



# SOGRAP

Site de Thizy-les-Bourgs (69)

## Porter à connaissance pour la régularisation d'une ISDI, la modification de la remise en état et l'adaptation des seuils d'acceptation des déchets inertes (inertes +)

Rapport

Réf : CDMCCE203823 / RDMCCE02399-03

SAHI-AURE / ERG-DVB / JMB

09/10/2020





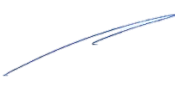
**GINGER**  
BURGEAP



## SOGRAP

### Site de Thizy-les-Bourgs (69)

Porter à connaissance pour la régularisation d'une ISDI, la modification de la remise en état et l'adaptation des seuils d'acceptation des déchets inertes (inertes +)

Objet de l'indice	Date	Indice	Rédaction Nom / signature	Vérification Nom / signature	Validation Nom / signature
Rapport	11/08/2020	01	Sarah HAMADANI Aurore REFLOCH	Eric GARNIER Didier VANDEN BERGHE	Jean Michel BRUN
Corrections	04/09/2020	02	Sarah HAMADANI Aurore REFLOCH	Anne TRIGANON	Jean Michel BRUN
Corrections	09/10/2020	03	Aurore REFLOCH 	Anne TRIGANON 	Jean Michel BRUN 

Numéro de contrat / de rapport :	Réf : CDMCCE203823 / RDMCCE02399-03
Numéro d'affaire :	A51738
Domaine technique :	SD02
Mots clé du thésaurus :	CARRIERE PORTER A CONNAISSANCE INERTES +

BURGEAP Agence Centre-Est • 19, rue de la Villette – 69425 Lyon CEDEX 03  
Tél : 04.37.91.20.50 • Fax : 04.37.91.20.69 • burgeap.lyon@groupeginger.com

## SOMMAIRE

<b>1.</b>	<b>Objet du dossier.....</b>	<b>7</b>
<b>2.</b>	<b>Identification du demandeur.....</b>	<b>9</b>
<b>3.</b>	<b>Situation initiale et présentation du projet.....</b>	<b>10</b>
	<b>3.1 Présentation du site actuel.....</b>	<b>10</b>
	3.1.1 Localisation du site.....	10
	3.1.2 Historique et contexte réglementaire.....	20
	<b>3.2 Présentation des évolutions.....</b>	<b>23</b>
	3.2.1 Aménagement d'une Installation de Stockage de Déchets Inertes.....	23
	3.2.2 Demande de dérogation des seuils.....	30
	3.2.3 Justification du projet.....	33
<b>4.</b>	<b>Description de l'environnement du site actuel.....</b>	<b>40</b>
	<b>4.1 Topographie du secteur et du site.....</b>	<b>40</b>
	4.1.1 Contexte général.....	40
	4.1.2 Contexte du site.....	40
	<b>4.2 Occupation des sols et voisinage.....</b>	<b>41</b>
	<b>4.3 Accès au site.....</b>	<b>43</b>
	<b>4.4 Contexte géologique.....</b>	<b>44</b>
	4.4.1 Géologie régionale.....	44
	4.4.2 Géologie au droit du site.....	45
	4.4.3 Définition du fond géochimique local.....	48
	4.4.4 Recensement des sites potentiellement impactés.....	73
	4.4.5 Pédologie.....	75
	<b>4.5 Contexte hydrogéologique.....</b>	<b>77</b>
	4.5.1 Aquifères en présence.....	77
	4.5.2 Points d'eau situés à proximité du site et carte piézométrique de 2012.....	77
	4.5.3 Sens d'écoulement et potentiel de la nappe.....	77
	4.5.4 Suivi piézométrique au droit du site.....	79
	4.5.5 Usage et cibles en aval.....	82
	4.5.6 Qualité des eaux souterraines.....	82
	<b>4.6 Contexte hydrologique.....</b>	<b>88</b>
	4.6.1 Contexte local.....	88
	4.6.2 Qualité des eaux superficielles.....	88
	4.6.3 Evolution des débits dans la Trambouze.....	89
	<b>4.7 Risque inondation.....</b>	<b>91</b>
	4.7.1 Inondation par une crue à débordement lent de cours d'eau.....	91
	4.7.2 Inondation par remontée de nappes.....	92
	<b>4.8 Contexte naturel, paysager et historique.....</b>	<b>92</b>
	4.8.1 Inventaire du patrimoine naturel.....	92
	4.8.2 Contexte paysager.....	96
	4.8.3 Patrimoine historique et culturel.....	97
	<b>4.9 Contexte sonore et vibratoire.....</b>	<b>99</b>
	4.9.1 Impact sonore du site.....	99
	4.9.2 Vibrations.....	101
	<b>4.10 Qualité de l'air.....</b>	<b>102</b>
	4.10.1 Environnement autour du site.....	102
	4.10.2 Suivi des retombées de poussières.....	102
	<b>4.11 Trafic routier.....</b>	<b>105</b>
	4.11.1 Axes routiers à proximité.....	105
	4.11.2 Trafic du site.....	106
	<b>4.12 Synthèse et conclusion de l'état initial.....</b>	<b>108</b>

<b>5.</b>	<b>Conséquence des modifications projetées sur les impacts environnementaux du site .....</b>	<b>110</b>
5.1	Les effets sur les eaux souterraines .....	110
5.2	Les effets sur les eaux superficielles au droit du site.....	110
5.3	Les effets sur le sol .....	110
5.4	Les effets sur la qualité de l'air .....	111
5.5	Les effets sur le bruit et les vibrations .....	111
5.6	Les effets sur le trafic routier.....	112
5.7	Les effets sur le milieu naturel.....	112
5.8	Les effets sur la topographie et le paysage .....	112
5.9	Synthèse des impacts.....	113
<b>6.</b>	<b>Conséquence des modifications projetées sur les dangers présentés par le site .....</b>	<b>114</b>
<b>7.</b>	<b>Justification du caractère non substantiel du projet.....</b>	<b>115</b>
<b>8.</b>	<b>Conclusion .....</b>	<b>117</b>
<b>9.</b>	<b>Limites d'utilisation de l'étude.....</b>	<b>118</b>

## TABLEAUX

Tableau 1 : Coordonnées Lambert 93 du site d'étude .....	10
Tableau 2 : Parcelle concernée par le projet.....	13
Tableau 3 : Compatibilité du projet avec le PLU de Thizy-les-Bourgs (Source : PLU) .....	17
Tableau 4 : Historique réglementaire de l'ancienne carrière de Thizy-les-Bourgs.....	20
Tableau 5 : Rubriques ICPE du site actualisé (Source : Article 2 de l'AP du 16/05/2013) .....	20
Tableau 6 : Nature des déchets inertes extérieurs acceptés pour l'ISDI (Source : Article 9.1 de l'AP du 16/05/2013).....	26
Tableau 7 : Paramètres à vérifier lors du test de lixiviation et valeurs limites à respecter pour les déchets inertes .....	27
Tableau 8 : Paramètres à analyser en contenu total et valeurs limites à respecter pour les déchets inertes .....	27
Tableau 9 : Seuils « Inertes+ » envisagés – valeurs sur éluat.....	31
Tableau 10 : Seuils « Inertes+ » envisagés – valeurs sur contenu total.....	31
Tableau 11 : Classement ICPE actualisé .....	32
Tableau 12 : Comptabilité du projet vis-à-vis des orientations du SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021 .....	36
Tableau 13 : Enjeux du SAGE Loire en Rhône-Alpes et éléments de compatibilité du projet.....	37
Tableau 14 : Valeurs de référence pour les métaux sur brut .....	53
Tableau 15 : Données BDETEM - Statistiques descriptives – Eléments Traces Métalliques – France entière (toutes méthodes d'extraction).....	53
Tableau 16 : Base de données ASPITET.....	54
Tableau 17 : Substances proposées et présence avérée dans les différents types de fonds .....	55
Tableau 18 : Coordonnées GPS des sondages (Lambert 93) .....	60
Tableau 19 : Masse des échantillons (en kg) .....	63
Tableau 20 : Méthodes analytiques et limites de quantification .....	64
Tableau 21 : Résultats d'analyses du fond géochimique du 02/04/2020 .....	70
Tableau 22 : Analyse statistique des six échantillons de fond géochimique.....	71
Tableau 23 : Caractéristiques des piézomètres de suivi du site .....	79
Tableau 24 : Mesures des niveaux de nappe sur le site entre 2014 et 2020.....	79
Tableau 25 : Objectifs du SDAGE 2016-2021 de la masse d'eau souterraine FRGG133.....	82
Tableau 26 : Mesures physico-chimiques in-situ (le 02/04/2020) .....	85

Tableau 27 : Résultats des analyses réalisées sur les eaux souterraines au droit du site (prélèvement du 02/04/2020) .....	86
Tableau 28 : Calcul du fond hydrochimique de l'eau souterraine au droit du site.....	87
Tableau 29 : Masses d'eau et objectifs écologiques et chimiques .....	88
Tableau 30 : Qualité de l'eau de la Trambouze à Bourg-de-Thizy, pour les paramètres de l'arrêt du 12/12/2014 (source : site NAIADES).....	89
Tableau 31 : Patrimoine naturel recensé à proximité du site d'étude .....	92
Tableau 32 : Caractéristiques des points de mesures de bruit (Source : Etude d'impact sonore 2018, SGS).....	100
Tableau 33 : Résultats des mesures de bruit en période diurne (Source : Etude d'impact sonore 2018, SGS).....	101
Tableau 34 : Résultats des mesures de la qualité de l'air sur la station « Haut Beaujolais » - entre 2015 et 2019 (Source : atmo-auvergnhonealpes.fr) .....	102
Tableau 35 : Résultats des mesures de retombées de poussières (Source : GEOPLUS ENVIRONNEMENT, 2014).....	104
Tableau 36 : Trafic du site sur les trois dernières années (Source : SOGRAP) .....	106
Tableau 37 : Synthèse des enjeux et cibles autour de l'emprise de stockage.....	108
Tableau 38 : Synthèse des impacts .....	113
Tableau 39 : Analyse du projet vis-à-vis du tableau annexé à l'article R.122-2 du Code de l'environnement .....	115
Tableau 40 : Analyse du projet vis-à-vis l'arrêté du 15 décembre 2009 .....	116

## FIGURES

Figure 1 : Localisation du site au 1/25000 <sup>ème</sup> (Source : Fond de carte Géoportail) .....	11
Figure 2 : Vue aérienne du site et de l'ISDI projetée (Source : Fond de carte Géoportail).....	12
Figure 3 : Extrait cadastral (Source : cadastre.gouv.fr).....	14
Figure 4 : Extrait du Plan Local d'Urbanisme de Thizy-les-Bourgs (Source : Mairie) .....	16
Figure 5 : Plan de masse du site en date du 30/11/2018 (Source : SOGRAP) .....	22
Figure 6 : Zone concernée par le stockage de matériaux inertes .....	24
Figure 7 : Extrait de l'AM du 12/12/2014 .....	30
Figure 8 : Recensement des carrières acceptant les déchets inertes pour leur remise en état et Installations de stockage des déchets inertes (Source : PRPGD Rhône-Alpes) .....	35
Figure 9 : Plan de remise en état projeté et coupes du site réaménagement (Source : SOGRAP) .....	39
Figure 10 : Topographie du secteur d'étude (Source : topographic-map.com).....	40
Figure 11 : Occupation des sols (Corine Land Cover 2018) (Source : Fond de carte Géoportail) .....	42
Figure 12 : Accès au site (Source : Fond de plan Géoportail) .....	43
Figure 13 : Géologie régionale des Monts du Beaujolais (Source : geopark-beaujolais.com) .....	44
Figure 14 : Localisation des ouvrages de suivi sur le site .....	46
Figure 15 : Extrait de la carte géologique de Roanne au 1/50 000 <sup>ème</sup> (Source : fond de plan Infoterre) .....	47
Figure 16 : Logigramme de la méthode générale de détermination des valeurs de fonds à l'échelle territoriale et à l'échelle d'un site .....	48
Figure 17 : Démarche générale de détermination des valeurs de fonds à l'échelle d'un site .....	49
Figure 18 : Carte des sols (Source : Fond de carte Géoportail).....	51
Figure 19 : Surface minimale de prélèvements (Source : fond de plan Géoportail) .....	57
Figure 20 : Localisation des sondages de fond géochimique (Source : Fond de carte Géoportail) .....	61
Figure 21 : Localisation des sondages sur fond géologique (Source : Fond de carte Infoterre) .....	62
Figure 22 : Localisation des sites BASIAS et BASOL à proximité du site (Source : Géorisques) .....	74
Figure 23 : Carte des sols (Source : Fond de carte Géoportail).....	76
Figure 24 : Carte piézométrique du 30/08/2012 (Source : CPGF-Horizon, 2012) .....	78
Figure 25 : Evolution du niveau de nappe au droit du site entre 2014 et 2020.....	80
Figure 26 : Carte piézométrique du 02/04/2020 au droit du site (Source : fond de plan Géoportail).....	81

Figure 27 : Contexte hydrologique du site (Source : fond de plan Géoportail) .....	90
Figure 28 : Extrait du PPRI de la Trambouze (Source : DREAL) .....	91
Figure 29 : Inventaire du patrimoine naturel à proximité du site (Source : Fond de carte Géoportail) .....	93
Figure 30 : Carte de synthèse des continuités écologiques d'importance régionale et nationale (Source : SRCE Rhône-Alpes) .....	95
Figure 31 : Unité paysagère « Monts du Beaujolais et du Lyonnais » (Source : Atlas du paysage) .....	96
Figure 32 : Patrimoine culturel à proximité du site d'étude (Source : Atlas du patrimoine) .....	98
Figure 33 : Classement sonore des voies routières (Source : Cartélie) .....	99
Figure 34 : Localisation des points de mesures de bruit (Source : Etude d'impact sonore 2018, SGS) .....	100
Figure 35 : Localisation des stations de mesure des retombées de poussières (Source : GEOPLUS Environnement, 2014) .....	103
Figure 36 : Carte du trafic routier 2017 dans le Rhône (Source : rhone.gouv.fr) .....	105
Figure 37 : Axes routiers à proximité du site (Source : Fond de carte Géoportail) .....	107

## ANNEXES

Annexe 1. Extrait du K-Bis de la société
Annexe 2. Arrêté préfectoral d'autorisation du 23 octobre 2009
Annexe 3. Arrêté préfectoral du 16 mai 2013
Annexe 4. Exemple de Document d'Acceptation Préalable (DAP)
Annexe 5. Fiches de prélèvement des échantillons de sol
Annexe 6. Bordereaux d'analyses des échantillons de sol
Annexe 7. Etude hydrogéologique (CPGF-Horizon, 2012)
Annexe 8. Qualité des eaux souterraines au droit du site entre 2014 et 2019 (Source : SOGRAP)
Annexe 9. Fiches de prélèvement des eaux souterraines
Annexe 10. Bordereaux d'analyses de l'eau souterraine
Annexe 11. Etude d'impact sonore - SGS, 2018
Annexe 12. Suivi des retombées de poussières – GEOPLUS ENVIRONNEMENT, 2014
Annexe 13. Etude de faisabilité pour l'adaptation des seuils chimiques de la mise en dépôt des déchets inertes (inertes +) – RDMCCE02488-02

## 1. Objet du dossier

La société SOGRAP exploite une Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND), sur la commune de Thizy-les-Bourgs (69), pour l'enfouissement de déchets d'amiante lié en casier spécifique, au lieu-dit « Le Four à Chaux ».

Il s'agit d'une ancienne carrière à ciel ouvert de matériaux schisto-calcaires.

Cette installation est autorisée par l'arrêté préfectoral du 23 octobre 2009 (cf. **Annexe 2**), modifié par l'arrêté préfectoral du 16 mai 2013 (cf. **Annexe 3**), au titre des rubriques 2517 et 2760-2, et soumise à déclaration pour la rubrique 2260 et à enregistrement pour la rubrique 2515 de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

Afin de poursuivre le remblaiement de l'ancienne carrière, l'ajout d'une activité d'Installation de Stockage de déchets Inertes (ISDI) est envisagé.

Suite aux échanges réalisés avec la DREAL, l'ajout de la rubrique 2760-3 (relative aux Installations de Stockage de Déchets Inertes) « relève d'un porter à connaissance, car c'est une modification d'une ICPE soumise à autorisation ».

Une **demande au cas par cas** sera déposée en parallèle, afin de déterminer si le présent porter à connaissance relève d'une étude d'impact ou pas (se reporter au § 7).

L'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 modifié par l'arrêté ministériel du 30/09/2016 relatif aux exploitations de carrière, se réfère au travers de son article 6, à l'arrêté ministériel du 12 décembre 2014<sup>1</sup>, qui définit les conditions d'acceptation des matériaux inertes extérieurs (déchets non dangereux inertes<sup>2</sup>).

L'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 modifié par l'arrêté ministériel du 30/09/2016 relatif aux exploitations de carrière, se réfère au travers de son article 6, à l'arrêté ministériel du 12 décembre 2014<sup>3</sup>, qui définit les conditions d'acceptation des matériaux inertes extérieurs (déchets non dangereux inertes<sup>4</sup>).

L'article 6 de l'AM du 12/12/2014 précise que : « *Concernant les installations de stockage de déchets inertes relevant de la rubrique 2760, après justification particulière et sur la base d'une étude visant à caractériser le comportement d'une quantité précise d'un déchet dans une installation de stockage donnée et son impact potentiel sur l'environnement et la santé, les valeurs limites à respecter par les déchets visés par l'annexe II peuvent être adaptées par arrêté préfectoral. Cette adaptation pourra notamment être utilisée pour permettre le stockage de déchets dont la composition correspond au fond géochimique local.*

*En tout état de cause, les valeurs limites retenues sur la lixiviation dans l'arrêté ne peuvent pas dépasser d'un facteur 3 les valeurs limites mentionnées en annexe II.*

*Cette adaptation des valeurs limites ne peut pas concerner la valeur du carbone organique total sur l'éluat. Concernant le contenu total, seule la valeur limite relative au carbone organique total peut être modifiée dans la limite d'un facteur 2 ».*

<sup>1</sup> Arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations relevant des rubriques 2515, 2516, 2517 et dans les installations de stockage de déchets inertes relevant de la rubrique 2760 de la nomenclature des installations classées.

<sup>2</sup> Article R.541-8 du Code de l'Environnement : tout déchet qui ne subit aucune modification physique, chimique ou biologique importante, qui ne se décompose pas, ne brûle pas, ne produit aucune réaction physique ou chimique, n'est pas biodégradable et ne détériore pas les matières avec lesquelles il entre en contact d'une manière susceptible d'entraîner des atteintes à l'environnement ou à la santé humaine. Le terme **matériaux inertes** sera préférentiellement employé dans la suite du présent rapport.

<sup>3</sup> Arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations relevant des rubriques 2515, 2516, 2517 et dans les installations de stockage de déchets inertes relevant de la rubrique 2760 de la nomenclature des installations classées.

<sup>4</sup> Article R.541-8 du Code de l'Environnement : tout déchet qui ne subit aucune modification physique, chimique ou biologique importante, qui ne se décompose pas, ne brûle pas, ne produit aucune réaction physique ou chimique, n'est pas biodégradable et ne détériore pas les matières avec lesquelles il entre en contact d'une manière susceptible d'entraîner des atteintes à l'environnement ou à la santé humaine. Le terme **matériaux inertes** sera préférentiellement employé dans la suite du présent rapport.

**Le présent porter à connaissance vise à ajouter une nouvelle activité de stockage de matériaux inertes, sur ce site actuellement autorisé au titre des ICPE, accompagnée d'une demande de modification de la remise en état et d'adaptation des seuils d'admission des déchets inertes entrants pour pouvoir accueillir des matériaux inertes de type « Inertes+ », dans la limite des seuils fixés à l'article 6 de l'Arrêté Ministériel du 12/12/2014, à savoir :**

- **valeurs sur éluat : 3 fois les valeurs limites fixées à l'annexe II de l'AM du 12/12/2014 (sauf pour le COT),**
- **valeurs sur contenu total :**
  - **COT : 2 fois la valeur limite fixée fixées à l'annexe II de l'AM du 12/12/2014,**
  - **autres paramètres : valeurs limites fixées à l'annexe II de l'AM du 12/12/2014.**

L'installation relevant du régime de l'autorisation de la nomenclature ICPE, ce projet de modification des conditions d'acceptation des déchets entre dans le champ d'application de l'article R.181-46-II du Code de l'Environnement qui stipule que :

*« Toute modification notable apportée aux activités, installations, ouvrages et travaux autorisés, à leurs modalités d'exploitation ou de mise en œuvre, ainsi qu'aux autres équipements, installations et activités mentionnés au dernier alinéa de l'article L. 181-1 inclus dans l'autorisation, doit être portée à la connaissance du préfet, avant sa réalisation, par le bénéficiaire de l'autorisation avec tous les éléments d'appréciation ».*

L'objectif du présent dossier est donc de porter à la connaissance du Préfet du Rhône, cette demande d'ajout d'une activité ISDI avec adaptation des seuils et modification de la remise en état, en application de l'article R.181-46-II du Code de l'Environnement.

Le présent dossier vise ainsi à caractériser le comportement de ces matériaux inertes de type « Inertes + » utilisés pour la création de l'ISDI, accompagné de tous les éléments d'appréciation des incidences potentielles sur l'environnement et la santé.

**Par ailleurs, cette modification n'induit aucune modification du périmètre d'exploitation de l'ISDND, et des volumes de stockages autorisés.**

**Par conséquent, l'appréciation des incidences potentielles sur l'environnement et la santé a été réalisée proportionnellement aux enjeux en présence et sur la base des éléments autorisés issus du précédent dossier de demande d'autorisation d'exploiter de 2013<sup>5</sup>.**

<sup>5</sup> Dossier de demande d'autorisation « Installations Classées » du bureau d'études CEM de septembre 2013



## 2. Identification du demandeur

<b>Raison sociale :</b>	SOCIETE DES GRAVIERES DE PERREUX (SOGRAP)
<b>Statut :</b>	Société par Actions Simplifiée
<b>Numéro SIRET (siège) :</b>	399 125 574 000 34
<b>Code NAF :</b>	0812Z - Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin
<b>Effectif :</b>	20 personnes
<b>Capital :</b>	734 600,00 €
<b>Adresse du siège social :</b>	RD 39 Allée Bartoli 42720 VOUGY
<b>Téléphone (siège) :</b>	04 77 68 65 33
<b>Signataire de la demande :</b>	Thibault GAUBOUR – Directeur de Secteur Loire-Beaujolais / SOGRAP
<b>Adresse du site concerné :</b>	Lieu-dit « Le Four à Chaux » 69240 THIZY-LES-BOURGS
<b>Responsable en charge du suivi de la démarche :</b>	Thibault GAUBOUR – Directeur de Secteur Loire-Beaujolais / SOGRAP Tél : 06 73 46 61 62 Email : <a href="mailto:thibault.gaubour@eiffage.com">thibault.gaubour@eiffage.com</a>

SOGRAP est une entité de EIFFAGE INFRASTRUCTURES GESTION ET DEVELOPPEMENT (groupe EIFFAGE).

La société SOGRAP est constituée de six sites :

- Vougy (42),
- Saint-Julien du Pinet (43),
- Meaux la Montagne (69),
- Saint Jean la Bussière (69),
- Saint Marcel l'Eclairé (69),
- Bourg de Thizy (69).

Un extrait du KBis de la société est présenté en **Annexe 1**.

### 3. Situation initiale et présentation du projet

#### 3.1 Présentation du site actuel

##### 3.1.1 Localisation du site

###### 3.1.1.1 Situation géographique

Le site d'étude est localisé au lieu-dit « Le Four à Chaux », sur la commune de Thizy-les-Bourgs, dans le département du Rhône (69) et la région Auvergne-Rhône-Alpes.

La commune de Thizy-les-Bourgs se trouve à une vingtaine de kilomètres vers l'est de la préfecture de la Loire, Roanne.

A noter que la commune de Thizy-les-Bourgs appartient à la Communauté de d'Agglomération de l'Ouest Rhodanien, créée le 1<sup>er</sup> Janvier 2016.

Les coordonnées Lambert 93 de l'emprise du site sont les suivantes :

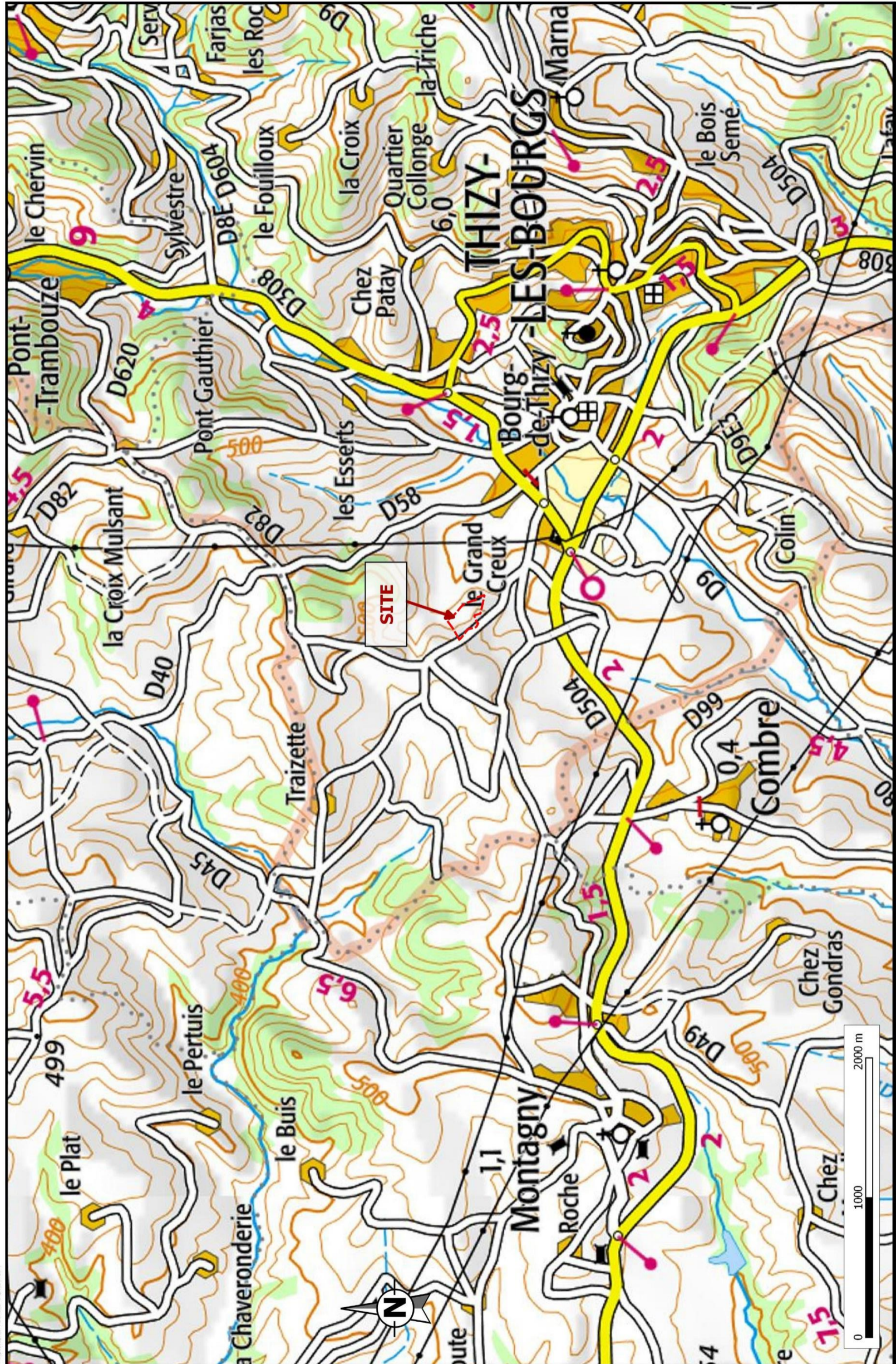
**Tableau 1 : Coordonnées Lambert 93 du site d'étude**

Lambert 93	Nord	Sud	Est	Ouest
X (en m)	799079,53	799139,72	799242,91	799021,40
Y (en m)	6550056,34	6549824,25	6549852,03	6549911,29
Altitude (m)	433,5	445,7	434,6	462,3

La localisation du projet est présentée sur la **Figure 1**.

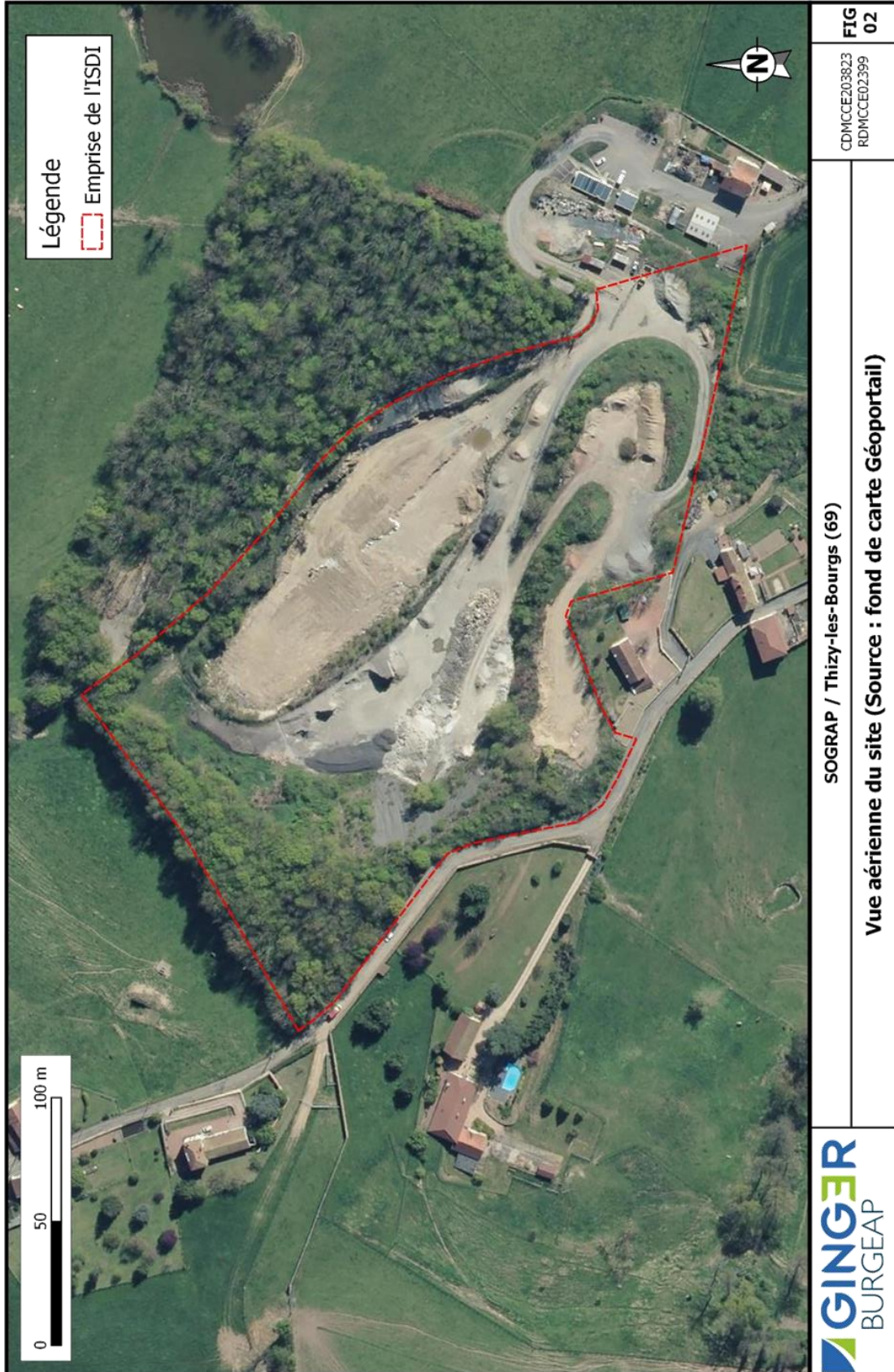
Une vue aérienne du site et de la zone concernée par l'ISDI est présentée ci-après en **Figure 2**.

Figure 1 : Localisation du site au 1/25000<sup>ème</sup> (Source : Fond de carte Géoportail)



<p>FIGURE 01</p> <p>RDMCCE02399 CEAUCE203823</p>	<p>SOGRAP / Thizy-les-Bourgs (69)</p> <p>Plan de situation au 1/25000<sup>ème</sup> (Source : Géoportail)</p>	<p><b>GINGER</b> BURGEAP</p>
--	---	----------------------------------

Figure 2 : Vue aérienne du site et de l'ISDI projetée (Source : Fond de carte Géoportail)



### 3.1.1.2 Situation cadastrale

La parcelle concernée par le projet est présentée dans le tableau suivant :

**Tableau 2 : Parcelle concernée par le projet**

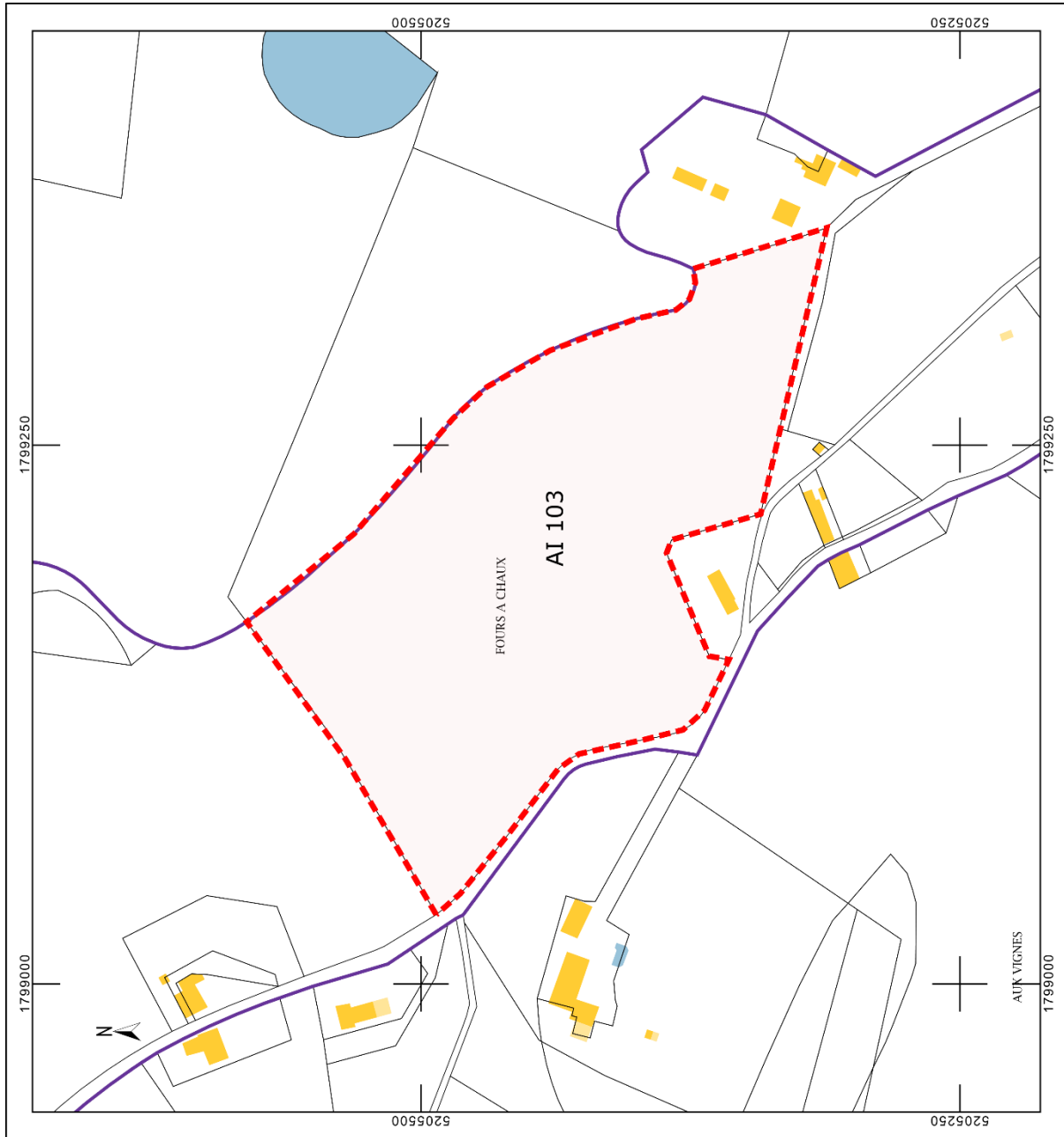
Section	N° parcelle	Lieu-dit	Superficie totale des parcelles concernées (m <sup>2</sup> )	Superficie des parcelles concernées par le site (m <sup>2</sup> )
AI	103	Le Four à chaux	39 161	39 161
<b>Total</b>			39 161	39 161

Le site d'étude s'étend sur 3,9 ha.

La zone concernée par la création d'une ISDI vise les 3,9 ha (se reporter au § 3.2.1.1).

Un extrait cadastral est proposé sur la **Figure 3**.

Figure 3 : Extrait cadastral (Source : cadastre.gouv.fr)



DIRECTION GÉNÉRALE DES  
FINANCES PUBLIQUES  
PLAN DE SITUATION

Département :  
RHONE

Commune :  
THIZY LES BOURGS

Section : AI  
Feuille : 025 AI 01

Échelle d'origine : 1/2000  
Échelle d'édition : 1/2500

Date d'édition : 03/06/2020  
(fuseau horaire de Paris)

Coordonnées en projection : RGF93CC46

Le plan visualisé sur cet extrait est géré par le centre  
des impôts foncier suivant :

SDIF du Rhône  
PTGC 165, rue Garibaldi 69401  
69401 LYON Cedex 03  
tél. 04.78.63.33.00 - fax 04.78.63.30.20  
ptgc.6901yon@dgfip.finances.gouv.fr

Cet extrait de plan vous est délivré par :

cadastre.gouv.fr  
©2017 Ministère de l'Action et des Comptes publics

### 3.1.1.3 Conformité avec les contraintes d'urbanisme

#### ► Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Thizy-les-Bourgs

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Thizy-les-Bourgs a été approuvé le 16 juillet 2018.

L'ancienne carrière est classée en zone « Nc » et « N » du PLU. Les zones naturelles et forestières sont dites « zones N ».

Il s'agit d'une zone comprenant les espaces naturels et paysages préservés de l'urbanisation ou de transformations altérant les caractères essentiels existants.

D'une manière générale, l'urbanisation nouvelle ne peut être admise, exceptée dans le secteur ci-après et sous certaines conditions :

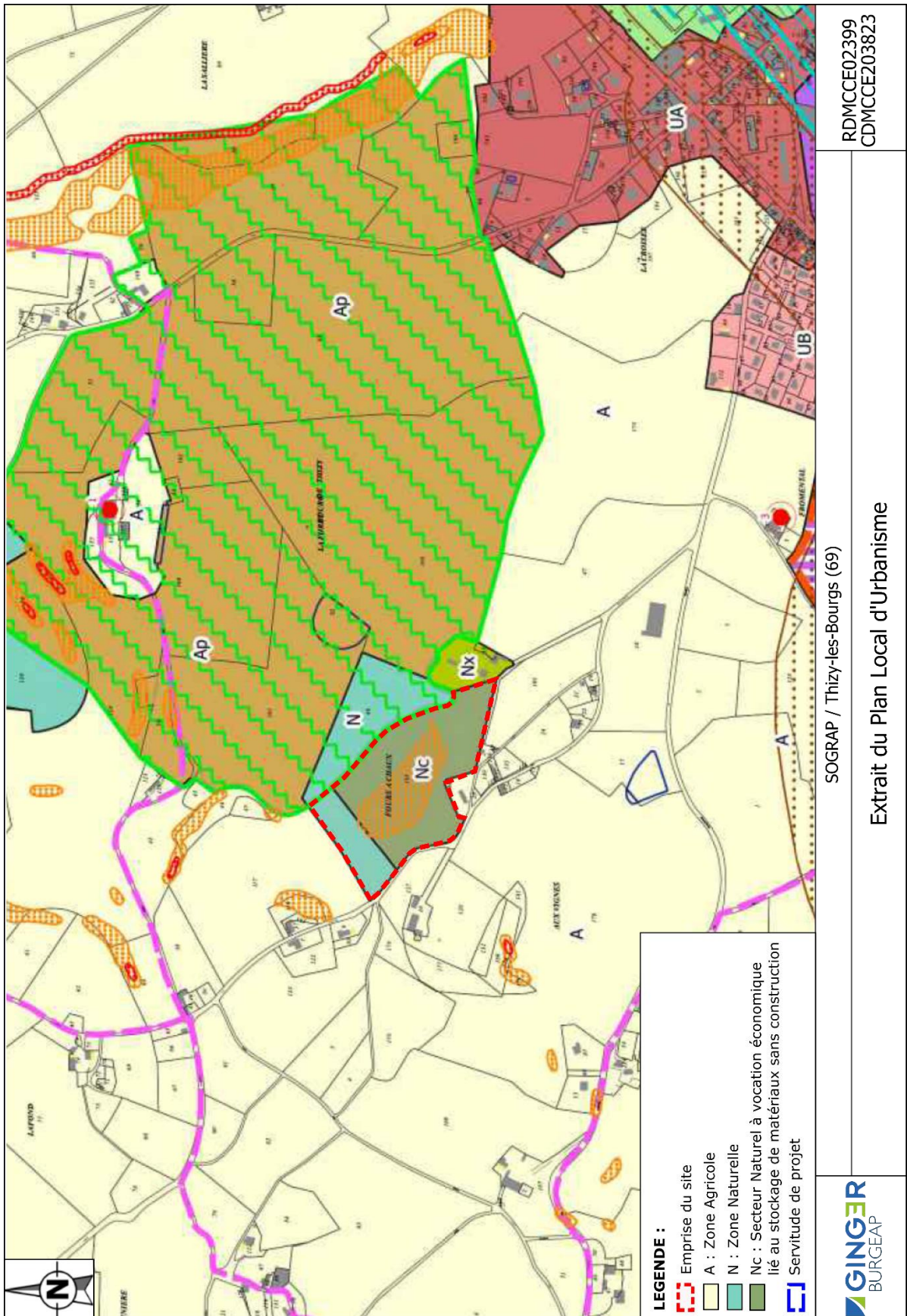
- dans le secteur Nc, seul le stockage de matériaux sans construction nouvelle est autorisé.

Un extrait du PLU de Thizy-les-Bourgs est présenté sur la **Figure 4**.

La compatibilité du projet avec le PLU de Thizy-les-Bourgs est présenté dans le **Tableau 3**.

Le site déjà autorisé pour son activité de remblaiement avec des déchets inertes pour le casier d'amiante, et le projet est conforme aux dispositions du Plan Local d'Urbanisme de Thizy-les-Bourgs.

Figure 4 : Extrait du Plan Local d'Urbanisme de Thizy-les-Bourgs (Source : Mairie)





**Tableau 3 : Compatibilité du projet avec le PLU de Thizy-les-Bourgs (Source : PLU)**

Prescriptions	Description du projet	Compatibilité
<b>ARTICLE A 1 - OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOLS INTERDITES</b>		
Toute occupation ou utilisation des sols est interdite dans les zones humides délimitées sur le Document Graphique de Zonage.		
Dans <b>la zone N</b> , toutes les occupations et utilisations du sol sont interdites à l'exception : - les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif, en minimisant le plus possible l'impact sur le site. - les occupations et utilisations du sol mentionnées à l'article N.2 ci-après.	<b>Le projet est d'intérêt collectif et aura un impact non significatif sur l'environnement (se reporter au § 6)</b>	<b>Oui</b>
Dans le <b>secteur Nc</b> toutes les occupations et utilisations du sol sont interdites à l'exception : - du stockage de matériaux sans construction nouvelle ni extension.	<b>Le stockage de matériaux sans construction est autorisé.</b>	<b>Oui</b>
Dans le <b>secteur NL</b> toutes les occupations et utilisations du sol sont interdites à l'exception : - des constructions et installations liées aux activités de loisir et de service public.	Non concerné	/
Dans le <b>secteur Nm</b> toutes les occupations et utilisations du sol sont interdites à l'exception : - des constructions et installations liées aux projets de méthanisation, de production d'autres énergies renouvelables et à des activités de développement durable.	Non concerné	/
Dans le <b>secteur Nx</b> toutes les occupations et utilisations du sol sont interdites à l'exception : - des constructions à vocation économique liées à l'activité des Travaux Public.	Non concerné	/
Dans le <b>secteur Na</b> toutes les occupations et utilisations du sol sont interdites à l'exception : - des constructions, installations, aménagements et travaux nécessaires à la transformation et à la commercialisation du bois (hangars, entrepôts, stockage...).	Non concerné	/
<b>ARTICLE A 2 - OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL SOUMISES A DES CONDITIONS PARTICULIERES</b>		
Les extensions et aménagements dans le volume des constructions existantes sont autorisées dans la limite de 30 % de la surface de plancher existante, dans une limite de 250 m <sup>2</sup> de surface de plancher (existant + extension). Dans tous les cas, l'emprise au sol de l'habitation existante cumulée à celle de l'extension ne doit pas excéder 30 % de l'emprise existante de la construction.	Sans objet dans le cadre du projet.	/
Les constructions d'annexes par rapport à une habitation peuvent être autorisées sous réserve d'être implantées à un maximum de 30m de l'habitation et de ne pas excéder 20m <sup>2</sup> d'emprise au sol et de surface de plancher. Cette emprise au sol maximale est portée à 80m <sup>2</sup> pour les bassins de piscine + abris de piscine.	Sans objet dans le cadre du projet.	/

Prescriptions	Description du projet	Compatibilité
Les affouillements et exhaussements du sol lorsqu'ils sont nécessités par les constructions et ouvrages autorisés et dès lors qu'ils ne sont pas situés dans les espaces délimités sur le règlement graphique au titre de leur intérêt écologique et/ou paysager.	Sans objet dans le cadre du projet.	/
Les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif sont autorisées dans l'ensemble de la zone, sous-secteurs compris et que les travaux de maintenance ou de modification de ces ouvrages sont donc également autorisés pour des exigences fonctionnelles et/ou techniques ;	Sans objet dans le cadre du projet.	/
Certains espaces de la zone peuvent être soumis à des aléas moyen ou fort de mouvement de terrain. Ainsi les occupations et utilisations du sol devront respecter les dispositions ci-après : - fondation au rocher - fonds de thalwegs à éviter - conception des remblais selon les règles de l'art : pente adaptée, dispositif d'accrochage en redans et bas drainante - conception des soutènements (murs, enrochements, etc.) selon les règles de l'art.	Sans objet dans le cadre du projet.	/

### ► Servitudes

Aucune servitude n'est présente au droit du site d'étude, comme le montre la **Figure 4**.

### ► Schéma de Cohérence Territorial (SCoT) du Beaujolais

Le territoire communal de Thizy-les-Bourgs fait partie du périmètre du SCoT du Beaujolais, approuvé en 2009.

Le SCoT du Beaujolais fait partie du système inter-SCoT de Lyon qui en regroupe 13, répartis sur quatre départements : Rhône, Ain, Isère et Loire. Au total, il regroupe plus de 3 millions d'habitants et 138 communes.

La délibération du 1<sup>er</sup> juillet 2004 assigne au SCoT Beaujolais les objectifs suivants :

- contribuer au développement harmonieux du territoire du syndicat du SCoT et à l'équilibre entre le secteur urbain et le secteur rural ;
- **favoriser le développement économique** et touristique ;
- favoriser la diversité de l'habitat ;
- améliorer et prévoir les infrastructures routières et les transports collectifs ;
- protéger un environnement de qualité ;
- valoriser le patrimoine local ;
- assurer la cohérence du développement avec les territoires limitrophes ;
- renforcer l'organisation du territoire.

Le site est en exploitation depuis de nombreuses années. Son exploitation et surtout son réaménagement sont favorables d'un point de vue paysager.

Il contribue au développement économique en constituant un exutoire local pour le stockage de déchets inertes et « inertes + ».

L'accueil de matériaux « inertes + » pour la remise en état de l'ancienne carrière de Thizy-les-Bourgs est **compatible avec le SCoT du Beaujolais**.

### 3.1.2 Historique et contexte réglementaire

#### 3.1.2.1 Historique

L'historique réglementaire de l'ancienne carrière de chaux est présenté dans le tableau suivant :

**Tableau 4 : Historique réglementaire de l'ancienne carrière de Thizy-les-Bourgs**

Date de l'arrêté préfectoral (AP)	Description
AP du 23/10/2009	Arrêté préfectoral autorisant la société GRANULATS MATERIAUX REINS TRAMBOUZE TURDINE (GMRT) à poursuivre l'exploitation d'un centre de traitement et de valorisation de matériaux inertes du BTP et d'une installation de stockage de déchets inertes au lieu-dit 'Four à Chaux » à Bourg-de-Thizy
AP du 01/08/2012	Arrêté de mise en demeure de procéder à la régularisation administrative de son activité de stockage de déchets verts
APC du 16/05/2013	Arrêté préfectoral imposant des prescriptions complémentaires à la société GMRT au lieu-dit « Four à Chaux » à Thizy-les-Bourgs
APC du 25/03/2014	Arrêté préfectoral autorisant la société SOGRAP à se substituer à la société GMRT pour l'exploitation de l'installation de stockage de déchets non dangereux située au lieu-dit « Four à Chaux » à Thizy-les-Bourgs

L'installation actuelle est autorisée par l'arrêté préfectoral n°104/DD99/16 du 23 octobre 2009 (cf. **Annexe 2**), complété par l'arrêté préfectoral du 16 mai 2013 (cf. **Annexe 3**).

A ce jour, le site est autorisé pour une durée de 15 ans, soit jusqu'au **31 octobre 2024**.

#### 3.1.2.2 Classement ICPE actuel connu de l'administration

Le site étudié est soumis à la législation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) pour les rubriques suivantes :

**Tableau 5 : Rubriques ICPE du site actualisé (Source : Article 2 de l'AP du 16/05/2013)**

Rubrique	Libellé de la rubrique	Caractéristique	Régime*
2260-2	Broyage, concassage, criblage des substances végétales et tous produits organiques naturels 2. Pour les activités relevant du séchage par contact direct, la puissance thermique nominale de l'installation étant : a) Inférieure à 100 kW mais inférieure ou égale à 500 kW	Utilisation d'un broyeur à bois pour le déchiquetage et le broyage des bois incorporés dans les déblais du tout-venant. La puissance électrique de l'engin étant de 195 kW	D
2515-1b	1. Installations de broyage, concassage, criblage, ensachage, pulvérisation, lavage, nettoyage, tamisage, mélange de pierres, cailloux, minerais et autres produits minéraux naturels ou artificiels ou de déchets non dangereux inertes, en vue de la production de matériaux destinés à une utilisation, à l'exclusion de celles classées au titre d'une autre rubrique ou de la sous-rubrique 2515-2. La puissance maximale de l'ensemble des machines fixes pouvant concourir simultanément au fonctionnement de l'installation, étant : b) Supérieure à 200 kW, mais inférieure ou égale à 550 kW	Puissance totale de l'atelier de recyclage (concasseur + crible) < 550 kW	E

Rubrique	Libellé de la rubrique	Caractéristique	Régime*
2517-1	Station de transit, regroupement ou tri de produits minéraux ou de déchets non dangereux inertes autres que ceux visés par d'autres rubriques La superficie de l'aire de transit étant supérieure à 30 000m <sup>2</sup>	Stockage de gravats à recycler et de granulats recyclés sur une surface de 6 240 m <sup>2</sup> Stockage de matériaux minéraux pour le négoce de 2 640 m <sup>2</sup> Surface totale de 8 880m <sup>2</sup>	A
2760-2	2. Installation de stockage de déchets non dangereux : stockage d'amiante lié à des matériaux inertes, et stockage de terres et pierres pour le recouvrement	2 100 m <sup>3</sup> /an soit 3 360 t/an de déchets d'amiante lié 800 m <sup>3</sup> /an soit 1 280 t/an de terres et pierres pour le recouvrement Total : 2 900 m <sup>3</sup> /an soit 4 640 t/an	A

\* A= Autorisation ; E = Enregistrement ; D = Déclaration

Le site comprend les installations suivantes, au sein de l'ancienne fosse d'extraction d'environ 6 600 m<sup>2</sup> résultant de l'ancienne exploitation de la carrière :

- 8 casiers de stockage d'amiante ;
- une zone de stockage temporaire de déchets inertes avant enfouissement ;
- une zone de recyclage des produits minéraux inertes ;
- un atelier de recyclage (deux semaines par an) ;
- deux bennes de 30 m<sup>3</sup> pour le regroupement des déchets non admissibles ;
- un bassin d'orage ;
- un puits et trois piézomètres.

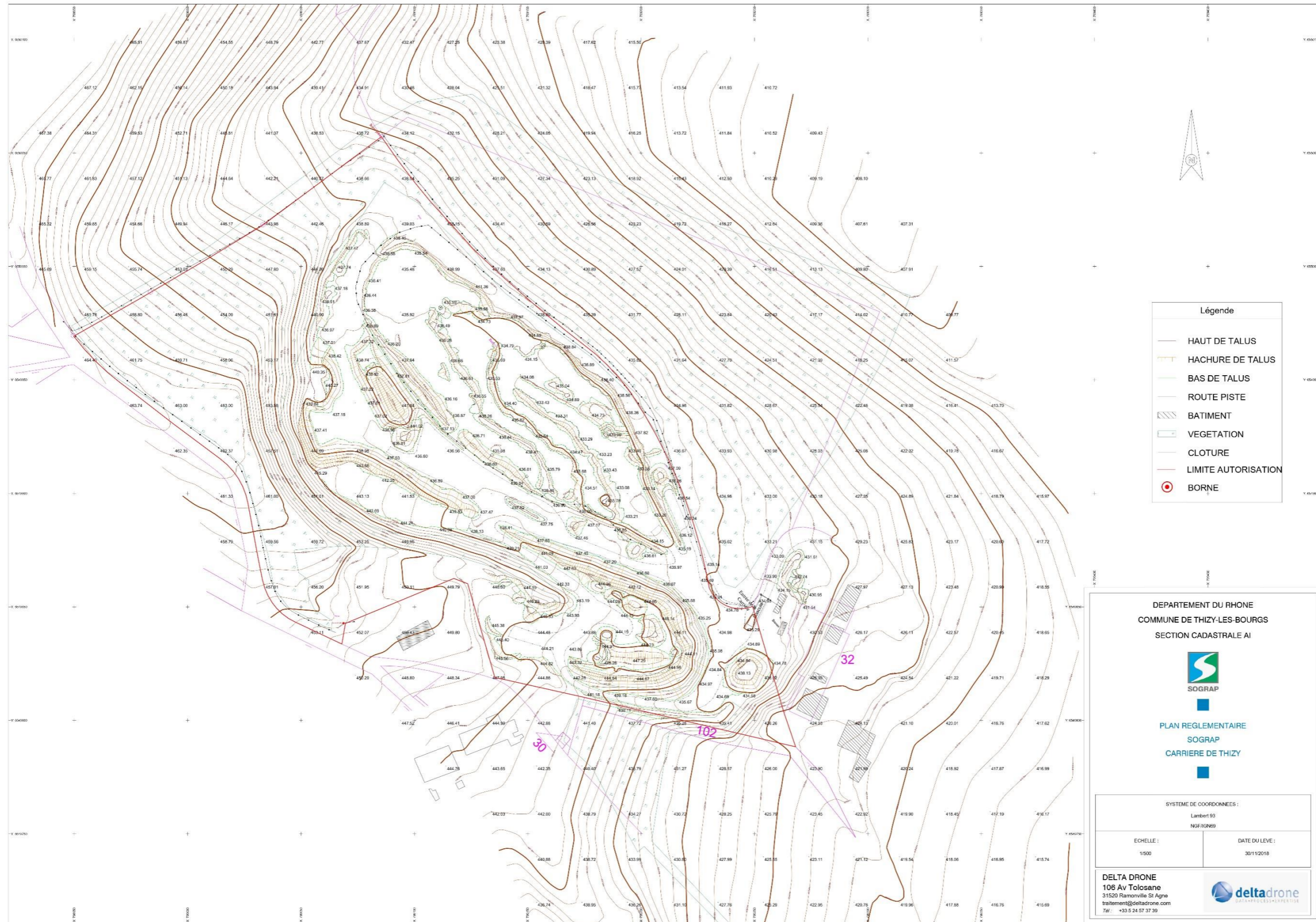
SOGRAP possède également les équipements listés ci-dessous pour les activités annexes nécessaires à son bon fonctionnement (en dehors du périmètre de l'ICPE) :

- un pont-basculé ;
- un bungalow d'accueil réservé au personnel ;
- un conteneur pour les pièces détachées et le petit outillage ;
- une zone tampon pour favoriser la circulation des véhicules et éviter la saturation des accès.

Le site est clôturé et dispose d'un portail fermé à clef en dehors des horaires d'ouverture.

Le plan masse du site datant du 30/11/2018 est présenté sur la **Figure 5**.

Figure 5 : Plan de masse du site en date du 30/11/2018 (Source : SOGRAP)



## 3.2 Présentation des évolutions

### 3.2.1 Aménagement d'une Installation de Stockage de Déchets Inertes

#### 3.2.1.1 Définition et géométrie de la zone de remblaiement et mode d'exploitation

La localisation de la zone de remblaiement est présentée sur la **Figure 6**. Elle s'étend sur 3,9 ha, soit sur l'ensemble du site.

L'apport de matériaux inertes et « inertes + » au niveau de cette zone est estimé à environ 280 000 m<sup>3</sup>. La hauteur des stocks sera de 14 m environ au maximum.

D'après les documents mis à disposition, le fond de fouille se situe actuellement à la cote de 433 m NGF.

Le projet sera présenté en deux phases principales :

- **Phase 1** : 68 000 m<sup>3</sup> ;
- **Phase 2** : 212 000 m<sup>3</sup>.

Le présent projet concerne la création d'un **merlon périphérique et le remblai de l'ancienne carrière, via la création d'une ISDI**.

Figure 6 : Zone concernée par le stockage de matériaux inertes





### 3.2.1.2 Origine, admission sur site, et nature des matériaux de remblaiement

#### ► Origine des matériaux

Les matériaux admis sur l'installation seront des déblais provenant principalement de chantiers et des industries du bâtiment et des travaux publics, et notamment ceux de la plateforme de traitement de terres de SOVATRICE à Chassieu (69).

En complément, dans le cadre d'une demande d'acceptation des matériaux inertes, l'exploitant demandera systématiquement au fournisseur du matériau un test de lixiviation conforme à la norme NF EN 12457-2 pour les déchets présentant une suspicion de contamination (cf. article 11.2 de l'AP du 16/05/2013).

Les valeurs seuils sur éluat et contenu total demandées, conformes à l'AM du 12/12/2014, sont présentées au § 3.2.2.

#### ► Admission des matériaux

La procédure d'admission suit la procédure indiquée à l'article 3 de l'arrêté ministériel du 12 décembre 2014 et à l'article 9 de l'AP du 16/05/2013 (cf. **Annexe 3**).

A noter que les déchets inertes sont actuellement admis pour le recouvrement des casiers d'amiante.

#### ► Matériaux non admis

SOGRAP s'assurera en premier lieu que les déchets non dangereux inertes ne sont pas visés à l'article 2 de l'arrêté ministériel du 12/12/2014.

Conformément à l'article 2 de l'arrêté ministériel du 12/12/2014 et à l'article 9.2 de l'arrêté préfectoral du 16/05/2013, les matériaux interdits sont les suivants :

- des déchets dangereux au sens de l'article R. 541-8 du code de l'environnement,
- des déchets radioactifs ;
- déchets contenant plus de 50 mg/kg de PCB ;
- des déchets liquides (tout déchets soit forme liquide, notamment les eaux usées, mais à l'exclusion des boues) 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 ;
- déchets d'emballages au sens de l'article R.543-43 du code de l'environnement ;
- déchets qui, dans les conditions de mise en décharge, sont explosifs, corrosifs, comburants, facilement inflammables ou inflammables, conformément aux définitions des articles R.541-7 à R.541-11-1 du code de l'environnement.

Les matériaux apportés doivent être inertes, et compatibles avec les objectifs de réaménagement, sauf en cas de réalisation d'une procédure d'acceptation.

#### ► Matériaux admissibles

##### **Matériaux listés à l'annexe I de l'AM du 12/12/2014**

Les seuls déchets admissibles pour le stockage en ISDI sont les déchets inertes suivants (au sens de l'Annexe II de l'article R.541-8 du Code de l'Environnement) :

**Tableau 6 : Nature des déchets inertes extérieurs acceptés pour l'ISDI (Source : Article 9.1 de l'AP du 16/05/2013)**

Chapitre de la liste des déchets (Art. 541-8 du Code de l'environnement)	Code déchet	Description	Restrictions
17. Déchets de construction et de démolition	17 05 04	Terres et pierres (y compris déblais)	<p>A l'exclusion de la terre végétale, de la tourbe et des terres provenant de sites contaminés.</p> <p>Pour les terres provenant de sites contaminés, uniquement après réalisation d'une procédure d'acceptation préalable conformément à l'article 3 de l'AM du 12/12/2014</p>
20. Déchets municipaux	20 02 02	Terres et pierres	Provenant uniquement de déchets de jardins et de parcs, à l'exclusion de la terre végétale et de la tourbe

Si les déchets entrent dans les catégories mentionnées dans l'annexe I de l'AM du 12/12/2014, l'exploitant s'assure, conformément à l'article 3 de cet arrêté :

- 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 ne proviennent pas de sites impactés y compris les apports ponctuels.

Si les déchets n'entrent pas dans les catégories mentionnées dans l'annexe I de l'AM du 12/12/2014 ou proviennent de sites contaminés, l'exploitant réalise une procédure d'acceptation préalable et s'assure que les déchets sont conformes aux critères de l'annexe II de l'AM du 12/12/2014 conformément à l'article 3 de cet arrêté.

#### **Matériaux non visés à l'annexe I de l'AM du 12/12/2014**

Pour les déchets inertes non visés par la liste ci-dessus, il sera demandé au fournisseur d'établir un dossier d'acceptation préalable.

Les paramètres à contrôler lors de ces tests sont listés dans l'Annexe II de l'Arrêté Ministériel du 12 décembre 2014 et en Annexe 1 de l'arrêté préfectoral du 30/10/2009.

Ils sont repris dans les tableaux ci-dessous (cf. **Tableau 7** et **Tableau 8**).

**Tableau 7 : Paramètres à vérifier lors du test de lixiviation et valeurs limites à respecter pour les déchets inertes**

Paramètres	Seuils de l'annexe II de l'AM du 12/12/2014 (en mg/kg MS)
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
Chlorures (1)	800
Fluorures	10
Sulfates (1)	1000 (2)
Indices phénols	1
COT (3)	500
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.

**Tableau 8 : Paramètres à analyser en contenu total et valeurs limites à respecter pour les déchets inertes**

Paramètres	Seuils de l'annexe II de l'AM du 12/12/2014 (en mg/kg MS)
COT	30 000 (1)
BTEX	6
PCB	1
Indices Hydrocarbures (C10-C40)	500
HAP	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.

### 3.2.1.3 Procédure d'acceptation préalable

#### ► Documents à fournir par le transporteur préalablement à l'admission des matériaux inertes

Avant la livraison, ou avant la première d'une série de livraisons d'un même type de déchets inertes, l'exploitant demande au producteur de déchets un document préalable indiquant (cf. article 11.2 de l'AP du 16/05/2013) :

- le nom et les coordonnées du producteur de déchets, et le cas échéant, son numéro SIRET ;
- la source et l'origine des déchets ;
- les données concernant la composition du déchets et son comportement à la lixiviation, en cas de présomption d'impact sur le déchet ;
- apparence du déchet (odeur, couleur, apparence physique) ;
- le libellé ainsi que le code à six chiffres des déchets, en référence à la liste des déchets figurant à l'annexe UU de l'article R.541-8 du code de l'environnement ;
- les quantités de déchets concernés.

Un exemple de Document d'Acceptation Préalable (DAP) est présenté en **Annexe 4**.

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

Le cas échéant, sont annexés à ce document les résultats de l'acceptation préalable. Ce document est signé par le producteur de déchets et les différents intermédiaires, le cas échéant.

Cette information préalable doit être renouvelée tous les ans. La durée de validité du document précité est d'un an au maximum.

En cas de présomption d'impact sur le déchet et notamment dans le cas de terres provenant de terres impactées, et avant leur arrivée, le producteur de déchets effectue une procédure d'acceptation préalable afin de disposer de tous les éléments d'appréciation nécessaires sur la possibilité de stocker ces déchets sur le site (article 11.2 de l'AP du 16/05/2013).

Le document préalable est conservé par l'exploitant pendant au moins trois ans et est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

Cette acceptation préalable, qui donne lieu in fine à :

- un Document d'Acceptation Préalable, signé par le site de réception (DAP) ;
- ou un certificat de refus transmis par l'exploitant au producteur.

Il contient à minima une évaluation du potentiel polluant des déchets non dangereux inertes par un essai de lixiviation et une analyse du contenu total pour les mêmes paramètres.

#### ► Admission des matériaux sur site

##### ► Contrôle des documents administratifs

Tout déchet admis fait l'objet d'une vérification des documents d'accompagnement (article 11.3 de l'arrêté préfectoral du 16/05/2013).

##### ► Contrôle qualité visuel

Un contrôle visuel et olfactif des déchets est réalisé lors de l'accueil du camion en bascule. Un deuxième contrôle est réalisé lors du déchargement et un troisième lors du régilage des déchets afin de vérifier l'absence de déchets non autorisés (article 11.3 de l'AP du 16/05/2013).

En cas de doute, l'exploitant suspend l'admission et la subordonne aux résultats de la procédure d'acceptation préalable.

En cas d'acceptation des déchets pour chaque chantier et pour chaque type de déchets, l'exploitant délivre un accusé de réception au producteur de déchets (article 11.4 de l'arrêté du 16/05/2013).

En cas de refus, l'inspection des installations classées est informée, sous la forme d'un récapitulatif mensuel adressé en début de mois, des caractéristiques suivantes du ou des lots refusés (expéditeur, origine, nature et volume des déchets, etc.).

En cas de refus, le déchet est alors rechargé dans le véhicule d'origine et évacué du site immédiatement.

Ces registres sont conservés pendant au moins trois ans et sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

#### 3.2.1.4 Registre d'admission des matériaux et plan de remblaiement

SOGRAP tient et tiendra à jour un registre d'admission, éventuellement sous format électronique, dans lequel il consigne pour chaque chargement de déchets présenté (article 11.5 de l'AP du 16/05/2013) :

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

Ce registre est conservé pendant au moins toute la durée d'autorisation et à minima jusqu'à la survenance du procès-verbal de récolement du site.

Enfin, la société SOGRAP tient et tiendra à jour un plan d'exploitation des zones de stockage, avec mise à jour une fois par an. Ce plan, coté en plan et altitude permettra d'identifier les parcelles où sont entreposés les différents matériaux.

### 3.2.2 Demande de dérogation des seuils

La procédure d'acceptation et d'admission de matériaux sur le site est basée sur les prescriptions de l'Arrêté Ministériel du 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission des matériaux inertes.

Cet arrêté autorise, au travers de son article 6, l'adaptation des valeurs limites à respecter pour les déchets non dangereux inertes entrants.

**Figure 7 : Extrait de l'AM du 12/12/2014**

Concernant les installations de stockage de déchets inertes relevant de la rubrique 2760, après justification particulière et sur la base d'une étude visant à caractériser le comportement d'une quantité précise d'un déchet dans une installation de stockage donnée et son impact potentiel sur l'environnement et la santé, les valeurs limites à respecter par les déchets visés par l'annexe II peuvent être adaptées par arrêté préfectoral. Cette adaptation pourra notamment être utilisée pour permettre le stockage de déchets dont la composition correspond au fond géochimique local.

En tout état de cause, les valeurs limites sur la lixiviation retenues dans l'arrêté ne peuvent pas dépasser d'un facteur 3 les valeurs limites mentionnées en annexe II.

Cette adaptation des valeurs limites ne peut pas concerner la valeur du carbone organique total sur l'éluat. Concernant le contenu total, seule la valeur limite relative au carbone organique total peut être modifiée dans la limite d'un facteur 2.

Dans le cadre du réaménagement de l'ancienne carrière de Thizy-les-Bourgs, SOGRAP sollicite une autorisation de pouvoir accueillir des matériaux avec adaptation des seuils d'acceptation (matériaux « Inertes + »), et modifier la remise en état du site, suivant les dispositions offertes par l'arrêté ministériel du 12/12/2014.

SOGRAP propose d'adapter ces valeurs limites comme suit :

- valeurs sur éluat : 3 fois les valeurs limites fixées à l'annexe II de l'AM du 12/12/2014 (sauf pour le COT),
- valeurs sur contenu total :
  - COT : 2 fois la valeur limite fixée à l'annexe II de l'AM du 12/12/2014,
  - autres paramètres : valeurs limites fixées à l'annexe II de l'AM du 12/12/2014.

A ce titre, l'étude porte sur les valeurs limites présentées dans les tableaux ci-dessous (cf. **Tableau 9** et **Tableau 10**).

**Tableau 9 : Seuils « Inertes+ » envisagés – valeurs sur éluat**

Paramètres	Seuils de l'annexe II de l'AM du 12/12/2014 (en mg/kg MS)	Seuils Inertes+ sollicités (mg/kg MS)
As	0,5	1,5
Ba	20	60
Cd	0,04	0,12
Cr total	0,5	1,5
Cu	2	6
Hg	0,01	0,03
Mo	0,5	1,5
Ni	0,4	1,2
Pb	0,5	1,5
Sb	0,06	0,18
Se	0,1	0,3
Zn	4	12
Chlorures (1)	800	2 400
Fluorures	10	30
Sulfates (1)	1 000 (2)	3 000
Indices phénols	1	3
COT (3)	500	500
Fraction soluble	4 000	12 000

(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) Concernant le COT, si le matériau ne satisfait pas aux valeurs indiquées 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.

**Tableau 10 : Seuils « Inertes+ » envisagés – valeurs sur contenu total**

Paramètres	Seuils de l'annexe II de l'AM du 12/12/2014 (en mg/kg MS)	Seuils Inertes+ sollicités en mg/kg MS
COT	30 000 (1)	60 000
BTEX	6	6
PCB	1	1
Indices Hydrocarbures (C10-C40)	500	500
HAP	50	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.

### ► Classement ICPE actualisé

Le projet engendre l'ajout de la rubrique 2760-3. Les seuils de classement des autres rubriques ICPE ont également évolué.

Le classement ICPE actualisé est présenté dans le **Tableau 11**. La densité moyenne des déchets admis sera de l'ordre de 1,6.

**Tableau 11 : Classement ICPE actualisé**

Rubrique	Libellé de la rubrique	Caractéristique	Régime*
2260-2	Broyage, concassage, criblage des substances végétales et tous produits organiques naturels 2. Pour les activités relevant du séchage par contact direct, la puissance thermique nominale de l'installation étant : <b>a) Supérieure ou égale à 20 MW</b>	Utilisation d'un broyeur à bois pour le déchiquetage et le broyage des bois incorporés dans les déblais du tout-venant. La puissance électrique de l'engin étant de 195 kW	<b>E</b>
2515-1a	1. Installations de broyage, concassage, criblage, ensachage, pulvérisation, lavage, nettoyage, tamisage, mélange de pierres, cailloux, minerais et autres produits minéraux naturels ou artificiels ou de déchets non dangereux inertes, en vue de la production de matériaux destinés à une utilisation, à l'exclusion de celles classées au titre d'une autre rubrique ou de la sous-rubrique 2515-2. La puissance maximale de l'ensemble des machines fixes pouvant concourir simultanément au fonctionnement de l'installation, étant : <b>a) Supérieure à 200 kW</b>	Puissance totale de l'atelier de recyclage (conasseur + crible) < 550 kW	<b>E</b>
2517-2	Station de transit, regroupement ou tri de produits minéraux ou de déchets non dangereux inertes autres que ceux visés par d'autres rubriques La superficie de l'aire de transit étant supérieure à 5 000 m <sup>2</sup> mais inférieure ou égale à <b>10 000 m<sup>2</sup></b>	Stockage de gravats à recycler et de granulats recyclés sur une surface de 6 240 m <sup>2</sup> Stockage de matériaux minéraux pour le négoce de 2 640 m <sup>2</sup> Surface totale de 8 880m <sup>2</sup>	<b>D</b>
2760-2b	2. Installation de stockage de déchets non dangereux <b>b) Autres installations que celles mentionnées au a</b>	2 100 m <sup>3</sup> /an soit 3 150 t/an de déchets d'amiante lié 800 m <sup>3</sup> /an soit 1 200 t/an de terres et pierres pour le recouvrement Total : 2 900 m <sup>3</sup> /an soit 4 350 t/an	<b>A</b>
<b>2760-3</b>	<b>Installation de stockage de déchets inertes</b>	<b>Capacité moyenne : 28 000 m<sup>3</sup>/an (soit 44 800 t/an environ, d=1,6)</b> <b>Durée sollicitée : 10 ans</b>	<b>E</b>

\* A= Autorisation ; E = Enregistrement ; D = Déclaration

Le site d'étude sera soumis à autorisation pour la rubrique 2760-2b, à enregistrement pour les rubriques 2260-2, 2515-1a et 2760-3 et à déclaration pour la rubrique 2517-2.



### 3.2.3 Justification du projet

#### 3.2.3.1 Eléments de justification du projet

La présente demande de modification des conditions d'exploitation et de remise en état du site de Thizy-les-Bourgs concerne notamment les seuils d'acceptation des matériaux de remblaiement admis sur l'installation, avec modification de certains seuils dans la limite d'un facteur 3, conformément aux dispositions de l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 modifié<sup>6</sup> et en référence à l'article 6 de l'arrêté ministériel du 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes.

Le choix du site de Thizy-les-Bourgs s'est notamment opéré en fonction de :

- **raisons environnementales :**
  - le site est autorisé pour son activité de remblaiement avec des déchets inertes et le projet de modification des seuils d'acceptation des déblais inertes ne nécessite pas de création de nouvelles infrastructures (pas d'incidences nouvelles et éventuelles sur le paysage, la biodiversité, les riverains, ...);
  - la traçabilité des matériaux accueillis et la surveillance de leur qualité (procédure d'acceptation préalable en place, suivi informatisé, ...);
  - les matériaux « inertes + » seront valorisés pour la remise en état du site;
  - le site dispose d'un réseau de surveillance piézométrique;
  - ce projet d'adaptation des seuils fait l'objet d'une étude environnementale appropriée;
  - la remise en état du site est adaptée pour ne pas avoir d'impact visuel sur les habitations alentours (exploitation et réaménagement du site favorable d'un point de vue paysager);
  
- **raisons économiques :**
  - favorise le développement économique du secteur en créant un exutoire local pour les déchets inertes et « inertes + »;
  - favorise la pérennisation industrielle d'un site existant grâce aux emplois directs et indirects et aux différents corps de métiers intervenant;
  
- **raisons techniques :**
  - le site est déjà autorisé pour l'accueil de matériaux inertes;
  - le savoir-faire du personnel.

Au regard de ces éléments, le projet de modification des conditions d'admission des déchets inertes, de la remise en état du site de Thizy-les-Bourgs et de création d'une ISDI pour le remblaiement de l'ancienne carrière se justifie pleinement.

<sup>6</sup> Arrêté du 30/09/16 modifiant l'arrêté du 22 septembre 1994 relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières

### 3.2.3.2 Compatibilité avec la planification territoriale

#### ► Plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD) Auvergne-Rhône-Alpes

Né de la loi NOTRe du 7 août 2015, le Plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD) élargit les compétences des Régions en matière de déchets.

La Région est désormais tenue de proposer une stratégie globale cohérente prenant en compte tous les types de déchets (hors déchets radioactifs) et tous les producteurs (particuliers, commerces, BTP...).

Le PRPGD intègre aussi de nouvelles spécificités : objectifs de réduction des déchets déclinant les objectifs nationaux, gestion spécifique de nouvelles catégories telles l'amiante ou les biodéchets, plan d'action en faveur de l'économie circulaire, etc.

En Auvergne-Rhône-Alpes, le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD) a été adopté le 19 décembre 2019. Les trois grands axes prioritaires du PRPGD sont :

- réduire la production de déchets ménagers de 12 % d'ici à 2031 (soit -50 kg par an et par habitant) ;
- atteindre une valorisation matière (déchets non dangereux) de 65 % en 2025 et 70 % d'ici à 2031 ;
- réduire l'enfouissement de 50 % dès 2025.

La production de déchets inertes est évaluée à 24,5 Mt, dont 21,8 Mt, dont 6,5 Mt réemployés, sont produits par les travaux publics, 2 Mt produits par l'activité de déconstruction du bâtiment, 0,5 Mt produits par l'activité construction/réhabilitation du bâtiment, et 0,2 Mt produits par les chantiers des ménages

En 2015, 432 000 tonnes de déchets inertes ont été collectées via le réseau de déchèteries publiques. Au moins 44 % sont envoyés en ISDI ou en couverture d'installation de stockage de déchets non dangereux.

16 000 tonnes ont été collectées via le réseau de déchèteries dédiées aux professionnels.

Au global, 86 % des quantités de déchets inertes suivies sont envoyés en remblai sous forme **de stockage définitif de déchets inertes ou en carrière pour leur remise en état.**

**Notons que d'après le Plan, la remise en état de carrière sous statut « Carrière » est considérée comme de la valorisation de déchets inertes, tandis que le réaménagement ou la réhabilitation d'une carrière qui a cessé son activité est considéré comme du stockage de déchets inertes, c'est à dire de l'élimination.**

**Dès lors, la carrière devient une filière des déchets inertes issus des chantiers.**

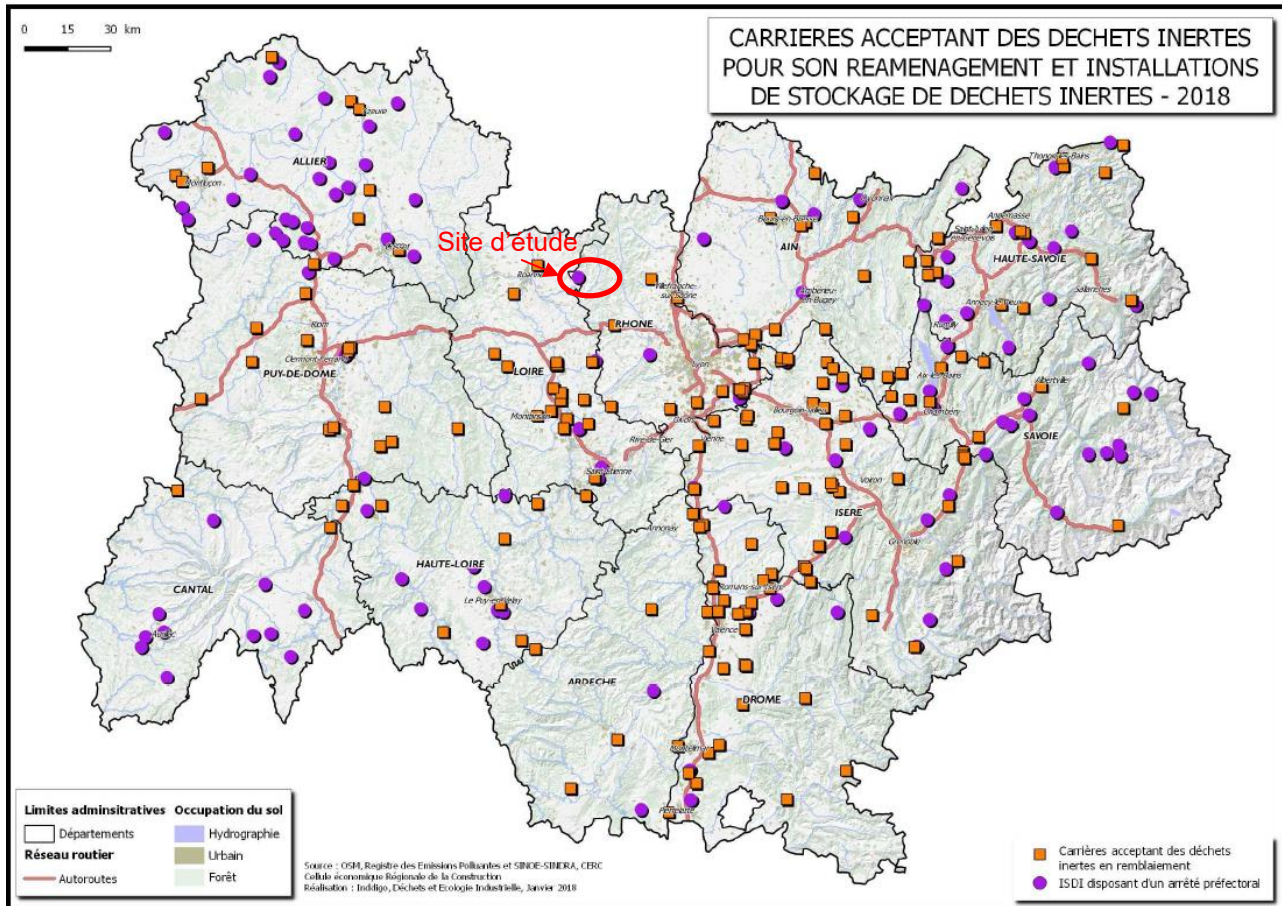
L'article 70 de la Loi de Transition énergétique pour la croissance verte fixe l'objectif de valorisation de 70 % en précisant ainsi son périmètre : « valoriser sous forme de matière 70 % des déchets du secteur du bâtiment et des travaux publics en 2020 ».

Il est précisé que la prise en compte de la valorisation en remblaiement de carrière permet d'approcher l'objectif de 70 %.

En 2016, 185 carrières ont été identifiées comme ayant accepté des déchets inertes issus de chantiers pour leur réaménagement, dont 15 dans le département « Nouveau-Rhône et Métropole de Lyon ».

Ces carrières sont localisées sur la **Figure 8**.

**Figure 8 : Recensement des carrières acceptant les déchets inertes pour leur remise en état et Installations de stockage des déchets inertes (Source : PRPGD Rhône-Alpes)**



Les ronds violets représentent les ISDI possédant un arrêté préfectoral en 2018. 127 ISDI ont été recensées. La répartition des ISDI est hétérogène dans la Région.

Bien que la capacité globale paraisse satisfaire les besoins régionaux, la situation recouvre une forte disparité au niveau des territoires. Le Nouveau-Rhône et la Métropole de Lyon sont pourvus d'un nombre restreint d'installations avec des capacités importantes.

Concernant les projets de Grands travaux (projet Lyon-Turin, prolongement de la ligne B de la Métropole de Lyon, projet de l'A45 entre Saint Etienne-Lyon, etc.), le Plan reconnaît la possibilité pour les maîtres d'ouvrage de solliciter la création d'une ISDI pour couvrir les besoins spécifiques de ces opérations ou d'utiliser les ISDI existantes sous condition qu'une étude approfondie des différentes solutions de traitement ait été réalisée en privilégiant les filières de réemploi, réutilisation, recyclage et valorisation avant l'élimination.

Les besoins théoriques en stockage définitif aux horizons 2025 et 2031 (approche n°1) sont de 301 milliers de tonnes d'après le Plan.

**Le Plan préconise la création de capacité à horizon 2025 et 2031 sur tous les départements, pour répondre au besoin et assurer un maillage de proximité (moins de 30 minutes de trajet par la route).**

Le projet d'accueil de matériaux « inertes + » dans le cadre de la création d'une ISDI à Thizy-les-Bourgs est compatible avec les orientations du PRPGD Rhône-Alpes car il constitue un exutoire de proximité pour les chantiers régionaux.

### ► Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône Méditerranée

Le territoire est concerné par le SDAGE Loire Bretagne 2016-2021, approuvé le 4 novembre 2015 par le Préfet coordonnateur de bassin et arrêté par le Préfet coordonnateur le 18 novembre 2015. Il fixe les objectifs qualitatifs et quantitatifs pour un bon état de l'eau à l'horizon 2021.

Le tableau suivant reprend les éléments relatifs au projet des orientations fondamentales et les dispositions figurant dans le SDAGE du Bassin Loire-Bretagne.

**Tableau 12 : Comptabilité du projet vis-à-vis des orientations du SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021**

Orientations SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021	Comptabilité du projet
1. Repenser les aménagements des cours d'eau	L'ensemble des eaux de ruissellement s'évapore ou s'infiltré dans le bassin d'orage temporaire, déplacé en fonction de l'avancée de l'exploitation
2. Réduire la pollution par les nitrates	Sans objet, le site n'est pas à l'origine de pollution par les nitrates
3. Réduire la pollution organique et bactériologique	L'ensemble des eaux de ruissellement s'évapore ou s'infiltré dans le bassin d'orage temporaire, déplacé en fonction de l'avancée de l'exploitation
4. Maîtriser et réduire la pollution par les pesticides	Sans objet, le site n'utilise pas de pesticides
5. Maîtriser et réduire les pollutions dues aux substances dangereuses	Sans objet, aucune substance dangereuses ne sera utilisée dans le cadre du projet
6. Protéger la santé en protégeant la ressource en eau	<b>Objet de cette étude</b>
7. Maîtriser les prélèvements d'eau	Sans objet, le projet objet de la présente demande ne sera pas à l'origine de prélèvements d'eau
8. Préserver les zones humides	Sans objet, le site ne se trouve pas dans une zone humide
9. Préserver la biodiversité aquatique	Sans objet
10. Préserver le littoral	Sans objet, le site ne se trouve pas sur le littoral
11. Préserver les têtes de bassin versant	Sans objet, le site ne se trouve pas en tête de bassin versant
12. Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques	Sans objet, concerne les pouvoirs publics
13. Mettre en place des outils réglementaires et financiers	Sans objet, concerne les pouvoirs publics
14. Informer, sensibiliser, favoriser les échanges	Sans objet, concerne les pouvoirs publics

Le projet de SOGRAP est compatible avec les orientations du SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021.

### ► SAGE de la Loire en Rhône-Alpes

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Loire en Rhône Alpes est situé sur le grand bassin hydrographique Loire Bretagne. Deux régions administratives sont concernées : Rhône Alpes et Auvergne.

Le SAGE Loire en Rhône-Alpes a été adopté le 30/08/2014. Son territoire est composé d'une entité de 3 970 km<sup>2</sup> constituée du bassin versant de la Loire de Bas en Basset (Haute-Loire) jusqu'à Roanne (Loire).

Il s'étend sur quatre départements et 290 communes.

Suite au scénario tendanciel réalisé en 2009 ayant pour but d'estimer les tendances d'évolution des usages, de leurs impacts sur le milieu, le SAGE peut être décliné en six grands thèmes et enjeux majeurs.

Les objectifs généraux du plan sont les suivants :

**Tableau 13 : Enjeux du SAGE Loire en Rhône-Alpes et éléments de compatibilité du projet**

Enjeu		Compatibilité du projet
<b>Enjeu 1</b>	Préservation et amélioration de la fonctionnalité des cours d'eau et des milieux aquatiques (hydrologique, épuratoire, morphologique, écologique)	L'étude de faisabilité hydrogéologique (cf. <b>Annexe 13</b> ) a démontré que le projet n'engendre pas d'impact sur la qualité des eaux superficielles (Trambouze).
<b>Enjeu 2</b>	Réduction des émissions et des flux de polluants	Le site n'est pas à l'origine de polluants.
<b>Enjeu 3</b>	Economie et partage de la ressource	Aucun prélèvement en eau n'est prévu dans le cadre du projet.
<b>Enjeu 4</b>	Maitrise des écoulements et lutte contre le risque d'inondation	Le site d'étude n'est pas concerné par le risque inondation (se reporter au § 4.7).
<b>Enjeu 5</b>	Prise en compte de l'eau et des milieux aquatiques dans le développement et l'aménagement du territoire	Sans objet, concerne les pouvoirs publics.
<b>Enjeu 6</b>	Gestion concertée, partagé et cohérente de la ressource en eau et des milieux aquatiques	Sans objet, concerne les pouvoirs publics.

Le projet de SOGRAP sur l'ancienne carrière de Thizy-les-Bourgs est **compatible avec les orientations du SAGE Loire en Rhône-Alpes**.

### 3.2.3.3 Conditions de remise en état en fin d'exploitation

**Concernant le volet réaménagement du site et l'intégration paysagère, les grands principes de la remise en état initiale (dossier de demande autorisé de 2013) seront conservés. Cependant, certains éléments seront modifiés.**

**La remise en état vise à remodeler l'ancienne carrière pour améliorer son intégration paysagère et de se raccorder à la topographie environnante. Les remblais seront stockés sur une hauteur de 14 m, pour atteindre la cote maximale de 451 m NGF.**

**La vocation naturelle et écologique future du site sera cependant conservée.**

La remise en état est décrite à l'article 12 de l'AP du 16/05/2013 et à la demande d'autorisation et comprend :

« A la fin de la période d'exploitation, il sera remblayé au-dessus des dernières alvéoles de stockage :

- 1 m de matériaux inertes extérieures ;
- 0,5 m de terre végétale.

*Cette couverture permettra de limiter les infiltrations d'eau de pluie dans les déchets et donc vers l'extérieur du site.*

*Toutes les installations nécessaires au fonctionnement de la zone de stockage de déchets non dangereux seront démantelées. Le site sera remis en état sous forme de prairie naturelle.*

*Les boisements actuels du site seront conservés. Des bosquets seront plantés. Des mares temporaires se créeront aux points bas du site, lors d'épisodes pluvieux.*

*Ces aménagements favoriseront l'intégration du site dans le paysage local ».*

Dans le cadre du projet, le réaménagement futur prévoit :

- la réalisation d'un merlon et le remplissage de la digue ;
- le régalage de la terre végétale sur 50 cm ;
- la végétalisation par encensement et plantations d'espèces arbustives et arborées.

La pente finale sera de 1 % environ pour le bon écoulement de eaux de ruissellement.

Le plan de remise en état projeté et les coupes du site réaménagement sont présentés sur la **Figure 9**.

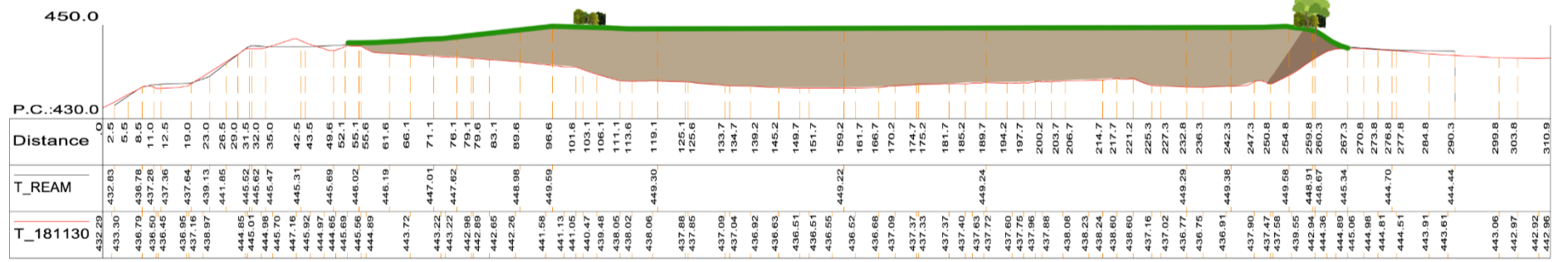
Figure 9 : Plan de remise en état projeté et coupes du site réaménagement (Source : SOGRAP)



**Coupe topographique orientée N-S**

Pt Gauche : Est-Ouest = 799218.84 Nord-Sud = 6549795.57  
Pt Droit : Est-Ouest = 799023.56 Nord-Sud = 6550037.43  
Echelle horizontale : 1/ 1000.  
Echelle verticale : 1/ 1000.

Modele : T\_REAM  
T\_181130

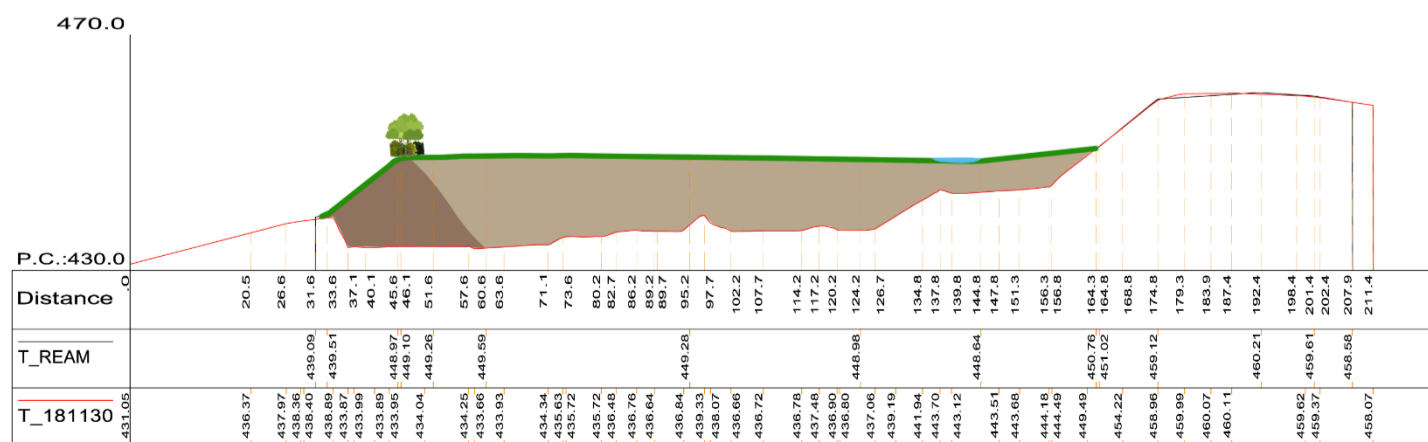


CORALIS-UMNT / 22-06-20

**Coupe topographique orientée E-W**

Pt Gauche : Est-Ouest = 799199.92 Nord-Sud = 6549978.28  
Pt Droit : Est-Ouest = 799006.62 Nord-Sud = 6549868.25  
Echelle horizontale : 1/ 1000.  
Echelle verticale : 1/ 1000.

Modele : T\_REAM  
T\_181130



CORALIS-UMNT / 22-06-20

## 4. Description de l'environnement du site actuel

### 4.1 Topographie du secteur et du site

#### 4.1.1 Contexte général

Sur le territoire de Thizy-les-Bourgs, entre les vallées du Rhône et de la Loire dont les affluents coulent selon la direction est-ouest, le réseau hydrographique principal est orienté nord-sud avec les vallées de la Trambouze à l'ouest et de la Drioule à l'est.

Le Mardoret est un affluent de la Trambouze et suit la même direction.

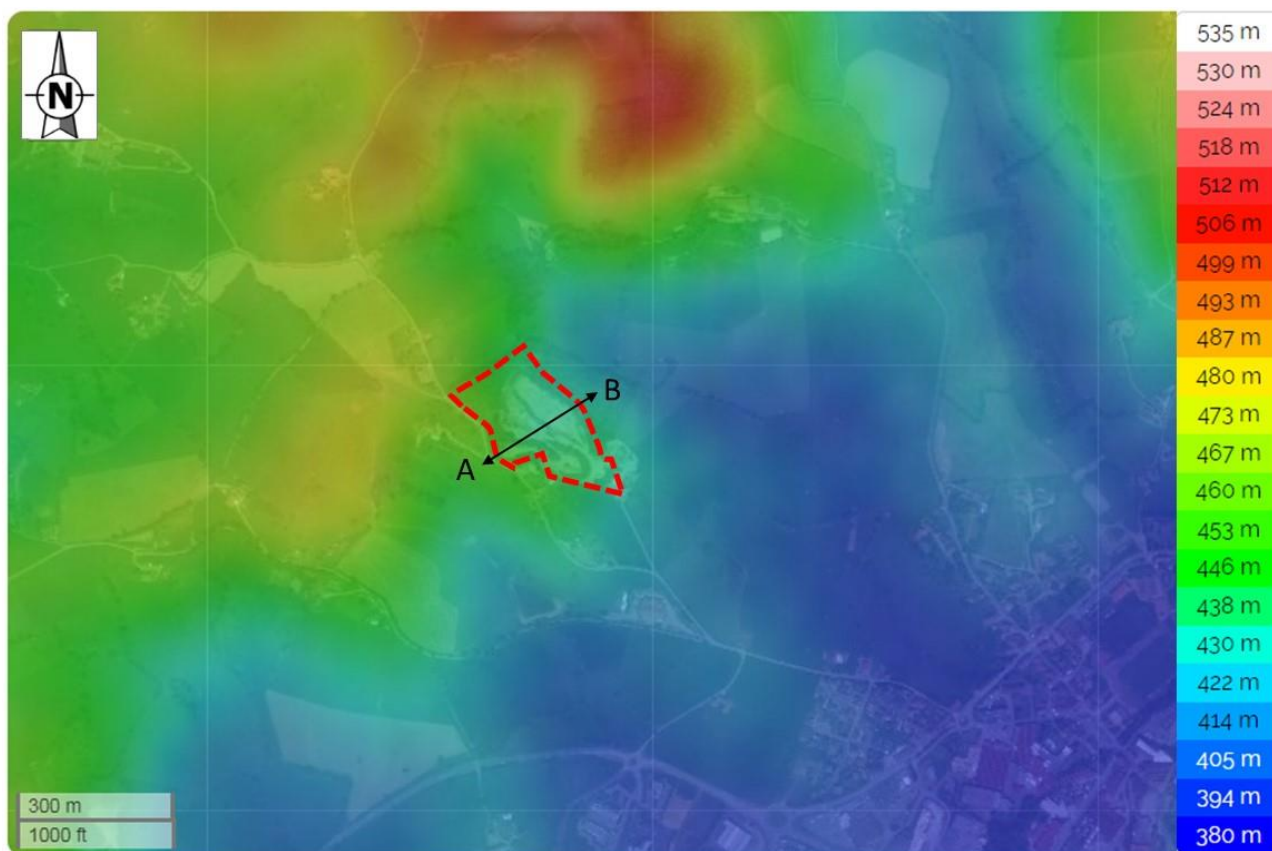
Le site de Thizy-les-Bourgs correspond à une croupe qui surplombe un vallon au sud dont le ruisseau se jette dans la Trambouze.

#### 4.1.2 Contexte du site

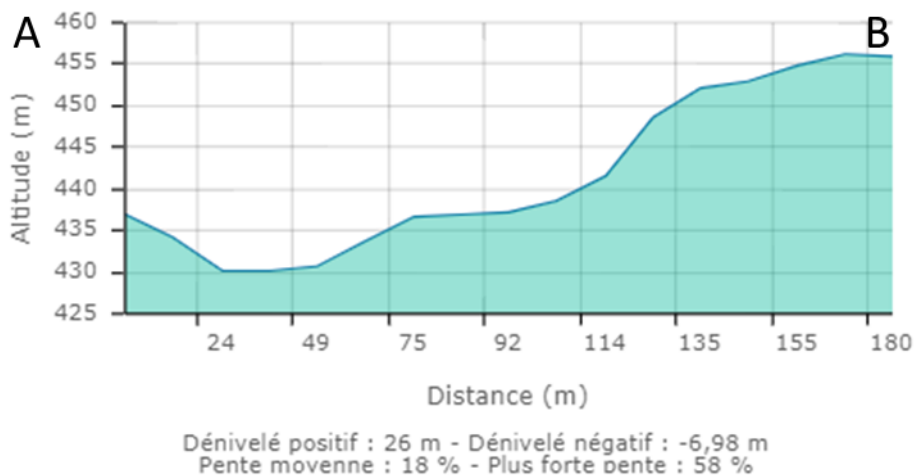
La topographie du secteur d'étude est comprise entre 433 m NGF et 455 m NGF. Les fronts de taille atteignent une hauteur de 437 m NGF actuellement.

Elle est présentée sur la **Figure 10**.

**Figure 10 : Topographie du secteur d'étude (Source : topographic-map.com)**







## 4.2 Occupation des sols et voisinage

Le site d'étude est localisé dans un secteur agricole, où l'habitat est diffus.

Les abords du site sont les suivants :

- au nord-ouest, au nord et au nord-est : des espaces boisés puis des prairies et des haies,
- au sud : une voie communale, une maison d'habitation, et des prairies,
- au sud-est : l'entreprise SOGRAP, puis des prairies ;
- à l'ouest : des habitations et des prairies.

Les habitations les plus proches sont situées :

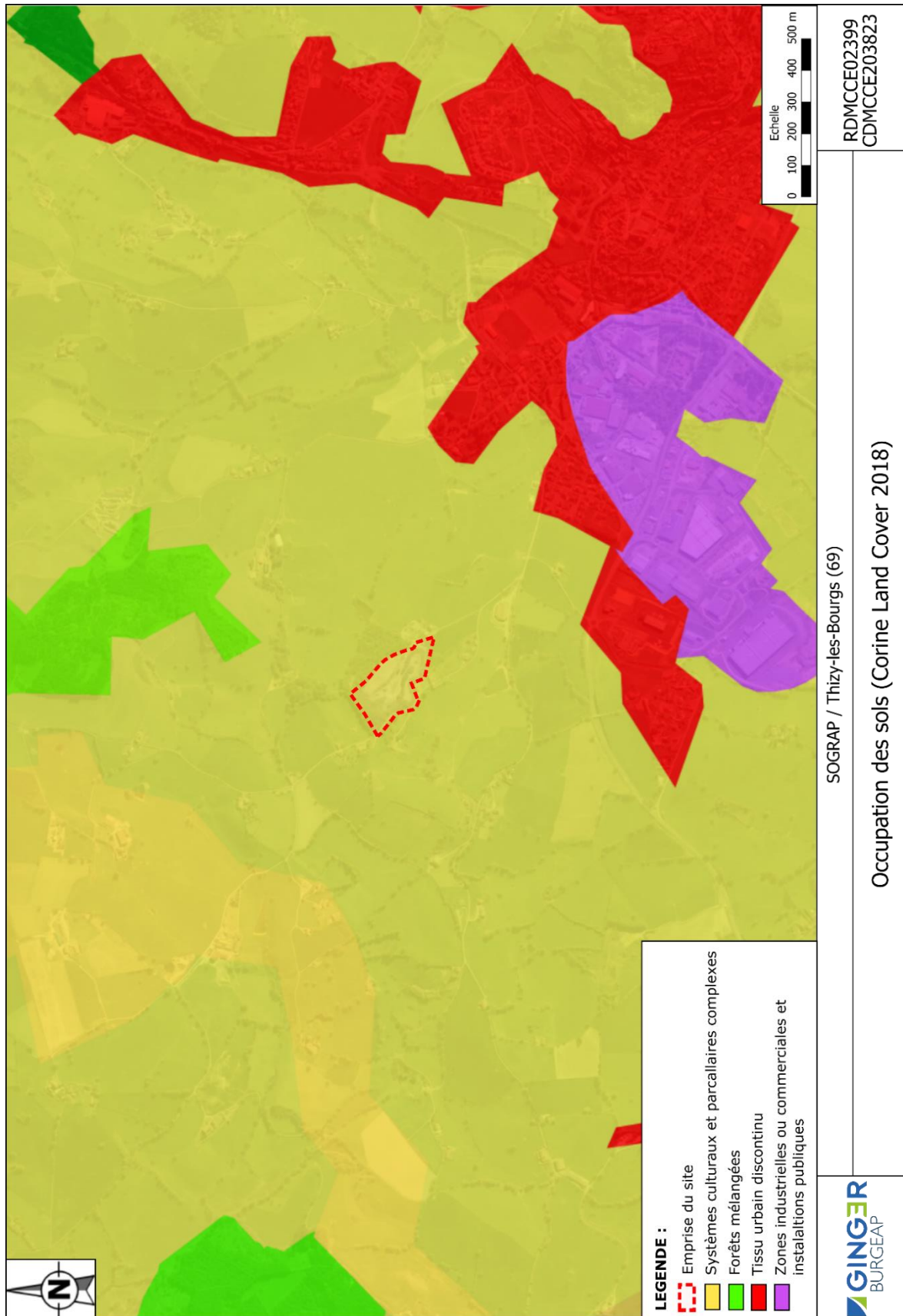
- 20 m au sud-est du site, le long de la rue de Lafond,
- 70 m à l'ouest ;
- 150 m au nord-ouest.

L'occupation des sols est illustrée au travers de la **Figure 11**.

Peu d'établissement accueillant une population sensible ont été répertoriés dans un rayon de moins de 1 km autour du site.

Le plus proche est l'Intermarché SUPER (ERP de type M - Magasins de vente, centres commerciaux) dans la zone d'activités commerciales à 800 m au sud-ouest.

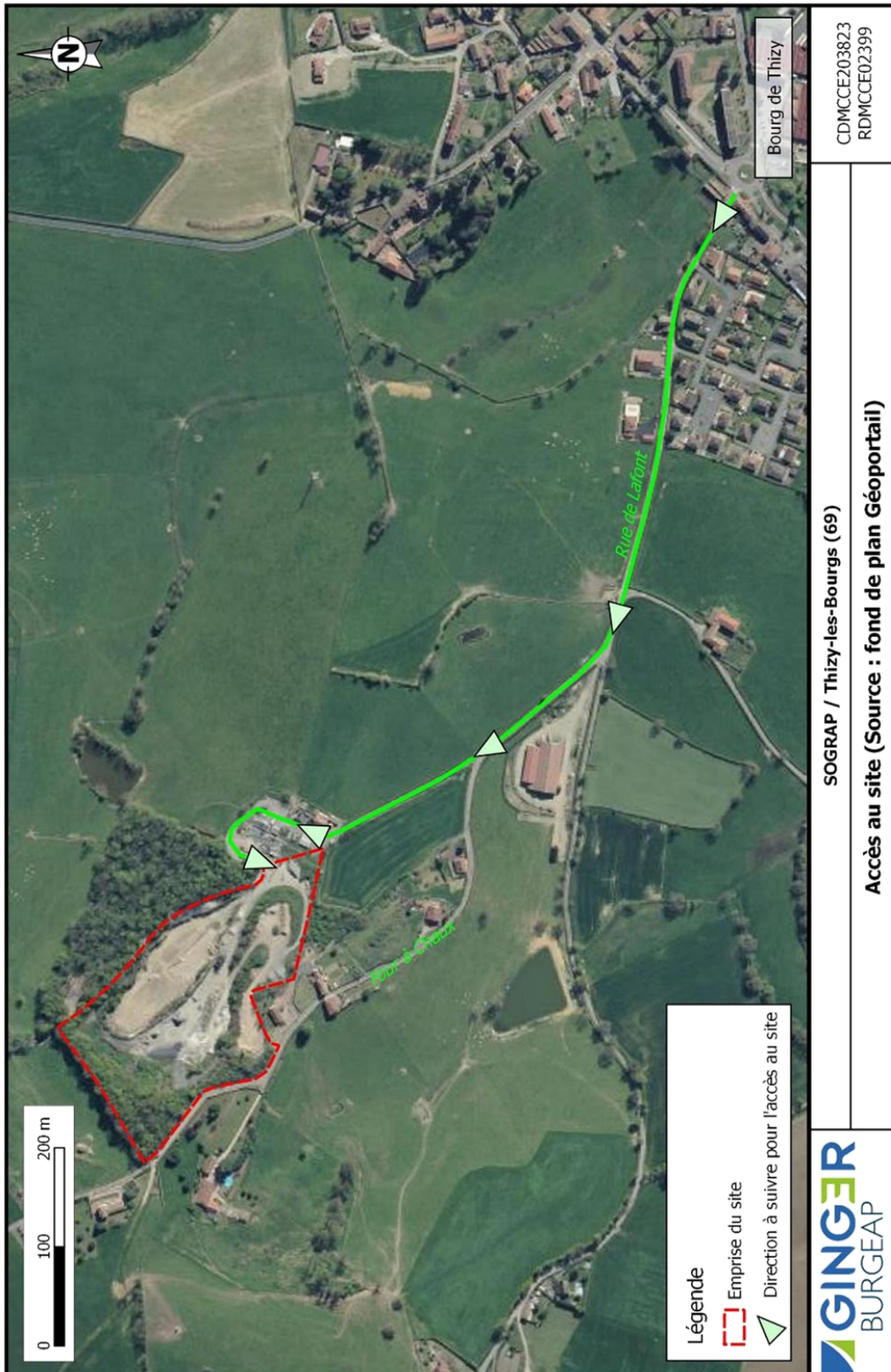
Figure 11 : Occupation des sols (Corine Land Cover 2018) (Source : Fond de carte Géoportail)



### 4.3 Accès au site

L'accès au site se fait par la D504 puis par la rue de Lafond, qui longe le site au sud (cf. **Figure 12**). L'accès actuel au site sera conservé dans le cadre du projet.

**Figure 12 : Accès au site (Source : Fond de plan Géoportail)**



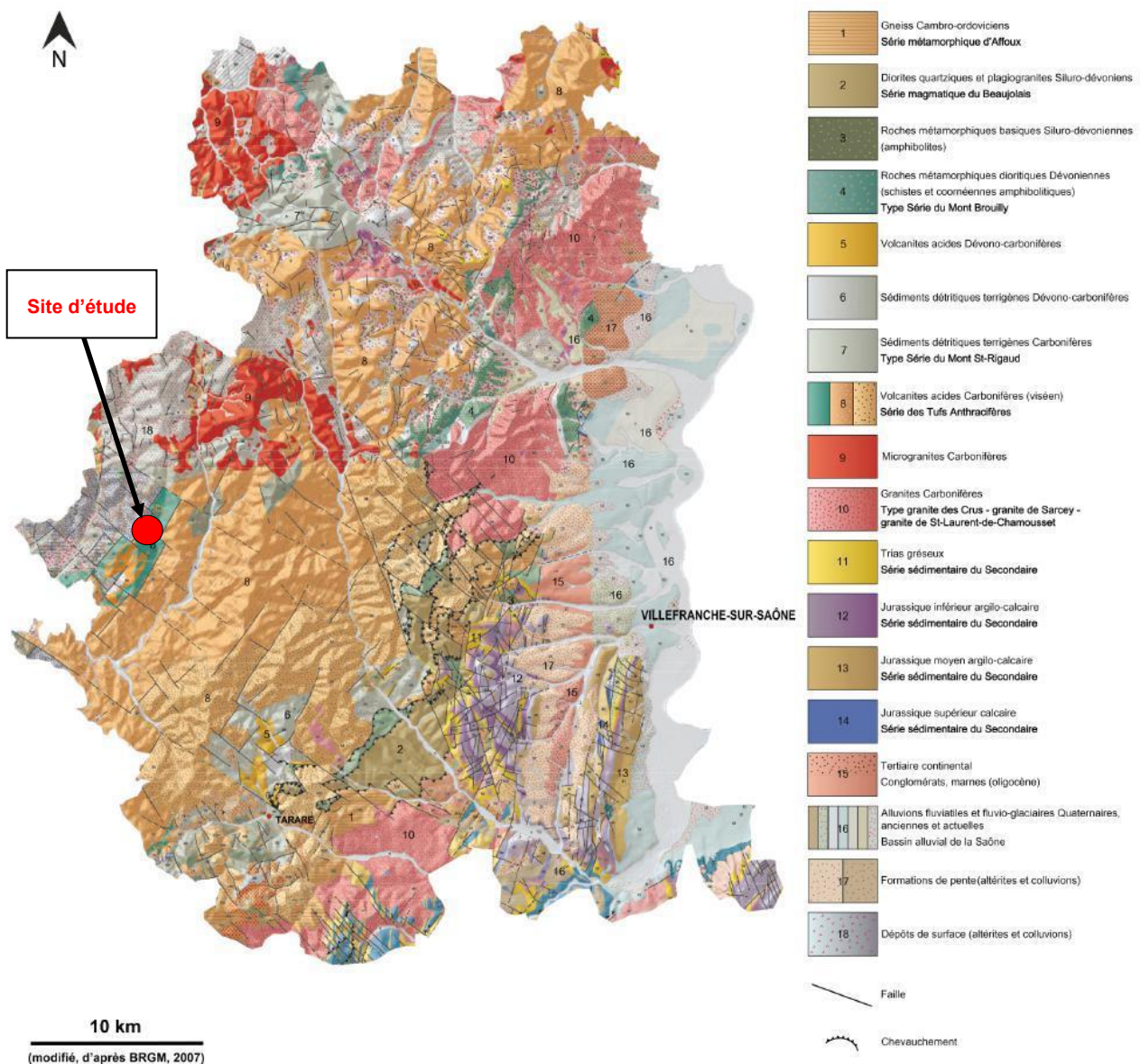
## 4.4 Contexte géologique

### 4.4.1 Géologie régionale

Le site est situé dans la partie méridionale des Monts du Beaujolais (cf. **Figure 13**), en bordure nord-est du Massif Central.

Le contexte géologique du Beaujolais est particulièrement complexe : des centaines de roches constituent ce territoire. Celles-ci se sont formées lors d'une histoire géologique vieille de plus de 500 millions d'années, et dans de multiples environnements (archipel volcanique, massif montagneux, plaine désertique, littoral et environnement marin côtier, mer peu profonde, etc , ...).

**Figure 13 : Géologie régionale des Monts du Beaujolais (Source : geopark-beaujolais.com)**



## 4.4.2 Géologie au droit du site

### 4.4.2.1 Carte géologique

Un extrait de la carte géologique de Roanne au 1/50 000<sup>ème</sup> est présenté sur la **Figure 15**.

Le territoire de la commune de Thizy-les-Bourgs repose majoritairement sur les formations volcano-sédimentaires dévonniennes et viséennes du Beaujolais. En plus de ces formations, des colluvions sablo-argileuses et alluvions (respectivement notées *C* et *F<sub>y-z</sub>* sur la **Figure 15**) sont présents en pied de versant et dans la vallée de la Trambouze.

Plus précisément, le site est situé dans la série de Montagny, sur les contreforts ouest du haut Beaujolais. Il s'agit de formations à dominance schisto-calcaires (notée *h2bC* sur la **Figure 15**), pouvant être altérées en surface. Un filon de microgranite porphyrique est présent sur la bordure ouest du site (noté *μγP* sur la **Figure 15**).

Du point de vue structural, des slumping et des plis synsédimentaires sont observés. De plus, dans un environnement proche, des failles globalement orientées NW/SE et NE/SW sont présentes. Il s'agit de failles normales verticales à rejet.

### 4.4.2.2 Sondages et essais in-situ

Aucun ouvrage de la BSS (Banque de données du Sous-Sol) n'est recensé dans un rayon de 850 m autour du site.

Cependant, trois piézomètres et un puits sont présents sur le site. Les trois piézomètres ont été créés suite à l'étude hydrogéologique de CPGF-Horizon de 2012 qui recommandait un suivi quantitatif et qualitatif de la nappe au droit du site.

Le plan d'implantation de ces ouvrages est présenté sur **Figure 14**. Les données issues de ces ouvrages sont présentées dans le § 4.5.6.2.

Figure 14 : Localisation des ouvrages de suivi sur le site

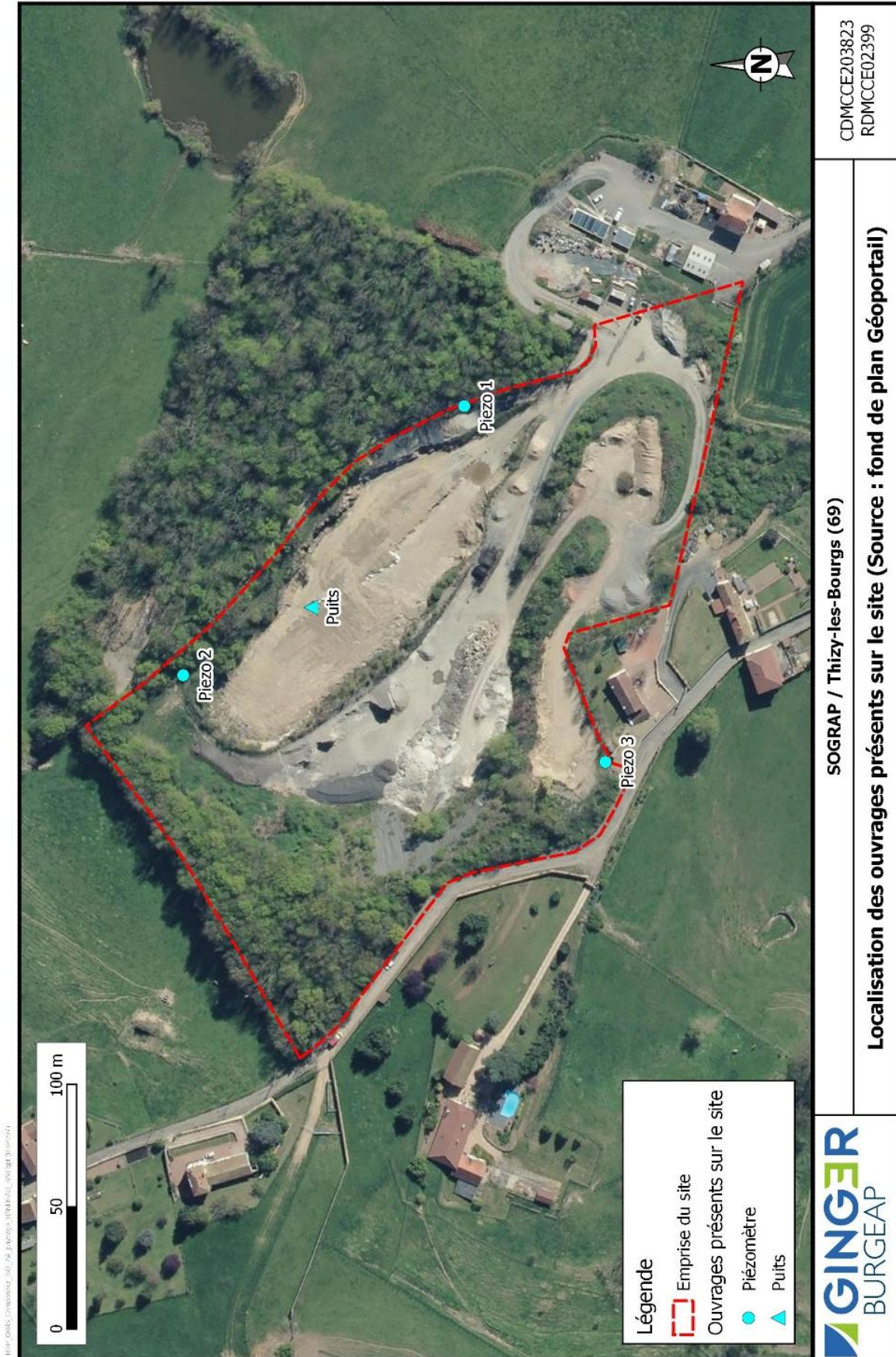
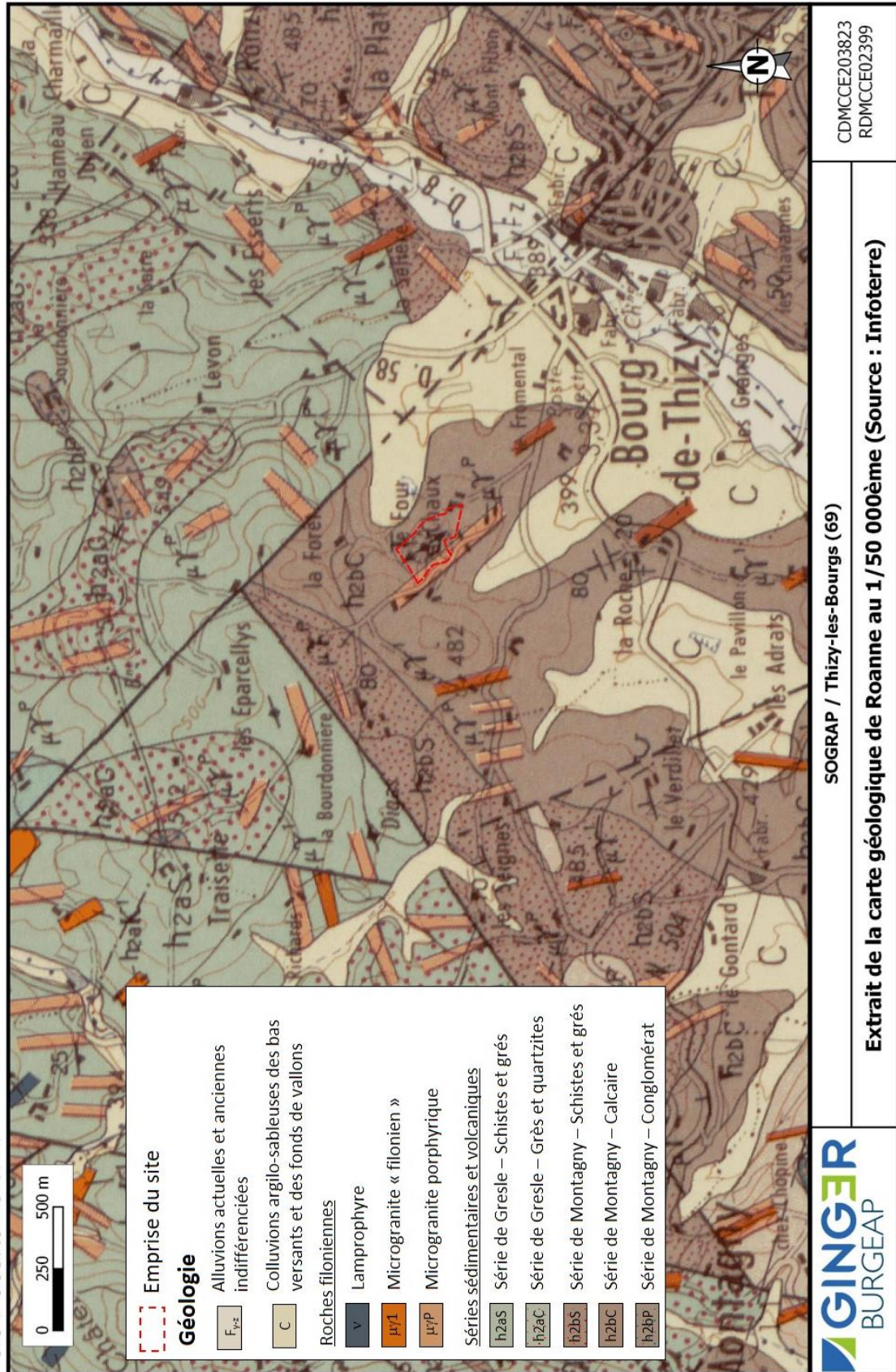


Figure 15 : Extrait de la carte géologique de Roanne au 1/50 000<sup>ème</sup> (Source : fond de plan Infoterre)



### 4.4.3 Définition du fond géochimique local

Conformément aux dispositions de l'Arrêté Ministériel (AM) du 12/12/2014<sup>7</sup>, la demande de dérogation envisagée sur l'ensemble des seuils doit être mise en perspective avec le fond géochimique du site.

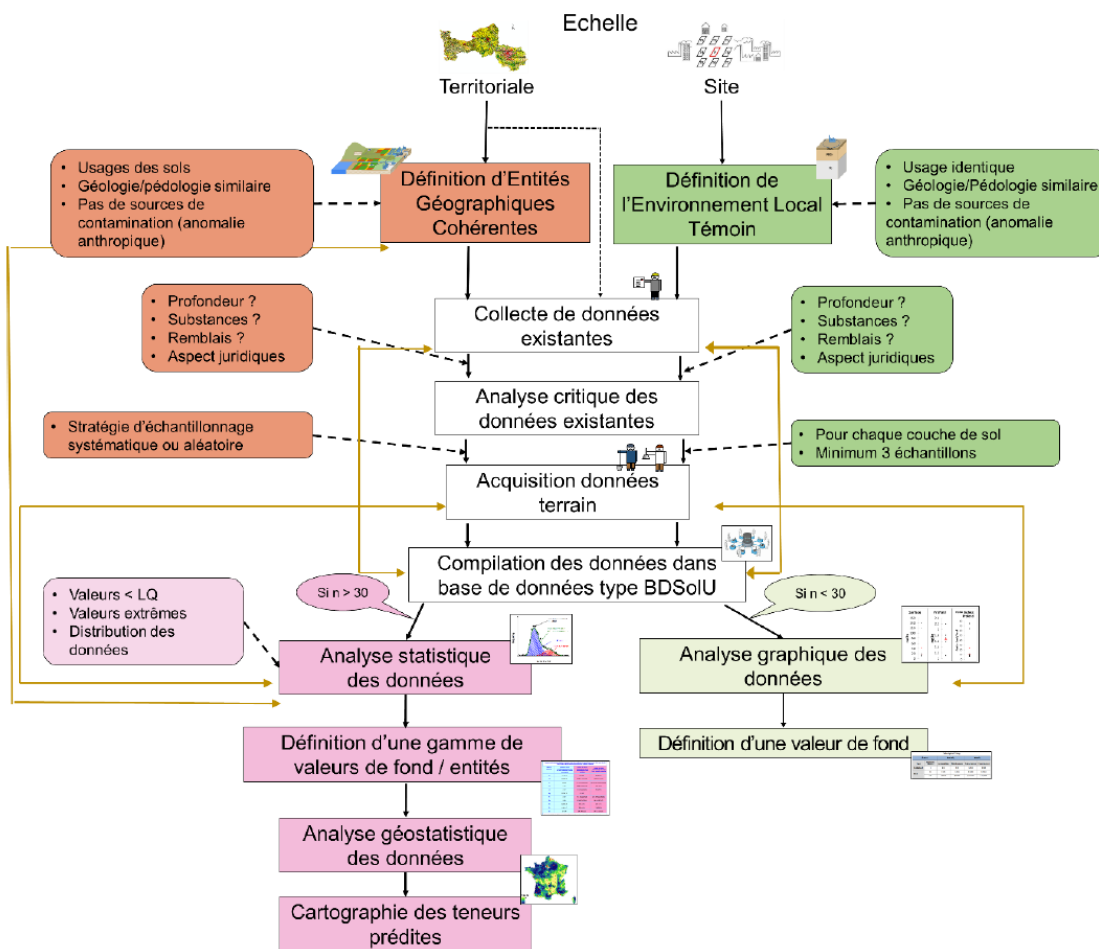
La caractérisation du fond géochimique est un élément important à considérer dans la logique des dossiers de demande de dérogation.

Ainsi, cette caractérisation a été réalisée conformément au « Guide de détermination des valeurs de fonds dans les sols – échelle d'un territoire/d'un site », de l'ADEME – novembre 2018.

Ce guide définit les méthodologies générales d'établissement des fonds géochimiques dans les sols à l'échelle locale (étude d'un site donné) et à l'échelle du territoire :

- le guide à l'échelle du territoire porte sur la gestion des terres excavées et de l'aménagement du territoire ;
- le guide à l'échelle du site porte sur les problématiques de définition d'un environnement local témoin et de construction de sol.

De façon synthétique, le processus de déploiement de la méthodologie comporte trois grandes étapes qui sont décrites dans le logigramme reporté en **Figure 16** ci-après. Ce logigramme retrace les éléments méthodologiques développés pour **chacune des échelles** (territoriale et d'un site).



**Figure 16 : Logigramme de la méthode générale de détermination des valeurs de fonds à l'échelle territoriale et à l'échelle d'un site**

<sup>7</sup> Arrêté du 12/12/14 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations relevant des rubriques 2515, 2516, 2517 et dans les installations de stockage de déchets inertes relevant de la rubrique 2760 de la nomenclature des installations classées

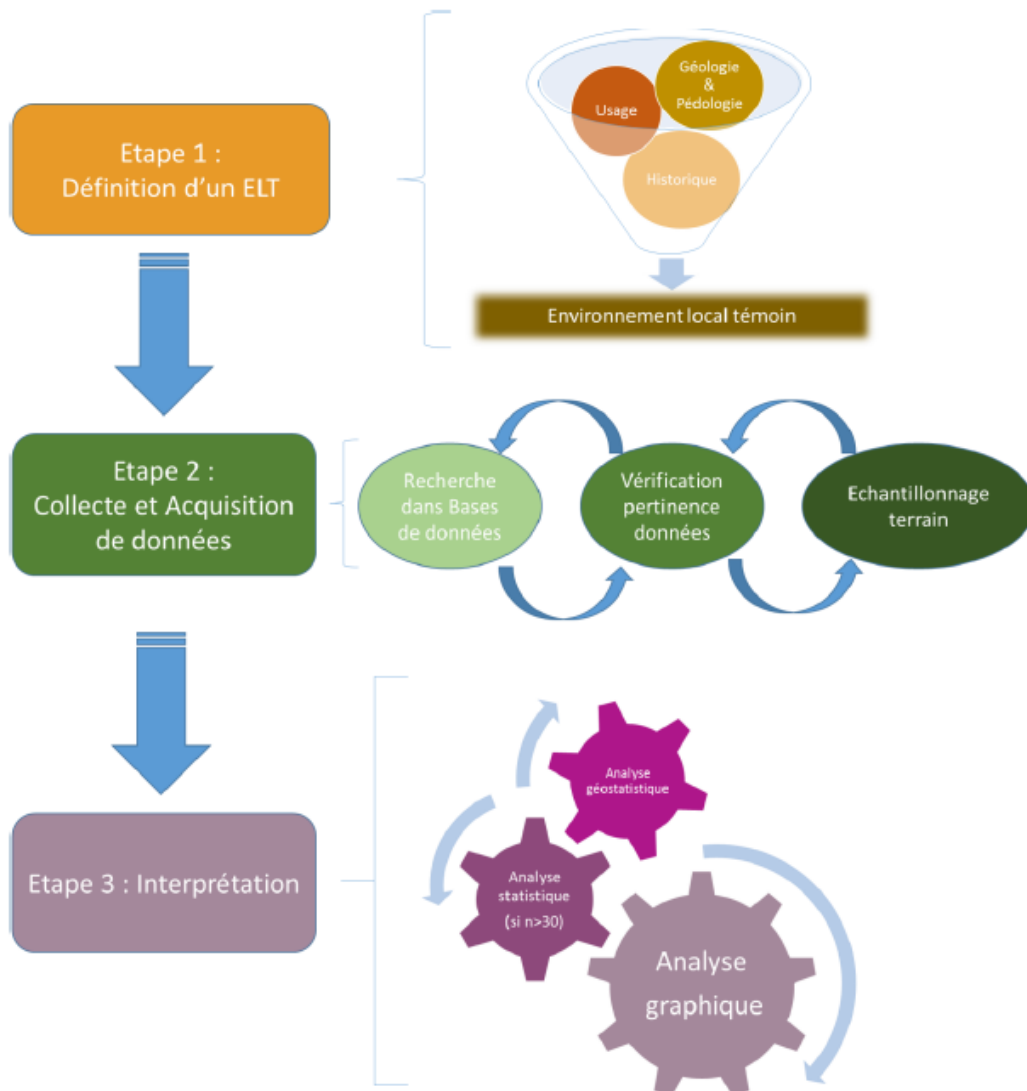


Les étapes présentées ne sont pas indépendantes les unes des autres et la méthodologie se veut être un processus progressif et itératif.

Les grandes étapes de la méthodologie de détermination de valeurs de fonds à l'échelle d'un site sont (cf. **Figure 17**) :

- **définition d'une ou de zones** (via l'environnement local témoin ou des entités géographiques cohérentes) ;
- **acquisition de données** (collecte de données existantes et/ou prélèvements sur le terrain) ;
- **interprétation des données** :
  - graphique si faible nombre de données, dans le cas d'une étude liée à un site ;
  - statistique pour réaliser une analyse exploratoire et définir une gamme de valeurs de fonds ou une ligne de base ;
  - géostatistique pour réaliser une cartographie des prédictions de valeurs de fonds sur le territoire.

**Figure 17 : Démarche générale de détermination des valeurs de fonds à l'échelle d'un site**



#### 4.4.3.1 Etape 1 : Définition de l'Environnement Local Témoin (ELT)

Les extraits du guide de l'ADEME de novembre 2018 sont reportés en italique.

*L'échelle du site du guide de l'ADEME (2018) considère la détermination d'un ELT (Environnement Local Témoin). Dans le cadre du présent guide, cet ELT est délimité selon l'emprise de l'ISDI ou de la carrière, étendue aux zones voisines présentant une lithologie similaire et un usage des sols équivalent ou moins impactant.*

*Une proposition de protocole de traitement statistique pour la détermination de lignes de base ou gamme de valeurs de fond (cas avec plus de 30 échantillons) et de valeurs de fond (cas avec moins de 30 échantillons) est proposée en Annexe 3 du guide.*

L'environnement local témoin d'un site est défini par :

- une lithologie ;
- un usage (intégrant l'historique de l'occupation du sol) ;
- une profondeur d'étude similaire au site d'étude.

### ► Lithologie

#### Géologie

La géologie du secteur est décrite dans le paragraphe précédent. Le site est situé au droit de formations à dominance schisto-calcaires.

#### Pédologie

Le Géoportail de l'institut national de l'information géographique et forestière (IGN) fournit, depuis le 26 février 2020, une nouvelle donnée de référence : la carte des sols.

Il s'agit de « la donnée sol la plus précise actuellement sur la France métropolitaine ».

La carte présente les 33 types de sols les plus fréquemment rencontrés, regroupés en six ensembles : sols minéraux, sols des vallons, vallées et milieux côtiers, sols issus de matériaux calcaires, sols peu évolués, sols soumis à l'excès d'eau. Cette carte dynamique, permet de connaître le type de sol dominant et ses caractéristiques.

Les données sont issues du programme Inventaire, Gestion et Conservation des Sols (IGCS) - volet Référentiels Régionaux Pédologiques (RRP).

La carte a été réalisée par le Groupement d'Intérêt Scientifique sur les Sols (GIS Sol) et le Réseau Mixte Technologique Sols et Territoires.

Le site d'étude est localisé au droit de calcosols, comme le montre la **Figure 18** en page suivante.

Cependant, l'exploitation de l'ancienne carrière a engendré l'extraction des sols. Par conséquent, aucun sol au sens pédologique du terme n'est présent au droit du site.

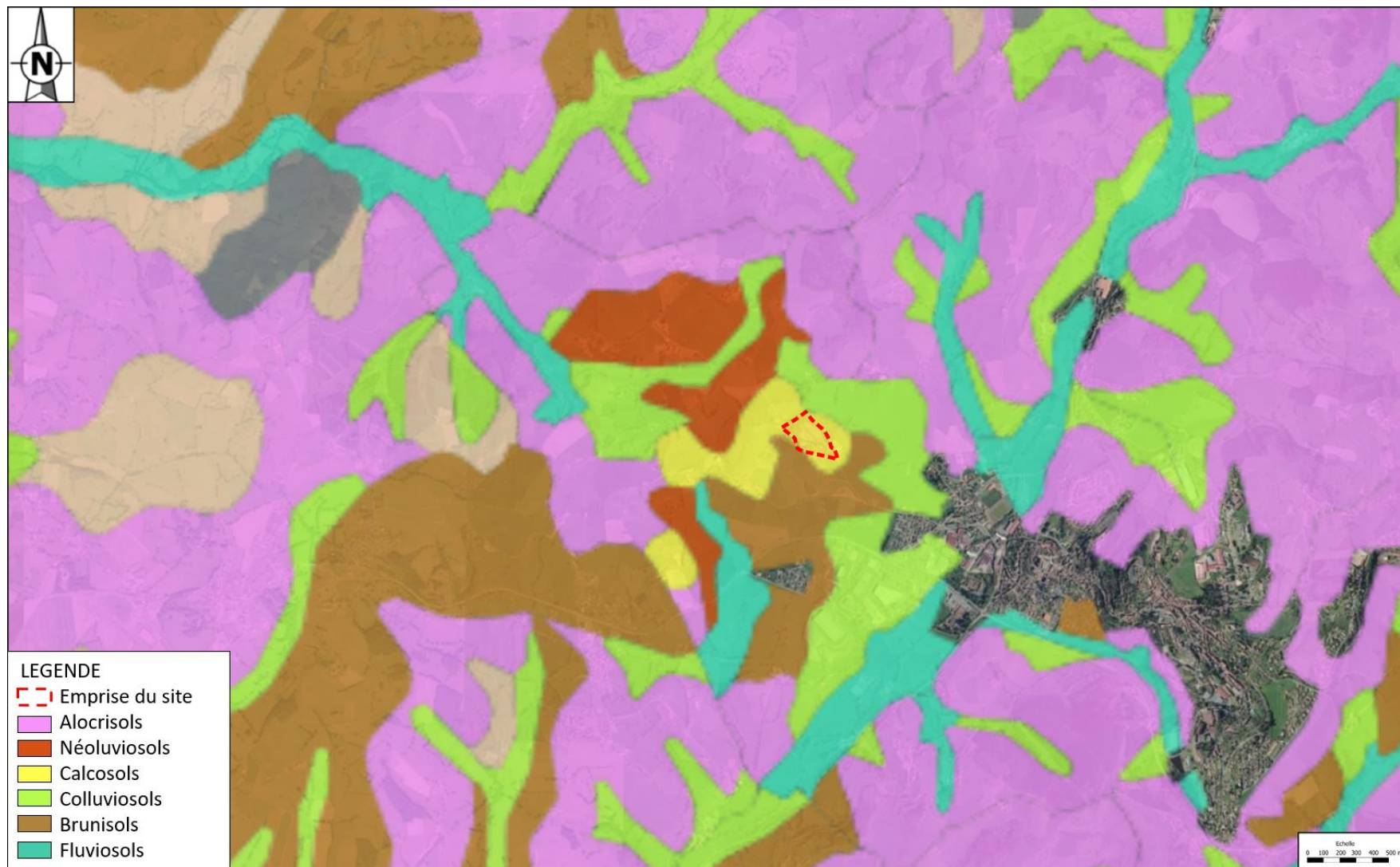


Figure 18 : Carte des sols (Source : Fond de carte Géoportail)

## ► Usage

D'après la base de données Corine Land Cover 2018, le site est utilisé pour un usage de stockage de matériaux.

Dans la méthodologie présentée dans le guide, on retient quatre types d'usages majoritaires : forestier, agricole, urbain et industriel :

- milieu Forestier : « Terre avec un couvert arboré (ou une densité de peuplement) supérieur à 10 pour cent et d'une superficie supérieure à 0,5 hectare (ha). Les arbres doivent être capables d'atteindre une hauteur minimum de 5 m à maturité in situ »,
- milieu Agricole (rural) : le terme de milieu rural (ou campagne) correspond « aux espaces cultivés, aux prairies, aux fermes, aux voies de communication »,
- milieu Industriel : « Zones recouvertes artificiellement (zones cimentées, goudronnées, asphaltées ou stabilisées : terre battue, par exemple), sans végétation occupant la majeure partie du sol. Ces zones comprennent aussi des bâtiments et / ou de la végétation »,
- milieu Urbain : « La notion d'unité urbaine repose sur la continuité du bâti et le nombre d'habitants. On appelle unité urbaine une commune ou un ensemble de communes présentant une zone de bâti continu (pas de coupure de plus de 200 mètres entre deux constructions) qui compte au moins 2 000 habitants ».

L'usage présent et majoritaire est ainsi **industriel**.

## ► Profondeur d'étude

L'objectif est de comparer des données se rapportant à des horizons similaires de même type de sol en vue de mettre en évidence ou non une différence de degré d'impact.

Dans le cas de terrains artificiels s'étendant sur de grandes surfaces le guide préconise d'échantillonner comme dans le terrain naturel, c'est-à-dire en différenciant (si possible) les lithologies et en prélevant sur toute la hauteur de chacune d'entre elles dans la limite de **50 cm à 1 m**.

D'après la coupe lithologique établie sur le site, et la profondeur de l'ancienne carrière, la profondeur d'étude a été définie jusqu'à environ 1 m de profondeur pour caractériser le fond géochimique des sols à proximité (formation à dominance schisto-calcaire de la série de Montagny).

#### 4.4.3.2 Etape 2 : Collecte et acquisition de données

##### ► Collecte de données existantes

Les bases de données disponibles sont les suivantes :

- INRA 2004 à l'échelle nationale, INDIQUASOL à échelle locale (seuils hauts) et FOREGS à échelle locale (seuils hauts), présentées dans le tableau suivant :

**Tableau 14 : Valeurs de référence pour les métaux sur brut**

ETM	Unité	Valeurs INRA 2004 échelle nationale – "seuils hauts sol ordinaire"	Valeurs INDIQUASOL - Seuils hauts	Valeurs FOREGS - Seuils hauts
antimoine	mg/kg MS	*	*	1.05
arsenic	mg/kg MS	25	*	12.5
baryum	mg/kg MS	*	*	310
cadmium	mg/kg MS	0,45	0.46	0.26
chrome	mg/kg MS	90	86.6	76
cuivre	mg/kg MS	20	27.82	17.5
mercure	mg/kg MS	0,1	*	0.07
plomb	mg/kg MS	50	47.7	33
molybdène	mg/kg MS	*	0.82	0.6
nickel	mg/kg MS	60	32.05	26
sélénium	mg/kg MS	*	*	*
zinc	mg/kg MS	100	79.93	52

\* pas de valeur de référence disponible

- Données BDETM (Base de Données Eléments Trace métallique France) :

**Tableau 15 : Données BDETM - Statistiques descriptives – Eléments Traces Métalliques – France entière (toutes méthodes d'extraction)**

France	Cd	Cr	Cu	Ni	Pb	Zn	France (diverses méthodes)	Hg	Se
Nombre de valeurs	71738	72989	72845	73201	72985	72785	Nombre de valeurs	57453	9096
Vibrisse inférieure	< 0	< 0	< 0	< 0	< 0	< 0	Minimum	0,0001	0,002
Nb d'outliers inférieurs	0	0	0	0	0	0	1er décile	0,02	0,11
Minimum	0,001	0,02	0,016	0,01	0,05	0,005	1er quartile	0,03	0,15
1er décile	0,12	19,4	6,9	9,1	13,2	33,3	Médiane	0,046	0,21
1er quartile	0,19	28,1	9,6	14,0	16,6	44,4	3ème quartile	0,07	0,30
Médiane	0,28	38,3	13,3	19,5	21,7	56,4	9ème décile	0,11	0,50
3ème quartile	0,40	49,9	18,4	26,5	28,5	72,2	Maximum	25,35	9,20
9ème décile	0,60	64,3	26,0	36,0	37,6	93,8	Distance interquartile	0,04	0,15
Maximum	22,10	2262,0	1442,0	1333,4	2434,0	9956,0	Vibrisse supérieure	0,13	0,52
Distance interquartile	0,21	21,8	8,8	12,5	11,9	27,8	Nb d'outliers supérieurs	4240	649
Vibrisse supérieure	0,72	82,6	31,6	45,3	46,4	113,9	%	7,3 %	7,4 %
Nb d'outliers supérieurs	4065	2578	4347	3222	3572	3496			
%	5,67%	3,47%	5,99%	4,34%	4,95%	4,84%			

- INRA-ASPITET (Apports d'une Stratification Pédologique pour l'Interprétation des Teneurs en Eléments Traces), à l'échelle nationale :

**Tableau 16 : Base de données ASPITET**

Les gammes de valeurs présentées ci-dessous mg/kg. Les numéros entre parenthèses renvoient à des types de sols effectivement analysés, succinctement décrits et localisés ci-dessous.			
Métaux et Métalloïde	Gamme de valeurs couramment observées dans les sols "ordinaires" de toutes granulométries	Gamme de valeurs observées dans le cas d'anomalies naturelles modérées	Gamme de valeurs observées dans le cas de fortes anomalies naturelles
As	1,0 à 25,0	30 à 60 (1)	60 à 284 (1)
Cd	0,05 à 0,45	0,70 à 2,0 (1)(2)(3)(4)	2,0 à 46,3 (1)(2)(4)
Cr	10 à 90	90 à 150 (1)(2)(3)(4)(5)	150 à 3180 (1)(2)(3)(4)(5)(8)(9)
Co	2 à 23	23 à 90 (1)(2)(3)(4)(8)	105 à 148 (1)
Cu	2 à 20	20 à 62 (1)(4)(5)(8)	65 à 160 (8)
Hg	0,02 à 0,10	0,15 à 2,3	
Ni	2 à 60	60 à 130 (1)(3)(4)(5)	130 à 2076 (1)(4)(5)(8)(9)
Pb	9 à 50	60 à 90 (1)(2)(3)(4)	100 à 10180 (1)(3)
Se	0,10 à 0,70	0,8 à 2,0 (6)	2,0 à 4,5 (7)
Tl	0,10 à 1,7	2,5 à 4,4 (1)	7,0 à 55,0 (1)
Zn	10 à 100	100 à 250 (1)(2)	250 à 11426 (1)(3)

(1) zones de "métallotectes" à fortes minéralisations (à plomb, zinc, barytine, fluor, pyrite, antimoine) au contact entre bassins sédimentaires et massifs cristallins. Notamment roches liasiques et sols associés de la bordure nord et nord-est du Morvan (Yonne, Côte d'Or).

(2) sols argileux développés sur certains calcaires durs du Jurassique moyen et supérieur (Bourgogne, Jura).

(3) paléosols ferrallitiques du Poitou ("terres rouges").

(4) sols développés dans des "argiles à chailles" (Nièvre, Yonne, Indre).

(5) sols limono-sableux du Pays de Gex (Ain) et du Plateau Suisse.

(6) "bornais" de la région de Poitiers (horizons profonds argileux).

(7) sols tropicaux de Guadeloupe.

(8) sols d'altération d'amphibolites (région de La Châtre - Indre).

(9) matériaux d'altération d'amphibolites (région de La Châtre - Indre).

Pour l'étude, les seuils retenus sont ceux de l'INRA-ASPITET car cette base de données contient le plus grand nombre de valeurs pour les métaux, y compris des valeurs observées dans le cas d'anomalies fortes et modérées.

Pour les paramètres Baryum et Antimoine, qui ne sont pas intégrés dans la base de données INRA-ASPITET, les seuils FOREGS ont été retenus, en l'absence de seuils INDIQUASOL et INRA.

## Informations minimales requises sur les prélèvements

### Choix des substances à caractériser

Comme indiqué dans la norme ISO 19 258, toute substance peut potentiellement faire l'objet d'une mise en place de valeurs de fonds.

Toutefois, en lien avec la nouvelle méthodologie de valorisation hors site des terres excavées issues de sites et sols potentiellement pollués, une liste de substances est proposée dans le guide pour assurer une cohérence entre les différents territoires à l'échelle nationale (cf. **Tableau 17**) :

**Tableau 17 : Substances proposées et présence avérée dans les différents types de fonds**

Famille	Substance à analyser (analyse en contenu total)	Présence dans les différents Fonds		
		Fond Géochimique	Fond pédo- géochimique naturel	Fond pédo- géochimique anthropisé
Inorganiques	As	X	X	X
	Ba	X	X	X
	Cd	X	X	X
	Cr	X	X	X
	Cu	X	X	X
	Hg	X	X	X
	Mo	X	X	X
	Ni	X	X	X
	Pb	X	X	X
	Sb	X	X	X
	Se	X	X	X
	Zn	X	X	X
Composés organiques persistants	PCB	Non	X/Non *	X
	PCDD/PCDF (Dioxines/furanes)	Non	X/Non *	X
	HAP	Non	X/Non *	X
	HCT C10-C40	Non	X/Non *	X

\* : dans le cas où des substances spécifiques au site ou au déchet (suspicion de pollution) sont identifiées, il convient de compléter les substances précédemment listées avec ces substances.

Par ailleurs, la caractérisation des déchets en vue de leur stockage en remblaiement de carrière doit répondre à l'Arrêté Ministériel du 12/12/2014.

Cet arrêté précise que les conditions d'utilisation de déchets pour le remblaiement de carrières sont : « les déchets d'extraction inertes, qu'ils soient internes ou externes, sous réserve qu'ils soient compatibles avec le fond géochimique local ».

**Les analyses chimiques en contenu total permettent d'évaluer la compatibilité des déchets avec le fond géochimique local.**

**Elles indiquent les teneurs en polluants contenus dans les matériaux initiaux et permettent de déterminer quels sont les polluants à surveiller dans la suite de la caractérisation environnementale des déchets.**

Une campagne de prélèvements de sol a été réalisée par BURGEAP le 02/04/2020. Les paramètres analysés sont les suivants :

- Pack ISDI conformément à l'arrêté du 12/12/2014 incluant :
  - A) sur brut : hydrocarbures C10-C40, BTEX (Benzène, Toluène, Ethylbenzène, Xylènes), PCB (Polychlorobiphényles : 7 congénères), HAP (Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques : 16 congénères), COT (carbone Organique Total),
  - B) sur éluat : métaux (12 principaux), indice phénol, fluorures, chlorures, sulfates, fraction soluble, COT.
- Pack 12 métaux lourds sur brut (Arsenic As, Baryum Ba, Cadmium Cd, Chrome total Cr, Cuivre Cu, Mercure Hg, Molybdène Mo, Nickel Ni, Plomb Pb, Antimoine Sb, Sélénium Se et Zinc Zn).

Les éléments analysés correspondent aux substances proposées par le guide ADEME.

### **Profondeur et remblais**

*Il a été démontré que les valeurs de fonds fluctuent en fonction des couches du sol et du sous-sol.*

*Les préconisations sont d'établir des valeurs de fond sur 3 niveaux :*

- *fond pédo-géochimique anthropisé (horizon humifère de surface impacté par les dépôts aériens diffus) ;*
- *fond pédo-géochimique naturel (horizon peu humifère non situé en surface) ;*
- *fond géochimique (matériau parental – roche non altérée).*

*La profondeur d'étude sera déterminée en fonction de la profondeur des casiers ou de la carrière à remblayer.*

*Pour déterminer un fond pédo-géochimique anthropisé dans les zones remblayées, le guide de l'ADEME propose de retenir différentes hypothèses :*

- **respecter une surface minimale homogène** et de grande envergure.
  - 1 hectare en milieu artificialisé situé en milieu urbain ou industriel,
  - 25 hectares en milieu agricole et forestier (ex : voie de communication, gravière remblayée...) ;
- **les matériaux doivent présenter une typologie similaire** (ex. : sables de rivière, terre arable parsemée de morceaux de briques, etc.) ;
- **vérifier qu'il existe une empreinte chimique ou physico-chimique cohérente et relativement homogène sur le même volume de matériau.** En d'autres mots il faut mettre en évidence une population statistique de concentrations cohérentes ;
- **respecter la proportion de moins de 20 % de matériaux anthropiques (transformés par l'homme) dans le sol.** Le matériau doit être majoritairement composé de sol et ne pas rentrer dans la définition d'un technosol tel que décrit par la FAO<sup>8</sup>. C'est-à-dire qu'il doit contenir moins de 20 % d'artefacts (en volume) ;
- **si impact, démontrer le caractère diffus et multi-sources.** C'est-à-dire, démontrer l'absence d'une seule source d'impact du volume de remblais (ex. : scories, déblais miniers, briques imprégnées d'hydrocarbures, mâchefers, etc.). Démontrer également l'absence de risques sanitaires et environnementaux.

<sup>8</sup> IUSS Working Group WRB, 2015



Dans le cadre du projet, les échantillons ont été prélevés sur une surface de l'ordre de 8 300 m<sup>2</sup> (0,83 ha) (se reporter en **Figure 19**), ce qui est conforme aux recommandations du guide ADEME (site en milieu urbain ou artificialisé supérieur à 1 ha).

Des photographies des sondages sont présentées en pages suivantes.

**Figure 19 : Surface minimale de prélèvements (Source : fond de plan Géoportail)**



**Photographie 1 : Sondage FG1 – Vue 1**



**Photographie 2 : Sondage FG1 – Vue 2**



**Photographie 3 : Sondage FG2 – Vue 1**



**Photographie 4 : Sondage FG2 – Vue 2**



**Photographie 5 : Sondage FG3 – Vue 1**



**Photographie 6 : Sondage FG4 – Vue 1**



**Photographie 7 : Sondage FG5 – Vue 1**



**Photographie 8 : Sondage FG6 – Vue 1**



**Photographie 9 : Sondage FG6 – Vue 2**



#### 4.4.3.3 Lieux de prélèvement

Les lieux de prélèvement témoins doivent se trouver idéalement à proximité du site étudié et si possible dans un rayon d'un kilomètre autour de ce dernier.

Pour assurer une bonne comparaison au(x) autre(s) site(s) de prélèvement de l'étude, les lieux de prélèvement doivent :

- **présenter les mêmes caractéristiques géologiques et pédologiques**, ainsi que le même usage et le même âge ;
- **se trouver en dehors de l'influence directe d'une source potentielle de pollution locale** telle qu'un site industriel (en activité ou ancien), un axe routier à fort trafic, une zone de dépôt de déchets ou encore une carrière.

Les prélèvements de sol sont localisés sur la **Figure 20**. La zone à remblayer s'étend sur une superficie de 39 160 m<sup>2</sup>.

La **Figure 21** présente la superposition des sondages avec la carte géologique.

Les coordonnées GPS des points de prélèvements sont les suivantes :

**Tableau 18 : Coordonnées GPS des sondages (Lambert 93)**

Lambert 93	FG1	FG2	FG3	FG4	FG5	FG6
X (en m)	799055,25	799051,82	799041,53	799179,02	799167,36	799144,25
Y (en m)	6549886,34	6550002,33	6549938,96	6549949,03	6549959,78	6549973,05

Les six prélèvements sont localisés au sein d'un secteur présentant les mêmes caractéristiques géologiques, qui est relativement homogène à l'échelle du site (formations à dominance schisto-calcaire de la série de Montagny), et en dehors de toute source potentielle de pollution.



Figure 20 : Localisation des sondages de fond géochimique (Source : Fond de carte Géoportail)

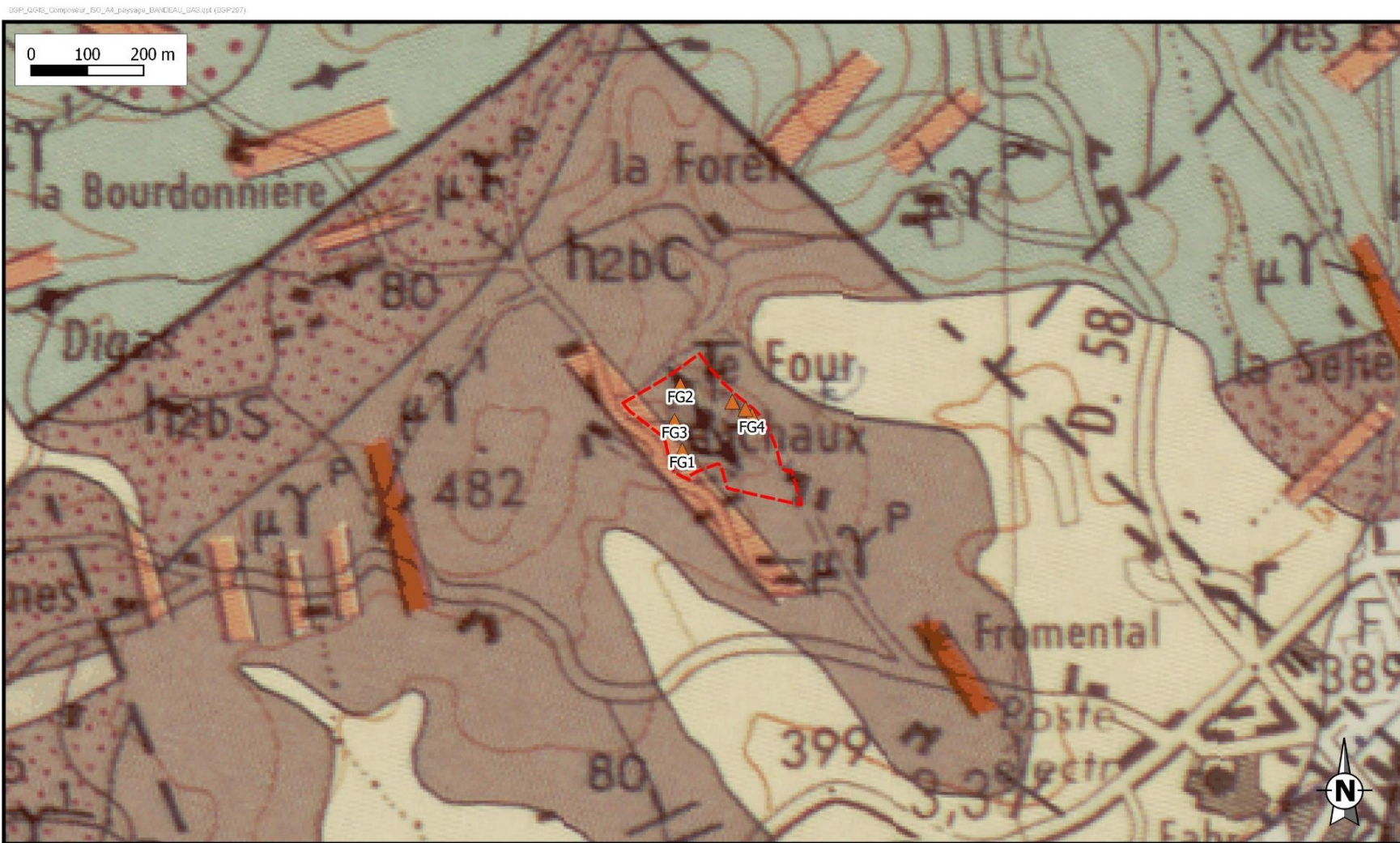


Figure 21 : Localisation des sondages sur fond géologique (Source : Fond de carte Infoterre)

### ► Nombre de point de prélèvements et plan d'échantillonnage

Selon l'ADEME, pour une étude à l'échelle d'un site, le nombre de données à acquérir (par niveau de sol étudié) est, a minima, de 3, mais un effectif de 8 à 10 est souhaitable. Le nombre de données collectées doit être proportionnel à la taille du site et aux enjeux associés.

**Le nombre minimal de sondages recommandé par le BRGM est d'un sondage par hectare de zone de stockage, avec un minimum de trois sondages pour des projets de surface inférieure ou égale à 3 ha.**

**Dans le cadre du projet, il a été réalisé 6 prélèvements, ce qui est supérieur à l'effectif souhaitable.**

**Le ratio d'un sondage/hectare est respecté (la zone de remblaiement s'étend sur une surface de l'ordre de 3,9 ha).**

**Pour mémoire, un seul niveau de sol a été considéré du fait du caractère homogène de la géologie du site.**

### ► Campagne de prélèvement

*Autant que possible, les prélèvements de sol devront être réalisés selon les protocoles des référentiels auxquels les résultats seront comparés ultérieurement. Par exemple les modalités de prélèvements des sols témoins doivent être cohérentes avec celles mises en œuvre lors de l'interprétation des milieux qui a été faite (INERIS, 2017).*

### Description du lieu de prélèvement

Une fiche d'échantillonnage des sols a été réalisée pour chaque prélèvement (se reporter à l'**Annexe 5**).

### Prélèvement des échantillons

Les six échantillons ont été prélevés le 02/04/2020 par BURGEAP. Il a été réalisé un échantillon par couche pédologique, tous les échantillons appartenant au même horizon.

### Type de prélèvement

Les caractéristiques des échantillons sont les suivantes :

- FG1 à FG6 : formations à dominance schisto-calcaire de la série de Montagny.

Les masses de chaque échantillon sont précisées dans le tableau suivant.

**Tableau 19 : Masse des échantillons (en kg)**

Echantillon	FG1	FG2	FG3	FG4	FG5	FG6
Masse (en kg) de l'échantillon total inférieur 2 kg	0,67	0,59	0,64	0,62	0,57	0,66

### Profondeur de prélèvement

S'agissant de roches dures, les échantillons ont été prélevés sur les fronts de taille (jusqu'à 1 mètre), à l'aide d'un marteau de géologue. Les fronts de taille sont constitués de formations à dominance schisto-calcaire.

### Préparation sur site : Prétraitement pour le laboratoire, Conditionnement, Demande d'analyses

Après conditionnement dans les flacons fournis par le laboratoire AGROLAB et étiquetage, les échantillons de sols ont été stockés en glacière jusqu'à leur arrivée au laboratoire. Le délai de transport n'a pas excédé 48 h. Les méthodes d'analyse ainsi que les limites de quantification sont reportées dans le **Tableau 20** ci-dessous.

**Tableau 20 : Méthodes analytiques et limites de quantification**

	Unité	Limit d. Quant.	Incert. Résultat %	Méthode
<b>Lixiviation</b>				
Lixiviation (EN 12457-2)				NF EN 12457-2
<b>Prétraitement des échantillons</b>				
Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	0		
Prétraitement de l'échantillon				Conforme à NEN-EN 16179
Broyeur à mâchoires				méthode interne
Matière sèche	%	0,01	+/- 1	NEN-EN15934; EN12880
<b>Calcul des Fractions solubles</b>				
Antimoine cumulé (var. L/S) *	mg/kg Ms	0,05		
Arsenic cumulé (var. L/S) *	mg/kg Ms	0,05		
Baryum cumulé (var. L/S) *	mg/kg Ms	0,1		
Cadmium cumulé (var. L/S) *	mg/kg Ms	0,001		
Chlorures cumulé (var. L/S) *	mg/kg Ms	1		
Chrome cumulé (var. L/S) *	mg/kg Ms	0,02		
COT cumulé (var. L/S) *	mg/kg Ms	10		selon norme lixiviation
Cuivre cumulé (var. L/S) *	mg/kg Ms	0,02		
Fluorures cumulé (var. L/S) *	mg/kg Ms	1		selon norme lixiviation
Fraction soluble cumulé (var. L/S) *	mg/kg Ms	1000		
Indice phénol cumulé (var. L/S) *	mg/kg Ms	0,1		
Mercurure cumulé (var. L/S) *	mg/kg Ms	0,0003		
Molybdène cumulé (var. L/S) *	mg/kg Ms	0,05		
Nickel cumulé (var. L/S) *	mg/kg Ms	0,05		
Plomb cumulé (var. L/S) *	mg/kg Ms	0,05		
Sélénium cumulé (var. L/S) *	mg/kg Ms	0,05		
Sulfates cumulé (var. L/S) *	mg/kg Ms	50		
Zinc cumulé (var. L/S) *	mg/kg Ms	0,02		
<b>Analyses Physico-chimiques</b>				
pH-H2O		0,1	+/- 10	Cf. NEN-ISO 10390 (sol uniquement)
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms	1000	+/- 16	conforme ISO 10694 (2008)
<b>Prétraitement pour analyses des métaux</b>				
Minéralisation à l'eau régale				NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
<b>Métaux</b>				
Antimoine (Sb)	mg/kg Ms	0,5		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Arsenic (As)	mg/kg Ms	1	+/- 15	Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Baryum (Ba)	mg/kg Ms	1	+/- 12	Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	0,1		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	0,2	+/- 12	Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	0,2	+/- 20	Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Mercurure (Hg)	mg/kg Ms	0,05		Conforme à ISO 16772 et EN 16174
Molybdène (Mo)	mg/kg Ms	1		Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	0,5	+/- 11	Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	0,5	+/- 11	Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Sélénium (Se)	mg/kg Ms	1	+/- 16	Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	1	+/- 22	Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174



### Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

<i>Naphtalène</i>	mg/kg Ms	0,05		équivalent à CEN/TS 16181
<i>Acénaphthylène</i>	mg/kg Ms	0,05		équivalent à CEN/TS 16181
<i>Acénaphthène</i>	mg/kg Ms	0,05		équivalent à CEN/TS 16181
<i>Fluorène</i>	mg/kg Ms	0,05		équivalent à CEN/TS 16181
<i>Phénanthrène</i>	mg/kg Ms	0,05		équivalent à CEN/TS 16181
<i>Anthracène</i>	mg/kg Ms	0,05		équivalent à CEN/TS 16181
<i>Fluoranthène</i>	mg/kg Ms	0,05		équivalent à CEN/TS 16181
<i>Pyrène</i>	mg/kg Ms	0,05		équivalent à CEN/TS 16181
<i>Benzo(a)anthracène</i>	mg/kg Ms	0,05		équivalent à CEN/TS 16181
<i>Chrysène</i>	mg/kg Ms	0,05		équivalent à CEN/TS 16181
<i>Benzo(b)fluoranthène</i>	mg/kg Ms	0,05		équivalent à CEN/TS 16181
<i>Benzo(k)fluoranthène</i>	mg/kg Ms	0,05		équivalent à CEN/TS 16181
<i>Benzo(a)pyrène</i>	mg/kg Ms	0,05		équivalent à CEN/TS 16181
<i>Dibenzo(a,h)anthracène</i>	mg/kg Ms	0,05		équivalent à CEN/TS 16181
<i>Benzo(g,h,i)pérylène</i>	mg/kg Ms	0,05		équivalent à CEN/TS 16181
<i>Indéno(1,2,3-cd)pyrène</i>	mg/kg Ms	0,05		équivalent à CEN/TS 16181
<b>HAP (6 Borneff) - somme</b>	mg/kg Ms			équivalent à CEN/TS 16181
<b>Somme HAP (VROM)</b>	mg/kg Ms			équivalent à CEN/TS 16181
<b>HAP (EPA) - somme</b>	mg/kg Ms			équivalent à CEN/TS 16181

### Composés aromatiques

<i>Benzène</i>	mg/kg Ms	0,05		Conforme à ISO 22155
<i>Toluène</i>	mg/kg Ms	0,05		Conforme à ISO 22155
<i>Ethylbenzène</i>	mg/kg Ms	0,05		Conforme à ISO 22155
<i>m,p-Xylène</i>	mg/kg Ms	0,1		Conforme à ISO 22155
<i>o-Xylène</i>	mg/kg Ms	0,05		Conforme à ISO 22155
<b>Somme Xylènes</b>	mg/kg Ms			Conforme à ISO 22155
<b>BTEX total *</b>	mg/kg Ms			Conforme à ISO 22155

### COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	0,02		Conforme à ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	0,05		Conforme à ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	0,05		Conforme à ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	0,05		Conforme à ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	0,05		Conforme à ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	0,05		Conforme à ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	0,05		Conforme à ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	0,05		Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	0,1		Conforme à ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	0,05		Conforme à ISO 22155
<i>cis-1,2-Dichloroéthène</i>	mg/kg Ms	0,025		Conforme à ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	0,1		ISO 22155
<i>Trans-1,2-Dichloroéthylène</i>	mg/kg Ms	0,025		Conforme à ISO 22155
<b>Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes</b>	mg/kg Ms			Conforme à ISO 22155

### Hydrocarbures totaux (ISO)

Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	20		ISO 16703
Fraction C10-C12 *	mg/kg Ms	4		ISO 16703
Fraction C12-C16 *	mg/kg Ms	4		ISO 16703
Fraction C16-C20 *	mg/kg Ms	2		ISO 16703
Fraction C20-C24 *	mg/kg Ms	2		ISO 16703
Fraction C24-C28 *	mg/kg Ms	2		ISO 16703
Fraction C28-C32 *	mg/kg Ms	2		ISO 16703
Fraction C32-C36 *	mg/kg Ms	2		ISO 16703
Fraction C36-C40 *	mg/kg Ms	2		ISO 16703

### Polychlorobiphényles

<b>Somme 6 PCB</b>	mg/kg Ms				NEN-EN 16167
<b>Somme 7 PCB (Ballschmitter)</b>	mg/kg Ms				NEN-EN 16167
PCB (28)	mg/kg Ms	0,001			NEN-EN 16167
PCB (52)	mg/kg Ms	0,001			NEN-EN 16167
PCB (101)	mg/kg Ms	0,001			NEN-EN 16167
PCB (118)	mg/kg Ms	0,001			NEN-EN 16167
PCB (138)	mg/kg Ms	0,001			NEN-EN 16167
PCB (153)	mg/kg Ms	0,001			NEN-EN 16167
PCB (180)	mg/kg Ms	0,001			NEN-EN 16167

### Analyses sur éluat après lixiviation

L/S cumulé	ml/g	0,1			selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	5	+/- 10		selon norme lixiviation
pH		0	+/- 5		selon norme lixiviation
Température	°C	0			selon norme lixiviation

### Analyses Physico-chimiques sur éluat

Résidu à sec	mg/l	100			Equivalent à NF EN ISO 15216
Fluorures (F)	mg/l	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Indice phénol	mg/l	0,01			EN-ISO 16192
Chlorures (Cl)	mg/l	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1
Sulfates (SO4)	mg/l	5	+/- 10		Conforme à ISO 15923-1
COT	mg/l	1	+/- 10		conforme EN 16192

### Métaux sur éluat

Antimoine (Sb)	µg/l	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Arsenic (As)	µg/l	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Baryum (Ba)	µg/l	10			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cadmium (Cd)	µg/l	0,1			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Chrome (Cr)	µg/l	2			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Cuivre (Cu)	µg/l	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Mercure (Hg)	µg/l	0,03			NEN-EN 1483 (2007)
Molybdène (Mo)	µg/l	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Nickel (Ni)	µg/l	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Plomb (Pb)	µg/l	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Sélénium (Se)	µg/l	5			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)
Zinc (Zn)	µg/l	2			Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004)

#### 4.4.3.4 Etape 3 : Interprétation

L'interprétation des données est réalisée en combinant les teneurs issues des bases de données et celles issues des analyses sur prélèvements.

Le mode d'interprétation des données dépend du nombre de données disponibles.

Les prélèvements ayant été réalisés sur les mêmes horizons, nous avons donc réalisé une approche « **typologique** ».

Compte tenu du nombre de données disponibles, il a été adopté une interprétation par **analyse graphique**, qui est un mode de traitement de données adapté pour un petit effectif (si  $n < 30^9$ ).

Si le nombre de valeurs est insuffisant pour un traitement statistique, la valeur médiane des valeurs mesurées est alors retenue comme valeur de fond, après exclusion d'éventuelles valeurs anormales.

#### ► Analyse graphique

Les résultats d'analyses sont présentés dans le **Tableau 21**. Les bordereaux d'analyses sont disponibles en **Annexe 6**.

Chaque échantillon moyen prélevé a fait l'objet d'une analyse en laboratoire, à la fois sur brut et sur éluat. Les graphiques ci-après présentent les résultats d'analyses des métaux sur brut.

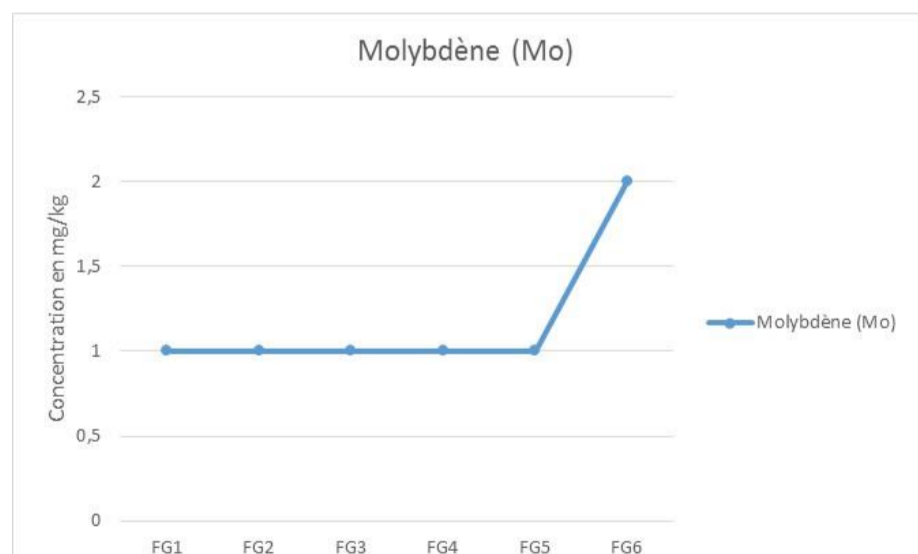
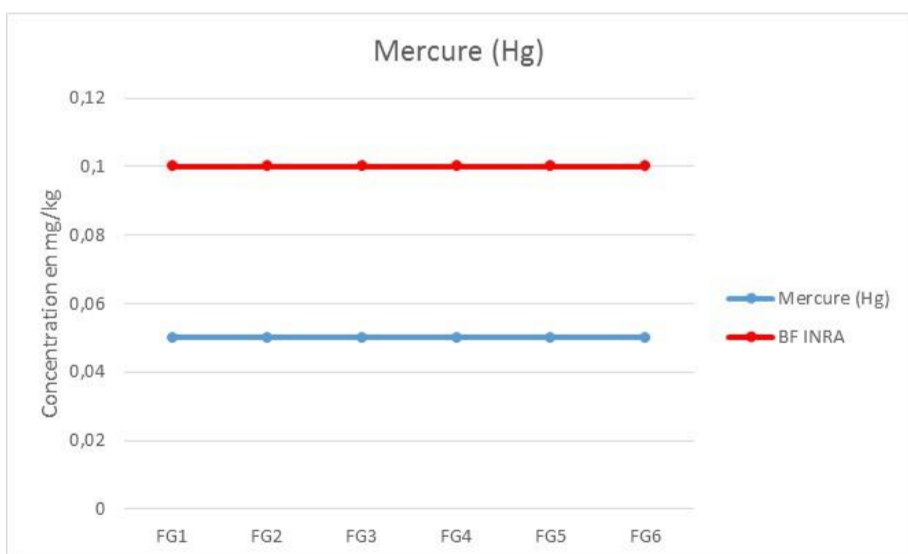
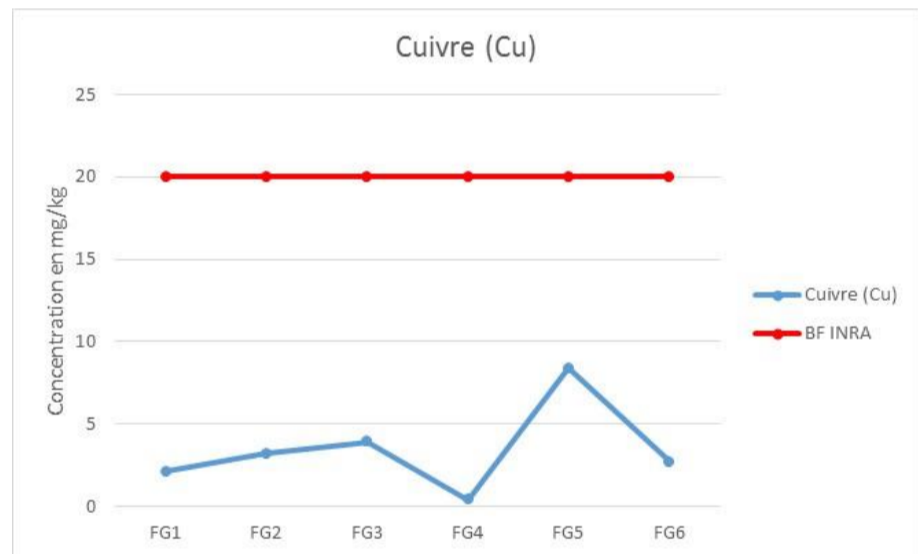
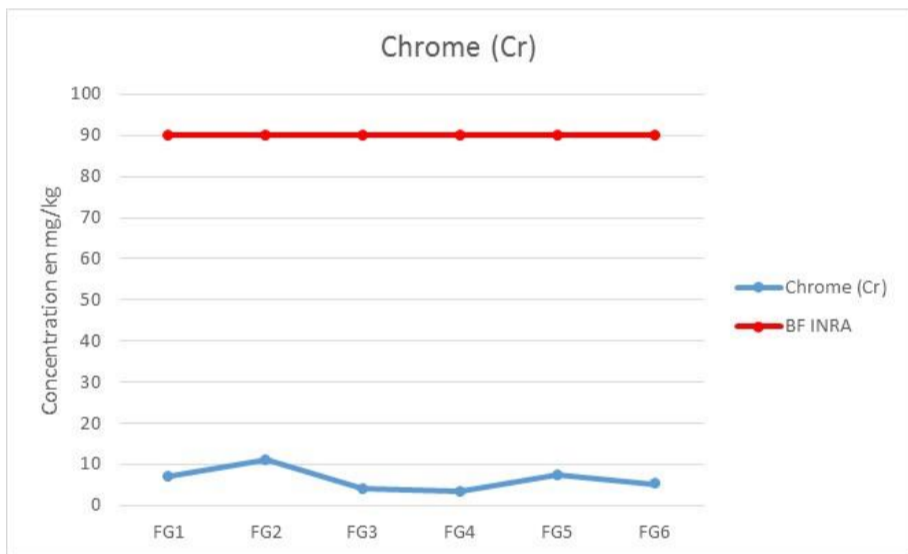
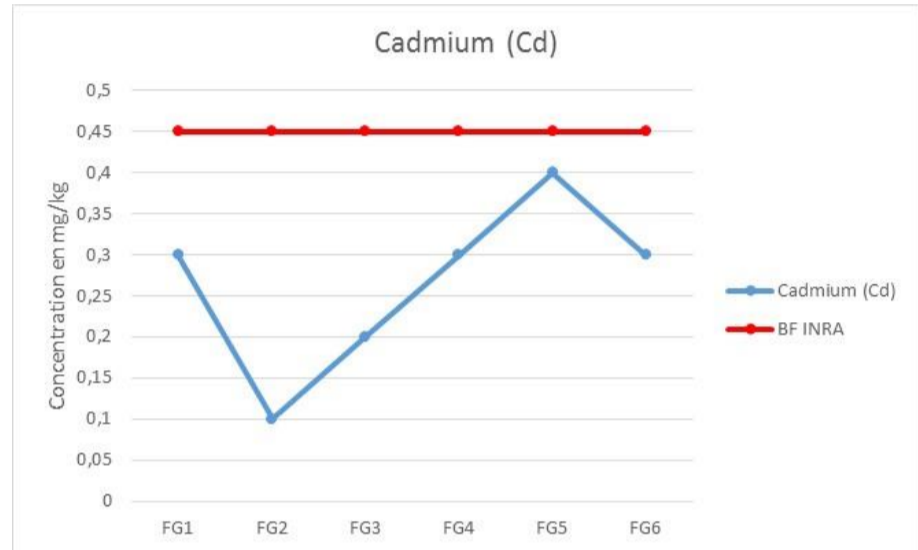
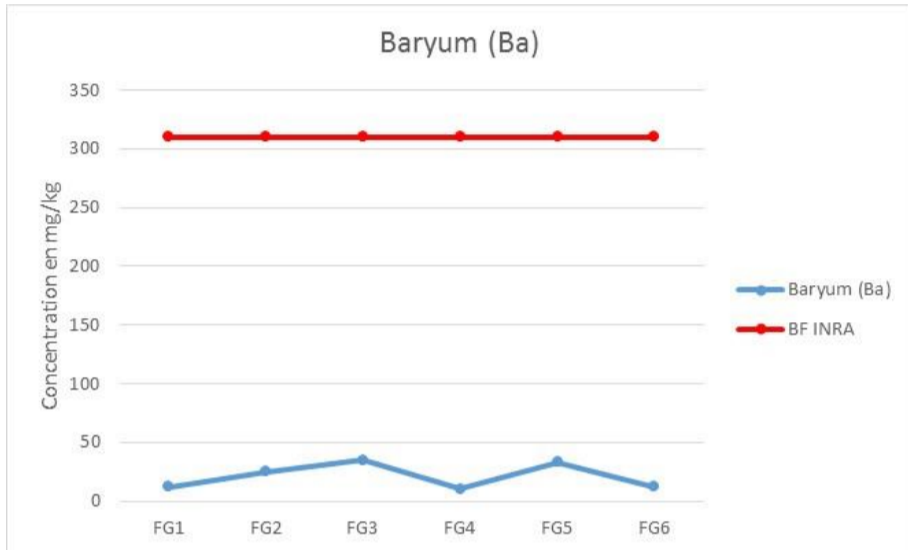
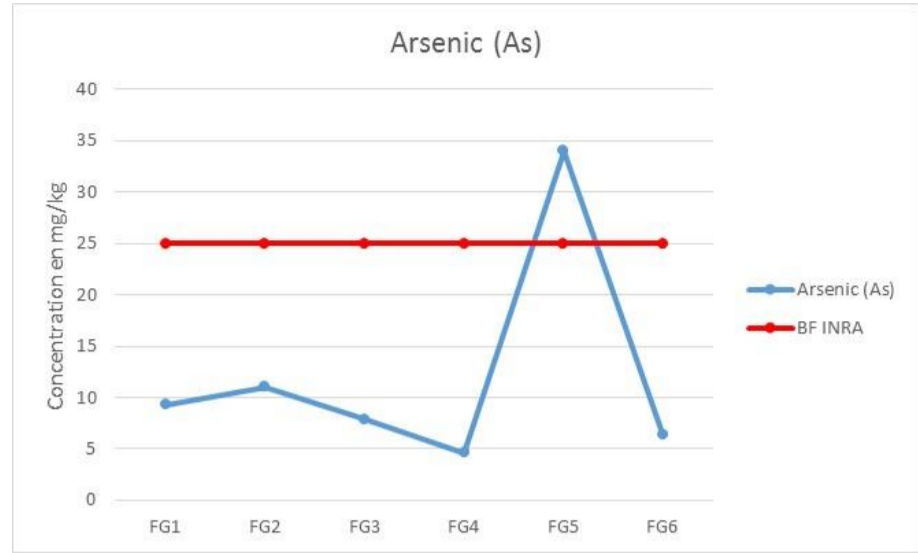
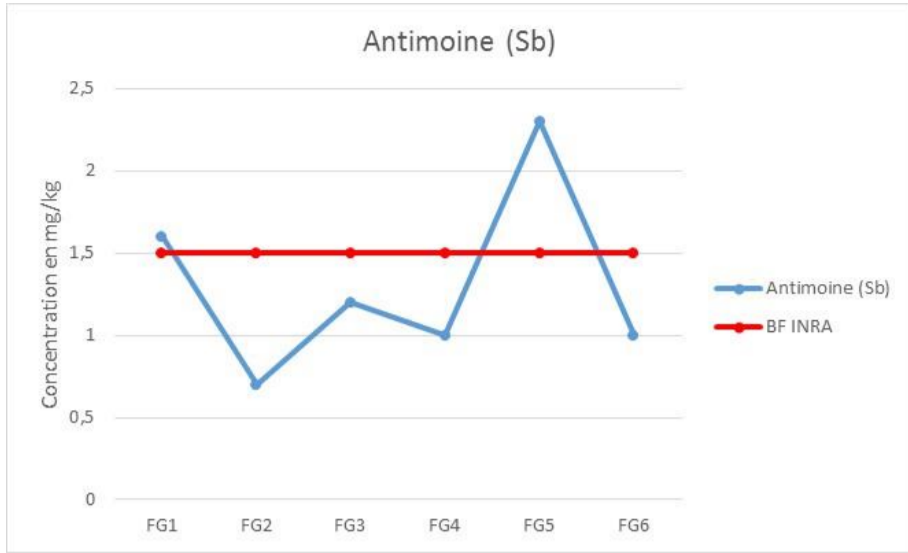
Il convient de comparer, pour chaque substance, les teneurs des déchets apportés en ISDI ou en remblaiement de carrière avec les valeurs de fonds des sols en place selon la profondeur.

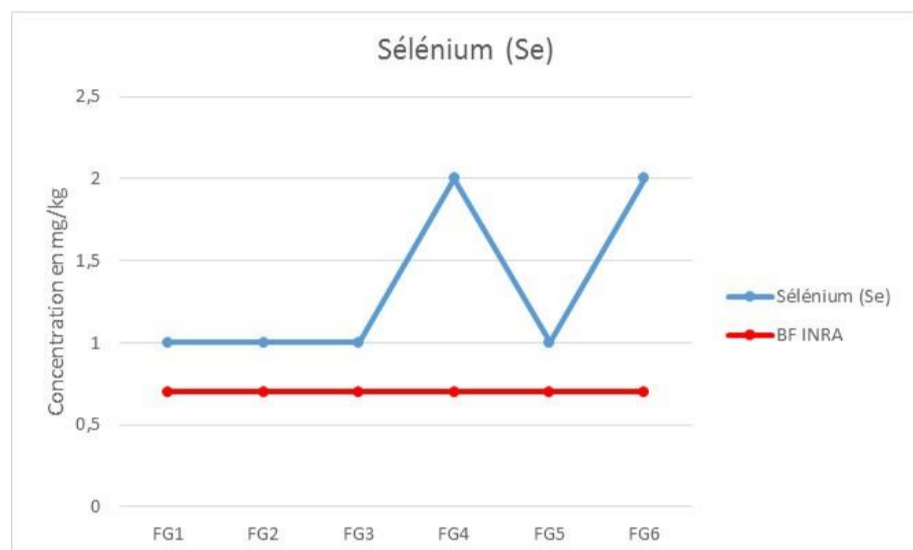
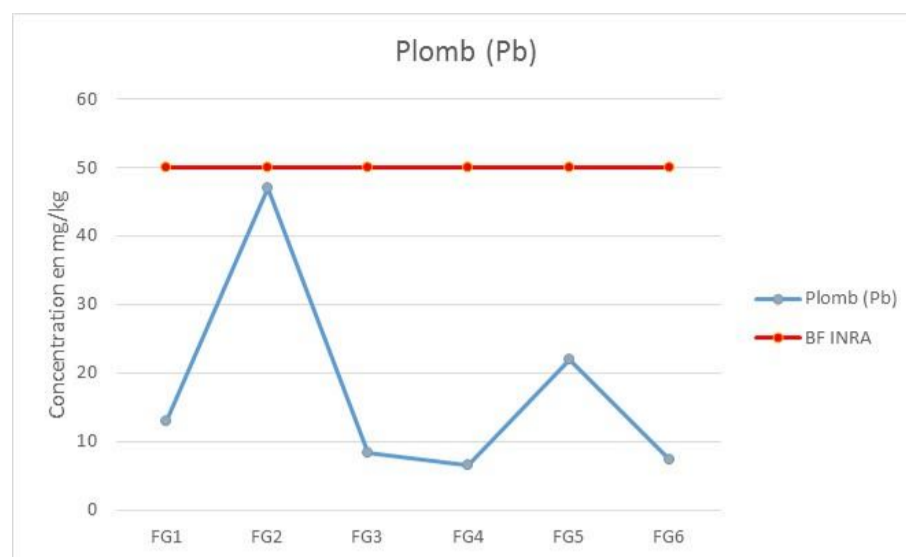
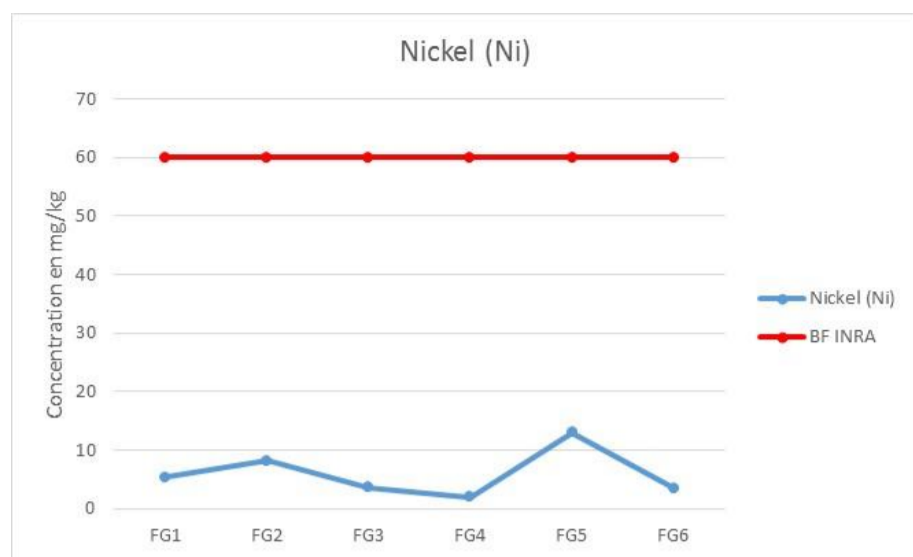
Le bruit de fond indiqué en rouge dans les graphiques est issu des « Teneurs totales en éléments traces métalliques dans les sols, Denis BAIZE, INRA » du programme INRA-ASPITET.

Pour l'Antimoine (Sb) et le Baryum (Ba), les concentrations sont comparées aux valeurs de la base de données FOREGS.

Pour le Molybdène (Mo), aucun seuil de bruit de fond n'est disponible.

<sup>9</sup> Il est considéré qu'il faut un nombre minimal de 30 données pour réaliser des analyses statistiques.





**Remarque :** lorsque la concentration obtenue est inférieure au seuil de détection du laboratoire, il a été considéré que cette valeur était égale au seuil de détection pour la représentation graphique.



### Légende :

- (1) zones de « métallotectes » à fortes minéralisations (à Plomb, Zinc, Barytine, Fluor, Pyrite, Antimoine) au contact entre bassins sédimentaires et massifs cristallins. Notamment roches liasiques et sols associés de la bordure nord et nord-est du Morvan (Yonne, Côte d'Or).
- (2) sols argileux développés sur certains calcaires durs du Jurassique moyen et supérieur (Bourgogne, Jura).
- (3) paléosols ferrallitiques du Poitou (« terres rouges »).
- (4) sols développés dans des "argiles à chailles" (Nièvre, Yonne, Indre).
- (5) sols limono-sableux du Pays de Gex (Ain) et du Plateau Suisse.
- (6) "bornais" de la région de Poitiers (horizons profonds argileux).
- (7) sols tropicaux de Guadeloupe.
- (8) sols d'altération d'amphibolites (région de La Châtre - Indre).
- (9) matériaux d'altération d'amphibolites (région de La Châtre - Indre)

### ► Restitution

Ces résultats d'analyses ont mis en évidence :

- la présence de métaux sur sols bruts dans la gamme de bruit fond géochimique ordinaire et systématiquement inférieur au bruit de fond local moyen, excepté pour :
  - l'Antimoine sur les sondages FG1 à FG5 ;
  - l'Arsenic sur le sondage FG5, dans des gammes de valeurs observées dans le cas d'anomalies ordinaires ;
- la détection de traces d'hydrocarbures sur le sondage FG5 et de traces de PCB sur les sondages FG3 et FG6 ;
- l'absence d'anomalies pour les autres paramètres.

Une analyse statistique a été réalisée sur les six échantillons. Pour information, les valeurs inférieures à la limite de quantification sont considérées égales à cette limite de quantification. Sur l'ensemble de ces données, il ressort les résultats suivants :

**Tableau 22 : Analyse statistique des six échantillons de fond géochimique**

Paramètres	Valeur moyenne en mg/kg	Valeur minimum en mg/kg	1 <sup>er</sup> quartile (25 <sup>e</sup> percentile) en mg/kg	Valeur médiane en mg/kg	3 <sup>ème</sup> quartile (75 <sup>e</sup> percentile) en mg/kg	Valeur maximum en mg/kg	Bruit de fond en mg/kg
<b>Métaux sur brut</b>							
Antimoine (Sb)	1,3	0,7	1	1,1	1,5	2,3	1,5
Arsenic (As)	12,2	4,6	6,8	8,6	10,6	34	25
Baryum (Ba)	21,2	10	12	18,5	31,0	35	310
Cadmium (Cd)	0,3	0,1	0,3	0,3	0,3	0,4	0,45
Chrome (Cr)	6,3	3,3	4,3	6,2	7,3	11	90
Cuivre (Cu)	3,5	0,4	2,3	3,0	3,7	8,4	20
Mercure (Hg)	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Molybdène (Mo)	1,2	1	1	1,0	1,0	2	-
Nickel (Ni)	6,0	2	3,6	4,6	7,5	13	60
Plomb (Pb)	17,4	6,6	7,7	10,7	19,8	47	50
Sélénium (Se)	1,3	1	1	1,0	1,8	2	0,7
Zinc (Zn)	31,2	13	19,5	23,5	29,0	78	100

Paramètres	Valeur moyenne en mg/kg	Valeur minimum en mg/kg	1 <sup>er</sup> quartile (25 <sup>e</sup> percentile) en mg/kg	Valeur médiane en mg/kg	3 <sup>ème</sup> quartile (75 <sup>e</sup> percentile) en mg/kg	Valeur maximum en mg/kg	Bruit de fond en mg/kg
<b>Métaux sur éluat</b>							
Antimoine (Sb)	0,1	0,05	0,05	0,1	0,1	0,05	-
Arsenic (As)	0,1	0,05	0,05	0,1	0,1	0,08	-
Baryum (Ba)	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,16	-
Cadmium (Cd)	0,0	0,001	0,001	0,001	0,00	0,001	-
Chrome (Cr)	0,0	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	-
Cuivre (Cu)	0,0	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	-
Mercure (Hg)	0,0	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	-
Molybdène (Mo)	0,1	0,05	0,05	0,1	0,1	0,05	-
Nickel (Ni)	0,1	0,05	0,05	0,1	0,1	0,05	-
Plomb (Pb)	0,1	0,05	0,05	0,1	0,1	0,05	-
Sélénium (Se)	0,0	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	-
Zinc (Zn)	0,1	0,05	0,05	0,1	0,1	0,05	-

**Seul le Sélénium présente un dépassement par rapport au fond géochimique national moyen (1 mg/kg pour 0,7 mg/kg). Ce dépassement est expliqué par l'absence de détection du paramètre, et des limites de quantification plutôt élevées (1 et 2 mg/kg). De ce fait l'analyse du Sélénium ne peut pas être conclusif.**

**Les valeurs de fond géochimique ont pour objectif de caractériser une qualité chimique représentative et habituelle d'un territoire. Il y a compatibilité des déchets avec le fond géochimique local si la teneur de la substance considérée dans les déchets bruts est inférieure ou dans la même gamme de valeurs que celles mesurées sur les formations géologiques présentes au droit du site.**

**Il est toléré un dépassement de 20 %, s'il est justifié par les incertitudes sur l'analyse des échantillons<sup>10</sup>.**

#### 4.4.3.5 Conclusion

Cette caractérisation du fond géochimique a été réalisée conformément au « Guide de détermination des valeurs de fonds dans les sols – échelle d'un site », de l'ADEME – novembre 2018.

De façon synthétique, le processus de déploiement de la méthodologie comporte trois grandes étapes :

- définition d'une ou de zones (via l'environnement local témoin ou des entités géographiques cohérentes) ;
- acquisition de données (collecte de données existantes et/ou prélèvements sur le terrain) ;
- interprétation des données.

L'enjeu est la détermination d'un fond géochimique naturel dans le principe de ne pas dégrader la qualité des sols en place en visant à minima la conservation de leur qualité et au mieux leur amélioration.

Dans le cadre du projet, une campagne de sondages a été réalisée le 02/04/2020. Au total, six échantillons répartis sur l'ensemble du site ont été prélevés et analysés.

**Ces résultats d'analyses sur brut mettent en évidence l'absence de teneurs « anormales », ainsi que l'absence d'anomalies géochimiques notables par rapport aux valeurs de références connues.**

<sup>10</sup> Guide de valorisation hors site des terres excavées dans des projets d'aménagement – MTES - novembre 2017



#### 4.4.4 Recensement des sites potentiellement impactés

##### 4.4.4.1 Recensement des pollutions du sol et des eaux souterraines

La base de données « BASOL », recense les sites et sols (potentiellement) impactés appelant une action des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif.

Le site BASOL le plus proche est localisé à 1,2 km au sud-est. Il s'agit d'un ancien atelier de teintures référencé n°69.0140 exploité par TEINTURES ET APPRETS DANJOUX T.A.D.

Il est situé en aval hydraulique de l'ISDI (écoulement général du nord-ouest vers le sud-est).

L'arrêté préfectoral du 22/05/2002 a été émis, imposant la société DANJOUX, la réalisation d'une ESR. L'ESR a été réalisée pour un usage industriel. Elle conclut au classement du site au niveau 2 pour les eaux souterraines, superficielles et le sol.

Le site est actuellement sous surveillance après diagnostic, et aucuns travaux complets de réhabilitation ne sont prévus dans l'immédiat.

Les sites BASOL localisés à proximité du site sont recensés sur la **Figure 22**.

Aucun site BASOL n'est présent dans un périmètre de 1 km autour du site.

##### 4.4.4.2 Recensement des anciens sites industriels environnants

Le site d'étude est lui-même référencé sur la base de données BASIAS sous la référence RHA6912280.

Le site BASIAS le plus proche est l'usine de fabrication de chaux et DLI localisée à l'entrée du site et référencée n°RHA6913745 à l'activité terminée.

Les sites BASIAS localisés à proximité du site sont recensés sur la **Figure 22**.

Le site d'étude est référencé dans BASIAS.

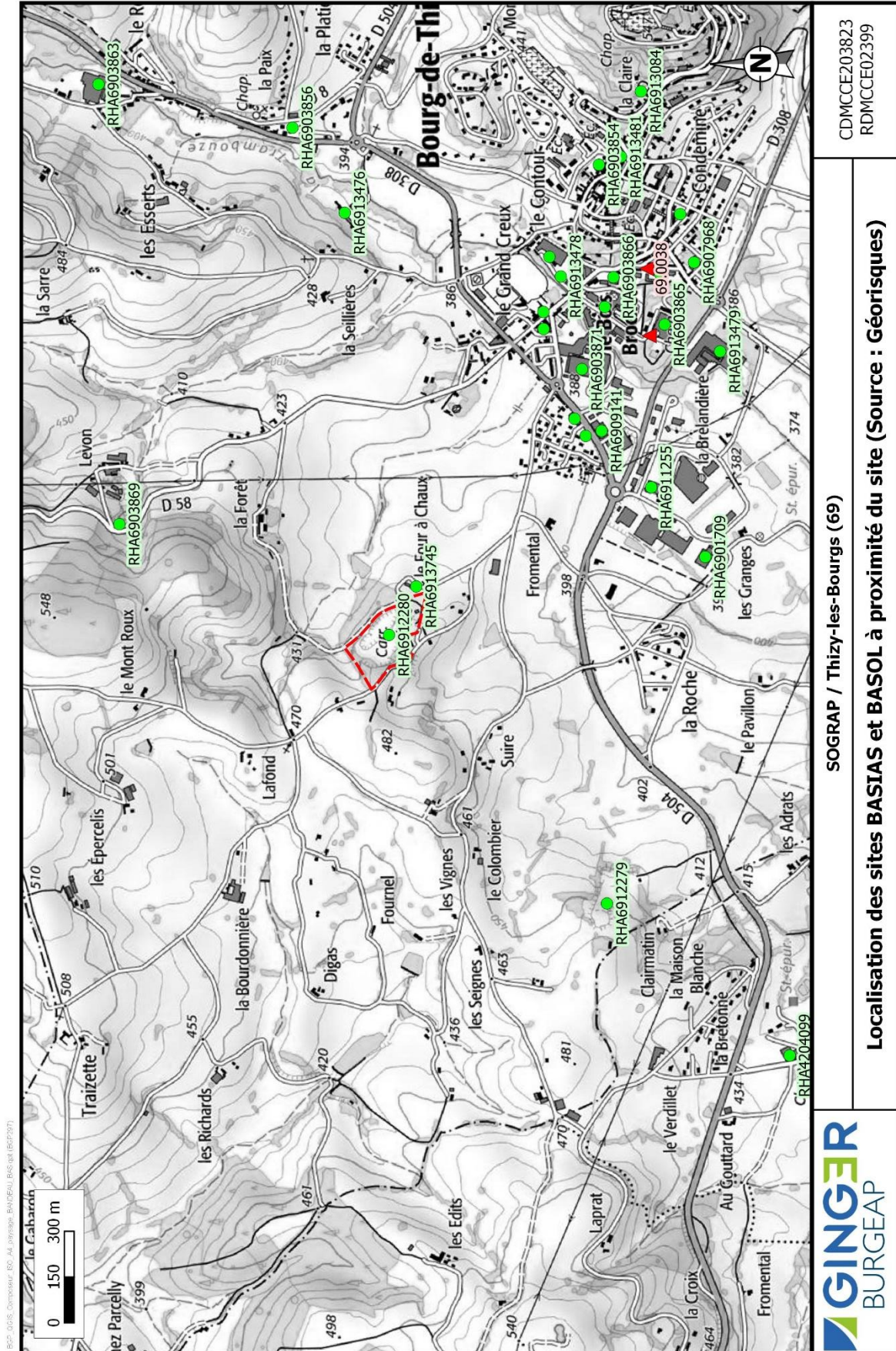
##### 4.4.4.3 Sites ICPE

Aucune industrie n'est classée risque SEVESO. 80 % des industries sont concentrées sur Bourg-de-Thizy et 20 % sur Thizy. A noter que la commune n'est pas concernée par un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT).

11 ICPE sont recensées sur la commune de Thizy-les-Bourgs, dont le site d'étude.

Le site ICPE le plus proche est le site des « Bétons des Monts du Lyonnais » soumis à enregistrement.

Figure 22 : Localisation des sites BASIAS et BASOL à proximité du site (Source : Géorisques)



#### 4.4.5 Pédologie

Le Géoportail de l'institut national de l'information géographique et forestière (IGN) fournit, depuis le 26 février 2020, une nouvelle donnée de référence : la carte des sols.

Il s'agit de « la donnée sol la plus précise actuellement sur la France métropolitaine ».

La carte présente les 33 types de sols les plus fréquemment rencontrés, regroupés en six ensembles : sols minéraux, sols des vallons, vallées et milieux côtiers, sols issus de matériaux calcaires, sols peu évolués, sols soumis à l'excès d'eau. Cette carte dynamique, permet de connaître le type de sol dominant et ses caractéristiques.

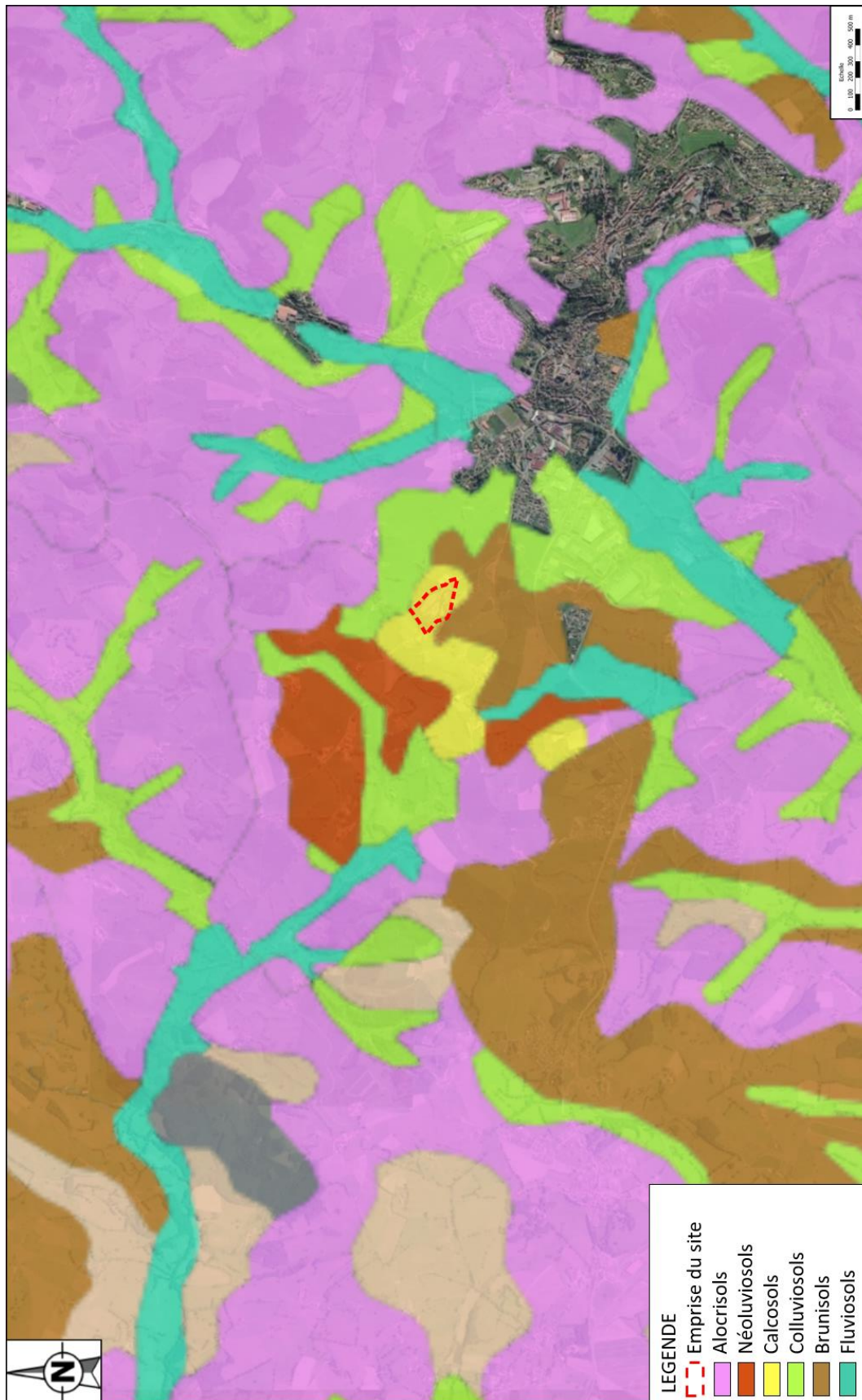
Les données sont issues du programme Inventaire, Gestion et Conservation des Sols (IGCS) - volet Référentiels Régionaux Pédologiques (RRP).

La carte a été réalisée par le Groupement d'Intérêt Scientifique sur les Sols (GIS Sol) et le Réseau Mixte Technologique Sols et Territoires.

Le site d'étude est localisé au droit de calcosols, comme le montre la **Figure 23** en page suivante.

Cependant, l'exploitation de l'ancienne carrière a engendré l'extraction des sols. Par conséquent, aucun sol au sens pédologique du terme n'est présent au droit du site.

Figure 23 : Carte des sols (Source : Fond de carte Géoportail)



## 4.5 Contexte hydrogéologique

### 4.5.1 Aquifères en présence

Au droit du site, les formations schisto-calcaires peuvent être le siège d'aquifère. Ces formations sont par nature peu perméables. Seule l'altération et/ou la fracturation de ces formations peut les rendre perméables et leur procurer une capacité de stockage d'eau et/ou favoriser des circulations préférentielles d'eaux souterraines (d'après l'étude hydrogéologique de 2012, cf. **Annexe 5**).

Des formations d'altération se développent sur ces matériaux sédimentaires. Selon la minéralogie et la texture initiale de la roche, les formations d'altération peuvent être plus ou moins argileuses. Plus la formation est argileuse et à grains fins (généralement dans les zones à pente faible), plus sa perméabilité est faible et donc plus sa capacité de stockage est médiocre. L'épaisseur de ces altérites est d'ordre métrique dans la région. Dans les roches non altérées, l'eau ne peut circuler que dans les fissures ouvertes. Ces fissures sont essentiellement présentes près de la surface (entre 50 et 100 m de profondeur) et créent un milieu de conductivité hydraulique variable selon leur degré de colmatage. Les formations d'altération sont en lien hydraulique avec les roches fissurées sous-jacentes.

A proximité du site, les dépôts alluviaux et colluviaux, en recouvrement et comblement dans la vallée de la Trambouze et en pied de versant, sont les principaux aquifères d'importance du secteur.

### 4.5.2 Points d'eau situés à proximité du site et carte piézométrique de 2012

L'étude hydrogéologique de 2012 (cf. **Annexe 5**) a permis de réaliser un recensement des ouvrages dans les environs du site. Ainsi plusieurs puits particuliers, une source, des plans d'eau artificiels ou non et le puits situé sur le site. L'ensemble de ces ouvrages recensés est localisé sur la **Figure 24**.

D'après l'étude de CPGF-Horizon de 2012, les puits particuliers du secteur sont principalement utilisés pour l'arrosage des jardins. Certains puits permettent la collecte des eaux de pluie. Les profondeurs de ces puits sont faibles (5 à 6 mètres).

La source reconnue alimente un fil d'eau, qui rejoint un étang puis la Trambouze. Elle doit correspondre à une émergence des eaux circulant dans les formations schisto-calcaires altérées.

Une carte piézométrique a été tracée suite aux mesures de nappe du 30/08/2012 (cf. **Annexe 5**). Cette carte est reportée sur la **Figure 24**.

### 4.5.3 Sens d'écoulement et potentiel de la nappe

Du fait de leur position sommitale, les formations schisto-calcaires aquifères du secteur ne peuvent être alimentées que par les précipitations qui tombent sur le bassin versant. Les eaux s'infiltrent jusqu'à atteindre la roche saine et circulent au droit des fissures ou des altérites jusqu'à être bloquées au contact du rocher sain.

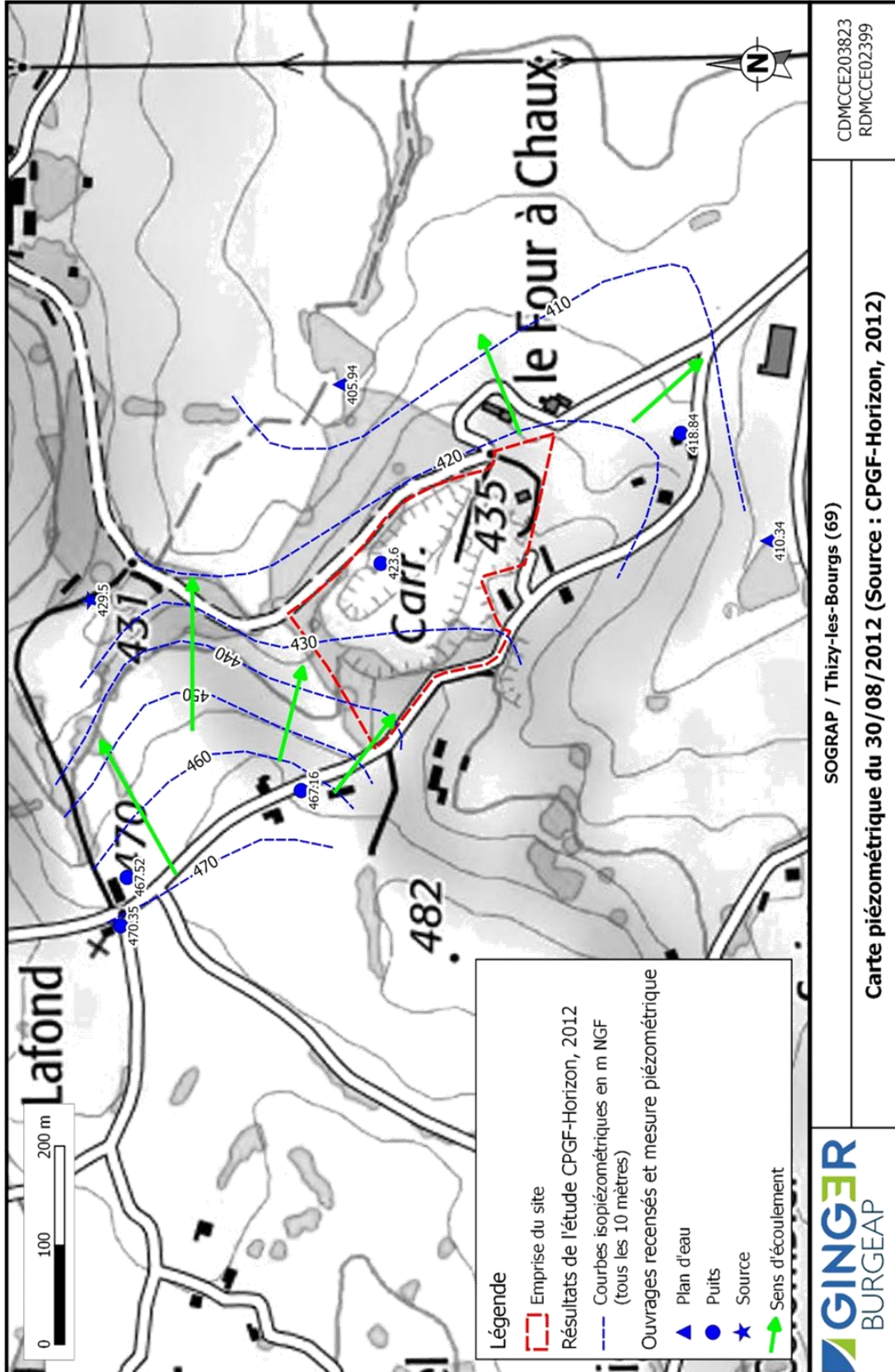
L'esquisse piézométrique du 30/08/2012 (cf. **Figure 24**), montre que :

- un écoulement des eaux souterraines qui suit la topographie du secteur, avec un gradient compris entre 6 et 15 % ;
- au niveau du site, un écoulement de direction ouest-est ;
- au droit du site, le niveau d'eau est compris entre les cotes 420 (en aval) et 425 (en amont) m NGF ;
- les cours d'eau constituent les exutoires des eaux souterraines du secteur.

D'après la topographie, les terrains en présence et leur pendage, le bassin versant hydrogéologique du projet correspondrait au bassin versant hydrologique : le potentiel « de la nappe » correspondrait à la pluie efficace qui tombe sur le bassin hydrogéologique. Le débit spécifique hydrogéologique moyen interannuel sur le secteur s'établirait à environ 10 l/s/km<sup>2</sup>. Au droit du projet, le débit souterrain est très faible, il n'excéderait pas 3,6 m<sup>3</sup>/h.

**La ressource en eau souterraine du secteur d'étude est faible.**

Figure 24 : Carte piézométrique du 30/08/2012 (Source : CPGF-Horizon, 2012)



#### 4.5.4 Suivi piézométrique au droit du site

Trois piézomètres de suivi ont été créés sur le site : un en amont hydraulique (« Piézo 3 »), deux en aval hydraulique (« Piézo 1 » et « Piézo 2 »). Ces ouvrages sont localisés sur la **Figure 14** et leurs caractéristiques sont résumées dans le **Tableau 23**.

**Tableau 23 : Caractéristiques des piézomètres de suivi du site**

Nom de l'ouvrage	Coordonnée X (L93)	Coordonnée Y (L93)	Altitude du repère (haut tubage) en m NGF	Profondeur de l'ouvrage par rapport au repère (m)	Diamètre (mm)
Piézo 1	799212.12	6549911.54	437.74	42.5	112
Piézo 2	799102.93	6550021.51	440.28	47.0	112
Piézo 3	799066.9	6549845.58	454.01	51.5	112

**Remarque** : les relevés des fonds d'ouvrages sont approximatifs du fait de la présence d'argile qui rend la mesure difficile.

Ces ouvrages font l'objet d'un suivi du niveau de nappe depuis juin 2014 (relevé du niveau de nappe deux fois par an). L'ensemble des données récoltées sont reportées dans le **Tableau 24** ci-dessous (données historiques SOGRAP et mesure du 02/04/2020 lors de notre intervention sur site).

**Tableau 24 : Mesures des niveaux de nappe sur le site entre 2014 et 2020**

Date de la mesure	Mesure de niveau de nappe (en m NGF)		
	Piézo 1	Piézo 2	Piézo 3
23/06/2014	409.01	417.50	425.18
18/11/2014	414.54	420.99	431.70
02/06/2015	409.10	418.97	425.77
18/11/2015	408.94	-	423.41
21/06/2016	409.52	419.11	423.70
17/11/2016	410.19	419.46	423.42
20/04/2017	409.34	419.21	426.41
03/10/2017	409.42	418.87	423.85
14/06/2018	411.69	-	428.46
08/10/2018	408.89	418.43	423.46
02/09/2019	409.05	419.07	424.41
04/12/2019	411.47	419.92	428.57
02/04/2020	409.27	419.10	426.11
<b>Moyenne (m NGF)</b>	<b>410.03</b>	<b>419.15</b>	<b>425.73</b>
<b>Battement maximal (m)</b>	<b>5.65</b>	<b>3.49</b>	<b>8.29</b>

Les mesures de nappe réalisées le 02/04/2020 sont en adéquation avec la carte piézométrique de 2012 (cf. **Figure 24**), et correspondent à une période de moyennes eaux (niveau de nappe entre 430 et 420 m NGF au droit du site).

Depuis le début du suivi du niveau, l'écoulement au droit du site suit toujours une direction nord-ouest / sud-est : le niveau dans l'ouvrage « Piézo 3 » est supérieur au niveau de l'ouvrage « Piézo 2 », lui-même supérieur au niveau de l'ouvrage « Piézo 1 » (cf. **Figure 25**). Les mesures des 18/11/2014, 14/06/2018 et 04/12/2019 correspondent à des niveaux supérieurs aux moyennes eaux. La carte piézométrique du 02/04/2020 est tracée sur la **Figure 26**. Au droit du site, le gradient de la nappe est de l'ordre de 11,4 %.

Figure 25 : Evolution du niveau de nappe au droit du site entre 2014 et 2020

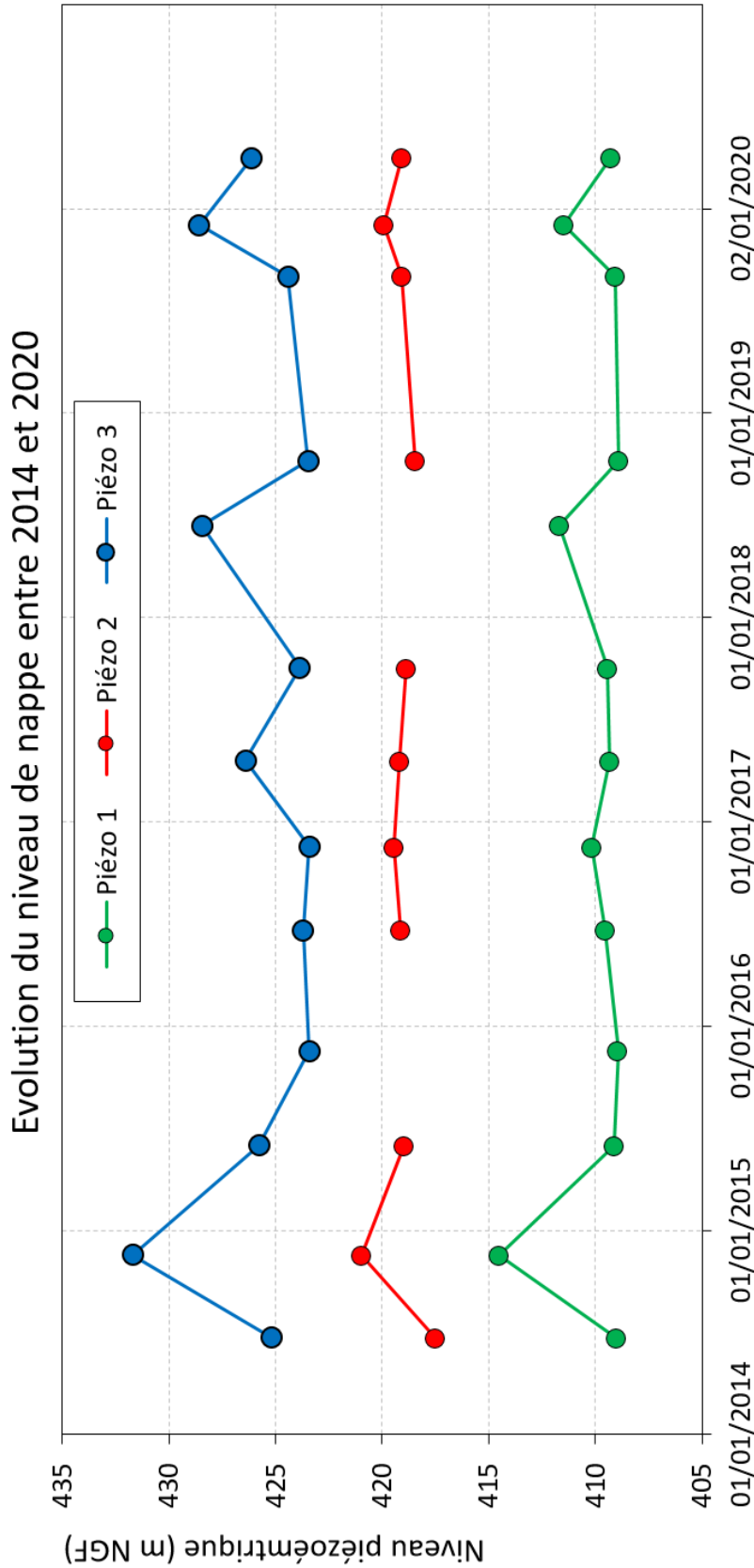
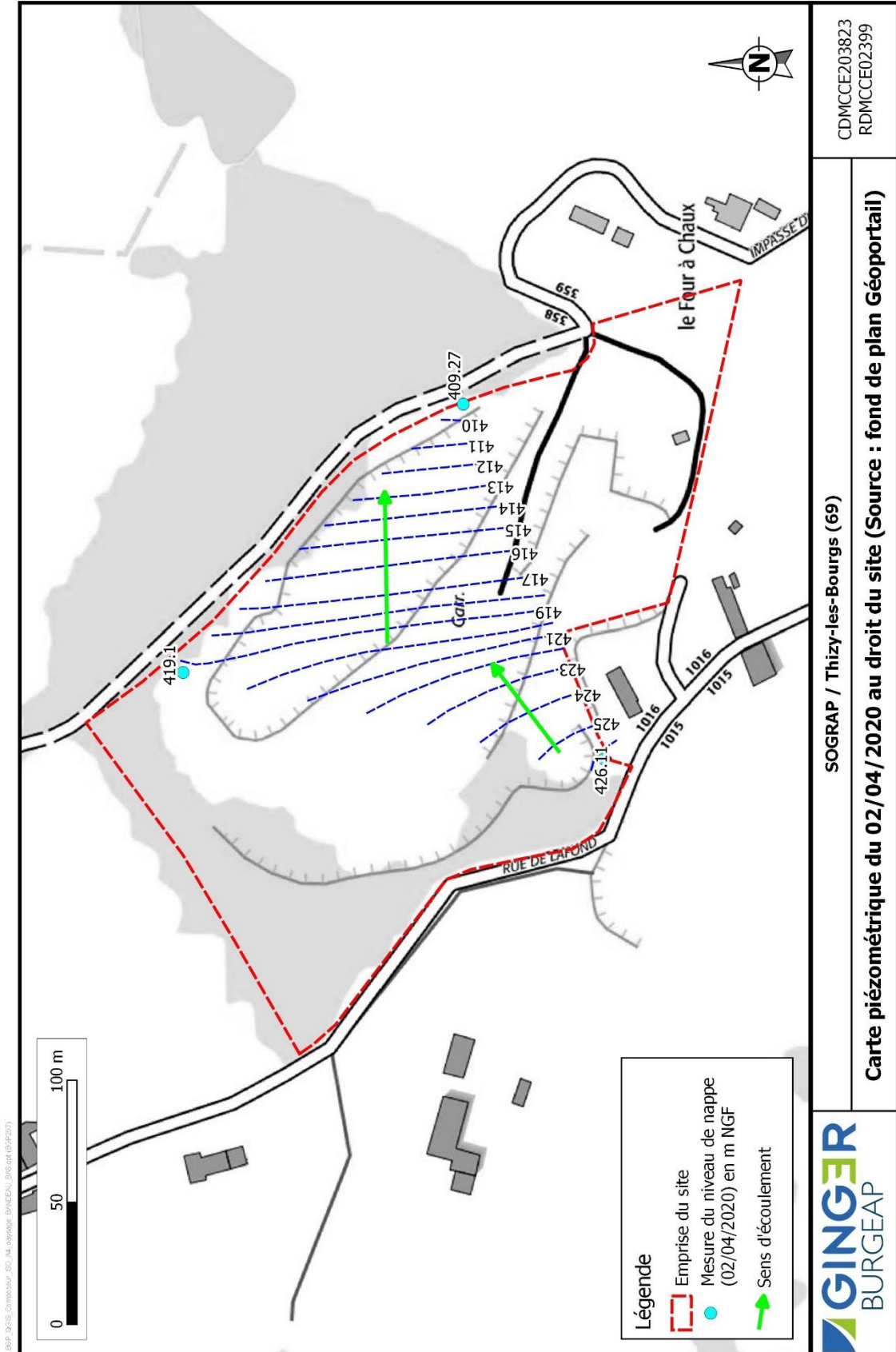




Figure 26 : Carte piézométrique du 02/04/2020 au droit du site (Source : fond de plan Géoportail)



#### 4.5.5 Usage et cibles en aval

La commune de Thizy-les-Bourgs est alimentée en eau potable par le champ captant de Commelle-Vernay (42), dont les puits sont situés en nappe alluviale de la Loire, au sud de Roanne (Source : PLU).

Dans un rayon de 1 km autour du site, seuls des **puits particuliers** sont recensés, sachant qu'il s'agit de prélèvements faibles, inférieurs à 1 m<sup>3</sup>/j (cf. **Annexe 5**). Aucun prélèvement d'eau n'est recensé dans la BNPE (Banque Nationale des Prélèvements d'Eau) dans un rayon de 4,5 km autour du site.

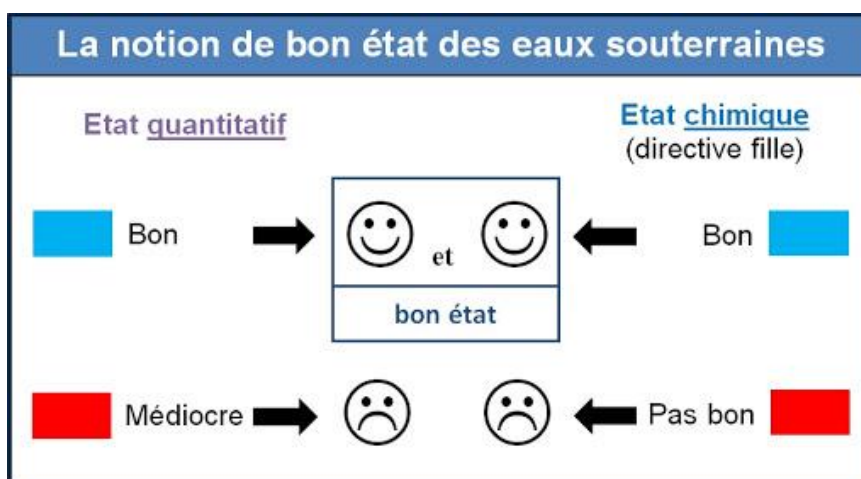
Le site est situé hors de périmètres de protection et de zones d'alimentation de captages d'eau potable.

La ressource en eau du secteur (aquifère alluvial) est peu exploitée et ne constitue pas une ressource d'intérêt (absence de captage AEP).

#### 4.5.6 Qualité des eaux souterraines

##### 4.5.6.1 Données générales

La directive cadre sur l'eau (DCE) définit le « bon état » d'une masse d'eau souterraine lorsque l'état quantitatif et l'état chimique de celle-ci sont bons. L'état quantitatif est défini en comparant les volumes prélevés avec la capacité de renouvellement de la ressource. L'état chimique est évalué en mesurant la concentration d'un certain nombre de polluants (nitrates, pesticides, plomb, chlorures).



Le site d'étude est situé dans la masse d'eau souterraine FRGG133 (Bassin versant de la Loire – Madeleine). Il s'agit d'une masse d'eau de faible épaisseur, constituée par les arènes granitiques.

Le tableau suivant présente les objectifs de qualité et de quantité de cette masse d'eau souterraine définis par le SDAGE Loire Bretagne 2016-2021.

**Tableau 25 : Objectifs du SDAGE 2016-2021 de la masse d'eau souterraine FRGG133**

Code	Nom masse d'eau	Objectifs d'état qualitatif		Objectifs d'état quantitatif		Objectif d'état global	
		Objectif	Délai d'atteinte	Objectif	Délai d'atteinte	Objectif	Délai d'atteinte
FRGG133	Bassin versant de la Loire - Madeleine	Bon état	2015	Bon état	2015	Bon état	2015

#### 4.5.6.2 Surveillance des eaux souterraines

Les trois piézomètres présents sur le site (cf. **Tableau 23** et **Figure 14**) font l'objet d'un suivi réglementaire de la qualité des eaux souterraines. Les paramètres analysés dans les ouvrages de suivi sont a minima les suivants (cf. Annexe 6 de l'AP du 16/05/2013) :

- pH,
- potentiel d'oxydoréduction,
- conductivité électrique,
- DCO,
- DBO<sub>5</sub>,
- COT,
- amiante,
- hydrocarbures totaux,
- HAP,
- PCB-PCT,
- métaux (As, Ba, Cd, Cr total, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Zn).

D'après l'arrêté préfectoral du 16/05/2013, la qualité des eaux souterraines doit être comparée aux normes de référence du Code de la Santé Publique vis-à-vis de l'eau brute (Annexe II de l'arrêté du 11/01/2007).

Les données de qualité acquises au cours des cinq dernières années (entre 2014 et 2019) sont reportées en **Annexe 5**. L'analyse de ces données montre que :

- l'ouvrage « Piézo 3 » (ouvrage amont) présente :
  - des valeurs de conductivité électrique comprises entre 721 et 1 039  $\mu\text{S}/\text{cm}$  ;
  - des concentrations en carbone organique total (COT) comprises entre 1,5 et 8,1 mg/l ;
  - pour les métaux :
    - des **détections de zinc** (entre 0,06 et 0,01  $\mu\text{g}/\text{l}$ ) ;
    - des **détections d'arsenic** (entre 0,44 et 0,67  $\mu\text{g}/\text{l}$ ) ;
    - des **détections de sélénium** (entre 1,02 et 8,45  $\mu\text{g}/\text{l}$ ) ;
  - pour les HAP : des détections régulières de phénanthrène, anthracène, fluoranthène et benzo(b)fluoranthène ; des détections sporadiques de naphthalène, pyrène, benzo(a)anthracène, chrysène, benzo(k)fluoranthène, benzo(a)pyrène, benzo(ghi)pérylène et indéno(1.2.3-cd)pyrène.
  - pour les PCB : des détections de substances survenues uniquement en septembre 2019 ;
  - pour les autres paramètres :
    - une concentration en nitrates évoluant entre 5,3 et 23,7 mg/l entre octobre 2017 et décembre 2019 (pas de dépassement de la limite du Code de la Santé Publique pour l'eau brute) ;

On observe dès l'amont la présence de substances anthropiques (HAP, PCB) qui laissent supposer une source de pollution à l'extérieur du site.

- l'ouvrage « Piézo 1 » (ouvrage aval) présente :
  - des valeurs de conductivité électrique régulièrement supérieures à 1 100  $\mu\text{S}/\text{cm}$  ;
  - des concentrations en carbone organique total (COT) comprises entre 2,2 et 7,3 mg/l ;
  - pour les métaux :
    - des **détections de zinc**(entre 0,01 et 0,04  $\mu\text{g}/\text{l}$ ) ;
    - des **détections d'arsenic** (entre 0,26 et 0,32  $\mu\text{g}/\text{l}$ ) ;
    - des **détections de sélénium** (entre 1,09 et 8,2  $\mu\text{g}/\text{l}$ ) ;
  - pour les HAP : des détections régulières de **phénanthrène**; des détections sporadiques de diverses autres substances lors de certaines analyses (octobre 2017 et septembre 2019) ;
  - pour les PCB : des détections de substances survenues uniquement en septembre 2019 ;
  - pour les autres paramètres :

- une concentration en nitrates évoluant entre 1,5 et 31,7 mg/l entre octobre 2017 et septembre 2019 ;
  - un dépassement de la référence du Code de la Santé Publique vis-à-vis de l'eau brute pour l'**ammonium**, survenu en juin 2018 (valeur de 25 mg/l).
- l'ouvrage « Piézo 2 » (ouvrage aval) présente :
- des valeurs de conductivité électrique régulièrement supérieures à 1 100 µS/cm ;
  - des concentrations en carbone organique total (COT) comprises entre 2,1 et 10 mg/l ;
  - pour les métaux :
    - des **détections de zinc** (entre 0,01 et 0,06 µg/l) ;
    - des **détections d'arsenic** (entre 0,86 et 1,63 µg/l) ;
    - des **détections de sélénium** (entre 0,64 et 0,79 µg/l) ;
  - pour les HAP : des détections régulières d'acénaphthylène, fluorène, phénanthrène, anthracène, fluoranthène et pyrène ; des détections sporadiques d'autres substances (benzo(a)anthracène, chrysène, benzo(b)fluoranthène, benzo(a)pyrène et benzo(ghi)pérylène) ;
  - pour les PCB : des détections de substances survenues uniquement en septembre 2019 ;
  - pour les autres paramètres :
    - une **concentration en nitrates** évoluant entre **42,7 et 86,3 mg/l** entre octobre 2017 et décembre 2019 (régulièrement des dépassements de la limite du Code de la Santé Publique vis-à-vis de l'eau brute) ;
    - une **concentration en nitrites** non négligeable (entre 0,01 et 0,14 mg/l entre octobre 2017 et décembre 2019) ;
    - des **dépassements** de la référence du Code de la Santé Publique vis-à-vis de l'eau brute pour les **sulfates** survenus en septembre et décembre 2019 (valeurs de 408 et 292 mg/l).

L'eau au droit du site présente des teneurs élevées en sulfates (dépassements de la référence du Code de la Santé Publique vis-à-vis de l'eau brute dans les trois ouvrages de suivi), des concentrations en nitrates supérieures à la limite du Code de la Santé Publique vis-à-vis de l'eau brute (pour le « Piézo 2 » situé en aval du site), des détections régulières de métaux (zinc, arsenic et sélénium) dans les trois ouvrages de suivi, et des détections régulières de HAP.

On peut souligner, que l'ouvrage amont du site présente des contaminations anthropiques (HAP, PCB). Ceci laisse supposer qu'il existe une source de pollution à l'extérieur du site.

#### 4.5.6.3 Prélèvement d'eau

Lors de notre intervention sur site le 02/04/2020, deux prélèvements d'eau ont été effectués (un dans le piézomètre amont « Piézo 3 », et un dans un des piézomètre aval « Piézo 2 ») à l'aide d'une pompe PP36. Les fiches des prélèvements d'eau souterraine sont disponibles en **Annexe 9**.

Les paramètres physico-chimiques mesurés in-situ (mallette PONSEL) sont inscrits dans le **Tableau 26**. Il est à noter la valeur de conductivité électrique assez élevée dans l'ouvrage « Piézo 2 » situé à l'aval du site (valeur supérieure à 1 100  $\mu\text{S/cm}$ ).

**Tableau 26 : Mesures physico-chimiques in-situ (le 02/04/2020)**

Paramètre mesuré	Piézo 2 Valeur obtenue et unité	Piézo 3 Valeur obtenue et unité
Température	12,95 °C	13,78 °C
Conductivité électrique	1 138 $\mu\text{S/cm}$	722,6 $\mu\text{S/cm}$
pH	6,87	7,00
Oxygène dissous	0,2 mg/L	3,9 mg/L
Potentiel Redox	457 mV	433 mV
Remarques diverses	Aucune odeur ou couleur particulière. Quelques fines en début de pompage puis eau limpide	

Après stockage en glacière, les échantillons ont été analysés par le laboratoire AGROLAB. L'ensemble des résultats des analyses sont reportés dans le **Tableau 27**, et le bulletin d'analyse est reporté en **Annexe 10**.

D'après les résultats, la concentration en Carbone Organique Total est inférieure à la limite du Code de la Santé Publique vis-à-vis des eaux brutes (< 10 mg/L).

Par ailleurs, la concentration en Sulfates, dans l'ouvrage « Piézo 2 » (situé à l'aval), est supérieure à la limite du Code de la Santé Publique concernant les eaux brutes (> 250 mg/L).

En outre, nous pouvons souligner : l'absence de détection d'hydrocarbures, de HAP, de BTEX et de PCB ; la détection de Baryum et de Zinc ; une concentration en nitrates de 5,9 (« Piézo 3 ») et 17 (« Piézo 2 ») mg/L.

**Tableau 27 : Résultats des analyses réalisées sur les eaux souterraines au droit du site (prélèvement du 02/04/2020)**

		Référence eau brute Annexe 2 arrêté du 11/01/07	Prélèvement du 02/04/20	
			Piézo 3	Piézo 2
<b>Métaux et métalloïdes</b>				
Antimoine (Sb)	µg/L	-	<10	<10
Arsenic (As)	µg/L	100	<10	<10
Baryum (Ba)	µg/L	-	42	76
Cadmium (Cd)	µg/L	5	<0.2	<0.2
Chrome (Cr)	µg/L	50	<4	<4
Cuivre (Cu)	µg/L	-	<4	<4
Mercure (Hg)	µg/L	1	<0.1	<0.1
Molybdène (Mo)	µg/L	-	<10	<10
Nickel (Ni)	µg/L	-	<10	<10
Plomb (Pb)	µg/L	50	<10	<10
Sélénium (Se)	µg/L	10	<15	<15
Zinc (Zn)	µg/L	5000	<4	6.2
<b>Hydrocarbures volatils C5-C10</b>				
Fraction C5-C6	µg/L	-	<10	<10
Fraction C6-C8	µg/L	-	<10	<10
Fraction C8-C10	µg/L	-	<10	<10
Somme des hydrocarbures C6-C10 (1)	µg/L	1000	<10	<10
<b>Indice hydrocarbure C10-C40 - méthode ISO</b>				
Fraction C10-C12	µg/L	-	<10	<10
Fraction C12-C16	µg/L	-	<10	12
Fraction C16-C20	µg/L	-	<5.0	<5.0
Fraction C20-C24	µg/L	-	<5.0	<5.0
Fraction C24-C28	µg/L	-	<5.0	<5.0
Fraction C28-C32	µg/L	-	<5.0	<5.0
Fraction C32-C36	µg/L	-	<5.0	<5.0
Fraction C36-C40	µg/L	-	<5.0	<5.0
Somme des hydrocarbures C10-C40 (1)	µg/L	1000	<50	<50
<b>HAP - méthode ISO</b>				
Naphtalène	µg/L	-	<0.010	<0.010
Acénaphylène	µg/L	-	<0.050	<0.050
Acénaphtène	µg/L	-	<0.0050	<0.0050
Fluorène	µg/L	-	<0.0050	<0.0050
Phénanthrène	µg/L	-	<0.0050	<0.0050
Anthracène	µg/L	-	<0.0050	<0.0050
Fluoranthène (3)	µg/L	-	<0.0050	<0.0050
Pyrène	µg/L	-	<0.0050	<0.0050
Benzo(a)anthracène	µg/L	-	<0.0050	<0.0050
Chrysène	µg/L	-	<0.0050	<0.0050
Benzo(b)fluoranthène (2) (3)	µg/L	-	<0.0050	<0.0050
Benzo(k)fluoranthène (2) (3)	µg/L	-	<0.0050	<0.0050
Benzo(a)pyrène (3)	µg/L	-	<0.0050	<0.0050
Dibenzo(a,h)anthracène	µg/L	-	<0.0050	<0.0050
Benzo(g,h,i)pérylène (2) (3)	µg/L	-	<0.0050	<0.0050
Indéno(1,2,3-cd)pyrène (2) (3)	µg/L	-	<0.0050	<0.0050
<b>BTEX</b>				
Benzène	µg/L	-	<0.2	<0.2
Toluène	µg/L	-	<0.5	<0.5
Ethylbenzène	µg/L	-	<0.5	<0.5
m,p-Xylène	µg/L	-	<0.2	<0.2
o-Xylène	µg/L	-	<0.50	<0.50
<b>PCB</b>				
PCB (28)	µg/L	-	<0.010	<0.010
PCB (52)	µg/L	-	<0.010	<0.010
PCB (101)	µg/L	-	<0.010	<0.010
PCB (118)	µg/L	-	<0.010	<0.010
PCB (138)	µg/L	-	<0.010	<0.010
PCB (153)	µg/L	-	<0.010	<0.010
PCB (180)	µg/L	-	<0.010	<0.010
<b>Composés phénoliques</b>				
indice phénol	µg/L	100	<10	<10
<b>Cations et anions</b>				
Ammonium	µg/L	4000	20	<20
Fluor et fluorures	µg/L	-	190	170
Nitrites	µg/L	-	<10	20
Nitrates	µg/L	100000	5900	17000
Sulfates	µg/L	250000	74000	<b>450000</b>
Chlorures	µg/L	200000	41000	27000
COT	mg/L	10	2.7	8
(1) Annexe 2 arrêté du 11/01/07 : valeur limite pour l'ensemble des hydrocarbures				
(2) Annexe 1 arrêté du 11/01/07 : Σ des benzo(b) fluoranthène, benzo(k) fluoranthène, benzo(g,h,i)pérylène, indéno(1,2,3-c-d)pyrène				
(3) Annexe 2 arrêté du 11/01/07 : Σ des benzo(b) fluoranthène, benzo(k) fluoranthène, benzo(g,h,i)pérylène, indéno(1,2,3-c-d)pyrène, fluoranthène, benzo(a)pyrène				
(4) Les valeurs de bruit de fond OQAI concernent respectivement le n-décane et n-undécane				
(5) Annexe 1 arrêté du 11/01/07 : 25 µg/L jusque 12/2013, 10 µg/L à partir de 2014				
(6) Annexe 1 et 2 arrêté du 11/01/07 : Valeur définie pour la somme des pesticides				
(7) Annexe 1 et 2 arrêté du 11/01/07 : Valeur définie pour chaque pesticide individuellement				
<b>concentration supérieure au seuil eaux brutes</b>				

#### 4.5.6.4 Estimation du fond hydrochimique de l'eau souterraine

Le **Tableau 28** présente le fond hydrochimique qui correspond aux concentrations retenues pour les calculs d'incidences qualitatives du projet. Ce fond hydrochimique tient compte de l'ensemble des données de qualité récoltées entre 2014 et 2020 sur les trois piézomètres du site. Selon les recommandations du guide du BRGM [Guide d'évaluation de la qualité des eaux souterraines, juillet 2019], le calcul du fond hydrochimique peut être considéré :

- égal à la moyenne des concentrations mesurées sur tous les ouvrages (si aucune valeur n'est inférieure à la limite de quantification) : cas de l'Arsenic, du Sélénium, du Zinc, des Fluorures, des Chlorures, des Sulfates, de la Fraction soluble et du COT ;
- égal à la moyenne des concentrations mesurées sur tous les ouvrages, en considérant les valeurs inférieures à la limite de quantification égales à la moitié de cette valeur : cas du Baryum ;
- équivalent à la moitié du seuil de quantification du laboratoire le plus bas (dans le cas où aucune détection n'est apparue sur l'ensemble des ouvrages de suivi) : cas du Cadmium, du Chrome, du Cuivre, du Mercure, du Molybdène, du Nickel, du Plomb, de l'Antimoine et des Phénols.

**Tableau 28 : Calcul du fond hydrochimique de l'eau souterraine au droit du site**

Paramètre	Unité	Piézo 1	Piézo 2	Piézo 3	Fond hydrochimique retenu
<b>As</b>	µg.L <sup>-1</sup>	0.29	1.15	0.61	<b>0.68</b>
<b>Ba</b>	µg.L <sup>-1</sup>	< 0.1	76	42	<b>39.35</b>
<b>Cd</b>	µg.L <sup>-1</sup>	< 2	< 0.2	< 0.2	<b>&lt; 0.1</b>
<b>Cr</b>	µg.L <sup>-1</sup>	< 5	< 4	< 4	<b>&lt; 2</b>
<b>Cu</b>	µg.L <sup>-1</sup>	< 0.01	< 0.01	< 0.01	<b>&lt; 0.005</b>
<b>Hg</b>	µg.L <sup>-1</sup>	< 0.05	< 0.05	< 0.05	<b>&lt; 0.025</b>
<b>Mo</b>	µg.L <sup>-1</sup>	< 50	< 10	< 10	<b>&lt; 5</b>
<b>Ni</b>	µg.L <sup>-1</sup>	< 5	< 5	< 5	<b>&lt; 2.5</b>
<b>Pb</b>	µg.L <sup>-1</sup>	< 5	< 5	< 5	<b>&lt; 2.5</b>
<b>Sb</b>	µg.L <sup>-1</sup>	< 50	< 10	< 10	<b>&lt; 5</b>
<b>Se</b>	µg.L <sup>-1</sup>	4.20	0.70	3.48	<b>2.80</b>
<b>Zn</b>	µg.L <sup>-1</sup>	0.03	0.03	0.04	<b>0.03</b>
<b>F</b>	mg.L <sup>-1</sup>	-	0,17	0,19	<b>0.18</b>
<b>Cl</b>	mg.L <sup>-1</sup>	9.0	24.3	39.7	<b>24.3</b>
<b>SO<sub>4</sub></b>	mg.L <sup>-1</sup>	124.0	313.2	70	<b>169.1</b>
<b>Fraction soluble</b>	mg.L <sup>-1</sup>	632.8	702.1	515.5	<b>616.8</b>
<b>COT</b>	mg.L <sup>-1</sup>	3.1	6.2	3.0	<b>4.1</b>
<b>Phénols</b>	µg.L <sup>-1</sup>	-	< 10	< 10	<b>&lt; 5</b>

Les valeurs du fond hydrochimique retenu sont utilisées comme hypothèse de concentration initiale présente sur le site dans le modèle Hydrotex (cf. Annexe 13).

## 4.6 Contexte hydrologique

### 4.6.1 Contexte local

Dans la région, le cours d'eau le plus important est le ruisseau de la Trambouze, qui traverse le village de Bourg-de-Thizy à environ 1,2 km au sud-est du site (n°FRGR0181 : la Trambouze et ses affluents, depuis la source jusqu'à sa confluence avec le Rhins). Ce ruisseau s'écoule du nord-est vers le sud-ouest, et se jette dans le Rhins (n°FRGR0178a) entre les communes de Saint-Victor-Sur-Rhins et Regny.

Quelques mares sont présentes autour du site. Ces points d'eau, de faibles volumes, **n'ont pas d'utilisation connue**, et rejoignent la Trambouze, pour la plupart, à hauteur de Bourg-de-Thizy. L'eau des étangs peut cependant être utilisée pour l'irrigation des terres alentours.

Il n'existe aucun cours d'eau particulier sur le site.

En s'éloignant du site, nous retrouvons : le Mardoret, qui est un affluent de la Trambouze (confluence des deux cours d'eau en amont de Thizy-les-Bourgs) ; le Marnanton, qui se jette dans le Rhins à hauteur de Saint-Victor-Sur-Rhins ; le Trambouzan, qui est situé au nord du site et qui s'écoule de l'est à l'ouest ; et le Rhins, le Rhodon et le Trambouzan rejoignent la Loire à hauteur de Roanne.

Le contexte hydrologique du site est présenté sur la **Figure 27**.

### 4.6.2 Qualité des eaux superficielles

#### 4.6.2.1 Données générales

D'après le classement de 2016 du SDAGE, la Trambouze présente une eau de qualité médiocre alors que le Rhins présente une eau de bonne qualité.

Les objectifs écologiques et chimiques pour les cours d'eau à proximité du site sont les suivants (Source : SDAGE 2016-2021) :

**Tableau 29 : Masses d'eau et objectifs écologiques et chimiques**

Code de la masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Objectif écologique		Objectif chimique	
		Objectif	Délai	Objectif	Délai
FRGR0181	La Trambouze et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec la Loire	Bon état	2021	Bon état	Non défini
FRGR0178a	Le Rhins et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Trambouze	Bon état	2021	Bon état	Non défini

La qualité de l'eau des cours d'eau est également accessible sur le site NAIADES ([www.naiades.eaufrance.fr](http://www.naiades.eaufrance.fr)). D'après ces données, l'eau de la Trambouze à Bourg-de-Thizy a été analysée en septembre 2011 et en septembre 2016.

Les résultats montrent des détections de différents paramètres de l'arrêté du 12/12/2014, comme indiqué dans le **Tableau 30** ci-dessous.



**Tableau 30 : Qualité de l'eau de la Trambouze à Bourg-de-Thizy, pour les paramètres de l'arrêté du 12/12/2014 (source : site NAIADES)**

Paramètre	Période d'analyses	Nombre d'analyses	Valeur moyenne	Valeur minimale	Valeur maximale
Arsenic	2011 et 2016	2	30,6 mg/kg MS	20,7 mg/kg MS	40,6 mg/kg MS
Cadmium	2011 et 2016	2	1,3 mg/kg MS	0,5 mg/kg MS	2,04 mg/kg MS
Chrome	2011 et 2016	2	13,4 mg/kg MS	11,8 mg/kg MS	15,1 mg/kg MS
Cuivre	2011 et 2016	2	34,04 mg/kg MS	12,0 mg/kg MS	56,08 mg/kg MS
Mercure	2011 et 2016	2	0,083 mg/kg MS	0,026 mg/kg MS	0,139 mg/kg MS
Nickel	2011 et 2016	2	15,96 mg/kg MS	9,4 mg/kg MS	22,52 mg/kg MS
Plomb	2011 et 2016	2	34,78 mg/kg MS	33,05 mg/kg MS	36,5 mg/kg MS
Zinc	2011 et 2016	2	367,05 mg/kg MS	111,5 mg/kg MS	622,6 mg/kg MS

#### 4.6.2.2 Surveillance des eaux superficielles

Aucune surveillance spécifique régulière des eaux superficielles n'est actuellement réalisée à proximité immédiate du site.

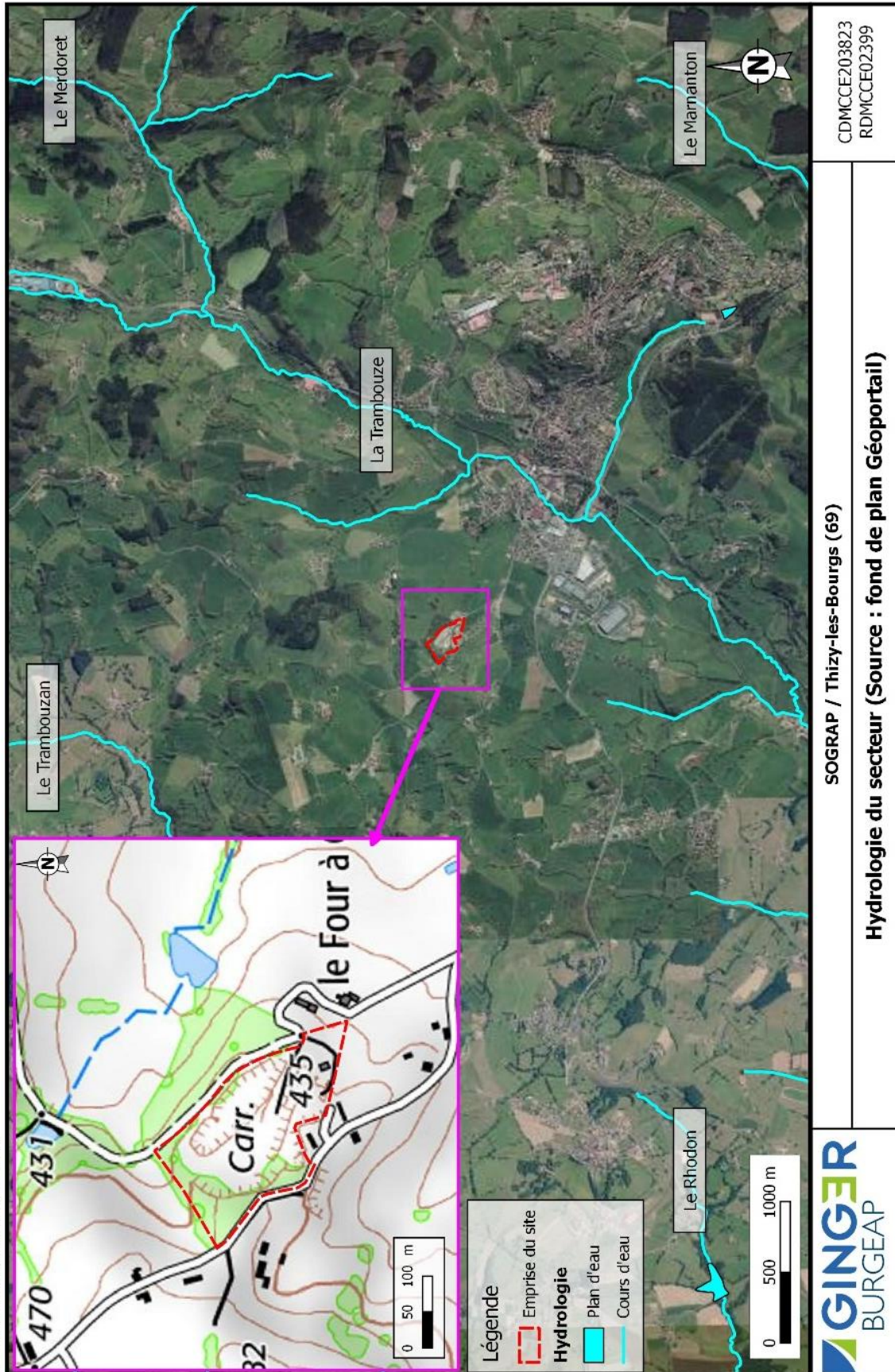
#### 4.6.3 Evolution des débits dans la Trambouze

D'après une précédente étude de BURGEAP (RLy1498-03, 2005), la Trambouze présente des débits assez faibles (QMNA5 de 99 l/s à Combres, soit à environ 3 km en aval de Bourg-de-Thizy).

Le débit spécifique hydrologique d'étiage de la Trambouze est de 3,5 l/s/km<sup>2</sup> (CPGF-Horizon, 2012).

**Aucun cours d'eau avec un usage AEP n'est présent dans le secteur d'étude.**

Figure 27 : Contexte hydrologique du site (Source : fond de plan Géoportail)

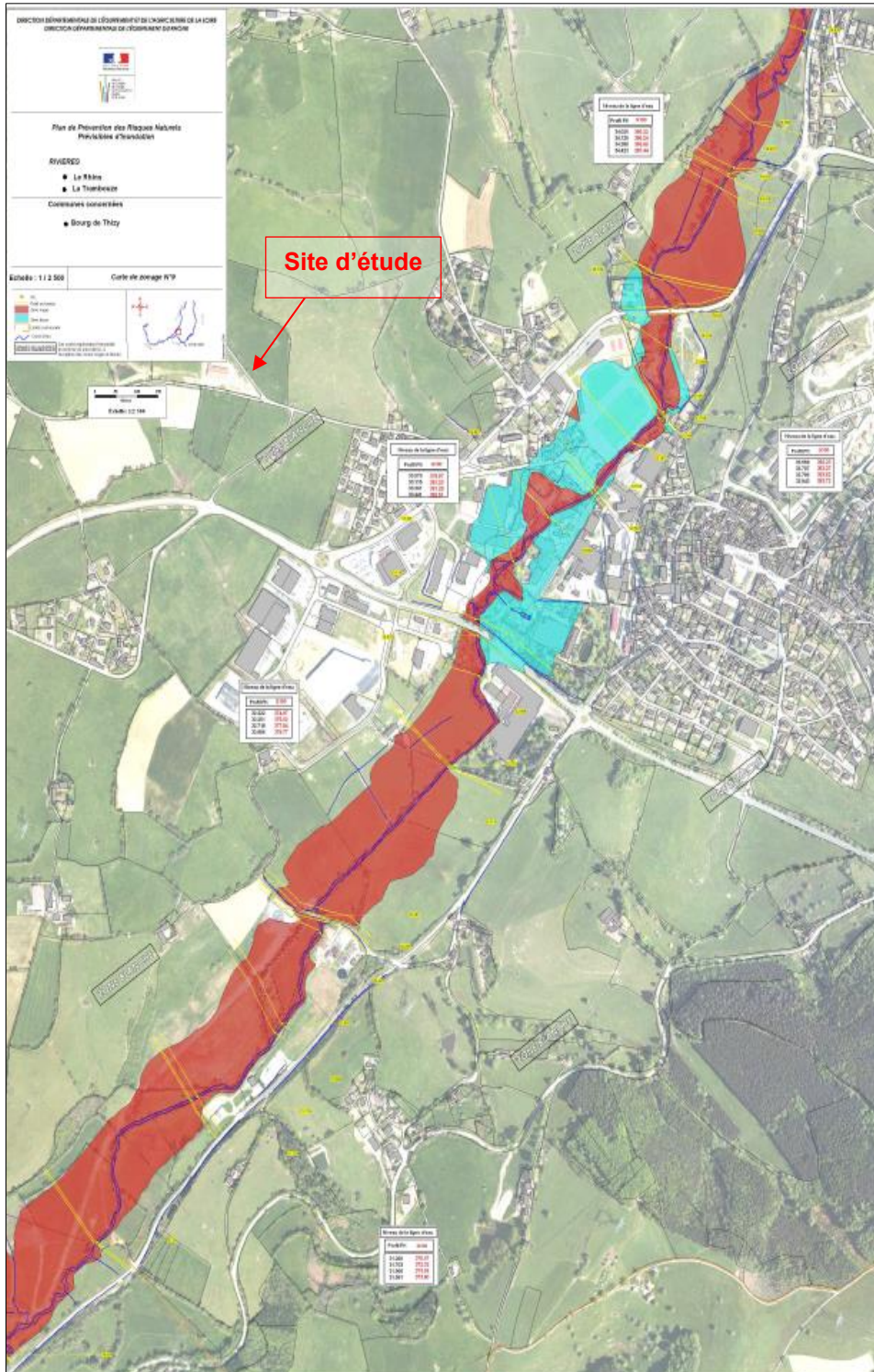


## 4.7 Risque inondation

### 4.7.1 Inondation par une crue à débordement lent de cours d'eau

La commune de Thizy-les-Bourgs est concernée par le PPRI de la Trambouze, approuvé le 29/12/2009. Il concerne la zone agglomérée au niveau du Grand Creux et affecte plusieurs sites industriels. Le site d'étude n'est pas concerné par une zone d'aléa inondation, comme le montre la **Figure 28**.

**Figure 28 : Extrait du PPRI de la Trambouze (Source : DREAL)**



#### 4.7.2 Inondation par remontée de nappes

D'après la cartographie d'aléa de remontées de nappe, disponible sur le site du BRGM, le site est localisé sur une zone d'aléa faible à inexistant.

**Le site d'étude n'est pas concerné par le risque inondation.**

### 4.8 Contexte naturel, paysager et historique

#### 4.8.1 Inventaire du patrimoine naturel

##### ► Zones naturelles protégées

Les zones naturelles protégées suivantes sont recensées à moins de 5 km du projet :

**Tableau 31 : Patrimoine naturel recensé à proximité du site d'étude**

Type de zone protégée	Nom	Référence	Distance au site
ZNIEFF de type I	Bois de Châtelus et vallée du Trambouzan	820032371	2,9 km au nord-ouest
ZNIEFF de type II	Bassin versant de la Drioule	820031435	4,3 km à l'est
ZNIEFF de type I	Ruisseau de la Drioule	820031434	5,4 km à l'est

Ces zones sont localisées sur la **Figure 29**.

On ne recense aucun :

- parc naturel régional (PNR),
- réserve naturelle régionale (RNR) ou nationale (RNN),
- arrêté de protection de biotope (APB),
- zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO),
- site NATURA 2000 (directive habitats et directive oiseaux),
- réserve de la biosphère, réserve biologique,
- ni parc nationaux dans un rayon de 5 km du site.

**Aucune zone protégée ne se trouve au droit du site d'étude.**

##### ► Zones humides

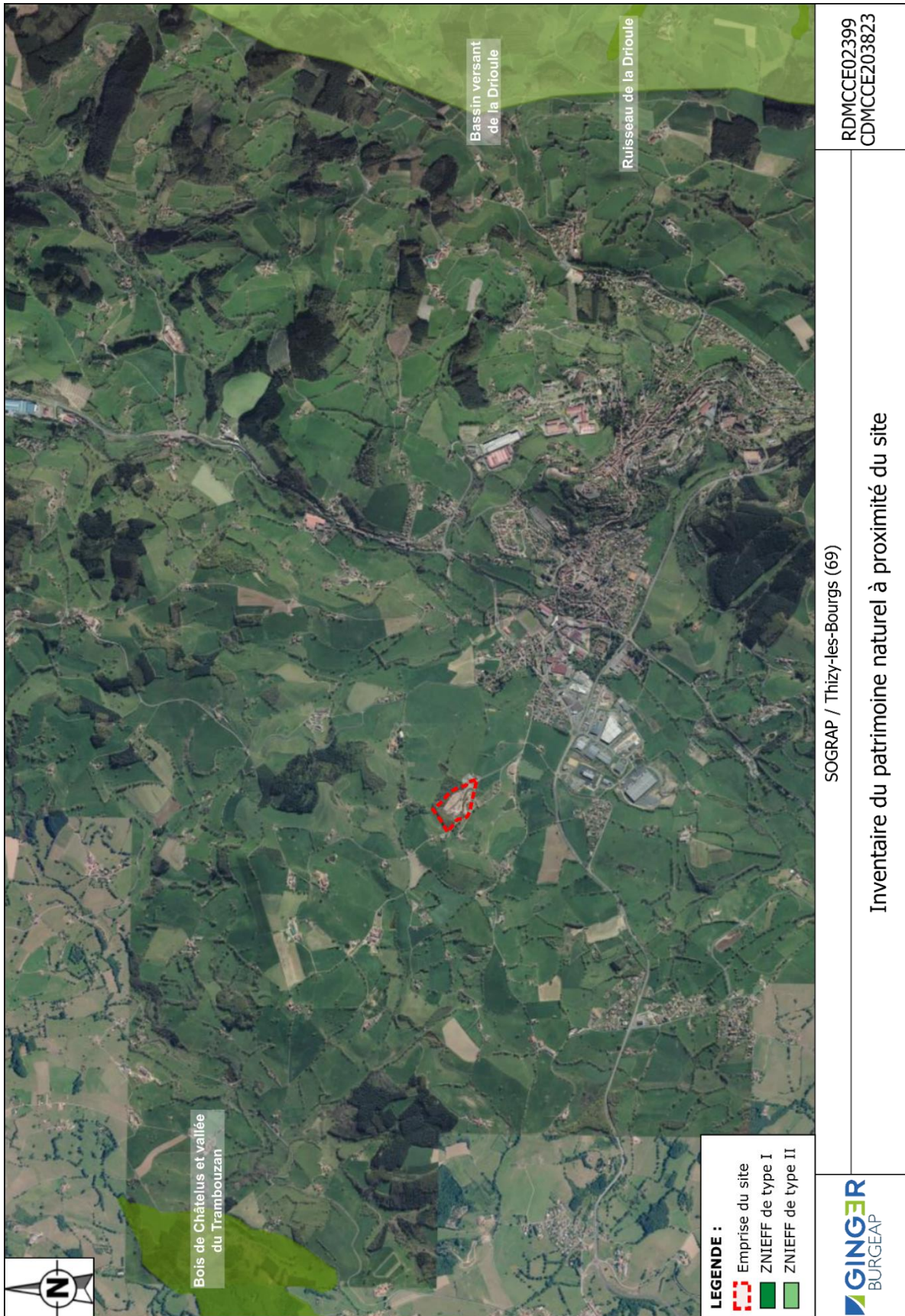
Le département du Rhône a réalisé un inventaire et une cartographie des zones humides sur son territoire.

A Thizy-les-Bourgs, elles s'observent logiquement en fonds de vallée et dessinent de façon morcelée la Trame Verte et Bleue de la commune.

Aucune enveloppe de zone humide n'est cependant localisée au droit du site d'étude.

**Le site d'étude n'est pas localisé au droit d'une zone humide.**

Figure 29 : Inventaire du patrimoine naturel à proximité du site (Source : Fond de carte Géoportail)



### ► Trame Verte et Bleue (TVB)

La Trame Verte et Bleue se veut un véritable outil d'aménagement du territoire, selon les termes de la Loi Grenelle 1.

Cette approche amorce une profonde mutation dans le regard porté sur les territoires. La constitution de la Trame Verte et Bleue nationale se fait à l'échelle de chaque région, via l'élaboration de Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique (SRCE) qui constituent de nouveaux documents dans la hiérarchie des outils de planification territoriale (cf. **Figure 30**).

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique de Rhône-Alpes a été adopté par délibération du Conseil régional du 19 juin 2014 et par arrêté préfectoral du 16/07/2014.

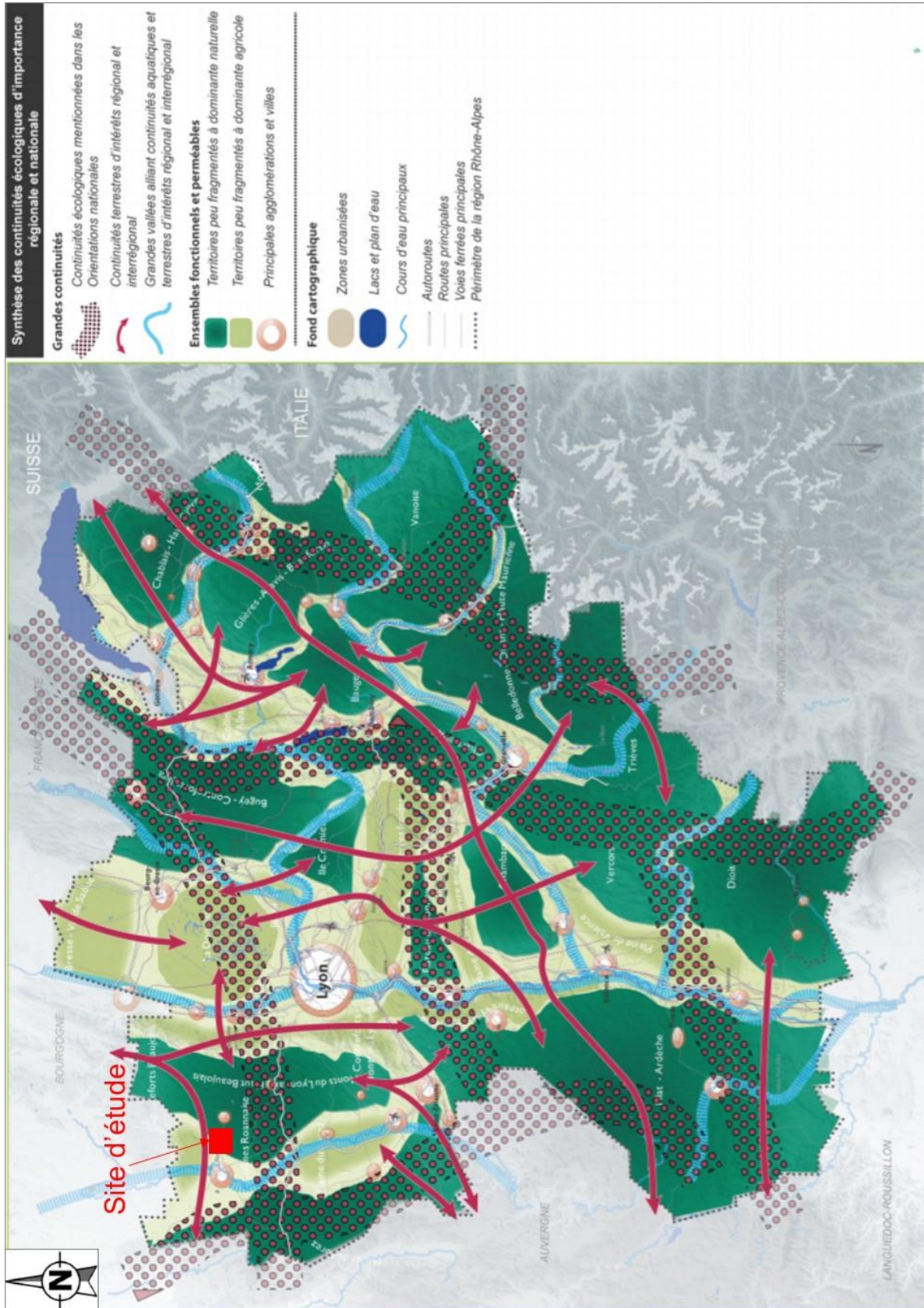
Les orientations et les objectifs du SRCE sont les suivants :

- **Orientation 1** : prendre en compte la Trame verte et bleue dans les documents d'urbanisme et dans les projets d'aménagement ;
- **Orientation 2** : améliorer la transparence des infrastructures et ouvrages vis-à-vis de la Trame verte et bleue ;
- **Orientation 3** : préserver et améliorer la perméabilité des espaces agricoles et forestiers ;
- **Orientation 4** : accompagner la mise en œuvre du SRCE ;
- **Orientation 5** : améliorer la connaissance ;
- **Orientation 6** : mettre en synergie et favoriser la cohérence des politiques publiques ;
- **Orientation 7** : conforter et faire émerger des territoires de projets en faveur de la trame verte et bleue.

Le site d'étude se trouve *à priori* au droit d'un territoire peu fragmenté à dominante naturelle, à proximité d'une continuité écologique.

**Remarque** : les cartes ne peuvent être exploitées qu'à leur échelle, c'est-à-dire au 1/100 000<sup>ème</sup>. Un zoom n'apporte pas de précision supplémentaire et serait source d'erreur.

**Figure 30 : Carte de synthèse des continuités écologiques d'importance régionale et nationale (Source : SRCE Rhône-Alpes)**



## 4.8.2 Contexte paysager

### 4.8.2.1 Contexte local

D'après le rapport de présentation du PLU communal, le territoire communal se divise majoritairement en deux composantes :

- une composante principalement urbaine au sud avec l'agglomération Bourg-de-Thizy / Thizy / Marnand ;
- une composante principalement rurale au nord avec Mardore et La Chapelle-de-Mardore (et le nord de Marnand) – Cette partie possède un relief mouvementé et les boisements sont nombreux.

D'après la carte des unités paysagères de la commune, le site est localisé au droit d'une plaine ouverte. Elle correspond à la partie sud-ouest du territoire. L'agriculture y est largement dominante avec un maillage bocager qui tend à s'estomper avec les nouvelles pratiques agricoles et le regroupement des exploitations.

La terre y est meilleure et plus facilement exploitable que dans les secteurs plus vallonnés de la commune.

Son caractère plat en frange de la zone agglomérée la rend sujette et sensible à l'expansion de l'urbanisation : les zones commerciales / d'activités, à proximité des axes de communications principaux y portent d'importants enjeux de développement pour la ville.

Le site s'inscrit au sein de l'unité paysagère « Monts du Beaujolais et du Lyonnais » (cf. **Figure 31**). Il est localisé en limite est de la plaine du Forez, à l'ouest des Monts du Beaujolais.

**Figure 31 : Unité paysagère « Monts du Beaujolais et du Lyonnais » (Source : Atlas du paysage)**





#### 4.8.2.2 Au droit du site

Le site d'étude est peu visible de l'extérieur. Il est éloigné des principales zones habitées du secteur, abrité par les fronts de taille de l'ancienne carrière ainsi que par les bois environnants.

#### Photographie 10 : Vue sur le site de Thizy-les-Bourgs



Un merlon de protection végétalisé sera réalisé afin de réduire l'impact visuel et l'impact lié au bruit, pour l'habitation la plus proche du site.

#### 4.8.3 Patrimoine historique et culturel

Le site d'étude n'est pas localisé au droit d'un site inscrit ou classé.

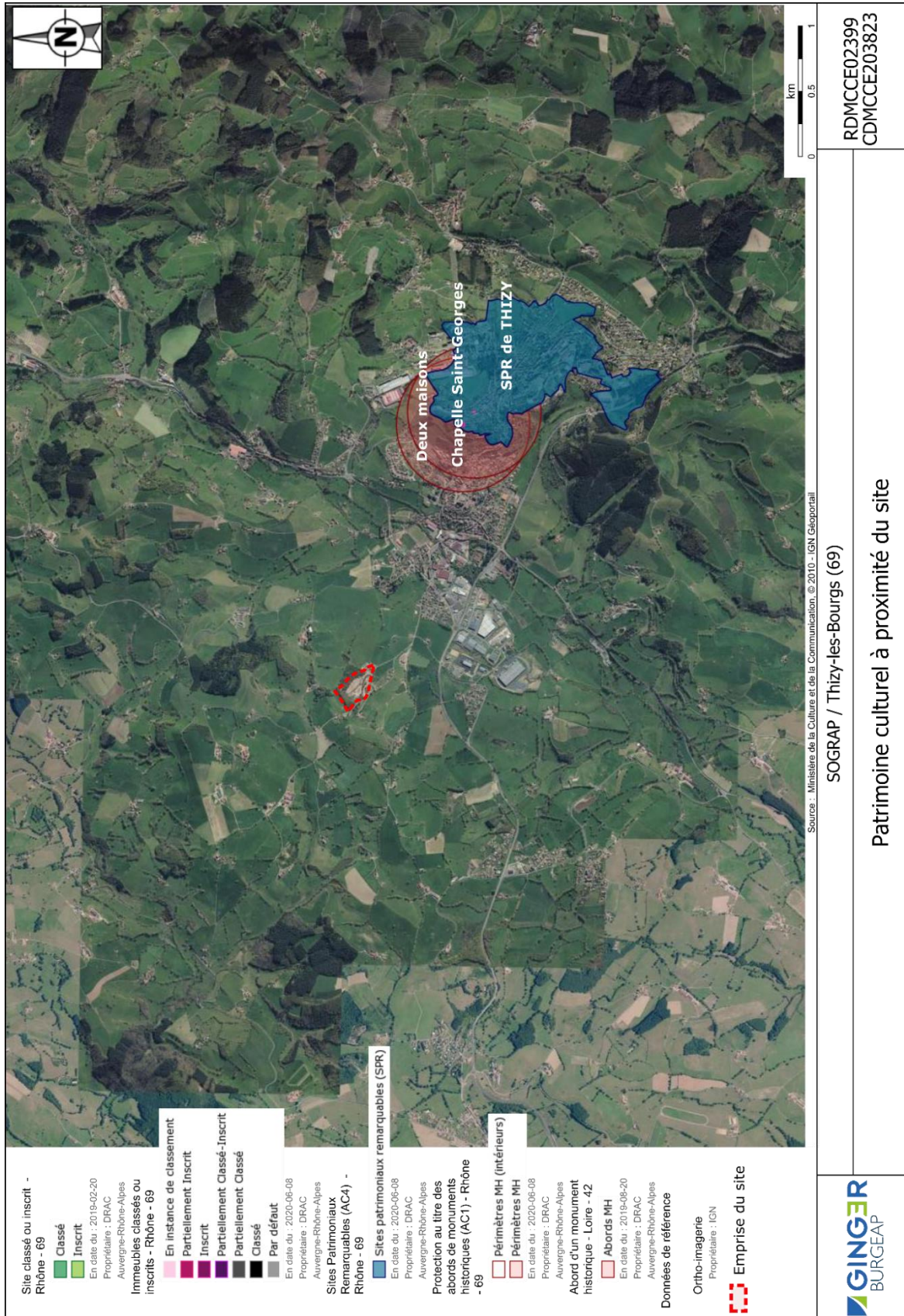
Sur la commune de Thizy-les-Bourgs, deux monuments historiques sont recensés (cf. **Figure 32**) :

- « Deux maisons », n°1907198686 et inscrit le 26/05/1941 à 1,9 km au sud-est ;
- « Chapelle Saint-Georges », n°1907198685 et inscrit le 04/03/1977 à 2 km au sud-est.

On note également la présence d'un Site Patrimonial Remarquable (SPR) de Thizy, référencé n°1911140662 approuvé par AP du 01/06/1990 à 1,9 km au sud-est.

**Le site d'étude n'est pas concerné par un zonage du patrimoine historique et culturel.**

Figure 32 : Patrimoine culturel à proximité du site d'étude (Source : Atlas du patrimoine)



## 4.9 Contexte sonore et vibratoire

Concernant cette partie, aucune modification n'est apportée par rapport au dossier de demande autorisé ainsi qu'aux conditions d'exploitation actuellement en vigueur.

### 4.9.1 Impact sonore du site

#### 4.9.1.1 Sources de bruit dans l'environnement du site

Les principales sources sonores identifiées sont constituées par :

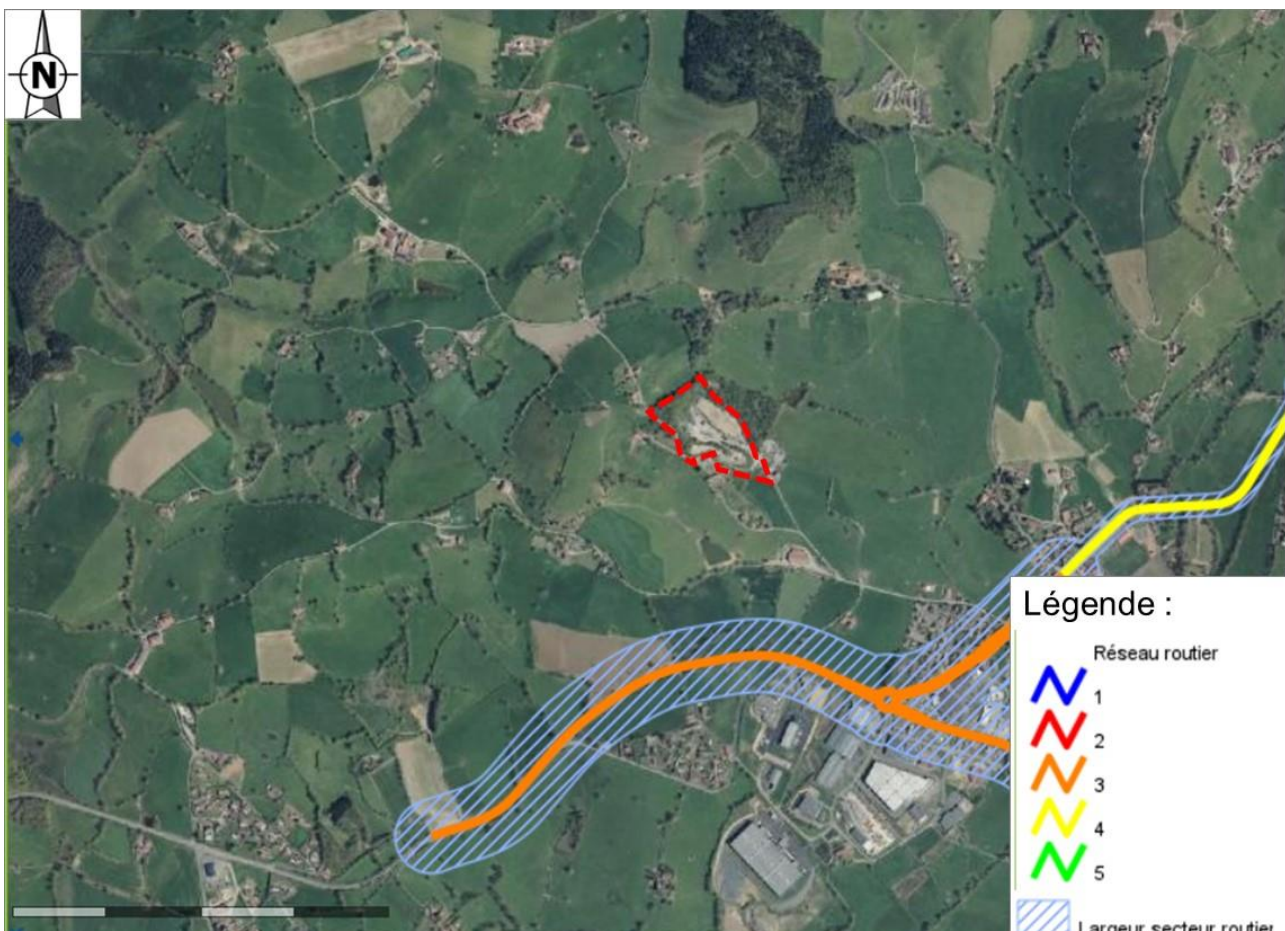
- la circulation des engins et camions ;
- le fonctionnement du concasseur-broyeur,
- l'ambiance sonore résiduelle extérieure au fonctionnement du site : trafic local, activités du voisinage, etc.

La commune de Thizy-les-Bourgs est concernée par le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) du Rhône sur la période 2019-2023. Il a été approuvé par le Conseil Communautaire du 03/10/2019.

En effet, les R308 – RD504-1 et RD504-2 ainsi que la route de Roanne et la rue de Cours puis la Rue de la Platière sont concernées par une classification sonore de types 3 et 4 (cf. **Figure 33**). Cette identification du département du Rhône a été prise en considération dans le règlement local d'urbanisme.

Le site d'étude n'est cependant pas localisé au droit d'un « secteur affecté par le bruit ».

**Figure 33 : Classement sonore des voies routières (Source : Cartélie)**



#### 4.9.1.2 Etude de l'impact sonore

Une étude d'impact sonore a été réalisée par SGS le 22 août 2018.

Les mesurages ont été réalisés sur une période représentative de l'activité du site avec des conditions météorologiques favorables (absence de vent fort, de pluie ou de neige), en période diurne. L'étude complète est détaillée en **Annexe 11**.

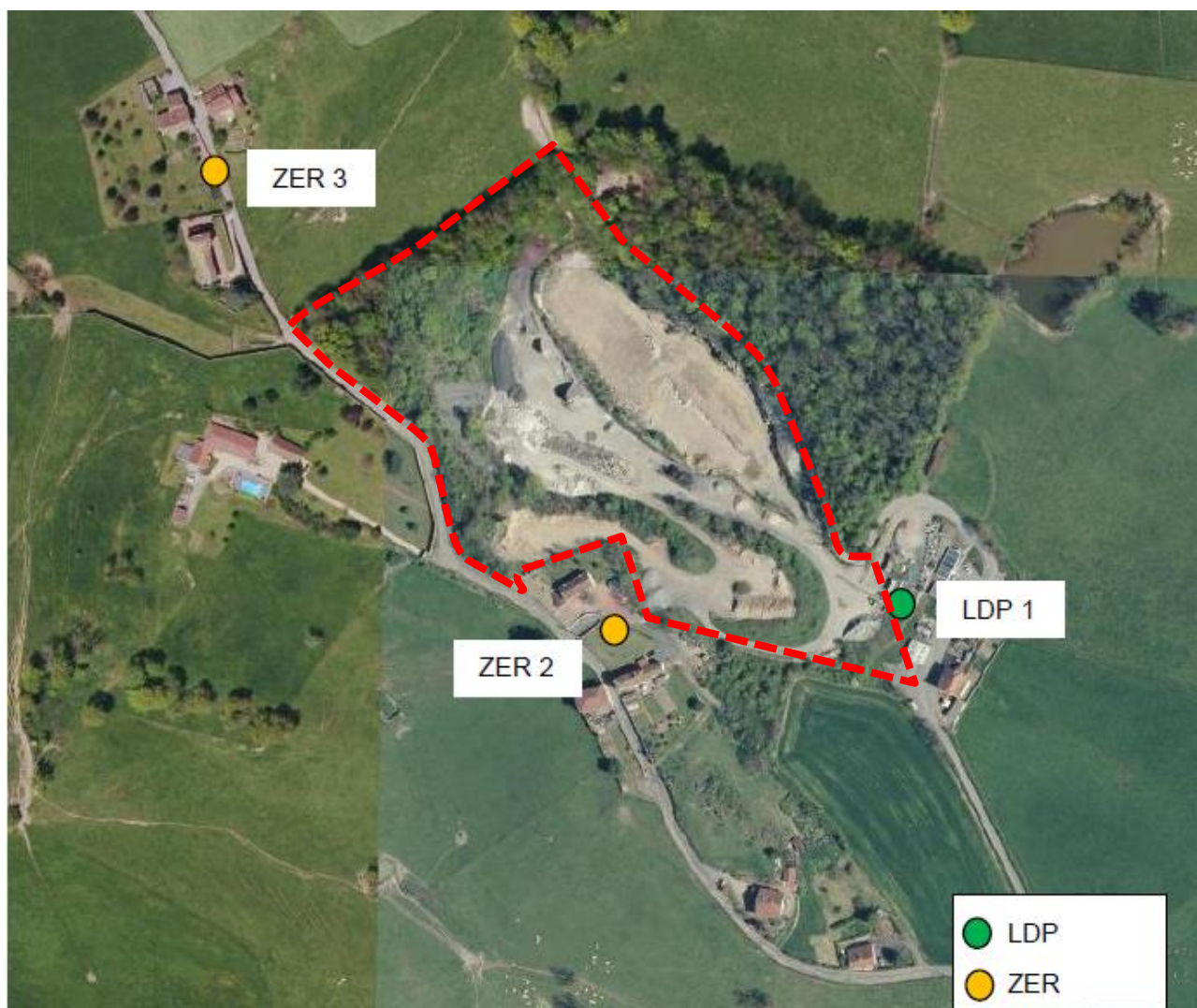
Les caractéristiques de points de mesure sont présentées dans le **Tableau 32** ci-après.

**Tableau 32 : Caractéristiques des points de mesures de bruit (Source : Etude d'impact sonore 2018, SGS)**

Point n°	Emplacements des points de mesures	Type de mesure
LDP1	Point situé à la limite Nord Est du site	Limite de propriété
ZER 2	Point situé au niveau des habitations proches de la voie ferrée	Zone à Emergence Réglementée
ZER 3	Point situ » au lieu-dit « Combelande Bernis »	Zone à Emergence Réglementée

Leur localisation est reportée sur la **Figure 34**.

**Figure 34 : Localisation des points de mesures de bruit (Source : Etude d'impact sonore 2018, SGS)**



Les résultats des mesures sont les suivants :

**Tableau 33 : Résultats des mesures de bruit en période diurne (Source : Etude d'impact sonore 2018, SGS)**

Point de mesure	Niveau mesure en dB(A)	Emergence	Valeur limite en dB (A)	Conformité vis-à-vis de l'AP
LDP 1	AMBIANT : 47.5	/	60	Satisfaisant
ZER 2	AMBIANT : 41	10	6	Non satisfaisant
	RESIDUEL : 31			
ZER 3	AMBIANT : 44.5	14,5	6	Non satisfaisant
	RESIDUEL : 30			

**Les zones d'émergences réglementées dépassent les valeurs limites en 2018.** Le dépassement est dû essentiellement au concasseur qui fonctionne par campagne d'extraction quelques semaines par an. SOGRAP programme de réaliser de nouvelles mesures de bruit lors d'une prochaine campagne de concassage et ainsi d'évaluer les mesures d'atténuation prévues avec le sous-traitant.

## 4.9.2 Vibrations

### 4.9.2.1 Environnement autour du site

Les vibrations peuvent venir de la circulation des engins, et constituent un bruit de fond.

### 4.9.2.2 Activité du site

Compte tenu de la nature de l'activité, les risques de vibrations seront limités à la circulation des engins et des camions sur les pistes.

Ces vibrations constituent un bruit de fond et elles ne seront pas susceptibles d'être à l'origine d'un impact significatif vis-à-vis des habitations.

## 4.10 Qualité de l'air

### 4.10.1 Environnement autour du site

La surveillance de la qualité de l'air ambiant est assurée en France par des associations indépendantes comme Airparif (type loi de 1901), chargées pour le compte de l'État et des pouvoirs publics, de la mise en œuvre des moyens de surveillance.

Atmo Auvergne-Rhône-Alpes est l'observatoire agréé par le Ministère de la Transition écologique et solidaire, pour la surveillance et l'information sur la qualité de l'air en Auvergne-Rhône-Alpes.

Huit stations fixes sont implantées dans le département de la Loire. La station de mesure la plus proche est celle de « Haut Beaujolais », située à 17 km au sud-est. C'est une station de type « rurale ».

Le **Tableau 34** présente les résultats de mesures de la qualité de l'air sur la station « Haut Beaujolais » sur la période 2015-2019. Ces résultats sont donnés à titre informatif.

**Tableau 34 : Résultats des mesures de la qualité de l'air sur la station « Haut Beaujolais » - entre 2015 et 2019 (Source : atmo-auvergnerrhonealpes.fr)**

Station « Haut-Beaujolais »	O <sub>3</sub>	NO	NO <sub>x</sub>	NO <sub>2</sub>
2015	70	1	6	5
2016	60	1	6	5
2017	67,6	-	-	-
2018	74,2	-	-	-
2019	73,4	-	-	-
Objectifs de qualité	120 µg/m <sup>3</sup>	-	30 µg/m <sup>3</sup> (protection de la végétation)	40 µg/m <sup>3</sup> en moyenne annuelle
Seuil de recommandation et d'information	180 µg/m <sup>3</sup>	-		200 µg/m <sup>3</sup> en moyenne horaire
Seuil d'alerte	240 µg/m <sup>3</sup> en moyenne horaire sur 3 heures consécutives	-		400 µg/m <sup>3</sup> en moyenne horaire sur 3 heures consécutives

**Aucun dépassement des objectifs de qualité des polluants mesurés n'est constaté entre 2015 et 2019.**

### 4.10.2 Suivi des retombées de poussières

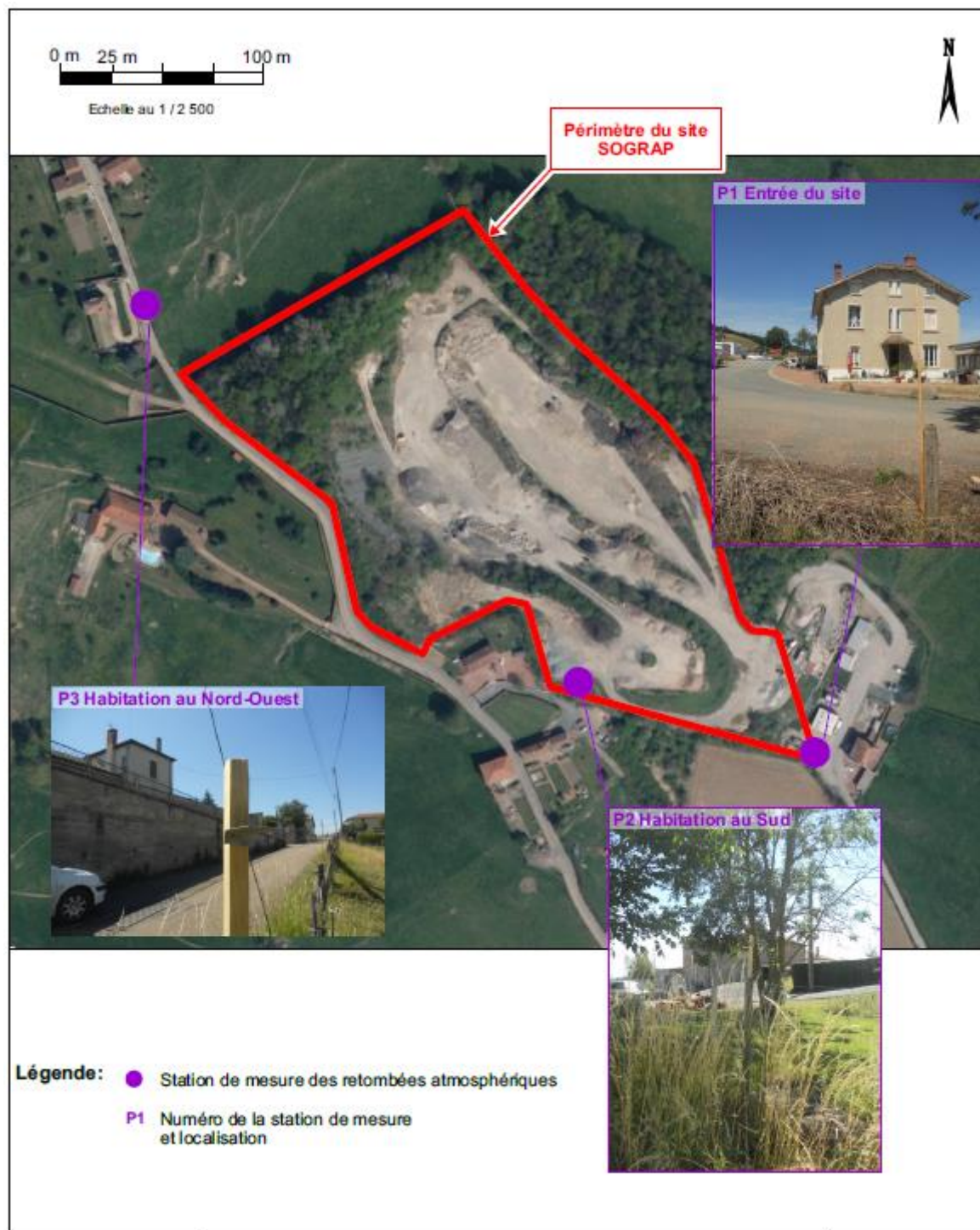
Une campagne de mesures poussières a été réalisée par GEOPLUS ENVIRONNEMENT en août 2014. L'étude est disponible en **Annexe 12** de ce présent rapport.

Un réseau de trois plaquettes a été disposé au niveau des habitations les plus proches, comme le montre la **Figure 35**. Ce réseau a été mis en place selon la Norme NF X 43-007 « Pollution atmosphérique - Mesure des retombées par la méthode des plaquettes de dépôt ».

Il a été posé du 03/07/2014 au 27/07/2014.

A noter que les conditions météorologiques ne se sont pas révélées très favorables pour ce type de mesures. En effet, le mois de juillet 2014 a été relativement pluvieux.

**Figure 35 : Localisation des stations de mesure des retombées de poussières (Source : GEOPLUS Environnement, 2014)**



Pendant la campagne de mesure, le fonctionnement du site était caractérisé par l'activité de concassage (fréquence annuelle) ainsi que l'ensemble des activités habituellement réalisées sur ce site : déchargement des matériaux apportés par les clients sur la plateforme de stockage temporaire (stocks situés en limite sud-ouest) avant reprise par le chargeur pour un enfouissement sur les zones dédiées (notamment stockage des déchets d'amiante).

Les résultats des retombées de poussières sont présentés dans le **Tableau 35** ci-dessous.

**Tableau 35 : Résultats des mesures de retombées de poussières (Source : GEOPLUS ENVIRONNEMENT, 2014)**

N° station	N° plaquette	Localisation	Concentration en poussières mg/m <sup>2</sup> /j	Concentration en poussières g/m <sup>2</sup> .mois (X.10 <sup>-3</sup> x 31 jours)
Plaquette 1	1673	Limite Sud-Est, entrée EIFFAGE TP Clôture à proximité de l'habitation	53,2	<b>1,65</b>
Plaquette 2	1357	Habitation Sud, « Four à Chaux » Clôture site SOGRAP	84,7	<b>2,63</b>
Plaquette 3	0202	Habitation Sud, « Four à Chaux » Clôture site SOGRAP	22,6	<b>0,70</b>

Les résultats du suivi des retombées de poussières en 2014 sont **conformes au seuil réglementaire de 200 mg/m<sup>2</sup>/j** (article 25 de l'AM du 12/12/2014).



## 4.11 Trafic routier

### 4.11.1 Axes routiers à proximité

La commune de Thizy-les-Bourgs est accessible par la RD504 reliant Roanne à Villefranche-sur-Saône. Elle est proche de l'A89 qui relie Clermont-Ferrand à Lyon et de l'A6.

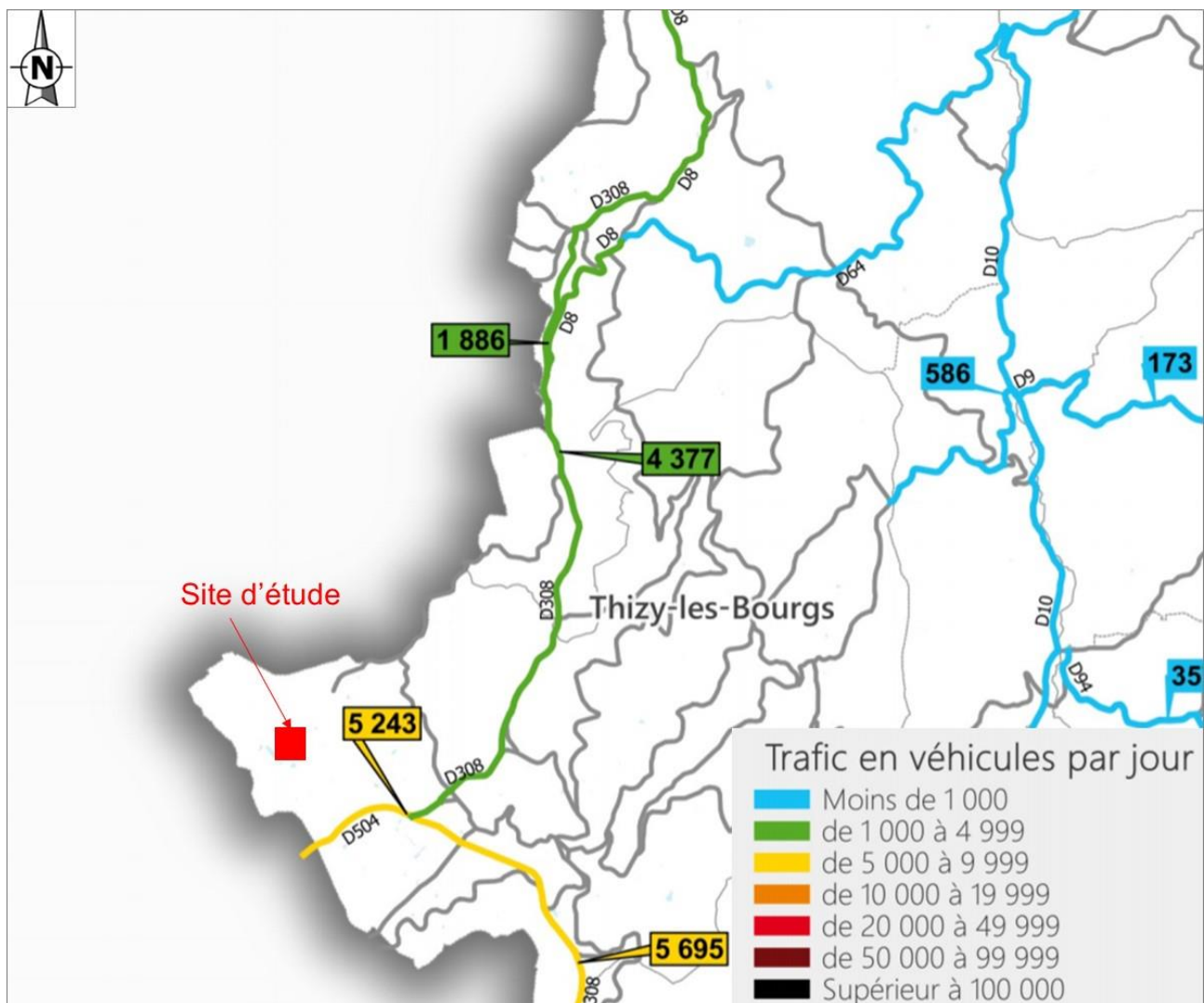
Les axes routiers à proximité du site sont :

- D504 à 500 m au sud ;
- D308 à 850 m au sud-est ;
- N7 à 11 km au sud ;
- A89 à 18 km au sud.

Ces axes routiers sont localisés sur la **Figure 37**.

D'après les données disponibles en 2017, le trafic sur la D504 est de 5 243 véhicules par jour et de 4 377 véhicules par jour sur la D308 (cf. **Figure 36**).

**Figure 36 : Carte du trafic routier 2017 dans le Rhône (Source : rhone.gouv.fr)**



#### 4.11.2 Trafic du site

Le trafic du site sur les 3 dernières années est présenté dans le **Tableau 36**.

**Tableau 36 : Trafic du site sur les trois dernières années (Source : SOGRAP)**

Trafic	2017	2018	2019
Tonnage annuel	17 431	26 608	9 153
Tonnage moyen par camions	10	10	11
Nb de camions par année	1 806	2 586	809
Nb de camions/jour en moyenne	8	12	4

Les hypothèses de calcul sont les suivantes :

- Charge utile des camions : 10 t
- Nb de jours ouvrés/an : 220 j par an.

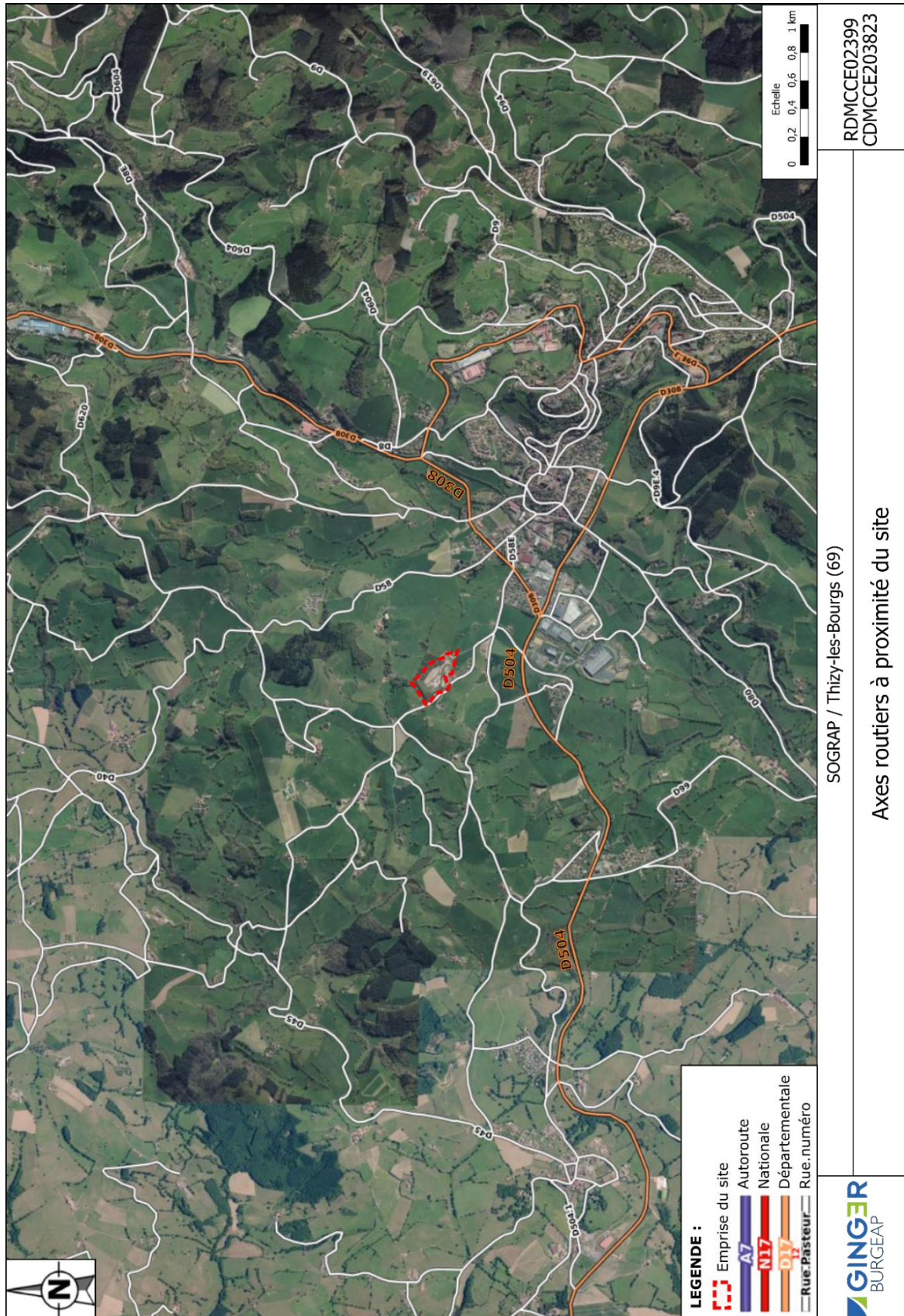
Cela représente moins de 0,1% de la D504 et de la D308. Le trafic du site est négligeable par rapport au trafic local.

#### **Risques**

La commune de Thizy-les-Bourgs est impactée par des canalisations de transport de matières dangereuses (TMD).

La canalisation GRT gaz « ROANNE NORD ET SUD – AMPLEPUIS » de gaz naturel est localisée à 450 m au sud-est du site d'étude.

**Figure 37 : Axes routiers à proximité du site (Source : Fond de carte Géoportail)**



## 4.12 Synthèse et conclusion de l'état initial

Les différents enjeux et cibles identifiés autour de l'emprise de stockage sont synthétisés ci-après :

**Tableau 37 : Synthèse des enjeux et cibles autour de l'emprise de stockage**

	Enjeu fort
	Enjeu modéré
	Enjeu faible

Thématique	Enjeu/cible et distance éventuelle à l'emprise de stockage
<b>Habitat</b>	Habitation la plus proche à environ 20 m au sud-est du site.
<b>Document d'Urbanisme</b>	Le site est localisé en zone « N » et « Nc » du Plan Local d'Urbanisme de Thizy-les-Bourgs approuvé le 16 juillet 2018. Seul le stockage de matériaux sans construction nouvelle y est autorisé. Le projet est compatible avec le règlement de ces zones. Aucune servitude d'utilités publiques n'est localisée au droit du site d'étude.
<b>Environnement et occupation des sols</b>	Site localisé dans un secteur agricole avec habitat diffus. Les environs immédiats sont occupés par l'entreprise SOGRAP, des espaces boisés, des prairies et quelques habitations.
<b>Topographie</b>	La topographie de l'ancienne carrière est très marquée et comprise entre 433 m NGF et 455 m NGF.
<b>Géologie</b>	Le sous-sol du périmètre d'étude est constitué de formations à dominance schisto-calcaire (série de Montagny). Concernant le fond géochimique, les résultats d'analyses mettent en évidence l'absence de teneurs « anormales », ainsi que l'absence d'anomalies géochimiques notables par rapport aux valeurs de références connues.
<b>Sites impactés</b>	Aucun site BASOL n'est présent dans un périmètre de 1 km autour du site. Le site d'étude est référencé dans BASIAS.
<b>Hydrogéologie</b>	Au droit du site, les formations schisto-calcaires peuvent être le siège d'aquifère. Ces formations sont par nature peu perméables. Seule l'altération et/ou la fracturation de ces formations peuvent les rendre perméables et leur procurer une capacité de stockage d'eau et/ou favoriser des circulations préférentielles d'eaux souterraines. Aucun captage AEP n'est recensé dans le secteur d'étude. Cependant, deux cibles sont identifiées en aval hydraulique du site : <ul style="list-style-type: none"> <li>• un puits domestique à 200 m du site, avec un usage d'irrigation ;</li> <li>• des eaux superficielles à environ 200 m à l'est du site qui rejoignent la Trambouze au niveau de Thizy-les-Bourgs.</li> </ul>
<b>Hydrologie</b>	Aucun cours d'eau ne traverse le site d'étude. La Trambouze se situe à 1,2 km au sud-est du site.
<b>Milieux naturels</b>	Aucune zone protégée ne se trouve au droit du site d'étude. La zone NATURA 2000 la plus proche est située à 12 km à l'ouest (n° FR8201765).

<b>Paysage</b>		Le site d'étude n'est pas concerné par un périmètre de protection de 500 m autour d'un monument inscrit au titre des Monuments Historiques, ni par un site classé ou inscrit.
<b>Bruit</b>		La commune de Thizy-les-Bourgs est concernée par un PPBE, mais le site n'est pas localisé au droit d'un « secteur affecté par le bruit ». Les zones d'émergences réglementées dépassent les valeurs limites en 2018, essentiellement à cause du concasseur.
<b>Air</b>		Aucun dépassement des objectifs de qualité des polluants mesurés n'est constaté entre 2015 et 2019 sur la station « Haut Beaujolais », située à environ 17 km au sud-est. Les résultats du suivi des poussières au droit du site sont conformes aux seuils réglementaires en 2014.
<b>Trafic</b>		Trafic routier adapté aux poids lourds (réseau de départementales) Le trafic du site varie peu entre 2017 et 2019 et représente moins de 1% du trafic local de la D504, ce qui est négligeable.

## 5. Conséquence des modifications projetées sur les impacts environnementaux du site

### 5.1 Les effets sur les eaux souterraines

La modification de la remise en état, la régularisation de l'ISDI et l'adaptation des seuils ont un impact moindre sur les eaux souterraines (cf. étude hydrogéologique en **Annexe 13**).

### 5.2 Les effets sur les eaux superficielles au droit du site

La configuration du site, sur le fond du carreau de l'ancienne carrière, ne permet pas d'écoulement superficiel des eaux à l'extérieur du site.

En période d'exploitation, la mise en œuvre de matériaux inertes n'impactera pas la gestion des eaux pluviales sur le site car elles s'infiltreront dans le sol ou seront collectées par le bassin d'orage.

La mise en place de la digue en Phase 1 (voir § 3.2.1.1) permettra de collecter les eaux au point bas du site. Il permet la décantation des particules minérales en suspension dans les eaux.

En période de remise en état, la végétation de surface permettra de « tamponner » les eaux de ruissellement. Dans le cadre du projet, il n'y aura donc pas d'impact supplémentaire sur la gestion des eaux superficielles.

Les matériaux inertes seront recouverts d'une couche de terre végétale de 50 cm, limitant ainsi l'exposition des déchets aux eaux d'infiltration et de ruissellement.

Les mesures de protection des eaux superficielles correspondantes sont les suivantes :

- absence de stockage de produits et d'opérations d'entretien des véhicules sur le site ;
- interdiction de l'accès au public (clôture, portails, panneaux) empêchant les risques de décharge sauvage ;
- contrôle strict avant mise en place des quelques matériaux inertes d'origine extérieure.

**Le projet de stockage de matériaux « inertes + » et la modification de la remise en état n'aura aucun impact supplémentaire sur la gestion des eaux superficielles.**

### 5.3 Les effets sur le sol

La mise en œuvre de matériaux « Inertes+ » peut avoir divers effets sur la qualité des sols :

- physique : bouleversement de la structure du sol (au sens pédologique du terme) et destruction de sa cohérence ;
- chimique : lessivage sous l'action des eaux pluviales.

Les mesures suivantes seront mises en place afin de limiter l'impact des activités sur les sols :

- la qualité des matériaux entrants sera maintenue grâce au respect strict des procédures d'acceptation et les 3 étapes de contrôles visuels (se reporter au § 3.2.1.3) ;
- les matériaux réceptionnés présenteront au maximum des concentrations 3 fois supérieures aux seuils définis par l'arrêté du 12 décembre 2014 ;
- une caractérisation préalable comportant une analyse de qualité sur le lixiviat sera systématiquement demandé pour des matériaux de type « inertes + » ;
- une couverture finale revégétalisable sera mise en place au-dessus des matériaux stockés.

Concernant la stabilité de la digue, elle aura pour caractéristique technique un fruit maximum de 1/1, et une largeur de banquette de 5 m.

Pour rappel, cette dérogation de seuil est conforme à l'article 6 de l'arrêté du 12 décembre 2014 qui prévoit la possibilité pour certaines installations d'accepter des déchets dont les teneurs sont plus élevées pour certains paramètres clairement identifiés, sous réserve d'une justification de l'adéquation du site d'accueil.

De manière générale, les mesures destinées à préserver la qualité des eaux souterraines et superficielles citées ci-avant contribuent à prévenir tout risque de pollution des sols.

**Aucun impact supplémentaire n'est attendu sur les sols.**

#### 5.4 Les effets sur la qualité de l'air

Au niveau du site, les émissions de rejets atmosphériques peuvent être générées par :

- la circulation des engins et camions ;
- le déchargement des déchets inertes et « inertes + » et leur stockage.

Cet impact est limité par l'arrosage par temps sec des pistes, et des différentes zones de chargement/déchargement.

Les déchets mis en œuvre ne sont pas à l'origine de nuisances olfactives dans la mesure où le site ne recevra que des matériaux inertes et « inertes + » issus de chantiers de terrassement.

La vitesse sera limitée sur le site à 30 km/h ; la végétation périphérique sera entretenue et maintenue.

Des engins identiques seront utilisés pour le stockage des matériaux inertes. Les émissions de poussières seront donc comparables à celles du fonctionnement actuel.

**Le projet n'entraînera pas d'impact supplémentaire en termes de qualité de l'air.**

#### 5.5 Les effets sur le bruit et les vibrations

Les bruits résultants de l'installation seront liés essentiellement :

- au fonctionnement des engins nécessaires aux travaux de stockage de déchets inertes ;
- aux camions routiers de transport acheminant les matériaux inertes.

L'impact des nuisances sonores restera limité du fait que les opérations de déchargements des matériaux inertes et le fonctionnement des engins seront situés en partie à l'arrière d'un merlon de protection phonique et visuelle, pour l'habitation la plus proche au sud-est.

L'exploitation du site se fait en période diurne ; les engins et camions sont et seront conformes à la réglementation.

De plus, un merlon sera créé afin de limiter le bruit vers les riverains, dans le cadre de la modification de la remise en état.

**Le projet n'entraînera pas d'impact supplémentaire en terme de nuisances sonores.**

## 5.6 Les effets sur le trafic routier

Le stockage de matériaux inertes sera à l'origine d'une augmentation du trafic sur le chemin conduisant au site.

Dans le cadre du projet, le tonnage annuel sera de 44 800 t/an.

Le trafic lié au site est estimé à environ 10 véhicules/jour, pour une charge moyenne de 20 tonnes par camion.

Le trafic projeté représentera 0,2 % du trafic de la D504 et de la D308.

La circulation sur le site est réglementée par un plan indiquant le sens de circulation, les zones de manœuvre et les places de stationnement autorisées.

L'impact du projet sur le trafic sera négligeable par rapport au trafic local de la D504 et de la D308.

## 5.7 Les effets sur le milieu naturel

Pour mémoire, le site n'est pas localisé au droit de zones naturelles sensibles.

Compte tenu des éléments suivants :

- le site est déjà autorisé et l'emprise du site ne sera pas modifiée ;
- la nature de l'activité faisant l'objet de cette demande de dérogation concerne le remblaiement au moyen de déchets non dangereux inertes de type « inertes+ » présentant des dépassements de seuils de l'annexe II de l'arrêté du 12 décembre 2014, au droit de zones initialement dédiées à des déchets non dangereux inertes et amiantés ;
- le contexte naturel a été appréhendé au travers de l'ancien dossier de demande d'autorisation ;

Aucune incidence supplémentaire sur le milieu naturel n'est identifiée. Seule est à prendre en compte la nature chimique différente des matériaux, en ce qui concerne les paramètres cités ci-dessus.

Aucun impact n'est attendu sur le milieu naturel compte tenu de la nature des matériaux stockés.

## 5.8 Les effets sur la topographie et le paysage

Dans le cadre du projet, la remise en état permettra de se raccorder à la topographie environnante. La cote finale sera de 451 m NGF au lieu de la cote autorisée de 437 m NGF.

La digue sera réalisée au nord-est du site. L'altitude maximum de celle-ci ne devra pas dépasser la cote de 451 m NGF, afin de ne pas être visible depuis les habitations situées au sud du site.

L'impact paysager sera un comblement de la carrière actuelle, sans être visible depuis les habitations les plus proches. Le projet aura donc un impact bénéfique sur le paysage.



## 5.9 Synthèse des impacts

**Tableau 38 : Synthèse des impacts**

Item	Impact du projet	Conclusion sur l'impact
Qualité des eaux	Le projet engendre une incidence négligeable sur la qualité des eaux souterraines.	<b>Aucun impact supplémentaire</b>
Sols	Aucun impact supplémentaire n'est attendu sur les sols compte tenu des mesures mises en place (procédure d'acceptation préalable, etc.).	<b>Aucun impact supplémentaire</b>
Qualité de l'air	Le projet n'entraînera pas d'impact supplémentaire en termes de qualité de l'air.	<b>Aucun impact supplémentaire</b>
Niveaux acoustique – vibrations	Le projet n'entraînera pas d'impact supplémentaire en terme de nuisances sonores.	<b>Aucun impact supplémentaire</b>
Trafic routier	L'impact du projet sur le trafic sera négligeable par rapport au trafic local de la D504 et de la D308.	
Milieux naturels	Aucun impact n'est attendu sur le milieu naturel. Seule la nature chimique différente des matériaux est à prendre en compte.	<b>Aucun impact supplémentaire</b>
Topographie - Paysage	La cote finale sera de 451 m NGF au lieu de 437 m NGF autorisé. Dans le cadre du projet, le réaménagement futur prévoit : <ul style="list-style-type: none"> <li>• la réalisation d'un merlon et le remplissage de la digue ;</li> <li>• le régalage de la terre végétale sur 50 cm ;</li> <li>• la végétalisation par encensement et plantations d'espèces arbustives et arborées.</li> </ul> La pente finale sera de 1 % environ pour le bon écoulement de eaux de ruissellement. Ces aménagements favoriseront l'intégration du site dans le paysage local.	<b>Aucun impact supplémentaire</b>

- ▶ Porter à connaissance pour la régularisation d'une ISDI, la modification de la remise en état et l'adaptation des seuils d'acceptation des déchets inertes (inertes +)
6. Conséquence des modifications projetées sur les dangers présentés par le site

## 6. Conséquence des modifications projetées sur les dangers présentés par le site

Compte tenu de la nature du projet (stockage de déchets inertes et « inertes + » ; et modification de la remise en état) aucun risque n'est retenu, excepté la collision avec des engins ou la fuite des réservoirs des engins.

Un plan de circulation est affiché.

Le risque de dépôt sauvage est limité par la présence de clôture et de panneaux d'interdiction. Les abords du site sont régulièrement entretenus.

Les engins présentent un risque incendie et un risque de pollution puisqu'ils contiennent du carburant, de l'huile moteur ou de l'huile hydraulique. Les capacités de stockages des produits (réservoirs) peuvent être à l'origine d'une perte de confinement.

Les engins sont ravitaillés hors site et régulièrement entretenus. Ils sont et seront conformes à la réglementation.

Il n'y aura aucun stockage particulier de matières dangereuses. Des kits absorbants et des extincteurs sont présents sur le site.

A noter que les quelques déchets produits sur le site seront triés et gérés selon une filière agréée.

- Porter à connaissance pour la régularisation d'une ISDI, la modification de la remise en état et l'adaptation des seuils d'acceptation des déchets inertes (inertes +)
- 7. Justification du caractère non substantiel du projet

## 7. Justification du caractère non substantiel du projet

Au titre de l'article R.181-46-I du Code de l'environnement, « *Est regardée comme substantielle, au sens de l'article L.181-14, la modification apportée à des activités, installations, ouvrages et travaux soumis à autorisation environnementale qui :*

- *en constitue une extension devant faire l'objet d'une nouvelle évaluation environnementale en application du II de l'article R.122-2 (critère n°1) ;*
- *ou atteint des seuils quantitatifs et des critères fixés par arrêté du ministre chargé de l'environnement (critère n°2) ;*
- *ou est de nature à entraîner des dangers et inconvénients significatifs pour les intérêts mentionnés à l'article L.181-3 (critère n°3).*

*La délivrance d'une nouvelle autorisation environnementale est soumise aux mêmes formalités que l'autorisation initiale ».*

### **Critère n°1 : article R.122-2-II du Code de l'environnement :**

L'article R.122-2-II du Code de l'environnement indique que : « *Les modifications ou extensions de projets déjà autorisés, qui font entrer ces derniers, dans leur totalité, dans les seuils éventuels fixés dans le tableau annexé ou qui atteignent en elles-mêmes ces seuils font l'objet d'une évaluation environnementale ou d'un examen au cas par cas* ». L'analyse du projet vis-à-vis de l'annexe à l'article R.122-2 du Code de l'environnement est réalisée dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 39 : Analyse du projet vis-à-vis du tableau annexé à l'article R.122-2 du Code de l'environnement**

Catégories de projets		Situation du projet étudié
<b>Installations classées pour la protection de l'environnement</b>		
<b>Projets soumis à évaluation environnementale</b>	a) Installations mentionnées à l'article L. 515-28 du code de l'environnement (IED)	<b>Projet non visé par la directive IED (*)</b>
	b) Installations mentionnées à l'article L. 515-32 du code de l'environnement (SEVESO)	<b>Projet non visé par le statut SEVESO (*)</b>
	c) Carrières soumises à autorisation mentionnées par la rubrique 2510 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement et leurs extensions supérieures ou égales à 25 ha.	<b>Aucune extension du périmètre autorisé dans le cadre du projet.</b>
	d) Parcs éoliens soumis à autorisation mentionnés par la rubrique 2980 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.	<b>Projet non concerné</b>
	e) Elevages bovins soumis à autorisation mentionnés par la rubrique 2101 (élevages de veaux de boucherie ou bovins à l'engraissement, vaches laitières) de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.	<b>Projet non concerné</b>
	f) Stockage géologique de CO <sub>2</sub> soumis à autorisation mentionnés par la rubrique 2970 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.	<b>Projet non concerné</b>
<b>Projets soumis à examen au cas par cas</b>	a) Autres installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation.	<b>Projet non visé par une nouvelle rubrique ICPE à autorisation (*)</b>
	b) Autres installations classées pour la protection de l'environnement soumises à enregistrement (pour ces installations, l'examen au cas par cas est réalisé dans les conditions et formes prévues à l'article L. 512-7-2 du code de	<b>Projet visé par une nouvelle rubrique ICPE à enregistrement (*)</b>

- Porter à connaissance pour la régularisation d'une ISDI, la modification de la remise en état et l'adaptation des seuils d'acceptation des déchets inertes (inertes +)  
7. Justification du caractère non substantiel du projet

Catégories de projets		Situation du projet étudié
Projets soumis à examen au cas par cas	l'environnement).	
	c) Extensions inférieures à 25 ha des carrières soumises à autorisation mentionnées par la rubrique 2510 de la nomenclature des ICPE	<b>Aucune extension du périmètre autorisé dans le cadre du projet.</b>
<b>Autres catégories : Installations nucléaires de base ; Installations nucléaires de base secrètes ; Stockage de déchets radioactifs ; Infrastructures de transport ; Milieux aquatiques, littoraux et maritimes ; Forage et mines ; Energie ; Travaux, ouvrages, aménagements ruraux et urbains</b>		
[...]		<b>Projet non concerné</b>

(\* Le paragraphe 3 indique l'impact du projet sur le classement ICPE du site. Le projet n'entraînera pas de classement ICPE à autorisation ou enregistrement sous une nouvelle rubrique ICPE, ni d'évolution du régime de classement pour les rubriques à déclaration du site.

Une **demande au cas par cas** est réalisée en parallèle de ce porter à connaissance.

### **Critère n°2 : seuils de l'arrêté du 15 décembre 2009 modifié :**

L'arrêté du 15 décembre 2009 modifié (fixant certains seuils et critères mentionnés aux articles R.512-33, R.512-46-23 et R.512-54 du code de l'environnement) définit les modifications considérées comme substantielles. L'analyse du projet vis-à-vis de cet arrêté est réalisée dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 40 : Analyse du projet vis-à-vis l'arrêté du 15 décembre 2009**

Exigence de l'arrêté	Situation du projet étudié
Pour l'application des articles R.512-33, R.512-46-23 et R.512-54 du Code de l'environnement et sans préjudice des modifications de nature à entraîner une augmentation des dangers ou inconvénients mentionnées aux articles L.211-1 et L.511-1 du même code, est réputée substantielle : I. Pour les installations ayant une activité utilisant des solvants organiques mentionnées en annexes I et II : [...]	<b>Projet non visé par les rubriques mentionnées en annexes I et II.</b>
II. Pour les installations relevant des activités mentionnées en annexe III, toute modification des capacités nominales supérieure ou égale aux seuils indiqués à ladite annexe.	<b>Projet non visé par les activités mentionnées en annexe III.</b>
III. Pour les installations de stockage de pétrole, de produits pétrochimiques ou de produits chimiques, toute modification des capacités nominales supérieure ou égale à 200 000 tonnes ou plus.	<b>Projet non concerné.</b>
IV. Toute modification des capacités qui soumet les installations aux dispositions de la section 8 du chapitre V du titre Ier du livre V du code de l'environnement et toute modification qui atteint en elle-même les seuils indiqués au sein des rubriques 3000 à 3999 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.	<b>Projet non visé par une rubrique 3000.</b>

### **Critère n°3 : impacts et dangers significatifs du projet pour l'environnement :**

Les chapitres 5 et 6 du présent rapport s'attachent à démontrer que :

- l'impact du projet sur l'environnement sera faible, mise à part pour l'impact hydrogéologique (une cible à l'aval présente des dépassements des seuils pour l'eau potable du fait du projet) ;
- le projet n'induit pas de nouveaux dangers notables par rapport à la situation actuelle du site.

## 8. Conclusion

La société SOGRAP, entité de EIFFAGE INFRASTRUCTURES GESTION ET DEVELOPPEMENT (groupe EIFFAGE), exploite une Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND), sur la commune de Thizy-les-Bourgs (69), pour l'enfouissement de déchets d'amiante lié en casier spécifique, au lieu-dit « Le Four à Chaux ». Il s'agit d'une ancienne carrière à ciel ouvert de matériaux schisto-calcaires.

Cette installation est autorisée par l'arrêté préfectoral du 23 octobre 2009, au titre des rubriques 2260, 2515, 2517 et 2760-2 de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

Afin de poursuivre le remblaiement de l'ancienne carrière, l'ajout d'une activité d'Installation de Stockage de déchets Inertes (ISDI) est envisagé. Suite aux échanges initiés avec la DREAL, l'ajout de la rubrique 2760-3 (relative aux Installations de Stockage de Déchets Inertes) « *relève d'un porter à connaissance, car c'est une modification d'une ICPE soumise à autorisation* ».

SOGRAP souhaite modifier les conditions d'acceptation des matériaux utilisés pour le remblaiement de l'installation et plus particulièrement, pouvoir accueillir des matériaux inertes de type « Inertes+ », c'est-à-dire avec des valeurs limites d'acceptation rehaussées par rapport à l'annexe II de l'AM du 12/12/2014 et modifier les conditions de remise en état de la carrière.

On retrouve dans cette présente étude :

- la présentation de l'exploitant et du site étudié ;
- la localisation du site et de l'emprise du remblaiement ;
- la description du contexte environnemental (géologique, hydrogéologique, hydrologique, écologique, occupation proche, cibles, etc.) ;
- l'évaluation de l'impact d'un remblaiement au moyen de matériaux inertes de type « inertes + », présentant des seuils de concentration augmentés, sur les cibles retenues. Cette évaluation a été réalisée à l'aide de l'outil de modélisation 1D Hydrotex (se reporter en **Annexe 13**).

Il ressort de ce porter à connaissance que la modification de la remise en état, la création d'une ISDI et l'adaptation des seuils d'acceptation des déchets « inertes + » constituent une modification non substantielle.

Par conséquent, le projet d'accueil de matériaux inertes à dérogations apparaît faisable d'un point de vue des impacts potentiels sur l'environnement et en particulier vis-à-vis de la ressource en eau.

Cette modification des seuils de concentration n'ayant aucun impact significatif sur les autres processus d'exploitation actuellement en cours, aucun autre impact n'est à prévoir comme présenté précédent (bruit, odeur, poussières, impact sur l'environnement et usages proches, ...).

En conclusion, il est demandé à ce que les valeurs seuils des matériaux de remblaiement apportés sur le site puissent être autorisées selon les valeurs du **Tableau 9**.

Pour rappel, ces matériaux feront l'objet d'une procédure d'acceptation préalable et de contrôles systématiques dans tous les cas de figure.

- ▶ Porter à connaissance pour la régularisation d'une ISDI, la modification de la remise en état et l'adaptation des seuils d'acceptation des déchets inertes (inertes +)
9. Limites d'utilisation de l'étude

## 9. Limites d'utilisation de l'étude

1- Une étude de dérogation aux seuils « inertes + » a pour seule fonction de renseigner sur la qualité du milieu souterrain. Toute utilisation en dehors de ce contexte, dans un but géotechnique par exemple, ne saurait engager la responsabilité de notre société.

2- L'étude rend compte d'un état du milieu à un instant donné. Des évènements ultérieurs à cette étude peuvent modifier la situation observée à cet instant.

3- La responsabilité de BURGEAP ne pourra être engagée si les informations qui lui ont été communiquées sont incomplètes et/ou erronées et en cas d'omission, de défaillance et/ou erreur dans les informations communiquées.

# ANNEXES



- Porter à connaissance pour la régularisation d'une ISDI, la modification de la remise en état et l'adaptation des seuils d'acceptation des déchets inertes (inertes +)  
Annexes

## **Annexe 1. Extrait du K-Bis de la société**

Cette annexe contient 2 pages.



31 JUL. 2015

N° de gestion 1994B00221

*Extrait Kbis*

**EXTRAIT D'IMMATRICULATION PRINCIPALE AU REGISTRE DU COMMERCE ET DES SOCIETES**  
à jour au 30 juillet 2015

**IDENTIFICATION DE LA PERSONNE MORALE**

<i>Immatriculation au RCS, numéro</i>	399 125 574 R.C.S. Roanne
<i>Date d'immatriculation</i>	05/12/1994
<i>Dénomination ou raison sociale</i>	<b>SOCIETE DES GRAVIERES DE PERREUX</b>
<i>Sigle</i>	SOGRAP
<i>Forme juridique</i>	Société par actions simplifiée
<i>Capital social</i>	734 600,00 Euros
<i>Adresse du siège</i>	RD-39 Allée Barlotti 42720 Vougy
<i>Durée de la personne morale</i>	Jusqu'au 05/12/2093
<i>Date de clôture de l'exercice social</i>	31 décembre

**GESTION, DIRECTION, ADMINISTRATION, CONTROLE, ASSOCIES OU MEMBRES**

**Président**

<i>Dénomination</i>	EIFFAGE TRAVAUX PUBLICS GESTION ET DEVELOPPEMENT
<i>Forme juridique</i>	Société par actions simplifiée
<i>Adresse</i>	2 Rue Hélène Boucher BP 92 93330 Neuilly-sur-Marne
<i>Immatriculation au RCS, numéro</i>	433 736 170 R.C.S. Bobigny

**Commissaire aux comptes titulaire**

<i>Dénomination</i>	KPMG SA
<i>Forme juridique</i>	Société anonyme
<i>Adresse</i>	3 Cours du Triangle Immeuble Le Palatin 92939 Paris la Défense CEDEX
<i>Immatriculation au RCS, numéro</i>	775 726 417 R.C.S. Nanterre

**Commissaire aux comptes suppléant**

<i>Dénomination</i>	KPMG AUDIT ID
<i>Forme juridique</i>	Société par actions simplifiée
<i>Adresse</i>	3 Cours du Triangle Immeuble le Palatin 92039 Paris la Défense CEDEX
<i>Immatriculation au RCS, numéro</i>	512 802 489 R.C.S. Nanterre

**RENSEIGNEMENTS RELATIFS A L'ACTIVITE ET A L'ETABLISSEMENT PRINCIPAL**

<i>Adresse de l'établissement</i>	RD-39 Allée Barlotti 42720 Vougy
<i>Activité(s) exercée(s)</i>	Exploitation carrières, gravières, minéraux
<i>Date de commencement d'activité</i>	01/01/2005
<i>Origine du fonds ou de l'activité</i>	Création
<i>Mode d'exploitation</i>	Exploitation directe

**RENSEIGNEMENTS RELATIFS A L'AUTRE ETABLISSEMENT DANS LE RESSORT**

<i>Adresse de l'établissement</i>	le Grand Fonds 42120 Perreux
<i>Activité(s) exercée(s)</i>	Exploitation de carrières, gisements, minéraux
<i>Date de commencement d'activité</i>	01/01/1995
<i>Origine du fonds ou de l'activité</i>	Création

N° de gestion 1994B00221

*Mode d'exploitation*

Exploitation directe

**IMMATRICULATIONS HORS RESSORT**

---

*R.C.S. Le Puy-en-Velay*

*R.C.S. Clermont-Ferrand*

*R.C.S. Villefranche-Tarare*

*R.C.S. Macon*

**OBSERVATIONS ET RENSEIGNEMENTS COMPLEMENTAIRES**

---

- *Mention n° 6540 du 16/07/2012* L'établissement sis le Grand Fonds 42120 PERREUX devient secondaire et l'établissement secondaire sis RD 39 allée Barlotti 42720 VOUGY devient siège et principal à compter du 23 Mai 2012
- *Mention n° 1 du 22/09/1995* Apport d'une branche d'activité et résiliation de la location gérance consentie du 1er Janvier 1995 au 30 Août 1995 avec la société TRADEL (RCS 407 180 835)
- *Mention n° 2 du 14/06/2007* Fusion absorption de la société LES GRANDES SABLIERES DE LA ROCHE NOIRE (RCS 306 000 852) et scission de la société CARRIERE DE SAINT JULIEN (RCS 324 215 078) à compter du 1er Janvier 2007
- *Mention n° 10062 du 28/05/2013* Fusion absorption de la société GRANULATS ET MATERIAUX DE REINS TRAMBOUZE ET TURDINE - G.M.R.T (RCS Villefranche-Tarare 726 680 168) à compter du 30 Avril 2013

Le Greffier



*J.P. 14/7*

FIN DE L'EXTRAIT

## **Annexe 2. Arrêté préfectoral d'autorisation du 23 octobre 2009**

Cette annexe contient 32 pages.

**PREFECTURE DU RHONE**

DIRECTION DE LA CITOYENNETÉ  
ET DE L'ENVIRONNEMENT

Lyon, le 26 OCT. 2009

Sous-Direction de l'Environnement

3<sup>ème</sup> Bureau  
Environnement industriel

Affaire suivie par Ghislaine BENSEMHOUN  
☎ : 04 72 61 61 51  
Fax : 04 72 61 64 26  
✉ : ghislaine.bensemhoun@rhone.pref.gouv.fr



**.R. + A.R.**

Monsieur le directeur,

Je vous adresse, pour notification, une copie de l'arrêté préfectoral vous autorisant à poursuivre l'exploitation d'un centre de traitement et de valorisation de matériaux inertes issus du BTP et d'une installation de stockage de déchets inertes, lieu-dit "Four à Chaud" à BOURG-DE-THIZY.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

Le Préfet,

Pour le Préfet,  
Le Sous-directeur de l'Environnement  
et du Développement Durable  
  
Serge MONNIER

GRANULATS MATERIAUX REINS  
TRAMBOUZE TURDINE - GMRT  
boulevard de la Turdine

69490 PONTCHARRA-SUR-TURDINE

10/10

10/10

**PREFECTURE DU RHONE**

DIRECTION DE LA CITOYENNETE  
ET DE L'ENVIRONNEMENT

*Lyon, le 23 OCT. 2009*

Sous-Direction de l'Environnement

Bureau de l'environnement industriel

Affaire suivie par Ghislaine BENSEMHOUN  
☎ : 04 72 61 61 51  
✉ : ghislaine.bensemhoun@rhone.pref.gouv.fr

**ARRETE**

**autorisant la société GRANULATS MATERIAUX  
REINS TRAMBOUZE TURDINE - GMRT -  
à poursuivre l'exploitation d'un centre de traitement et de  
valorisation de matériaux inertes issus du BTP et  
d'une installation de stockage de déchets inertes  
lieu-dit "Four à Chaud" à BOURG-DE-THIZY.**

*Le Préfet de la Zone de Défense Sud-Est  
Préfet de la Région Rhône-Alpes  
Préfet du Rhône  
Chevalier de la Légion d'Honneur,*

VU le code de l'environnement, et notamment le livre V, titres 1<sup>er</sup> et IV, parties législatives et réglementaires ;

VU l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 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 2 février 1998 modifié relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation ;

VU l'arrêté ministériel du 15 mars 2006 fixant la liste des types de déchets inertes admissibles dans des installations de stockage de déchets inertes et les conditions d'exploitation de ces installations ;

VU l'arrêté préfectoral n° 94.861 du 28 août 1994 portant approbation du plan régional de valorisation et d'élimination des déchets industriels spéciaux en Rhône-Alpes ;

../..

VU l'arrêté préfectoral n° 2003-2318 du 3 décembre 2003 portant approbation de la révision du plan de gestion des déchets ménagers et assimilés dans le département du Rhône ;

VU la demande d'autorisation présentée le 25 mai 2004 par la société GRANULATS MATERIAUX REINS TRAMBOUZE TURDINE - GMRT - en vue d'exploiter un centre de traitement et de valorisation de matériaux inertes issus du BTP lieu-dit "Four à Chaud" à BOURG-DE-THIZY ;

VU la demande présentée le 29 novembre 2006, complétée en janvier 2009, par la société GRANULATS MATERIAUX REINS TRAMBOUZE TURDINE - GMRT - en vue de la régularisation administrative de l'installation de stockage de déchets inertes que'elle exploite à BOURG-DE-THIZY .

VU l'avis technique de classement en date du 19 septembre 2005 de l'inspecteur des installations classées de la direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement devenue direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Rhône-Alpes ;

VU les résultats de l'enquête publique à laquelle M. Gérard GIRIN, désigné en qualité de commissaire enquêteur, a procédé du 28 novembre 2005 au 28 décembre 2005 inclus ;



VU la délibération en date du 17 novembre 2005 du conseil municipal de la commune de BOURG-DE-THIZY ;

VU la délibération en date du 18 novembre 2005 du conseil municipal de la commune de MONTAGNY (Loire) ;

VU la délibération en date du 25 novembre 2005 du conseil municipal de la commune de COMBRE (Loire) ;

VU la délibération en date du 29 décembre 2005 du conseil municipal de la commune de THIZY ;



VU l'avis en date du 29 décembre 2005 du directeur, chef du service interministériel de défense et de protection civile ;

VU l'avis en date du 29 novembre 2005 du directeur régional de l'environnement ;

VU l'avis en date du 23 novembre 2005 du directeur départemental de l'équipement ;

VU les avis en date du 29 novembre 2005 et du 3 février 2009 du directeur départemental de l'agriculture et de la forêt ;

VU les avis en date du 10 janvier 2006 et du 25 février 2009 du directeur départemental des affaires sanitaires et sociales ;

VU l'avis en date du 9 décembre 2005 du directeur du service départemental d'incendie et de secours ;

VU l'avis en date du 17 novembre 2005 du directeur départemental du travail, de l'emploi et de la formation professionnelle ;



VU les arrêtés préfectoraux des 6 avril 2006, 6 octobre 2006, 5 mars 2007, 8 octobre 2007, 7 mars 2008, 3 septembre 2008, 3 mars 2009 et 2 septembre 2009 prorogeant le délai d'instruction de la demande d'autorisation précitée ;

VU l'avis du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques exprimé dans sa séance du 24 septembre 2009 ;



CONSIDERANT que les activités exercées par la société GRANULATS MATERIAUX REINS TRAMBOUZE TURDINE - GMRT - dans son établissement de BOURG-DE-THIZY sont subordonnées à l'obtention d'une autorisation préfectorale au titre de la rubrique n° 2515.1° de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement ;

CONSIDERANT qu'en vue de prévenir les risques et nuisances potentiels présentés par ses installations l'exploitant met ou mettra en œuvre les dispositions suivantes :

➤ s'agissant de la pollution de l'eau :

- les eaux pluviales du site s'écoulent vers le point bas constitué par la cavité qui permet l'enfouissement des déchets inertes, l'eau pluviale recueillie étant extraite par un puits et envoyée dans une citerne,
- l'approvisionnement en carburant des engins se fait en dehors du site et des kits d'absorption sont à la disposition des conducteurs d'engin et des chauffeurs de poids lourds venant sur le site, pour récupérer d'éventuelles égouttures accidentelles,
- Le site est clôturé et les déchets reçus font l'objet de différents contrôles afin d'éviter l'introduction de déchets non inertes,

➤ pour ce qui concerne la pollution de l'air :

- les engins sont régulièrement entretenus,
- le bloc concasseur a été capoté et est pourvu d'un dispositif d'aspersion d'eau,
- les pistes de circulations sont arrosées régulièrement et la vitesse de circulation des véhicules est limitée,

➤ dans le cadre de la prévention des nuisances sonores :

- un merlon d'isolation phonique, d'une hauteur moyenne de 5 m, sera mis en place sur le carreau de l'ancienne carrière,
- les véhicules et unités de concassage sont régulièrement entretenus,
- les tranches horaires de fonctionnement du site sont aménagées afin de minimiser les nuisances sonores éventuelles,



➤ enfin, en matière de prévention du risque incendie :

- une formation générale est assurée pour tout le personnel en ce qui concerne l'incendie,
- une formation particulière est assurée pour le personnel affecté au tri et à la manipulation des déchets,
- des consignes particulières d'exploitation sont mises en place (interdiction de fumer, permis de feu ...),
- l'accès au site sera contrôlé et la nature des déchets vérifiés,
- le site dispose d'extincteurs à eau près des bâtiments et d'extincteurs à poudre près du stockage de bois ;

CONSIDERANT, de plus, que les dispositions spécifiées dans le présent arrêté, notamment celles destinées à la prévention de la pollution de l'eau et de l'air, des nuisances sonores et des risques d'incendie sont de nature à permettre l'exercice de ces activités en compatibilité avec leur environnement ;

CONSIDERANT dès lors que les intérêts mentionnés aux articles L.211.1° et L.511.1° du code de l'environnement susvisé sont garantis par l'exécution de l'ensemble des mesures précitées ;

CONSIDERANT, donc, qu'il peut être réservé une suite favorable aux demandes présentées par la société GRANULATS MATERIAUX REINS TRAMBOUZE TURDINE ;

SUR la proposition du secrétaire général de la préfecture ;

## **ARRÊTE :**

### **AUTORISATION ET DISPOSITIONS ADMINISTRATIVES**

#### **ARTICLE 1<sup>ER</sup> :**

**0.1** - La société GRANULATS MATERIAUX REINS TRAMBOUZE TURDINE - GMRT -, dont le siège social est situé Boulevard de la Turdine à PONTCHARRA-SUR-TURDINE, est autorisée, sous réserve du strict respect des prescriptions du présent arrêté, à exploiter un Centre de traitement et de valorisation de matériaux inertes issus du BTP et une installation de stockage de déchets inertes au lieu-dit « Four à Chaux » à BOURG-DE-THIZY, sur la parcelle AI 103, dont les activités sont répertoriées ci-après.

DÉSIGNATION ET REFERENCES DES INSTALLATIONS	VOLUME DES ACTIVITÉS	RUBRIQUE de la nomenclature	RÉGIME A ou D, Non classé
Broyage, concassage, criblage, ensachage, pulvérisation, nettoyage, tamisage, mélange, de pierres, cailloux, minerais et autres produits minéraux naturels ou artificiels. La puissance installée de l'ensemble des machines fixes concourant au fonctionnement de l'installation étant supérieure à 200 kW.	Puissance totale installée de 975 kW	2515.1	A
Broyage, concassage, criblage, déchiquetage, ensachage, pulvérisation, trituration, nettoyage, tamisage, blutage, mélange, épluchage et décortication des substances végétales et de tous produits organiques naturels, à l'exclusion des activités visées par les rubriques 2220, 2221, 2225 et 2226, mais y compris la fabrication d'aliments pour le bétail. La puissance installée de l'ensemble des machines fixes concourant au fonctionnement de l'installation étant supérieure à 100 kW, mais inférieure ou égale à 500 kW.	Utilisation d'un broyeur à bois pour le déchiquetage et le broyage des bois incorporés dans les déblais du tout venant. La puissance électrique de l'engin étant de 195 kW	2260.2	D
Station de transit de produits minéraux autres que ceux visés par d'autres rubriques, la capacité de stockage étant inférieure à 75 000 m3	Stockage temporaire de granulats recyclés pour un volume maxi instantané de 5000 m3	2517	Non classé
Métaux (stockages et activités de récupération de déchets de) et d'alliages de résidus métalliques, d'objets en métal et carcasses de véhicules hors d'usage, etc. La surface utilisée étant inférieure à 50 m2.	Triage et stockage temporaire de ferraille dans une benne de surface équivalente à 30 m <sup>2</sup>	286	Non classé
Bois, papier, carton ou matériaux combustibles analogues (dépôts de) La quantité stockée étant inférieure à 1000 m3	Stock de bois issu des déblais tout-venant triés, pour un volume maximum de 375 m3	1530	Non classé

**0.2** - L'exploitation de la plate-forme de traitement et de valorisation de matériaux inertes du BTP sera conduite conformément aux plans et données contenus dans le dossier de la demande en date du 25 mai 2004 en tout ce qu'ils ne sont pas contraires aux dispositions du présent arrêté.

**0.3** - L'exploitation de l'installation de stockage des déchets inertes du BTP sera conduite et remise en état conformément aux plans et données contenus dans le dossier de la demande en date du 29 novembre 2006, complété en janvier 2008, en tout ce qu'ils ne sont pas contraires aux dispositions du présent arrêté.

**0.4** - Toute modification envisagée par l'exploitant aux installations, à leur mode d'utilisation ou à leur voisinage, de nature à entraîner un changement notable des éléments des dossiers de demande d'autorisation, sera portée, avant sa réalisation, à la connaissance du Préfet du Rhône avec tous les éléments d'appréciation.

**0.5** - L'exploitant est tenu de déclarer, dans les meilleurs délais, à l'inspection des installations classées, les accidents ou incidents survenus du fait du fonctionnement de ces installations, qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L.511.1 du livre V du Code de l'Environnement.

**0.6** - Sans préjudice des mesures de l'article R 512-74 du code de l'environnement pour l'application des articles R 512-75 à R 512-79, l'usage à prendre en compte est le suivant : zone d'activité économique conforme aux documents d'urbanisme.

Lorsqu'une installation classée est mise à l'arrêt définitif, l'exploitant notifie au préfet la date de cet arrêt trois mois au moins avant celui-ci pour la plate-forme de recyclage et six mois au moins pour l'installation de stockage de déchets inertes.

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

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

En outre, l'exploitant doit placer 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.

## **PRESCRIPTIONS TECHNIQUES APPLICABLES A L'ENSEMBLE DU SITE**

### **ARTICLE 2 :**

#### **1 - GÉNÉRALITÉS**

##### **1.1. - Contrôles et analyses**

Les contrôles prévus par le présent arrêté, sont réalisés en période de fonctionnement normal des installations et dans des conditions représentatives. L'ensemble des appareils et dispositifs de mesure concourant à ces contrôles est maintenu en état de bon fonctionnement. Les résultats de ces contrôles et analyses sont tenus à la disposition de l'inspecteur des installations classées, sauf dispositions contraires explicitées dans le présent arrêté et ses annexes.

Les méthodes de prélèvements, mesures et analyses de référence sont celles fixées par les textes d'application pris au titre du Titre 1<sup>er</sup> – Installations Classées pour la Protection de l'Environnement – du Livre V du Code de l'Environnement. En l'absence de méthode de référence, la procédure retenue doit permettre une représentation statistique de l'évolution du paramètre.

Outre ces contrôles, l'inspecteur des installations classées peut demander en cas de besoin, que des contrôles spécifiques, des prélèvements, des analyses soient effectués par un organisme dont le choix est soumis à son approbation s'il n'est pas agréé à cet effet, dans le but de vérifier le respect des prescriptions d'un texte réglementaire, pris au titre du Titre 1<sup>er</sup> – Installations Classées pour la Protection de l'Environnement – du Livre V du Code de l'Environnement.

Les frais occasionnés par les contrôles visés aux deux alinéas précédents sont à la charge de l'exploitant.

## **1.2 - Documents**

L'exploitant doit établir et tenir 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 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 doit être tenu à la disposition de l'inspection des installations classées sur le site durant 5 années au minimum.

## **1.3 - Intégration dans le paysage**

L'exploitant prend les dispositions appropriées qui permettent d'intégrer l'établissement dans le paysage. L'ensemble des installations, y compris les abords placés sous son contrôle et les émissaires de rejet, est maintenu propre et entretenu, en permanence.

L'exploitant prend les mesures nécessaires afin d'éviter la dispersion sur les voies publiques et les zones environnantes de poussières, papiers, boues, déchets, ... Des dispositifs d'arrosage, de lavage de roues, ... sont mis en place en tant que de besoin.

La voie d'accès au site est nettoyée en tant que de besoin, afin d'éviter de transporter des boues ou poussières sur la voie publique à proximité de l'entrée.

Un merlon est mis en place par l'exploitant avant le 31 décembre 2011, entre l'emplacement des installations de concassage et criblage, et l'habitation individuelle sur la parcelle 104, dans le but de masquer les installations du site (voir caractéristiques de ce merlon au 2.6). Ce merlon est végétalisé et planté avec des arbustes d'essences locales. Les écrans visuels existants (végétation, anciens fronts de taille...) sont entretenus et maintenus.

#### **1.4 - Utilités**

L'établissement dispose de réserves suffisantes de produits ou matières consommables utilisés de manière courante ou occasionnelle pour assurer la protection de l'environnement, tels que produits absorbants... A cet effet, des kits absorbants les épandages d'hydrocarbures sont placés dans les engins mobiles travaillant sur le site.

Il s'assure également de la disponibilité des utilités (énergie, fluides ) qui concourent au fonctionnement et à la mise en sécurité des installations, et au traitement des pollutions accidentelles.

#### **1.5 - Accessibilité**

La voirie d'accès est aménagée en fonction de la fréquentation de pointe escomptée, afin de ne pas perturber la circulation sur la voie publique attenante.

Les abords du site sur la RD 99 sont matérialisés par des panneaux de signalisation indiquant le risque lié à la sortie de poids-lourds.

## **2 - BRUIT ET VIBRATIONS**

**2.1** - Les installations sont construites, équipées, exploitées et entretenues de façon à ce que leur fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits transmis par voie aérienne ou solidaire susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une nuisance pour celui-ci.

**2.2** - Les prescriptions de l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 sont applicables. Les niveaux de bruit admissibles en limite de propriété et les émergences admissibles dans les zones à émergence réglementée, ainsi que la périodicité et l'emplacement des mesures, sont fixés dans l'**annexe 1** du présent arrêté.

**2.3** - 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 à la réglementation en vigueur et notamment aux dispositions du décret n° 95-79 du 23 janvier 1995, et sont régulièrement entretenus.

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

**2.5** - Les machines fixes susceptibles d'incommoder le voisinage par des trépidations sont isolées par des dispositifs antivibratoires efficaces. La gêne éventuelle est évaluée conformément aux règles techniques annexées à la circulaire 86-23 du 23 juillet 1986 relative aux vibrations mécaniques émises dans l'environnement par les installations classées.

**2.6** - Un merlon de 2,5 m de hauteur moyenne est construit avant le 31 décembre 2011 entre l'emplacement des installations de concassage et criblage, et l'habitation individuelle sur la parcelle 104, de façon à réduire l'impact sonore au niveau de cette habitation, et des habitations voisines.

### **3 - AIR**

#### **3.1 - Généralités**

Les installations doivent être conçues, implantées, exploitées et entretenues de manière à limiter les émissions (gaz, poussières ou odeurs) à l'atmosphère.

#### **3.2 – Prévention des envols de poussières**

Sans préjudice des règlements d'urbanisme, les installations adoptent les dispositions suivantes, nécessaires pour prévenir les envols de poussières et matières diverses :

- les voies de circulation et aires de stationnement des véhicules sont aménagées (formes de pente, revêtement, etc...) et convenablement nettoyées ;
- les véhicules entrant et sortant de l'installation n'entraînent pas d'envols, de dépôt de poussières ou de boues sur les voies de circulation. Pour cela, des dispositions telles que le bâchage des bennes, le lavage des roues des véhicules sont prévues en cas de besoin ;
- la vitesse de circulation des véhicules est limitée à 15 km/h par affichage de panneaux de signalisation ;
- en cas de nécessité, le bloc concasseur est capoté et il y a micropulvérisation d'eau sur le concasseur ;
- les pistes sont arrosées par temps sec ;
- les stockages sont humidifiés en tant que de besoin lorsque les conditions météoriques sont défavorables
- les surfaces où cela est possible sont engazonnées ;
- des écrans de végétation sont entretenus.

Un système fixe d'arrosage des stocks de matériaux traités est mis en place avant le 31 décembre 2010, afin de réduire l'envol des poussières depuis ces stocks.

#### **3.3 – Mesure des retombées de poussières**

L'inspection des installations classées peut demander, si elle le juge nécessaire, que des mesures de retombées de poussières soient effectuées, par un organisme agréé, au moyen d'appareils (jauge OWEN conforme à la norme NF X 43 006, plaquette NF X 43 007, capteur, etc) dont le nombre et l'implantation seront déterminés avec son accord.

### **4 - EAU**

#### **4.1- Consommation en eau**

Les eaux de procédé se limitent :

- aux eaux de pulvérisation au droit des concasseurs / scalpeur
- aux eaux d'arrosage des pistes.

#### **4.2- Alimentation en eau**

Les ressources en eau pour le procédé proviennent exclusivement des eaux pluviales.

### **4.3 - Traitement des effluents liquides**

Les eaux pluviales du site sont collectées dans la cavité dédiée au stockage de déchets inertes, dans des couches successives d'enrochement et de terres situées sous le stockage de déchets. Un puits permet d'accéder au niveau de l'eau dans la couche d'enrochement. Le niveau de l'eau est contrôlable dans le puits. L'eau pluviale extraite de ce puits est envoyée dans une citerne pour les besoins de procédé (arrosage).

Il n'y a pas de rejet d'eau à l'extérieur du site.

### **4.4. Suivi de la qualité des eaux pluviales et eaux d'infiltration**

L'exploitant met en place une surveillance de la qualité de l'eau pluviale infiltrée à travers le stockage. Deux fois par an, en période de hautes, et basses eaux, il procède à un prélèvement de l'eau du puits. Les paramètres à analyser dans les échantillons prélevés sont au minimum les composés figurant en **Annexe 3**, ainsi que les matières en suspension. Ces analyses sont réalisées par un laboratoire compétent.

Les résultats d'analyse doivent être consignés dans les tableaux (éventuellement sous forme électronique) comportant les éléments nécessaires à leur évaluation (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 de ces mesures sont archivés par l'exploitant jusqu'à la cessation d'activité dans les formes prévues à l'article R 512-74 du code de l'environnement . En fonction du résultat du suivi de ces eaux pendant la phase d'exploitation, le préfet pourra imposer un suivi de ces éléments pendant une durée déterminée après le dernier apport de déchets.

### **4.5 -Prévention des pollutions accidentelles**

**4.5.1 -** L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception, la construction et l'exploitation des installations pour limiter les risques de pollution accidentelle des eaux ou des sols.

#### **4.5.2- Stockages**

Il n'y a pas de stockage d'hydrocarbures ou liquides polluants sur place.

#### **4.5.3 - Manipulation et transfert**

L'approvisionnement en carburant des engins est réalisé en dehors de l'emprise du site.

Des kits d'absorption sont à disposition des conducteurs d'engin et des chauffeurs de poids lourds venant sur le site, pour récupérer d'éventuelles égouttures accidentelles.

#### **4.5.4 – Entretien des véhicules équipements**

Les véhicules de l'exploitant intervenant sur le site, ainsi que ses installations de broyage, concassage, criblage, scalpage sont régulièrement entretenus et inspectés afin d'éviter les incidents mécaniques et les fuites d'huiles ou de carburant.

### **5 - DÉCHETS**

*Le présent paragraphe fait référence aux déchets produits par l'établissement au cours de ses activités habituelles.*

#### **5.1 - Objectif**

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception et l'exploitation de ses installations pour assurer une bonne gestion des déchets de son entreprise, conformément aux dispositions législatives et réglementaires en vigueur (code de l'environnement et textes pris pour son application).

L'exploitant effectue la séparation des déchets de façon à faciliter leur traitement ou leur élimination dans des filières spécifiques.

#### **5.2 - Procédure de gestion**

L'exploitant organisera, par une procédure écrite, la collecte et l'élimination des différents déchets générés par l'établissement. Cette procédure, régulièrement mise à jour, sera tenue à la disposition de l'inspection des installations classées.

#### **5.3 – Stockages de déchets issus du tri**

Toutes précautions sont prises pour que les dépôts de déchets soient tenus en état constant de propreté et ne soient pas à l'origine d'une gêne pour le voisinage (odeurs, envols...), ou d'un risque de pollution.

#### **5.4 - Traitement et élimination**

L'élimination des déchets qui ne peuvent pas être valorisés doit être assurée dans des installations dûment autorisées à cet effet au titre de l'article L 511 et suivants du code de l'environnement.

**En particulier, toute incinération à l'air libre de déchets de quelque nature qu'ils soient est interdite.**

### **6 - SÉCURITÉ**

#### **6.1 - Dispositions générales**

##### **6.1.1 - Contrôle de l'accès**

Des dispositions matérielles et organisationnelles (clôture, portail fermant à clef, gardiennage si besoin,...) interdisent l'accès libre aux installations, notamment en dehors des heures de travail. ..../..



L'établissement est efficacement clôturé sur la totalité de sa périphérie. Son accès est interdit à toute personne étrangère à l'exploitation. Un accès principal et unique doit être aménagé pour les conditions normales de fonctionnement du site, tout autre accès devant être réservé à un usage secondaire et exceptionnel.

#### **6.1.2 - Localisation des risques et zones de sécurité**

L'exploitant recense, sous sa responsabilité, les parties des installations qui sont susceptibles d'être à l'origine de sinistres pouvant avoir des conséquences directes ou indirectes sur l'environnement, la sécurité publique ou le maintien en sécurité de l'environnement.

L'exploitant détermine pour chacune de ces parties, dites zones de sécurité, la nature du risque. Il tient à jour un plan de ces zones.

Les zones de sécurité sont signalées et la nature du risque et les consignes à observer sont indiquées à l'entrée des zones et si nécessaire rappelées à l'intérieur.

En particulier dans les zones de risques incendie et atmosphère explosible, l'interdiction permanente de fumer ou d'approcher avec une flamme doit être affichée.

#### **6.1.3 - Règles de circulation**

Les voies de circulation et les accès aux bâtiments et aires de déversement et stockage sont dimensionnés, réglementés et maintenus dégagés, notamment pour permettre l'accès et l'intervention des services de secours.

Les véhicules respectent, sur l'emprise du site, un plan de circulation basé sur un sens unique d'évolution des véhicules et défini par un plan masse. Ce plan indique les sens de circulation, zones de stationnement et de manœuvre. Sur site, ce plan est matérialisé par des panneaux indicateurs.

Ces règles de circulation sont portées à la connaissance des usagers par des moyens appropriés (consignes, panneaux de signalisation, marquage au sol, feu, etc.).

#### **6.1.4 - Matériel électrique**

Les installations électriques et les mises à la terre sont conçues, réalisées et entretenues conformément aux normes en vigueur.

Une vérification de l'ensemble de l'installation électrique est effectuée au minimum une fois par an par un organisme compétent qui mentionne très explicitement les déficiences relevées dans son rapport. L'exploitant conserve une trace écrite des éventuelles mesures correctives prises.

Les équipements métalliques contenant ou véhiculant des produits inflammables ou explosibles sont mis à la terre et reliés par des liaisons équipotentielles.

## **6.2 - Exploitation des installations**

### **6.2.1 - Surveillance et conduite des installations**

L'exploitation des installations doit se faire sous la surveillance, directe ou indirecte, d'une ou plusieurs personnes nommément désignées par l'exploitant et ayant une connaissance de la conduite des installations et des dangers et inconvénients des procédés mis en œuvre.

### **6.2.3 - Consignes d'exploitation**

Les opérations dangereuses, font l'objet de consignes écrites, mises à disposition des opérateurs.

Ces consignes traitent de toutes les phases des opérations (démarrage, marche normale, arrêt de courte durée ou prolongée, opérations d'entretien ou de contrôle).

### **6.2.4 - Consignes de sécurité**

Des consignes écrites, tenues à jour et affichées dans les installations, indiquent les moyens à la disposition des opérateurs (nature, emplacement, mode d'emploi ) pour :

- donner l'alerte en cas d'incident (incendie, accident),
- mettre en œuvre les mesures immédiates de lutte contre l'incendie ou de fuite de produit dangereux
- déclencher les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité des installations.

### **6.2.5 - Travaux**

Sauf pour les opérations d'entretien prévues par les consignes, tous travaux de modification ou de maintenance dans ou à proximité des zones à risque incendie ou explosible, font l'objet d'un permis de travail, et éventuellement d'un permis de feu, délivrée par une personne autorisée.

Ce permis précise :

- la nature des risques,
- la durée de sa validité,
- les conditions de mise en sécurité de l'installation,
- les contrôles à effectuer, avant le début, pendant et à l'issue des travaux,
- les moyens de protections individuelles et les moyens d'intervention à la disposition du personnel (appartenant à l'établissement ou à une entreprise extérieure) effectuant les travaux,

### **6.2.6 - Vérifications périodiques**

Les installations, appareils ou stockages, contenant ou utilisant des produits dangereux, ainsi que les dispositifs de sécurité et les moyens d'intervention (extincteurs, kits absorbants), font l'objet des vérifications périodiques réglementaires ou de toute vérification complémentaire appropriée. Ces vérifications sont effectuées par une personne compétente, nommément désignée par l'exploitant ou par un organisme extérieur.

### **6.3 - Moyens d'intervention en cas de sinistre**

L'établissement doit être doté de moyens de secours contre l'incendie, appropriés aux risques et conformes aux normes en vigueur.

Ces moyens se composent d'extincteurs répartis à l'intérieur des locaux, sur les aires extérieures et les lieux présentant les risques spécifiques, à proximité des dégagements, bien visibles et facilement accessibles. Les agents d'extinction doivent être appropriés aux risques à combattre et compatibles avec les produits stockés.

L'emplacement de ces extincteurs ainsi que les moyens d'évacuation font l'objet de plans affichés.

Ces équipements sont complétés par du matériel d'intervention comprenant :

- des moyens d'éclairage mobiles,
- des moyens de secourisme (trousse à pharmacie),
- des outillages (pelles).

### **6.4 - Protections individuelles**

Sans préjudice des dispositions du code du travail, des matériels de protection individuelle, adaptés aux risques présents dans l'établissement et permettant l'intervention en cas de sinistre, doivent être conservés à proximité des lieux d'utilisation. Ces matériels sont entretenus en bon état et vérifiés périodiquement.

### **6.5 - Formation du personnel**

L'exploitant veille à la qualification professionnelle et à la formation initiale et continue de son personnel dans le domaine de la sécurité.

## **PRESCRIPTIONS TECHNIQUES APPLICABLES A LA PLATE-FORME DE VALORISATION DES MATERIAUX INERTES DU BTP**

### **ARTICLE 3 :**

Les prescriptions particulières édictées ci-après s'ajoutent aux prescriptions générales des articles 1 et 2 et ne s'appliquent qu'aux installations concernées.

## **7 – GESTION DES ARRIVEES ET SORTIES DE LA PLATE-FORME DE VALORISATION**

### **7.1 - Déchets admissibles et conditions d'acceptation**

**7.1.1 – Les matériaux autorisés sont les suivants :**

INTITULE	CODE	TYPE DE DECHETS
<b>17. Déchets de construction et de démolition.</b>		
Bétons	17 01 01	Gravats tout-venant, béton armé ou non.
Briques	17 01 02	Gravats tout-venant
Tuiles et céramiques	17 01 03	Gravats tout-venant
Mélanges de béton, briques, tuiles et céramiques	17 01 07	Gravats tout-venant
Mélanges bitumineux ne contenant pas de goudrons	17 03 02	Chaussée, enrobés
Terres et pierres (y compris déblais)	17 05 04	Terre végétale, sable
<b>20. Déchets municipaux.</b>		
Terre et pierres provenant uniquement de déchets de jardins et de parcs	20 02 02	Pierres diverses

#### 7.1.2 – Les matériaux refusés :

**Sont refusés tous les déchets n'étant pas issus du bâtiment ou des travaux publics, et n'ayant pas le caractère de déchet inerte.**

Le caractère inerte est mesuré avec les tests en Annexe 3 du présent arrêté, qui indique les valeurs maximales ne devant pas être dépassées.

Ne doivent pas, notamment être admis sur la plate-forme de recyclage les déchets contenant de l'amiante provenant :

- du démantèlement d'installations techniques (calorifugeage de tuyauteries, isolant, cuve, ...)
- de démolition conformément à la circulaire n°97-15 du 9 janvier 1997.

#### 7.1.3 – Procédure de réception des déchets inertes

La réception des déchets s'effectue en respectant l'ordre des opérations suivantes :

1. Premier contrôle visuel systématique par l'opérateur du site : si acceptation, opération 2 ; si refus, évacuation
2. Identification systématique et précise du déchet par l'opérateur du site
3. Orientation du véhicule par l'opérateur pour déchargement dans la zone appropriée
4. Déchargement du véhicule
5. Deuxième contrôle visuel : si acceptation du déchet, opération 6 ; si refus rechargement du camion et évacuation
6. Facturation et enregistrement

#### 7.1.4 – Pesage

Le contrôle quantitatif des expéditions devra être effectué par pesage préalable sur une peseuse embarquée ou un pont bascule agréés et contrôlés au titre de la réglementation métrologique.

#### 7.1.5 - Premier contrôle visuel systématique par l'opérateur du site

Les déchets réceptionnés doivent faire l'objet d'un premier contrôle visuel systématique par l'opérateur du site pour s'assurer de la conformité avec le bordereau de réception et vérifier leur conformité avec les conditions des paragraphes 7.1.1 et 7.1.2 ci-dessus.

### 7.1.6 – Identification et orientation du véhicule par l'opérateur

L'opérateur du site identifie le véhicule et l'oriente vers la zone de déversement adaptée. Il donne toute consigne nécessaire pour se prémunir de la survenance de tout accident ou incident.

L'opérateur assiste en permanence à la manœuvre du véhicule et au déchargement des déchets.

### 7.1.7 – Refus du déchet

Le refus de déchet est consigné immédiatement dans un registre spécifique.

Ce déchet est alors rechargé dans le véhicule d'origine et évacué du site immédiatement.

Une procédure d'urgence doit être établie et faire l'objet d'une consigne d'exploitation écrite en cas d'identification de déchets non admissibles au sein de l'installation. Cette consigne doit prévoir l'information du producteur de déchet, le retour immédiat du déchet vers ledit producteur ou l'expédition vers un centre de traitement autorisé.

Chaque refus entraîne l'inscription des données suivantes dans un registre :

- ✓ la date, heure du refus,
- ✓ le nom de l'opérateur,
- ✓ le nom du producteur de déchet,
- ✓ l'origine, la nature et la quantité de déchets,
- ✓ l'identité du transporteur,
- ✓ le numéro d'immatriculation du véhicule,
- ✓ le motif de refus.

Ce registre est tenu à la disposition de l'inspecteur des installations classées.

### 7.1.8 – Registre d'entrée

Chaque entrée de déchet fait l'objet d'un enregistrement précisant en particulier :

- ✓ la date, heure de la réception,
- ✓ le nom du producteur de déchet,
- ✓ l'origine, la nature et la quantité de déchets,
- ✓ l'identité du transporteur,
- ✓ le numéro d'immatriculation du véhicule,
- ✓ les observations s'il y a lieu.

Ce registre est tenu à la disposition de l'inspecteur des installations classées.

## 7.2 – Les déchets non valorisables

Ces déchets sont séparés des gravats tout venant et bétons armés par un tri manuel et une séparation magnétique au niveau de la chaîne de concassage. Ce sont les suivants :

INTITULE	CODE	TYPE DE DECHETS
<b>17. Déchets de construction et de démolition.</b>		
Bois	17 02 01	Bois issus du tout-venant
Matières plastiques	17 02 03	Matières plastiques mélangées au tout-venant
Métaux	17 04 07	Issus du déferraillage du tout-venant
Terres	17 05 04	Terres issues du scalpage
<b>20. Déchets municipaux.</b>		
Papier carton	20 01 01	Papiers cartons mélangés au tout-venant

Ces types de déchets sont stockés séparément, dans des bennes pour la ferraille, les DIB (papier-carton – plastique), et sur une aire de 35 m<sup>2</sup> environ pour le bois.

Le stockage est géré de façon à ne pas induire de risque incendie ou aggraver un incendie par propagation de flux thermique à un stockage contenant des produits combustibles.

Les bennes ne doivent pas déborder.

### **7.3- Bilan annuel**

L'élimination de tous les déchets non valorisables doit être assurée dans des installations dûment autorisées à cet effet.

L'exploitant effectue un bilan annuel, qui précise pour chaque type de déchet non valorisable cité au point 7.2. les quantités évacuées et les filières d'élimination ou de valorisation. Ce bilan est tenu à disposition de l'inspecteur des installations classées.

## **8 – INSTALLATION DE BROYAGE DE BOIS**

### **8.1- Poussières**

Les parties d'installations susceptibles d'engendrer des émissions de poussières sont pourvues de moyens de traitement de ces émissions.

Les émissions de poussières sont soit captées et dirigées vers un ou plusieurs dispositifs de dépoussiérage, soit combattues à la source par capotage, aspersion ou tout autre procédé d'efficacité équivalente.

L'efficacité du matériel de dépoussiérage doit permettre sans dilution le rejet d'air à une concentration maximale en poussières telle que :

- si le flux massique est inférieur à 0,5 kg/h, les gaz rejetés à l'atmosphère ne doivent pas contenir plus de 150 mg/Nm<sup>3</sup> de poussières ;
- si le flux massique est supérieur à 0,5 kg/h, les gaz rejetés à l'atmosphère ne doivent pas contenir plus de 100 mg/Nm<sup>3</sup> de poussières.

### **8.2- Entretien**

La conception et la fréquence d'entretien de l'installation doit permettre d'éviter les accumulations de poussières sur les structures et dans les alentours.

### **8.3 - Vibrations**

L'installation est construite, équipée et exploitée afin que son fonctionnement ne soit pas à l'origine de vibrations dans les conditions avoisinantes susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une nuisance pour celui-ci.

La vitesse particulière des vibrations émises, mesurée selon la méthode définie dans l'annexe 3, ne doit pas dépasser les valeurs définies dans cette annexe.

**PRESCRIPTIONS TECHNIQUES APPLICABLES A L'INSTALLATION DE STOCKAGE  
DE DECHETS INERTES**

**ARTICLE 4 :**

**9 – DISPOSITIONS GENERALES**

**9.1 - Déchets admis**

Seuls les déchets suivants peuvent être stockés dans l'installation de stockage de déchets inertes :

DESCRIPTION	CODE	RESTRICTIONS
<b>17. Déchets de construction et de démolition.</b>		
Terres et pierres (y compris déblais)	17 05 04	A l'exclusion de la terre végétale et de la tourbe ; pour les terres et pierres provenant de sites contaminés, uniquement après réalisation d'une procédure d'acceptation préalable.
Matériaux de construction contenant de l'amiante	17 06 05	Uniquement les déchets d'amiante lié aux matériaux inertes (amiante-ciment, ...) ayant conservé leur intégrité.
<b>20. Déchets municipaux.</b>		
Terre et pierres	20 02 02	Provenant uniquement de déchets de jardins et de parcs ; à l'exclusion de la terre végétale et de la tourbe.

**9.2 - Durée d'exploitation et quantités admises :**

L'exploitation est autorisée pour une durée de **11 ans** à compter de la notification du présent arrêté.

Pendant cette durée, les quantités de déchets admises sont limitées à :

- Déchets inertes (hors déchets d'amiante lié à des matériaux inertes) : 10 600 m<sup>3</sup>
- Déchets d'amiante lié à des matériaux inertes : 33 400 m<sup>3</sup>

**9.3 - Quantités maximales annuelles admissibles :**

Les quantités maximales suivantes pouvant être admises chaque année sur le site de stockage de déchets inertes sont limitées à 7500 t par an, dont 5250 t maximum de déchets d'amiante lié à des matériaux inertes.

**9.4 – Rapport annuel**

L'exploitant doit faire un rapport annuellement au préfet sur les types et quantités de déchets admis et les éventuels effets néfastes constatés ainsi que sur les mesures prises pour y remédier.

A cette fin, l'exploitant adresse chaque année au préfet la déclaration prévue par l'arrêté ministériel du 7 novembre 2005 relatif à la déclaration annuelle à l'administration des installations de stockage de déchets inertes, avant le 1er avril de l'année en cours pour ce qui concerne les données de l'année précédente. Il y indique, le cas échéant, les événements notables liés à l'exploitation du site.

L'exploitant adresse copie de sa déclaration au maire de la commune où est située l'installation.

### **9.5 – Stockage des déchets d'amiante lié à des matériaux inertes**

Les déchets d'amiante lié à des matériaux inertes sont stockés avec leur conditionnement dans des alvéoles régulièrement réparties sur toute la surface de la cavité, et sur sa hauteur.

**L'exploitant informe tout acquéreur du terrain en cours ou en fin d'exploitation de la présence de ces déchets.**

**L'exploitant fait publier à ses frais l'arrêté préfectoral d'autorisation au bureau des hypothèques de la situation des immeubles.**

## **10 – REGLES D'EXPLOITATION DU SITE**

### **10.1 - Plan d'exploitation**

L'exploitant tient à jour un plan d'exploitation de l'installation de stockage. Ce plan coté en plan et altitude permet d'identifier les parcelles où sont entreposés les différents déchets et notamment les alvéoles spécifiques dans lesquelles sont stockés des déchets d'amiante lié à des matériaux inertes. Il permet de localiser les zones de remblais correspondant aux données figurant au registre visé au paragraphe 11.10

### **10.2 - Progression de l'exploitation**

L'exploitation est effectuée par tranches successives dont le réaménagement est coordonné. Le stockage des déchets est réalisé de préférence par zone peu étendue et en hauteur pour limiter la superficie, en cours d'exploitation, soumise aux intempéries.

### **10.3 - Affichage**

L'exploitant affiche en permanence de façon visible à l'entrée de l'installation un avis énumérant sa raison sociale et son adresse, le numéro et la date de l'arrêté préfectoral autorisant l'exploitation du site, les types de déchets admissibles, les jours et heures d'ouverture s'il s'agit d'une installation collective et la mention " interdiction d'accès à toute personne non autorisée ".

## **11 – CONDITIONS D'ADMISSION DES DECHETS**

### **11.1 - Déchets admissibles**

Les déchets admissibles dans une installation de stockage de déchets inertes sont énumérés au point 9.1 du présent arrêté.



### **11.2 - Déchets interdits**

Le stockage de déchets d'un type différent de ceux mentionnés dans l'autorisation d'exploitation est interdit.

### **11.3 - Dilution**

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

### **11.4 - Document préalable d'admission**

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

Toutefois, si les déchets sont apportés en faibles quantités ou de façon occasionnelle, le document précité pourra être rempli par le producteur des déchets ou son représentant lors de la livraison des déchets.

### **11.5 - Déchets présentant une suspicion de contamination**

En cas de présomption de contamination des déchets **et notamment dans le cas de terres provenant de sites contaminés**, et avant leur arrivée, le producteur des déchets effectue une procédure d'acceptation préalable afin de disposer de tous les éléments d'appréciation nécessaires sur la possibilité de stocker ces déchets dans le centre de GMRT de BOURG-DE-THIZY.

Cette acceptation préalable contient a minima une évaluation du potentiel polluant des déchets par un essai de lixiviation pour les paramètres définis à l'**Annexe 3** et une analyse du contenu total pour les paramètres définis dans la même annexe. Le test de lixiviation à appliquer est le test normalisé X 30-402-2. Seuls les déchets respectant les critères définis en **Annexe 3** peuvent être admis.

### **11.6 - Contrôle lors de l'admission des déchets**

Tout déchet admis fait l'objet d'une vérification des documents d'accompagnement listés aux points 11.4 et 11.5.

Dans le cas d'un transfert transfrontière de déchets inertes, l'exploitant vérifie les documents requis par le règlement CE n°1013/2006 du 14 juin 2006 sur les transferts transfrontières de déchets.

Un premier contrôle visuel des déchets est réalisé lors de l'arrivée du camion, un deuxième lors de son déchargement et un troisième lors du régalaage des déchets afin de vérifier l'absence de déchets non autorisés.

En cas de non conformité administrative ou technique détectée lors du 1er contrôle visuel, l'accès à la zone de déversement est interdit et la livraison refusée.

En cas de doute (odeurs, aspects suspects), lors du deuxième contrôle, les déchets sont refusés, rechargés dans le camion qui les a amenés.

Dans le cas où l'on détecte à ce stade des matériaux suspects, lors du troisième contrôle, ceux-ci sont isolés et doivent être repris par le transporteur, l'entreprise ou collectivité qui en sont à l'origine. En cas d'origine de livraison non connue, ils seront déposés dans les bennes réservées aux éléments indésirables.

Lors de la présentation de déchets d'amiante lié à des matériaux inertes, l'exploitant vérifie et complète le bordereau de suivi de déchets dangereux contenant de l'amiante prévu par l'arrêté du 29 juillet 2005 fixant le formulaire du bordereau de suivi des déchets dangereux mentionné à l'article 4 du décret n°2005-635 du 30 mai 2005.

Lors des contrôles visuels des déchets d'amiante lié, l'exploitant vérifie que le type de conditionnement utilisé (palettes, racks, GRV...) permet de préserver l'intégrité de l'amiante lié à des matériaux inertes durant sa manutention avant stockage et s'assure que l'étiquetage "amiante" imposé par le décret du 28 avril 1988 susvisé est bien présent.

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

Pour le cas de déchets interdits qui pourraient être présents en faibles quantités et aisément séparables, l'exploitant les orientera vers les bennes à déchets de la plate-forme de recyclage. Les déchets recueillis (bois, plastiques, emballages...) sont ensuite dirigés vers des installations d'élimination adaptées dûment autorisées.

### **11.7 - Accusé de réception**

En cas d'acceptation des déchets, l'exploitant délivre un accusé de réception à l'expéditeur des déchets.

En cas de refus, le préfet est informé, au plus tard 48 heures après le refus, des caractéristiques du lot refusé (expéditeur, origine, nature et volume des déchets, ...).

### **11.8 - Tenue d'un registre**

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

- la date de réception,
- la date de délivrance de l'accusé de réception des déchets délivré au producteur et, si elle est différente, la date de leur stockage;
- la référence du document préalable cité au 11.4
- l'origine et la nature des déchets ;
- le moyen de transport utilisé et son immatriculation ;
- le volume (ou la masse) des déchets ;
- la référence permettant de localiser la zone où les déchets ont été mis en remblais ;
- le résultat du contrôle visuel et, le cas échéant de la vérification des documents d'accompagnement ;
- le cas échéant, le motif de refus d'admission.

Ce registre, ainsi que l'ensemble des documents concernant l'acceptation préalable et la réception ou le refus du déchet, sont conservés pendant toute la durée d'exploitation du centre de stockage et a minima jusqu'à la survenance du procès-verbal de récolement du site. Ce registre est tenu à la disposition des agents mentionnés à l'article L.541-44 du code de l'environnement.

## **12 – REMISE EN ETAT DU SITE EN FIN D'EXPLOITATION**

### **12.1 - Couverture finale**

Une couverture finale est mise en place à la fin de l'exploitation de chaque tranche. Son modelé devra permettre la résorption et l'évacuation des eaux pluviales compatibles avec les obligations édictées aux articles 640 et 641 du code civil. Les eaux pluviales seront dirigées vers l'extérieur du site, collectée par un fossé périphérique. La géométrie, l'épaisseur et la nature de la couverture sont précisées dans le plan d'exploitation du site. Cette couverture sera constituée d'une couche imperméabilisée d'un mètre d'épaisseur, avec des matériaux compactés, et d'une couche de 30 cm de terre végétale pour permettre la végétalisation.

### **12.2 - Aménagements en fin d'exploitation**

Les aménagements sont effectués en fonction de l'usage ultérieur prévu du site (zone d'activité économique) et notamment ceux mentionnés dans les documents d'urbanisme opposables aux tiers. La remise en état est réalisée conformément au dossier de demande d'autorisation.

Dans tous les cas, l'aménagement du site après exploitation doit prendre en compte l'aspect paysager.

### **12.3 - Plan topographique**

A la fin de l'exploitation, l'exploitant fournit au préfet un plan topographique du site de stockage à l'échelle 1/500ème qui présente l'ensemble des aménagements du site (végétation etc.), et l'emplacement des alvéoles dans lesquelles des déchets d'amiante lié à des matériaux inertes sont stockés.

Il précise les mesures prises pour garantir l'intégrité de leur stockage et leur confinement et pour prévenir toute exposition future des riverains aux déchets d'amiante lié à des matériaux inertes, et notamment les restrictions d'usage du site. Ces restrictions doivent interdire l'implantation de constructions et d'ouvrages susceptibles de nuire à la conservation de la couverture du site et à son contrôle, et assurer maintien durable du confinement des déchets mis en place.

Une copie de ce plan du site est transmise au maire de la commune d'implantation de l'installation et au propriétaire du terrain si l'exploitant n'est pas le propriétaire.

## **13 - DISPOSITIONS SUPPLEMENTAIRES POUR LE CAS DU STOCKAGE DE DECHETS D'AMIANTE LIE A DES MATERIAUX INERTES**

Sans préjudice des dispositions du code du travail, les règles suivantes devront être respectées.

### **13.1 - Aménagement spécifique**

Le déchargement, l'entreposage éventuel et le stockage des déchets d'amiante lié à des matériaux inertes sont organisés de manière à prévenir le risque d'envol de poussières d'amiante.

A cette fin, une zone de dépôt adaptée à ces déchets est aménagée ; elle sera le cas échéant équipée d'un dispositif d'emballage permettant de conditionner les déchets des particuliers réceptionnés non emballés.

### **13.2 - Règles d'exploitation spécifiques**

Ces déchets conditionnés en palettes, en racks ou en grands récipients pour vrac (GRV) souples, sont déchargés avec précaution à l'aide de moyens adaptés tels qu'un chariot élévateur, en veillant à prévenir une éventuelle libération de fibres. Les opérations de déversement direct de la benne du camion de livraison sont interdites.

Les déchets d'amiante lié à des matériaux inertes sont stockés avec leur conditionnement dans des alvéoles spécifiques.

### **13.3 - Signalisation**

Les alvéoles contenant des déchets d'amiante lié à des matériaux inertes font l'objet d'une signalisation permettant de les repérer sur le site.

### **13.4 - Couverture quotidienne**

Les alvéoles contenant des déchets d'amiante lié à des matériaux inertes sont couvertes quotidiennement et avant toute opération de régalage d'une couche de matériaux présentant une épaisseur et une résistance mécanique suffisantes.

### **13.5 - Tenue du registre**

Dans le cas d'un stockage de déchets d'amiante lié à des matériaux inertes, le registre prévu au point 11.10. contient en outre les éléments mentionnés suivants :

- le numéro du ou des bordereaux de suivi de déchets contenant de l'amiante ;
- le nom et l'adresse de l'expéditeur initial et, le cas échéant, son numéro SIRET ;
- le nom et l'adresse des installations dans lesquelles les déchets ont été préalablement entreposés ;
- le nom et l'adresse du transporteur et, le cas échéant, son numéro SIREN ;
- l'identification de l'alvéole dans laquelle les déchets sont stockés.

### **13.6. Obligation d'information**

**L'exploitant est tenu d'informer tout acquéreur du terrain en cours ou en fin d'exploitation de la présence des déchets d'amiante lié à des matériaux inertes.**

**RECAPITULATIF DES ECHEANCES**

**ARTICLE 5 :**

ARTICLES	CONTROLES OU MESURES A PRENDRE	DATE D'ECHEANCE OU PERIODICITE
article 2, points 1.3 et 2.6	Finalisation de la construction d'un merlon visuel et phonique, et végétalisation	31 décembre 2011
article 2, point 1.3	Entretien de la végétation sur les anciens fronts	Aussi souvent que nécessaire
article 2, point 1.4	Mise à disposition de kits absorbants dans les engins mobiles	Dès notification du présent arrêté
article 2, point 1.5	Mise en place de panneaux de danger de part et d'autre de la sortie du site, sur le RD 99	Dès notification du présent arrêté
article 2, point 3.2	Système d'arrosage fixe des stocks de produits recyclés générateurs d'envol de poussières	31 décembre 2010
article 2, point 4.4	Prélèvement et analyse de l'eau du puits	Deux fois par an, en période de hautes et basses eaux
article 2, point 6.1.4	Vérification électrique	1 fois par an
article 2, point 6.2.6	Vérification périodique des stockages de produits polluants, des kits absorbants, des extincteurs	Aux fréquences réglementaires ou en l'absence, à des fréquences à définir par consigne
article 3, point 7.3	Bilan des déchets non valorisables issus de la plate-forme de recyclage	Chaque année
article 4, point 9.4	Bilan des déchets inertes stockés dans l'installation de stockage, à envoyer au préfet et au maire	Chaque année avant le 1er avril
article 4, point 9.5	<b>Publication de l'arrêté préfectoral au bureau des hypothèques</b>	<b>Dès notification du présent arrêté</b>
article 4, point 9.5	Information de tout acquéreur d'un stockage de déchets inertes contenant de l'amiante lié	En cas de vente de terrain
article 4, point 10.3	Affichage d'informations à l'entrée du site	Dès notification du présent arrêté
article 4, point 12.3	Transmission d'un rapport de remise en état au préfet, maire et propriétaire	A la fin de l'exploitation de l'installation de stockage
article 4, point 13.4	Couverture des alvéoles d'amiante lié	quotidienne
Annexe 1, point 2.1	Mesures de bruit	À la 1ère campagne de concassage suivant la notification de l'arrêté préfectoral, puis tous les 3 ans

## DISPOSITIONS DIVERSES

### ARTICLE 6 :

Un extrait du présent arrêté, énumérant les prescriptions susvisées auxquelles l'installation est soumise, sera affiché en permanence de façon visible dans l'établissement par les soins de l'exploitant.

### ARTICLE 7 :

L'exploitant devra se conformer aux prescriptions du titre III du livre II du code du travail ainsi qu'aux textes réglementaires pris en son application.

### ARTICLE 8 :

Tout transfert d'une installation classée sur un autre emplacement nécessite une nouvelle demande d'autorisation ou une nouvelle déclaration.

Dans le cas où l'installation changerait d'exploitant, le nouvel exploitant ou son représentant devra en faire la déclaration au préfet dans le mois qui suit la prise en charge de l'exploitation.

### ARTICLE 9 :

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

### ARTICLE 10 :

L'exploitant devra se conformer aux lois et règlements intervenus ou à intervenir sur les installations classées et exécuter dans les délais prescrits toute mesure qui lui serait ultérieurement imposée dans l'intérêt de la sécurité et de la salubrité publiques ou pour faire cesser des inconvénients préjudiciables au voisinage.

### ARTICLE 11 :

Conformément aux dispositions réglementaires en vigueur, un extrait du présent arrêté, énumérant les conditions auxquelles l'autorisation est accordée, sera affiché à la mairie pendant une durée minimum d'un mois avec mention de la possibilité pour les tiers de consulter sur place, à la sous-préfecture de Villefranche-sur-Saône ou à la préfecture du Rhône - Direction de la citoyenneté et de l'environnement - Bureau de l'environnement industriel - le texte des prescriptions ; procès-verbal de l'accomplissement de cette formalité sera dressé par les soins du maire.

Un avis sera inséré, par les soins du préfet et aux frais de l'exploitant, dans deux journaux locaux ou régionaux, diffusés dans tout le département.

**ARTICLE 12 :**

Les droits des tiers sont expressément réservés.

**ARTICLE 13 :**

Faute par l'exploitant de se conformer aux textes réglementaires en vigueur et aux prescriptions précédemment édictées, il sera fait application des sanctions administratives et pénales prévues par le code de l'environnement, livre V, titre 1er.

**ARTICLE 14 :**

Le présent arrêté ne préjuge en rien les autorisations qui pourraient être nécessaires en vertu d'autres réglementations pour l'implantation, l'installation et le fonctionnement de l'activité susvisée.

**ARTICLE 15 :**

Délai et voie de recours (article L 514-6 du code de l'environnement) : la présente décision ne peut être déférée qu'au tribunal administratif ; le délai de recours est de deux mois pour le demandeur ou l'exploitant à compter de sa notification et de quatre ans pour les tiers à compter de sa publication ou de son affichage.

**ARTICLE 16 :**

Le secrétaire général de la préfecture, le sous-préfet de Villefranche-sur-Saône et le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement sont chargés, chacun en ce qui le concerne de veiller à l'exécution du présent arrêté, dont une copie sera adressée :

- au maire de BOURG-DE-THIZY, chargé de l'affichage prescrit à l'article 11 du présent arrêté,
- aux conseils municipaux des communes de BOURG-DE-THIZY, THIZY, COMBRES (Loire), LA GRESLE (Loire) et MONTAGNY (Loire),
- au directeur du service départemental d'incendie et de secours,
- au directeur, chef du service interministériel de défense et de protection civile,
- au directeur départemental de l'équipement,
- au directeur départemental des affaires sanitaires et sociales,
- au directeur départemental du travail, de l'emploi et de la formation professionnelle,
- au directeur départemental de l'agriculture et de la forêt,
- au commissaire enquêteur,
- à l'exploitant.

Pour copie conforme  
La Secrétaire Administrative déléguée  
  
Ghislain BENSEMHOUN

Lyon, le 23 OCT. 2009  
  
Le Préfet,  
Pour le Préfet  
Le Secrétaire Général  
René BIDAL

# ANNEXE 1

## BRUIT

### 1 - VALEURS LIMITEES

Les émissions sonores engendrées par l'ensemble des activités exercées à l'intérieur du site, y compris celles des véhicules et engins visés à l'article 2 du présent arrêté, ne doivent pas dépasser les valeurs définies dans le tableau suivant.

Les heures de fonctionnement du site sont de 7 h 30 à 12 h et de 13 h 30 à 17 h, du lundi au vendredi.

Période	Niveaux de bruit admissibles en limites de propriété	Valeur admissible de l'émergence dans les zones à émergence réglementée	
		Bruit ambiant entre 35 et 45 dBA	Bruit ambiant supérieur à 45 dBA
Jour : 7h à 22h sauf dimanches et jours fériés	60 dBA	6	5

L'établissement n'est pas autorisé à fonctionner de nuit, les samedis, dimanches et jours fériés.

La zone à émergence réglementée est constituée par l'habitation au Sud, implantée sur la parcelle 104.

### 2 - CONTRÔLE DES ÉMISSIONS SONORES

2.1 - Une mesure du niveau de bruit et de l'émergence doit être effectuée au moins tous les 3 ans par une personne ou un organisme qualifié choisi après accord de l'inspecteur des installations classées.

Une première mesure sera effectuée lors de la première campagne de concassage suivant la notification de la présente autorisation, et transmise à l'inspecteur des installations classées, et si nécessaire une étude sera réalisée afin de définir les moyens permettant de réduire sensiblement les émissions sonores des équipements.

En cas de dépassement des seuils, toutes mesures seront prises par l'exploitant (écrans acoustiques – matériels - ...) pour respecter les valeurs ci-dessus.

2.2 - Cette mesure doit être effectuée selon la méthode fixée à l'annexe de l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement.

Pour copie conforme  
La Secrétaire Administrative déléguée

Christine BENSEMHOUN

VU POUR ÊTRE ANNEXÉ A L'ARRÊTÉ  
PRÉFECTORIAL DU 23 OCT. 2009

LE PRÉFET,  
Pour le Préfet  
Le Secrétaire Général

René BJDAL



## ANNEXE 2

### VIBRATIONS

La vitesse particulière des vibrations émises, mesurée selon la méthode définie dans la présente annexe, ne doit pas dépasser les valeurs définies ci-après.

#### 1. Valeurs limites de la vitesse particulière

##### 1.1. Sources continues ou assimilées

Sont considérées comme sources continues ou assimilées :

- toutes les machines émettant les vibrations de manière continue ;
- les sources émettant des impulsions à intervalles assez courts sans limitation du nombre d'émissions.

Les valeurs limites applicables à chacune des trois composantes du mouvement vibratoire sont les suivantes :

FRÉQUENCES	4 Hz - 8 Hz	8 Hz - 30 Hz	30 Hz - 100 Hz
Constructions résistantes	5 mm/s	6 mm/s	8 mm/s
Constructions sensibles	3 mm/s	5 mm/s	6 mm/s
Constructions très sensibles	2 mm/s	3 mm/s	4 mm/s

##### 1.2. Sources impulsionnelles à impulsion répétées

Sont considérées comme sources impulsionnelles à impulsions répétées toutes les sources émettant, en nombre limité, des impulsions à intervalles assez courts mais supérieurs à 1 s et dont la durée d'émissions est inférieure à 500 ms.

Les valeurs limites applicables à chacune des trois composantes du mouvement vibratoire sont les suivantes :

FRÉQUENCES	4 Hz - 8 Hz	8 Hz - 30 Hz	30 Hz - 100 Hz
Constructions résistantes	8 mm/s	12 mm/s	15 mm/s
Constructions sensibles	6 mm/s	9 mm/s	12 mm/s
Constructions très sensibles	4 mm/s	6 mm/s	9 mm/s

Quelle que soit la nature de la source, lorsque les fréquences correspondant aux vitesses particulières couramment observées pendant la période de mesure s'approchent de 0,5 Hz des fréquences de 8, 30 et 100 Hz, la valeur limite à retenir est celle correspondant à la bande fréquence immédiatement inférieure. Si les vibrations comportent des fréquences en dehors de l'intervalle 4-100 Hz, il convient de faire appel à un organisme qualifié agréé par le ministre chargé de l'environnement.

#### 2. Classification des constructions

Pour l'application des limites de vitesses particulières, les constructions sont classées en trois catégories suivant leur niveau de résistance :

- constructions résistantes : les constructions des classes 1 à 4 définies par la circulaire n° 23 du 23 juillet 1986 relative aux vibrations mécaniques émises dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement ;

- constructions sensibles : les constructions des classes 5 à 8 définies par la circulaire n° 23 du 23 juillet 1986 ; ..../..

- constructions très sensibles : les constructions des classes 9 à 13 définies par la circulaire n° 23 du 23 juillet 1986.

Les constructions suivantes sont exclues de cette classification :

- les réacteurs nucléaires et leurs installations annexes ;
- les installations liées à la sûreté générale sauf les constructions qui les contiennent ;
- les barrages, les ponts ;
- les châteaux d'eau ;
- les installations de transport à grande distance de gaz ou de liquides autres que l'eau ainsi que les canalisations d'eau sous pression de diamètre supérieur à un mètre ;
- les réservoirs de stockage de gaz, d'hydrocarbures liquides ou de céréales ;
- les tunnels ferroviaires ou routiers et autres ouvrages souterrains d'importance analogue ;
- les ouvrages portuaires tels que digues, quais, et les ouvrages se situant en mer, notamment les plates-formes de forage,

pour lesquelles l'étude des effets de vibrations doit être confiée à un organisme qualifié. Le choix de cet organisme doit être approuvé par l'inspection des installations classées.

### 3. Méthode de mesure

#### 3.1. Éléments de base

Le mouvement en un point donné d'une construction est enregistré dans trois directions rectangulaires dont une verticale, les deux autres directions étant définies par rapport aux axes horizontaux de l'ouvrage étudié sans tenir compte de l'azimut.

Les capteurs sont placés sur l'élément principal de la construction (appui de fenêtre d'un mur porteur, point d'appui sur l'ossature métallique ou en béton dans le cas d'une construction moderne).

#### 3.2. Appareillage de mesure


La chaîne de mesure à utiliser doit permettre l'enregistrement, en fonction du temps, de la vitesse particulière dans la bande de fréquence allant de 4 Hz à 150 Hz pour les amplitudes de cette vitesse comprises entre 0,1 mm/s et 50 mm/s. La dynamique de la chaîne doit être au moins égale à 54 dB.

#### 3.3. Précautions opératoires

Les capteurs doivent être complètement solidaires de leur support. Il faut veiller à ne pas installer les capteurs sur les revêtements (zinc, plâtre, carrelage...) qui peuvent agir comme filtres de vibrations ou provoquer des vibrations parasites si ces revêtements ne sont pas bien solidaires de l'élément principal de la construction. Il convient d'effectuer, si faire ce peut, une mesure des agitations existantes, en dehors du fonctionnement de la source.

Pour copie conforme  
Le Secrétaire Administrative déléguée  
  
Ghislain BENSEMHOUN

VU POUR ETRE ANNEXÉ A L'ARRÊTÉ  
PRÉFECTURE DE LA SEINE  
23 OCT. 2009

  
LE PREFET  
Pour le Préfet  
Le Secrétaire Général  
René BIDAL

Pour copie conforme  
La Secrétaire Administrative déléguée

Ghislaine BENSEMHOUN

ANNEXE 3

LE PRÉFET,  
Pour le Préfet  
Le Secrétaire Général  
René BIDAŁ

**CRITERES A RESPECTER**  
**POUR L'ADMISSION DE TERRES**  
**PROVENANT DE SITES CONTAMINES**

**1° Paramètres à vérifier lors du test de lixiviation et valeurs limites à respecter :**

PARAMÈTRES	EN MG/KG DE MATIÈRE SÈCHE
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
Fluorures	10
Indice phénols	1
COT sur éluat (*)	500 (*)
FS (fraction soluble)	4 000.
(*) Si le déchet ne satisfait pas aux valeurs indiquées pour le carbone organique total sur éluat à sa propre valeur de pH, il peut aussi faire l'objet d'un essai avec un rapport L/S = 10 l/kg et un pH compris entre 7,5 et 8. Le déchet peut être jugé conforme aux critères d'admission pour le COT sur éluat si le résultat de cette détermination ne dépasse pas 500 mg/kg.	

**2° Paramètres à vérifier pour le contenu total et valeurs limites à respecter :**

PARAMÈTRES	EN MG/KG DE DÉCHET SEC
COT (carbone organique total)	30 000 (**)
BTEX (benzène, toluène, éthylbenzène et xylènes)	6
PCB (biphényles polychlorés 7 congénères)	1
Hydrocarbures (C10 à C40)	500
HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques)	50
(**) Une valeur limite plus élevée peut être admise, à condition que la valeur limite de 500 mg/kg soit respectée pour le COT sur éluat, soit au pH du sol, soit pour un pH situé entre 7,5 et 8,0.	

- Porter à connaissance pour la régularisation d'une ISDI, la modification de la remise en état et l'adaptation des seuils d'acceptation des déchets inertes (inertes +)  
Annexes

## **Annexe 3. Arrêté préfectoral du 16 mai 2013**

Cette annexe contient 28 pages.



Liberté • Egalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFET DU RHONE

Direction départementale  
de la protection des populations

Lyon, le 16 MAI 2013

Service protection de l'environnement  
Pôle installations classées et environnement

Dossier suivi par Ghislaine BENSEMIOUN  
☎ : 04 72 61 37 41  
✉ : ghislaine.beuscombou@rhone.gouv.fr

## ARRETE

**imposant des prescriptions complémentaires  
à la société GRANULATS ET MATERIAUX  
DE REINS TRAMBOUZE ET TURDINE - GMRT  
lieu-dit "Le Four à Chaud" à THIZY-LES-BOURGS**

*Le Préfet de la Zone de Défense et de  
Sécurité Sud-Est  
Préfet de la région Rhône-Alpes  
Préfet du Rhône  
Officier de la Légion d'Honneur*

- VU le code de l'environnement, notamment les articles L 512-3, I, 513-1, R 512-31, R 513-1 et R 513-2 ;
- VU l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 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 2 février 1998 modifié relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation ;
- VU l'arrêté ministériel du 18 novembre 2009 portant approbation du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Loire Bretagne et arrêtant le programme pluriannuel de mesures ;
- VU l'arrêté ministériel du 9 septembre 1997 modifié relatif aux installations de stockage de déchets non dangereux ;
- VU l'arrêté ministériel du 12 mars 2012 relatif au stockage des déchets d'amiante ;
- VU l'arrêté préfectoral n° 2003-2318 du 3 décembre 2003 portant approbation de la révision du plan de gestion des déchets ménagers et assimilés dans le département du Rhône ;

..

VU le plan régional d'élimination des déchets dangereux Rhône-Alpes (PREDD) approuvé par le conseil régional les 21 et 22 octobre 2010 ;

VU l'arrêté préfectoral du 23 octobre 2009 autorisant la société GRANULATS ET MATERIAUX DE REINS TRAMBOUZE ET TURDINE – GMRT – à poursuivre l'exploitation d'un centre de traitement et de valorisation de matériaux inertes issus du BTP et d'une installation de stockages de déchets inertes lieu-dit " Le Four à Chaud" à BOURG-DE-THIZY devenue THIZY-LES-BOURGS ;

VU la déclaration d'existence présentée le 16 novembre 2012, complétée le 4 février 2013, par la société GRANULATS ET MATERIAUX DE REINS TRAMBOUZE ET TURDINE – GMRT – en vue de bénéficier de l'antériorité, au titre de la rubrique n° 2760 de la nomenclature, pour son installation de stockage de déchets inertes accueillant de l'amiante lié située à THIZY-LES-BOURGS (ex Bourg-de-Thizy) ;

VU le rapport en date du 26 mars 2013 de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Rhône-Alpes, service chargé de l'inspection des installations classées ;

VU l'avis du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques exprimé dans sa séance du 18 avril 2013 ;

CONSIDERANT que, suite à une évolution de la réglementation, les déchets d'amiante lié à des matériaux de construction inertes ayant conservé leur intégrité ne peuvent plus être éliminés dans une installation de stockage de déchets inertes en raison de leur caractère dangereux, mais traités dans une installation de stockage de déchets dangereux ou non dangereux autorisée à recevoir ces déchets ;

CONSIDERANT que les exploitants d'installations de stockage de déchets inertes régulièrement autorisés à recevoir des déchets d'amiante lié peuvent conserver le bénéfice de l'autorisation acquise en application de l'article L. 513-1 du code de l'environnement sous réserve qu'ils fournissent le dossier prévu à l'article R 513-1 du code de l'environnement ;

CONSIDERANT que la société GRANULATS ET MATERIAUX DE REINS TRAMBOUZE ET TURDINE – GMRT – exploite, sur son site de THIZY-LES-BOURGS, une installation de stockage de déchets inertes régulièrement autorisée, par l'arrêté préfectoral du 23 octobre 2009 susvisé, à recevoir des déchets d'amiante lié ;

CONSIDERANT que la déclaration d'antériorité susvisée présentée par la société GRANULATS ET MATERIAUX DE REINS TRAMBOUZE ET TURDINE – GMRT – est conforme aux dispositions des articles L. 513-1 et R. 513-1 du code de l'environnement ;

CONSIDERANT que dans son dossier l'exploitant a fourni une description de l'installation, des impacts actuels (avec une étude hydrogéologique), et a précisé les mesures prises pour se conformer, notamment, aux dispositions de l'arrêté ministériel du 9 septembre 1997 réglementant les sites de stockages de déchets non dangereux ;

CONSIDERANT que le site de stockage de THIZY-LES-BOURGS n'est pas dans un environnement sensible vis-à-vis du sol et des eaux souterraines ;

CONSIDERANT, en outre, que cette installation présente un fort intérêt pour la filière de déconstruction et que sa pérennisation est un enjeu pour l'élimination de ce type de déchets ;

CONSIDERANT, de plus, que les dispositions prévues par la société et les prescriptions techniques déjà imposées à l'exploitant par l'arrêté préfectoral du 23 octobre 2009 précité complétées par celles du présent arrêté sont de nature à garantir les intérêts mentionnés aux articles L.211.1 et L.511.1 du code de l'environnement ;

CONSIDERANT, dans ces conditions, que la société GRANULATS ET MATERIAUX DE REINS TRAMBOUZE ET TURDINE - GMRT - peut poursuivre l'exploitation de son installation de stockage de déchets non dangereux au bénéfice des droits acquis ;

CONSIDERANT, dès lors, qu'il convient, en application des dispositions des articles R 513-2 et R512-31 du code de l'environnement :

- de prendre acte de la déclaration d'existence présentée le 16 novembre 2012, complétée le 4 février 2013, par la société GRANULATS ET MATERIAUX DE REINS TRAMBOUZE ET TURDINE - GMRT - en vue de bénéficier, au titre de la rubrique n° 2760 de la nomenclature, de l'antériorité pour son installation de stockage de déchets inertes accueillant de l'amiante lié située à THIZY-LES-BOURGS (ex Bourg-de-Thizy),
- de modifier et compléter les prescriptions de l'arrêté préfectoral du 23 octobre 2009 visé ci-dessus,
- de mettre à jour la liste des installations classées autorisées ou déclarées exploitées dans l'enceinte de l'établissement,
- de prescrire à l'exploitant la réalisation d'un inventaire faune-flore, le site pouvant présenter des potentialités en terme d'espèces protégées ;

SUR la proposition de la directrice départementale de la protection des populations ;

## ARRÊTE :

### ARTICLE 1<sup>er</sup> - BENEFICES DES DROITS ACQUIS ET CONFORMITE AU DOSSIER DE DEMANDE DE MODIFICATION

1.1 - Il est pris acte de la déclaration d'existence effectuée le 16 novembre 2012, complétée le 4 février 2013, par la société GRANULATS ET MATERIAUX DE REINS TRAMBOUZE ET TURDINE – GMRT – afin de bénéficier des droits acquis pour poursuivre l'exploitation d'une installation de stockage de déchets d'amiante lié et de déchets inertes de recouvrement, située au lieu-dit « Le Four à Chaux » à THIZY-LES-BOURGS.

1.2 – Cette installation devra respecter les conditions présentées dans le dossier d'antériorité précité non contraires aux dispositions du présent arrêté.

1.3 - Le point 0.3 de l'article 1<sup>er</sup> de l'arrêté préfectoral du 23 octobre 2009 susvisé autorisant la société GMRT à poursuivre l'exploitation d'un centre de traitement et de valorisation de matériaux inertes issus du BTP et d'une installation de stockage de déchets inertes, est abrogé.

1.4 - Les annexes 4 à 7 du présent arrêté sont ajoutées à la suite des annexes 1 à 3 de l'arrêté préfectoral du 23 octobre 2009 visé ci-dessus.

### ARTICLE 2 – NOMENCLATURE DES INSTALLATIONS CLASSEES

Le tableau figurant au point 01 de l'article 1<sup>er</sup> de l'arrêté préfectoral du 23 octobre 2009 précité est remplacé par le tableau suivant :

DÉSIGNATION ET REFERENCES DES INSTALLATIONS	VOLUME DES ACTIVITÉS	RUBRIQUE de la nomenclature	REGIME A, E ou D
Installation de stockage de déchets non dangereux : stockage d'amiante lié à des matériaux inertes, et stockage de terres et pierres pour le recouvrement	2100 m <sup>3</sup> /an soit 3150 t/an de déchets d'amiante lié  800 m <sup>3</sup> /an soit 1200 t/an de terres et pierres pour le recouvrement  Total : 2900 m <sup>3</sup> /an soit 4350 t/an	2760.2	A



DÉSIGNATION ET REFERENCES DES INSTALLATIONS	VOLUME DES ACTIVITÉS	RUBRIQUE de la nomenclature	REGIME A, E ou D
Installations de broyage, concassage, criblage de déchets non dangereux inertes La puissance installée des installations, étant supérieure à 200 kW mais inférieure à 550 kW	Puissance totale de l'atelier de recyclage (concasseur+crible) < 500 kW	2515.1.b	E
Broyage, concassage, criblage, déchiquetage, ensachage, pulvérisation, trituration, nettoyage, tamisage, blutage, mélange, épluchage et décortication des substances végétales et de tous produits organiques naturels, à l'exclusion des activités visées par les rubriques 2220, 2221, 2225 et 2226, mais y compris la fabrication d'aliments pour le bétail. La puissance installée de l'ensemble des machines fixes concourant au fonctionnement de l'installation étant supérieure à 100 kW, mais inférieure ou égale à 500 kW.	Utilisation d'un broyeur à bois pour le déchiquetage et le broyage des bois incorporés dans les déblais du tout venant. La puissance électrique de l'engin étant de 195 kW	2260.2	D
Station de transit de produits minéraux ou de déchets non dangereux inertes autres que ceux visés par d'autres rubriques La superficie de l'aire de transit étant supérieure à 30 000 m <sup>2</sup>	Stockage de gravats à recycler et de granulats recyclés sur une surface de 6240 m <sup>2</sup> Stockage de matériaux minéraux pour le négoce de 2640 m <sup>2</sup> Surface totale de 8880 m <sup>2</sup>	2517.1	A

*A : autorisation*

*E : enregistrement*

*D : déclaration*

### ARTICLE 3 – CONDITIONS D'EXPLOITATION

➤ Le point 6.1.1 de l'article 2 de l'arrêté préfectoral du 23 octobre 2009 susvisé est complété comme suit :

« **Dans un délai d'un an après notification du présent arrêté**, le site de stockage de déchets d'amiante lié est clôturé par un grillage en matériaux résistants d'une hauteur minimale de 2 mètres. Les voies d'accès jusqu'à l'aire de déchargement disposent d'un revêtement durable. Il est entretenu et balayé en cas de besoin. »

➤ L'article 4 de l'arrêté préfectoral du 23 octobre 2009 précité est supprimé et remplacé ainsi qu'il suit :

**« ARTICLE 4 : Prescriptions techniques applicables à l'installation de stockage de déchets d'amiante lié et de terres de recouvrement**

Les prescriptions particulières du présent article s'ajoutent aux prescriptions générales des articles 1<sup>er</sup> et 2 et ne s'appliquent qu'aux installations concernées.

**9 – DISPOSITIONS GENERALES**

**9.1 - Déchets admis**

Seuls les déchets suivants peuvent être stockés dans l'installation de stockage de déchets inertes :

DESCRIPTION	CODE	RESTRICTIONS
<b>17. Déchets de construction et de démolition.</b>		
Terres et pierres (y compris déblais)	17 05 04	A l'exclusion de la terre végétale et de la tourbe ; pour les terres et pierres provenant de sites contaminés, uniquement après réalisation d'une procédure d'acceptation préalable.
Matériaux de construction contenant de l'amiante	17 06 05	Uniquement les déchets d'amiante lié aux matériaux inertes (amiante-ciment, ...), conditionnés de manière à conserver leur intégrité.
<b>20. Déchets municipaux.</b>		
Terre et pierres	20 02 02	Provenant uniquement de déchets de jardins et de parcs ; à l'exclusion de la terre végétale et de la tourbe.

Pour être admis, les déchets doivent également satisfaire :

- à la procédure d'information préalable ;
- au contrôle à l'arrivée sur le site.

Les déchets admis proviennent de la région Rhône-Alpes et des régions limitrophes (Auvergne, Bourgogne).

## 9.2 – Déchets refusés

Les déchets suivants ne peuvent pas être admis :

- déchets dangereux au sens de l'article R. 541-8 du code de l'environnement à l'exception des déchets d'amiante lié à des matériaux inertes et des déchets de terres amiantifères ;
- déchets radioactifs, c'est-à-dire toute substance qui contient un ou plusieurs radionucléides dont l'activité ou la concentration ne peut être négligée du point de vue de la radioprotection ;
- déchets contenant plus de 50 mg/kg de PCB ;
- déchets d'emballages au sens de l'article R. 543-43 du code de l'environnement ;
- déchets qui, dans les conditions de mise en décharge, sont explosibles, corrosifs, comburants, facilement inflammables ou inflammables, conformément aux définitions des articles R. 541-7 à R. 541-11-1 du code de l'environnement ;
- déchets liquides (tout déchet sous forme liquide, notamment les eaux usées, mais à l'exclusion des boues) ou dont la siccité est inférieure à 30 %.

## 9.2 - Durée d'exploitation et quantités admises :

L'exploitation est autorisée jusqu'au 31 octobre 2024.

Les quantités maximales suivantes pouvant être admises à compter de la notification de l'arrêté complémentaire, réglementant les activités au titre de la rubrique 2760, et jusqu'en 2024 sont les suivantes :

- 25 200 m<sup>3</sup> soit 37 800 t maximum de déchets d'amiante lié à des matériaux inertes,
- 9 600 m<sup>3</sup> soit 14 400 t maximum de déchets de type terres et pierres, pour le recouvrement,

soit un total de 34 800 m<sup>3</sup> et 52 200 t maximum.

## 9.3 - Quantités maximales annuelles admissibles :

Les quantités maximales suivantes pouvant être admises chaque année sur le site de stockage de déchets inertes sont limitées à :

- 2100 m<sup>3</sup>/an soit 3150 t/an maximum de déchets d'amiante lié à des matériaux inertes,
- 800 m<sup>3</sup>/an soit 1200 t/an maximum de déchets de type terres et pierres, pour le recouvrement

soit un total de 2900 m<sup>3</sup>/an et 4350 t/an maximum

## 9.4 – Superficie et hauteurs d'exploitation :

La superficie totale du site est de 39 161 m<sup>2</sup>. La superficie totale de la partie dédiée au stockage de déchets d'amiante lié et de terres de recouvrement est d'environ 7 100 m<sup>2</sup>.

A compter de la notification de l'arrêté complémentaire, réglementant les activités au titre de la rubrique 2760, les déchets sont stockés sur une hauteur variant entre 5 et 10 m.

## 9.5 – Rapport annuel

Une fois par an, l'exploitant adresse à l'inspection des installations classées, et à la commission de suivi de site si elle existe, un rapport d'activité comportant :

- des informations sur l'activité de l'année précédente (quantités reçues, origines géographiques, alvéoles de stockage exploitées,...),
- un plan d'exploitation de l'installation de stockage,
- un relevé topographique, accompagné d'un document décrivant la surface occupée par les déchets, le volume et la composition des déchets et comportant une évaluation du tassement des déchets et des capacités disponibles restantes,
- les résultats de la surveillance du niveau piézométrique, et de la qualité des eaux souterraines.

## 9.6 – Stockage des déchets d'amiante lié à des matériaux inertes

Les déchets d'amiante lié à des matériaux inertes sont stockés avec leur conditionnement dans des alvéoles régulièrement réparties sur toute la surface de la cavité, et sur sa hauteur.

## 10 – REGLES D'EXPLOITATION DU SITE

### 10.1 - Plan d'exploitation

L'exploitant tient à jour un plan d'exploitation de l'installation de stockage. Ce plan coté en plan et altitude permet d'identifier les alvéoles spécifiques dans lesquelles sont stockés des déchets d'amiante lié à des matériaux inertes. Il permet de localiser les zones de remblais correspondant aux données figurant au registre visé au paragraphe 11.5.

### 10.2 - Progression de l'exploitation

L'exploitation est effectuée par couches complètes successives dont le réaménagement est coordonné. Ce réaménagement est soit la couverture finale, soit une couverture intermédiaire dans le cas de casiers ou alvéoles superposées.

### 10.3 - Affichage

L'exploitant affiche en permanence de façon visible à l'entrée de l'installation un avis énumérant sa raison sociale et son adresse, le numéro et la date de l'arrêté préfectoral autorisant l'exploitation du site, les types de déchets admissibles, et la mention « interdiction d'accès à toute personne non autorisée ».

### 10.4 - Moyens de communication

Le site est équipé d'un téléphone fixe dans le bungalow à l'entrée, avec affichage des numéros d'urgence.

### 10.5 – Prévention des incendies

Les abords du site doivent être régulièrement débroussaillés.

Des extincteurs sont présents dans le bungalow à l'entrée, et dans chaque engin.

## 10.6 – Contrôle des eaux souterraines et programme de surveillance

L'exploitant met en place autour du site un réseau de contrôle de la qualité de l'aquifère susceptible d'être pollué par l'installation de stockage. Ce réseau est constitué de 3 puits de contrôle (1 amont et 2 aval) qui permettent de définir précisément les conditions hydrogéologiques du site. Leur positionnement est indiqué en **annexe 4**.

Ces ouvrages seront réalisés conformément aux normes en vigueur et notamment au niveau de l'aménagement de la tête d'ouvrage afin d'éviter toute introduction d'eaux de ruissellement y compris en cas d'incendie.

Pour chacun des puits de contrôle et préalablement au début de l'exploitation, il doit être procédé à une analyse de référence complète telle que définie à l'annexe II de l'arrêté ministériel du 11 janvier 2007 relatif aux eaux destinées à l'alimentation humaine.

L'exploitant doit mettre en place un programme de surveillance de la qualité des eaux souterraines suivant les modalités définies à l'**annexe 6**.

Les résultats de tous les contrôles et analyses sont communiqués à l'inspecteur des installations classées par l'intermédiaire du rapport annuel. Ils sont archivés par l'exploitant pendant une durée qui ne doit pas être inférieure à la période de suivi (cf point 14).

En cas d'écart par rapport aux normes de référence eau potable ou d'évolution défavorable et significative d'un paramètre mesuré constatée par l'exploitant et l'inspecteur des installations classées, 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.

Dans le cas où une dégradation significative de la qualité des eaux souterraines est observée, l'exploitant, en accord avec l'inspecteur des installations classées, met en place un plan d'action et de surveillance renforcée.

L'exploitant adresse alors, à une fréquence déterminée par l'inspecteur des installations classées, un rapport circonstancié sur les observations obtenues en application du plan de surveillance renforcé.

## 11 – CONDITIONS D'ADMISSION DES DÉCHETS

### 11.1 - Dilution

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

### 11.2 - Document préalable d'admission

Avant d'admettre un déchet dans son installation et en vue de vérifier son admissibilité, l'exploitant doit demander au producteur de déchets, ou au détenteur, une **information préalable** sur la nature de ce déchet. Cette information préalable doit être renouvelée tous les ans et conservée au moins deux ans par l'exploitant, et contient les renseignements suivants :

- source et origine du déchet ;
- données concernant la composition du déchet et son comportement à la lixiviation, en cas de présomption de contamination de déchet ;

- apparence du déchet (odeur, couleur, apparence physique) ;
- code du déchet ;
- au besoin, précautions supplémentaires à prendre au niveau de l'installation de stockage.

L'exploitant tient en permanence à jour et à la disposition de l'inspection des installations classées le recueil des informations préalables qui lui ont été adressées et précise, le cas échéant dans ce recueil, les motifs pour lesquels il a refusé l'admission d'un déchet

### Cas des déchets présentant une suspicion de contamination

En cas de présomption de contamination des déchets et notamment dans le cas de terres provenant de sites contaminés, et avant leur arrivée, le producteur des déchets effectue une procédure d'acceptation préalable afin de disposer de tous les éléments d'appréciation nécessaires sur la possibilité de stocker ces déchets dans le centre de GMRT de THIZY-LES-BOURGS (ex Bourg de Thizy).

Cette acceptation préalable contient a minima une évaluation du potentiel polluant des déchets par un essai de lixiviation pour les paramètres définis à l'Annexe 3 et une analyse du contenu total pour les paramètres définis dans la même annexe. Le test de lixiviation à appliquer est le test normalisé NF EN 12 457-2. Seuls les déchets respectant les critères définis en Annexe 3 peuvent être admis.

### 11.3 - Contrôle lors de l'admission des déchets

Toute livraison de déchet fait l'objet :

- d'une vérification de l'existence d'une information préalable ;
- d'une vérification, le cas échéant, des documents requis par le règlement (CEE) 1013/2006 du Conseil du 14 juin 2006 concernant la surveillance et le contrôle des transferts de déchets à l'entrée et à la sortie de la Communauté européenne ;
- d'un contrôle visuel et d'un contrôle de non radioactivité du chargement ; le seuil de refus est fixé à deux fois le seuil du bruit de fond de la radioactivité naturelle. L'exploitant rédige une procédure de mise en œuvre de ce contrôle, ainsi qu'une procédure à suivre en cas de dépassement du seuil de refus. Il procède également aux contrôles périodiques réglementaires de l'instrument de mesure de la radioactivité.
- d'une présentation par le transporteur d'un ticket de pesée provenant d'une bascule agréée ;
- de la délivrance d'un accusé de réception écrit pour chaque livraison admise sur le site.

En cas de non-présentation d'un des documents requis ou de non-conformité du déchet reçu avec le déchet annoncé, l'exploitant informe sans délai le producteur ou le détenteur du déchet. Le chargement est alors refusé, en partie ou en totalité. L'exploitant adresse dans les meilleurs délais, et au plus tard quarante-huit heures après le refus, une copie de la notification motivée du refus du chargement, au producteur ou au détenteur du déchet.

Un premier contrôle visuel des déchets est réalisé lors de l'arrivée du camion, un deuxième lors de son déchargement et un troisième lors du régalaage des déchets afin de vérifier l'absence de déchets non autorisés.

En cas de non-conformité administrative ou technique détectée lors du premier contrôle visuel, l'accès à la zone de déversement est interdit et la livraison refusée.

En cas de doute (odeurs, aspects suspects), lors du deuxième contrôle, les déchets sont refusés, rechargés dans le camion qui les a amenés.

Dans le cas où l'on détecte à ce stade des matériaux suspects, lors du troisième contrôle, ceux-ci sont isolés et doivent être repris par le transporteur, l'entreprise ou collectivité qui en sont à l'origine. En cas d'origine de livraison non connue, ils seront déposés dans les bennes réservées aux éléments indésirables.

Lors de la présentation de déchets d'amiante lié à des matériaux inertes, l'exploitant vérifie et complète le bordereau de suivi de déchets dangereux contenant de l'amiante prévu par l'arrêté ministériel du 29 juillet 2005 modifié fixant le formulaire du bordereau de suivi des déchets dangereux mentionné à l'article 4 du décret n°2005-635 du 30 mai 2005.

Lors des contrôles visuels des déchets d'amiante lié, l'exploitant vérifie que le type de conditionnement utilisé (palettes, racks, GRV...) permet de préserver l'intégrité de l'amiante lié à des matériaux inertes durant sa manutention avant stockage et s'assure que l'étiquetage "amiante" imposé par le décret du 28 avril 1988 susvisé est bien présent.

Le déversement direct dans une alvéole de la benne du camion de livraison ne doit intervenir qu'après vérification préalable du contenu de la benne et en présence de l'exploitant ou de son représentant.

Pour le cas de déchets interdits qui pourraient être présents en faibles quantités et aisément séparables, l'exploitant les orientera vers les bennes à déchets de la plate-forme de recyclage. Les déchets recueillis (bois, plastiques, emballages...) sont ensuite dirigés vers des installations d'élimination adaptées dûment autorisées.

#### **11.4 - Accusé de réception et bordereau de suivi -**

En cas d'acceptation des déchets, l'exploitant délivre un accusé de réception à l'expéditeur des déchets.

En cas de refus, le préfet du département du producteur de déchet, ainsi que celui du Rhône sont informés, au plus tard 48 heures après le refus, des caractéristiques du lot refusé (expéditeur, origine, nature et volume des déchets, ...).

Lors de la présentation de déchets d'amiante lié, l'exploitant complète le bordereau prévu à l'article 4 du décret n°2005-635 du 30 mai 2005.

#### **11.5 - Tenue d'un registre**

L'exploitant tient en permanence à jour et à la disposition de l'inspection des installations classées un registre des admissions et un registre des refus.

Dans le registre d'admission, éventuellement sous format électronique, il consigne pour chaque chargement de déchets présenté :

- la date de réception,
- la date de délivrance de l'accusé de réception des déchets délivré au producteur et, si elle est différente, la date de leur stockage;

- la référence du document préalable cité au point 11.4
- l'origine et la nature des déchets ;
- le moyen de transport utilisé et son immatriculation ;
- le volume (ou la masse) des déchets ;
- la référence permettant de localiser la zone où les déchets ont été mis en remblais ;
- le résultat du contrôle visuel et, le cas échéant de la vérification des documents d'accompagnement ;
- le cas échéant, le motif de refus d'admission.

Ce registre, ainsi que l'ensemble des documents concernant l'acceptation préalable et la réception ou le refus du déchet, sont conservés pendant toute la durée d'exploitation du centre de stockage et a minima jusqu'à la survenance du procès-verbal de récolement du site. Ce registre est tenu à la disposition des agents mentionnés à l'article L.541-44 du code de l'environnement.

## **12 – REMISE EN ETAT DU SITE EN FIN D'EXPLOITATION**

### **12.1 - Couverture finale**

Une couverture finale est mise en place à la fin de l'exploitation de chaque tranche. Son modelé devra permettre la résorption et l'évacuation des eaux pluviales compatibles avec les obligations édictées aux articles 640 et 641 du code civil. Les eaux pluviales seront dirigées vers l'extérieur du site, collectées par un fossé périphérique. La géométrie, l'épaisseur et la nature de la couverture sont précisées dans le plan d'exploitation du site. Cette couverture sera constituée d'une couche imperméabilisée d'un mètre d'épaisseur, avec des matériaux compactés, et d'une couche de 50 cm de terre végétale pour permettre la végétalisation.

### **12.2 - Aménagements en fin d'exploitation**

Les aménagements sont effectués en fonction de l'usage ultérieur prévu du site et notamment ceux mentionnés dans les documents d'urbanisme opposables aux tiers.

Dans tous les cas, l'aménagement du site après exploitation doit prendre en compte l'aspect paysager. La clôture du site est maintenue en place pendant 5 ans après la fin d'exploitation. Toutes les installations non nécessaires au fonctionnement de la zone de stockage de déchets non dangereux sont démantelées.

Le site est remis en état sous forme de prairie naturelle. Les boisements actuels du site sont conservés. Des bosquets sont plantés. Des dépressions sont aménagées pour créer des mares temporaires lors d'événements pluvieux.

Le plan de remise en état figure en **annexe 7** du présent arrêté.

### **12.3 - Plan topographique**

A la fin de l'exploitation, l'exploitant fournit au préfet un plan topographique du site de stockage à l'échelle 1/500ème qui présente l'ensemble des aménagements du site (végétation etc.), et l'emplacement des alvéoles dans lesquelles des déchets d'amiante lié à des matériaux inertes sont stockés.



Il précise les mesures prises pour garantir l'intégrité de leur stockage et leur confinement et pour prévenir toute exposition future des riverains aux déchets d'amiante lié à des matériaux inertes, et notamment les restrictions d'usage du site. Ces restrictions doivent interdire l'implantation de constructions et d'ouvrages susceptibles de nuire à la conservation de la couverture du site et à son contrôle, et assurer un maintien durable du confinement des déchets mis en place.

Une copie de ce plan du site est transmise au maire de la commune d'implantation de l'installation et au propriétaire du terrain si l'exploitant n'est pas le propriétaire.

#### **12.4 – Servitudes d'utilité publique**

Conformément aux articles L.515-12 du code de l'environnement et aux articles R.515-24 à R.515-31 de sa partie réglementaire, l'exploitant propose au préfet un projet définissant les servitudes d'utilité publique à instituer sur tout ou partie de l'installation. Ce projet est remis au préfet avec la notification de la mise à l'arrêt définitif de l'installation, prévue aux articles R.512-39-1 et suivants de la partie réglementaire du code de l'environnement.

Ces servitudes doivent interdire l'implantation de constructions et d'ouvrages susceptibles de nuire à la conservation de la couverture du site et à son contrôle. Elles doivent assurer le maintien durable du confinement des déchets mis en place. Ces servitudes peuvent autant que de besoin limiter l'usage du sol du site.

#### **13 - Dispositions supplémentaires pour le cas du stockage de déchets d'amiante lié à des matériaux inertes**

Sans préjudice des dispositions du code du travail, les règles suivantes devront être respectées.

##### **13.1 - Aménagement spécifique**

Le déchargement, l'entreposage éventuel et le stockage des déchets d'amiante lié à des matériaux inertes sont organisés de manière à prévenir le risque d'envol de poussières d'amiante.

A cette fin, une zone de dépôt adaptée à ces déchets est aménagée ; elle sera le cas échéant équipée d'un dispositif d'emballage permettant de conditionner les déchets des particuliers réceptionnés non emballés.

##### **13.2 - Règles d'exploitation spécifiques**

Ces déchets conditionnés en palettes, en racks ou en grands récipients pour vrac (GRV) souples, sont déchargés avec précaution à l'aide de moyens adaptés tels qu'un chariot élévateur, en veillant à prévenir une éventuelle libération de fibres. Les opérations de déversement direct de la benne du camion de livraison sont interdites.

Les déchets d'amiante lié à des matériaux inertes sont stockés avec leur conditionnement dans des alvéoles spécifiques.

### 13.3 - Signalisation

Les alvéoles contenant des déchets d'amiante lié à des matériaux inertes font l'objet d'une signalisation permettant de les repérer sur le site. La superficie des alvéoles dédiées aux déchets d'amiante lié est comprise entre 300 et 500 m<sup>2</sup>. Les casiers de stockage ont une surface de 7 000 m<sup>2</sup>.

### 13.4 - Couverture quotidienne et exploitation des alvéoles

Les alvéoles contenant des déchets d'amiante lié à des matériaux inertes sont couvertes quotidiennement et avant toute opération de régavage, d'une couche de matériaux présentant une épaisseur et une résistance mécanique suffisantes. La quantité minimale de matériaux de recouvrement toujours disponibles doit être au moins égale à 100 m<sup>3</sup>. La mise en exploitation d'une nouvelle alvéole est conditionnée par le réaménagement en cours de l'alvéole précédemment exploitée comprenant au moins la pose d'une couverture intermédiaire composée de matériaux inertes permettant de limiter les infiltrations dans la masse des déchets dans l'attente de la pose de la couverture finale complète.

### 13.5 - Bassin d'orage

Un bassin d'orage permet de collecter les eaux pluviales du site. Il est dimensionné pour une pluie décennale, et doit avoir une surface supérieure à 520 m<sup>2</sup>, une hauteur d'1,10 m environ. Ce bassin est déplacé en fonction de l'avancée des alvéoles, jusqu'en limite sud-est du site, à proximité de l'accès à la zone de stockage.

Il n'y a pas de rejet vers l'extérieur des eaux pluviales de ce bassin.

### 13.5 - Tenue du registre

Dans le cas d'un stockage de déchets d'amiante lié à des matériaux inertes, le registre prévu au point 11.5. ci-dessus contient en outre les éléments mentionnés suivants :

- le numéro du ou des bordereaux de suivi de déchets contenant de l'amiante ;
- le nom et l'adresse de l'expéditeur initial et, le cas échéant, son numéro SIRET ;
- le nom et l'adresse des installations dans lesquelles les déchets ont été préalablement entreposés ;
- le nom et l'adresse du transporteur et, le cas échéant, son numéro SIREN ;
- l'identification de l'alvéole dans laquelle les déchets sont stockés.

### 13.6. Obligation d'information

L'exploitant est tenu d'informer tout acquéreur du terrain en cours ou en fin d'exploitation de la présence des déchets d'amiante lié à des matériaux inertes.

L'exploitant fait publier à ses frais l'arrêté préfectoral d'autorisation au bureau des hypothèques de la situation des immeubles.

## 14 – Gestion du suivi

### 14.1 – Plan du site après couverture

Toute zone couverte fait l'objet d'un plan général de couverture et, si nécessaire, de plans de détail qui complètent le plan d'exploitation prévu au point 10.1 ci-dessus.

### 14.2 – Programme de suivi

Pour toute partie couverte, un programme de suivi est prévu pour une période de 5 ans et comprend :

- le contrôle de la qualité des eaux souterraines réalisé conformément au point 10.6 ci-dessus ;
- l'entretien du site (fossé, couverture végétale, clôture, ... ) ;
- les observations géotechniques du site avec contrôle des repères topographiques et maintien du profil topographique nécessaire à la bonne gestion des eaux de ruissellement superficielles.

A l'issue de cette période, l'exploitant adresse à l'inspection des installations classées un mémoire sur l'état du site accompagné d'une synthèse des mesures effectuées depuis la mise en place de la couverture finale.

## 15 – Cessation définitive du suivi

Au moins 6 mois avant le terme de la période de suivi, l'exploitant adresse au préfet un dossier établi selon le modèle du dossier prévu aux articles R.512-39 et suivants de la partie réglementaire du code de l'environnement.

En application de l'article R.516-6 de la partie réglementaire du code de l'environnement, il peut être demandé la réalisation, aux frais de l'exploitant, d'une évaluation critique par un tiers expert des éléments techniques justifiant la levée de l'obligation des garanties financières. »

## ARTICLE 4 – GARANTIES FINANCIERES

Préalablement à la reprise de l'activité de stockage de déchets d'amiante lié, l'exploitant est tenu d'adresser au Préfet, en trois exemplaires, le document établissant la constitution des garanties financières visé à l'annexe 5 du présent arrêté.

## ARTICLE 5 - BIODIVERSITE

L'exploitant fait réaliser par un écologue un inventaire faune-flore sur l'emprise prévue pour le site de stockage, au cours du printemps et de l'été 2013, afin de statuer sur la présence d'espèces protégées et un impact éventuel de l'exploitation du site de stockage de déchets sur celles-ci.

L'inventaire, ainsi que l'analyse de l'impact de l'exploitation sur le milieu naturel sont remis à l'inspection des installations classées avant le 30 octobre 2013.

#### **ARTICLE 6 – PUBLICITE DE L'ARRETE**

1. Une copie du présent arrêté sera déposée à la mairie de THIZY-LES-BOURGS, à la sous-préfecture de Villefranche-sur-Saone et à la direction départementale de la protection des populations (Service protection de l'environnement - pôle installations classées et environnement) et pourra y être consultée.
2. Un extrait du présent arrêté sera affiché en mairie pendant une durée minimum d'un mois ; procès-verbal de l'accomplissement de cette formalité sera dressé par les soins du maire. Le même extrait sera publié sur le site internet de la préfecture pendant une durée identique.
3. Cet extrait d'arrêté sera également affiché en permanence de façon visible dans l'établissement par les soins de l'exploitant.
4. Un avis sera inséré par les soins du préfet et aux frais de l'exploitant dans deux journaux locaux ou régionaux diffusés dans tout le département.

#### **ARTICLE 7 - DELAIS ET VOIES DE RECOURS (ARTICLES L 514-6 ET R 514-3-1 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT)**

La présente décision est soumise à un contentieux de pleine juridiction.

Elle peut être déférée au tribunal administratif de Lyon :

- par l'exploitant, dans un délai de deux mois à compter de la date à laquelle la décision lui a été notifiée,
- par les tiers, personnes physiques ou morales, les communes intéressées ou leurs groupements, en raison des inconvénients ou des dangers que le fonctionnement de l'installation présente pour les intérêts visés aux articles L 211-1 et L 511-1, dans un délai d'un an à compter de la publication ou de l'affichage de cette décision ; toutefois, si la mise en service de l'installation n'est pas intervenue six mois après la publication ou l'affichage de la décision, le délai de recours continue à courir jusqu'à l'expiration d'une période de six mois après cette mise en service.

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 ou enregistrement de cette installation ou atténuant les prescriptions primitives ne sont pas recevables à déférer ledit arrêté à la juridiction administrative.

A peine d'irrecevabilité, la requête devant le tribunal administratif devra être accompagnée d'un timbre fiscal de 35 euros.

**ARTICLE 8 – EXECUTION DE L'ARRETE**

La secrétaire générale de la préfecture, le sous-préfet de Villefranche-sur-Saône, la directrice départementale de la protection des populations et la directrice régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Rhône-Alpes sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, dont une copie sera adressée :

- au maire de THIZY-LES-BOURGS, chargé de l'affichage prescrit à l'article 6 précité,
- à l'exploitant.

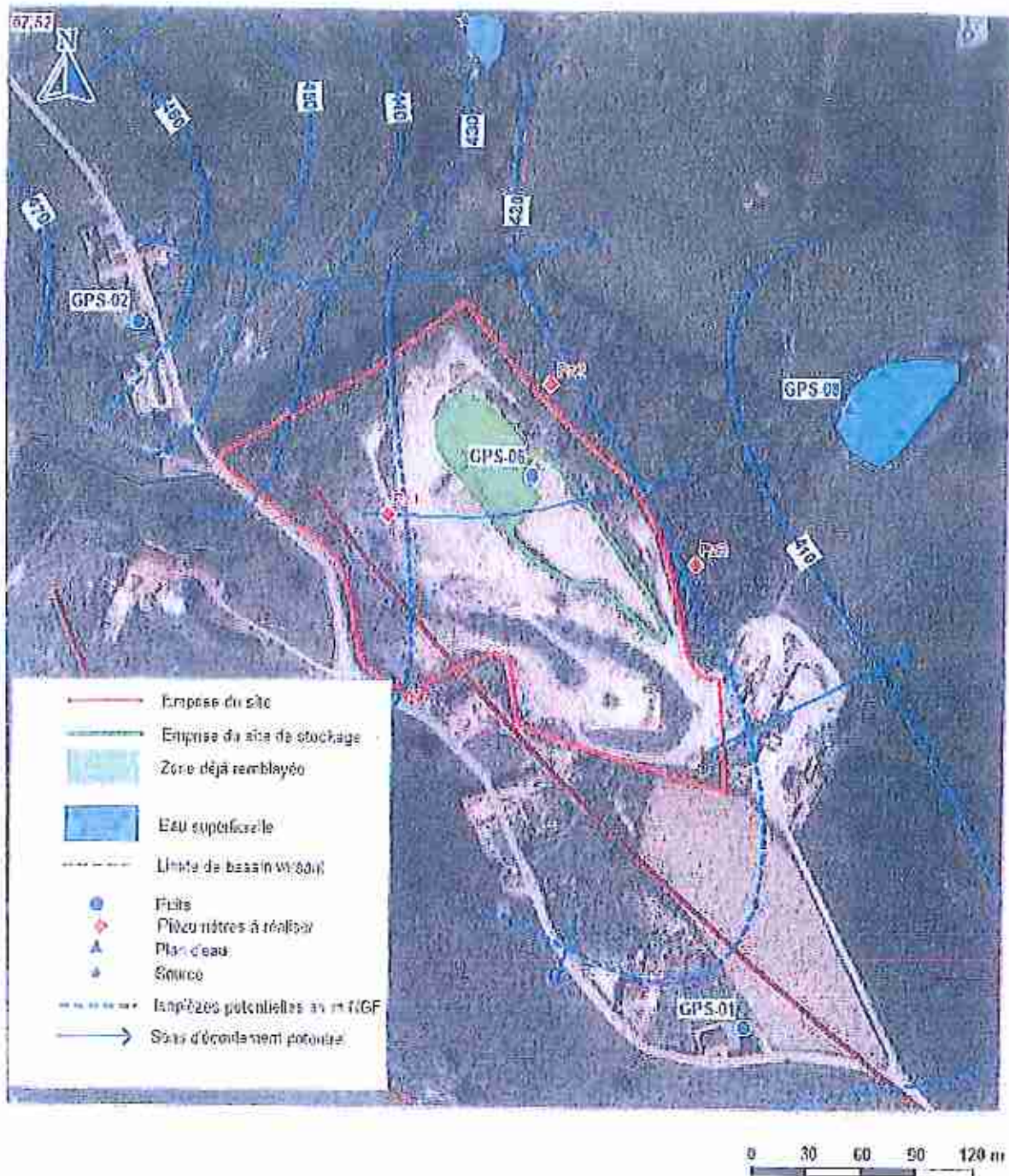
Lyon, le 16 MAI 2013

Le Préfet,

Pour le Préfet,  
La Secrétaire Générale,  
  
Isabelle DAVID



## ANNEXE 4 : Implantation d'un réseau d'ouvrages de surveillance des eaux souterraines



VU POUR ÊTRE ANNEXÉ A L'ARRÊTÉ  
PRÉFECTORAL DU 16 MAI 2013

LE PRÉFET,  
Pour le Préfet,  
La Secrétaire Générale,

Isabelle DAVID





## **ANNEXE 5 : Garanties Financières**

### **OBJET DES GARANTIES FINANCIÈRES**

Les garanties financières définies dans le présent arrêté s'appliquent pour l'installation de stockage de déchets d'amiante lié et de terre de recouvrement, de manière à permettre, en cas de défaillance de l'exploitant, la prise en charge des frais occasionnés par les travaux permettant :

- l'intervention en cas de pollution ou d'accident,
- le réaménagement du site,
- la surveillance du site.

### **MONTANT DES GARANTIES FINANCIÈRES**

Le montant des garanties financières est de 455 823 € TTC. Ce montant s'applique sans diminution ni modulation pendant la période d'autorisation sauf changement notable dans les tonnages reçus.

### **ETABLISSEMENT DES GARANTIES FINANCIÈRES**

Avant la reprise de l'exploitation de l'installation de stockage de déchets d'amiante lié, dans les conditions prévues par le présent arrêté, l'exploitant adresse au Préfet :

- le document attestant la constitution des garanties financières établie dans les formes prévues par l'arrêté interministériel du 31 juillet 2012 ;
- la valeur datée du dernier indice public TP01.

### **RENOUVELLEMENT DES GARANTIES FINANCIÈRES**

Le renouvellement des garanties financières doit intervenir au moins trois mois avant la date d'échéance du document attestant la constitution 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 interministériel du 31 juillet 2012.

### **ACTUALISATION DES GARANTIES FINANCIÈRES**

L'exploitant est tenu d'actualiser le montant des garanties financières et en atteste auprès du Préfet dans les cas suivants :

- tous les cinq ans au prorata de la variation de l'indice publié TP 01 ;
- sur une période au plus égale à cinq ans, lorsqu'il y a une augmentation supérieure à 15 % de l'indice TP01, et ce dans les six mois qui suivent ces variations.

### **REVISION DU MONTANT DES GARANTIES FINANCIÈRES**

Le montant des garanties financières pourra être révisé lors de toute modification des conditions d'exploitation.

### **ABSENCE DE GARANTIES FINANCIÈRES**

Outre les sanctions rappelées à l'Article L.516-1 du code de l'Environnement, l'absence de garanties financières peut entraîner la suspension du fonctionnement de l'installation de stockage de déchets d'amiante lié, après mise en œuvre des modalités prévues à l'Article L.514-1 de ce code. Conformément à l'Article L.514-3 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.

### **APPEL DES GARANTIES FINANCIÈRES**

En cas de défaillance de l'exploitant, le Préfet peut faire appel aux garanties financières :

- lors d'une intervention en cas d'accident ou de pollution mettant en cause directement ou indirectement les installations soumises à garanties financières,
- ou pour la mise sous surveillance et le maintien en sécurité des installations soumises à garanties financières,
- lors d'un événement exceptionnel susceptible d'affecter l'environnement.



### LEVÉE DE L'OBLIGATION DE GARANTIES FINANCIÈRES

L'obligation de garanties financières est levée à la cessation d'exploitation des installations nécessitant la mise en place des garanties financières, et après que les travaux couverts par les garanties financières ont été normalement réalisés.

Ce retour à une situation normale est constaté dans le cadre de la procédure de cessation d'activité prévue à l'Article R.512-39-1 du code de l'environnement par l'inspecteur des installations classées qui établit un procès-verbal de récolement.

L'obligation de garanties financières est levée par arrêté préfectoral.

VU POUR ÊTRE ANNEXÉ À L'ARRÊTÉ  
PRÉFECTORAL DU 16 MAI 2013

LE PRÉFET,

Pour le Préfet,  
La Secrétaire Générale,

Isabelle DAVID



## ANNEXE 6

### Surveillance des eaux souterraines

1 Le prélèvement, l'échantillonnage et le conditionnement des échantillons d'eau suivent les recommandations du fascicule AFNOR FD-X-31.615 de décembre 2000. Ils sont réalisés deux fois par an, en période de basses eaux, et en période de hautes eaux.

2 - Les paramètres à analyser dans les échantillons prélevés sont les suivants :

PARAMETRES
pH
potentiel d'oxydoréduction
conductivité
DCO
DROS
COT
amiante
hydrocarbures totaux
IIAP
PCB-PCP
Métaux (As, Ba, Cd, Cr total, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Zn)

3 - Le niveau des eaux souterraines doit être mesuré mensuellement.

4. Les résultats de mesure de niveau et d'analyse, ainsi que les références, sont consignés sur un tableau de contrôle.

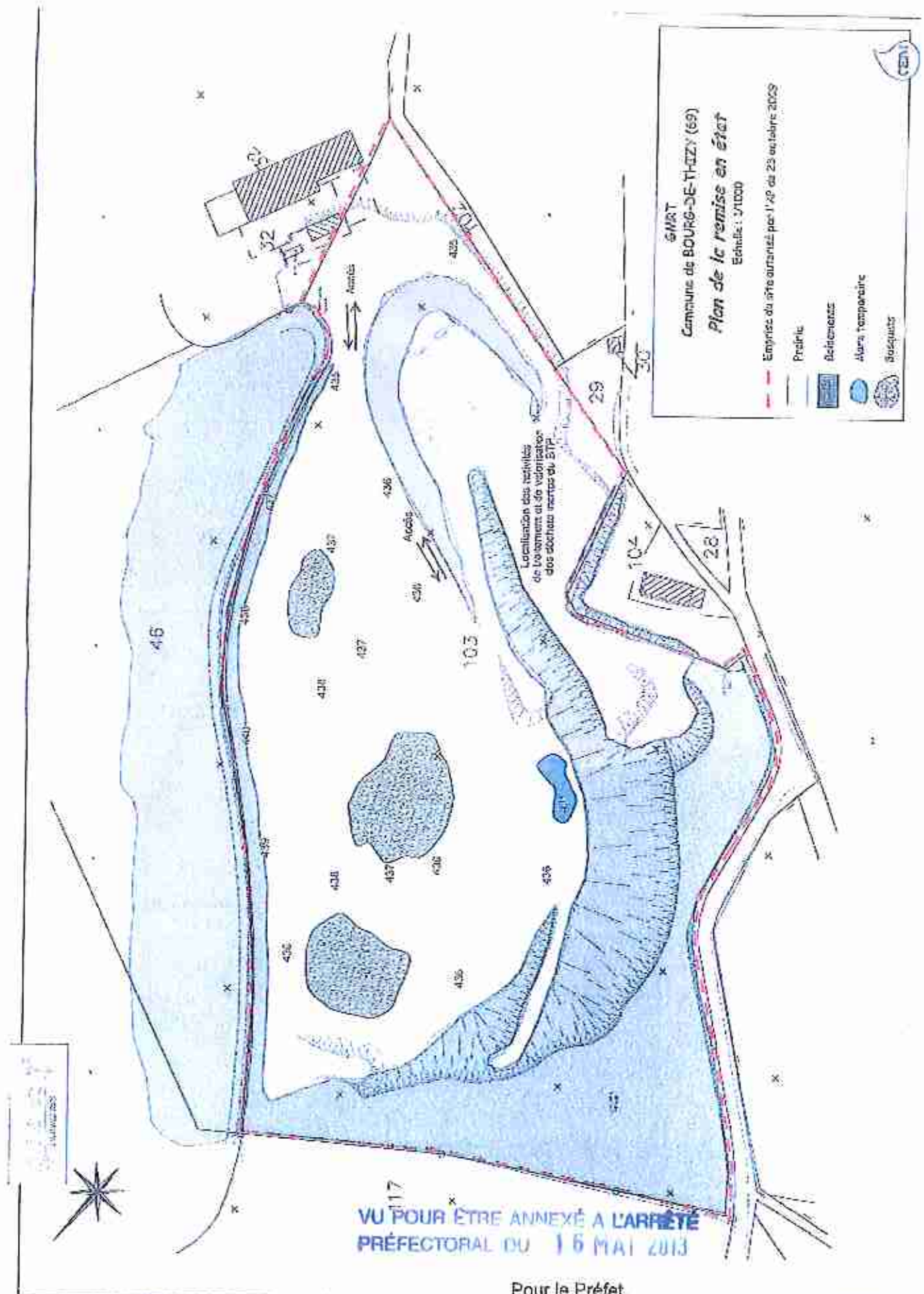
VU POUR ÊTRE ANNEXÉ A L'ARRÊTÉ  
PRÉFECTORAL DU 16 MAI 2013

LE PRÉFET  
Pour le Préfet,  
La Secrétaire Générale,

  
Isabelle DAVID



ANNEXE 7 : PLAN DE REMISE EN ETAT



VU POUR ETRE ANNEXE A L'ARRETE  
PREFECTORAL DU 16 MAI 2009

Pour le Préfet,  
La Secrétaire Générale,  
**LE PREFET,**

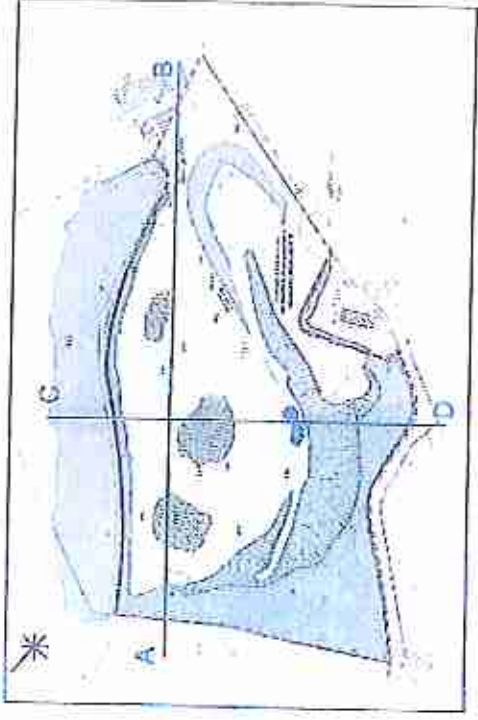
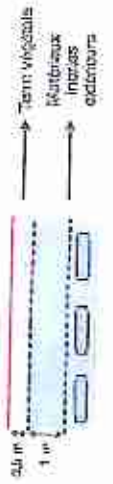
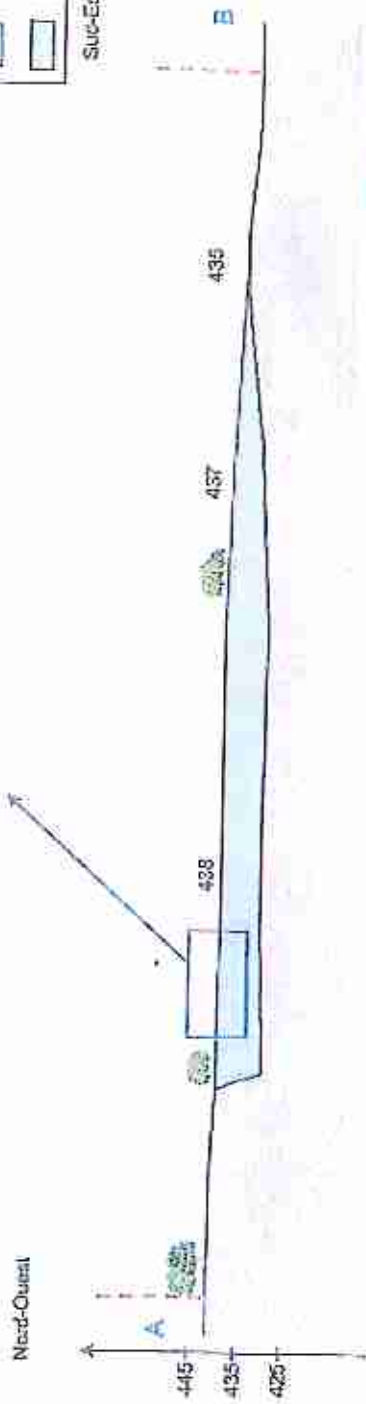
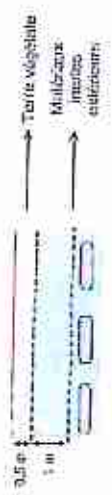
*Isabelle DAVID*  
Isabelle DAVID

GAERT  
Commune de BOURG-DE-THIZY (59)  
Coupes du site réaménagé

Echelle : 1:1000  
Epreuves de site autorisé par l'AP du 23 octobre 2008

- Terrain végétalisés
- Murettes, fossés, talus
- Bétons (murs, terre et pierre)

CEN





- Porter à connaissance pour la régularisation d'une ISDI, la modification de la remise en état et l'adaptation des seuils d'acceptation des déchets inertes (inertes +)  
Annexes

## **Annexe 4. Exemple de Document d'Acceptation Préalable (DAP)**

Cette annexe contient 1 page.

**Document d'Acceptation Préalable à la réception de matériaux inertes**  
*A retourner 72h avant le premier dépôt*

N° document : \_\_\_\_\_ Date de la demande : \_\_\_\_\_ Valable jusqu'au : \_\_\_\_\_  
 Site destinataire : \_\_\_\_\_

**1/ Producteur du déchet (Maître d'Ouvrage)**

Nom ou raison sociale : \_\_\_\_\_ Adresse : \_\_\_\_\_  
 N° SIRET : \_\_\_\_\_ Téléphone : \_\_\_\_\_  
 Personne à contacter : \_\_\_\_\_

**2/ Intermédiaire/Détenteur du déchet (Entreprise)**

Nom ou raison sociale : \_\_\_\_\_ Adresse : \_\_\_\_\_  
 N° SIRET : \_\_\_\_\_ Téléphone : \_\_\_\_\_  
 Personne à contacter : \_\_\_\_\_

**3/ Transporteur (ou liste des transporteurs en annexe si plusieurs transporteurs)**

Nom ou raison sociale : \_\_\_\_\_ Adresse : \_\_\_\_\_  
 N° SIRET : \_\_\_\_\_ Téléphone : \_\_\_\_\_  
 Personne à contacter : \_\_\_\_\_

**4/ Origine du déchet et quantités apportées**

Nom du chantier : libellé chantier \_\_\_\_\_ Date prévisible de première livraison : \_\_\_\_\_  
 Adresse du chantier : \_\_\_\_\_ Durée prévisible du chantier : \_\_\_\_\_  
 Prévision des quantités à apporter (en tonnes) : \_\_\_\_\_

**5/ Identification du déchet**

*CF Annexe I de l'arrêté du 12 décembre 2014*

Code déchet	Description	Restriction

Autre type de déchet ne figurant pas dans l'annexe I de l'arrêté du 12 décembre 2014 conforme aux critères à respecter de la procédure d'acceptation préalable (CF annexe II de l'arrêté du 12 décembre 2014)

Préciser le code déchets et description : .....  
 (annexe II art. R.541-8 Code de l'environnement)

**Analyses à fournir :**

Goudron (HAP)     Amiante     Lixiviation (NF EN 12457-2)     Contenu total

**6/ Engagement des producteur/détenteur/transporteur**

- Amener des matériaux conformes aux spécifications de cette demande et à l'arrêté du 12 décembre 2014.
- Transporter les matériaux dans des camions conformes à la législation en respectant nos consignes de sécurité (*pas de surcharge, EPI pour les chauffeurs...*).
- Informer l'exploitant de l'ICPE de toute modification qui interviendrait sur les éléments stipulés dans la présente demande.
- Evacuer dans des filières adaptées toute pollution nouvelle qui apparaîtrait.

Producteur	Intermédiaire	Transporteur
Date : _____	Date : _____	Date : _____
Nom : _____	Nom : _____	Nom : _____
Cachet et signature : _____	Cachet et signature : _____	Cachet et signature : _____

**Tout déchet interdit sur nos sites fera l'objet d'un refus et d'un porter à connaissance auprès des autorités compétentes**

**7/ Acceptation/Refus (cadre réservé à l'exploitant du site)**

Le matériau est                     Accepté                     Refusé (motif : \_\_\_\_\_)

Date : \_\_\_\_\_                    Nom : \_\_\_\_\_  
 Heure : \_\_\_\_\_                    Signature : \_\_\_\_\_

- Porter à connaissance pour la régularisation d'une ISDI, la modification de la remise en état et l'adaptation des seuils d'acceptation des déchets inertes (inertes +)  
Annexes

## **Annexe 5. Fiches de prélèvement des échantillons de sol**

Cette annexe contient 06 pages.