorisation. Les modalités de traitement des EEVE sont spécifiques et sont développées ci-après dans la partie correspondante du plan de gestion.

Dans le cadre de ces mesures correctives, les bordures non concernées par le stockage ou l'exploitation dans les 5 premières années (bordures est et sud notamment) sont débroussaillées et végétalisées par projection d'un mélange grainier. Éventuellement, de la terre végétale peut être régallée pour préparer le lit de semence et assurer le succès.

– 2) La mise en œuvre d'un plan de prévention et lutte contre les EEVE :

Le plan de gestion est mis en œuvre dans le périmètre d'autorisation et d'extension ainsi que ses abords (si propriété foncière de Carrière de Tignieu) selon trois volets :

- Volet prévention : prise en compte du risque d'introduction d'EEVE ;
- Volet contrôle : suivi spatial et temporel de l'apparition et du développement d'EEVE ;
- Volet traitement des EEVE : mise en œuvre de techniques pour limiter le développement d'EEVE voire les éradiquer.

– un enregistrement des entrées de matériaux inertes (déjà réalisé) ;

– un décapage des terres soit en fin d'hiver soit fin août/début septembre suivi d'un ensemencement (ou d'une fauche intensive) : actuellement, le décapage intervient parfois à des périodes défavorables à l'application de semis. Les merlons de terres de découvertes sont laissés à nu, récupèrent les semences des EEVE qui s'y développent ensuite de manière importante. Des interventions ponctuelles de débroussaillage/semis ciblées sur l'Ambrosie, à raison de 2-3 passages/an de 1-4 jours, sont opérées mais restent insuffisantes pour réduire les densités. La présente mesure vise donc à préciser le phasage des opérations d'exploitation en

fonction de la phénologie des EEVE de manière à optimiser les opérations de gestion des EEVE. Ainsi, le décapage se fait soit en fin d'hiver soit fin août/début septembre en cohérence en priorité avec les besoins phénologiques des espèces de la Faune et de la Flore présentant des enjeux de conservation locaux. Dans la foulée, un ensemencement est réalisé sur les merlons de terres de découverte par projection d'un mélange grainier adapté (100 000 graines/m²) qui s'implante avant la pousse de l'Ambroisie. Un semis manuel est envisageable pour de petites surfaces. Si les résultats de recouvrement ne sont pas satisfaisants (<30 plantules/m²), un sur-semis est réalisé ;

– un ensemencement systématique des zones remises en état, y compris des terrains agricoles restitués : dans le cadre de la remise en état, les terrains sont systématiquement végétalisés par projection de graines. Les terrains destinés à être restitués à l'agriculture après remise en état sont rapidement ensemencés et non labourés pendant 2 ans (convalescence).

Plan de gestion : contrôles

Les contrôles sont réalisés par un botaniste extérieur. Des inventaires de terrain sont réalisés par un botaniste dès l'obtention de l'autorisation. La fréquence de ces investigations est de 1 passage tous les deux ans, en mai-juin. Le botaniste procède à un inventaire des stations et à une mise à jour de la cartographie initiale des zones concernées par les EEVE.

Si le suivi révèle que l'objectif annoncé n'est pas atteint au bout de 5 ans, les préconisations sont renforcées de manière à garantir leur atteinte au bout de 10 ans : mesures de génie écologiques complémentaires, achat de matériel plus performant, intervention d'entreprises extérieures spécialisées en complément, etc.

Si au bout de 5 ans, les objectifs annoncés sont atteints, les moyens mis en œuvre peuvent être ajustés à condition qu'ils permettent de maintenir les densités d'EEVE en deçà du seuil-objectif.

Plan de gestion : traitement des EEVE

Les modalités d'intervention sont propres à chaque espèce ou groupe d'espèces en fonction de leur écologie. Il est à noter que le contrôle chimique est à exclure. Seules des interventions mécaniques ou manuelles sont envisagées. Pour les jeunes ligneux comme pour les herbacées, l'arrachage manuel de la plante avec son appareil racinaire est à privilégier. Si la densité et la surface des stations est trop importante pour une intervention de ce type, une fauche pouvant aller jusqu'à 7 fois par an (février, avril, juin, juillet, août, septembre, octobre) jusqu'à épuisement des réserves des plantes et des stocks de semences est conseillée. Le choix des méthodes de gestion et des dates d'intervention doivent tenir compte des risques de destruction de nichées : éviter le printemps autant que possible ou, à défaut, contrôler la présence de nichées au sol ou dans les ligneux.

Le maître d'ouvrage et l'écologue en charge des préconisations d'intervention pourront consulter la base de données : <http://www.gt-ibma.eu/base-dinformation-page-daccueil/>

Cette base comprend des retours d'expériences sur des opérations de gestion et des illustrations, et ce pour chaque EEVE. Les modalités de gestion spécifiques qui semblent les plus appropriées en 2019, en l'état des connaissances du site et des retours d'expériences de lutte contre les EEVE, sont fournis en annexe Biodiv.1. Ces préconisations restent une base qui pourront être adaptées aux réalités de terrain et selon les futurs retours d'expérience de gestion sur site et dans la bibliographie.

Phasage de la mesure et calendrier d'application :

- Prévention : toute la durée des travaux et de l'exploitation.
- Contrôle : suivi par un botaniste dès l'obtention de l'autorisation : 1 fois tous les 2 ans (mai-juin).
- Traitement des EEVE : toute la durée de l'autorisation, augmentée de 5 ans suivant la remise en état.
- Application de la mesure dans le périmètre d'autorisation/extension et ses abords (si propriété foncière de Carrière de Tignieu), y compris sur le site des entreprises extérieures accueillies sur site.

Article 8.2.2 R33 : Plan de circulation des engins (phase d'exploitation)

La circulation des camions et engins se fait uniquement sur les pistes spécialement prévues à cet effet afin de limiter au maximum le risque d'effarouchement et d'écrasement de la Faune (Avifaune, Amphibien, etc.). Le linéaire de nouvelles pistes doit être minimal. L'emprise des pistes et infrastructures se limite à celle présentée dans les plans de phasage.

Article 8.2.3 R34 : Ajustement des périodes de travaux préparatoires (débroussaillage, décapage des terrains) (phase préparatoire et exploitation)

Le débroussaillage est réalisé entre le 1^{er} septembre et le 15 novembre. Pour les milieux ouverts (cultures et prairies), les travaux de décapage des sols sont réalisés du 1^{er} septembre au 1^{er} mars.

Article 8.2.4 R35 : Bonnes pratiques en faveur de l'herpétofaune (en phase d'exploitation)

Différentes mesures destinées à favoriser la mobilité et la survie des individus sont mises en place dans le respect des dispositions de la plaquette du Conseil Départemental de l'Isère :

- bannir des fossés drainant aux bords abrupts (angle de 45° maximum) qui constitueraient des pièges pour les Amphibiens ;
- éviter les bordures verticales et privilégier les bordures à 45° pour faciliter la circulation des individus ;
- éviter tout aménagement pouvant constituer des pièges d'où les Amphibiens et reptiles ne pourraient plus sortir (regards de visite mal conçus, fosses non protégées, etc.) ;
- les bassins de gestion des eaux peuvent constituer des pièges mortels pour les Amphibiens si le degré de pente est trop important et qu'ils ne peuvent plus en sortir. Il est donc nécessaire soit d'adapter la conception des bassins (degré de pente, matériau approprié) soit de protéger les accès par la construction d'un muret basal lisse d'une hauteur minimale de 20 cm ou présentant un retour extérieur.

Phasage de la mesure et calendrier d'application : mise en œuvre dès la conception des ouvrages et sur toute la durée de vie de la carrière.

Article 8.2.5 R36 : Défavorabilisation et adaptation des travaux de remblaiement lors des phases de réaménagement (phase d'exploitation et de remise en état)

Les secteurs exploités font l'objet d'une remise en état agricole après exploitation des parcelles. Ce réaménagement se fait par remblaiement puis modelage. Les secteurs devant être remblayés font l'objet d'une défavorabilisation des mares itinérantes par remblaiement en dehors de la période de reproduction des espèces concernées à savoir entre le mois de septembre et le mois de janvier. Avant le lancement des travaux de remblaiement, les secteurs exploités et favorables à la nidification du Petit Gravelot font l'objet, entre le mois de mars et le mois d'août, d'une visite par un ornithologue afin de vérifier qu'aucun couple ne niche au droit ou à proximité immédiate des travaux. En cas de présence avérée, les travaux de remblaiement sont reportés ou réalisés sur un secteur sans sensibilité.

Article 8.2.6 R37 : Ajustement des horaires d'exploitation (période d'exploitation)

Les travaux d'extraction sont réalisés de jour, après le lever du jour et avant la tombée de la nuit, durant la saison d'activité de la Faune (mars à septembre) : exploitation à éviter de 20H à 6H durant la période de mars à mai et de 21H à 6H durant la période de mai à septembre. Aucune contrainte horaire n'est prescrite pour l'activité en dehors de cette période.

Article 8.2.7 R38 : Mise en œuvre des préconisations du PLU pour les EBC (Espace Boisé Classé) : restauration et création de linéaires de haies boisées (renforcement des continuités écologiques et création d'habitats favorables à la reproduction des passereaux) (phase d'exploitation)

Des plantations de haies (sous forme de linéaire boisé) aux abords de la carrière et au droit des parcelles agricoles réaménagées sont mises en place pour un linéaire de 1 770 ml in-situ réparti de la manière suivante :

	Phase 1	Phase 2	Phase 3	Total
Linéaire de haies plantées (ml)	360*	0	1 410	1 770
Nombre de plants (nb mètres linéaires / 1 x 1)	1 080	0	4 230	5 310
Coût estimé (€ HT) (coût unitaire 15 € HT/plant)	16 200	0	63 450	79 650

Les objectifs de cette mesure sont de :

- créer des habitats favorables à la nidification de 5 espèces d'Oiseaux. Les Amphibiens, les Insectes, les mammifères et les Reptiles y trouveront des zones de cache et d'alimentation. Les Oiseaux trouveront des habitats de nourrissage et de reproduction ;
- restaurer la fonctionnalité d'un corridor écologique transversal à la zone d'étude Est-Ouest (De la zone du lieu-dit « Les sables » à la zone de boisement du lieu-dit « Le Revorchat » ;
- répondre aux exigences du PLU concernant le maintien et la création d'EBC (Espace Boisé Classé).

Modalités de plantation des haies :

1-Pour les haies arborées EBC (soit 540 ml), les haies encadrant la parcelle 286 (870 ml) et la haie de confortement du corridor écologique (360 ml), les plantations se font sur 3 rangs (voir module de plantation en annexe Biodiv.1). Les pieds sont disposés en quinconce et distants de 1 m à 1,5 m maximum sur une même ligne. À maturité, la largeur d'une telle haie sera de l'ordre de 5 à 6 m.

2-Les haies projetées présentent des trouées de 5 à 10 m environ tous les 20 à 100 m. La discontinuité de cette haie améliore son intégration paysagère tout en conservant sa fonctionnalité écologique. Il est préférable de jouer sur l'irrégularité de la longueur des tronçons (20, 30, 40 ou 50 m) et sur la structure de la haie (variation de la proportion d'arbres par rapport aux arbustes). Enfin, de manière générale, des ajustements par rapport aux valeurs guides d'un plant tous les 1 m sur 3 rangées peuvent s'avérer nécessaires selon les essences plantées. Un plant de Chêne peut, par exemple, être distant de plus d'un mètre des plants voisins.

3-La liste en annexe Biodiv.1 fournit un panel d'espèces présentes localement parmi lesquelles sont choisies les essences à planter. Les essences choisies sont diversifiées : prévoir un minimum de 6 espèces, espèce dominante représentant au maximum 30 % des plantations, présence d'espèces persistantes et caduques. Prévoir la présence de strates arborées et arbustives de manière à augmenter la diversité, créer un maximum d'habitats et maximiser l'étalement de la période de fructification de la haie (nourrissage).

Un écologue botaniste accompagne Carrière de Tignieu dans la rédaction du cahier des charges et le choix du prestataire. Il valide la liste d'espèces et l'origine des plants proposés par l'entreprise. L'écologue assure également le suivi des chantiers de plantation. Les plants utilisés sont issus de semences « locales » (label végétal local ou toute démarche apportant des garanties équivalentes).

Les plants utilisés sont des plants rustiques. Les sujets sont petits à la plantation, avec une croissance rapide après plantation et un taux de reprise supérieur à 90 %. Selon les espèces, une hauteur de 2,5 mètres en moyenne est atteinte 6 à 10 ans après plantation. Le séquençage ne doit pas être régulier afin d'éviter l'aspect artificiel de la haie. Les arbres de haut jet sont espacés d'une distance comprise entre 8 et 16 mètres pour les haies arborées. En lisière de haie, une bande enherbée de 1,5 mètres est conservée afin d'assurer les fonctions biologiques de toutes les espèces fréquentant la haie. En cas de mise en place de toile de paillage, elle est végétale et biodégradable. Des protections anti-gibiers (biodégradables) sont installées pour limiter l'abroustissement.

Modalités d'entretien des haies plantées :

Cas Général :

Les modes de gestion des haies choisis doivent privilégier la taille régulière en cépée et taillis. Les plants sont formés (taille si nécessaire) et entretenus durant les 5 ans suivant leur plantation afin de favoriser leur implantation. Les plants morts sont systématiquement remplacés durant cette période. Par la suite, la gestion vise la libre évolution autant que possible (les plants morts et le lierre sont ainsi conservés).

Une taille d'entretien des côtés des haies est néanmoins réalisée tous les 4 à 5 ans si nécessaire. Les arbres de haut jet ne sont pas taillés en hauteur [sauf cas particulier : voir le paragraphe suivant]. L'usage de l'épareuse est proscrit. Des outils plus respectueux de la végétation sont utilisés (par exemple, l'utilisation d'un lamier ou barre-sécateur).

Toute opération de taille ou coupe est effectuée entre le 1^{er} octobre et le 1^{er} mars, hors période de reproduction de l'Avifaune. Au maximum 50 % du linéaire de haie est taillée par année afin de maintenir une haie riche en baies pendant toute la période hivernale. Une veille visant les espèces végétales invasives est mise en place et les interventions curatives précoces sont mises en œuvre le cas échéant pour les supprimer (mesure MR29).

Les bandes enherbées et strates herbacées font l'objet d'une seule fauche tardive ou d'un pâturage extensif automnal tous les ans ou tous les deux ans suivant les dynamiques de végétation entre le 1^{er} octobre et le 1^{er} mars.

Les haies et bandes enherbées sont clôturées à une distance minimale de 1,5 mètre des plants dans le cas de mise en place d'un pâturage extensif. La mise en exclos des bandes enherbées est temporairement levée en cas de pâturage extensif automnal. L'utilisation de produits phytosanitaires est proscrite.

Cas Particulier :

Une taille particulière est pratiquée sur les Chênes qui sont plantés (un sur dix ou un sur cinq) : en « têtard » (voir schéma en annexe Biodiv.1). La première taille a lieu quand l'arbre atteint un diamètre suffisant (5 à 15 cm). La coupe peut être réalisée à 50 cm ou à plusieurs mètres, notamment si des animaux pâturent à proximité, car la tête de l'arbre et ses rejets doivent alors être hors d'atteinte du bétail.

Les haies sont taillées 1 ou 2 ans après leur plantation pour rabattre les buissons. Les chênes plantés de plus de 5-10 cm de diamètre seront pour certains taillés en têtards.

Pérennisation des haies mises en œuvre : Inscription des haies dans le règlement d'urbanisme de la commune (plan de zonage réglementaire) en tant que « corridor écologique à préserver » ou « Espaces Boisés Classés : Boisements à protéger ».

CHAPITRE 8.3 MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

Le bénéficiaire met en œuvre les mesures d'accompagnement suivantes :

Article 8.3.1 Remise en état des carrières de Tignieu et de Saint-Romain-de-Jalionas

Les projets de remise en état des carrières de Tignieu et de Saint-Romain, initiés par le carrier depuis 2015, sont mutualisés afin d'assurer un réaménagement global coordonné et cohérent à l'échelle du territoire, à savoir :

- remise en état agricole sur la carrière de Tignieu ;
- remise en état écologique sur la carrière de Saint-Romain-de-Jalionas.

Le réaménagement écologique de la carrière de Saint-Romain-de-Jalionas, initié en 2015, a intégré par anticipation la future perte d'habitat pour les différentes espèces citées (Crapaud calamite, Pélodyte ponctuée, Petit Gravelot, Hirondelle de rivage) induite par la continuation de l'exploitation de la carrière de Tignieu et principalement sa remise en état agricole par remblaiement des terrains exploités en eau. Ainsi, la remise en état de la carrière de Saint-Romain-de-Jalionas a permis la mise en œuvre de différents aménagements écologiques en faveur de ces 4 espèces. Ces aménagements, aujourd'hui en place, apportent une réelle plus-

value écologique pour la biodiversité présente localement et sont maintenus fonctionnels a minima durant toute la durée d'exploitation de la carrière de Tignieu :

- conservation des habitats favorables à l'avifaune créés dans le cadre de l'exploitation ;
- fronts de taille pour les Guêpiers et les Hironnelles : Sableux dénués de végétation permettant d'accueillir (observation du 10 mai 2023) une colonie d'hironnelle de rivage. La mosaïque d'habitats présents (plan d'eau à proximité immédiate, arbres perchoirs, zones sableuses à nues) permet de maintenir la fonctionnalité écologique de l'aménagement ;
- zone de non dérangement créée sur le plan d'eau le plus ancien au Nord afin de protéger le site de nidification des Hérons cendrés (Héronnière en activité depuis 2012) ;
- ripisylve pour les Hérons.
- mise en place de nouveaux habitats, tels que des îlots centraux, plats et sableux, pour la nidification des Sternes pierregarin, du Martin pêcheur, et du Petit Gravelot. Des anses avec des hauts fonds ont été aménagées pour créer des vasières favorables aux limicoles migrateurs et aux anatidés nicheurs (Canards, Cygnes) ;
- réalisation d'aménagements favorables au Crapaud calamite (*Bufo calamita*) : plusieurs mares (sites de reproduction) ainsi que des hibernaculums (site d'hivernage) ont été créés sur la rive Sud et la rive Nord. Ces aménagements permettent de se substituer au plan d'eau créé pendant l'extraction et sont une zone relais pour les individus qui se dispersent depuis le carreau d'exploitation de la carrière. Ces aménagements créés pour le Crapaud calamite sont également favorables au Pélodyte ponctué. Les différentes mares sont soit reliées à la nappe, soit alimentées par la pluie. Elles permettent de multiplier les espèces liées aux cortèges dépendants de ces variations de conditions hydrométriques (Odonates, Amphibiens). Le cortège d'Amphibiens se maintient et trouve l'ensemble des conditions favorables à son cycle vital (Crapaud calamite, Pélodyte ponctué, Grenouille rieuse, Crapaud commun observés en 2021 et 2022). Les ripisylves sont renforcées par des plantations sur les berges et haies plantées à proximité des zones de ponte. Les mares non connectées au plan d'eau principal ont pour vocation d'éviter la prédation. Des triples berges, des hibernaculums, une plage de galets maintenue en substrat minéral (40 cm d'épaisseur) ont également été aménagés afin de diversifier l'offre en habitats pour ces espèces ;
- réalisation de mesures pour l'Orcanette des sables en partenariat avec le Conservatoire Botanique National Alpin. Ces mesures permettent le maintien de milieux sableux pionniers favorables aussi pour l'Avifaune, la Flore patrimoniale (Fléole des sables, Corynéphore blanc...) et les Hyménoptères. À terme ces habitats sont aussi favorables au cortège des espèces de plantes messicoles menacées en Rhône Alpes ;
- d'autres aménagements ont également été mis en œuvre, notamment des triples berges, des plantations, la création d'une roselière mais aussi d'un parcours pédagogique et d'observation. La création d'une zone humide a permis de remodeler les matériaux et de contenir une population de Renouée du Japon qui s'étendait. Les plantations d'hydrophytes et d'hélophytes ainsi que la banque de semences existante ont permis de multiplier les niches écologiques et de favoriser l'arrivée d'espèces patrimoniales (Sternes pierregarin, Héron pourpré, Faucon hobereau, Rousserolle effarvatte, Busard des roseaux observés en 2022-2023 par exemple).

L'ensemble de ces aménagements sur la carrière de Saint-Romain-de-Jalionas, aujourd'hui fonctionnels, sont conformes aux prescriptions réglementaires de l'AP modificatif du 24 décembre 2015 qui avait pour but d'anticiper les incidences résiduelles du remblaiement de la carrière de Tignieu-Jamezyzieu afin de couvrir les impacts sur les habitats naturels et les espèces de la carrière en anticipation conformément aux principes de la séquence ERC, notamment relatifs à la compensation.

La garantie de la pérennité et de la gestion des aménagements écologiques réalisés sur la carrière de Saint-Romain-de-Jalionas est assurée par une convention de gestion assortie d'obligations réelles environnementales (ORE) entre la commune de Saint-Romain-de-Jalionas (propriétaire de la parcelle AB n°1450) et la société Carrière de Tignieu. Cette convention assure le maintien des aménagements écologiques et leur gestion sur le long terme. Cette convention de gestion assortie d'obligations réelles environnementales précise l'organisme gestionnaire en charge de la gestion écologique du site, des opérations de suivi et de la mise en œuvre des

actions d'entretien et correctives si nécessaire. L'ORE signée est fournie au service de la DREAL en charge des espèces protégées dans un délai de 2 ans suivant la délivrance du présent arrêté d'autorisation.

CHAPITRE 8.4 SUIVI ET ÉVALUATION DES RISQUES

Les suivis écologiques permettent de vérifier la bonne mise en œuvre des mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement. Ils sont effectués par des écologues indépendants qui effectuent des passages sur site dès que cela est nécessaire. Ils permettent de proposer au bénéficiaire et aux services instructeurs, le cas échéant, les actions correctrices qui seraient nécessaires.

Les protocoles de suivis sont adaptés à chacun des sites en fonction des espèces présentes. Ils doivent être reproductibles.

Les protocoles de suivis font l'objet d'une validation préalable de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Auvergne-Rhône-Alpes en amont de leur mise en œuvre au plus tard 6 mois suivant la délivrance de l'autorisation.

Les protocoles de suivis sont renforcés si des sensibilités particulières nouvelles apparaissent au fur et à mesure de l'exploitation. Ils se poursuivent au-delà des durées prescrites, selon une fréquence à établir en lien avec le service en charge des espèces protégées, si la durée d'exploitation de la carrière est prolongée.

Article 8.4.1 S39 : coordination environnementale de l'exploitation (phase d'exploitation)

Le suivi mis en place permet de veiller au strict respect des prescriptions énoncées dans le cadre des mesures d'évitement et de réduction toute au long de l'exploitation et de la remise en état. Pour ce faire une assistance à maîtrise d'œuvre « biodiversité » est mise en place.

Un écologue est désigné par le porteur de projet, comme coordinateur environnement, afin d'assurer la bonne mise en œuvre des mesures écologiques. Il a pour mission de contrôler la bonne mise en œuvre de ces mesures par les prestataires de travaux, tout au long des différentes phases d'exploitation.

Un compte-rendu est effectué après chaque passage de l'expert écologue sur site pour informer le maître d'ouvrage sur le contrôle de la bonne mise en œuvre des mesures d'atténuation. Il est aussi transmis au service de la DREAL en charge des espèces protégées.

Une attention est portée aux Amphibiens. En cas de découverte d'individus au sein de la carrière (par du personnel ou l'écologue), des mesures correctives adaptées, garantissant l'évitement et l'absence de destruction d'individus, sont mises en place.

Article 8.4.2 S40 Suivis naturalistes (phase d'exploitation)

Objectifs et effets attendus : Afin d'améliorer les connaissances locales sur les espèces faunistiques présentes sur le site et d'identifier les changements dans l'utilisation de l'espace mais aussi l'efficacité des mesures préconisées, un suivi des populations avifaunistiques et herpétologiques est réalisé.

Acteurs impliqués dans la mise en œuvre de la mesure : Ce suivi est réalisé par des experts naturalistes et centré sur les espèces à enjeu de conservation identifiées. Les résultats de ce suivi sont transmis au service de la DREAL en charge des espèces protégées.

Caractéristiques et modalités techniques :

Ces suivis s'effectuent dès la première phase de travaux d'extension de la carrière (à la fin de la première année d'exploitation) tous les 2 ans pendant 5 ans, puis tous les 3 ans. La dernière campagne de suivi ne porte que sur les mesures mises en place lors de la dernière phase d'exploitation et le réaménagement final. Les méthodologies employées sont choisies parmi des méthodes classiques de suivi.

Les suivis concernent les groupes faunistiques (Oiseaux, Amphibiens, Reptiles) et la Flore. Une attention particulière est portée sur les taxons à enjeu de conservation fort ou très fort. Cependant, les autres taxons patrimoniaux sont suivis. Les éventuels taxons nouvellement observés sont intégrés aux suivis. L'attention portée à chaque taxon est proportionnelle à l'enjeu que représente la ZEE (zone d'étude élargie) pour sa conservation. Des points d'écoutes (IPA) pour les Oiseaux ainsi que des suivis standardisés pour les Amphibiens permettent de suivre les évolutions des populations et leurs dynamiques locales.

Rendu

Outre l'évolution des groupes taxonomiques suivis dans la zone d'étude (qui est la ZEE considérée dans l'état initial de la présente étude), un bilan est fait sur la mise en œuvre des mesures. Des mesures correctrices ou amélioratives sont formulées le cas échéant, ainsi que des préconisations quant au réaménagement à l'avancement. Dans le dossier d'autorisation, des mesures sont proposées sur les zones qui sont réaménagées à l'avancement. Il s'agit davantage de principes d'aménagement, car leur mise en œuvre nécessite de s'adapter aux réalités de terrain non maîtrisées aujourd'hui. Le rapport quinquennal est donc l'occasion d'affiner les mesures proposées, par des plans de situation et des détails techniques.

Les mesures réalisées, que ce soit de l'aménagement ou de la gestion, sont enregistrées par le bénéficiaire et sont reportées dans le rapport. Les dates d'intervention, les zones d'intervention (plan), les personnes intervenant (responsables et opérateurs) et les opérations réalisées.

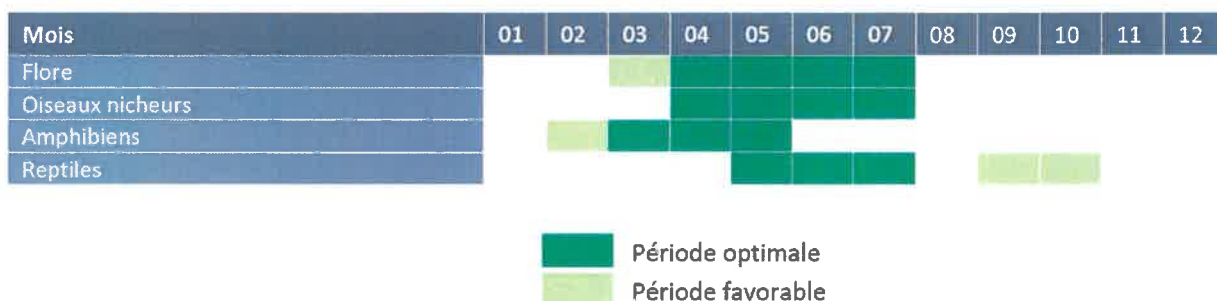
Rapport technique biennal les 5 premières années puis triennal comprenant :

- observations d'espèces à enjeu et en particulier d'espèces protégées et évolution des populations (répartition cartographiée et effectifs),
- évolution des habitats d'espèces protégées,
- observations d'espèces exotiques envahissantes,
- contrôle de la mise en œuvre et évaluation de l'efficacité des mesures d'évitement, de réduction,
- préconisation de gestion et orientation des opérations d'aménagement.

Un plan de recollement est réalisé pour rendre compte des mesures réalisées et pour réajuster et préciser les mesures à venir en fonction de la topographie et des conclusions du suivi.

Phases concernées : années 1, 3, 5, 8, 11, 14, en période favorable à l'observation des taxons suivis

Phases concernées : années 1, 3, 5, 8, 11, 14, en période favorable à l'observation des taxons suivis



Chaque année faisant l'objet d'un suivi prescrit par le présent arrêté (S39 et S40) conduit à la rédaction par l'écologue d'un rapport et à sa transmission systématique par le bénéficiaire au pôle PME de la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes au plus tard le 31 décembre de l'année de suivi. Les rapports de suivis contiennent au minimum : les dates et conditions des visites de suivi réalisées, les espèces animales et végétales présentes, la comparaison de l'inventaire de l'année N par rapport à l'inventaire de l'état initial (richesse spécifique), l'état des habitats d'espèces sur les zones d'évitement, de réduction et d'accompagnement (état satisfaisant ou non au regard des exigences des espèces cibles), les propositions de mesures correctives ou complémentaires éventuelles à envisager, les préconisations d'élimination des espèces végétales invasives à mettre en œuvre pour l'année ou les années à venir. Les rapports s'accompagnent d'un bilan relatant l'état d'avancement de la mise en place des mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement au regard des obligations et délais prévus à l'arrêté.

Le service en charge de la préservation des milieux et des espèces
DREAL Auvergne Rhône-Alpes – Service EHN (Eau Hydroélectricité et Nature)
Pôle PME (Préservation des Milieux et des Espèces)
Adresse postale : DREAL Auvergne Rhône-Alpes, EHN – 69 453 LYON CEDEX 06
mel : pme.ehn.dreal-ara@developpement-durable.gouv.fr

TITRE 9 – REMISE EN ÉTAT ET GARANTIES FINANCIÈRES

CHAPITRE 9.1 REMISE EN ÉTAT

La remise en état est réalisée conformément au dossier de demande d'autorisation référencé « Rn17-077-juin 2022 ».

L'objectif de la remise en état est de :

- restituer les terres agricoles prélevées pendant l'exploitation ;
- favoriser la création/le maintien d'habitats favorables aux espèces patrimoniales locales ;
- créer un espace de loisirs à vocation piscicole qui sera à terme géré par l'APPMA de Pont de Chéruy ou un gestionnaire équivalent.

Les mesures de mise en sécurité comportent :

- la conservation des terres de découverte ;
- la rectification du front de taille délaissé à une pente compatible avec la tenue des terrains et maximale de 45 degrés ;
- L'excavation et les talus sont partiellement remblayés. L'aspect final est une pente en escalier, inclinée à 45°, où alternent des risbermes (replats) de 10 m de large et des talus inclinés à 45°.
- le nettoyage des zones exploitées ;
- les déchets de bois, racines seront évacués en décharge ou réutilisés sur le site dans le cadre de la remise en état ;
- la suppression des constructions de chantiers (métalliques ou bétonnées) ;
- le démantèlement de la drague flottante.

Les travaux de remise en état du site consisteront en :

- un réaménagement agricole conforme à la convention ratifiée avec la chambre d'agriculture ;
- un remblayage total de l'excavation jusqu'au terrain naturel d'origine ;
- un aménagement d'un plan d'eau pour la pêche sur les parcelles 70, 72 à 75, 280 à 282 ;
- la mise en place de terre végétale et le régalage en évitant tout compactage ;
- un ensemencement avec un mélange d'espèces fourragère locales de type prairie ;
- la création d'un linéaire de haies et d'aménagements favorable à la biodiversité (voir titre 8) ;

Un plan schématisant la remise en état est annexé au projet d'arrêté en annexe 4.

CHAPITRE 9.2 GARANTIES FINANCIÈRES

Article 9.2.1 Objet des garanties financières

L'autorisation d'exploiter est conditionnée par la constitution effective des garanties financières dont le montant est fixé à l'article 9.2.2 ci-dessous, afin d'assurer :

- la remise en état du site après exploitation.
- la surveillance du site ;
- l'intervention en cas d'accident ou de pollution ;

Article 9.2.2 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 annexes 3 et 4.

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

- 500 067 € TTC pour la première période (0-5 ans) ;
- 496 504 € TTC pour la deuxième période (5-10 ans) ;

- 542 764 € TTC pour la troisième période (10-15 ans).

Les schémas d'exploitation et de remise en état en annexe présentent les surfaces à exploiter et les modalités de remise en état pendant ces périodes. Les montants ont été calculés en tenant compte de l'indice TP01 et du taux de TVA suivants :

- index TP01 de décembre 2023 = 846,87 (avec coefficient de raccordement 6,5345 suite à la modification des bases de calcul de l'indice TP01 par le décret 2014-114 du 7 février 2014 et la circulaire du 16 mai 2014) ;
- et TVA =20 %.

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.

L'extraction de matériaux commercialisables ne doit plus être réalisée 6 mois avant la date d'expiration de la présente autorisation.

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

Article 9.2.3 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 9.2.4 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 9.2.5 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 9.2.6 Modification du montant des garanties financières

Lorsque la quantité de matériaux extraits est inférieure à la capacité autorisée et conduit à un coût de remise en état inférieur à au moins 25 % du coût couvert par les garanties financières, l'exploitant peut demander au préfet, pour les périodes quinquennales suivantes, une modification du montant des garanties financières. Cette demande est accompagnée d'un dossier et intervient au moins six mois avant le terme de la période en cours.

Toute modification des conditions d'exploitation conduisant à une augmentation du montant des garanties financières doit être subordonnée à la constitution de nouvelles garanties financières.

Article 9.2.7 Absence de garanties financières

Outre les sanctions rappelées à l'article L516-1 du code de l'environnement, l'absence de garanties financières peut entraîner la suspension du fonctionnement des installations classées

visées au présent arrêté, après mise en œuvre des modalités et sanctions prévues à l'article L.171-8 de ce code. Conformément à l'article L.171-9 du même code, pendant la durée de la suspension, l'exploitant est tenu d'assurer à son personnel le paiement des salaires, indemnités et rémunérations de toute nature auxquels il avait droit jusqu'alors.

Article 9.2.8 Appel des garanties financières

En cas de défaillance de l'exploitant, le Préfet peut faire appel aux garanties financières pour la remise en état du site.

Le préfet appelle et met en œuvre les garanties financières dans les cas de figures ci-dessus :

- soit après mise en jeu de la mesure de consignation prévue à l'article L171-8 du code de l'environnement, c'est-à-dire lorsque l'arrêté de consignation et le titre de perception rendu exécutoire ont été adressés à l'exploitant mais qu'ils sont restés partiellement ou totalement infructueux ;
- soit en cas d'ouverture d'une procédure de liquidation judiciaire à l'encontre de l'exploitant ;
- soit en cas de disparition de l'exploitant personne morale par suite de sa liquidation amiable ou judiciaire ou du décès de l'exploitant personne physique.

Article 9.2.9 Levée de l'obligation de garanties

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 R.516-5 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 9.3 CESSATION D'ACTIVITÉ

Sans préjudice des mesures de l'article R.512-74-II 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 : remise en état agricole et 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 conformément à l'article R.512-75-1 du code de l'environnement. 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.

Dès que les mesures pour assurer la mise en sécurité sont mises en œuvre, l'exploitant fait attester, conformément au dernier alinéa de l'article L.512-6-1, de cette mise en œuvre par une entreprise certifiée dans le domaine des sites et sols pollués ou disposant de compétences équivalentes en matière de prestations de services dans ce domaine.

L'exploitant transmet cette attestation à l'inspection des installations classées.

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 l'usage prévu au premier alinéa du présent article.

TITRE 3 : ANNEXES

Annexe 1 : Périmètre de l'autorisation

Annexe 2 : Plan cadastral

Annexe 3 : Plans de phasage

Annexe 4 : Plan de remise en état

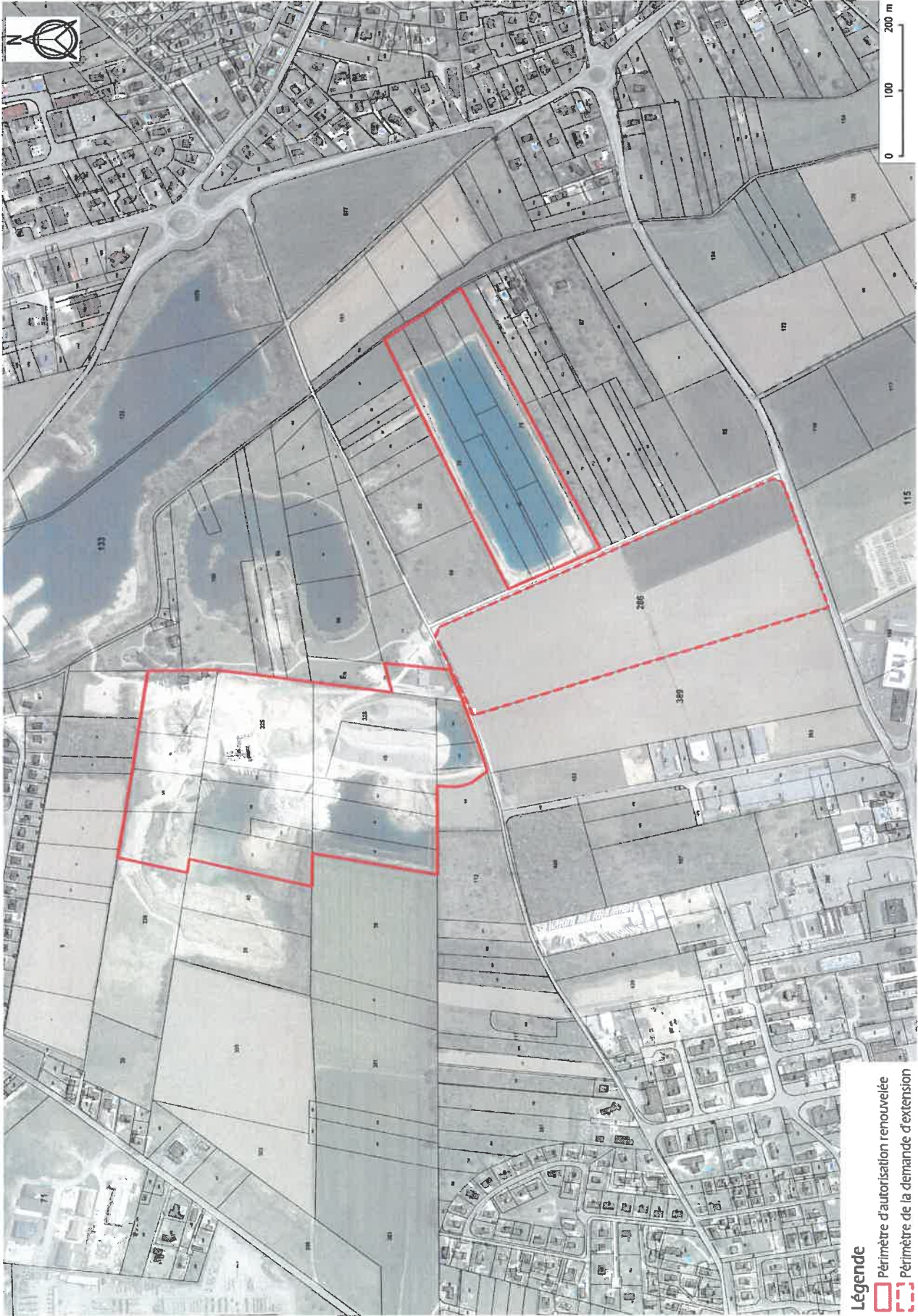
Annexe 5 : Critères d'admission pour les déchets inertes soumis à la procédure d'acceptation préalable

Annexe biodivers 1

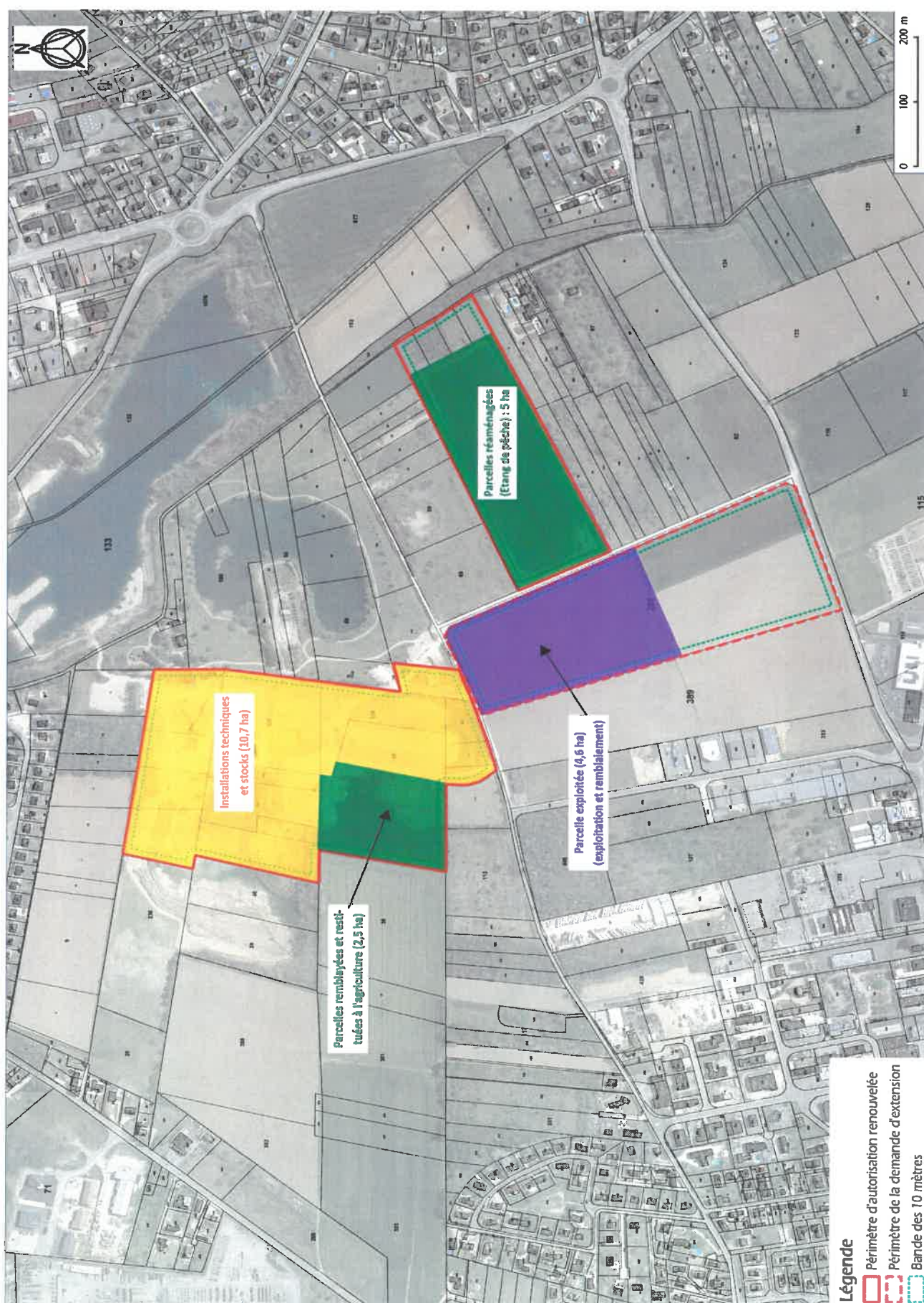
Annexe 1 – périmètre de l'autorisation



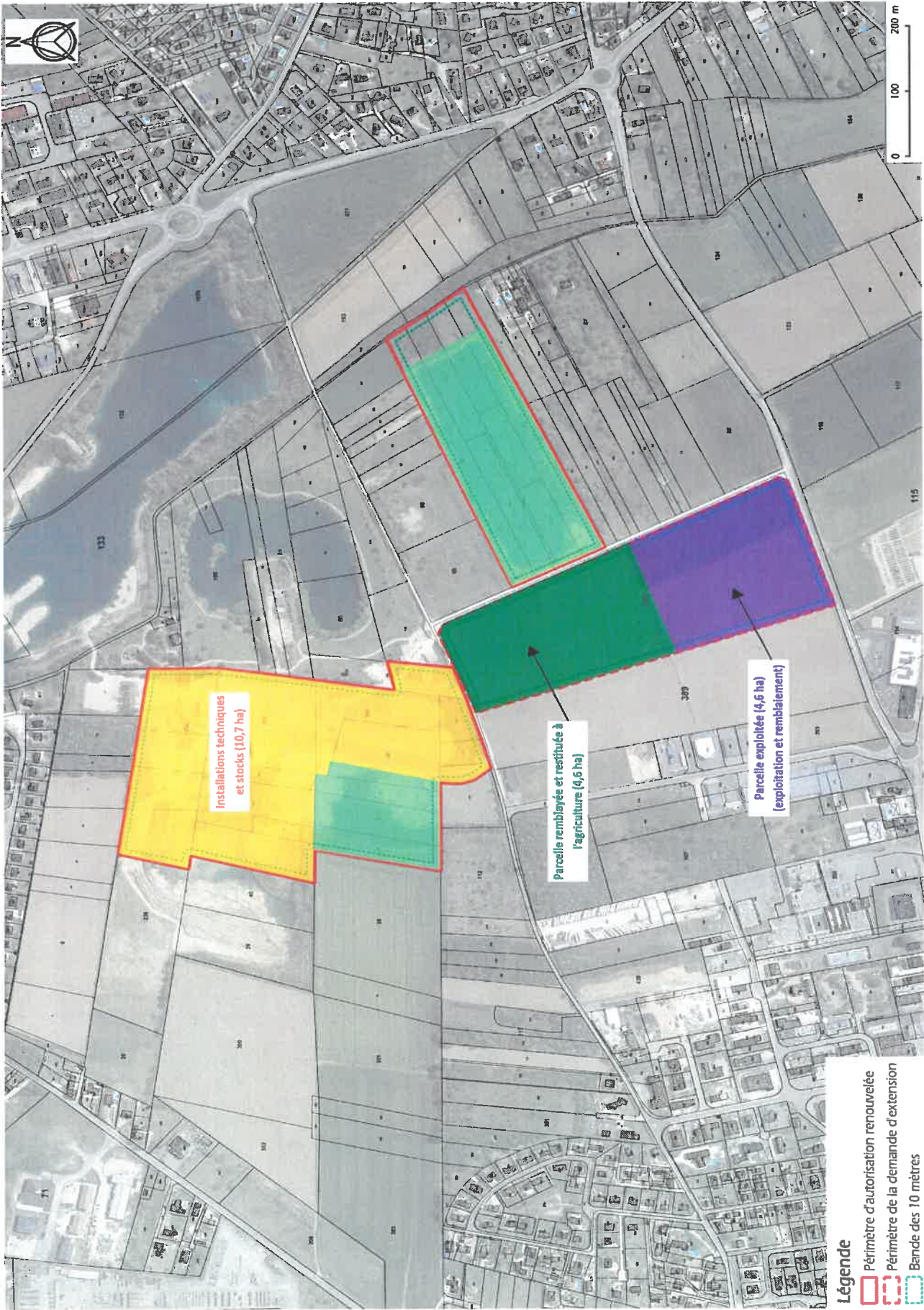
Annexe 2 – Plan cadastral



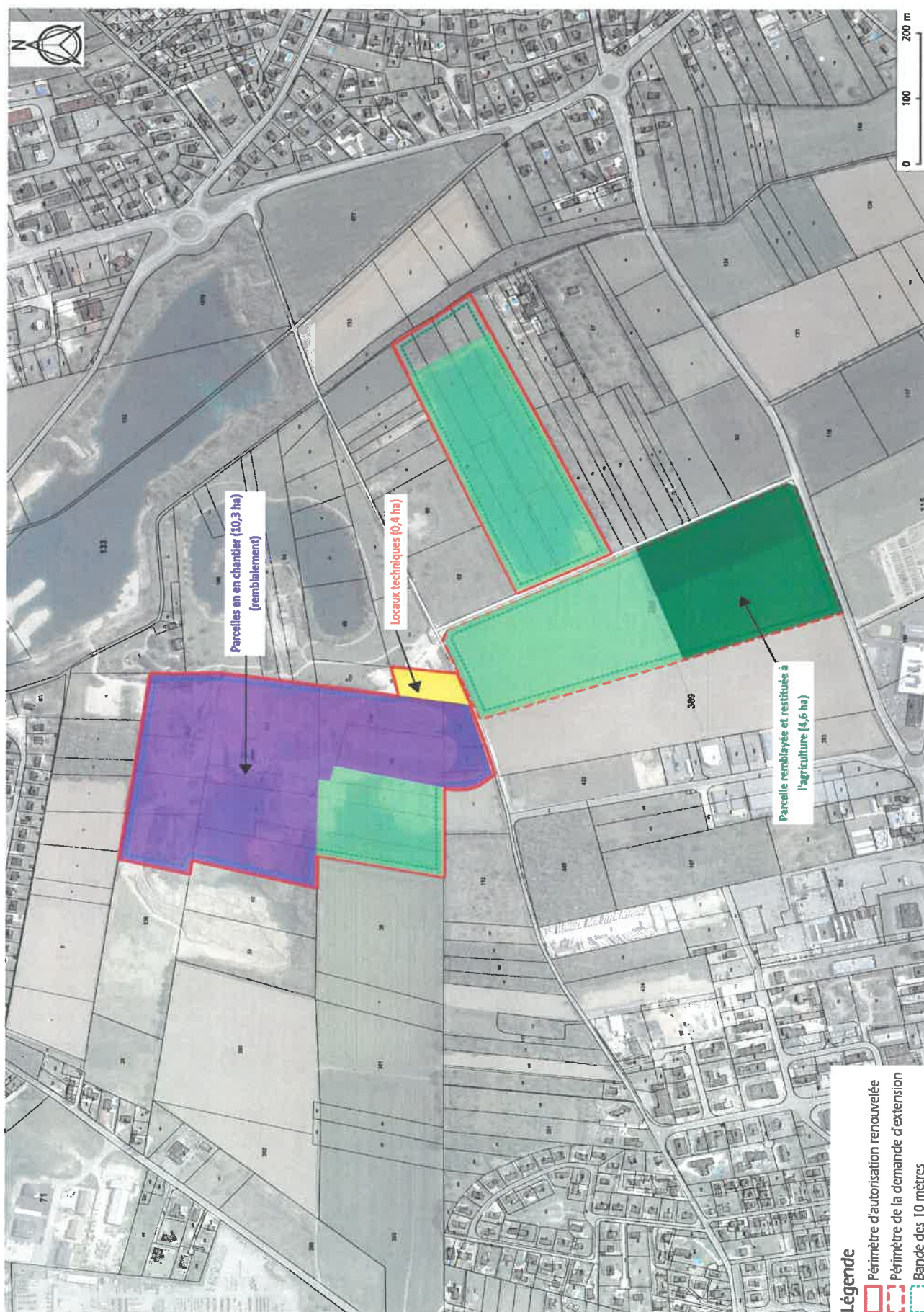
Annexe 3 – Plan de phasage - phase 1



Annexe 3 – Plan de phasage – phase 2



Annexe 3 - Plan de phasage - phase 3



Annexe 4 - Plan de remise en état



Annexe 5 - critères d'admission pour les déchets inertes soumis à la procédure d'acceptation préalable

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

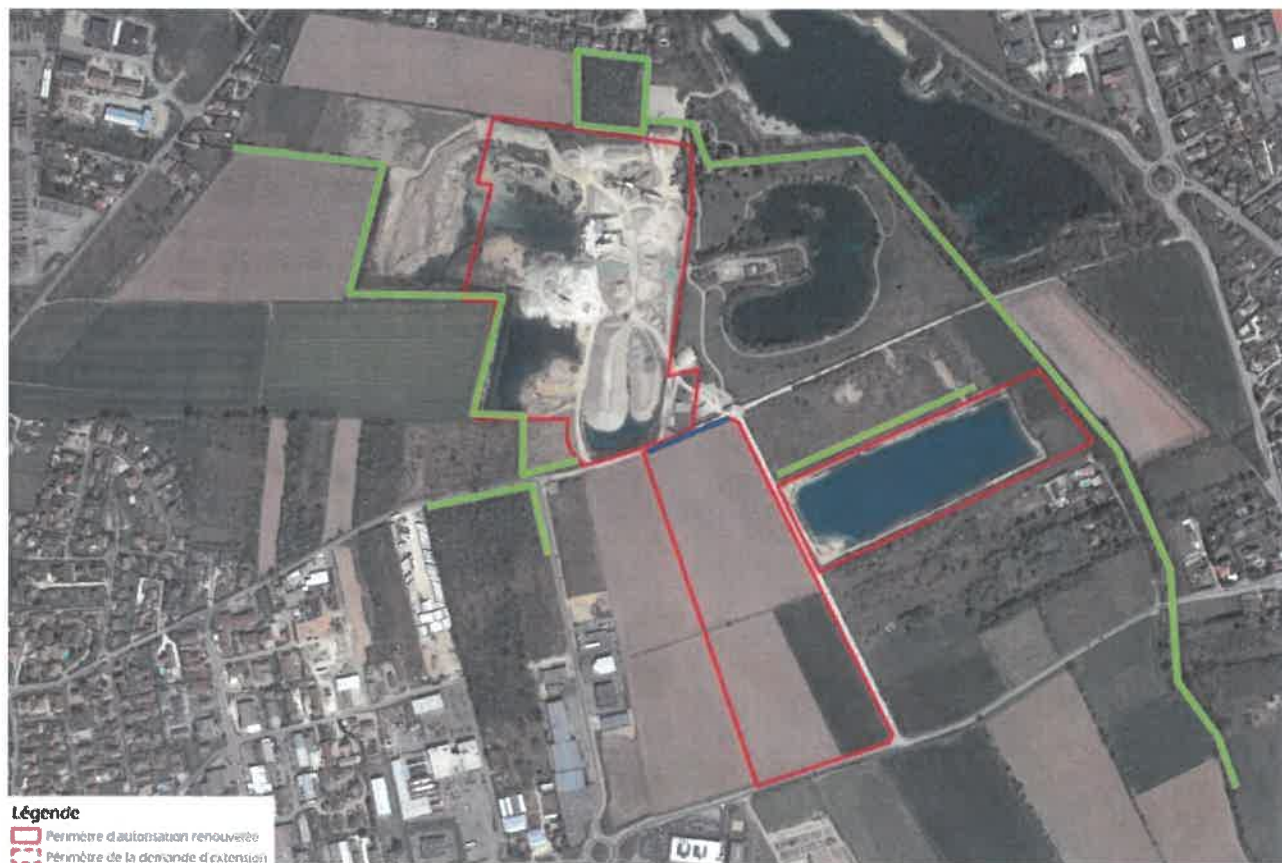
(1) Pour les sols, une valeur limite plus élevée peut être admise, à condition que la valeur limite de 500

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 Biodiv 1

Localisation et modalités techniques de mise en œuvre des mesures d'évitement, de réduction et de suivis

E30



Eléments éco-paysager à préserver (trait vert)

R29, gestion des espèces végétales invasives



Bouquets de Renouées à traiter en priorité



Principales zones interstitielles à traiter

Ailante (*Ailanthus altissima*)

Stratégie de propagation

L'Ailante est une espèce très concurrentielle (système racinaire important, allélopathie, croissance rapide) et base son développement et sa dissémination sur deux modes de reproduction, sexuée et végétative, qui sont toutes les deux performantes. L'Ailante est un arbre dioïque (fleurs mâles et fleurs femelles sur des arbres différents), la floraison s'étale entre avril et juillet. La pollinisation est réalisée par les insectes et le vent. L'Ailante a une croissance rapide, la maturité sexuelle est atteinte entre 3 et 5 ans, les graines sont ailées (samares), ce qui augmente leur capacité de dispersion par le vent. Un arbre femelle produit une quantité importante de graines. L'Ailante a également une importante capacité de reproduction végétative, les racines drageonnent abondamment et contribuent à former des populations denses. De plus, des morceaux de racines, relativement courts ont la capacité de former de nouveaux individus. Source : infoflora.ch, fcbn.fr Modalité de gestion approuvée

Arrachage :

Cette méthode manuelle est possible sur les germinations de l'année et les jeunes individus, qui peuvent être facilement arrachés, surtout après une période de pluie. Il faut prélever la majeure partie du système racinaire.

Coupe et débroussaillage :

Cette méthode nécessite d'être poursuivi dans le temps, car il y aura apparition de nombreuses repousses, avec une production accrue de molécules allélopathiques. De plus, ces travaux induisent des conditions favorables à la germination de nouveaux plants. Ainsi, il faut répéter ces opérations, en ciblant le moment de la floraison, les réserves de la plante s'amenuisent et elle finira par mourir.

Cerclage (ou anneau) : Cette méthode est surtout ciblée sur les gros individus et généralement sur des terrains difficilement accessibles ou sensibles. Cette méthode consiste à entailler et écorcer l'arbre sur quelques centimètres de profondeur jusqu'au cambium, 3 à 5 cm de profondeur et sur 9/10^e de la circonférence. L'opération doit être préférentiellement réalisée en fin de printemps, la sève ne circule plus dans l'arbre et provoque son dessèchement en 1 ou 2 ans. Il s'agit d'épuiser l'arbre sans induire de stress, qui provoque le développement de drageon et la production de molécules allélopathiques.

Lorsque le cerclage n'est pas possible un abattage et un dessouchage pourront être réalisés. Ces opérations sont suivies durant plusieurs années (fauche et arrachage). Elles ont pour effet d'induire une forte production de rejets et ces travaux induisent généralement des conditions propices à la germination de nouveaux individus. Source : fredonidf.com, Collin & Dumas 2009, CBN Alpin.

Amarante réfléchie (*Amaranthus retroflexus*)

Stratégie de propagation

L'Amarante réfléchie est une plante annuelle, la germination est printanière à estivale, relativement étalée. La floraison est également étalée entre juillet et octobre. Les graines sont le principal élément de dissémination et de colonisation, chaque plant en produit

un nombre considérable de graine, plus de 10 000 graines / pied. Les graines restent viables très longtemps dans le sol. L'Amarante est une adventice commune des cultures, surtout des cultures de printemps comme le maïs, betterave, pomme de terre, tournesols.

Modalité de gestion approuvée

Les méthodes de luttés sont peu documentées hors contexte agricole, pour celui-ci la principale méthode de lutte est la rotation des cultures, en limitant la succession des cultures d'été.

Le Faux-semis et le déchaumage printanier sont également utilisés pour épuiser le stock de graine, il est préférable de répéter l'opération pour pallier à l'étalement de la germination de l'espèce.

Gestion préconisée sur le site Tigneu-Jameyzieu

Sur le site d'étude il est préconisé l'arrache, le binage manuel ou la fauche de l'ensemble des stations au cours de deux passages entre juillet et septembre. Et de favoriser l'implantation d'un couvert végétale permanent. Source : .infloweb.fr

Ambroisie à feuille d'Armoise (Ambrosia artemisiifolia)

Stratégie de propagation

L'Ambroisie à feuille d'Armoise est une plante annuelle, avec un cycle de développement court (germination printanière-estivale), la floraison et la production du pollen ont lieu de mi-août jusqu'à octobre, les semences apparaissent de septembre à novembre. Chaque plante produit plusieurs milliers de graines, qui ont une longue survie dans le sol (>10 ans). Les graines sont principalement propagées par les activités humaines, les cours d'eau et le ruissellement de surfaces. Les plans sont relativement faciles à éliminer, mais le stock de graines est plus complexe à gérer.

Modalité de gestion

L'arrachage manuel est la technique la plus efficace, elle est plus difficile à appliquer sur de grandes surfaces, ou les fauchages-broyages peuvent être plus faciles à mettre en place. L'arrachage permet la destruction totale de la plante, il doit être réalisé avant la floraison et la germination.

Le fauchage et le broyage ne permettent pas la destruction totale de la plante, or l'ambroisie repousse facilement, plusieurs interventions seront donc nécessaires pour une véritable efficacité.

Les terrains envahis ont une importante réserve de semence d'ambroisie dans le sol, pour faciliter l'épuisement il est possible de réaliser la technique de faux-semis.

L'Ambroisie à feuille d'Armoise est une espèce pionnière qui a besoin de lumière, l'installation d'un couvert végétale, conjointement à lutte sélective, va favoriser l'élimination de l'espèce, plus assez concurrentielle. Les tas de terre/remblai peuvent être également couverts par du paillage ou des membranes textiles.

Source : C.O.E.UR Emeraude, Concept Cours d'eau SCOP (CCEAU), SMAGE des Gardons

Buddleja du père David (Buddleja davidii)

Stratégie de propagation

Il s'agit d'un arbuste monoïque, qui peut fleurir et fructifier dès la première année. La floraison est étendue, estival à automnal. Les fleurs produisent ensuite des capsules qui contiennent en 50 et 100 graines, les capsules vont se fendre et les graines seront libérées. Les graines peuvent rester plusieurs années dans le sol avant de sortir de

dormance. La dissémination par semis est l'élément prépondérant dans la propagation de l'espèce.

Le Buddleja a également la capacité de se reproduire végétativement. Néanmoins, elle est moindre par rapport au semis, il s'agit de bouturage à partir de fragment de tige ou de racines principalement le long de cours d'eau. L'espèce rejette facilement à lorsqu'il est coupé.

Source : FCBN, CBN Bailleul, GT IBMA.

Modalité de gestion approuvée

La principale méthode pour lutter contre le Buddleja est l'arrachage, en retirant le maximum du système racinaire pour limiter la reprise.

Pour les jeunes plants l'arrachage peut être manuel ou à l'aide de pioche, il permet de contrôler la colonisation. Pour les plus gros individus, il est préconisé de réaliser une coupe, à la fin de la floraison, lorsqu'il a utilisé le maximum de ses réserves. Puis un dessouchage est réalisé, ces opérations doivent être suivies dans le temps, par des arrachages manuels, jusqu'à épuisement de la banque de graines.

Pour limiter la propagation, des méthodes préventives sont associées aux précédentes : installation d'une couverture végétale et coupe systématique des inflorescences juste après la floraison pour empêcher la formation de graine.

Stramoine (Datura stramonium)

Stratégie de propagation

La Datura est une plante annuelle monoïque, la germination est estivale et relativement étalée. La floraison a lieu entre juillet et octobre, les fleurs produisent des capsules épineuses qui contiennent de nombreuses graines. Les graines et les capsules sont les principaux éléments de dispersion de l'espèce, elles peuvent flotter, ce qui favorise la dispersion sur de longues distances. Elles sont également transportées par les machines agricoles, le foin, la paille et les semences.

Modalité de gestion approuvée

Il s'agit d'une adventice des cultures, les principales méthodes de lutte documentée concernent les grandes cultures.

Arrachages manuels

Le Datura est facile à arracher, il est possible de s'aider d'une pioche, cette opération doit être réalisée avant la production de graines.

Faux-semis et déchaumage printanier

Lors de colonisation importante, il est possible de réaliser un faux-semis (labour) lorsque les plants sont encore jeunes. Cette méthode est plus aléatoire sur des sujets âgés qui ont un système racinaire plus développé et pourront repousser à la suite du faux-semis. De plus, la réussite de cette méthode mise à mal par la germination étalée de l'espèce, il faut donc répéter l'opération à plusieurs reprises.

L'arrachage et le faux-semis doivent être réalisés jusqu'à épuisement du stock de graine, qui prendra plusieurs années. Le labour automnal peut favoriser l'espèce.

Source : infloweb, Onema Nord-Est, PNR-Brenne, GT IBMA

Gestion préconisée sur le site Tigneu-Jameyzieu

Sur le site d'étude il est préconisé l'arrache, le binage manuel ou la fauche de l'ensemble des stations au cours de deux passages entre juillet et septembre. Et de favoriser l'implantation d'un couvert végétale permanent.

Renouée de Bohème (Reynoutria x bohemica)

Stratégie de propagation

La Renouée de Bohème est un hybride, issue du croisement de *Fallopia sachalinensis* et *Fallopia japonica*, toutes deux également envahissantes. La Renouée de Bohème peut se reproduire par voie sexuée (multiplication par graines), mais celle-ci est rare, voir quasi nulle, les jeunes plants semblent sensibles au gel. Néanmoins, des reproductions complexes semblent possibles, mais encore peut étudier (introgressions, rétro-croisements), elles pourraient engendrer une augmentation du pouvoir invasive et du potentiel de germination. Le mode principal de propagation des Renouées est la multiplication végétative, à partir de tiges aériennes ou de tiges souterraines (rhizomes). La dispersion par les rhizomes est la plus efficace, une plante disperse des rhizomes dans un rayon de 7 m autour d'elle et jusqu'à 3 m de profondeur. Une nouvelle plante pourra se développer à partir d'un rhizome enfoui jusqu'à 3 m de profondeur. Les rhizomes et tiges aériennes peuvent être transportés par les cours d'eau et les activités humaines.

Source : nfoflora, cabi.

Modalité de gestion

Plusieurs méthodes des gestions ont été appliquées et testées sur les Renouées asiatiques. Il en ressort que deux grandes méthodes ont montré des retours d'expériences positives et sont utilisées, avec des ajustements en fonction des sites :

L'arrachage et la fauche :

La fauche induit une perturbation qui détruit une partie de la biomasse de la plante, la réaction de la plante peut être une augmentation du nombre de tiges (levée de dormance de néo-bourgeons des rhizomes) avec diminution de la hauteur et du diamètre des tiges. Le développement de ces nouvelles tiges puise dans les réserves des rhizomes. La répétition des opérations de fauches diminuera petit à petit les réserves de la plante, à répéter sur plusieurs années.

Poursuite des actions actuelles de lutte in situ :

- ✓ Curage des stations de très petites surfaces avec enfouissement dans remblais à moins 4 m de la surface.
- ✓ Gestion annuelle des stations existantes par broyage des bordures de manière à contenir l'expansion de l'espèce.

En complément :

- ✓ Mise à jour triennale de la cartographie des stations d'EEEVE durant 20 ans.
- ✓ Préconisations de gestion ajustées lors de la remise du rapport cartographique par l'écologue en charge du suivi environnemental.

Robinier faux-acacia (Robinia pseudoacacia)

Stratégie de propagation

Le Robinier faux-acacia est une espèce pionnière qui a une croissance rapide, sa durée de vie est relativement courte. L'espèce a la capacité de fixer l'azote et enrichir le sol, pouvant favoriser sa colonisation en milieu pauvre.

L'arbre produit des fleurs (mai à juin), pollinisées par des insectes et donnent ensuite des gousses. Les graines sont généralement libérées lorsque les gousses sont encore fixées. Un arbre produit une quantité importante de graines, elles conservent leur pouvoir de germination durant de longues années, pour sortir de dormance elles ont besoin d'une quantité importante de lumière.

L'espèce a également la capacité de produire de nombreux rejets à partir des racines et de la souche et favoriser des formations denses de Robiniers.

Modalité de gestion approuvée

Arrachage et fauchage des jeunes plants :

Pour les jeunes individus la fauche ou l'arrachage manuel peut être réalisé pendant la période de croissance (avril à octobre), plusieurs fois par an.

Cerclage et Abattage des gros individus :

Pour les plus gros individus (> 10 cm de diamètre), un cerclage partiel du tronc est réalisé les premières années, il permet d'éviter le drageonnage contrairement à la coupe. Il est réalisé entre avril et octobre ; l'écorce est retirée sur quelques centimètres de profondeurs, jusqu'à l'aubier, sur une bande de 20 cm et sur 80 à 90 % de la circonférence, le plus bas possible sur le tronc. Le cerclage est ensuite sur l'ensemble de la circonférence du tronc jusqu'à ce que l'arbre meurt. L'opération de cerclage est à proscrire dans le lieu où la chute de branches ou d'arbres peut s'avérer dangereuse.

Lorsque le cerclage n'est pas possible un abattage et un dessouchage pourront être réalisés. Ces opérations devront être suivies durant plusieurs années par du fauchage et de l'arrachage des jeunes repousses. La coupe a pour effet d'induire une forte production de rejets et ces travaux induisent généralement des conditions propices la germination de nouveaux individus.

Solidage glabre (Solidago gigantea)

Stratégie de propagation

Il s'agit d'une herbacée vivace qui peut atteindre 2 m de haut. La tige est prolongée dans le sol par un long rhizome très ramifié. Le Solidage a une floraison estivale à automnale. Les fleurs sont pollinisées par de nombreux insectes, elles sont très attractives. À la fructification, il y a une grande quantité d'akène/fruit produit par plantes, ils sont munis de pappus qui permettent de les disséminer par le vent, sur de grandes distances.

Le Solidage a également importante capacité de multiplication végétative, qui lui permet de former des populations très denses rapidement. Il développe de nouveaux individus à partir de rhizomes présents dans les parties supérieures du sol.

Modalité de gestion approuvée

Fauchage :

Le fauchage est la méthode la plus employée, il faut réaliser à minima deux fois par an entre fin mai et mi-août (avant la fructification). Après plusieurs années, la plante va s'épuiser. Il faut alors réaliser un couvert végétal.

Pour de petites zones, il est possible de couvrir le sol avec une bâche plastique ou un géotextile après réalisation des fauches durant la période de végétation (6 mois). Cette méthode semble avoir de bons résultats rapidement, s'il y a présence de peuplement de Solidage proche de la zone bâchée, non traité, la recolonisation peut être rapide. Cette opération peut être associée à la plantation d'arbuste, surtout utilisée en ripisylve, ou d'un semis d'espèces indigènes très concurrentielles après retrait de la bâche (www.cen-centrevaldeloire.org).

Décapage :

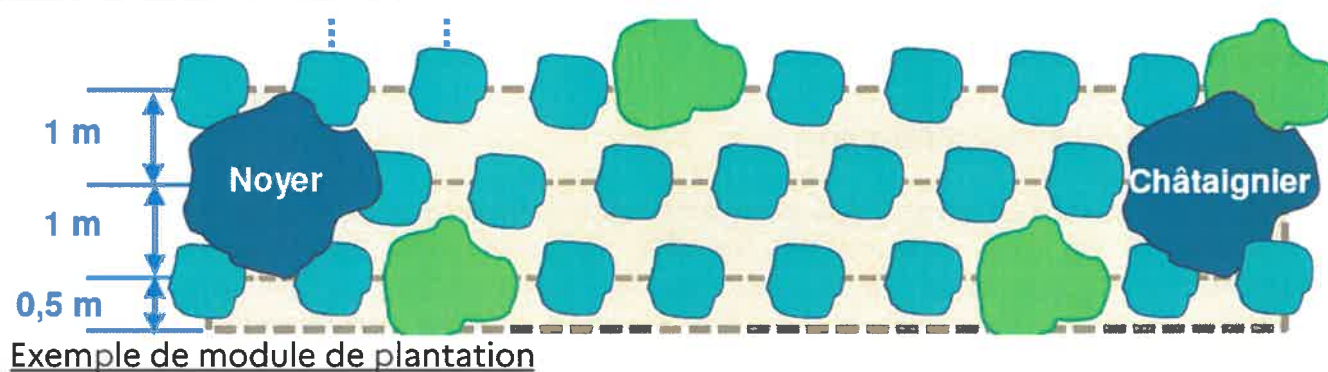
Le décapage du sol est plus rare, il consiste à retirer la terre sur au moins 30 cm de profondeur, elle est ensuite soit étalée sur une surface artificielle (béton) ou enfouis à 2-2,5 m de profondeur dans une fosse et rebouchés avec ajout de chaux vive, à ne pas réaliser en milieu sensible. (CBN de Bailleul)

Gestion préconisée sur le site Tigneu-Jameyzieu

Sur le site d'étude il n'y a pas encore formation de massif dense de Solidage, ainsi il est préconisé de procéder à l'élimination de l'espèce par un arrachage, un binage ou un fauchage à minima 2 fois par an entre juillet et octobre des différentes stations.

Source : Cen-Centre val de Loire, FCBN, PNR-Brenne.

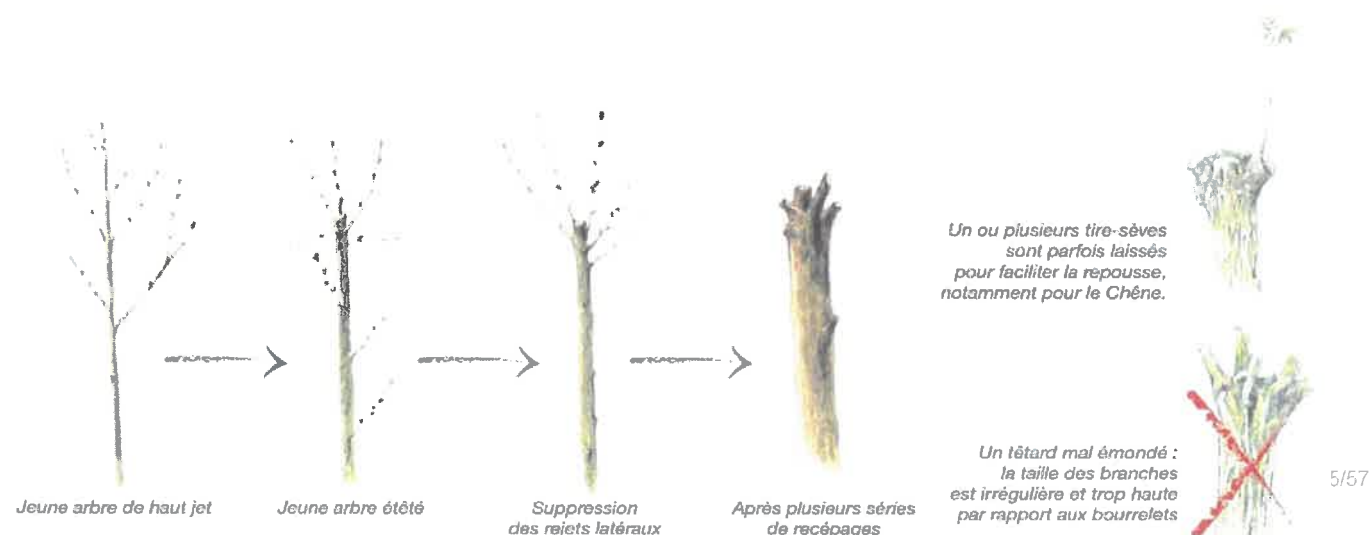
R38, plantation des haies



Essences à privilégier			
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Type	Abondance
<i>Acer campestre</i>	Érable champêtre, Acéraille	A	++
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Érable sycomore, Grand Érable	A	++
<i>Carpinus betulus</i>	Charme, Charmille	A	++
<i>Castanea sativa</i>	Châtaignier, Châtaignier commun	A	+++
<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin, Sanguine	a	+++ (pZH)
<i>Corylus avellana</i>	Noisetier, Avelinier	a	+++
<i>Euonymus europaeus</i>	Bonnet-d'évêque	a	+++
<i>Frangula dodonei</i>	Bourdaie	a	++
<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne élevé, Frêne commun	A	++ (pZH)
<i>Juglans regia</i>	Noyer commun, Calottier	A	++
<i>Ligustrum vulgare</i>	Troëne, Ralsin de chien	a	++
<i>Populus alba</i>	Peuplier blanc	A	++ (pZH)
<i>Populus nigra</i>	Peuplier commun noir, Peuplier noir	A	+ (pZH)
<i>Prunus avium</i>	Merisier vrai, Cerisier des bois	A	++
<i>Prunus spinosa</i>	Épine noire, Prunellier, Pelossier	a	+ (pZH)
<i>Pyrus communis</i>	Poirier cultivé, Poirier commun	A	++
<i>Quercus robur</i>	Chêne pédonculé	A	+++
<i>Rosa canina</i>	Rosier des chiens, Rosier des haies	a	+
<i>Salix alba</i>	Saule blanc, Saule commun	A	++ (ZH)
<i>Salix caprea</i>	Saule marsault, Saule des chèvres	A	+ (pZH)
<i>Salix cinerea</i>	Saule cendré	a	++ (ZH)
<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir, Sampéchier	a	+++

En gras : espèces à utiliser obligatoirement dans la composition de la haie. A : espèces ligneuses arborescentes relativement hautes. a : espèces ligneuses plutôt arbustives ou arborescentes basses. ZH : espèces hydrophiles à planter uniquement au niveau de points bas, en bordure de secteurs temporairement inondés ou engorgés (proches de bassins, mares, fossés). pZH : espèces tolérant l'excès d'eau et pouvant être plantées sur des secteurs secs ou sur des secteurs plus humides

Taille des arbres têtards



Localisation des linéaires de haies à créer et à renforcer



Synthèse des mesures

Mesures	Opérations	Phase 1					Phase 2					Phase 3					Coût en € HT*
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
ME27	Prescrire l'utilisation de tous produits phytosanitaires																Aucun
ME28	Maintien des habitats prairiaux et des haies arborées en bordure de la carrière																Aucun
MR29	Plan de gestion des espèces exotiques envahissantes																62 000
ME30	Préservation des éléments éco-paysager																Aucun
ME31	Mise en défens des mares témoins sur la carrière																5 600
ME32	Emprise de l'exploitation limitée au strict nécessaire																Aucun
MR33	Plan de circulation des engins																Aucun
MR34	Ajustement des périodes de travaux préparatoires																Aucun
MR35	Bonnes pratiques en faveur de l'herpétofaune																Aucun
MR36	Défavorabilisation et adaptation des travaux de remblaiement																5 600
MR37	Ajustement des horaires d'exploitation																Aucun
MR38	Mise en œuvre des préconisations du PLU pour les EBC (Espace Boisé Classé) : restauration et création de linéaires de haies boisées (renforcement des continuités écologiques et création d'habitats favorables à la reproduction des passereaux)																13 225
SUM39	Coordination environnementale de l'exploitation																Intégré
SUM40	Suivis naturalistes sur la carrière																18 500
TOTAL :																	104 825

* : Intégré = coût intégré aux charges d'exploitation ou dans une autre mesure

