



## Demande d'autorisation unique concernant les projets suivants :

- Renouvellement et extension d'une carrière de roches dures
- Dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées
- Demande de défrichement

Commune de SAINT-BAUDILLE-DE-LA-TOUR (38)

## Annexes milieux naturels

GONIN SAS TP CARRIERES  
ZA Le Coquilla  
Saint Clair de la Tour  
38357 LA TOUR DU PIN CEDEX

Février 2023

# Liste des Annexes milieu naturel

- Annexe 1** - Etude du milieu naturel et dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées – NATURE Consultants – 2023
- Annexe 2** - Notice d'incidence Natura 2000 – NATURE Consultants – 2021



Annexe 1 - Etude du milieu naturel et dérogation  
à l'interdiction de destruction d'espèces  
protégées – NATURE Consultants – 2023

---



Etude milieux naturels

et

Demande de dérogation concernant les espèces protégées  
au titre de l'article L411-2 du code de l'environnement

Projet de renouvellement et d'extension  
d'une carrière de roches massives  
sur la commune de Saint-Baudille-de-la-Tour (38)



Février 2023





# SOMMAIRE

<b>1 PREAMBULE.....</b>	<b>1</b>
<b>2 PRESENTATION DU CONTEXTE GEOGRAPHIQUE ET DEFINITION DU SECTEUR D'ETUDE ....</b>	<b>2</b>
2.1. Localisation .....	3
2.2. Paysage et Occupation des sols.....	3
2.3. Définition du secteur d'étude .....	6
<b>3 PRESENTATION DU PROJET .....</b>	<b>8</b>
3.1. Identification du demandeur.....	9
3.2. Présentation du projet.....	9
3.3. Nature et volume des activités.....	10
3.3.1. Nature et exploitabilité du gisement .....	10
3.3.2. Valorisation des matériaux.....	11
3.4. Activité de recyclage de matériaux inertes extérieurs .....	11
3.4.1. Principes généraux de l'activité de recyclage par concassage-criblage .....	11
3.4.2. Provenance des matériaux à recycler.....	12
3.4.3. Description de l'activité de recyclage par concassage-criblage sur le site.....	12
3.4.4. Conditions d'acceptation des matériaux pour recyclage par concassage-criblage et pour mise en remblais	13
3.5. Phasage de l'exploitation .....	13
3.5.1. Phasage général de l'exploitation .....	13
3.5.2. Localisation et caractéristiques du bassin d'orage au fil des phases du projet .....	15
3.5.3. Phasage du défrichement .....	17
3.6. Remise en état du site et phasage de la remise en état.....	19
3.6.1. Objectifs et spécificité de la remise en état.....	19
3.6.2. Opérations de réaménagement .....	20
3.6.3. Insertion paysagère .....	24
<b>4 ÉLIGIBILITE DU PROJET : ABSENCE DE SOLUTIONS ALTERNATIVES .....</b>	<b>25</b>
4.1. Les carrières de la société GONIN SAS TP CARRIERES .....	26
4.2. Utilisation de matériaux recyclés.....	26
4.3. Délimitation du secteur géographique.....	26
4.3.1. L'ouverture d'un autre site de carrière de calcaire de pierre de Saint-Baudille ? .....	28
4.3.2. Poursuite de l'exploitation du site existant .....	31
<b>5 ÉLIGIBILITE DU PROJET : PROJET D'INTERET PUBLIC MAJEUR JUSTIFIANT D'UNE RAISON IMPERATIVE .....</b>	<b>33</b>
5.1. Préambule .....	34
5.2. Justification des besoins en pierre marbrière .....	35
5.2.1. Bilan de l'exploitation de la pierre marbrière à l'échelle nationale .....	35
5.2.2. Bilan de l'exploitation de la pierre marbrière à l'échelle régionale.....	37
5.2.3. Bilan de l'exploitation de pierre marbrière à l'échelle de l'Isère.....	41
5.2.4. À l'échelle de l'Isle Crémieu .....	43
5.2.5. L'extraction de pierre marbrière sur la carrière de la société GONIN SAS TP CARRIERES à Saint-Baudille-de-la-Tour .....	44
5.3. Justification des besoins en granulats .....	46
5.3.1. Bilan de l'exploitation des granulats à l'échelle nationale .....	46
5.3.2. Bilan de l'exploitation de granulats à l'échelle régionale .....	49
5.3.3. Bilan de l'exploitation des granulats à l'échelle du département de l'Isère .....	50
5.3.4. Le Nord de l'Isère.....	55
5.3.5. <i>Justification de l'accueil de matériaux inertes extérieurs</i> .....	61
<b>6 PROTOCOLE D'ETUDE ET METHODES DE RECHERCHE.....</b>	<b>75</b>
6.1. Analyse bibliographique.....	76
6.1.1. Analyse des données locales diffusées par Lo Parvi .....	76
6.1.2. Analyse des bases de données régionales.....	77
6.2. Périodes d'inventaires .....	82
6.3. Méthodologie d'inventaires .....	84
6.3.1. Caractérisation et cartographie des habitats naturels .....	84
6.3.2. Inventaire de la flore .....	84

# SOMMAIRE

6.3.3.	Inventaire de la faune .....	84
6.3.4.	Prospection complémentaire des arbres gîtes en 2022 .....	85
6.3.5.	Limites des méthodes et difficultés .....	85
<b>7</b>	<b>ÉTAT INITIAL DE LA BIODIVERSITE DU SITE ET DE SES ABORDS .....</b>	<b>86</b>
7.1.	Espaces naturels répertoriés .....	87
7.1.1.	Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) .....	87
7.1.2.	Le réseau Natura 2000 .....	87
7.1.3.	Les zones humides .....	88
7.1.4.	Les Espaces Naturels Sensibles (ENS) .....	88
7.1.5.	Le cas du secteur concerné par le projet .....	88
7.2.	Habitats naturels sur le site du projet .....	94
7.2.1.	Évaluation patrimoniale .....	94
7.2.2.	Les habitats représentés sur le site d'étude .....	95
7.2.1.	Synthèse concernant les habitats représentés sur le site d'étude .....	109
7.3.	Trame verte et bleue .....	114
7.3.1.	Analyse du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) .....	114
7.3.2.	Analyse de la Carte de Cohérence du SCOT .....	116
7.3.3.	Analyse des corridors à l'échelle du site et de sa proche périphérie par photo-interprétation .....	118
7.4.	Flore sur le site .....	120
7.4.1.	Synthèse concernant la flore .....	120
7.4.2.	Flore protégée .....	122
7.4.3.	Autre flore patrimoniale .....	130
7.4.4.	Flore exotique envahissante .....	130
7.5.	Faune sur le site .....	133
7.5.1.	Résultats des prospections des arbres gîtes dans le site d'étude et ses abords immédiats ...	133
7.5.3.	Liste des espèces faunistiques contactées dans la zone d'étude .....	135
7.5.4.	Analyse des données faunistiques et faune patrimoniale .....	147
7.5.5.	Synthèse sur les enjeux faunistiques du site .....	149
7.6.	Synthèse des enjeux écologiques du site d'étude et de ses abords .....	156
<b>8</b>	<b>IMPACTS BRUTS PREVISIBLES DU PROJET .....</b>	<b>159</b>
8.1.	Rappel du projet .....	160
8.2.	Impacts potentiels sur les milieux naturels, à l'échelle du site .....	160
8.2.1.	Impacts sur les habitats naturels .....	160
8.2.2.	Impacts sur la flore .....	161
8.2.3.	Impacts sur la faune .....	162
8.3.	Impacts potentiels globaux sur les espaces naturels et les corridors .....	166
8.3.1.	Impacts sur la ZNIEFF de type I « Val d'Amby » .....	166
8.3.2.	Impacts sur la ZNIEFF de type II « Isle Crémieu et basses terres » .....	167
8.3.3.	Incidences sur la ZSC FR8201727 « L'Isle Crémieu » .....	169
8.3.4.	Impacts sur la trame verte et bleue .....	170
8.4.	Synthèse et quantification des impacts bruts du projet .....	171
<b>9</b>	<b>MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION DES IMPACTS .....</b>	<b>172</b>
9.1.	Mesures d'évitement .....	173
9.1.1.	E1 – Évitement de pelouses et habitats favorables aux plantes protégées vers les limites de la demande .....	173
9.2.	Mesures de réduction .....	176
9.2.1.	R1 – Abattage doux des arbres à cavité et conservation de bois issus du défrichage .....	176
9.2.2.	R2 – Adaptation des périodes de chantier concernant les travaux de déboisement et de défrichage .....	177
9.2.3.	R3 – Adaptation des périodes de chantier concernant les travaux de décapage du sol .....	177
9.2.4.	R4 – Adaptation des périodes de premier recul des fronts .....	178
9.2.5.	R5 – Prévention et lutte contre les plantes très envahissantes en phase d'exploitation et après le réaménagement .....	178
9.2.6.	R6 – Réduction des nuisances lumineuses sur le site .....	179
9.2.7.	R7 - Réduction des barrières physiques pour la faune au niveau des nouvelles clôtures autour de la carrière .....	179
<b>10</b>	<b>SYNTHESE DES IMPACTS RESIDUELS DU PROJET .....</b>	<b>183</b>
10.1.	Destruction d'espèces protégées .....	184

## SOMMAIRE

10.1.1.	Flore protégée.....	184
10.1.2.	Faune protégée.....	184
10.2.	Destruction d'habitats d'espèces protégées.....	184
10.3.	Remaniement d'habitats d'espèces protégées.....	186
10.4.	Dérangement d'espèces.....	186
<b>11</b>	<b>MESURES COMPENSATOIRES ET D'ACCOMPAGNEMENT.....</b>	<b>195</b>
11.1.	C1 – Ouverture puis gestion des pelouses sèches en évitement in-situ.....	196
11.2.	C2 – Gestion d'une vaste mosaïque de boisements thermophiles et de pelouses sèches ex-situ.....	198
11.2.1.	Diagnostic écologique des parcelles B 259 Nord et B258 : .....	198
11.2.2.	Réalisation d'un plan de gestion sur ce site.....	203
11.3.	A1 – Transplantation et multiplication des pieds de Pulsatille rouge.....	206
11.4.	A2 – Transplantation et multiplication des pieds d'Ail joli.....	207
11.5.	A3 – Réalisation d'une rampe d'accès au bassin d'orage.....	210
11.6.	A4 – Création d'une mare favorable à la petite faune.....	210
11.7.	A5 – Création d'hibernacula.....	212
11.8.	A6 – Création de corridors favorables au déplacement de la faune.....	214
11.9.	A7 – Création de fronts favorables à la faune rupestre lors du réaménagement coordonné de la carrière.....	214
11.10.	A8 – Reboisement d'une grande partie du site en faveur de la faune forestière lors du réaménagement coordonné de la carrière.....	214
11.11.	A9 – Accompagnement de la société GONIN SAS TP CARRIÈRES par un expert écologue.....	218
11.12.	Suivis écologiques.....	220
11.12.1.	Principes des suivis écologiques.....	220
11.12.2.	Modalités des suivis écologiques.....	220
11.13.	Synthèse des mesures ERAC.....	223
<b>12</b>	<b>CONCLUSIONS.....</b>	<b>230</b>

## LISTE DES FIGURES

Figure 1 – Carte de localisation du projet.....	4
Figure 2 – Plan cadastral .....	5
Figure 3 – Localisation de la zone d'étude concernant la flore et les habitats naturels ....	7
Figure 4 – Plan de phasage de l'exploitation.....	14
Figure 5 – Localisation du bassin d'orage au fil des phases du projet .....	16
Figure 6 – Plan de phasage du défrichage.....	18
Figure 7 – Plan de principe de la remise en état (source : étude d'impact).....	21
Figure 8 – Plan de phasage du reboisement.....	23
Figure 9 – Les carrières de la société GONIN SAS TP CARRIERES .....	27
Figure 10 – Secteurs géographiques potentiels d'exploitation de la pierre de Saint-Baudille .....	29
<i>Figure 11 – Consommation de granulats aujourd'hui en France (source : UNPG – Livre blanc – Carrières &amp; Granulats à l'horizon 2030) .....</i>	<i>34</i>
<i>Figure 12 – Volumes bruts de principaux types de pierre (m<sup>3</sup>) (source : mineralinfo « Carrières de France – Roches Ornementales et de Construction – 2015 »).....</i>	<i>35</i>
<i>Figure 13 – Utilisation des roches ornementales et de construction (source : UNPG – Roches ornementales et de construction – Edition 2021).....</i>	<i>36</i>
<i>Figure 14 – Principales zones d'extraction (source : UNPG – Roches ornementales et de construction – Edition 2021) .....</i>	<i>36</i>
<i>Figure 15 – Carte des carrières de pierre de tailles en Rhône-Alpes à l'époque romaine (source : « Indication géographique – Pierres marbrières de Rhône-Alpes - Cahier des Charges » Rhônapi).....</i>	<i>37</i>
<i>Figure 16 – L'Hôtel-Dieu à Lyon. Combinaison de pierre de Villebois, d'un ton foncé, pour le soubassement et le rez-de-chaussée, et la pierre de Seyssel, bien plus claire, pour les étages (source : Rhônapi).....</i>	<i>38</i>
<i>Figure 17 – Ressources à usage de pierres ornementales et de construction de la région Auvergne-Rhône-Alpes (source : Cartographie des ressources primaires pour le Schéma Régional des Carrières – Région Auvergne-Rhône-Alpes – BRGM – 2017) .....</i>	<i>40</i>
<i>Figure 18 – Les roches ornementales d'Auvergne-Rhône-Alpes (source : site Internet Rhônapi).....</i>	<i>41</i>
<i>Figure 19 – Consommation de granulats en France (source : UNPG – Livre blanc).....</i>	<i>46</i>
<i>Figure 20 – Production de granulats primaires en 2018 et 2019 (source : UNPG – L'industrie française des granulats – Edition 2021) .....</i>	<i>47</i>
<i>Figure 21 – Répartition toutes branches réunies en 2019 (source : UNPG – L'industrie française des granulats – Edition 2021).....</i>	<i>47</i>
<i>Figure 22 – Corrélation entre consommation de granulats et PIB en France (source : UNPG – Livre blanc – Données 2009).....</i>	<i>48</i>
<i>Figure 23 – Volumes et principaux flux (en millions de tonnes) (source : UNPG – L'industrie française des granulats – Edition 2021).....</i>	<i>48</i>
<i>Figure 24 – Répartition des filières d'usage des matériaux produits en 2017 (source : SRC AURA – Enquête annuelle des carrières (DREAL AURA, MTES)) .....</i>	<i>49</i>

## LISTE DES FIGURES

Figure 25 – Répartition des capacités maximales autorisées par type de carrières (source : Etude CERC « Approvisionnement territorial en matériaux en Auvergne-Rhône-Alpes » - Avril 2021) .....	51
Figure 26 – Répartition des carrières par filière d'usage (source : Etude CERC Avril 2021 – Données 2020).....	51
Figure 27 – Répartition des carrières par type (source : Etude CERC Avril 2021 – Données 2020).....	53
Figure 28 – Répartition géographique des types de carrières en Isère (source : Etude CERC Avril 2021 – Données 2020).....	53
Figure 29 – Echéance d'autorisation sur le département 38 (source : Etude CERC « Approvisionnement territorial en matériaux en Auvergne-Rhône-Alpes » - Avril 2021).....	54
Figure 30 – Capacités moyennes autorisées par année – Filière du BTP (source : Etude CERC « Approvisionnement territorial en matériaux en Auvergne-Rhône-Alpes » - Avril 2021).....	55
Figure 31 – Capacité maximale autorisée – Filière BTP sur le département de l'Isère (source : Etude CERC « Approvisionnement territorial en matériaux en Auvergne-Rhône-Alpes » - Avril 2021).....	56
Figure 32 – Capacité maximale des carrières de la filière BTP répartie sur 30 km en 2032 (source : Etude CERC « Approvisionnement territorial en matériaux en Auvergne-Rhône-Alpes » - Avril 2021).....	57
Figure 33 – Emplois générés par l'activité de carrière (source : Syndicat des carriers) .	60
Figure 34 – Evolution de la production de granulats de recyclage (source : UNPG – L'industrie française des granulats – Edition 2020.....	61
Figure 35 – Quantités de matériaux et déchets issus des chantiers du BTP (Millions de tonnes) (source : PRPGD).....	62
Figure 36 – Quantités de déchets issus des chantiers du BTP (Millions de tonnes), après réemploi sur le site (source : PRPGD).....	63
Figure 37 – Modèle de l'économie circulaire (source : fiche technique « économie circulaire » ADEME).....	63
Figure 38 – Plateformes de transit, tri et/ou recyclage recevant des déchets inertes en 2016 (source : PRPGD).....	64
Figure 39 – Type de traitement par typologie de déchets inertes en 2016 (source : Etude CERC).....	65
Figure 40 – Nombre de carrières ayant accepté des déchets inertes par territoire en 2016 (source : Etude CERC).....	66
Figure 41 – Installations spécialisées dans la gestion des déchets inertes du BTP en Isère (source : Etude CERC « Approvisionnement territorial en matériaux en Auvergne-Rhône-Alpes » d'avril 2021) .....	67
Figure 42 – Répartition du gisement de déchets issus des chantiers par producteur en 2011 (source : PPGDCBTP Isère – 2015).....	68
Figure 43 – Répartition du gisement de déchets issus des chantiers du BTP par catégorie de déchets en 2011 (source : PPGDCBTP Isère – 2015).....	68
Figure 44 – Bilan des typologies de déchets inertes issus des chantiers du BTP sur le département de l'Isère (source : PPGDCBTP Isère – 2015).....	69

## LISTE DES FIGURES

<i>Figure 45 – Evaluation des manques de capacités des installations à partir de 2021 (source : PPGDCBTP Isère – 2015)</i> .....	71
<i>Figure 46 – Prospective des installations de stockage et remblaiement de carrières en 2026 (source : PPGDCBTP Isère – 2015)</i> .....	72
<i>Figure 47 – Installations pouvant fermer d’ici les 10 prochaines années (source : Etude CERC Avril 2021 – Données 2020)</i> .....	72
Figure 48 – Carte des sites Natura 2000 .....	90
Figure 49 – Carte des ZNIEFF et des zones humides .....	91
Figure 50 – Carte des APPB et Réserves Naturelles .....	92
Figure 51 – Carte des Espaces naturels Sensibles.....	93
Figure 52 – Carte des habitats naturels et anthropisés du site et de ses abords .....	112
Figure 53 – Carte des enjeux patrimoniaux des habitats du site et de ses abords .....	113
Figure 54 – Extrait du Schéma Régional d’Aménagement, de Développement Durable et d’Égalité des Territoires (SRADDET).....	115
Figure 55 – Localisation du projet sur la carte du SCOT.....	117
Figure 56 – Ensembles fonctionnels et corridors aux abords du projet. ....	119
Figure 57 – Carte des stations d’Ail joli .....	126
Figure 58 – Carte des stations de Pulsatille rouge .....	127
Figure 59 – Carte des stations d’Ophioglosse commun .....	128
Figure 60 – Carte des stations de plantes protégées .....	129
Figure 61 – Carte des stations de plantes exotiques envahissantes (sans prétention d’exhaustivité) .....	132
Figure 62 – Localisation des arbres gîtes dans le site d’étude et ses abords.....	134
Figure 63 – Carte des observations d’Oiseaux .....	138
Figure 64 – Carte des observations de Mammifères.....	139
Figure 65 – Carte des lieux de détection de chauves-souris .....	140
Figure 66 – Carte des observations d’Amphibiens et Reptiles .....	142
Figure 67 – Carte des observations de Lépidoptères.....	143
Figure 68 – Carte des observations d’Orthoptères.....	144
Figure 69 – Carte des observations d’Odonates et de Névroptères.....	145
Figure 70 – Carte des observations de Mollusques .....	146
Figure 71 – Carte des principaux habitats d’espèces dans l’emprise du projet .....	152
Figure 72 – Carte de synthèse des enjeux écologiques du site d’étude et de ses abords .....	158
Figure 73 – Carte des habitats d’espèces impactés par phase du projet .....	165
Figure 74 – Carte des secteurs impactés et des mesures d’évitement .....	174
Figure 75 – Carte de l’implantation du projet en rapport avec les enjeux biodiversité identifiés .....	175
Figure 76 – Carte des secteurs de dépôt des grumes et souches issus du défrichage du projet .....	177

## **LISTE DES FIGURES**

Figure 77 – Emplacement des clôtures préexistantes et prévues .....	181
Figure 78 – Carte des pelouses engagées dans le cadre de la mesure compensatoire C1 .....	197
Figure 79 – Carte de localisation des parcelles B258 Nord et B259 au lieu-dit « Mont Mort », sur la commune de Saint-Baudille-de-la-Tour.....	201
Figure 80 – Carte des habitats naturels et anthropiques sur les parcelles B258 Nord et B259 au lieu-dit « Mont Mort ».....	202
Figure 81 – Carte des sites de prélèvement et des sites d'accueil pressentis pour la transplantation d'espèces végétales protégées.....	209
Figure 82 – Carte des mesures d'accompagnement A3 à A8 .....	217



## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 – Liste des espèces faunistiques contactées au lieu-dit « Monsieur », sur la commune de Saint-Baudille-de-la-Tour, d’après le site <a href="http://www.faune.isere.org">www.faune.isere.org</a> (consultation le 10/09/2020). .....	78
Tableau 2 – Liste des plantes protégées et/ou menacées et/ou patrimoniales signalées par le PIFH sur la commune de Saint-Baudille-de-la-Tour (consultation le 10/09/2020). .....	79
Tableau 3 – Dates des inventaires milieux naturels sur le site d’étude. ....	82
Tableau 4 – Groupes ciblés lors des prospections faune. ....	83
Tableau 5 – Liste des espaces naturels répertoriés dans l’environnement du projet. ....	89
Tableau 6 – Liste des habitats naturels recensés dans la zone d’étude. ....	111
Tableau 7 – Synthèse concernant la flore observée sur la zone d’étude. ....	121
Tableau 8 – Liste des plantes de patrimonialité limitée recensées dans la zone d’étude. ....	131
Tableau 9 – Liste des Vertébrés recensées dans la zone d’étude et de leurs statuts. .	136
Tableau 10 – Liste des invertébrés recensées dans la zone d’étude et de leurs statuts. ....	137
Tableau 11 – Liste des chauves-souris contactées par lieu de détection. ....	141
Tableau 12 – Principaux habitats d’espèces des vertébrés du site des espèces de faune recensées dans le site d’étude et ses abords et enjeux correspondants. ....	150
Tableau 13 – Liste des espèces de faune recensées ou potentielles dans le site d’étude et ses abords et enjeux correspondants. ....	153
Tableau 14 – Synthèse des enjeux écologiques du site d’étude et ses abords. ....	156
Tableau 15 – Surfaces des différents habitats naturels présents dans l’emprise de la demande et susceptibles d’être impactés par le projet. ....	160
Tableau 16 – Surfaces d’habitats d’espèces détruits par le projet par phase du projet	164
Tableau 17 – Synthèse des impacts bruts du projet sur les constituants des milieux naturels. ....	171
Tableau 18 – Modalités des mesures d’évitement et de réduction. ....	182
Tableau 19 – Quantification des impacts relictuels du projet sur les habitats naturels après évitement. ....	185
Tableau 20 – Démarche d’évitement et de réduction et impacts relictuels du projet par espèce protégée et/ou menacée. ....	187
Tableau 21 – Démarche d’évitement et de réduction et impacts relictuels du projet par constituant des milieux naturels. ....	194
Tableau 22 – Liste des parcelles partiellement ou totalement engagées au titre des mesures C1 et C2, calcul des surfaces engagées et des ratios compensatoires. ....	204
Tableau 23 – Modalités des mesures compensatoires. ....	205
Tableau 24 – Modalités des mesures compensatoires et d’accompagnement. ....	219
Tableau 25 – Démarche ERAC par espèce protégée et/ou menacée. ....	224
Tableau 26 – Démarche ERC par constituant des milieux naturels. ....	228
Tableau 27 – Estimation des coûts prévisionnels des mesures compensatoires et des suivis écologiques. ....	229



# 1 – Préambule



Le projet présenté vise le renouvellement et l'extension de l'autorisation d'exploitation d'une carrière de roches massives (pierre calcaire) sur le territoire de la commune de SAINT-BAUDILLE-DE-LA-TOUR (38), sur la quasi-intégralité de la parcelle B 738 (hors extrémité nord-est), au lieu-dit « Monsieur ». Une ou des haveuses et/ou fils diamantés et des installations de concassage-criblage permettront d'une part de scier les blocs de pierre marbrière et d'autre part de traiter sur place la roche non valorisable en pierre marbrière (confection de granulats). Des installations de concassage-criblage permettront le recyclage de déchets inertes du BTP.

Le niveau de production maximum de la carrière sollicité s'établit à **40 000 tonnes par an** (volume global de pierre marbrière (15 000 tonnes), enrochements et granulats), avec une production annuelle moyenne fixée à **30 000 tonnes** (volume global de pierre marbrière (10 000 tonnes), enrochements et granulats).

L'autorisation demandée est prévue pour une durée de **30 ans**.

Le projet nécessite de déroger à l'interdiction de destruction d'espèces protégées.

Dans cet objectif, la société GONIN SAS TP CARRIÈRES a mandaté la société NATURE Consultants pour la réalisation d'une expertise visant à déterminer les impacts de ce projet sur les milieux naturels, sur la flore et sur la faune, puis la rédaction de la **présente étude concernant la demande de dérogation concernant les espèces protégées intégrant l'étude milieux naturels**.

La mission s'est déroulée en deux phases :

- Inventaire et expertise de terrain ;
- Analyse, cartographie et rédaction d'un rapport.

Les relevés ont concerné :

- Les types d'habitats naturels recensés puis rattachés à la typologie « CORINE Biotope » ;
- La botanique, afin de relever les espèces végétales présentes et de connaître les plantes à valeur patrimoniale ;
- La faune, avec des expertises centrées sur l'avifaune (oiseaux), l'herpétofaune (amphibiens et reptiles), l'entomofaune (insectes, surtout papillons et libellules), les mammifères dont les chiroptères (chauve-souris).

Les résultats et les conclusions de cette étude s'intégreront dans le dossier complet de demande d'autorisation (le projet est assujéti au régime des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement) établi par ailleurs par GONIN SAS TP CARRIÈRES.

Les formulaires CERFA de demande de dérogation concernant les espèces protégées figurent en annexe 1 du présent rapport.



## 2 – Présentation du contexte géographique et définition du secteur d'étude



### **2.1. LOCALISATION**

Le site du projet est localisé en région Auvergne-Rhône-Alpes, dans le département de l'Isère, sur le territoire de la commune de Saint-Baudille-de-la-Tour.

Le projet est localisé en zone rurale, en limite communale entre Saint-Baudille-de-la-Tour, Optevoz et Annoisin-Chatelans. Il se situe sur un versant à l'est du Val d'Amby.

On trouvera ci-après

- une carte de localisation du projet ;
- un plan cadastral du projet ;

### **2.2. PAYSAGE ET OCCUPATION DES SOLS**

La région Auvergne-Rhône-Alpes est une vaste région d'environ 400 km d'Est en Ouest, et environ 300 km du Nord au Sud. Le relief se présente comme une alternance de régions montagneuses et de plaines.

On distingue d'Ouest en Est :

- La moyenne montagne du Massif central constituée de petits massifs séparés par des seuils et des bassins d'effondrement ;
- Le couloir des étroites plaines de la Saône et du Rhône qui s'élargit vers le sud. Il est accidenté de plateaux calcaires comme celui du bas Dauphiné et de collines morainiques comme celles des Dombes ;
- Les moyennes montagnes du Jura et des Préalpes correspondent à des plis de la couverture sédimentaire ;
- Les hautes montagnes des massifs centraux alpins, avec le sommet des Alpes (Mont-Blanc : 4 810 m) sont découpées dans des roches variées dont des granites. Une vaste dépression, le sillon alpin, les sépare des Préalpes. On pénètre facilement au cœur de la montagne alpine grâce aux anciennes auges glaciaires.

La commune de Saint-Baudille-de-la-Tour est située sur l'unité paysagère du « Plateau de l'Isle Crémieu ». Les altitudes de l'emprise du projet sont comprises entre 279 m et 329 m d'altitude. La végétation est donc caractéristique de l'étage collinéen.

L'occupation du sol au niveau communal est fortement influencée par le relief. L'agriculture est très présente sur la commune : culture céréalière et élevage se partagent la majeure partie du territoire. Les boisements occupent essentiellement les secteurs de forte pente (rebord occidental de l'Isle Crémieu, Val d'Amby, Côtes de Corbières, vallon de Morteyrieu, coteaux boisés de Burnoud...). Des ruisseaux, des étangs (étang de Lemps, étang de Torjonas, étangs du Val d'Amby...) et des zones humides (le Gua à l'est de l'étang de Lemps...) occupent les dépressions topographiques.

Le bocage reste bien représenté sur le territoire communal avec de nombreuses haies et bosquets.

Le projet concerne principalement une carrière en activité et des boisements et milieux associés (fruticées, coupes forestières, lisières, pelouses sèches relictuelles).





**GONIN SAS TP CARRIERES**  
Commune de SAINT-BAUDILLE-DE-LA-TOUR (38)

*Cartes de situation géographique*

 Limite de l'autorisation demandée









### **2.3.DEFINITION DU SECTEUR D'ETUDE**

Le choix du secteur d'étude repose sur la délimitation de la zone naturelle susceptible d'être affectée par le projet.

Le périmètre de la zone qui a été étudiée est centré sur l'emprise de la demande et comprend parfois quelques milieux au nord, au sud et à l'est de cette dernière (milieux agricoles notamment). La RD52A correspond à la limite ouest de la zone d'étude.

La carte ci-après localise la zone d'étude concernant la flore et les habitats naturels.





GONIN SAS TP CARRIERES  
Commune de SAINT-BAUDILLE-DE-LA-TOUR (38)

## Carte de la zone d'étude concernant la flore et les habitats naturels


Echelle : 1 / 2 500


Fond : Google.cn Satellites, 2019

Limites du projet

 Limite du renouvellement demandé

 Limite de l'extension demandée

 Limite d'exploitation

 Zone d'étude concernant la flore et les habitats naturels



0 50 100 150 200 m







### 3 – Présentation du projet



Cette partie est en grande partie reprise du dossier de demande d'autorisation.  
Les passages en italiques correspondent à des citations de la demande.

### 3.1. IDENTIFICATION DU DEMANDEUR

<b><u>Raison sociale</u></b>	:	<u>GONIN SAS TP CARRIERES</u>
<b><u>Forme juridique</u></b>	:	<u>Société par actions simplifiée</u>
<b><u>Capital</u></b>	:	<u>123 483,70 €</u>
<b><u>Siège social</u></b>	:	<u>ZA du Coquillat – 38 110 Saint-Clair-de-la-Tour</u>
<b><u>Tél.</u></b>	:	<u>04 74 97 14 83</u>
<b><u>Fax</u></b>	:	<u>04 74 97 20 78</u>
<b><u>N° SIRET</u></b>	:	<u>330 567 199 00030</u>
<b><u>Code APE</u></b>	:	<u>4312 A</u>
<b><u>N° Registre du commerce</u></b>	:	<u>RCS B 330 567 199 Vienne</u>

#### ➤ **Signataire de la demande**

Nom - Prénom	:	GONIN Jean-Paul
Nationalité	:	française
Qualité	:	Directeur Général
Domicile	:	Saint-Clair-de-la-Tour

### 3.2. PRESENTATION DU PROJET

*L'autorisation d'exploiter la carrière de SAINT-BAUDILLE-DE-LA-TOUR arrive à échéance en 2022.*

*L'autorisation actuelle est accordée selon les caractéristiques suivantes :*

- *surface d'autorisation : 38 000 m<sup>2</sup> ;*
- *production maximale autorisée : 15 000 t/an ;*
- *cote limite d'extraction : 278 m NGF ;*
- *installations de traitement : < 200 kW ;*
- *durée de l'autorisation : 3 ans à partir du 21 août 2019.*

*La société GONIN SAS TP CARRIERES souhaite pérenniser sur le long terme son exploitation de pierre marbrière.*

*De plus, les granulats confectionnés à partir du gisement non valorisable en blocs marbriers sont de bonne qualité pour être utilisés dans les travaux publics.*

*Les conditions et caractéristiques de l'exploitation resteront inchangées. Le tonnage maximal restera identique.*

*La demande porte sur une durée de 30 ans, afin d'apporter à l'entreprise une visibilité sur le long terme et permettre d'assurer la pérennité de l'approvisionnement en matériaux.*

### 3.3.NATURE ET VOLUME DES ACTIVITES

#### 3.3.1. Nature et exploitabilité du gisement

##### ➤ Caractéristiques de l'exploitation

<i>Nature du matériau</i>	:	<i>Calcaire</i>
<i>Superficie exploitable</i>	:	<i>53 500 m<sup>2</sup></i>
<i>Épaisseur moyenne de la terre de découverte</i>	:	<i>0,2 m</i>
<i>Épaisseur moyenne des stériles de découverte et de la frange supérieure friable et non exploitable en roche marbrière</i>	:	<i>30 m</i>
<i>Épaisseur maximale exploitable en pierre marbrière</i>	:	<i>17 m</i>
<i>Volume des réserves</i>	:	<i>450 000 tonnes de pierre marbrière 750 000 tonnes de granulats et enrochements</i>
<i>Production annuelle moyenne</i>	:	<i>10 000 t/an de pierre marbrière 20 000 t/an de granulats et enrochements</i>
<i>Production annuelle maximale</i>	:	<i>15 000 t/an de pierre marbrière 25 000 t/an de granulats et enrochements</i>
<i>Volume des découvertes</i>	:	<i>5 000 m<sup>3</sup></i>
<i>Volume des stériles non valorisables</i>	:	<i>7 650 m<sup>3</sup></i>
<i>Niveau NGF minimum de l'exploitation</i>	:	<i>278 m NGF</i>

##### ➤ Durée de l'exploitation

*La présente demande d'autorisation est prévue pour une durée de 30 ans, comprenant l'extraction du tonnage autorisé et la remise en état coordonnée.*

*Cette durée globale est compatible avec les réserves de gisement, le rythme d'exploitation retenu et la remise en état proposée.*

*L'exploitation se répartira en 6 phases d'exploitation de 5 années chacune.*

##### ➤ Conditions d'exploitation

*L'exploitation comportera les phases suivantes :*

- Travaux de défrichage et de découverte ;*
- extraction des blocs et matériaux impropres à la taille marbrière ;*
- transport et/ou traitement ;*
- commercialisation ;*
- remise en état.*

### 3.3.2. Valorisation des matériaux

#### ➤ Matériaux issus du site

##### Pierre marbrière

*Des haveuses et/ou fils diamantés seront utilisés pour la découpe des blocs de pierre marbrière.*

*Ils nécessitent pour fonctionner des compresseurs d'air. 3 compresseurs seront utilisés (puissance de 82 kW chacun).*

##### Enrochements

*Les enrochements seront seulement équarris et stockés en l'état avant commercialisation.*

##### Autres matériaux

*La reste de la roche calcaire sera traitée dans des installations mobiles de concassage-criblage qui seront situées sur le site et se composeront de :*

*Nature de l'installation : un groupe mobile de concassage  
un groupe mobile de criblage,  
des tapis*

*Puissance de l'installation : 411 kW*

#### ➤ Matériaux amenés sur le site pour recyclage (déchets extérieurs du BTP)

*Les déchets extérieurs du BTP seront valorisés dans des installations mobiles de concassage-criblage qui seront situées sur le site et se composeront de :*

*Nature de l'installation : un groupe mobile de concassage,  
un groupe mobile de criblage,  
des tapis*

*Puissance de l'installation : 350 kW*

### 3.4. ACTIVITE DE RECYCLAGE DE MATERIAUX INERTES EXTERIEURS

*L'Entreprise GONIN SAS TP CARRIERES va mettre en place sur son site de carrière de SAINT-BAUDILLE-DE-LA-TOUR une activité de recyclage de matériaux inertes provenant de ses propres chantiers locaux et de chantiers de ses clients.*

*Environ 1 000 tonnes de déchets inertes extérieurs seront accueillis sur le site de la carrière tous les ans. Ils seront concassés et criblés dans des installations mobiles de traitement, présentes sur le site.*

*Par ailleurs, dans le cadre des aménagements du site (notamment la création d'un merlon de protection phonique et visuelle le long de la RD 52a) le site accueillera environ 12 350 m<sup>3</sup> de matériaux inertes non valorisables en granulats. Ils seront mis en remblais sur le site pour la confection des aménagements.*

#### 3.4.1. Principes généraux de l'activité de recyclage par concassage-criblage

*Des matériaux inertes externes seront réceptionnés sur le site pour être valorisés. Ils seront recyclés sur le site, grâce à des installations mobiles de concassage et de criblage présentes par campagne :*

- *groupe mobile de concassage + groupe mobile de criblage : 350 kW.*

#### **3.4.2. Provenance des matériaux à recycler**

*Les matériaux inertes qui seront recyclés sur le site (par concassage-criblage) et ceux mis en remblais proviendront des chantiers de l'entreprise GONIN SAS TP CARRIERES et des chantiers locaux des entreprises locales.*

*Il s'agira de déchets de démolitions inertes tels que les bétons, les déblais, etc.*

*Ils seront recyclés :*

- *par concassage-criblage à destination des travaux de travaux publics de la société GONIN SAS TP CARRIERES ;*
- *par mise en remblais sur le site pour notamment l'aménagement du merlon le long de la RD 52a. Celui-ci sera réalisé progressivement, à l'avancée de l'exploitation.*

#### **3.4.3. Description de l'activité de recyclage par concassage-criblage sur le site**

*Ces déchets seront régulièrement acheminés sur le site et répartis en stocks par familles. Une fois le volume stocké suffisamment conséquent, une campagne de recyclage sera lancée.*

*Le volume de matériaux inertes stocké dans l'emprise du projet sera d'environ 1 000 tonnes.*

*Le recyclage des déchets inertes se déroule par campagnes : il y aura 1 à 2 campagnes par an, soit environ 10 jours dans l'année.*



*Les horaires de fonctionnement seront les mêmes que ceux de la carrière, c'est-à-dire de 7h00 à 17h00 du lundi au vendredi sauf jours fériés. Il n'y aura toutefois pas de tirs de mines ni de concassage en juillet et août.*

*Le recyclage sera fait par un concasseur et un crible qui seront indépendants des installations utilisées pour le traitement des matériaux extraits du site.*

#### **3.4.4. Conditions d'acceptation des matériaux pour recyclage par concassage-criblage et pour mise en remblais**

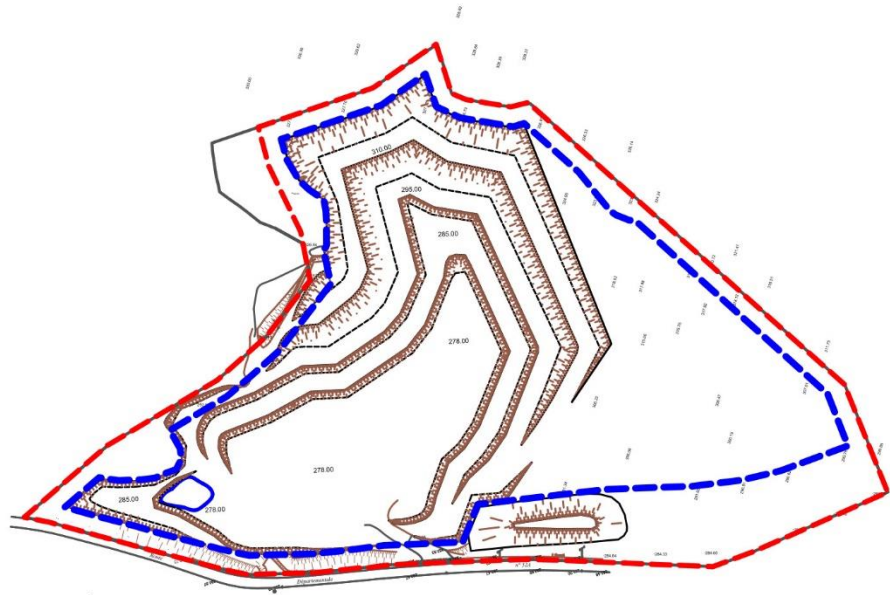
*Les conditions d'accueil, de vérification et de mise en dépôt des matériaux inertes sont réglementées et détaillées dans l'Arrêté Ministériel du 28 octobre 2010. La société GONIN SAS TP CARRIERES a mis en place la procédure suivante :*

- le contrôle visuel du chargement à son entrée sur le site (le chargement sera refusé s'il n'est pas conforme) ;*
- le contrôle visuel in situ à son déchargement sur la plate-forme (le camion sera intercepté et rechargé si le chargement n'est pas conforme) ;*
- la vérification du bordereau de suivi indiquant la provenance, la destination, la quantité et les caractéristiques des matériaux ainsi que les moyens de transport utilisés ;*
- la tenue d'un registre sur lequel seront répertoriés la provenance, les quantités, les caractéristiques des matériaux et les moyens de transport utilisés.*

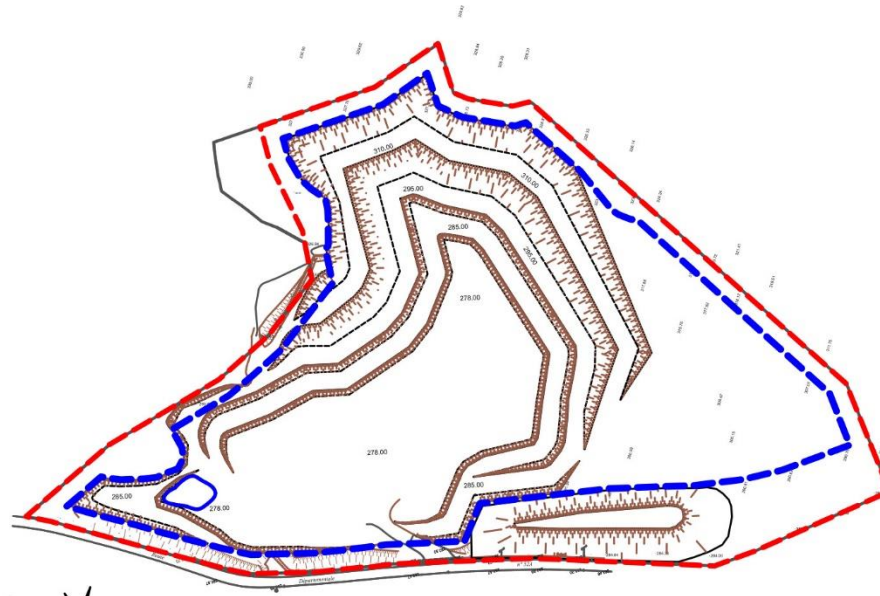
### **3.5.PHASAGE DE L'EXPLOITATION**

#### **3.5.1. Phasage général de l'exploitation**

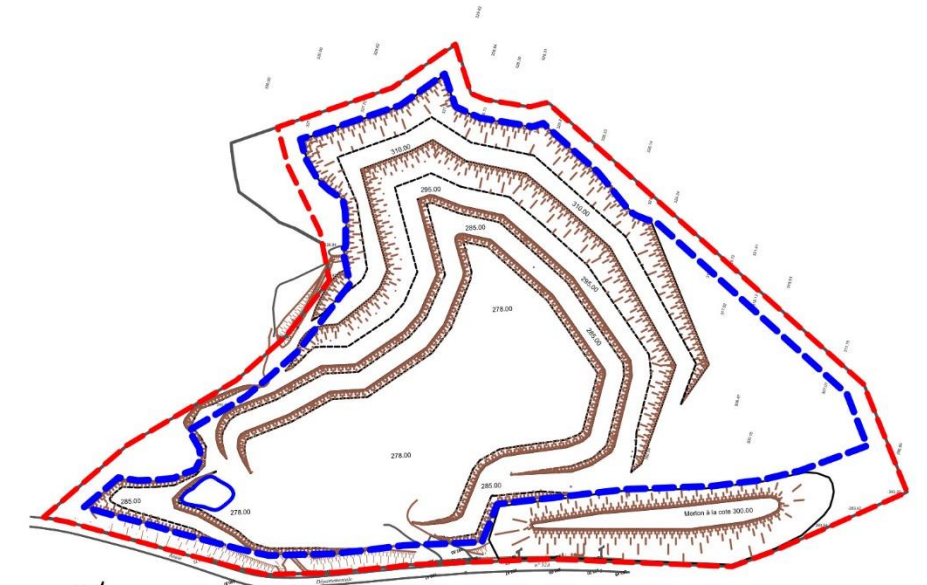
*Le phasage général de l'exploitation est reporté sur le plan ci-après. Il comporte 6 phases de 5 années chacune.*



**Phase 1**



**Phase 2**



**Phase 3**

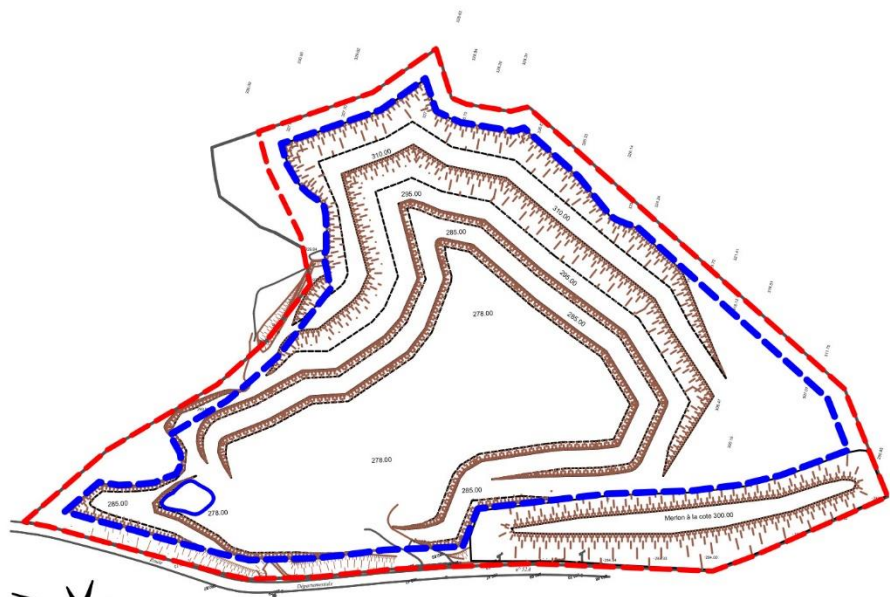
GONIN SAS TP CARRIERES  
Commune de SAINT-BAUDILLE-DE-LA-TOUR (38)

**Plans de phasage détaillés**

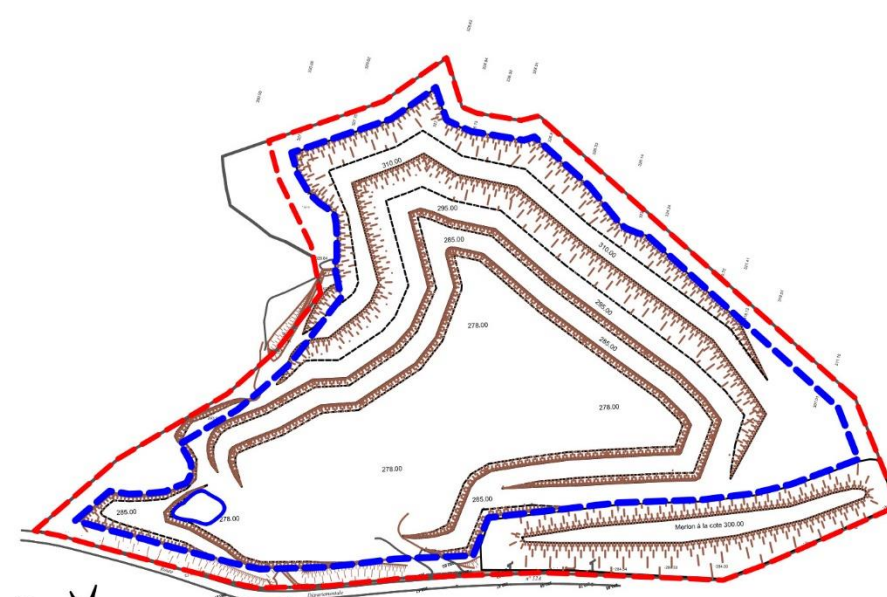
Echelle : 1/4000

— Limite de l'autorisation demandée

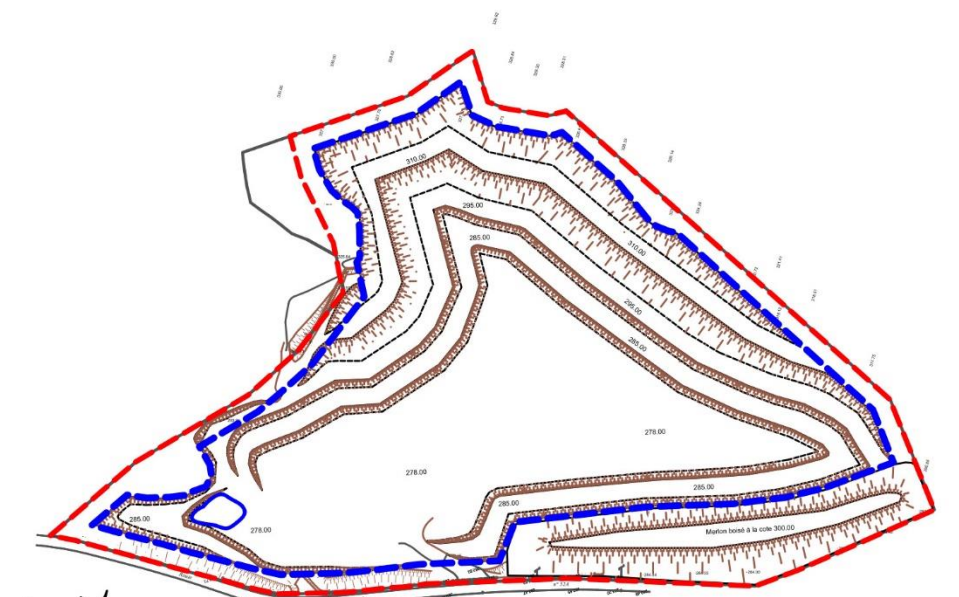
— Limite d'exploitation



**Phase 4**



**Phase 5**



**Phase 6**

### 3.5.2. Localisation et caractéristiques du bassin d'orage au fil des phases du projet

Un bassin d'orage sera réalisé à l'extrémité Nord du carreau et restera à son emplacement tout au long du projet. Il sera un peu agrandi à chaque phase pour pouvoir collecter toute l'eau d'une pluie décennale s'abattant sur la carrière. Il sera profond de 4 m.

La superficie collectée par le dispositif de rétention correspond à l'emprise globale de la carrière pour différents états d'avancement reflétant ainsi l'évolution de la surface d'exploitation, et par voie de conséquence des volumes d'eau de ruissellement à gérer, en fonction du phasage d'exploitation retenu.

A chaque phase du projet, les eaux pluviales s'abattant ou ruisselant sur la carrière (y compris les eaux de percolation sourdant au niveau des fronts d'exploitation) sont collectées et dirigées vers un bassin d'orage, seul exutoire.

Le débit à l'exutoire du bassin versant (c'est-à-dire à l'entrée du bassin d'orage) sera :

Bassin versant de la carrière en fonction du phasage d'exploitation						
Situation	5 ans	10 ans	15 ans	20 ans	25 ans	30 ans
Surface (m <sup>2</sup> )	37 600	41 500	44 900	47 400	49 700	53 500
Hauteur de pluie (m/h)	0,0302					
Coefficient de ruissellement moyen	0,7					
Débit de l'exutoire (m <sup>3</sup> /h)	795	877	949	1 002	1 051	1 131

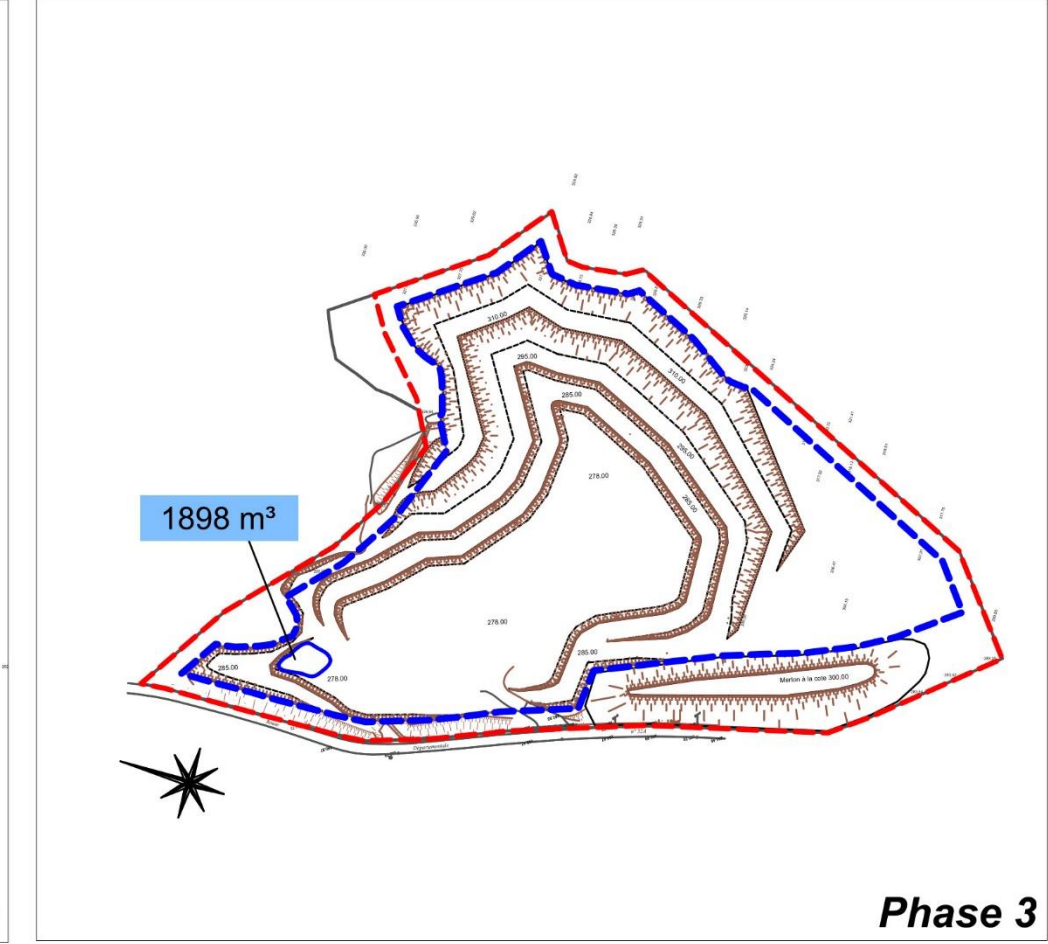
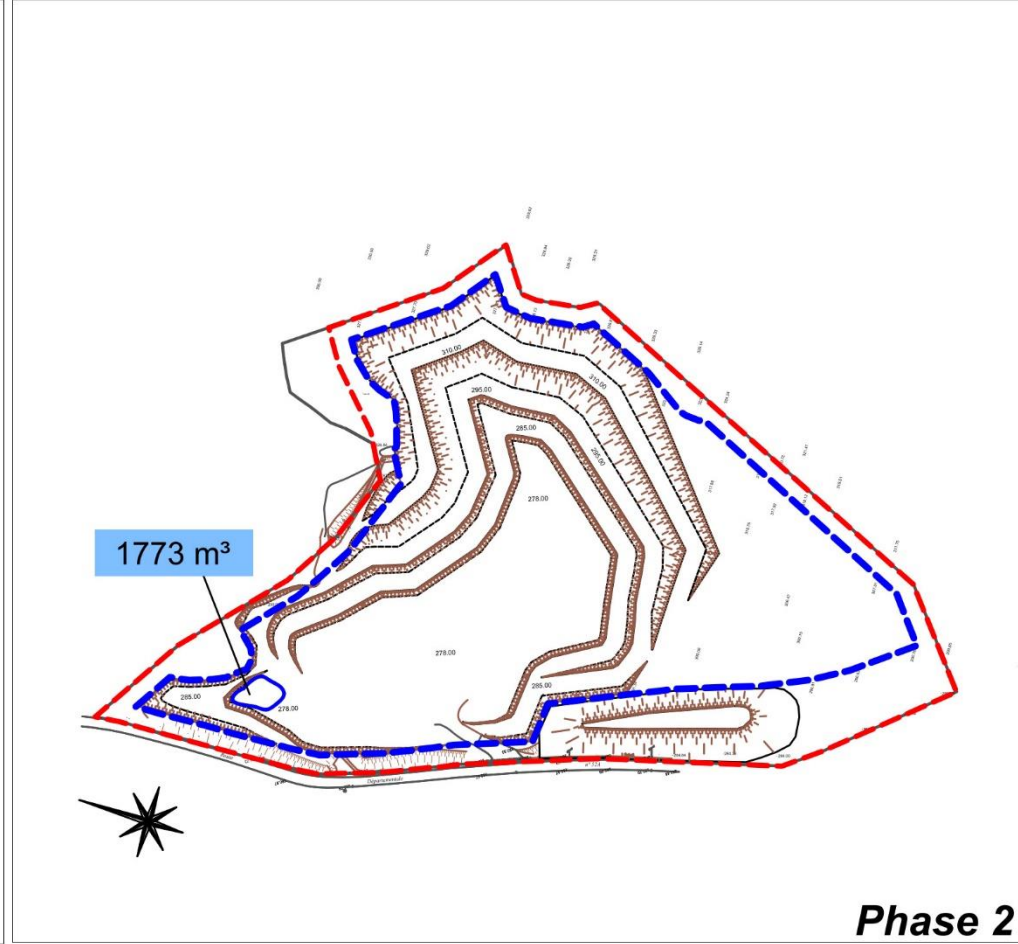
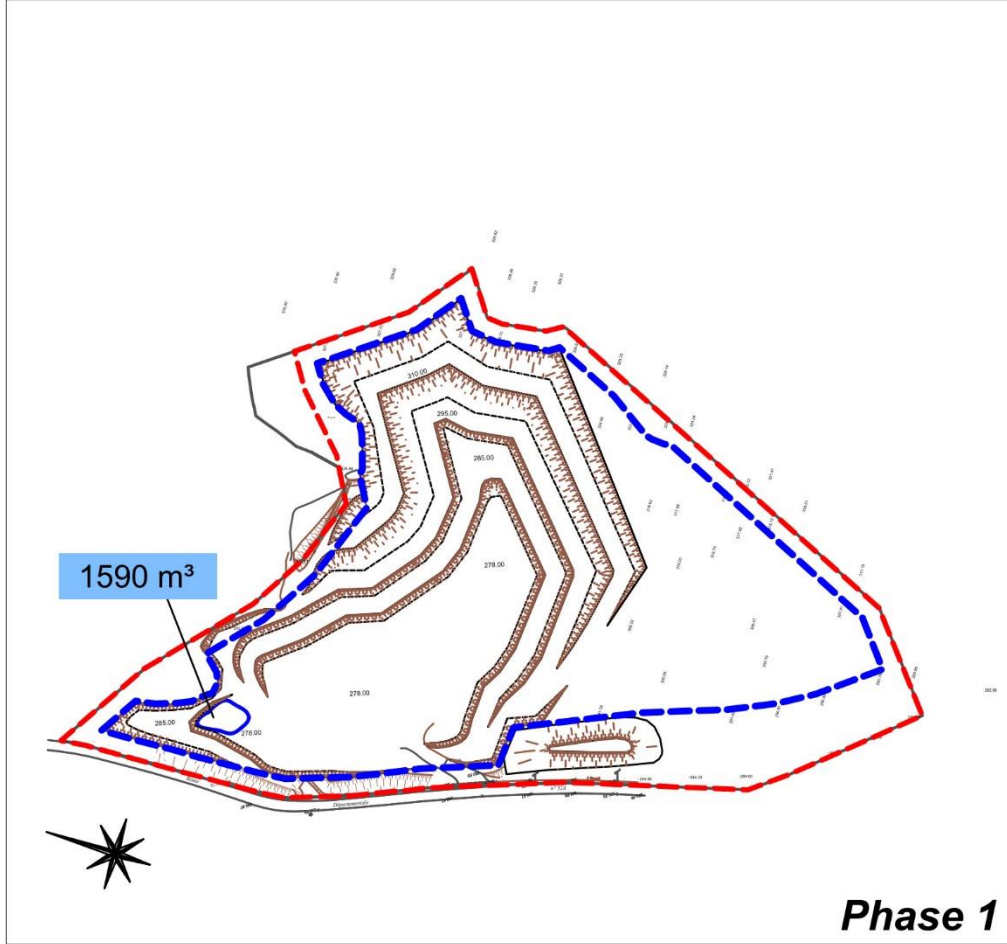
Les caractéristiques du bassin d'orage au fil des phases du projet sont précisées dans le tableau suivant (Source : étude d'impact du projet) :

Taille du bassin en fonction du phasage d'exploitation						
Situation	5 ans	10 ans	15 ans	20 ans	25 ans	30 ans
Surface de tête (m <sup>2</sup> )	1 472	1 624	1 757	1 856	1 946	2 094
Hauteur de décantation utile (m)	1,08					
Hauteur de décantation totale (m)	4					
Dimensions minimum	20m x 20m x 4m	23m x 20m x 4m	24m x 20m x 4m	25m x 20m x 4m	24m x 22m x 4m	25m x 23m x 4m
Volume total (m <sup>3</sup> )	1 590	1 773	1 898	2 004	2 102	2 262

La carte page suivante localise le bassin d'orage au fil des phases du projet.

S'agissant d'une exploitation de calcaires pour de la pierre marbrière, ce bassin ne pourra techniquement pas être aménagé avec des berges en pentes douces. Il s'agira d'un trou d'eau profond de 4 m. Par conséquent, pour que ce bassin ne se transforme pas en piège à faune, il sera cerné d'un grillage imperméable à la grande faune, et on y disposera des planches en bois permettant à la petite faune de remonter sur les berges.

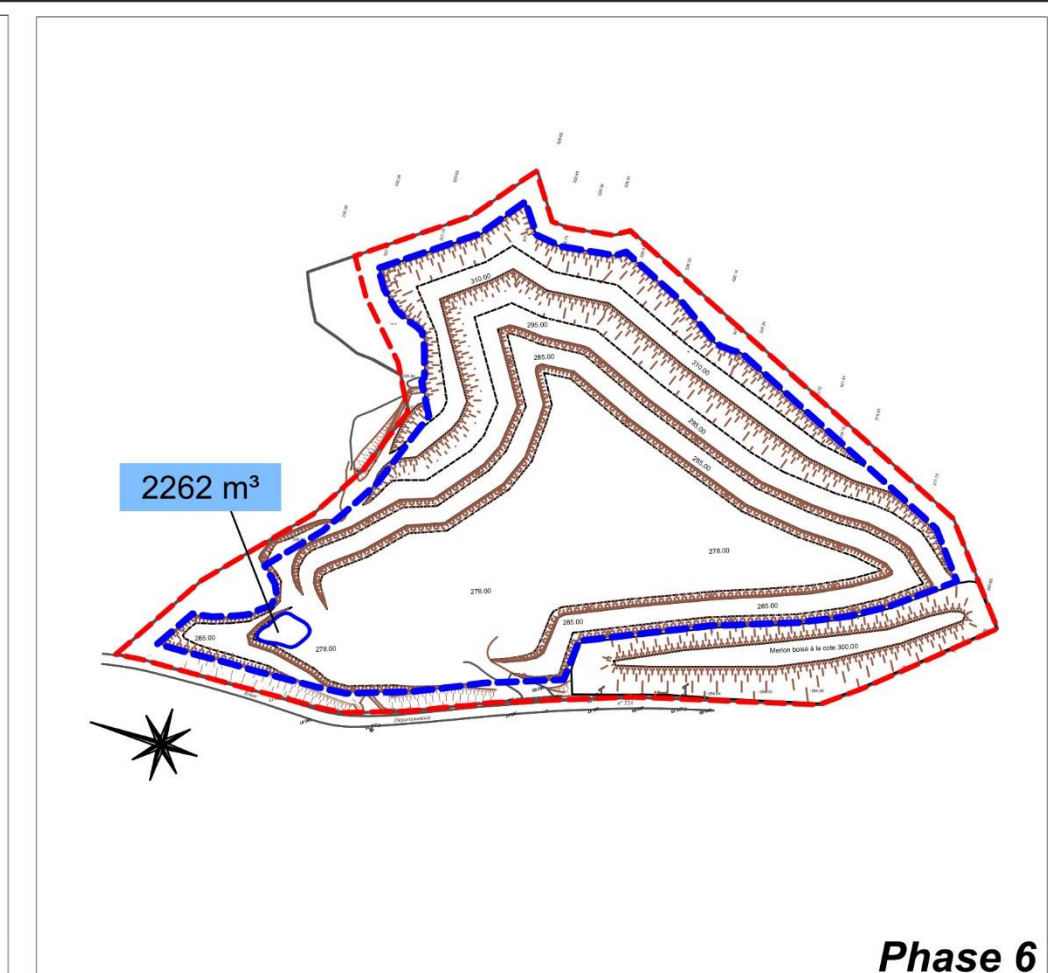
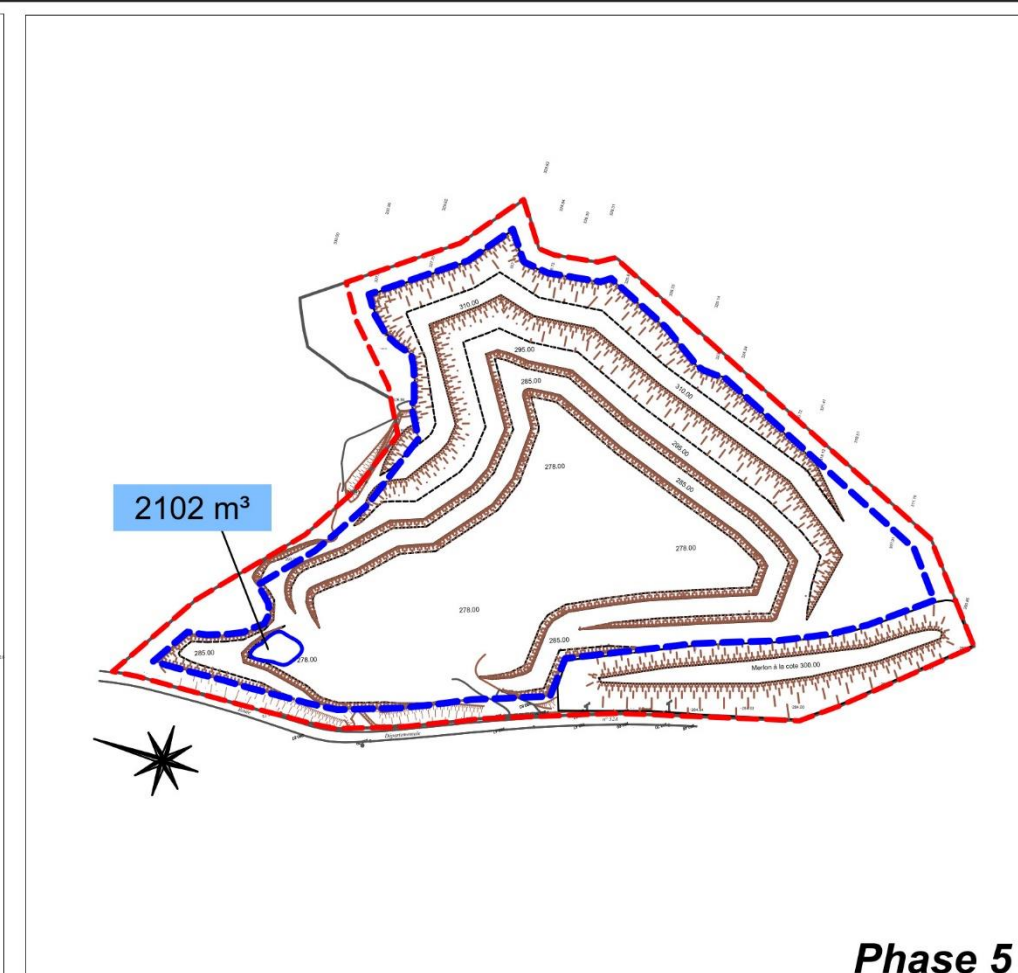
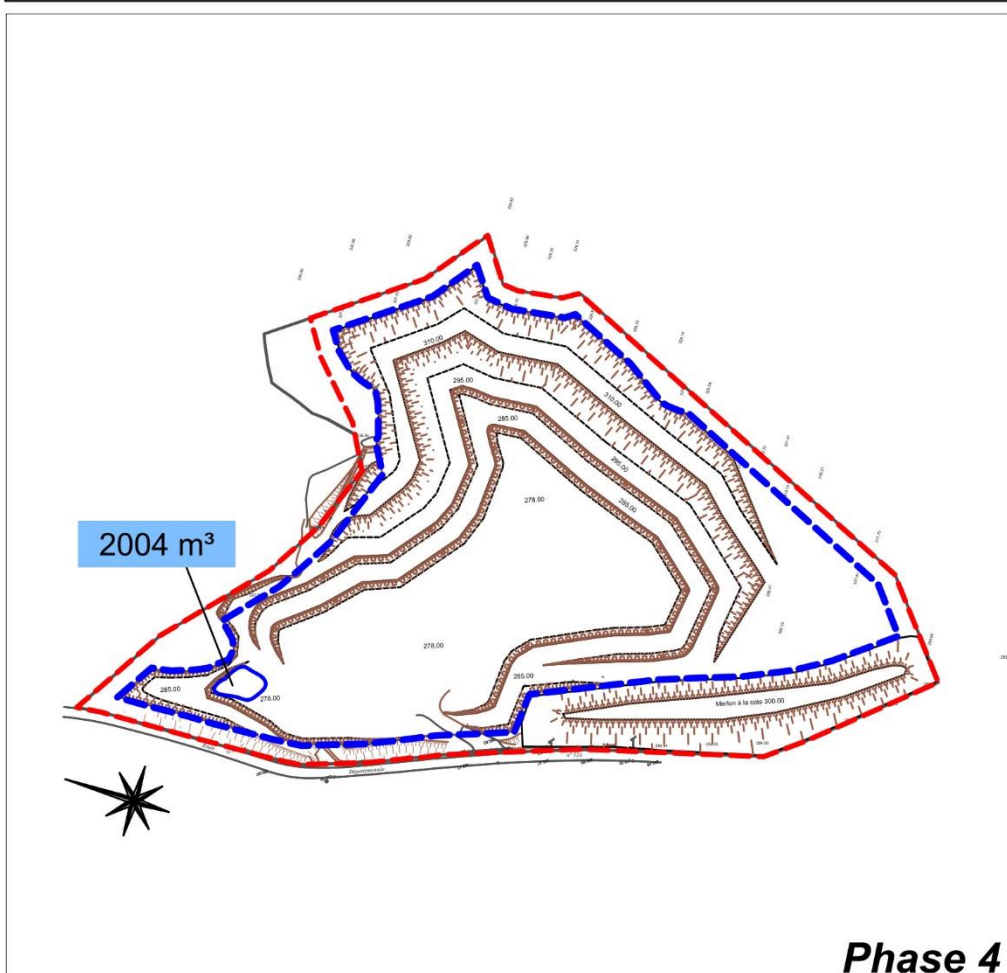




GONIN SAS TP CARRIERES  
Commune de SAINT-BAUDILLE-DE-LA-TOUR (38)

**Localisation du bassin d'orage**  
Echelle : 1/4000

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



En revanche des mares temporaires de quelques dizaines de mètres carrés et avec des pentes douces, plus favorables à la faune aquatique et amphibie, seront créées, selon les principes énoncés dans le cadre des mesures d'accompagnement du projet.

### 3.5.3. Phasage du défrichement

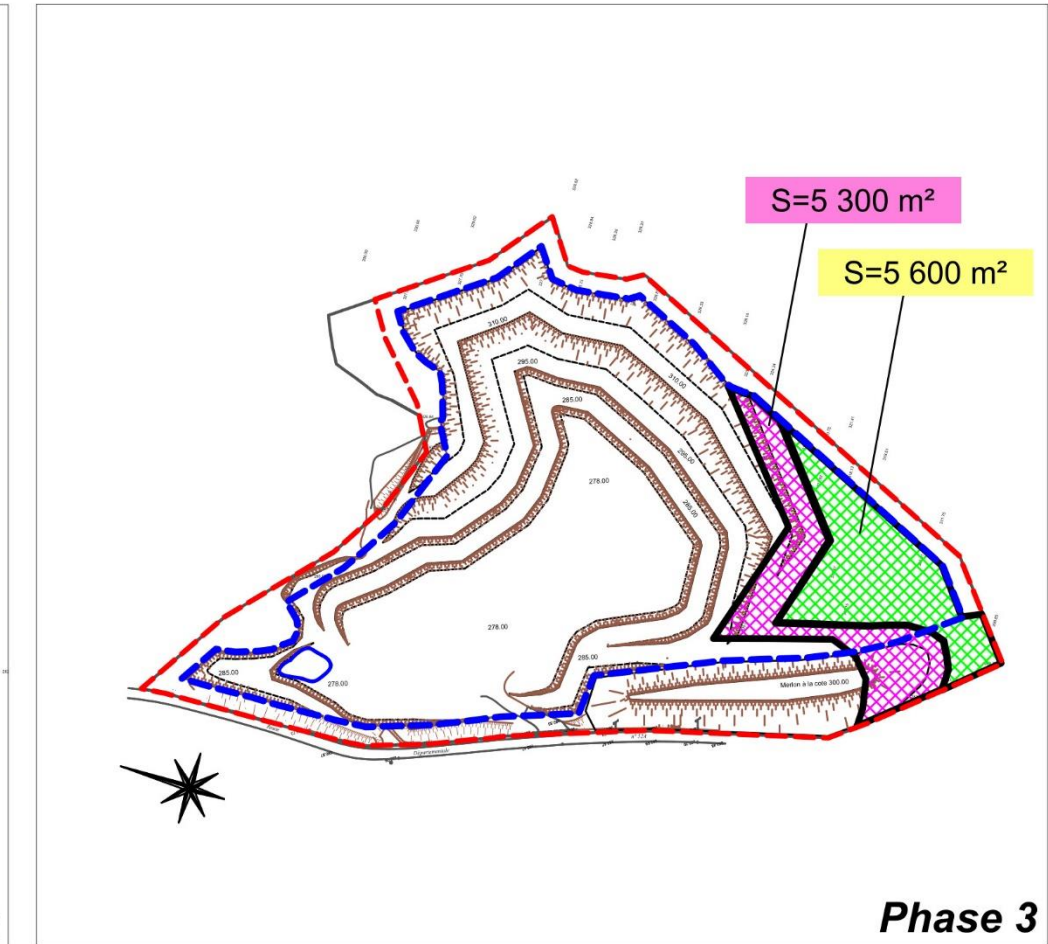
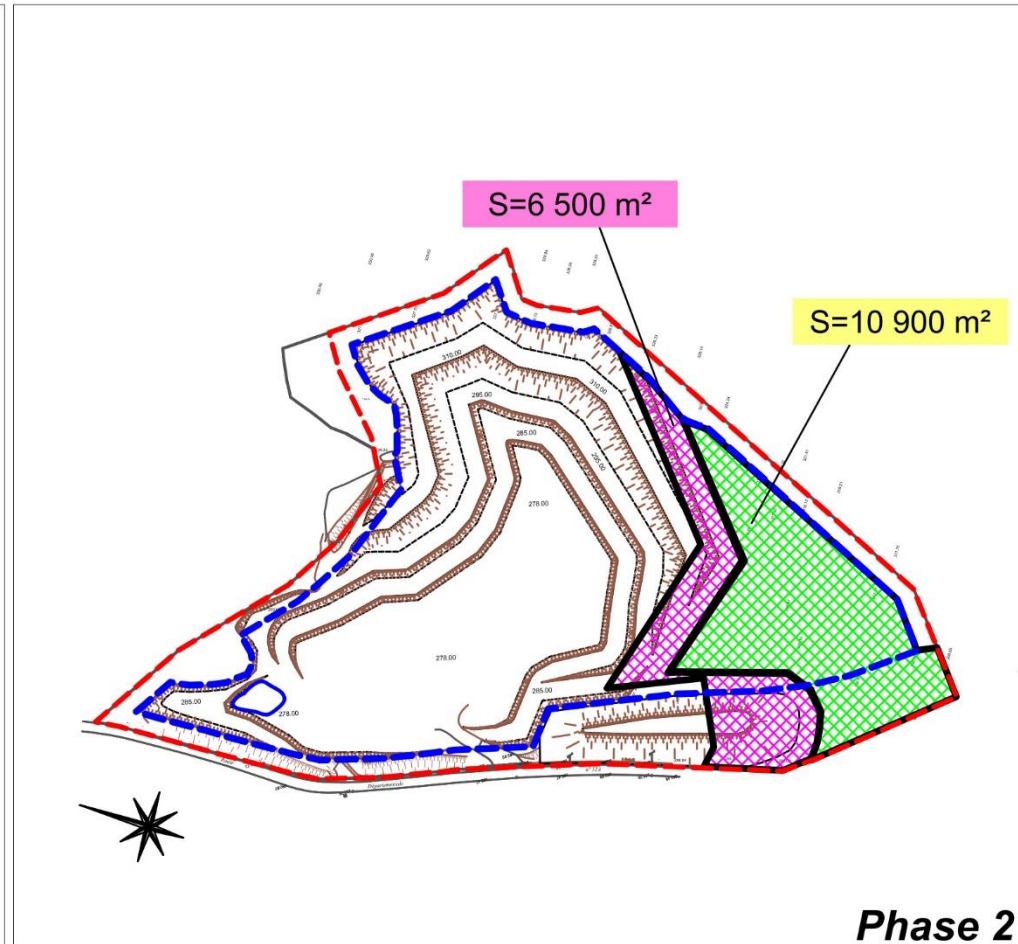
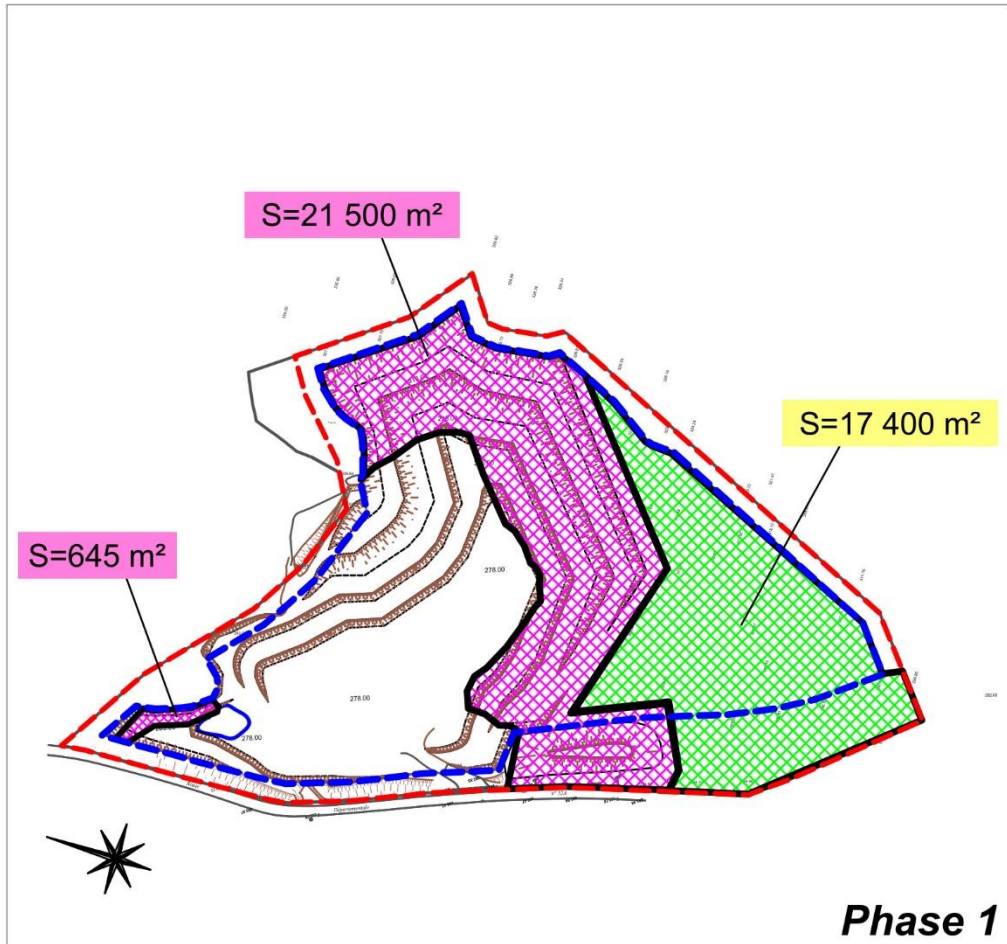
Dans le cadre du projet, il sera défriché environ 39 545 m<sup>2</sup> de boisements communaux. Il s'agit des habitats suivants :

- Bois occidentaux de Chênes pubescents ;
- Fruticées à Pruneliers et Troènes ;
- Mosaïques de fruticées et de bois thermophiles ;
- Ronciers.

SECTION	LIEU-DIT	NUMERO DE PARCELLE	SUPERFICIE CADASTRALE	SUPERFICIE CONCERNEE PAR LE DEFRIQUEMENT
B	Monsieur	738	73 173 m <sup>2</sup>	39 545 m <sup>2</sup>
<b>Total.....</b>				<b>39 545 m<sup>2</sup></b>

Le plan page suivante localise les secteurs défrichés et restant à défricher à chaque phase du projet.





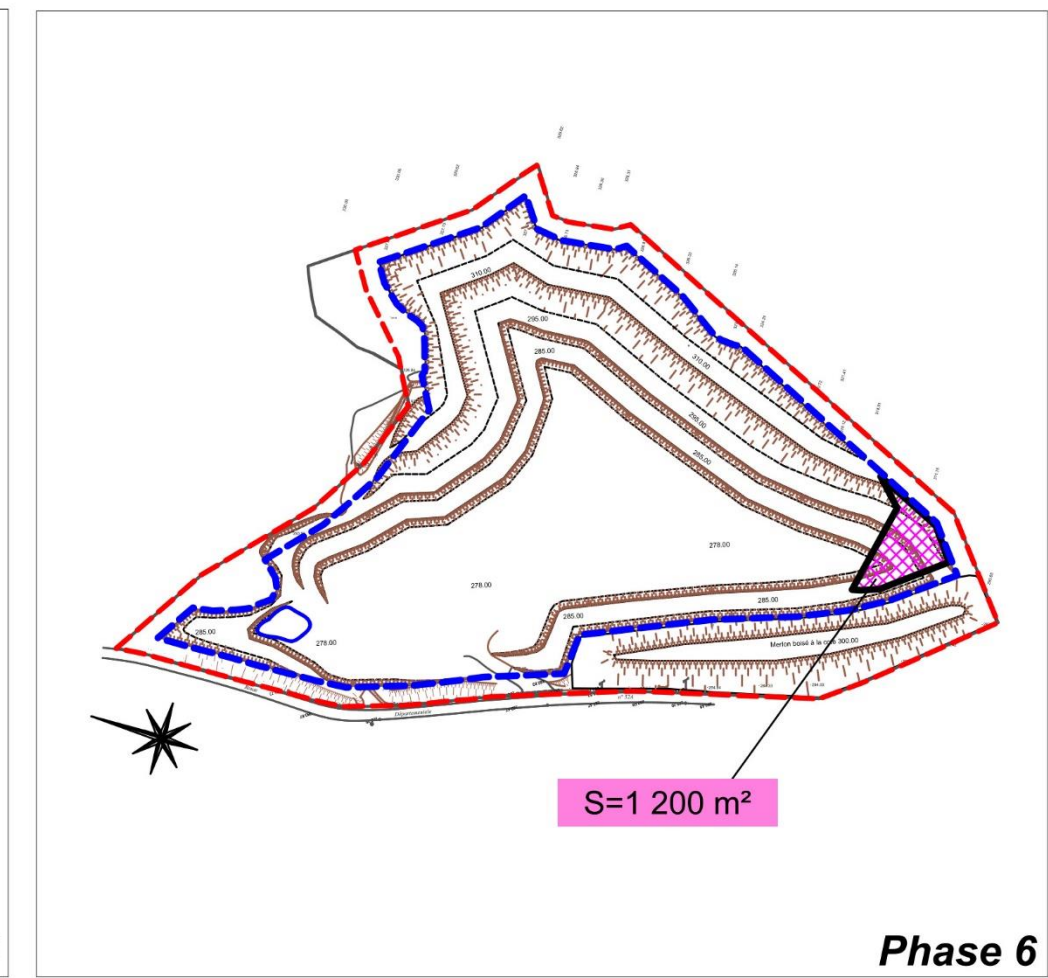
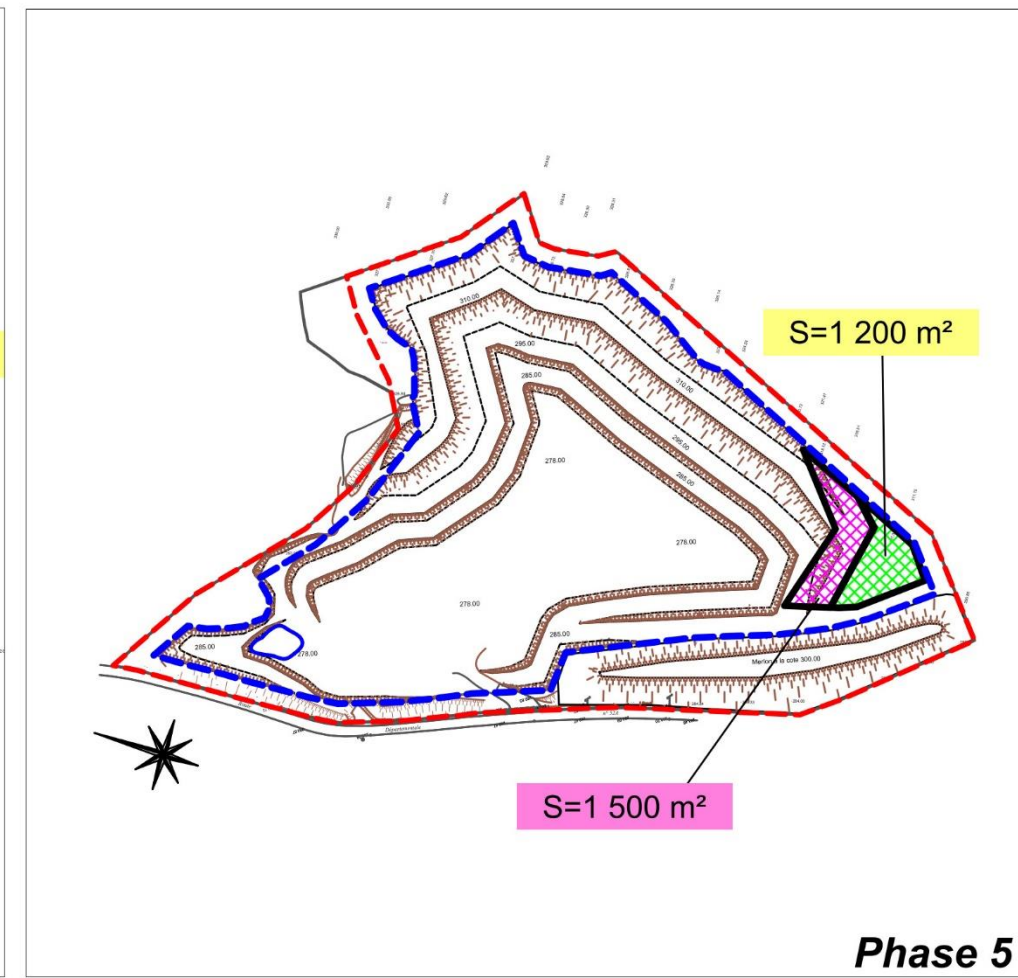
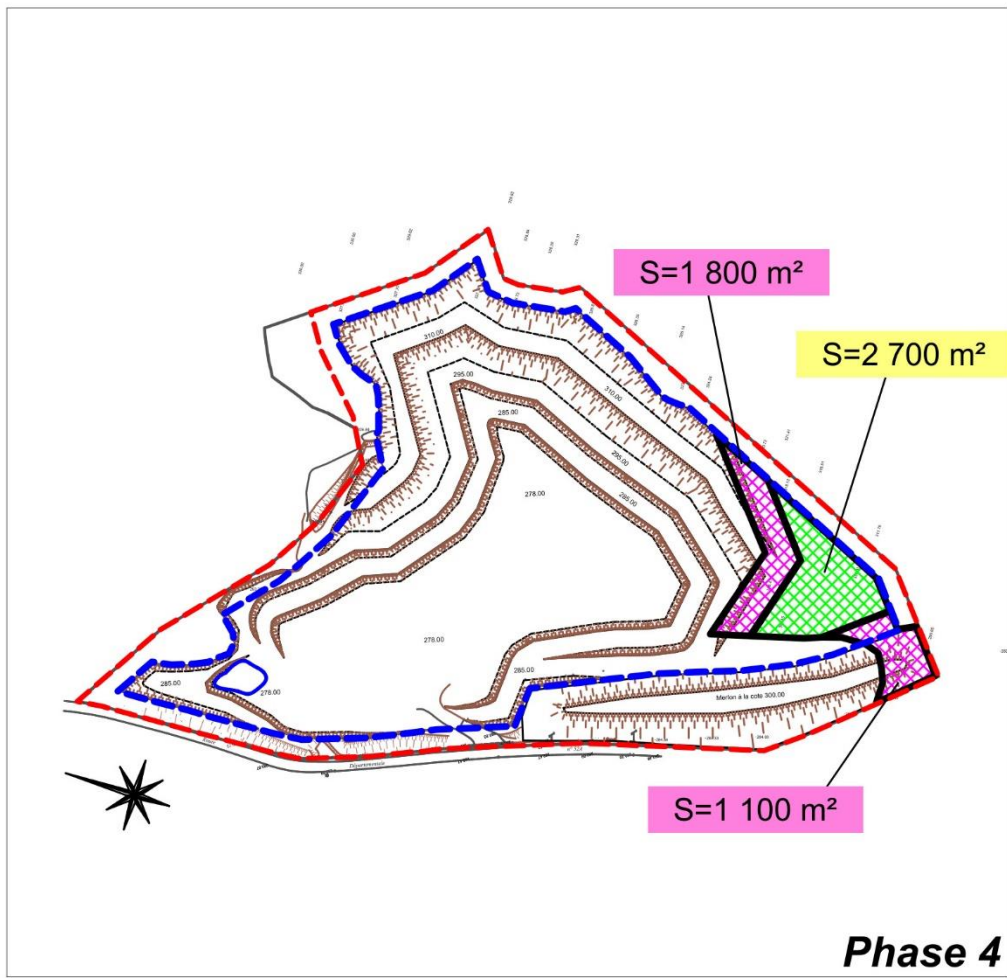
GONIN SAS TP CARRIERES  
Commune de SAINT-BAUDILLE-DE-LA-TOUR (38)

**Plans de phasage  
du défrichement**

Echelle : 1/4000

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

Surface défrichée au cours de la phase  
Surface restant à défricher



### 3.6. REMISE EN ETAT DU SITE ET PHASAGE DE LA REMISE EN ETAT

#### 3.6.1. Objectifs et spécificité de la remise en état

La remise en état du site sera naturelle et paysagère, de manière à l'insérer harmonieusement dans l'environnement.

La remise en état consistera en la création d'une mosaïque de milieux à vocation écologique et boisée avec :

- une zone humide (favorable aux amphibiens) ;
- des fronts bruts et des fronts végétalisés (favorables à l'avifaune) ;
- le reboisement des terrains défrichés.

##### **3.6.1.1 Objectifs de la remise en état**

Les objectifs de la remise en état du site sont les suivants :

- créer des milieux favorables à la faune nouvelle qui s'établira sur le site grâce à la carrière : rapaces sur les espaces abrupts minéraux par exemple ;
- restituer d'autres milieux minéraux de type pierriers sur les talus et en pied de talus, favorables aux reptiles, et ainsi créer un espace aux fortes potentialités écologiques ;
- créer au point bas du site une zone humide (recueil des eaux de ruissellement des pluies) favorables au développement naturel de la flore typique des zones humides (propices à l'accueil des batraciens et des libellules) ;
- intégrer harmonieusement le site réaménagé dans le paysage environnant par la création d'un espace typiquement rural même si la falaise est un élément peu présent sur le secteur (d'où son intérêt et sa colonisation rapide par les oiseaux rupestres) ;
- recréer un espace boisé ;
- assurer la sécurité du site pour empêcher tout accident lié à sa fréquentation potentielle ultérieure (promeneurs, chasseurs).

##### **3.6.1.2 Spécificité de la remise en état**

Le projet de réaménagement comporte les spécificités suivantes :

- une zone humide au point bas du site, aménagée de hauts-fonds couverts de roselières pour y permettre le développement d'une faune et d'une flore sauvages diversifiées. La pérennité de la zone humide sera assurée. En effet, d'une part le fond sera constitué de fines peu perméables et d'autre part les lignes de failles potentiellement présentes ne seront pas de nature à provoquer la vidange des bassins. Des mares satellites (zones humides) seront installées à proximité de ces plans d'eau pour que les amphibiens s'y reproduisent. ;
- des falaises abruptes (au niveau des fronts résiduels d'exploitation de la pierre marbrière) ;
- des talus végétalisés naturellement (au niveau des fronts supérieurs, constitués de la roche friable utilisée pour la confection de granulats) ;



- le remblaiement partiel du carreau du site, à l'aide de stériles non valorisables issus du site et de matériaux inertes provenant de l'extérieur. Le sol sera reconstitué de manière à permettre le reboisement des terrains ;
- la plantation du carreau avec des espèces locales d'arbustes et d'arbres.

On trouvera page suivante le plan des principes de la remise en état.

### **3.6.2. Opérations de réaménagement**

Les travaux de remise en état comprennent deux grandes familles d'opérations :

- les opérations de terrassement pour la création de l'excavation, des fronts, des zones humides, des talus et pour le régilage des stériles, déchets inertes et terres de découverte ;
- les opérations de végétalisation : ici la végétalisation se fera :
  - d'elle-même par recolonisation naturelle des espèces (au niveau de la banquette à la cote 285 m NGF) ;
  - par plantation d'arbustes et d'arbres.

#### **3.6.2.1 Création de falaises et modelage de certains fronts**

Les fronts résiduels seront créés au fur et à mesure de l'avancée de l'exploitation. Les deux fronts supérieurs, de 15 m de hauteur, seront des talus de pente 45°. Les deux fronts inférieurs (constitués de la roche marbrière) seront sub-verticaux. Les risbermes intermédiaires auront une largeur de 10 m.

Les pentes des fronts ont été établies de manière à garantir la stabilité à très long terme du profil d'exploitation et de permettre une remise en état topographique convenablement intégrée dans le paysage. Ils constitueront un milieu diversifié pour la faune.

Les fronts seront constitués à l'avancement de l'exploitation. Ils seront purgés au fur et à mesure.

#### **3.6.2.1 Confection de la plateforme basale**

Après exploitation, le carreau de la carrière se trouvera à la cote 278 m NGF. Il sera partiellement remblayé à l'aide de stériles de découvertes et de matériaux inertes extérieurs.

#### **3.6.2.2 Remblaiements**

Afin de reconstituer une zone boisée, la carrière sera partiellement remblayée. Il sera utilisé des stériles d'exploitation non valorisables issus du site et des matériaux inertes provenant des chantiers locaux du BTP. Ces déchets inertes proviendront des chantiers de la société GONIN SAS TP CARRIERES et des chantiers locaux du BTP.

Le caractère inerte des matériaux externes utilisés pour le remblaiement sera contrôlé selon une procédure détaillée dans l'étude d'impact.





*Plan de principe de la remise en état*

Echelle : 1/1250

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



Reboisement des fronts et talus avec des espèces locales d'arbres et arbustes

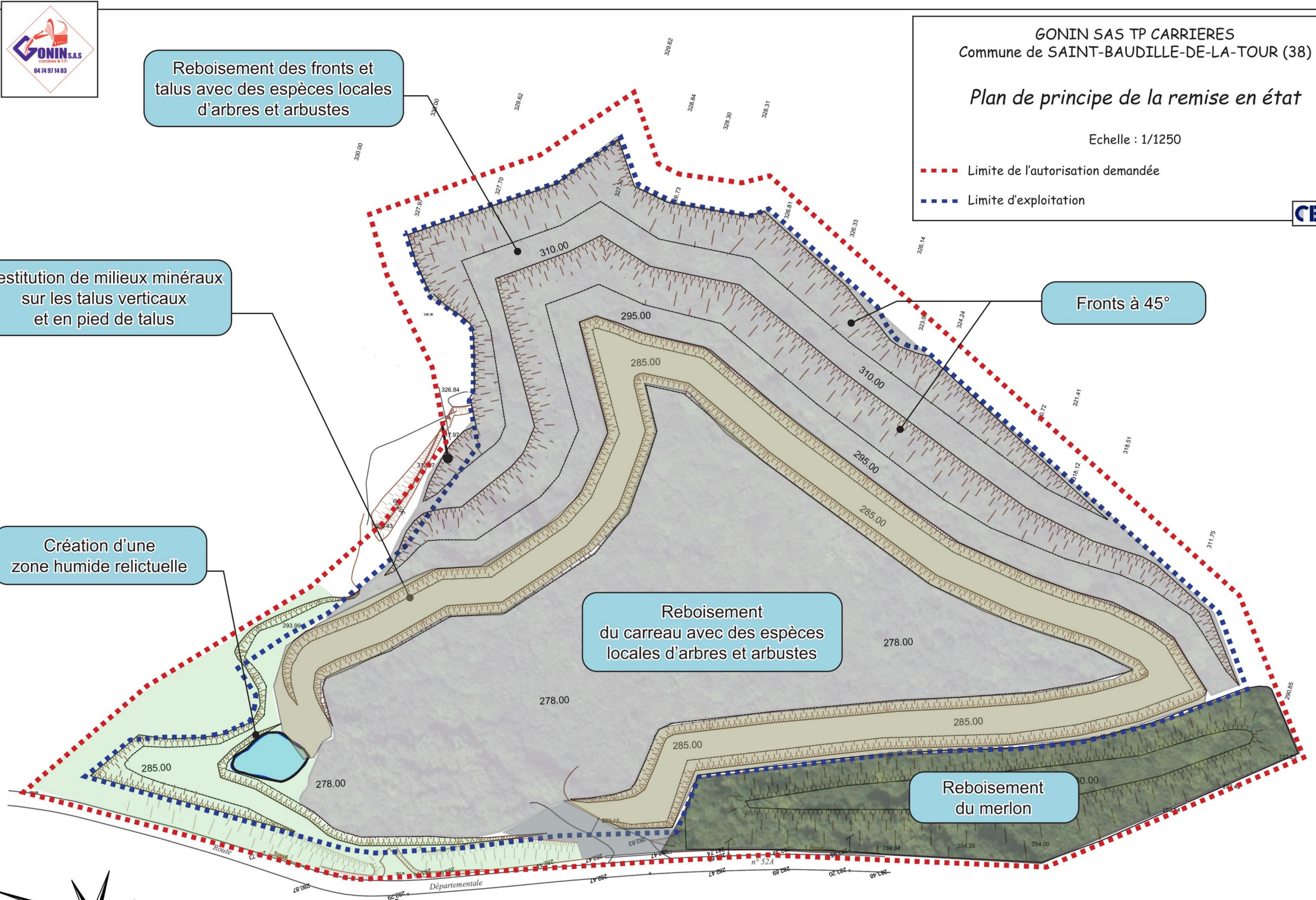
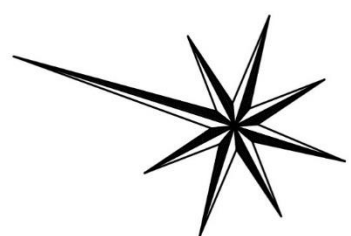
Restitution de milieux minéraux sur les talus verticaux et en pied de talus

Création d'une zone humide relictuelle

Reboisement du carreau avec des espèces locales d'arbres et arbustes

Reboisement du merlon

Fronts à 45°





### 3.6.2.3 Reboisement

Une surface légèrement supérieure à celle défrichée (environ 45 000 m<sup>2</sup>) sera reboisée sur le site (après régalage de terre de découverte).

Les boisements seront créés au fur et à mesure de l'avancée de la remise en état, comme le montre le plan des mesures compensatoire pour le défrichement ci-après. Le tableau ci-après présente les surfaces reboisées par phase quinquennales d'exploitation.

COMMUNE	PHASE (ANNEES)	PHASE DE DEFRICTION			PHASE DE REBOISEMENT		
		SECTION N° DE PARCELLE	SURFACE A DEFRICTION (M <sup>2</sup> ) PAR PARCELLE ET PAR PHASE	SURFACE A DEFRICTION (M <sup>2</sup> ) PAR PHASE D'EXPLOITATION	SECTION N° DE PARCELLE	SURFACE REBOISEE (M <sup>2</sup> ) PAR PARCELLE ET PAR PHASE	SURFACE REBOISEE (M <sup>2</sup> ) PAR PHASE D'EXPLOITATION
SAINT-BAUDILLE-DE-LA-TOUR	PHASE 1 (2021 – 2025)	B 738 pp	22 145	22 145	B 738 pp	3 640 m <sup>2</sup>	3 640 m <sup>2</sup>
	PHASE 2 (2026 – 2030)	B 738pp	6 500	6 500	B 738pp	6 650 m <sup>2</sup>	6 650 m <sup>2</sup>
	PHASE 3 (2031 – 2035)	B 738pp	5 300	5 300	B 738pp	4 630 m <sup>2</sup>	4 630 m <sup>2</sup>
	PHASE 4 (2036 – 2040)	B 738pp	2 900	2 900	B 738pp	3 770 m <sup>2</sup>	3 770 m <sup>2</sup>
	PHASE 5 (2041 – 2045)	B 738pp	1 500	1 500	B 738pp	2 300 m <sup>2</sup>	2 300 m <sup>2</sup>
	PHASE 6 (2046 – 2051)	B 738pp	1 200	1 200	B 738pp	24 010 m <sup>2</sup>	24 010 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL.....</b>			<b>39 545 m<sup>2</sup></b>			<b>45 000 m<sup>2</sup></b>	

#### Itinéraire technique type

Les opérations de reboisement pourront être réalisés en partenariat avec l'ONF.

#### Mise en place du sol

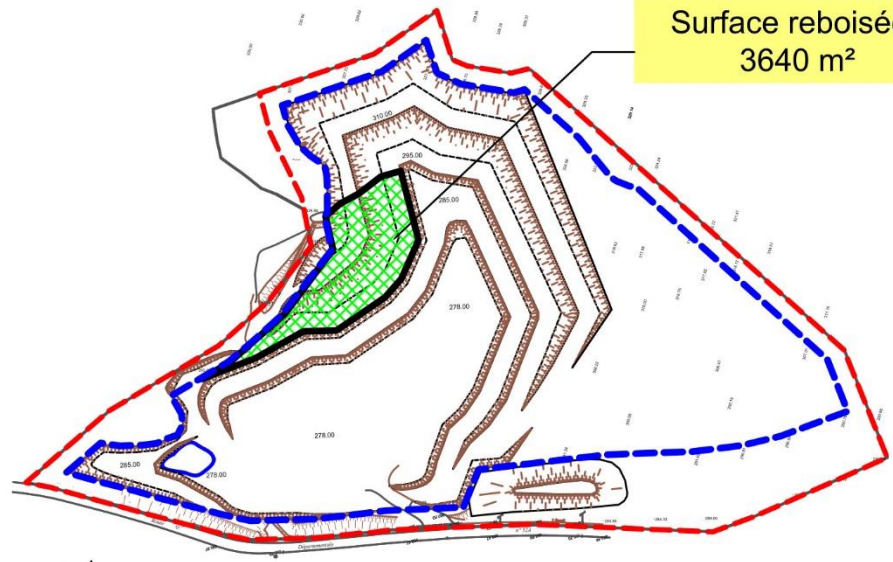
Le sol sera constitué de la terre de décapage issue du site. Il sera créé au fur et à mesure de l'avancement de l'exploitation. Il sera régalé environ 0,3 m de terre végétale.

#### Ensemencement

La végétalisation de ces surfaces sera, dans un premier temps, réalisée par ensemencement hydraulique associé à une projection de mulch (mélange de colloïdes et de matière organique).

Cette technique favorisera à la fois la stabilisation de la couche superficielle du sol en place et l'implantation des végétaux apportés par le semis.

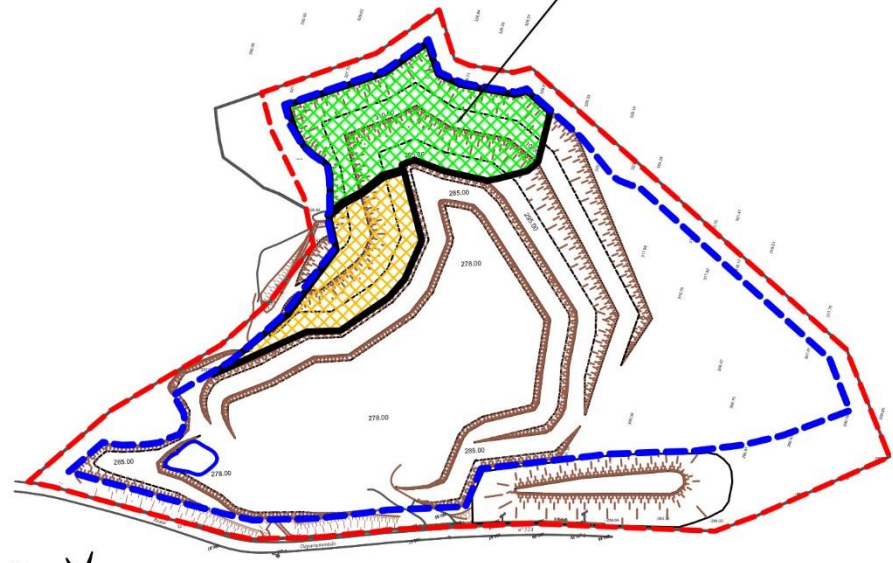
L'ensemencement rapide des surfaces remblayées évite l'apparition des plantes dites invasives telle que la renouée du japon ou l'ambrosie.



Surface reboisée :  
3640 m<sup>2</sup>



**Phase 1**



Surface reboisée :  
6650 m<sup>2</sup>



**Phase 2**



Surface reboisée :  
4630 m<sup>2</sup>



**Phase 3**

GONIN SAS TP CARRIERES  
Commune de SAINT-BAUDILLE-DE-LA-TOUR (38)

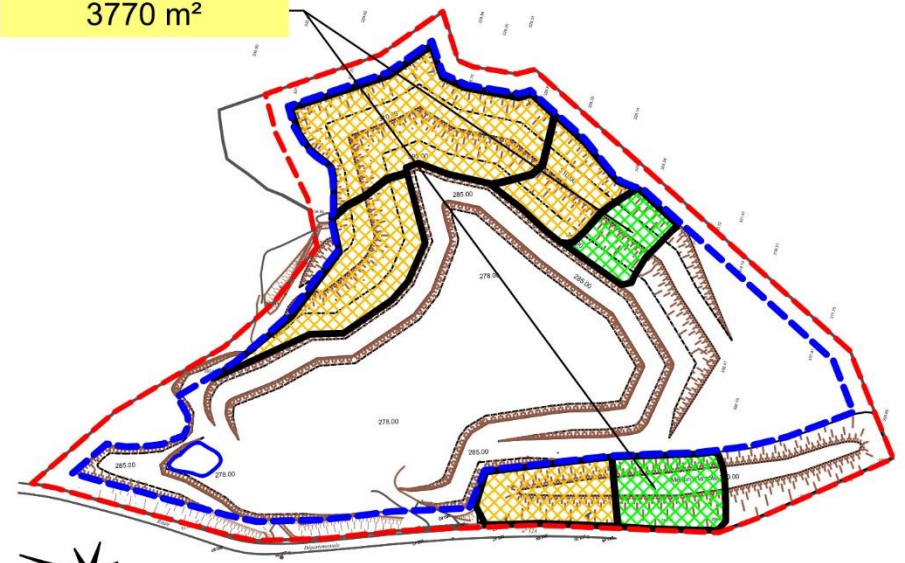
**Plans de phasage  
du reboisement**

Echelle : 1/4000

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

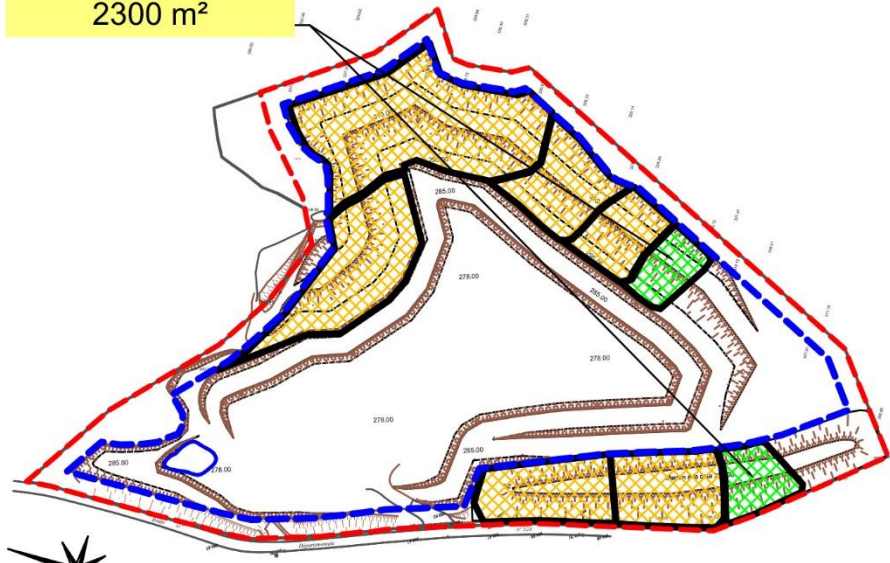
- Surface reboisée pendant la phase
- Surface précédemment reboisée

Surface reboisée :  
3770 m<sup>2</sup>



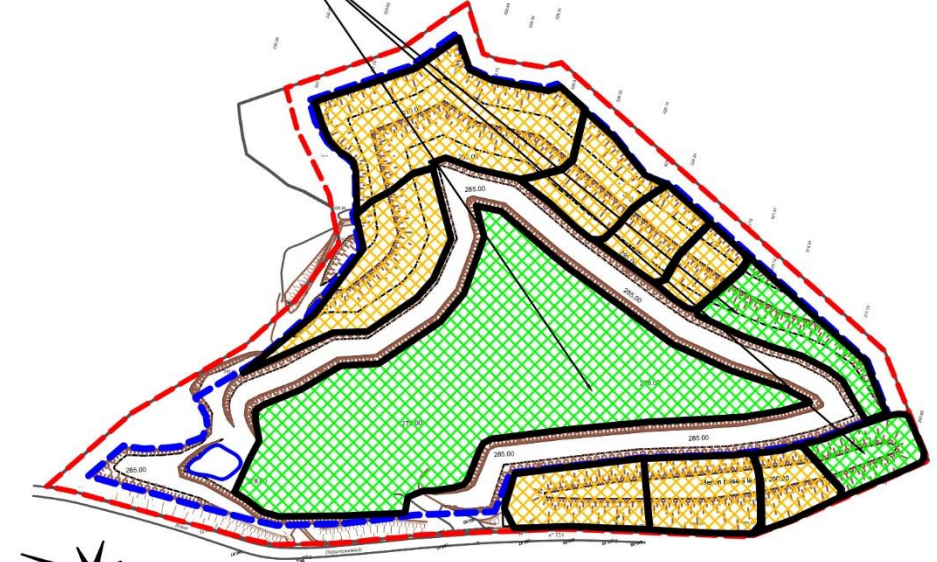
**Phase 4**

Surface reboisée :  
2300 m<sup>2</sup>



**Phase 5**

Surface reboisée :  
24 010 m<sup>2</sup>



**Phase 6**



Mise en place des boisements

L'objectif est de constituer des massifs boisés mixtes, composées d'une strate arbustive (2 à 5 m de hauteur) accompagnée d'une strate arborée (6 à 12 m de hauteur), permettant d'obtenir à terme un volume végétal qui va atténuer et accompagner les ruptures de pentes.

Choix des essences

Le choix des essences se fera dans une palette végétale correspondant aux espèces locales répertoriées sur le site ou dans les environs pour faciliter l'intégration écologique, paysagère et visuelle du projet dans le paysage. Il pourra s'agir des essences suivantes :

Essences arborées		Essences arbustives	
<i>Acer campestre</i> L., 1753	Érable champêtre	<i>Buxus sempervirens</i> L., 1753	Buis commun
<i>Carpinus betulus</i> L., 1753	Charme	<i>Cornus sanguinea</i> L., 1753	Cornouiller sanguin
<i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753	Frêne élevé	<i>Corylus avellana</i> L., 1753	Noisetier
<i>Prunus avium</i> (L.) L., 1755	Merisier vrai	<i>Ligustrum vulgare</i> L., 1753	Troëne
<i>Quercus pubescens</i> Willd., 1805	Chêne pubescent	<i>Prunus mahaleb</i> L., 1753	Bois de Sainte-Lucie
<i>Quercus robur</i> L., 1753	Chêne pédonculé	<i>Sorbus aria</i> (L.) Crantz, 1763	Alisier blanc
		<i>Viburnum lantana</i> L., 1753	Viorne manceienne

L'origine de tous les végétaux et semis utilisés sera locale et sauvage, garantie par une provenance issue de la région biogéographique du projet (région du « Bassin Rhône Saône Jura », selon le site [www.vegetal-local.fr](http://www.vegetal-local.fr)). La régénération naturelle contrôlée et le prélèvement de graines et plants sur l'emprise du projet (garantissant des taux de reprise élevés) en amont des impacts seront privilégiés autant que possible. En complément, l'utilisation de végétaux utilisés labellisés « végétal local » ou issus d'une démarche équivalente est possible. Ces démarches doivent être suffisamment anticipées afin de garantir la disponibilité des végétaux au moment des besoins. Des mises en jauge seront réalisées si nécessaire pour les végétaux prélevés in-situ.

La plantation nécessitera une préparation soignée du sol et un amendement organique avec une densité de 0,15 plant par mètre carré.

**3.6.3. Insertion paysagère**

Ces aménagements, réalisés dans la mesure du possible de manière coordonnée à l'exploitation, permettront une bonne insertion paysagère du site réhabilité.



4 – Éligibilité du projet :  
absence de solutions alternatives



Cette partie est intégralement reprise du chapitre 4.8 du dossier de demande d'autorisation.

Les passages en italiques correspondent à des citations de la demande.

*Pour satisfaire aux besoins en pierre marbrière de qualité et du marché de granulats de l'Isère, la société GONIN SAS TP CARRIERES souhaite pérenniser son activité d'extraction de pierre marbrière.*

*Elle souhaite en particulier pérenniser son activité d'extraction de pierre de Saint-Baudille, qui est un calcaire uniquement présent dans le Val d'Amby (voir le § 5.2.3).*

*Le choix de l'emplacement d'un futur projet a été réalisé, dans un premier temps, en délimitant géographiquement le gisement de pierre de Saint-Baudille, puis en analysant les différentes contraintes économiques, sociales et environnementales dans le secteur. La démarche est présentée ci-dessous.*

#### **4.1.LES CARRIERES DE LA SOCIETE GONIN SAS TP CARRIERES**

*La société GONIN SAS TP CARRIERES exploite plusieurs carrières autour de son siège social. Les carrières de sables ou graves alluvionnaires se situent à proximité de la vallée de la Bourbre, tandis que les carrières de calcaire se trouvent dans l'Isle Crémieu ou à proximité. Cette géographie s'explique par la géologie du sous-sol.*

*On se reportera à la carte ci-après.*

*Les carrières marbrières de la société exploitent différents types de calcaires ce qui lui permet d'offrir un panel à ses clients.*

*GONIN SAS TP CARRIERES souhaite pérenniser son gisement de pierre de Saint-Baudille. Elle a donc cherché en priorité à extraire ce gisement, soit par l'ouverture d'un site nouveau soit en agrandissant son site existant.*

#### **4.2.UTILISATION DE MATERIAUX RECYCLES**

*La société GONIN SAS TP CARRIERES souhaite trouver une source pérenne de matériaux marbriers. L'utilisation de matériaux recyclés, pour se substituer à ce type de gisement n'est pas possible.*

#### **4.3.DELIMITATION DU SECTEUR GEOGRAPHIQUE**

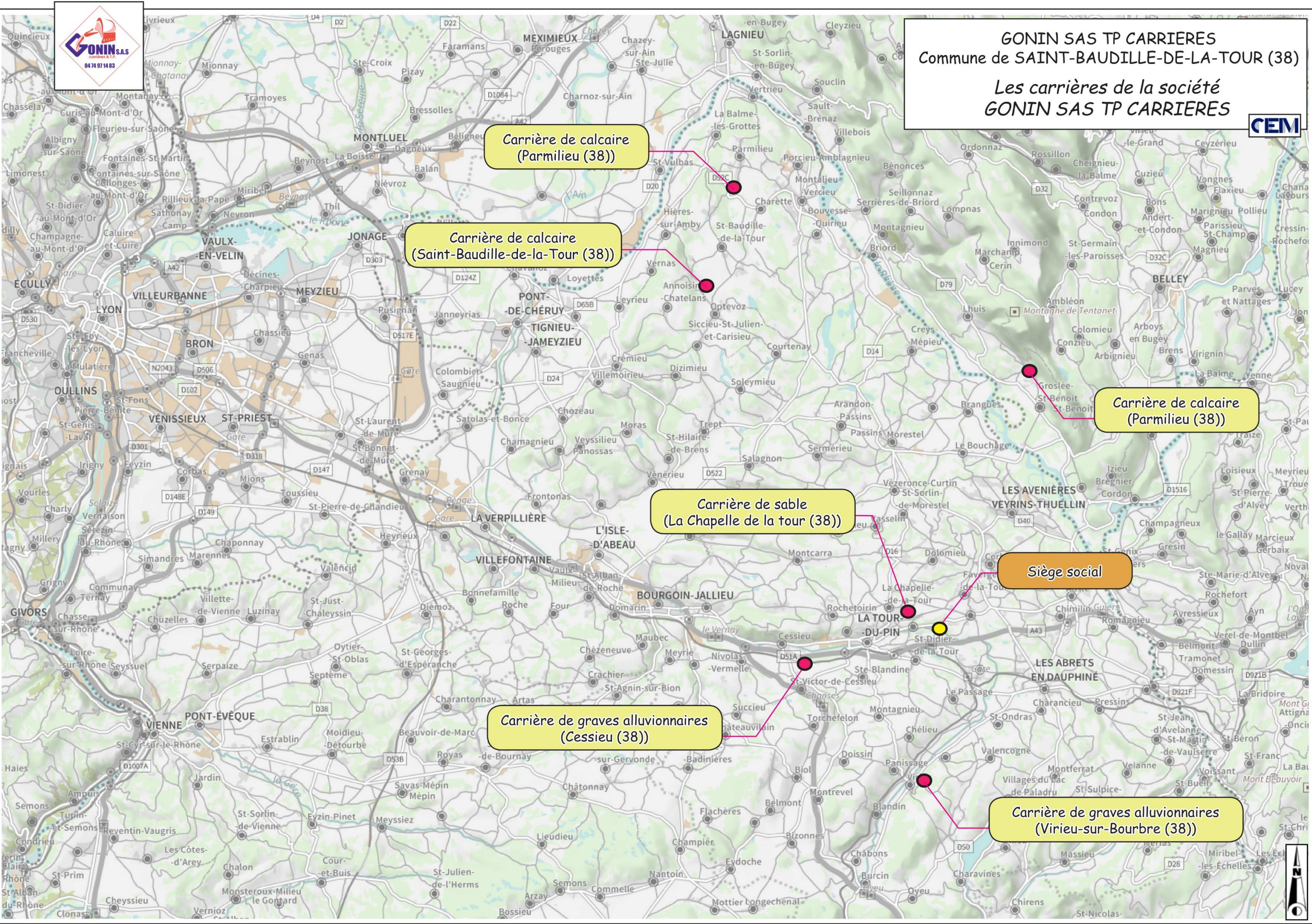
*Comme décrit au § 5.2.4 ci-avant, l'Isle Crémieu a été un important centre de carrières à l'époque gallo-romaine. On y a extrait le « choin de Villebois » pour la construction de Lyon.*

*Ce choin présente des caractéristiques physiques et chimiques selon son secteur géographique. La société GONIN SAS TP CARRIERES exploite à Parmillieu la pierre de Villebois et elle exploite à Saint-Baudille-de-la-Tour la pierre de Saint-Baudille qui ne présentent pas les mêmes caractéristiques colorimétriques et physico-chimiques. Afin de pouvoir continuer à diversifier sa gamme de pierre marbrière et répondre à la demande de ses clients, la société GONIN SAS TP CARRIERES souhaite pouvoir poursuivre l'extraction de pierre de Saint-Baudille.*





**GONIN SAS TP CARRIERES**  
Commune de SAINT-BAUDILLE-DE-LA-TOUR (38)  
*Les carrières de la société*  
**GONIN SAS TP CARRIERES**





*Le secteur de recherche d'un futur site d'extraction de la pierre de Saint-Baudille s'est restreint au Val d'Amby et ses abords, seul lieu géographique où la pierre de Saint-Baudille est présente.*

*Nous avons superposé la carte des gisements de report donnée par le Schéma Régional des Carrières Auvergne-Rhône-Alpes à la carte géologique au 1/50 000<sup>ème</sup> du BRGM. Cela a permis d'identifier les secteurs géographiques susceptibles de convenir pour l'extraction de pierre de Saint-Baudille.*

*Nous avons sélectionné les sites potentiels en tenant compte de la géologie : gisement J1c sur la carte géologique « Bajocien supérieur, calcaires oolithiques », en marron clair sur la Figure 10ci-après.*

#### **4.3.1. L'ouverture d'un autre site de carrière de calcaire de pierre de Saint-Baudille ?**

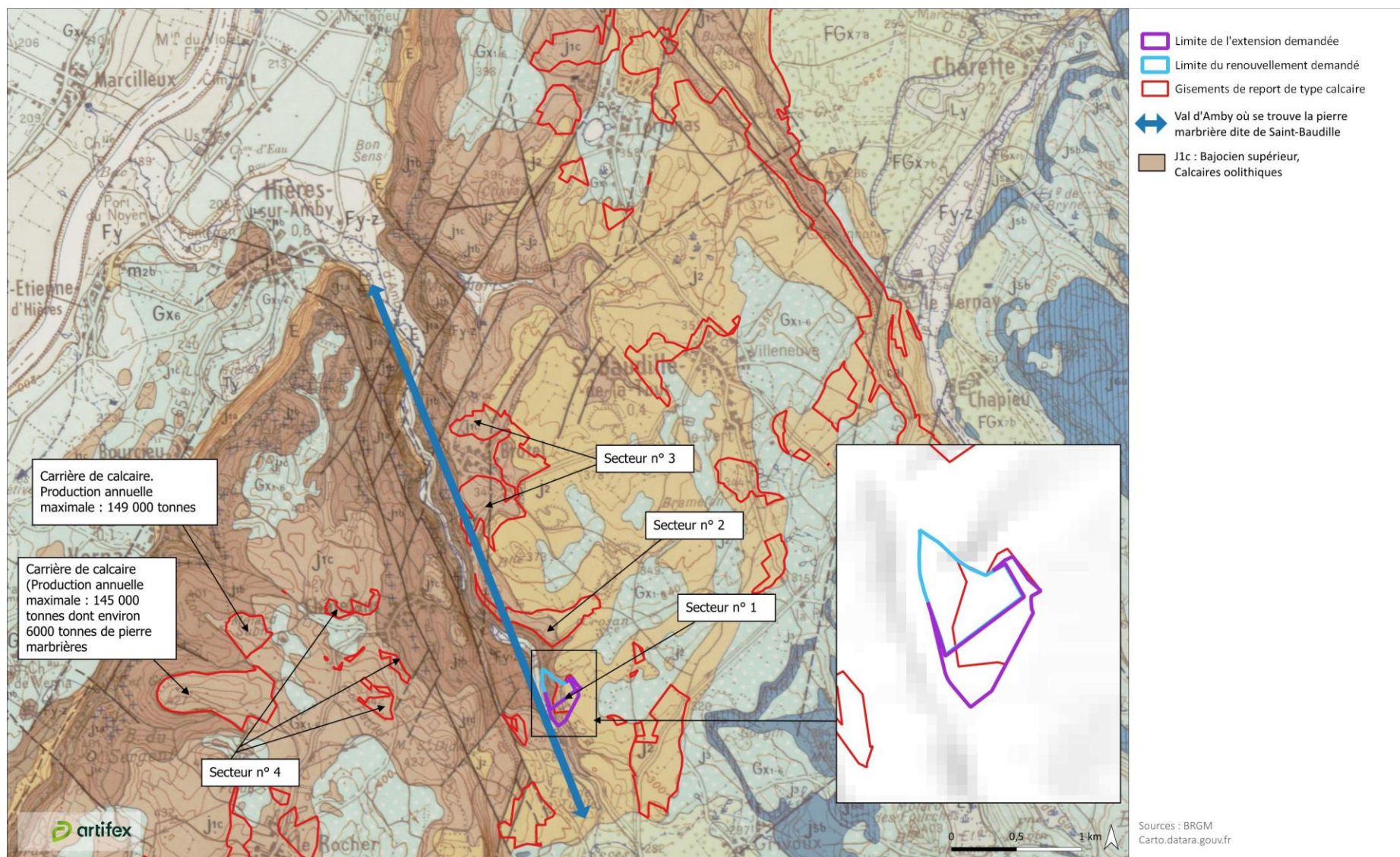
*4 secteurs ont été sélectionnés, comme le montre la carte ci-après, en fonction du type de gisement sur la carte géologique du BRGM et en fonction de l'attribution « gisement de report » faite par le SRC.*

*Pour chaque secteur, plusieurs critères ont été étudiés (voir le tableau ci-dessous). Nous avons réalisé une notation de ces critères pour permettre de hiérarchiser les sites qui nous semblent favorables à l'implantation d'une carrière exploitant la pierre marbrière de Saint-Baudille.*

*Chaque critère est noté de 1 à 5 (5 étant donné pour indiquer que le critère étudié remplit les conditions favorables pour l'implantation d'une carrière).*

*Le secteur ayant la meilleure note peut être considéré comme présentant le plus de critères favorables à l'implantation d'une carrière de pierre marbrière de pierre de Saint-Baudille.*

Figure 10 – Secteurs géographiques potentiels d'exploitation de la pierre de Saint-Baudille



**4 – ÉLIGIBILITE DU PROJET : ABSENCE DE SOLUTIONS ALTERNATIVES**

Critère	Démarche de la société GONIN SAS TP CARRIERES	Secteur n°1		Secteur n°2		Secteur n°3		Secteur n°4	
		Caractéristique du secteur	Notation	Caractéristique du secteur	Notation	Caractéristique du secteur	Notation	Caractéristique du secteur	Notation
Document d'urbanisme	La société GONIN SAS TP CARRIERES recherche un site pour lequel le document d'urbanisme est conforme à une future activité d'extraction de carrière	Le PLU autorise l'exploitation de carrière dans ce secteur	5	Le PLU n'autorise pas l'exploitation de carrière dans ce secteur	1	Le PLU n'autorise pas l'exploitation de carrière dans ce secteur	1	Le PLU n'autorise pas l'exploitation de carrière dans ces secteurs	1
Occupation des sols	La société GONIN SAS TP CARRIERES recherche un site pour lequel l'occupation des sols engendre des impacts faibles pour l'environnement	Les terrains du site sont en partie boisés	3	Les terrains du secteur sont agricoles (prairies) et boisés	3	Zone à fort potentiel agricole d'après le rapport de présentation du PLU de 2007.	2	Les terrains des secteurs sont agricoles (prairies) et boisés	3
Accès / visibilité en sortie	La société GONIN SAS TP CARRIERES recherche un site pour lequel l'accès est facilité.	L'accès au site se fait depuis la RD 52a, qui est une route bien dimensionnée pour le passage des camions. La visibilité en entrée/sortie de site est bonne.	5	L'accès au secteur se fait par la RD 52a. Une entrée/sortie nécessiterait d'être créée sur cette voie.	4	Ce secteur est desservi par des voies communales.	3	Ces secteurs sont desservis par des voies communales.	3
Zone urbanisée	La société GONIN SAS TP CARRIERES recherche un site en zone peu urbanisée	Les secteurs urbanisés sont peu nombreux autour du site	4	Les secteurs urbanisés sont peu nombreux autour du site	4	Ce secteur se trouve autour du hameau de Brotel	1	Ces secteurs se trouvent à proximité immédiate du bourg de Châtelans	1
Au sein d'un périmètre de protection éloigné de captage AEP (des Barmettes)	La société GONIN SAS TP CARRIERES recherche un site en dehors de tout périmètre de protection de captage AEP	Le secteur n°1 se trouve au sein du périmètre de protection éloigné du captage des Barmettes	1	Ce secteur se trouve au sein du périmètre de protection éloigné du captage des Barmettes	1	Ce secteur se trouve au sein du périmètre de protection éloigné du captage des Barmettes	1	Ces secteurs se trouvent en dehors de tout périmètre de protection de captage AEP	5
Contraintes liées à la biodiversité	La société GONIN SAS TP CARRIERES recherche un site en dehors de contraintes fortes liées à la biodiversité	Le secteur n°1 est partiellement inclus dans la ZNIEFF de type I « Val d'Amby » et est inclus dans la ZNIEFF de type II « Isle Crémieu et Basses-terres ». Il est jouxté par le site Natura 2000 ZSC FR8201727 « L'Isle Crémieu ».	3	Le secteur n°2 se trouve au sein d'une vaste zone de pelouses sèches à haute valeur patrimoniale d'après l'inventaire AVENIR 1999 (source : rapport du >PLU 2007). Ce secteur se trouve au sein de la ZNIEFF de type I « Val d'Amby » et est inclus dans la ZNIEFF de type II « Isle Crémieu et Basses-terres ». Il est jouxté par le site Natura 2000 ZSC FR8201727 « L'Isle Crémieu ».	2	Ce secteur se trouve au sein de la ZNIEFF de type II « Isle Crémieu et Basses-terres ». Il est jouxté par le site Natura 2000 ZSC FR8201727 « L'Isle Crémieu ».	4	Le secteur n°4 est partiellement inclus dans la ZNIEFF de type I « Coteaux et pelouses sèches de l'Isle Crémieu » et est inclus dans la ZNIEFF de type II « Isle Crémieu et Basses-terres ». Il est jouxté par le site Natura 2000 ZSC FR8201727 « L'Isle Crémieu ».	3
Site patrimonial remarquable (Val d'Amby)	La société GONIN SAS TP CARRIERES recherche un site de moindre impact sur le site patrimonial du Val d'Amby	Le secteur n°1 n'est pas inclus dans le site patrimonial remarquable (SPR) du Val d'Amby.	5	Ce secteur n'est pas inclus dans le site patrimonial remarquable (SPR) du Val d'Amby.	5	Ce secteur n'est pas inclus dans le site patrimonial remarquable (SPR) du Val d'Amby.	5	Ce secteur n'est pas inclus dans le site patrimonial remarquable (SPR) du Val d'Amby.	5
Taille du secteur potentiellement exploitable	La société GONIN SAS TP CARRIERES recherche un secteur lui permettant d'avoir des réserves de gisement pour 30 ans	Le secteur n°1 a une surface d'environ 7 ha	5	Le secteur n°2 a une surface d'environ 13 ha	5	Le secteur n°3 se présente sous la forme de 3 zones d'environ 4 à 5 ha chacune.	3	Le secteur n°4 se présente sous la forme de plusieurs zones d'au maximum 3 ha.	2
<b>Total notation</b>		<b>Secteur n°1</b>	<b>28</b>	<b>Secteur n°2</b>	<b>25</b>	<b>Secteur n°3</b>	<b>20</b>	<b>Secteur n°4</b>	<b>23</b>

*L'analyse multicritère réalisée dans le secteur géologique de la pierre de Saint-Baudille a montré que le site existant de carrière était le plus favorable à l'activité d'extraction (note de 28). Les gisements de report identifiés aux abords du Val d'Amby ne constituent pas des solutions de substitution à l'exploitation de la carrière actuelle dans des conditions envisageables aujourd'hui d'un point de vue environnemental.*

*Par ailleurs, la solution de l'ouverture d'un autre site de carrière de calcaire de Saint-Baudille n'a pas été retenue par GONIN SAS TP CARRIERES, car :*

- le calcaire de Saint-Baudille est un gisement local ;*
- les problèmes inhérents aux activités de carrière seraient alors reportés sur un autre site ;*
- les aménagements existants sur la carrière de SAINT-BAUDILLE-DE-LA-TOUR devraient être déplacés ou recréés, ce qui représente un coût économique important ;*
- les mesures et les précautions diverses prises sur le site de SAINT-BAUDILLE-DE-LA-TOUR limitent les effets et inconvénients résultant de la carrière. Ces mesures conduisent à ce que l'exploitation sur ce site ne soit pas génératrice de nuisance ou d'impact nouveau sur l'environnement au sens large du terme.*

#### **4.3.2. Poursuite de l'exploitation du site existant**

*La société GONIN SAS TP CARRIERES a décidé de poursuivre l'exploitation de son site existant, car les réserves en gisement sont existantes et l'impact sur l'environnement est moins important que sur un site vierge de toute activité.*

*Le site de SAINT-BAUDILLE-DE-LA-TOUR regroupe toutes les caractéristiques recherchées :*

- proche du siège social de l'Entreprise ;*
- proche d'un atelier de sciage des blocs calcaires (à Parmilieu) ;*
- avec un gisement de calcaire de Saint-Baudille de qualité et encore important ;*
- déjà présent dans le paysage et l'environnement : accès déjà créé, carreau d'exploitation dégagé, mesures actuellement en place en faveur de l'environnement, etc.*

##### **4.3.2.1 Géologie du secteur**

*La carte géologique au 1/50 000<sup>ème</sup> du BRGM (n°699 Montluel) montre que le gisement de calcaires est existant autour du site de la carrière actuelle et qu'il s'étend du Nord au Sud.*

*L'exploitation de la carrière a montré que le gisement calcaire était de bien meilleure qualité vers le Sud du site, pour la confection de blocs marbriers.*

*C'est pourquoi la société GONIN SAS TP CARRIERES demande l'autorisation d'étendre son site vers le Sud.*

#### **4.3.2.2 Milieux naturels**

L'étude des milieux naturels a notamment mis en évidence :

- *un habitat d'intérêt communautaire : « Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides » 34.32. Il s'agit toutefois d'un habitat considéré comme fréquent ou bien représenté et souvent typique dans l'Isle Crémieu ;*
- *des pieds de plantes protégées (Ail joli, Pulsatille rouge et Ophioglosse commune).*

*C'est pourquoi des secteurs du site seront évités par l'exploitation. Mais l'ensemble de ces habitats et de ces plantes protégées ne pourra pas être évité.*

#### **4.3.2.3 Paysage**

*Aucune habitation n'a de vue directe sur le site du projet.*

*Les terrains de la carrière sont entourés de boisements qui constituent des obstacles visuels, tout comme la topographie vallonnée du secteur.*

*Le projet prévoit un renouvellement de la surface d'autorisation et une extension qui se fera en fosse, comme actuellement et impactera très peu le paysage.*

*Le projet a fait l'objet d'une étude paysagère. On se reportera aux § 3.2, 4.1 et 9.1 de l'Etude d'impact.*

#### **4.3.2.4 Le choix du projet d'exploitation**

*Le mode d'exploitation restera inchangé. L'extraction se fera en fosse et sa visibilité depuis l'extérieur du site sera très limitée, comme actuellement.*

*La poursuite de l'extraction vers le Sud permettra de poursuivre la dent creuse et donc de limiter fortement les vues depuis l'extérieur.*

#### **4.3.2.5 Le choix de la remise en état des lieux**

*Le choix de la remise en état du site (restitution du site à son milieu naturel boisé) réside dans ses contextes géographique, topographique, géotechnique mais surtout environnemental.*

*Cette remise en état se fera de manière coordonnée à l'exploitation, au fur et à mesure des zones dégagées de toute activité ou utilité pour l'exploitation de la carrière.*

#### **4.3.2.6 Maîtrise foncière**

*La société GONIN SAS TP CARRIERES bénéficie de la maîtrise foncière des terrains envisagés pour l'exploitation de son site.*





5 – Éligibilité du projet :  
Projet d'intérêt public majeur justifiant  
d'une raison impérative



**5 – ÉLIGIBILITE DU PROJET : PROJET D'INTERET PUBLIC MAJEUR JUSTIFIANT D'UNE RAISON IMPERATIVE**

Cette partie est intégralement reprise du chapitre 4.5 du dossier de demande d'autorisation.

Les passages en italiques correspondent à des citations de la demande.

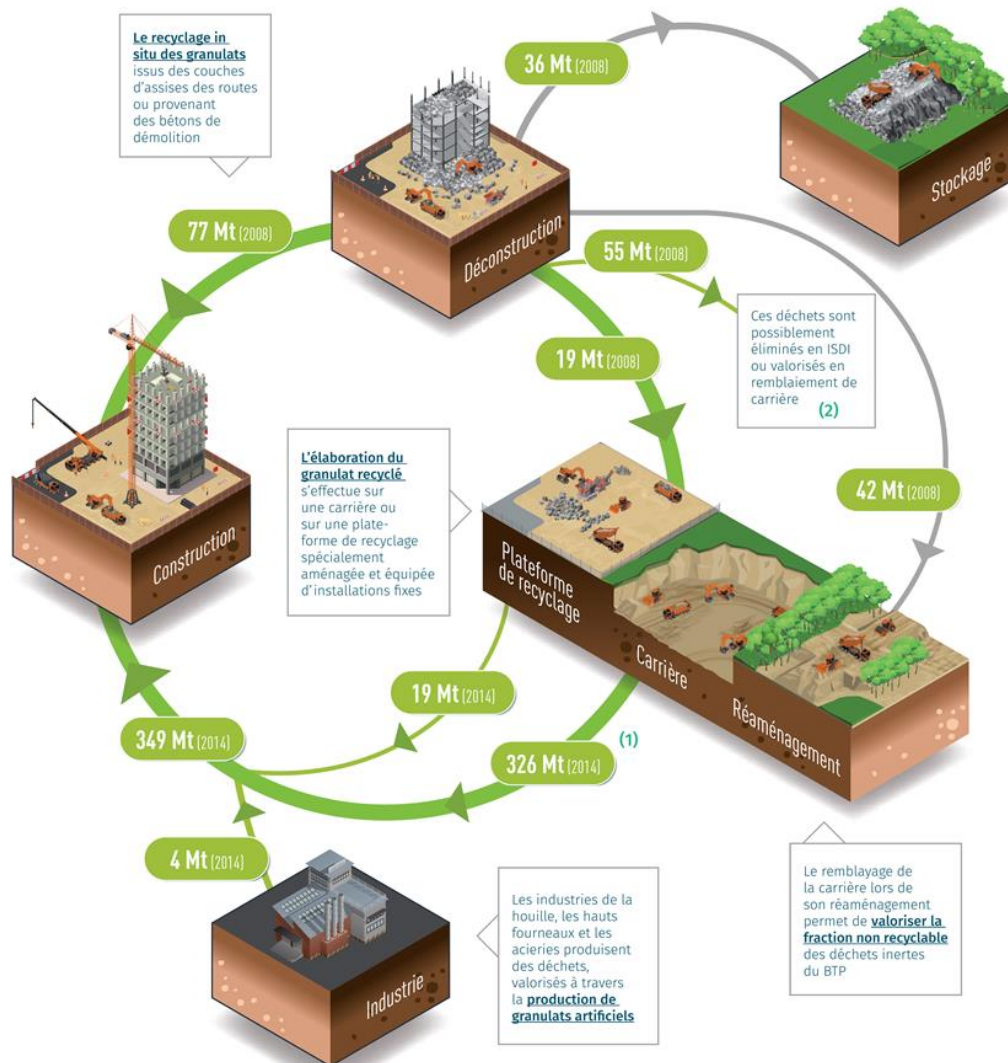
**5.1.PREAMBULE**

*Depuis toujours, l'homme utilise des matériaux naturels pour la construction de son habitat et l'aménagement de son environnement. De ces deux nécessités premières découlent aujourd'hui 3 grands secteurs d'activités que sont les industries de carrières et matériaux de construction, le bâtiment et les travaux publics.*

*Aujourd'hui, les granulats utilisés en France proviennent de deux sources :*

- *des carrières (de roches meubles ou de roches massives) ;*
- *du recyclage.*

*La consommation de granulats aujourd'hui en France peut se résumer par le schéma suivant :*



**Figure 11 – Consommation de granulats aujourd'hui en France (source : UNPG – Livre blanc – Carrières & Granulats à l'horizon 2030)**



## 5 – ÉLIGIBILITE DU PROJET : PROJET D'INTERET PUBLIC MAJEUR JUSTIFIANT D'UNE RAISON IMPERATIVE

La demande de la société GONIN SAS TP CARRIERES est motivée par la volonté :

- de maintenir la production de blocs de pierre marbrière de Saint-Baudille de la société GONIN SAS TP CARRIERES ;
- de maintenir la production d'enrochements et de granulats (avec les « déchets » d'exploitation de la pierre marbrière) qui ont de bonnes caractéristiques physiques et chimiques pour des usages liés aux travaux publics ;
- de créer une activité de recyclage de matériaux inertes extérieur sur le site de Saint-Baudille-de-la-Tour afin de répondre à une demande locale en solution de valorisation des déchets inertes du BTP ;
- de fournir une solution de stockage pérenne pour les déchets locaux du BTP qui ne sont pas recyclables en granulats (utilisation dans le cadre de l'exploitation pour confection le merlon de protection et pour la remise en état finale du site) ;
- de favoriser l'insertion finale du site dans le paysage naturel ;
- de limiter, par le maintien de cette exploitation, la circulation des poids-lourds venant d'autres sites et les sources de pollution sur les routes locales.

### 5.2. JUSTIFICATION DES BESOINS EN PIERRE MARBRIERE

#### 5.2.1. Bilan de l'exploitation de la pierre marbrière à l'échelle nationale

Les informations suivantes sont extraites du document « Carrières de France – Roches Ornementales et de Construction – 2015 » de mineralinfo.

##### ➤ La filière des roches ornementales et de construction

Les roches ornementales et de construction rassemblent les pierres naturelles taillées ou façonnées servant à la construction de bâtiments, à la voirie, au mobilier urbain, à la production de monuments et articles funéraires, à la décoration, aux aménagements paysagers, à la restauration des monuments historiques et à la sculpture.

L'industrie française des roches ornementales et de construction rassemble les entreprises spécialisées dans l'extraction et la transformation de pierres naturelles. La filière compte aujourd'hui 664 sociétés réparties sur tout le territoire métropolitain et plus de 500 carrières dont les 2/3 extraient des roches destinées exclusivement à la filière des roches ornementales et de construction.

Les roches ornementales et de construction sont principalement des calcaires, comme le montre l'illustration ci-dessous :

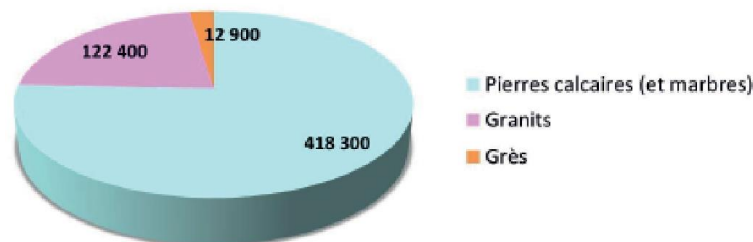


Figure 12 – Volumes bruts de principaux types de pierre (m³) (source : mineralinfo « Carrières de France – Roches Ornementales et de Construction – 2015 »)

## 5 – ÉLIGIBILITE DU PROJET : PROJET D'INTERET PUBLIC MAJEUR JUSTIFIANT D'UNE RAISON IMPERATIVE

### ➤ **Utilisation des roches ornementales et de construction**

D'après les données 2019 de l'UNICEM, l'utilisation des produits (tous matériaux confondus) en 2019 était la suivante :

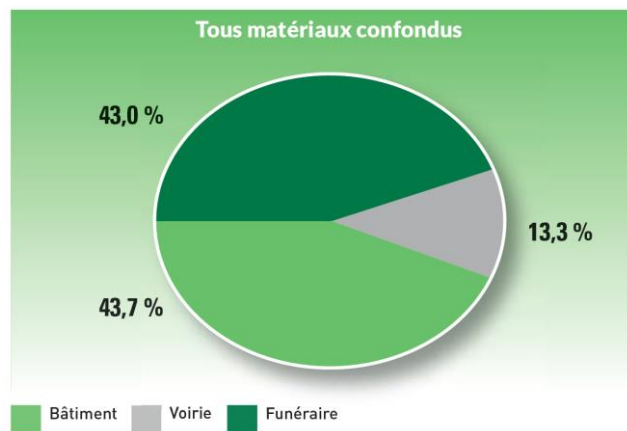


Figure 13 – Utilisation des roches ornementales et de construction (source : UNPG – Roches ornementales et de construction – Edition 2021)

### ➤ **Les zones d'extraction**

Les principales zones d'extraction du granit sont en région Midi-Pyrénées alors que les zones d'extraction de calcaires et marbres se répartissent sur le territoire national, comme le montrent les graphiques suivants :

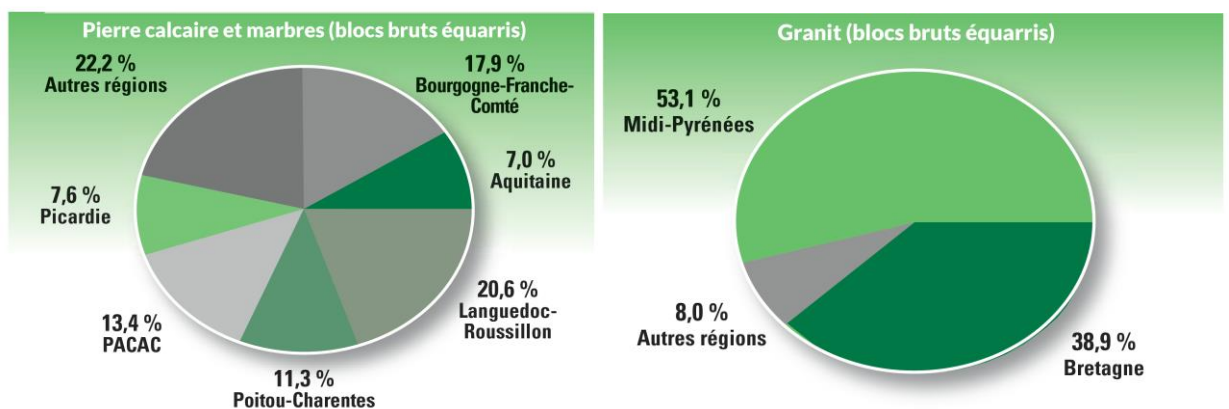


Figure 14 – Principales zones d'extraction (source : UNPG – Roches ornementales et de construction – Edition 2021)

### ➤ **Une balance commerciale déficitaire**

D'après « Le mémento sur l'industrie française des roches ornementales et de construction » publié par le BRGM en octobre 2014 (avec des données de 2012), la France exporte 89 millions d'euros de produits finis et 26 millions d'euros de produits bruts. Elle importe 393 millions de produits finis et 57 millions de produits bruts. La balance commerciale est largement déficitaire.

## 5 – ÉLIGIBILITE DU PROJET : PROJET D'INTERET PUBLIC MAJEUR JUSTIFIANT D'UNE RAISON IMPERATIVE

La filière des roches ornementales et de construction s'efforce de regagner des parts de marché dans le bâtiment et les travaux publics. La lutte contre l'importation de pierre de qualité incertaine passe par la reconnaissance de l'origine géographique des produits. La détermination de l'origine des produits et la protection de celle-ci (Indication Géographique) sont deux des moyens pour faire reconnaître la qualité particulière des produits français et leur durabilité.

### 5.2.2. Bilan de l'exploitation de la pierre marbrière à l'échelle régionale

#### ➤ Historique

Les usages connus des pierres marbrières de Rhône-Alpes remontent à l'Antiquité.

L'approvisionnement en pierres de Lyon durant l'époque romaine révèle donc une grande variété de matériaux et de provenance. Les gallo-romains avaient constitué un réseau de carrières proches des cours d'eau navigables, principalement le Rhône mais aussi l'Isère et la Saône. Le développement des cités romaines le long du fleuve stimula à la fois le commerce de pierre par voie fluviale mais permit aussi l'exploitation des ressources en pierre locale.

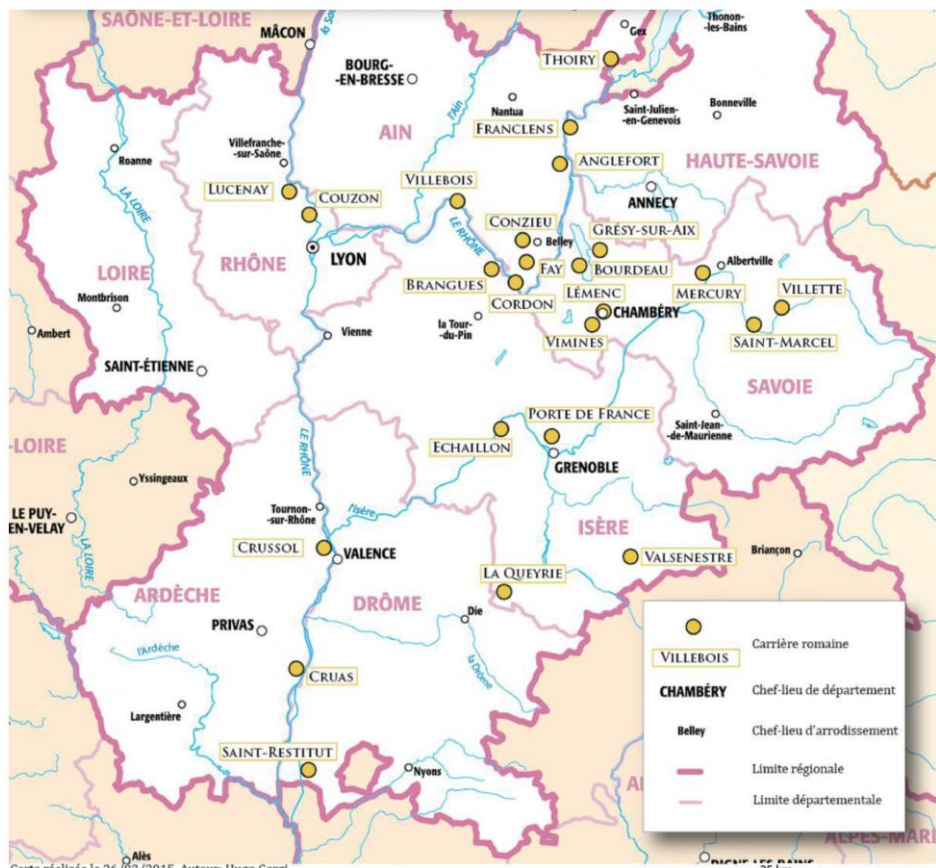


Figure 15 – Carte des carrières de pierre de tailles en Rhône-Alpes à l'époque romaine (source : « Indication géographique – Pierres marbrières de Rhône-Alpes - Cahier des Charges » Rhônapi)



## 5 – ÉLIGIBILITE DU PROJET : PROJET D'INTERET PUBLIC MAJEUR JUSTIFIANT D'UNE RAISON IMPERATIVE

*Avec l'industrialisation des XVIII<sup>ème</sup> et XIX<sup>ème</sup> siècles, la métropole lyonnaise se développe et les besoins en pierres augmentent considérablement. Les petites productions périssent au profit des bassins carriers les plus importants. La pierre de Villebois prend son essor et va véritablement s'imposer dans la construction lyonnaise pour les deux siècles suivants. Le nombre de carrières et la production augmentent fortement.*

*C'est vers 1740, que s'ouvriront les premières carrières sur la rive gauche du Rhône, en Dauphiné (à Montalieu, Porcieu et Parmilieu). Celles-ci ne tarderont pas à se révéler plus importantes que celles de Villebois, côté Ain car d'une exploitation plus facile et plus proche par voie d'eau. C'est donc le fleuve qui a déterminé l'évolution du bassin carrier de Villebois.*

*Durant ces deux siècles, la pierre de construction la plus utilisée à Lyon était le « choin » de Villebois.*



**Figure 16 – L'Hôtel-Dieu à Lyon. Combinaison de pierre de Villebois, d'un ton foncé, pour le soubassement et le rez-de-chaussée, et la pierre de Seyssel, bien plus claire, pour les étages (source : Rhônapi)**

### ➤ **Savoir-faire humain exceptionnel et historique**

*La dureté du gisement a permis le développement d'un savoir-faire exceptionnel. Les appareilleurs de toute la France venaient se former près des appareilleurs du bassin carrier de Villebois.*

*Cette industrie prend de telles proportions, qu'entre 1840 à 1914, 2 500 à 3 500 ouvriers extrayaient et taillaient le "choin de Villebois" pour la construction de Lyon, dans une cinquantaine de carrières, ce qui est colossal pour des petits villages ruraux. Il faut bien comprendre qu'entre le travail en carrière et le commerce de ces pierres sur le Rhône, la grande majorité des habitants du bassin de Villebois devait son emploi à la filière pierre. Par conséquent, cette industrie florissante attire de nombreux ouvriers qui viennent s'installer dans le secteur de Montalieu/Parmilieu.*

*Malgré le déclin du bassin carrier de Villebois vers 1930, le territoire est resté un haut lieu de la formation aux métiers de la pierre. A partir de 1946, un centre d'apprentissage de la taille de pierre est créé à Montalieu. Le centre de formation reste le seul CFA-UNICEM (Centre de Formation d'Apprentis de l'Union Nationale des Industries de Carrières et Matériaux de Construction) pour les métiers de la pierre dans la région, traduisant l'importance historique du bassin de Villebois. Installé Route des carrières à Montalieu-Vercieu depuis les années 1980, il forme aujourd'hui 400 jeunes de 16 à 25 ans en alternance (les métiers de la pierre, des granulats et du béton prêt à l'emploi).*

➤ **Une indication géographique**

*En novembre 2019, l'indication géographique « pierres marbrières Rhône-Alpes » (IG PMRA) a été homologuée par l'Institut national de la propriété industrielle.*

*C'est l'association RHÔNAPI qui se voit déléguer la défense et la gestion de l'indication géographique « pierres marbrières de Rhône-Alpes ». Cette nouvelle indication géographique est homologuée par l'Institut national de la propriété industrielle (INPI) en novembre 2019, date de publication de la décision au bulletin officiel de la propriété industrielle : les « pierres marbrières Rhône-Alpes ». L'IG est la reconnaissance du « made in local » des produits manufacturés à l'instar des AOC pour les produits agricoles. L'objectif est de garantir aux consommateurs et aux acheteurs la provenance des produits et l'authenticité des savoir-faire mis en œuvre, protéger les industriels et artisans des contrefaçons et de la concurrence déloyale, renforcer la valeur ajoutée de leurs produits, protéger les savoir-faire, redynamiser les territoires et développer l'emploi.*

*La liste non-exhaustive des différents matériaux calcaires pouvant prétendre à la protection de l'IG « Pierres marbrières de Rhône-Alpes » sont :*

- *Pierre de Chandoré / Champdor (01) ;*
- *Pierre de Chomérac (07) ;*
- *Pierre de Drom / Pierre de Revermont / Pierre de Chandolin (01) ;*
- *Pierre de Grand Corent / Jaune de Valore (01) ;*
- *Pierre de Hauteville (01) ;*
- *Pierre de Labeaume (07) ;*
- *Pierre de Rocheret / Pierre Châtel / Roc Argent (01) ;*
- *Pierre de Romanèche / Pierre de Hautecourt (01) ;*
- *Pierre de Ruoms (07) ;*
- *Pierre de Saint-Baudille (38) ;*
- *Pierre de Villebois / Montalieu (38 et 01).*

***La pierre de Saint-Baudille, qui est le gisement exploité sur le site de Saint-Baudille-de-la-Tour, fait donc partie de l'Indication Géographique « Pierres marbrières de Rhône-Alpes ».***

➤ **Schéma Régional des Carrières (SRC) d'Auvergne-Rhône-Alpes – Gisement d'intérêt régional**

**Définition**

*La notion de gisement d'intérêt national et de gisement d'intérêt régional est nouvelle. Elle n'existait pas dans les schémas départementaux des carrières, et a été définie dans l'instruction gouvernementale du 04/08/2017 relative à la mise en œuvre des schémas régionaux des carrières.*

## 5 – ÉLIGIBILITE DU PROJET : PROJET D'INTERET PUBLIC MAJEUR JUSTIFIANT D'UNE RAISON IMPERATIVE

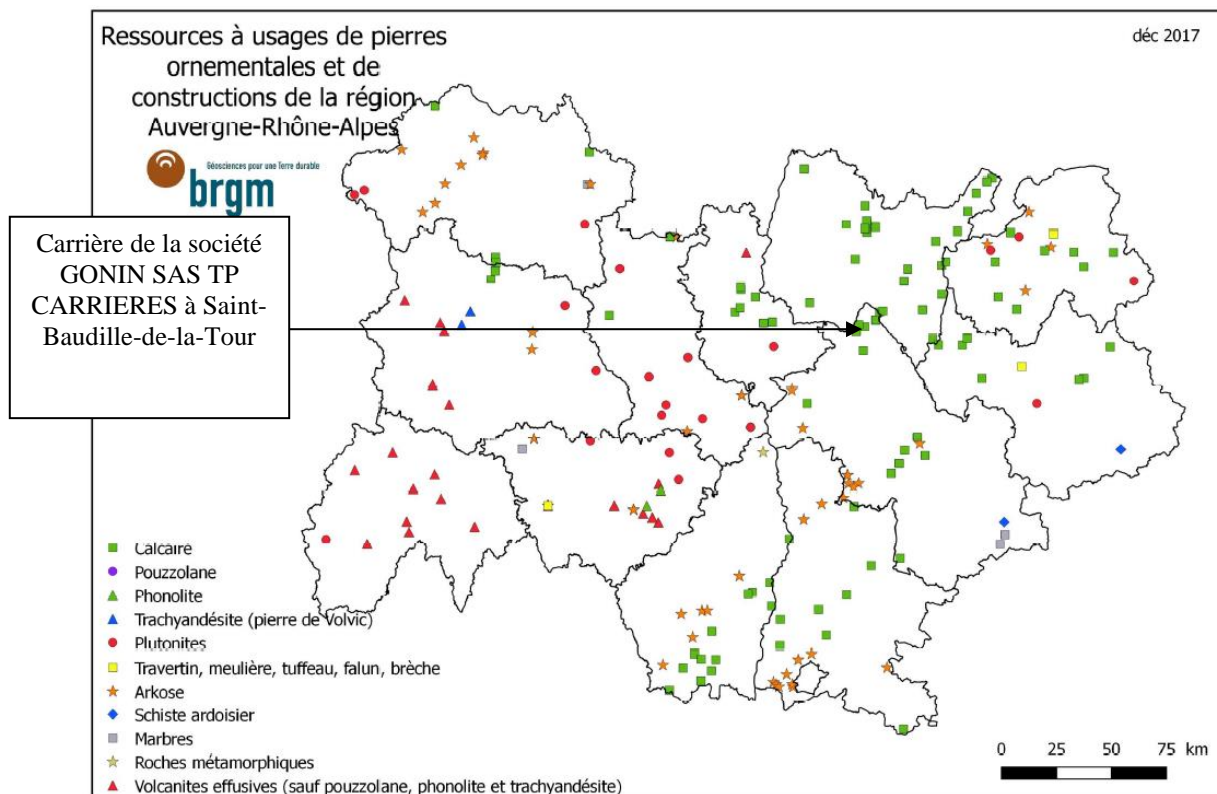
Selon le SRC, le gisement d'intérêt régional est défini comme un gisement présentant à l'échelle régionale un intérêt particulier du fait de la faible disponibilité régionale d'une substance qu'il contient ou de sa proximité par rapport aux bassins de consommation. Il doit souscrire à au moins un des critères suivants :

- forte dépendance, aux substances ou matériaux du gisement, d'une activité répondant aux besoins peu évitables des consommateurs,
- intérêt patrimonial, qui se justifie par l'importance de la transformation ou de la mise en œuvre d'une substance ou d'un matériau du gisement pour la restauration du patrimoine architectural, culturel ou historique de la région.

### Le gisement exploité à Saint-Baudille-de-la-Tour

Comme indiqué dans le SRC AURA, toutes les ressources identifiées comme pierres ornementales dans l'étude de 2017 du BRGM (cartographie des ressources primaires) ont vocation à être classées en gisement d'intérêt régional compte-tenu de leur intérêt patrimonial.

Dans le cadre de l'étude du BRGM « Cartographie des ressources primaires pour le schéma régional des carrières - Région Auvergne-Rhône- Alpes » de mai 2020, le site de Saint-Baudille-de-la-Tour a été identifié comme une ressource à usage de pierres ornementales, comme le montre la carte ci-après. **Le gisement exploité est considéré comme d'intérêt régional.**



**Figure 17 – Ressources à usage de pierres ornementales et de construction de la région Auvergne-Rhône-Alpes (source : Cartographie des ressources primaires pour le Schéma Régional des Carrières – Région Auvergne-Rhône-Alpes – BRGM – 2017)**



5 – ÉLIGIBILITE DU PROJET : PROJET D'INTERET PUBLIC MAJEUR JUSTIFIANT D'UNE RAISON IMPERATIVE

5.2.3. Bilan de l'exploitation de pierre marbrière à l'échelle de l'Isère

➤ Localisation des gisements

En Isère, les exploitations de pierre marbrière se localisent en partie Nord du département : pierre de Villebois à Parmilieu et Porcieu-Amblagnieu, pierre de Saint-Baudille à Saint-Baudille-de-la-Tour.

On se reportera à la carte ci-après qui localise les roches ornementales en Auvergne-Rhône-Alpes et plus particulièrement en Isère.



Figure 18 – Les roches ornementales d'Auvergne-Rhône-Alpes (source : site Internet Rhônapi)

## 5 – ÉLIGIBILITE DU PROJET : PROJET D'INTERET PUBLIC MAJEUR JUSTIFIANT D'UNE RAISON IMPERATIVE

La liste ci-dessous présente les dates de formations de chacune des Pierres Marbrières de Rhône-Alpes :

- Hauteville : Crétacé inférieur – Valanginien – de 136 à 140 Ma
- Chandoré : Crétacé inférieur – Valanginien – de 136 à 140 Ma
- Rocheret : Crétacé inférieur – Valanginien – de 136 à 140 Ma
- Chomerac : Jurassique – Portlandien (Tithonien)- de 145 à 150 Ma
- Labeaume : Jurassique – Portlandien (Tithonien)- de 145 à 150 Ma
- Ruoms : Jurassique – Portlandien (Tithonien)- de 145 à 150 Ma
- Drom : Jurassique – Portlandien (Tithonien)- de 145 à 150 Ma
- Grand-Corent : Jurassique – Kimmeridgien – de 150 à 155 Ma
- Villebois : Jurassique – Bathonien – de 168 à 166 Ma
- Saint-Baudille : Jurassique – Bajocien moyen – environ 170 Ma

La carrière de Saint-Baudille-de-la-Tour, exploitée par la société GONIN SAS TP CARRIERES, extrait de la pierre de Saint-Baudille, qui se trouve dans le val d'Amby et dont on trouvera une photographie ci-dessous (source : « Indication géographique – Pierres marbrières de Rhône-Alpes - Cahier des Charges » Rhôneapi) :



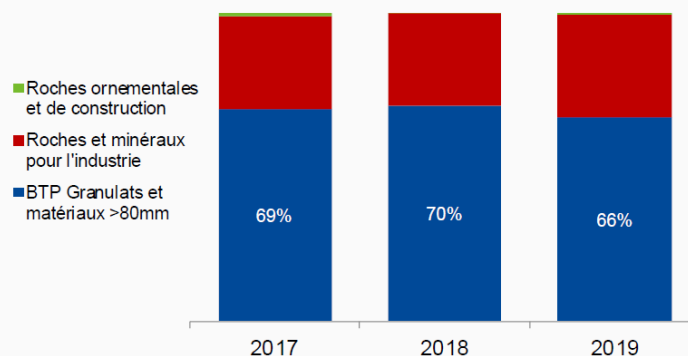
Photographie de la pierre de Saint-Baudille

### ➤ Production de roches ornementales et de construction dans le département

D'après l'étude de la CERC Auvergne-Rhône-Alpes d'Avril 2021 « Approvisionnement territorial en matériaux en Auvergne-Rhône-Alpes – Tableau de bord de suivi 2021 », la part de tonnage de roches ornementales et de construction à l'échelle du département de l'Isère était infime en 2017 et 2019 (et non représentée en 2018), comme le montre le graphique ci-après issu de cette étude.

#### Répartition des tonnages par filière de destination des matériaux extraits

Source : MTE enquête annuelle carrières, traitement CERC ARA



#### 5.2.4. À l'échelle de l'Isle Crémieu

*L'ancien Schéma Départemental des Carrières de l'Isère signalait l'existence d'une activité traditionnelle de pierres ornementales (« marbres ») à forte valeur ajoutée dans l'Isle Crémieu. Il s'agit de gisement à intérêt particulier.*

*En 2004, le département comptait 6 carrières de pierres marbrières (dans le Nord-Isère). Les besoins pour la pierre de taille en produits marchands sont estimés entre 10 000 à 15 000 tonnes par an (données 2004).*

##### ➤ **Une exploitation ancienne de la pierre marbrière**

*L'Isle Crémieu a été un important centre de carrières à l'époque gallo-romaine. De 1840 à 1914, 2 500 à 3 500 ouvriers ont extraits le « choïn de Villebois » pour la construction de Lyon.*

*De part et d'autre du Rhône, autour de Montalieu-Vercieu (38), la vie était rythmée par les tailleurs de pierre œuvrant au pied des carrières. Quelques dizaines d'entre elles exploitaient une pierre très dure qui se présente en strates assez homogènes. Cette particularité est induite par un plateau géologique qui a basculé mais ne s'est pas plissé comme partout ailleurs dans le massif du Jura.*

*Ce plateau est depuis longtemps séparé de ce massif par le Rhône. Ce fleuve a permis de transporter les pierres dites de Villebois jusqu'à Lyon.*

*Dans les carrières qui travaillent encore, les machines ont accompagné les hommes et la production dépasse la ville de Lyon.*

*La carrière de PARMILIEU, qu'exploite actuellement la société GONIN SAS TP CARRIERES, extrait de la pierre de Villebois.*

*Sur la carrière de la société à Saint-Baudille-de-la-Tour c'est la pierre de Saint-Baudille qui est extraite (présente uniquement dans le Val d'Amby). La carrière de SAINT-BAUDILLE-DE-LA-TOUR produit en effet des blocs marbriers très appréciés ; une fois façonnés les matériaux issus de ces blocs sont utilisés pour le revêtement des façades, le dallage, la marbrerie intérieure. Une partie alimentera le marché intérieur, le reste sera exporté.*

##### ➤ **Caractéristiques physiques et chimiques de la pierre de Saint-Baudille**

*La pierre de Saint-Baudille est un calcaire sédimentaire à fond jaune-brun, parsemé de veines brunes parfois grises.*

*La particularité de cette pierre vient de sa stratification spécifique définie par des stylolithes qui sont des zones enrichies en argiles et où l'on note la présence de sulfate de calcium, de quartz et de calcite.*

*L'analyse minéralogique de cette pierre a permis de vérifier l'absence de minéraux expansifs pouvant entraîner la dégradation de ces stylolithes. De plus, cette pierre est classée parmi les calcaires non gélifs. Elle a donc été utilisée pour la construction de nombreux bâtiments en France et en Europe.*



**5.2.5. L'extraction de pierre marbrière sur la carrière de la société GONIN SAS TP CARRIERES à Saint-Baudille-de-la-Tour**

➤ **L'activité de pierre marbrière**

*L'extraction en elle-même concerne :*

- *la partie superficielle altérée des calcaires ;*
- *la roche saine utilisée pour la confection de blocs marbriers ;*
- *et la roche calcaire qui sert à la confection de granulats pour la confection de bétons ou la réalisation de matériaux routiers.*

*Les étapes d'extraction des blocs marbriers sont les suivantes :*

- *individualisation des blocs sur la partie supérieure du front de taille par forations horizontales et verticales qui se rejoignent pour le passage de la haveuse diamantée ou du fil diamanté ;*
- *extraction par sciage à l'aide de fils diamantés ou de haveuses diamantées ;*
- *basculement des modules à l'aide de coins hydrauliques.*

*Après extraction les blocs sont triés et répartis selon leur qualité marbrière. Les matériaux inutilisables pour l'industrie marbrière sont valorisés en granulats à destination du BTP.*

*Les blocs marbriers de bonne qualité sont ensuite transportés dans des usines de sciages locales pour être transformés.*

*Le projet de renouvellement et d'extension de la carrière prévoit une production moyenne de 10 000 tonnes par an de blocs marbriers et une exploitation maximale de 15 000 tonnes par an.*

*Les 3 dernières années, il a été extrait environ 55 000 tonnes de matériaux impropres à la confection de blocs marbriers (qui ont donc été transformés en granulats). Il n'a pas été extrait de blocs marbriers ces 3 dernières car cela nécessite des travaux de découverte dans l'emprise de l'extension demandée.*

*La société GONIN SAS TP CARRIERES demande un renouvellement et une extension de sa carrière pour une durée de 30 ans afin de pérenniser son accès à cette ressource marbrière rare, présente dans un secteur géographique restreint et d'intérêt régional.*

**5 – ÉLIGIBILITE DU PROJET : PROJET D'INTERET PUBLIC MAJEUR JUSTIFIANT D'UNE RAISON IMPERATIVE**

➤ **Réalisations en pierre de Saint-Baudille**

*La pierre de Saint-Baudille est connue des professionnels sur le plan international. Cette carrière produit notamment des blocs marbriers très appréciés ; une fois façonnés les matériaux issus de ces blocs sont utilisés pour le revêtement des façades, le dallage, la marbrerie intérieure.*

*L'exploitation de pierre est ancrée dans l'histoire communale et dans son patrimoine architectural (murs de clôtures en pierre, bâtiments anciens traditionnels en pierre locale, etc.).*

*Dans le rapport de présentation du PLU de la commune de Saint-Baudille-de-la-Tour il est mentionné : « L'attrait du territoire doit permettre de maintenir le tourisme (Ferme des Dames, chambres d'hôtes, accueil à la ferme ...) et de développer des activités qui se rattachent à la découverte ou la mise en valeur du site ainsi que les activités traditionnelles telles que la production de pierre. »*

*La carrière de la société GONIN SAS TP CARRIERES à Saint-Baudille-de-la-Tour présente donc un intérêt public majeur du fait :*

- du type de gisement exploité : pierre de Saint-Baudille présentant un intérêt régional d'après le SRC, alimentant une industrie locale de transformation des matériaux bruts et qui exporte ses produits finis dans le monde entier ;*
- et de la particularité des matériaux produits : extraction de blocs marbriers et valorisation des déchets d'extraction en granulats présentant de bonnes qualités physico-chimiques pour la confection de béton ou la réalisation de matériaux routiers.*

### 5.3. JUSTIFICATION DES BESOINS EN GRANULATS

#### 5.3.1. Bilan de l'exploitation des granulats à l'échelle nationale

##### ➤ Production actuelle de granulats

La France produit chaque année de l'ordre de 400 millions de tonnes de granulats (primaires et de recyclage). Avec en moyenne 5,5 tonnes par an et par habitant (données UNICEM 2019), les granulats sont une ressource minérale de grande consommation (2<sup>ème</sup> ressource naturelle consommée par les Français après l'eau).

## CONSOMMATION DE GRANULATS PAR HABITANT

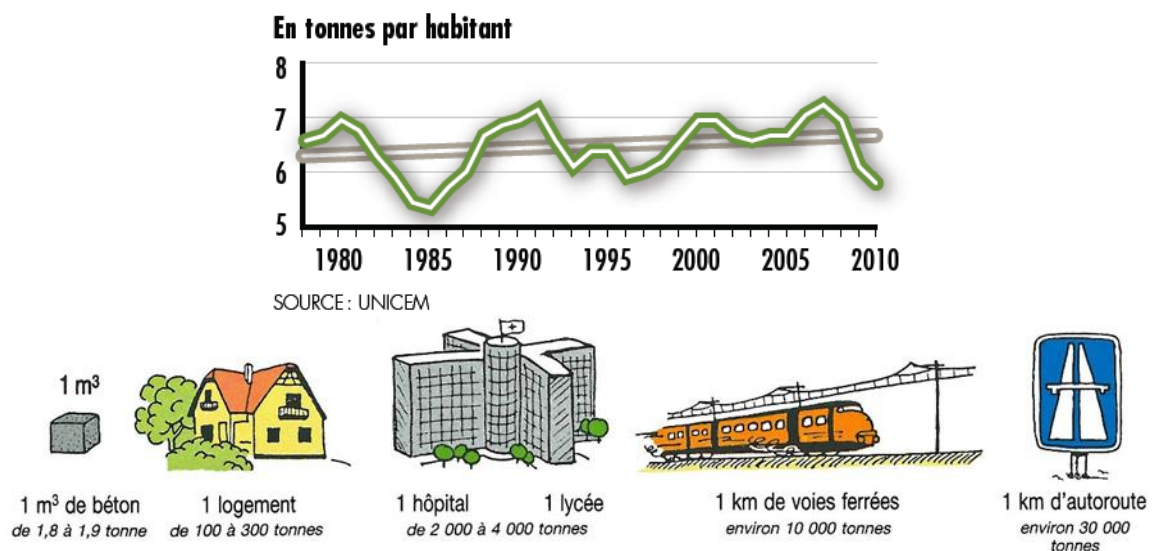


Figure 19 – Consommation de granulats en France (source : UNPG – Livre blanc)

La production des industries extractives ne peut se faire qu'en fonction des gisements présents et des bassins de consommation. En effet les granulats sont des produits pondéreux à faible valeur ajoutée qui se transportent sur des distances relativement courtes. On compte en France 4 000 sites d'extraction de granulats.

Ce chiffre montre bien qu'il s'agit d'une activité très dispersée sur le territoire national.



**5 – ÉLIGIBILITE DU PROJET : PROJET D'INTERET PUBLIC MAJEUR JUSTIFIANT D'UNE RAISON IMPERATIVE**

➤ **Ressource primaire**

Comme on le voit sur l'illustration ci-après les granulats primaires représentent un volume de production de 325,7 millions de tonnes en France en 2019, soit 2 % de plus qu'en 2018.

(en millions de tonnes)	2018	2019	% 2019/18	Structure en %
<b>Roches meubles</b>	<b>124,2</b>	<b>126,7</b>	<b>+ 2,0</b>	<b>39</b>
Alluvionnaires	97,6 <sup>(r)</sup>	99,5	+ 1,9	30
Granulats marins*	5,4	5,5	+ 1,9	2
Autres sables	21,2	21,7	+ 2,4	7
<b>Roches massives</b>	<b>195,1</b>	<b>199,0</b>	<b>+ 2,0</b>	<b>61</b>
Roches calcaires	99,3	99,6	+ 0,3	31
Roches éruptives	95,8	99,4	+ 3,8	30
<b>TOTAL</b>	<b>319,3</b>	<b>325,7</b>	<b>+ 2,0</b>	<b>100</b>

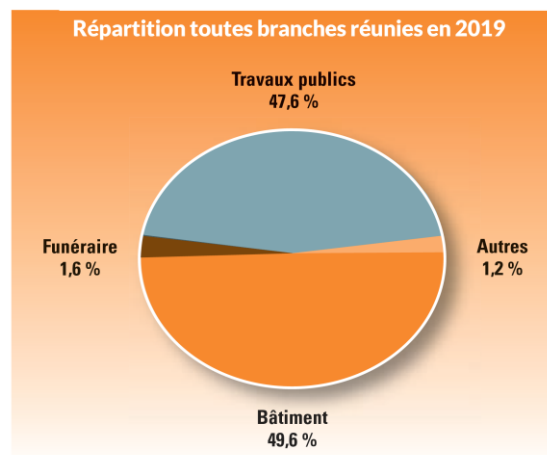
Périmètre Enquête Anuelle Unicem\*

<sup>(r)</sup>Révisé

\* Production de granulats marins réalisée à partir de concessions maritimes françaises

**Figure 20 – Production de granulats primaires en 2018 et 2019 (source : UNPG – L'industrie française des granulats – Edition 2021)**

Cette production se répartit sur le territoire national en 2019 entre roches meubles (39 %) et roches massives (61 %). En 2019, les matériaux sont principalement utilisés pour la construction et les travaux publics, comme le montre le schéma suivant.



**Figure 21 – Répartition toutes branches réunies en 2019 (source : UNPG – L'industrie française des granulats – Edition 2021)**

## 5 – ÉLIGIBILITE DU PROJET : PROJET D'INTERET PUBLIC MAJEUR JUSTIFIANT D'UNE RAISON IMPERATIVE

### ➤ Les besoins d'ici 2030

Les besoins en granulats devraient rester soutenus à l'horizon 2030 (source : UNPG – Livre Blanc Carrières & Granulats à l'horizon 2030 – année 2016), compte tenu de :

- la croissance démographique,
- l'évolution des modes de vie,
- les nouvelles exigences environnementales dans la construction,
- et l'entretien des infrastructures existantes.

D'après une étude menée dans 23 pays d'Europe, il existe une corrélation entre la consommation de granulats par habitant et le PIB par habitant. On peut raisonnablement penser que la consommation par habitant poursuivra son augmentation, certes lente, mais continue.

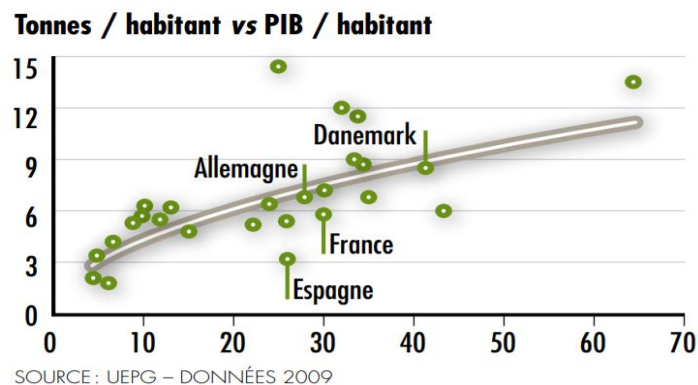


Figure 22 – Corrélation entre consommation de granulats et PIB en France (source : UNPG – Livre blanc – Données 2009)

### ➤ Importation de granulats

La France importe plus qu'elle n'exporte en 2019 (12,2 millions de tonnes contre 10,3 millions de tonnes) traduisant ainsi un besoin en matériaux qui n'est pas satisfait à l'échelle nationale.

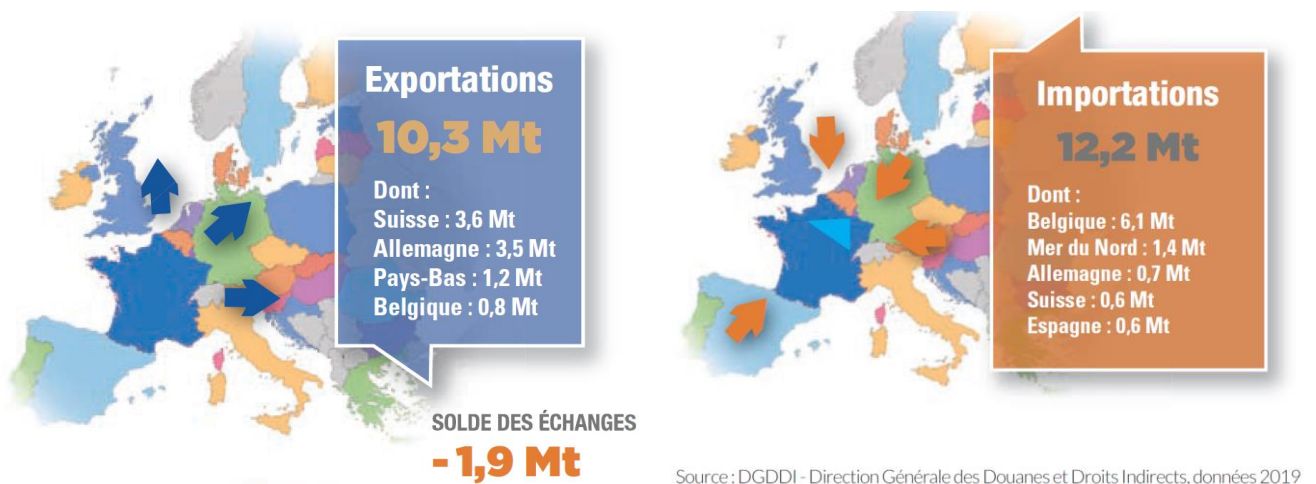


Figure 23 – Volumes et principaux flux (en millions de tonnes) (source : UNPG – L'industrie française des granulats – Edition 2021)

### 5.3.2. Bilan de l'exploitation de granulats à l'échelle régionale

#### ➤ Production actuelle de granulats

La région Auvergne-Rhône-Alpes (AURA) a représenté en 2018 une production de 49 millions de tonnes de granulats de toutes natures dont 39,8 millions de tonnes pour l'ancienne région Rhône-Alpes.

Dans cette ancienne région les roches massives représentaient 30% de la production globale.

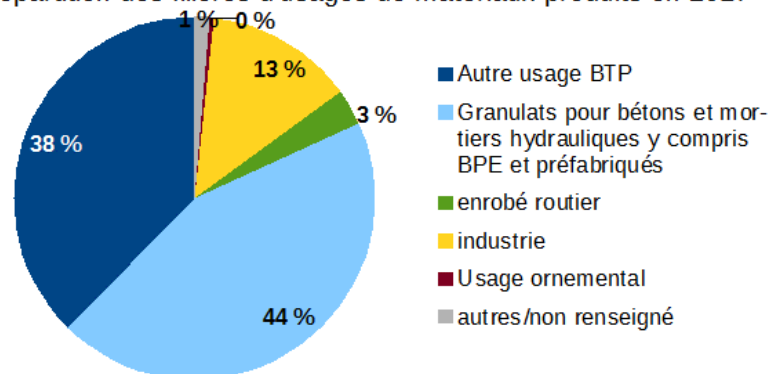
On constate donc une situation inversée par rapport à la situation nationale avec un fort déficit en production de granulats provenant de carrières de roches massives.

Le Schéma Régional des Carrières (SRC) de la région Auvergne-Rhône-Alpes, approuvé le 8 décembre 2021, indique que la région compte 556 carrières en fonctionnement en 2019 dont 38 de roches massives destinées à la confection de pierre ornementale comme celle de Saint-Baudille-de-la-Tour.

#### ➤ Utilisation des granulats produits

En volumes, la production est essentiellement destinée aux granulats destinés à la filière BTP (terrassément, béton et enrobés routiers).

Répartition des filières d'usages de matériaux produits en 2017



**Figure 24 – Répartition des filières d'usage des matériaux produits en 2017 (source : SRC AURA – Enquête annuelle des carrières (DREAL AURA, MTES))**

Les produits confectionnés à partir de la part non valorisable en pierre marbrière du gisement de la carrière de Saint-Baudille-de-la-Tour sont à destination des travaux publics, de la confection de bétons, etc. (les granulats seront autoconsommés par la société GONIN SAS TP CARRIERES pour environ 50 %).



## 5 – ÉLIGIBILITE DU PROJET : PROJET D'INTERET PUBLIC MAJEUR JUSTIFIANT D'UNE RAISON IMPERATIVE

### ➤ Perspectives à court et moyen terme

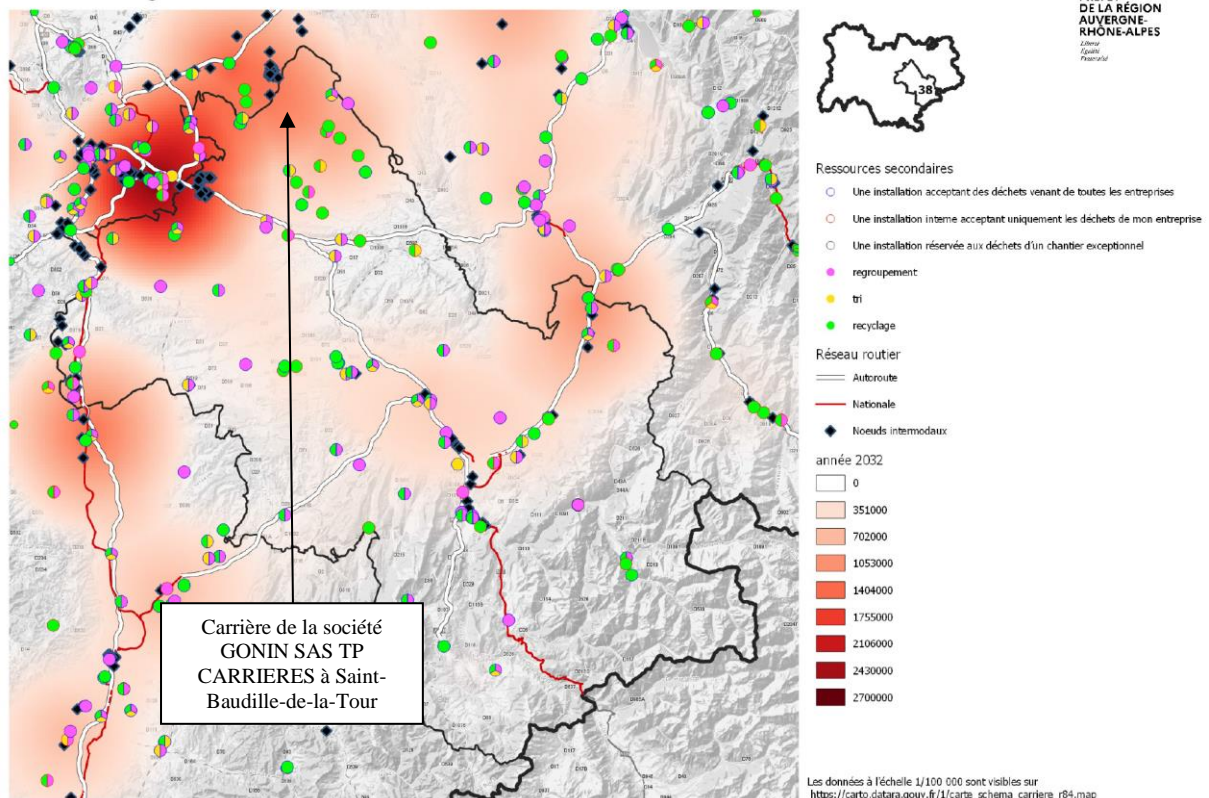
Compte-tenu des échéances des arrêtés préfectoraux d'autorisation des carrières de la région :

- 26% des capacités moyennes de production disparaîtraient à 5 ans ;
- 41% à 10 ans.

A 12 ans les capacités de production de la région ne permettent plus de répondre aux besoins quantitatifs en matériaux.

La carte ci-dessous montre qu'en 2032, la densité de production maximum sera faible au niveau du secteur de Saint-Baudille-de-la-Tour.

Schéma régional des carrières Zoom prospective et réseaux ISERE 2032



### 5.3.3. Bilan de l'exploitation des granulats à l'échelle du département de l'Isère

#### ➤ Production actuelle de granulats

D'après l'étude de la CERC Auvergne-Rhône-Alpes d'Avril 2021 « Approvisionnement territorial en matériaux en Auvergne-Rhône-Alpes – Tableau de bord de suivi 2021 », 76 sites de carrières sont en exploitation dans le département en 2020, soit 15 de moins qu'en 2008. On se reportera à la figure suivante, extraite de l'étude de la CERC.

## 5 – ÉLIGIBILITE DU PROJET : PROJET D'INTERET PUBLIC MAJEUR JUSTIFIANT D'UNE RAISON IMPERATIVE

La production annuelle autorisée dans le département est de 22 515 000 tonnes en 2020.

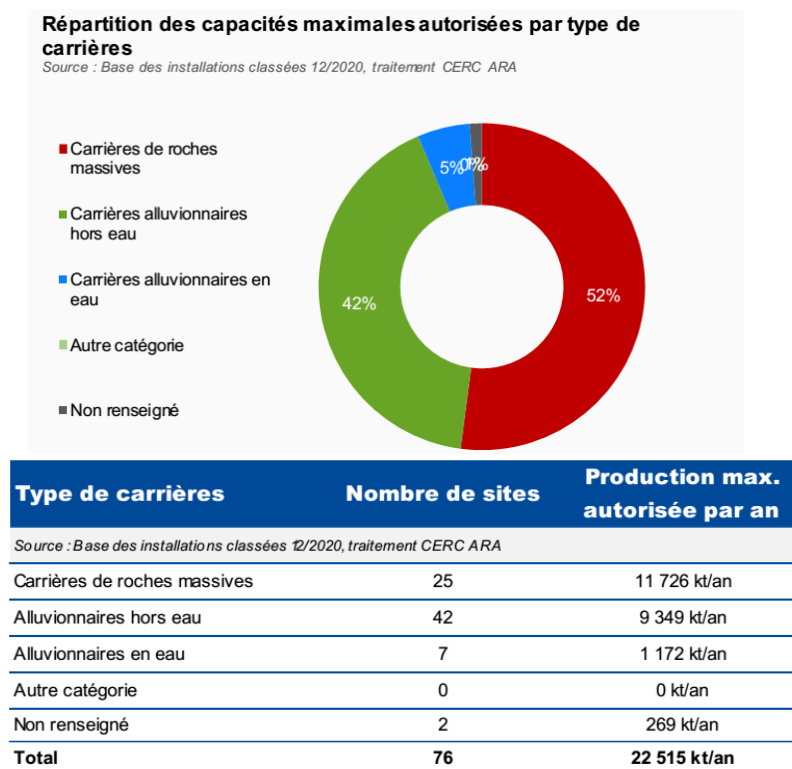


Figure 25 – Répartition des capacités maximales autorisées par type de carrières (source : Etude CERC « Approvisionnement territorial en matériaux en Auvergne-Rhône-Alpes » - Avril 2021)

### ➤ Utilisation des granulats produits

Les matériaux extraits en Isère sont principalement des granulats pour bétons ou mortiers, des matériaux de travaux publics et des produits utilisés pour l'industrie, comme le montre le schéma ci-dessous.

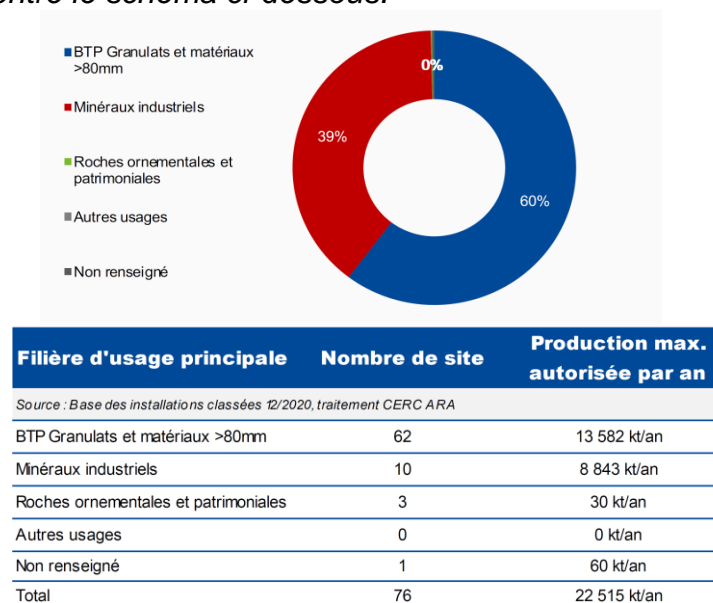


Figure 26 – Répartition des carrières par filière d'usage (source : Etude CERC Avril 2021 – Données 2020)

## 5 – ÉLIGIBILITE DU PROJET : PROJET D'INTERET PUBLIC MAJEUR JUSTIFIANT D'UNE RAISON IMPERATIVE

Notons que le département ne compte que 3 carrières seulement qui sont à usage principal de roches ornementales et patrimoniales. Cela représente une production maximale de 30 000 t/an de granulats (soit environ 0,13 % de la production départementale).

Aucune carrière de roche ornementale et patrimoniale pouvant alimenter la filière BTP n'a été référencée dans l'étude de la CERC :

Carrières de minéraux industriels ou de roches ornementales pouvant aussi alimenter la filière BTP :

Minéraux industriels	4	2 195 kt/an
Roches ornementales et patrimoniales	0	0 kt/an

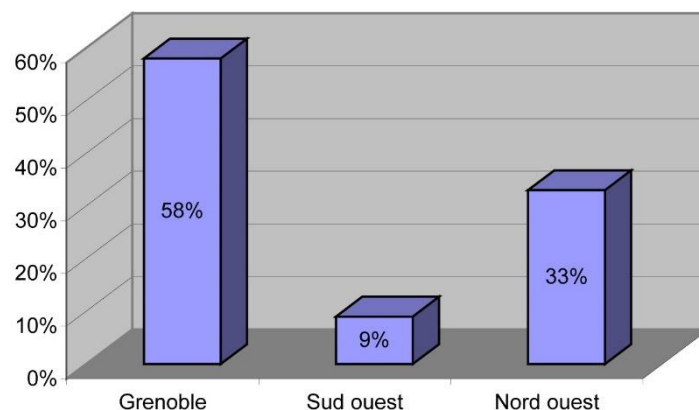
### ➤ Les besoins du département de l'Isère

Avec une population municipale d'environ 1 200 000 habitants répartie entre :

- l'arrondissement de Grenoble : 745 000 habitants ;
- l'arrondissement de la Tour du Pin : 250 000 habitants ;
- l'arrondissement de Vienne : 205 000 habitants ;

le département de l'Isère est un gros consommateur de granulats.

Dans le département et comme le montre le graphique ci-après la zone Nord-Ouest du département (dont fait partie le projet) représente 33% de la consommation en granulats.



UNPG/SE

#### Répartition des besoins courants de granulats sur les grandes zones de consommation

Les besoins annuels du département en matériaux pour le BTP sont de 4,8 Mt d'après l'étude de la CERC d'avril 2021, soit un ratio d'environ 3,8 t/an/hab de matériaux nécessaires pour la filière du BTP.

Sur la moyenne de 2017 à 2019, l'étude de la CERC indique qu'environ 1 422 000 t/an de matériaux ont été exportés du département pour la filière du BTP et qu'environ 441 000 t/an de matériaux ont été importés d'autres départements. Ceci montre bien le déficit du département en granulats.



## 5 – ÉLIGIBILITE DU PROJET : PROJET D'INTERET PUBLIC MAJEUR JUSTIFIANT D'UNE RAISON IMPERATIVE

### ➤ Une production répartie entre alluvionnaire et roche dure

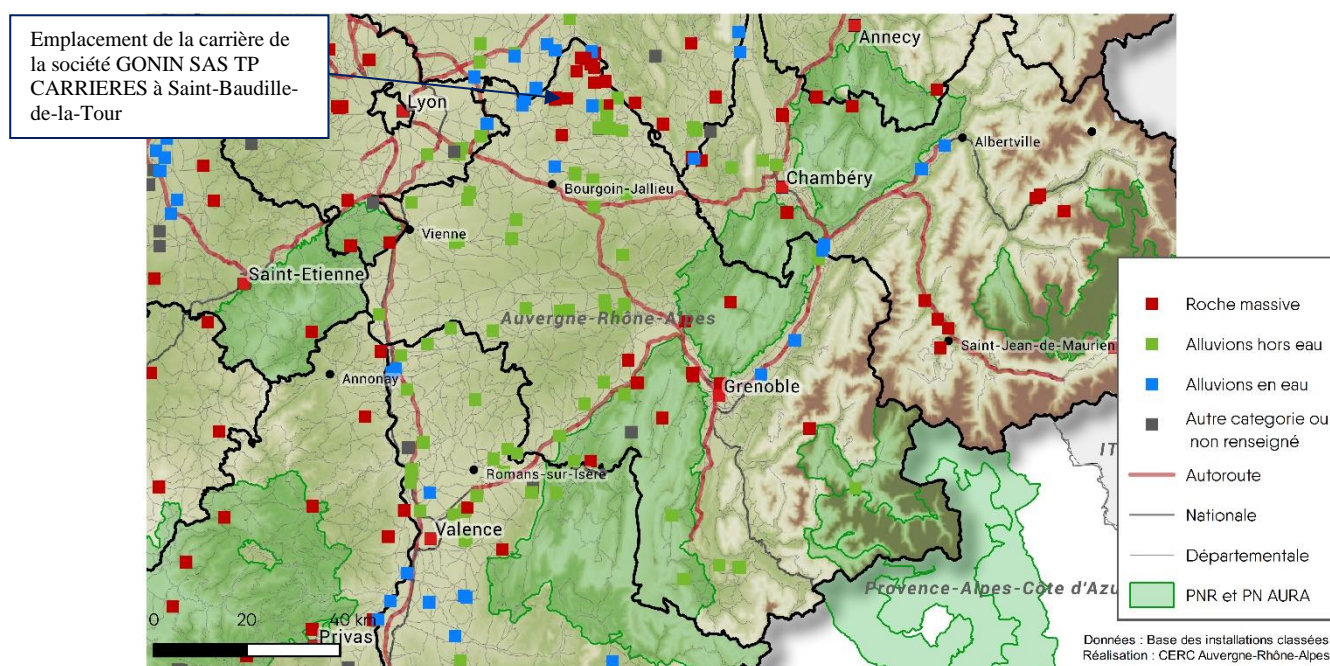
Pour couvrir ces besoins, la production de carrières est répartie de manière équivalente entre alluvionnaire et roche dure, ce qui est un paradoxe pour un département où les montagnes ne manquent pas.

52% sont des carrières de roche massive et 42% sont des carrières alluvionnaires hors d'eau. Les carrières alluvionnaires en eau représentent 5% des sites.

Type de carrières	Nombre de sites	Production max. autorisée par an
<i>Source : Base des installations classées 12/2020, traitement CERC ARA</i>		
Carrières de roches massives	25	11 726 kt/an
Alluvionnaires hors eau	42	9 349 kt/an
Alluvionnaires en eau	7	1 172 kt/an
Autre catégorie	0	0 kt/an
Non renseigné	2	269 kt/an
<b>Total</b>	<b>76</b>	<b>22 515 kt/an</b>

**Figure 27 – Répartition des carrières par type (source : Etude CERC Avril 2021 – Données 2020)**

La carte suivante montre la répartition des carrières, par type, dans le département. Les carrières sont principalement présentes dans le Nord de l'Isère (comme c'est le cas de la carrière de Saint-Baudille-de-la-Tour) et en partie centrale du département.



**Figure 28 – Répartition géographique des types de carrières en Isère (source : Etude CERC Avril 2021 – Données 2020)**

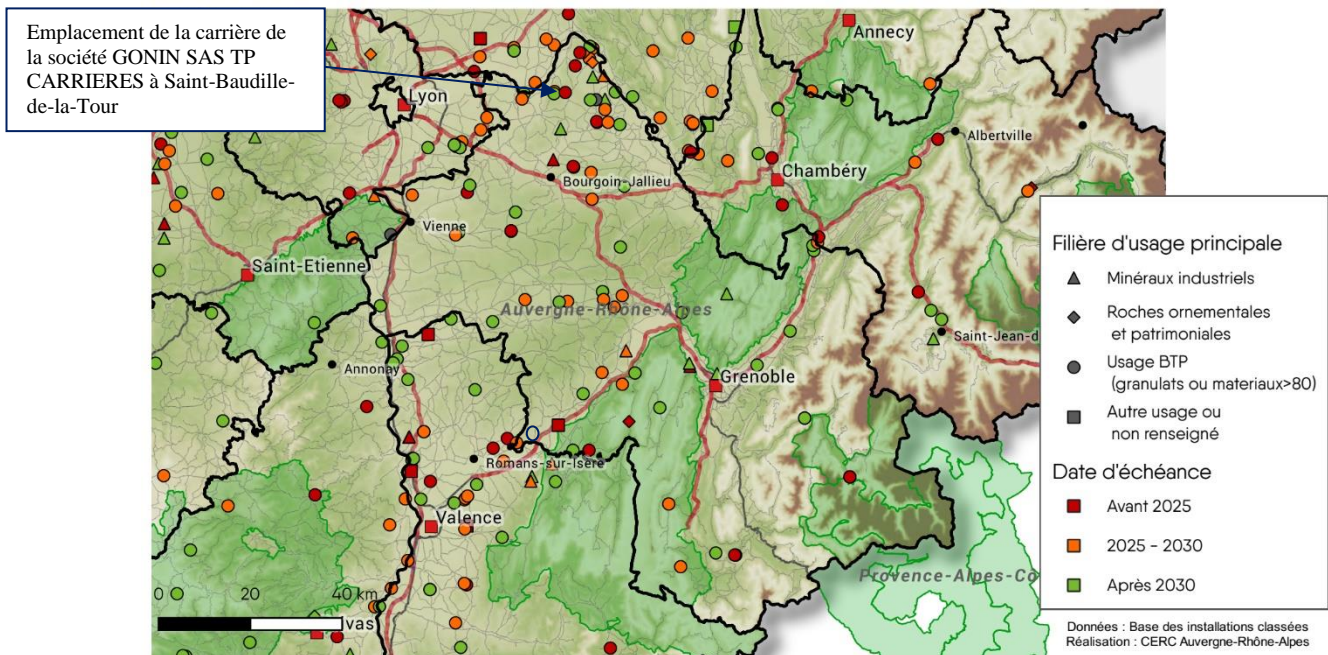
Les granulats sont principalement utilisés pour le BTP (60%) et pour l'industrie (39%) :



## 5 – ÉLIGIBILITE DU PROJET : PROJET D'INTERET PUBLIC MAJEUR JUSTIFIANT D'UNE RAISON IMPERATIVE

### ➤ Perspectives

La carte ci-après localise les différentes carrières du département, selon la filière d'usage principale, et selon la date d'échéance de l'autorisation d'exploiter.



**Figure 29 – Echéance d'autorisation sur le département 38 (source : Etude CERC « Approvisionnement territorial en matériaux en Auvergne-Rhône-Alpes » - Avril 2021)**

Plusieurs constats sont faits :

- Environ le tiers des carrières de l'Isle Crémieu ont une date d'échéance avant 2025 et un tiers ont une date d'échéance entre 2025 et 2030 ;
- Les carrières de roche ornementale et patrimoniale recensées se trouvent à l'extrême Nord-Est de l'Isle Crémieu (la carrière de Saint-Baudille-de-la-Tour n'est pas référencée comme une carrière de roche ornementale et patrimoniale sur cette carte).

## 5 – ÉLIGIBILITE DU PROJET : PROJET D'INTERET PUBLIC MAJEUR JUSTIFIANT D'UNE RAISON IMPERATIVE

Comme nous l'avons vu précédemment, les besoins annuels du département en matériaux pour le BTP sont de 4,8 Mt. Compte-tenu des autorisations arrivant à échéance, **les besoins du département ne seront plus satisfaits en 2034**, comme le montre le graphique suivant :

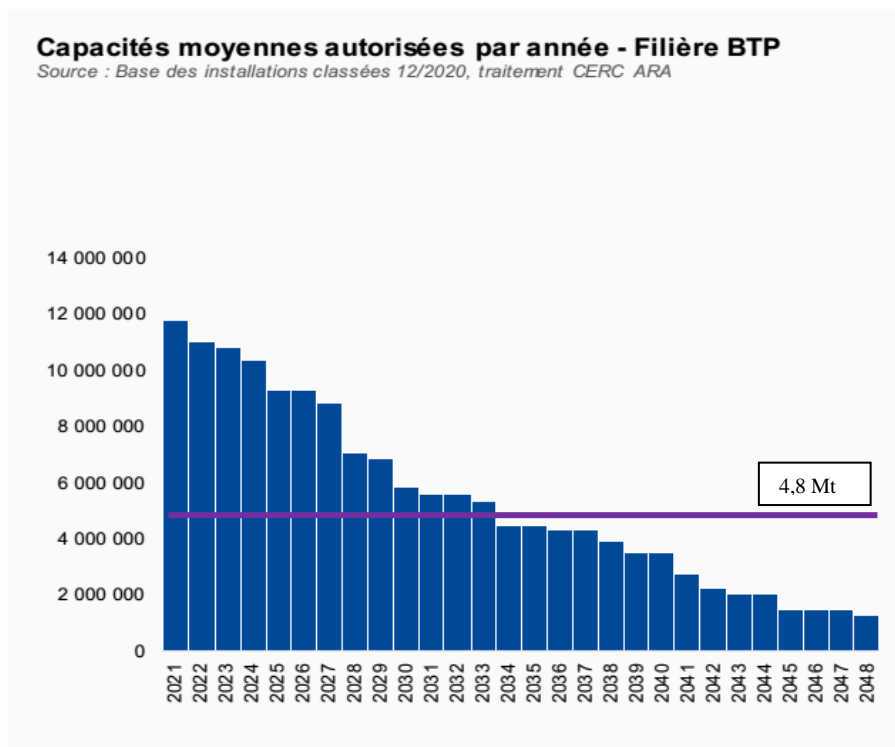


Figure 30 – Capacités moyennes autorisées par année – Filière du BTP (source : Etude CERC « Approvisionnement territorial en matériaux en Auvergne-Rhône-Alpes » - Avril 2021)

Par ailleurs, comme le montrent les chiffres de l'UNICEM, il existe une grande disparité territoriale entre l'arrondissement de la Tour du Pin largement excédentaire, et qui exporte sa production vers l'agglomération lyonnaise, et l'arrondissement grenoblois, deuxième consommateur régional, qui n'arrive pas à satisfaire sa demande et qui comptait en 2008 un déficit de près de 1 million de tonnes.

### 5.3.4. Le Nord de l'Isère

Ce secteur géographique, situé au Nord du département, est limitrophe, au Nord-Ouest, de l'agglomération lyonnaise. Cette zone est très vaste, elle présente des disparités dans la satisfaction des besoins et les gisements sont éloignés des centres de consommation.

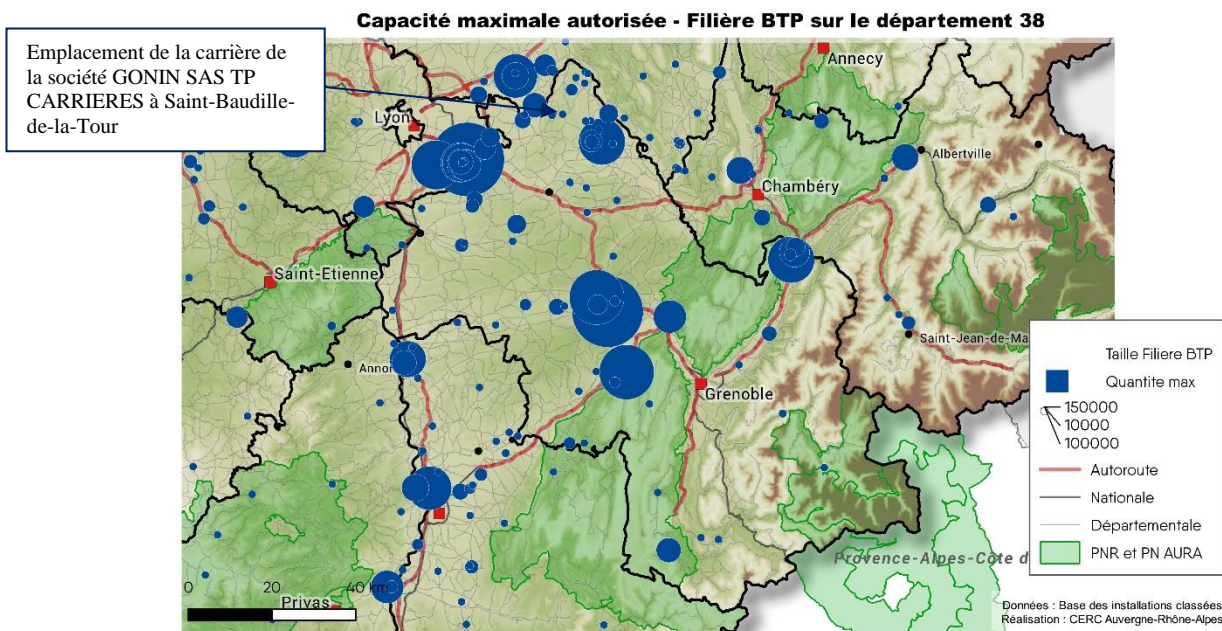
Les grands secteurs de production sont en adéquation avec les secteurs de consommation, dans la mesure où le granulat est une matière pondérale et à faible valeur ajoutée dont le prix double tous les 25 kilomètres de distance de transport.

Les carrières sont donc étroitement associées aux lieux de consommation.

## 5 – ÉLIGIBILITE DU PROJET : PROJET D'INTERET PUBLIC MAJEUR JUSTIFIANT D'UNE RAISON IMPERATIVE

Le Nord-Ouest de l'Isère est alimenté en granulats par des carrières de proximité. L'approvisionnement de ce secteur est donc directement dépendant des productions de ces carrières locales.

Comme le montre la carte suivante, le Nord de l'Isère, et particulièrement l'Isle Crémieu, compte peu de carrières ayant une grande capacité autorisée pour les granulats. Les exploitations du secteur sont principalement dédiées à la pierre marbrière (comme c'est le cas de la carrière de GONIN SAS TP CARRIERES à Saint-Baudille-de-la-Tour) et à la confection de matériaux industriels.

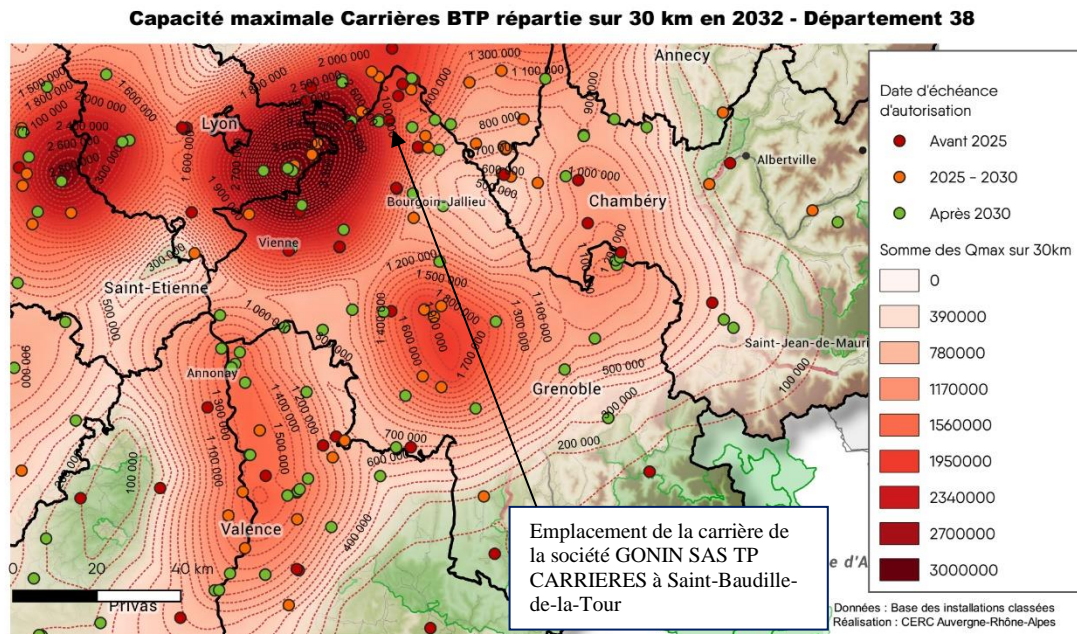


**Figure 31 – Capacité maximale autorisée – Filière BTP sur le département de l'Isère (source : Etude CERC « Approvisionnement territorial en matériaux en Auvergne-Rhône-Alpes » - Avril 2021)**



## 5 – ÉLIGIBILITE DU PROJET : PROJET D'INTERET PUBLIC MAJEUR JUSTIFIANT D'UNE RAISON IMPERATIVE

La carte suivante montre qu'à partir de 2032, la capacité maximale des carrières sur 30 km sera plus faible au niveau du secteur du projet qu'en 2021. L'approvisionnement en granulats dans le secteur du projet se fera principalement depuis le Sud-Est du département du Rhône et le Nord-Ouest du département de l'Isère.



**Figure 32 – Capacité maximale des carrières de la filière BTP répartie sur 30 km en 2032 (source : Etude CERC « Approvisionnement territorial en matériaux en Auvergne-Rhône-Alpes » - Avril 2021)**

Les conséquences sont :

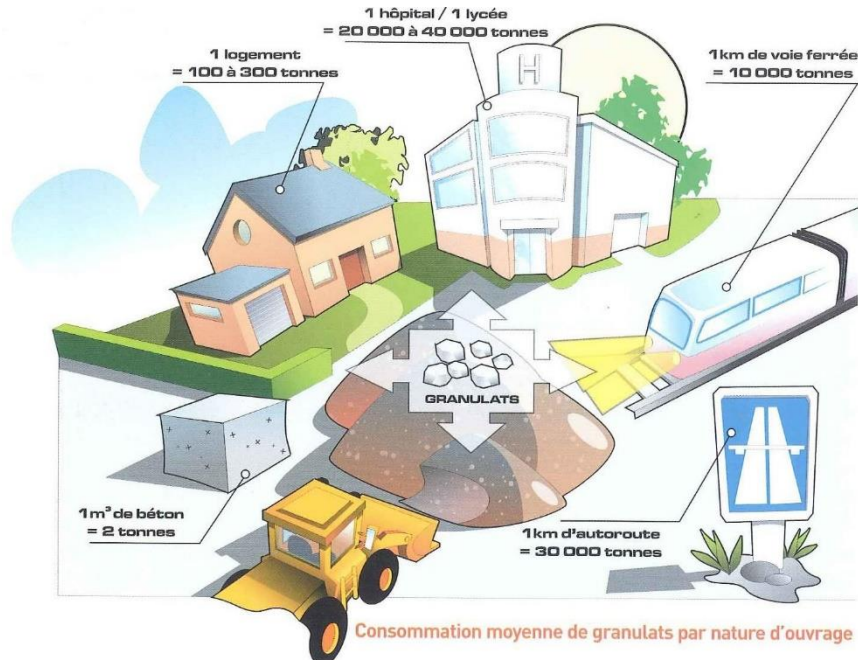
- économiques (augmentation du prix des granulats pour palier au surcoût du transport) ;
- et environnementales (allongement des trajets donc augmentation des nuisances sonores et des rejets atmosphériques).

Afin de maintenir un approvisionnement local en matériaux destinés au BTP, la poursuite ou l'ouverture de carrière est primordiale dans le secteur de l'Isle Crémieu.

### 5.3.4.1 La carrière de Saint-Baudille-de-la-Tour

#### ➤ Les besoins en matériaux

Actuellement, l'aménagement du territoire en Isère requiert chaque année près de 3,8 tonnes de granulats par habitant :



Nous rappelons que la carrière de Saint-Baudille-de-la-Tour exploite la pierre de Saint-Baudille pour la confection de blocs marbriers.

Néanmoins, l'ensemble du gisement calcaire de la carrière de Saint-Baudille-de-la-Tour n'est pas valorisable en blocs marbriers. Cette partie est constituée d'enrochements et de calcaire valorisé en granulats par concassage et criblage (utilisés pour la confection de béton et préfabrication et comme matériaux routiers).

Il se trouve que le calcaire de Saint-Baudille-de-la-Tour présente de bonnes caractéristiques physiques et chimiques pour son utilisation en granulats à destination des travaux du BTP. En effet, les granulats confectionnés à partir du gisement non valorisable en blocs marbriers sont de bonne qualité pour être utilisés dans les travaux publics ou pour la confection du béton.

La carrière de Saint-Baudille-de-la-Tour a une zone de chalandise locale (pour ce qui concerne les enrochements et les granulats) qui s'étend sur un rayon de 50 km autour du site de la carrière. Pour mémoire, les pierres marbrières extraites du site, après transformation dans les usines locales, ont un rayon de chalandise national et peuvent être exportées à l'international.

La confection de granulats sur le site permet de valoriser les déchets d'extraction de la pierre marbrière et de valoriser la totalité du gisement de la carrière.

➤ **Raisons techniques et économiques**

**Un site déjà existant et fonctionnel**

*La carrière de pierres ornementales située sur le territoire de la commune de SAINT-BAUDILLE-DE-LA-TOUR au lieu-dit « Monsieur » a été ouverte depuis de très nombreuses années du fait de la qualité et de la couleur particulière de la roche.*

**Production du site**

*Le site de Saint-Baudille-de-la-Tour permet aujourd'hui de produire des blocs marbriers de pierre de Saint-Baudille d'une part et des enrochements et granulats d'autre part.*

**Les granulats**

*Les granulats sont utilisés par l'entreprise pour les besoins de ses chantiers de travaux publics, de confection de béton, etc. et également pour ses clients. La carrière permettra à long terme (30 ans) de maintenir une offre en granulats dans le secteur (comme vu précédemment les besoins du département ne seront plus satisfaits en 2034) à hauteur de 20 000 tonnes/an en moyenne et 25 000 tonnes/an au maximum.*

**La pierre marbrière**

*La demande en pierre marbrière de Saint-Baudille et en granulats est toujours présente pour cette carrière. Les granulats produits seront autoconsommés par la société GONIN SAS TP CARRIERES à hauteur de 50 %, ce qui permettra à l'entreprise de maîtriser l'ensemble de la chaîne : fabrication, livraison et mise en œuvre des produits.*

**Qualité du gisement**

*Le calcaire issu de la carrière de Saint-Baudille-de-la-Tour présente de bonnes qualités pour la confection de bétons et de granulats routiers.*

*Le renouvellement de l'exploitation et son extension sur 30 ans apportent à l'entreprise une visibilité sur le long terme et permettent d'assurer la pérennité de l'approvisionnement en matériaux.*

*Nous rappelons que la carrière est l'un des derniers lieux de d'extraction de la pierre marbrière de Saint-Baudille.*

**Conditions d'exploitation**

*L'exploitation du site se déroulera avec les mêmes principes qu'aujourd'hui. L'extraction se fera à l'aide de tirs de mines, de haveuses et/ou fils diamantés et d'engins mécaniques. Les travaux se dérouleront en dent creuse.*

*Les installations mobiles de traitement (pour valoriser la partie du gisement impropre à la taille marbrière) seront positionnées sur le carreau, tout comme les installations de recyclage.*

*Le réaménagement se fera de manière coordonnée à l'exploitation.*

*Toutes les infrastructures nécessaires à l'exploitation du site (voie d'accès, portail, etc.) sont déjà en place et aménagées.*



## 5 – ÉLIGIBILITE DU PROJET : PROJET D'INTERET PUBLIC MAJEUR JUSTIFIANT D'UNE RAISON IMPERATIVE

### ➤ Raisons sociales et économiques : l'emploi

3 personnes seront affectées en permanence au site de carrière.  
Poursuivre l'exploitation du site permettra de conserver ces emplois directs et les emplois indirects au sein de l'entreprise (chauffeurs de camions, etc.).

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

On estime que l'industrie du granulat génère pour un emploi direct environ 4 fois plus d'emplois indirects, qui touchent plusieurs corps de métiers, à l'échelle communale et régionale :

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

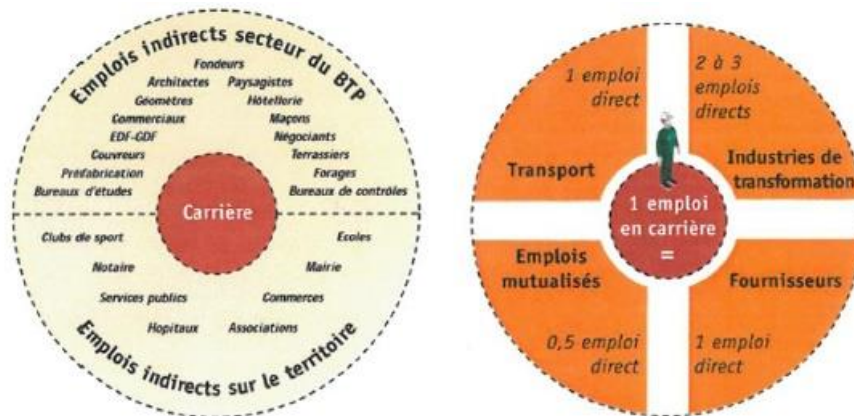


Figure 33 – Emplois générés par l'activité de carrière (source : Syndicat des carriers)

### ➤ Raisons environnementales : transport

La pérennisation du site de SAINT-BAUDILLE-DE-LA-TOUR assurera de moins longs transports entre les sources d'approvisionnement et les chantiers/usines de sciage, ce qui impliquera moins :

- de dépenses énergétiques ;
- de nuisances sur l'environnement ;
- de nuisances sur la qualité du réseau routier (trafic, distances).

La réduction du tonnage prévu entraînera une diminution du nombre de camions, avec notamment moins de dérangement du voisinage et baisse des émissions de CO<sub>2</sub>.

La carrière de la société GONIN SAS TP CARRIERES à Saint-Baudille-de-la-Tour présente un **intérêt public majeur** dans l'**approvisionnement local en granulats** de bonne qualité pour la confection de béton et la réalisation de matériaux routiers. Par ailleurs, le projet de renouvellement et d'extension permettra de **maintenir les emplois** directs sur le site et les emplois indirects générés localement.

### **5.3.5. Justification de l'accueil de matériaux inertes extérieurs**

#### **5.3.5.1 L'activité de recyclage à l'échelle nationale**

Comme on le voit sur l'illustration ci-après (données 2018), les granulats de recyclage représentent un volume de production de 31,9 millions de tonnes en France en 2018, soit 9% de la production nationale totale de granulats.

Le volume de production de granulats de recyclage a augmenté de 15,2 % par rapport à 2017, confirmant que cette activité est en pleine croissance.

(en millions de tonnes)	2017	2018	% 2018/17
<b>Granulats issus de déchets inertes du BTP, produits sur des plateformes équipées d'installation de traitement fixe</b>	<b>23,6</b>	<b>27,3</b>	<b>+ 15,7*</b>
<b>Granulats artificiels</b>	<b>4,1</b>	<b>4,6</b>	<b>+ 12,2</b>
Laitiers	1,7	2,0	+ 17,6
MIDND**	1,4	1,4	0
Schistes	1,0	1,2	+ 20,0
<b>TOTAL</b>	<b>27,7</b>	<b>31,9</b>	<b>+ 15,2</b>

\* L'évolution de la production de granulats de recyclage entre 2017 et 2018 est en partie imputable à un élargissement du périmètre des plateformes enquêtées (plateformes équipées d'une installation de traitement fixe)

\*\* Mâchefers d'incinération de déchets non dangereux

**Figure 34 – Evolution de la production de granulats de recyclage (source : UNPG – L'industrie française des granulats – Edition 2020**

#### **5.3.5.2 L'activité de recyclage à l'échelle régionale**

Comme nous l'avons vu précédemment la région Auvergne-Rhône-Alpes a représenté en 2018 une production de 49 millions de tonnes dont 39,8 millions de tonnes pour l'ancienne région Rhône-Alpes.

Dans cette ancienne région les granulats de recyclage représentaient 11% de la production globale.

La région Auvergne-Rhône-Alpes a adopté le 19 décembre 2019 son Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD).

Ses trois grands axes prioritaires 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.

Ce plan s'intègre maintenant au Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET).

**5 – ÉLIGIBILITE DU PROJET : PROJET D'INTERET PUBLIC MAJEUR JUSTIFIANT  
D'UNE RAISON IMPERATIVE**

➤ **Etat des lieux de la gestion des déchets issus du bâtiment et des travaux publics**

(Les données et chiffres suivants sont extraits du PRPGD de 2019)

Le PRPGD de la région Auvergne-Rhône-Alpes s'intéresse à une quantité de déchets de l'ordre de 33 millions de tonnes, dont :

- 1 million de tonnes de déchets dangereux ;
- 7,2 millions de tonnes de déchets non dangereux ;
- 25 millions de tonnes de déchets de chantier.

D'après l'étude régionale « Analyse des filières de gestion des déchets du bâtiment et des travaux publics en Auvergne-Rhône-Alpes » publiée en 2018 sur des données de 2016 :

- 27 millions de tonnes de matériaux et déchets ont été produits par les entreprises du bâtiment et des travaux publics pour une activité correspondant à un chiffre d'affaires de 20,7 milliards d'euros.

L'étude « les déchets du bricolage et du bâtiment » publiée par Amorce en 2011 indique que 44 % des déchets inertes reçus en déchèteries proviennent de chantiers des particuliers.

Les quantités de matériaux et déchets issus des chantiers du bâtiment et des travaux publics représentent un volume d'environ 27,2 millions de tonnes, composé ainsi :

Composition d'après étude CERC (Millions de tonnes)	Matériaux et déchets inertes	Déchets non dangereux	Déchets Dangereux	Total Ensemble des déchets
Travaux publics	21,8	0,2	0,1	22,1
Bâtiment - Gros œuvre	2,0	0,8	0,2	3,0
Bâtiment - Second œuvre	0,53	1,1	0,3	1,9
Déchets inertes des chantiers des ménages	0,2			0,2
TOTAL	24,5	2,1	0,6	27,2

**Figure 35 – Quantités de matériaux et déchets issus des chantiers du BTP (Millions de tonnes) (source : PRPGD)**

**Matériaux réemployés sur le site même**

6,5 millions de tonnes, soit 30 % des matériaux inertes des chantiers TP sont réemployés sur le même site. Ce réemploi peut être réalisé avec ou sans traitement au préalable.

La composition des matériaux réemployés est la suivante :

- 71 % de terres et matériaux meubles, soit 4,6 Mt ;
- 14,8 % de graves et matériaux rocheux, soit 970 kt ;
- 7,6 % de mélanges d'inertes, soit 500 kt ;
- 3 % de déchets d'enrobés, soit 200 kt ;
- 3,4 % de déchets de béton, soit 220 kt ;
- 0,2 % de briques et tuiles, soit 10 kt.



## 5 – ÉLIGIBILITE DU PROJET : PROJET D'INTERET PUBLIC MAJEUR JUSTIFIANT D'UNE RAISON IMPERATIVE

Le tableau ci-dessous décrit les quantités de déchets, tous matériaux confondus, produits en 2016 par les chantiers du BTP, après réemploi sur site :

Composition d'après étude CERC (Millions de tonnes)	Déchets inertes	Déchets non dangereux	Déchets Dangereux	Total Ensemble des déchets
Travaux publics	15,2	0,2	0,1	15,5
Bâtiment - Gros œuvre	2,0	0,8	0,2	3,0
Bâtiment - Second œuvre	0,5	1,1	0,3	1,9
Déchets inertes des chantiers des ménages	0,22			0,2
TOTAL	18,0	2,1	0,6	20,6

**Figure 36 – Quantités de déchets issus des chantiers du BTP (Millions de tonnes), après réemploi sur le site (source : PRPGD)**

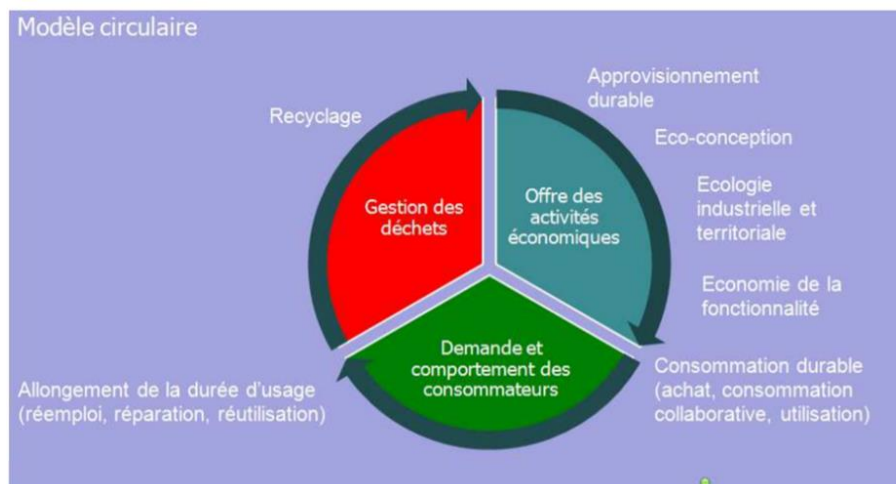
### Matériaux réutilisés sur d'autres chantiers ou bien utilisés pour des aménagements

Au moins 1,6 millions de tonnes (arrondi au dix millième), sont réutilisés sur d'autres chantiers / aménagements :

- 0,9 millions de tonnes sont réutilisés sans passer par une installation ;
- 0,7 millions de tonnes transitent par une installation (?).

### Modèle économique circulaire

La prévention des déchets fait partie intégrante de la transition d'un modèle économique linéaire vers une économie circulaire. Le schéma ci-dessous rappelle les grands axes à développer pour changer de modèle :



**Figure 37 – Modèle de l'économie circulaire (source : fiche technique « économie circulaire » ADEME)**

Différents acteurs, à chaque étape d'un projet de construction, peuvent agir sur la prévention des déchets. Les entreprises du BTP peuvent agir, lors de la réalisation du chantier, en :

- triant les déchets dangereux, afin d'éviter qu'ils ne soient mélangés avec d'autres déchets et les contaminent ;
- recourant au traitement des matériaux sur place pour permettre leur réemploi (concassage).

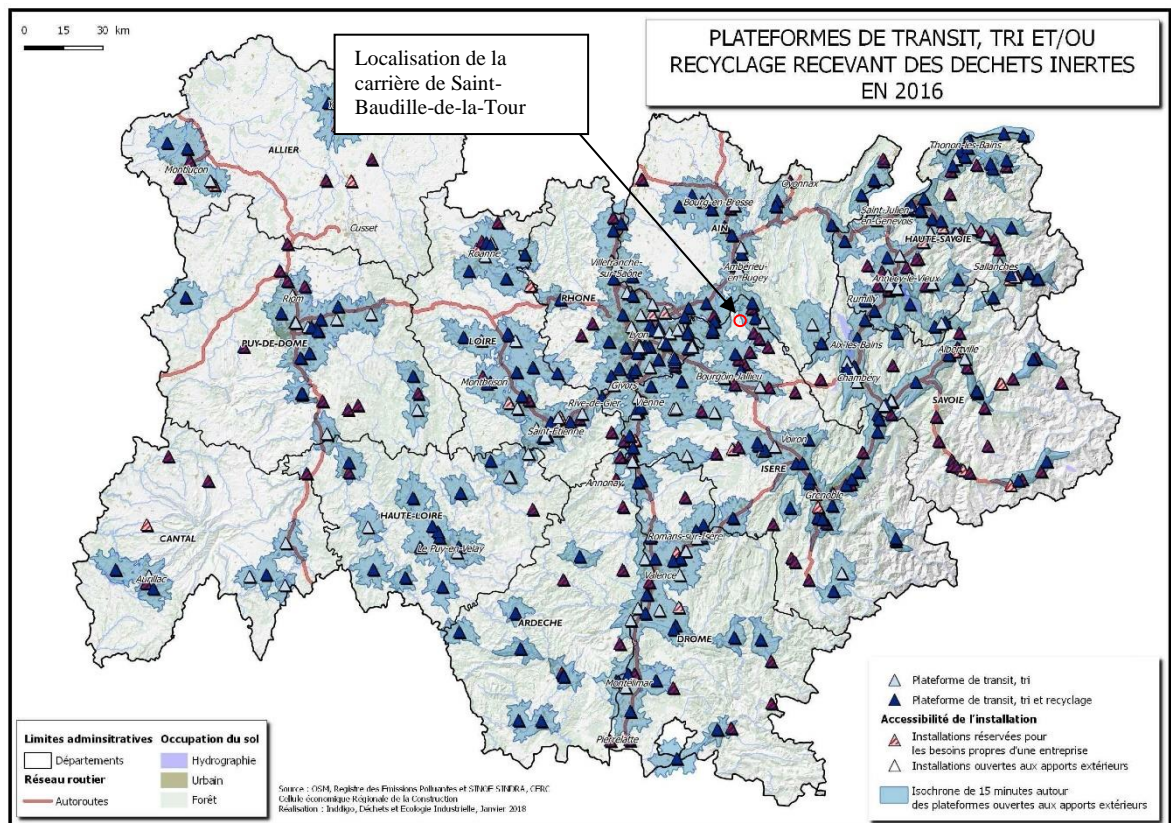
## 5 – ÉLIGIBILITE DU PROJET : PROJET D'INTERET PUBLIC MAJEUR JUSTIFIANT D'UNE RAISON IMPERATIVE

### ➤ **Etat des lieux des installations de transit, tri et recyclage existantes**

Les déchets inertes issus des chantiers peuvent :

- transiter par des installations de transit, tri (déchèteries ou plateformes) pour être ensuite traités vers une autre filière ;
- être envoyés en aménagement urbain dans le respect des procédures d'autorisations d'urbanisme ;
- être envoyés directement vers des installations de traitement (tri, recyclage, valorisation ou élimination).

489 plateformes de transit, tri et/ou recyclage ont été identifiées en 2016 au sein de la région Auvergne-Rhône-Alpes.



**Figure 38 – Plateformes de transit, tri et/ou recyclage recevant des déchets inertes en 2016 (source : PRPGD)**

La plupart sont concentrées au sein des grandes agglomérations et le long des principales voies d'accès.

Une partie de ces installations est couplée à une autre activité :

- 184 plateformes de transit, tri et/ou recyclage sont couplées avec une activité de carrière ;
- 17 plateformes de transit, tri et/ou recyclage sont couplées avec une activité d'ISDI.

Notons que d'après cette carte le site de carrière de Saint-Baudille-de-la-Tour se tient à plus de 15 minutes de toute plateforme ouverte aux apports extérieurs. Exploiter une plateforme de recyclage sur la carrière permettrait de réduire les transports donc les coûts et les impacts environnementaux des déchets à traiter.

## 5 – ÉLIGIBILITE DU PROJET : PROJET D'INTERET PUBLIC MAJEUR JUSTIFIANT D'UNE RAISON IMPERATIVE

D'après l'étude CERC, 24 % des déchets inertes recyclés ont été recyclés par une plateforme attenante à une carrière.

Au moins 5 millions de tonnes de déchets inertes ont été recyclées sur les plateformes des déchets inertes (source : Etude CERC).



### 29% des déchets et matériaux inertes recyclés par les installations

► Près de la moitié des déchets et matériaux inertes utilisés en remblai de carrière

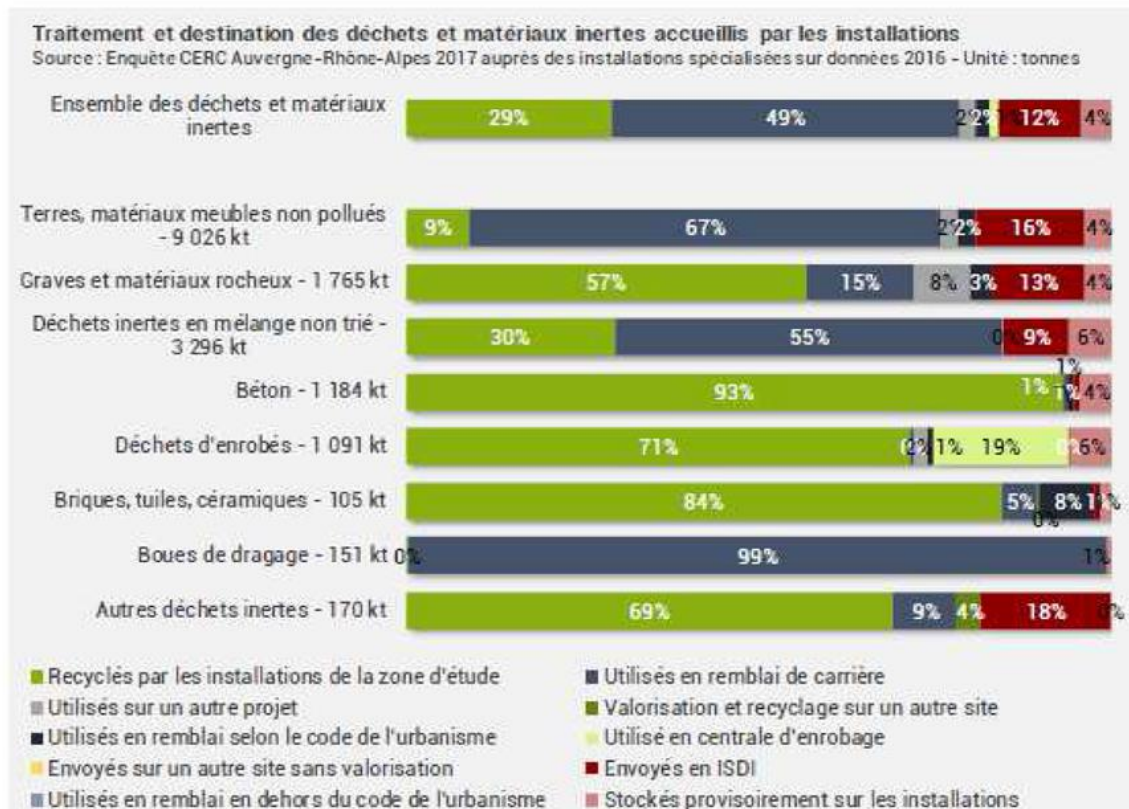


Figure 39 – Type de traitement par typologie de déchets inertes en 2016 (source : Etude CERC)

Le PRPGD précise : « Les plateformes sont nécessaires au développement d'une économie circulaire. Bien qu'elles paraissent nombreuses, il apparaît un enjeu de pérenniser ces installations, notamment celles proches des zones urbaines denses. Elles sont également importantes en zones moins urbaines permettant de jouer leur rôle de stockage en attente des matériaux et qu'ils puissent être réutiliser sur d'autres chantiers avec ou sans traitement. »

La société GONIN SAS TP CARRIERES va mettre en place sur sa carrière une activité de transit, tri et recyclage de matériaux inertes provenant de l'extérieur (des chantiers locaux). Cette activité, liée à l'activité de la carrière, constitue donc un fort enjeu vis-à-vis du PRPGD.

Comme le montre la Figure 38 ci-avant, cette plateforme d'activité de recyclage s'insèrera dans un secteur éloigné de toute activité de recyclage, ce qui constitue également un enjeu fort à l'échelle locale.



**5 – ÉLIGIBILITE DU PROJET : PROJET D'INTERET PUBLIC MAJEUR JUSTIFIANT D'UNE RAISON IMPERATIVE**

➤ **Etat des lieux des carrières autorisées à remblayer avec des matériaux inertes extérieurs pour leur remise en état**

La région Auvergne-Rhône-Alpes a la capacité d'accueillir en moyenne environ 3 207 000 tonnes par an de déchets inertes et le département de l'Ardèche, avec 2 sites d'accueil sur 127 que compte la région, a une capacité de 9 000 tonnes en moyenne par an (données 2018).

Bien que la capacité globale paraisse satisfaire les besoins régionaux, la situation recouvre une forte disparité au niveau des territoires.

En 2016, 185 carrières ont été identifiées comme ayant accepté des déchets inertes issus de chantiers pour leur réaménagement. Les carrières sont situées sur l'ensemble des territoires. L'Isère dispose du nombre le plus important de carrières acceptant des déchets inertes, comme le montre le tableau ci-après.

Nombre de carrière acceptant des déchets inertes par territoire	
Ain	13
Allier	10
Ardèche	5
Cantal	2
Drôme	31
Isère	38
Loire	17
Haute-Loire	10
Puy-de-Dôme	14
Nouveau-Rhône et Métropole de Lyon	15
Savoie	11
Haute-Savoie	19
Région Auvergne-Rhône-Alpes	185

**Figure 40 – Nombre de carrières ayant accepté des déchets inertes par territoire en 2016 (source : Etude CERC)**

D'après le rapport de la CERC « Approvisionnement territorial en matériaux en Auvergne-Rhône-Alpes » d'avril 2021, 67% des carrières du département valorisent les déchets inertes non recyclables dans leur réaménagement.

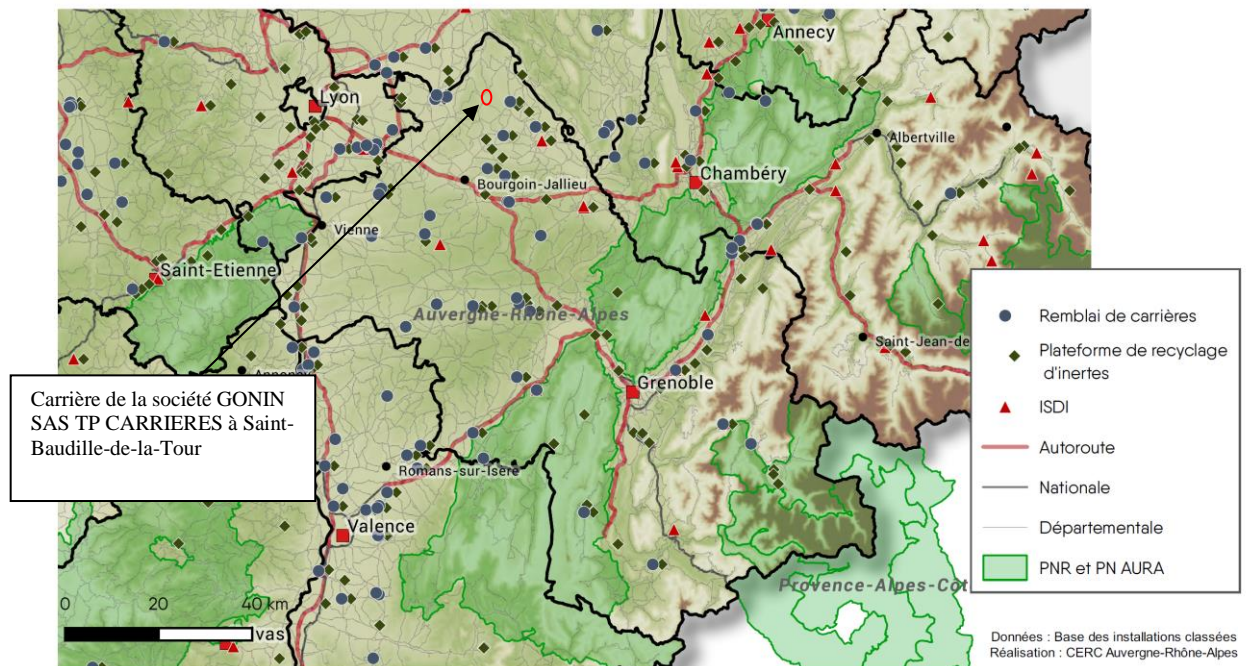
La carte ci-après, extraite de du rapport de la CERC, nous montre que dans le secteur du projet de la société GONIN SAS TP CARRIERES il y a peu de carrière qui accueillent des déchets inertes pour leur remise en état.

Dans le cadre de son projet, la société GONIN SAS TP CARRIERES a prévu d'utiliser des matériaux inertes extérieurs non recyclables pour réaliser son merlon de protection et pour le réaménagement de son site.

Le site de Saint-Baudille-de-la-Tour permettra donc d'apporter une solution pérenne (à l'échelle de 30 ans) et locale de stockage de déchets inertes non recyclables, dans un secteur qui en est dépourvu.

## 5 – ÉLIGIBILITE DU PROJET : PROJET D'INTERET PUBLIC MAJEUR JUSTIFIANT D'UNE RAISON IMPERATIVE

### Installations spécialisées dans la gestion des déchets inertes du BTP - Département 38



**Figure 41 – Installations spécialisées dans la gestion des déchets inertes du BTP en Isère (source : Etude CERC « Approvisionnement territorial en matériaux en Auvergne-Rhône-Alpes » d'avril 2021)**

D'ici 10 ans, compte-tenu des installations pouvant fermer (notamment des carrières), se sont environ 2 066 000 t/an de déchets inertes qui devront être réorientés.

Le projet de la société GONIN SAS TP CARRIERES permettra d'accueillir environ 11 000 m<sup>3</sup> de déchets inertes non recyclables sur son site, utilisés notamment pour la confection du merlon le long de la RD52a.

#### ➤ Objectifs de prévention, de recyclage et de valorisation des déchets de chantiers

Les enjeux sont liés à l'augmentation de la réutilisation/recyclage par rapport au remblaiement de carrières et à l'élimination. Les objectifs du taux de valorisation des déchets du BTP sont (selon les approches de calcul) :

- à l'horizon 2025 :
  - un taux de valorisation des déchets inertes de 75 à 78 %, dont 52 à 37 % de recyclage,
  - un taux de valorisation matière des déchets non dangereux de 65 %,
- à l'horizon 2031 :
  - un taux de valorisation des déchets inertes de 75 à 78 %, dont 59 à 42 % de recyclage,
  - un taux de valorisation matière des déchets non dangereux de 70%.

L'activité de recyclage à Saint-Baudille-de-la-Tour participera à l'accroissement du recyclage des matériaux par rapport au remblaiement de carrières et à l'élimination.

### 5.3.5.3 L'activité de recyclage à l'échelle du département de l'Isère

Le Plan de Prévention et de Gestion des Déchets issus de Chantiers du Bâtiment et des Travaux Publics de l'Isère a été révisé en 2015. Les données et chiffres suivants sont extraits de ce document.

#### ➤ **Gisement de déchets issus des chantiers du BTP en Isère en 2011**

Le gisement global de déchets issus des chantiers du BTP sur le département est de 4 670 100 tonnes avant réemploi sur chantier et 3 556 100 tonnes après réemploi sur chantier.

Avant réemploi sur chantier, 80 % des déchets issus des chantiers du BTP proviennent de l'activité des travaux publics, 12% de l'activité de démolition, 6% de l'activité de construction-réhabilitation et 2% des particuliers.

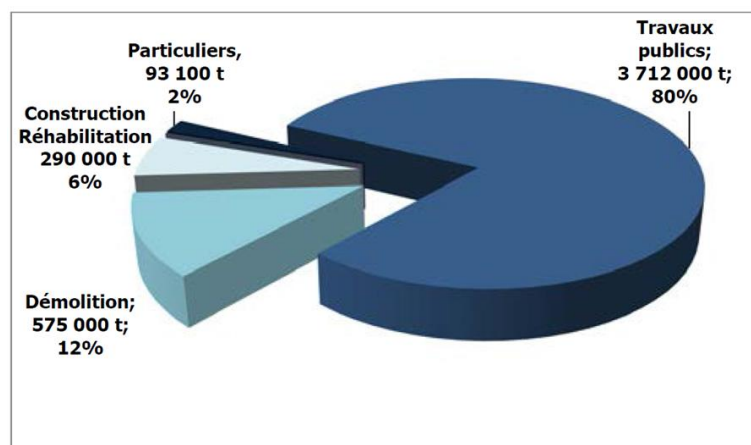


Figure 42 – Répartition du gisement de déchets issus des chantiers par producteur en 2011 (source : PPGDCBTP Isère – 2015)

Avant réemploi sur chantier, 89 % des déchets issus des chantiers du BTP sont des déchets inertes, 9% des déchets non dangereux non inertes et 2% des déchets dangereux.

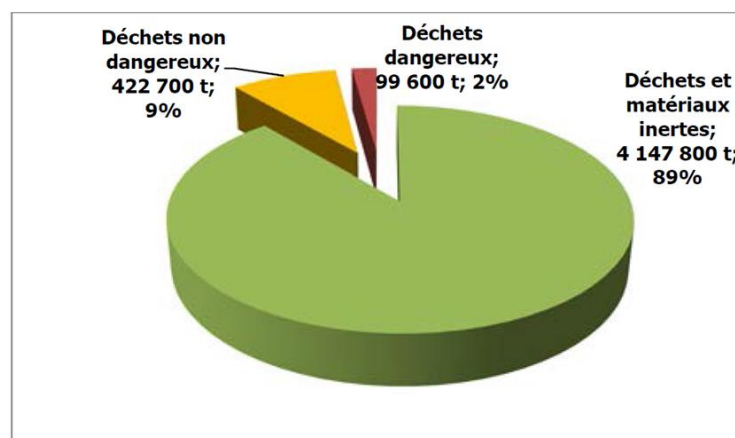


Figure 43 – Répartition du gisement de déchets issus des chantiers du BTP par catégorie de déchets en 2011 (source : PPGDCBTP Isère – 2015)



**5 – ÉLIGIBILITE DU PROJET : PROJET D'INTERET PUBLIC MAJEUR JUSTIFIANT D'UNE RAISON IMPERATIVE**

Le gisement de déchets issus des chantiers du BTP s'élève à 4 670 100 tonnes, soit 3,87 t/hab./an sur le département de l'Isère en 2011.

Le rapport « Observatoire des déchets du BTP en Isère en 2011 » couplé à la répartition des déchets inertes de démolition évalué par l'étude gisement du BTP de l'IFEN en 2004 permet d'avoir une vision claire des déchets inertes produits sur le département. (100 800 tonnes n'ont pas été détaillées quant à leur composition, cela représente uniquement 2% du gisement.)

Le tableau suivant présente les quantités de déchets inertes par catégories et typologies générées sur les chantiers du BTP du département en 2011 (entreprises et particuliers).

<b>Bilan des typologies de déchets inertes issus des chantiers du BTP sur le département en 2011</b>		
<b>Déchets inertes</b>	<b>Tonnage</b>	<b>Répartition</b>
<b>Terres et matériaux meubles non pollués</b>	3 141 200 t	76%
<b>Graves et matériaux rocheux</b>		
<b>Déchets d'enrobés</b>	210 850 t	5%
<b>Béton sans ferraille</b>	338 000 t	8%
<b>Briques, tuiles et céramiques</b>	38 300 t	1%
<b>Déchets inertes en mélange</b>	318 650 t	8%
<b>Autres (non classables)</b>	100 840 t	2%
<b>TOTAL Déchets et matériaux inertes</b>	<b>4 147 800 t</b>	<b>100%</b>

**Figure 44 – Bilan des typologies de déchets inertes issus des chantiers du BTP sur le département de l'Isère (source : PPGDCBTP Isère – 2015)**

➤ **Répartition des déchets issus des chantiers du BTP par territoire**

L'activité de recyclage de la société GONIN SAS TP CARRIERES à Saint-Baudille-de-la-Tour s'implantera au sein du territoire nommé « Haut-Rhône-Dauphinois » dans le Plan de Prévention et de Gestion des Déchets issus de Chantiers du BTP. Ce territoire compte 6,8 % de la population du département.

Le tableau ci-après nous indique que le territoire de la « Haut-Rhône-Dauphinois » compte 5 installations de tri et recyclage d'inertes. Le territoire a accueilli en 2011, sur les installations existantes, des quantités de déchets inertes inférieures au gisement de déchets inertes produits. Le territoire est donc déficitaire en solution d'accueil pour les déchets inertes.

## 5 – ÉLIGIBILITE DU PROJET : PROJET D'INTERET PUBLIC MAJEUR JUSTIFIANT D'UNE RAISON IMPERATIVE

Territoire	Installations de tri et recyclage d'inertes	Remblaiement de carrières	Installations de stockage définitif (ISDI)	Part de la population / département	Quantité de déchets inertes à traiter (hors réemploi)	Quantités DI <sup>(1)</sup> accueillis par les installations / DI totaux en 2011	Bilan entre les quantités de déchets inertes à traiter et les quantités accueillis par les installations en 2011
Agglomération grenobloise	12	0	0	35,5%	502 000 t (17%)	231 000 t (8%)	Territoire déficitaire
Bièvre-Valloire	8	6	0	5,9%	317 000 t (10%)	574 000 t (19%)	Territoire excédentaire
Grésivaudan	8	3	4 <sup>(2)</sup>	8,4%	267 000 t (9%)	377 000 t (12%)	Territoire excédentaire
Haut-Rhône-Dauphinois	5	4	2	6,8%	250 000 t (8%)	83 000 t (3%)	Territoire déficitaire
Isère rhodanienne	5	2	0	9,7%	305 000 t (10%)	220 000 t (7%)	Territoire déficitaire
Matheysine	2	0	2	1,6%	93 000 t (3%)	12 000 t (<1%)	Territoire déficitaire
Oisans	1	2	4 <sup>(3)</sup>	0,9%	60 000 t (2%)	12 300 t (<1%)	Territoire déficitaire

Tableau 15 - Synthèse et mise à jour de l'analyse territoriale du rapport "Observation des déchets du BTP" pages 32 à 65 - réalisée par la CERA en 2011

<sup>(1)</sup> DI : déchets inertes

<sup>(2)</sup> les 4 ISDI présentes sur le territoire, 2 sont des ISDI utilisées pour SYMBHI, Syndicat Mixte des bassins hydrauliques de l'Isère

<sup>(3)</sup> les 4 ISDI présentes sur le territoire, 4 sont des ISDI utilisées pour EDF

### ➤ Les plateformes de transit, tri et recyclage des inertes en 2011

En 2011, les plateformes de transit, tri et recyclage ont permis :

- le recyclage de 868 000 tonnes d'inertes,
- le stockage provisoire avant valorisation (réutilisation, recyclage ou remblaiement de carrières) de 233 000 tonnes d'inertes.

En 2011, environ 80 plateformes de transit, tri et recyclage sont présentes dans l'ensemble du département.

D'après l'étude de la CERC « Approvisionnement territorial en matériaux en Auvergne-Rhône-Alpes » d'avril 2021, en 2020 le département de l'Isère comptait 108 installations accueillant des déchets inertes (contre 54 en moyenne par département en région Auvergne-Rhône-Alpes).

Les types d'installations se répartissent ainsi (source : étude CERC d'avril 2021) :

Type d'installation	Nombre de site
Source : Suivi des filières de gestion de déchets du BTP 2020, CERC ARA	
Sites spécialisés Déchets du BTP	115
Sites accueillant des déchets inertes	108
Plateformes de recyclage	64
Carrières accueillant en remblai	37
ISDI	11
Autre installation recevant des inertes	23
Une installation peut compter dans plusieurs catégories (plusieurs activités)	

En 2020, environ 91% des déchets inertes sont recyclés, réutilisés ou valorisés en carrière.

**5 – ÉLIGIBILITE DU PROJET : PROJET D'INTERET PUBLIC MAJEUR JUSTIFIANT D'UNE RAISON IMPERATIVE**

➤ **Etat des lieux du réseau d'installations pour le remblaiement de carrière et le stockage**

Les déchets inertes n'ayant pas été réemployés, réutilisés ou recyclés peuvent :

- soit être envoyés vers des carrières pour concourir à la remise en état du site : il s'agit alors de valorisation ;
- soit être envoyés vers des installations de stockage de déchets inertes : il s'agit alors d'élimination.

Les quantités de déchets inertes non recyclables sont évalués à 1 735 000 tonnes sur l'ensemble du département en 2026 et à 145 000 tonnes en 2026 sur le territoire « Haut-Rhône-Dauphinois » (d'après le Plan 2015).

A l'échelle départementale, en prenant en compte les projets connus, les capacités étaient suffisantes pour traiter les gisements jusqu'en 2020. A partir de 2021, il y a un manque de capacité pour traiter l'ensemble des gisements.

Bilan départemental	Total Capacité hors projet (en tonne)	Total Capacité avec projet (en tonne)	Besoin de capacité de traitement (tonnes)	Capacité suffisante	Manque de capacité
2021	1 039 000	1 564 000	1 712 000	NON	-148 000
2022	1 039 000	1 564 000	1 717 000	NON	-153 000
2023	839 000	1 384 000	1 721 000	NON	-337 000
2024	839 000	1 384 000	1 726 000	NON	-342 000
2025	539 000	1 084 000	1 731 000	NON	-647 000
2026	434 000	929 000	1 735 000	NON	-806 000

**Figure 45 – Evaluation des manques de capacités des installations à partir de 2021 (source : PPGDCBTP Isère – 2015)**

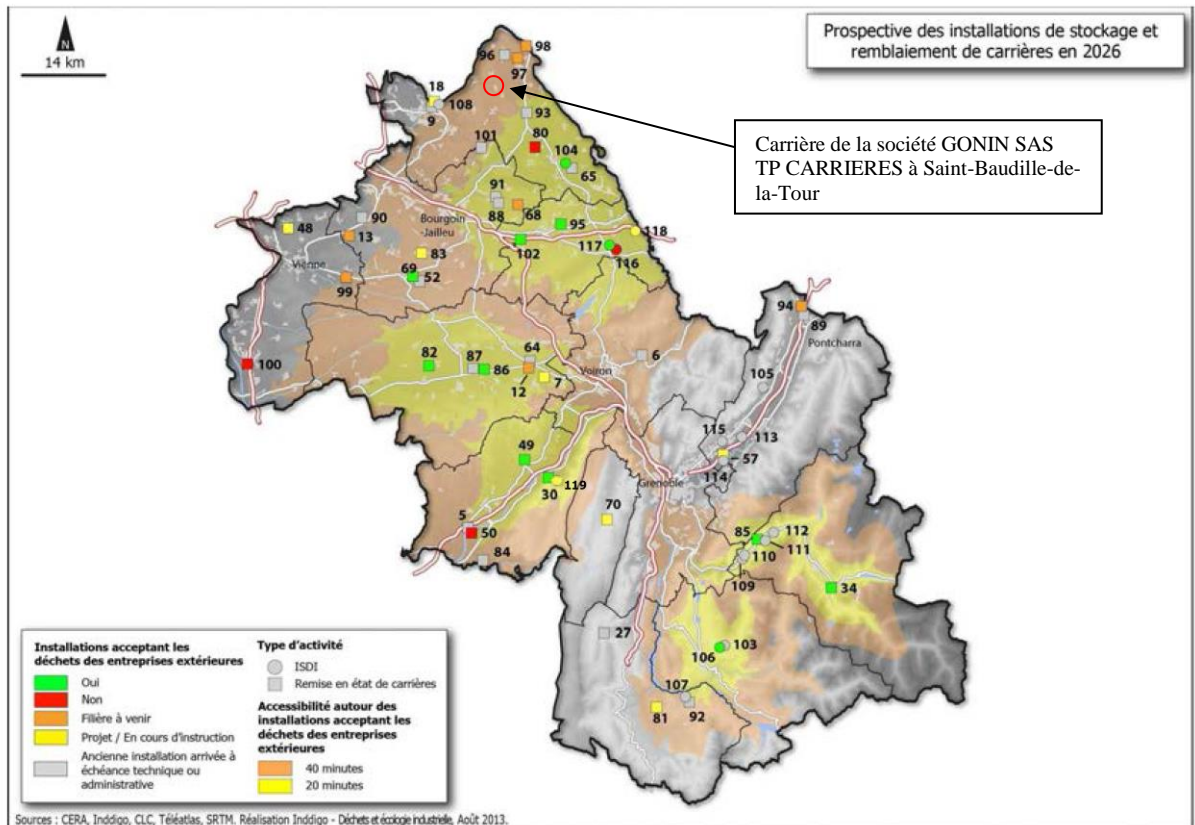
On trouvera ci-après une carte qui identifie les installations autorisées en 2026 pour l'accueil de matériaux inertes.

On constate, au Nord de l'Isle Crémieu que seuls des sites de carrière accepteront des déchets inertes d'entreprises extérieures. Et il n'y a aucun site autour de la carrière de Saint-Baudille-de-la-Tour.



## 5 – ÉLIGIBILITE DU PROJET : PROJET D'INTERET PUBLIC MAJEUR JUSTIFIANT D'UNE RAISON IMPERATIVE

L'accessibilité autour des installations les plus proches du projet, qui acceptent les déchets des entreprises extérieures, est de 40 minutes.



**Figure 46 – Prospective des installations de stockage et remblaiement de carrières en 2026 (source : PPGDCBTP Isère – 2015)**

Les carrières qui acceptent les déchets inertes extérieurs pour leur remise en état ont une échéance administrative et technique (un certain volume peut être accepté sur le site). Il convient donc d'anticiper leur fermeture par de nouveaux projets intégrant l'accueil de déchets inertes pour stockage.

L'étude de la CERC « Approvisionnement territorial en matériaux en Auvergne-Rhône-Alpes » d'avril 2021, indique que d'ici 2030, ce sont environ 2 066 000 t/an de déchets inertes qu'il faudra réorienter du fait de la fermeture de plusieurs installations :

Installations	Nombre de site	Tonnage d'inertes à réorienter*
<small>Source : Suivi des filières de gestion de déchets du BTP 2020, CERC ARA</small>		
Carrières acceptant pour remblai	18	1 663 kt/an
ISDI	9	328 kt/an
Autre installation recevant des inertes	5	76 kt/an
Toutes installations recevant des inerte	30	2 066 kt/an
<small>*Tonnage maximum autorisé par an pour les ISDI, tonnage réceptionné en 2019 pour les carrières</small>		

**Figure 47 – Installations pouvant fermer d'ici les 10 prochaines années (source : Etude CERC Avril 2021 – Données 2020)**

## 5 – ÉLIGIBILITE DU PROJET : PROJET D'INTERET PUBLIC MAJEUR JUSTIFIANT D'UNE RAISON IMPERATIVE

*Il n'y a pas de carrière accueillant des déchets inertes en remblaiement en 2026 ni à échéance 2030, aux alentours du projet de la société GONIN SAS TP CARRIERES d'après la carte prospective ci-avant. La demande de reprise et d'extension de la carrière de Saint-Baudille-de-la-Tour est donc nécessaire pour permettre le stockage des déchets inertes et offrir une solution locale de stockage pour les entreprises extérieures locales, dans un secteur où l'offre de stockage pérenne est peu présente.*

### ➤ **La prospective des gisements en 2016 et les objectifs du plan**

#### **La prospective des gisements de matériaux inertes du BTP**

*Le Plan retient pour le secteur des travaux publics, une augmentation de la production des déchets inertes en fonction de la variation de population (et en tenant compte de la prévention) de plus de 8,8 % en 2026 par rapport à 2011. Dans le territoire du Haut-Rhône-Dauphinois, la prospective de gisement d'inerte entre 2020 et 2026 est une augmentation d'environ 3 %.*

#### **Les objectifs du Plan concernant les matériaux inertes**

*Les objectifs du Plan pour les déchets inertes sont :*

- *réemployer les déchets inertes sur le chantier lui-même ;*
- *réutiliser les déchets inertes ;*
- *recycler ces matériaux afin de préserver la ressource naturelle. L'objectif de recyclage est une augmentation de 136 000 tonnes en 2026 par rapport à 2011.*

*Pour les déchets inertes n'ayant pas pu être réemployés, réutilisés ou recyclés, l'objectif est de privilégier le remblaiement de carrières par rapport au stockage en ISDI.*

*Le Plan préconise que les capacités de remblaiement des carrières puissent être exploitées au maximum dans le cadre du statut carrières (dans le respect du Code de l'Environnement et du Cadre régional des matériaux et carrières).*

*Le Plan recommande aux maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre et entreprises du BTP de privilégier le remblaiement de carrières au stockage en ISDI. La recherche du double fret (apport de matériaux - évacuation des déblais non réemployables, non réutilisables) renforce l'intérêt de cette filière.*

#### **La solution apportée par la carrière de Saint-Baudille-de-la-Tour**

##### **Le recyclage de déchets inertes extérieurs**

*L'Entreprise GONIN SAS TP CARRIERES va mettre en place sur son site de carrière de SAINT-BAUDILLE-DE-LA-TOUR une activité de recyclage de matériaux inertes provenant de ses propres chantiers locaux et de chantiers de ses clients.*

**5 – ÉLIGIBILITE DU PROJET : PROJET D'INTERET PUBLIC MAJEUR JUSTIFIANT  
D'UNE RAISON IMPERATIVE**

*Environ 1 000 tonnes de déchets inertes extérieurs seront accueillis sur le site de la carrière tous les ans. Ils seront concassés et criblés dans des installations mobiles de traitement, présentes sur le site.*

*On se reportera au § 3.4 ci-après.*

*La mise en remblais de déchets inertes extérieurs dans le cadre des aménagements et de la remise en état du site*

*La remise en état du site sera naturelle et boisée, de manière à s'insérer harmonieusement dans son environnement.*

*Les travaux de remise en état se feront de manière coordonnée à l'exploitation.*

*Le site sera partiellement remblayé à l'aide de matériaux inertes extérieurs et de stériles et terres de découverte du site.*

*Les conditions d'accueil, de vérification et de mise en dépôt des matériaux inertes sont réglementées et détaillées dans l'Arrêté Ministériel du 28 octobre 2010. La société GONIN SAS TP CARRIERES mettra en place une procédure d'acceptation des matériaux (voir le § **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** c i-après).*

*On se reportera également au chapitre 10 de l'Etude d'impact pour plus de détails sur la remise en état du site.*

*La carrière de la société GONIN SAS TP CARRIERES à Saint-Baudille-de-la-Tour présente un **intérêt public majeur** concernant la **gestion des déchets inertes du BTP.***

*En effet, elle offre **solution de valorisation des déchets locaux des travaux publics, pour l'ensemble des entreprises locales de son secteur géographique.** Cette activité va dans le sens de l'objectif du Plan en ce qui concerne le recyclage des matériaux inertes.*

*Pour les déchets inertes n'ayant pas pu être réemployés, réutilisés ou recyclés, **l'objectif du Plan est de privilégier le remblaiement de carrières par rapport au stockage en ISDI. La carrière de Saint-Baudille-de-la-Tour, qui utilisera des matériaux inertes pour ses aménagements (merlon le long de la RD) et sa remise en état, va bien dans le sens de l'objectif du Plan.** Le Plan préconise de plus que les capacités de remblaiement des carrières puissent être exploitées au maximum dans le cadre du statut carrières (dans le respect du Code de l'Environnement et du Cadre régional des matériaux et carrières).*





## 6 – Protocole d'étude et méthodes de recherche



## 6.1. ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE

### 6.1.1. Analyse des données locales diffusées par Lo Parvi

Il existe de nombreuses bases de données à l'échelle de l'Isle Crémieu. Ces données nous ont été transmises par l'association Nord Isère Lo Parvi.

#### Données issues de l'inventaire forestier de l'Isle Crémieu

Selon l'**inventaire forestier de l'Isle Crémieu**, l'ensemble des boisements de la zone d'étude se rattachent à des « **Chênaies-charmaies et frênaies-charmaies calciphiles** ». Des « Forêts de Frênes et d'Aulnes des ruisselets et des sources (rivulaires) » sont présentes le long de l'Amby et en fond de thalweg de Crosan.

Aucune espèce patrimoniale forestière n'est signalée dans l'emprise de la demande, mais cinq espèces protégées sont signalées dans un rayon d'un kilomètre autour de la demande : **Couleuvre verte et jaune** (2 données), **Rainette verte** (2 données), **Lucane cerf-volant** (2 données), **Milan noir** (7 données), et **Bondrée apivore** (1 donnée).

Aucune donnée de chiroptère n'a été collectée à moins de 2,5 km du projet dans le cadre de l'inventaire forestier de l'Isle Crémieu.

Par ailleurs, l'association Lo Parvi dans une communication personnelle de février 2021 signale que « le **chat sauvage** est très présent sur la commune ».

#### Données issues d'études sur les milieux agropastoraux de l'Isle Crémieu

L'étude des pelouses sèches de l'Isle Crémieu révèle la présence d'un zonage caractérisé en tant que pelouses sèches en bordure sud de la demande (ensemble d'une trentaine d'hectares sur la commune d'Optevoz).

Les plantes protégées suivantes sont notamment mentionnées sur les pelouses sèches des communes d'Annoisin-Châtelans, Optevoz et Saint-Baudille-de-la-Tour : *Allium coloratum*, *Anemone rubra*, *Aster amellus*, *Iberis timeroyi*, *Onosma arenaria*, *Ophioglossum vulgatum*, *Orchis fragrans*, *Scabiosa canescens*, *Viola elatior*.

D'autres plantes patrimoniales inféodées aux pelouses sèches sont par ailleurs signalées sur ces trois communes : *Aster linosyris*, *Dianthus carthusianorum*, *Epipactis muelleri*, *Galium glaucum*, *Galium parisiense*, *Gentiana germanica*, *Helichrysum stoechas*, *Iberis intermedia*, *Knautia timeroyii*, *Ophrys scolopax*, *Rhamnus saxatilis*, orchidées...

Enfin, l'Alouette lulu et le Bruant proyer sont des oiseaux susceptibles de se rencontrer sur ces habitats.

Les prairies permanentes du secteur sont éloignées de plusieurs dizaines de mètres du projet.

Les pelouses sableuses recensées sont distantes de plus de 5 km du projet.

#### Données issues d'études sur les milieux aquatiques, humides et tourbeux de l'Isle Crémieu

L'étude concernant les affluents du Haut Rhône donne de nombreuses informations sur les cours d'eau présents sur l'Isle Crémieu et les sensibilités

associées. **Concernant l'Amby** à proximité de la carrière, on peut noter la **présence de « forêts de Frênes et d'Aulnes »**, bois d'intérêt communautaire (tous localisés en contrebas de la RD52A).

Par ailleurs, **l'étang de la Tuille**, à environ 170 m de la demande, abrite cinq espèces faunistiques patrimoniales : le **Campagnol amphibie**, le **Cincla plongeur**, le **Martin-pêcheur d'Europe**, la **Cistude d'Europe**, et la **Rainette verte**. Le Ragondin, mammifère introduit envahissant est par ailleurs également présent dans cet étang.

Par ailleurs, l'association Lo Parvi dans une communication personnelle de février 2021 signale que « la **loutre** a été observée dans l'Amby juste en aval de la carrière en 2020 ».

L'Étang de la Tuille et l'étang à quelques centaines de mètres en aval (étang à quelques dizaines de mètres de l'emprise de la demande) sont tous deux signalés comme « étangs à haute valeur patrimoniale » dans l'étude des Étangs de l'Isle Crémieu.

L'étude « mare » localise une mare à moins de 300 mètres du projet, sur la commune d'Annoisin-Châtelans. Les amphibiens suivants sont recensés dans l'ensemble des douze mares des communes d'Annoisin-Châtelans, Optevoz et Saint-Baudille-de-la-Tour : le Martin-pêcheur, la Rainette verte, la Grenouille agile, la Grenouille rousse, le Crapaud calamite, le Crapaud commun ou épineux. Par ailleurs, d'autres espèces patrimoniales sont signalées aux abords de ces douze mares : le Martin-pêcheur, l'Azuré de la Sanguisorbe, la Gentiane pneumonanthe et l'Utriculaire commune.

Aucune tourbière n'est inventoriée à moins de 2,8 km du projet.

### 6.1.2. Analyse des bases de données régionales

La première étape consiste en la réalisation d'un pré-diagnostic permettant de pressentir les enjeux écologiques potentiels du site. Cette phase de l'étude s'est appuyée essentiellement sur le dépouillement des données de la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes ainsi que des formulaires standard de donnée des ZNIEFF et des sites Natura 2000 disponibles sur le site de l'INPN.

Il a également été tenu compte des données d'inventaires faunistiques et floristiques mises à disposition en ligne par la LPO et le Pôle d'Information Flore et Habitats (PIFH) en Rhône-Alpes. Les données collectées ont été triées suivant le contexte du site afin d'éliminer les espèces non adaptées aux milieux concernés et ont permis de mieux cibler les prospections sur le terrain.

N.B. : La liste des documents bibliographiques utilisés pour établir le statut actualisé des espèces recensées au cours des inventaires de terrain figure dans la deuxième partie de l'annexe 2 du présent rapport.

La base de données [www.faune.isere.org](http://www.faune.isere.org) ne comporte aucune donnée, pour aucun groupe faunistique, entre les coordonnées suivante (intégrant l'ensemble de la demande) : 5°19'26.75" E / 45°45'54.35" N <=> 5°19'12.00" E / 45°46'9.48" N (consultation le 10/09/2020).



## 6 – PROTOCOLE D'ÉTUDE ET METHODES DE RECHERCHE

Seule six espèces de faune sont mentionnées dans cette même base de données au lieu-dit « Monsieur » sur la commune de Saint-Baudille-de-la-Tour, entre 2013 et 2018. Ces espèces sont listées dans le tableau suivant.

**Tableau 1 – Liste des espèces faunistiques contactées au lieu-dit « Monsieur », sur la commune de Saint-Baudille-de-la-Tour, d'après le site [www.faune.isere.org](http://www.faune.isere.org) (consultation le 10/09/2020).**

Code	Nom scientifique (Taxref V13)	Nom vernaculaire	Protection		Liste rouge			Dernière année d'observation	Reproduction / Nidification
			Europe	France	France	Région	Isère		
<b>OISEAUX</b>									
3670	<i>Lullula arborea</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Alouette lulu</i>	O1	Art. 3	LC	VU	LC	2013	
3941	<i>Motacilla alba</i> Linnaeus, 1758	<i>Bergeronnette grise</i>		Art. 3	LC	LC	LC	2013	
4510	<i>Corvus corax</i> Linnaeus, 1758	<i>Grand corbeau</i>		Art. 3	LC	LC	LC	2018	
3807	<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	<i>Pie-grièche écorcheur</i>	O1	Art. 3	NT	LC	NT	2016	
3780	<i>Tichodroma muraria</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Tichodrome échelette</i>		Art. 3	NT	LC	NT	2013	
<b>MAMMIFÈRES</b>									
61678	<i>Lepus europaeus</i> Pallas, 1778	<i>Lièvre d'Europe</i>			LC	LC	LC	2015	

D'après le PIFH (consulté le 10/09/2020), de nombreuses plantes protégées, menacées ou patrimoniales sont recensées sur la commune de Saint-Baudille-de-la-Tour (historiquement ou plus récemment, toutefois aucune donnée n'est postérieure à 2016). Le tableau à la suite liste ces espèces, leur statut et leur dernière année d'observation.

Tableau 2 – Liste des plantes protégées et/ou menacées et/ou patrimoniales signalées par le PIFH sur la commune de Saint-Baudille-de-la-Tour (consultation le 10/09/2020).

Rang	Code Référence (TAXREF V13)	Nom scientifique (TAXREF Version 13)	Nom vernaculaire	Autochtonie			Listes rouges			Rareté locale		Statut							Nombre d'observations	Dernière année d'observation		
				Indigénat	Plante exotique envahissante (PEE) en Rhône-Alpes	PEE listée en Art. 1 du Règlement d'exécution (UE) 2016/1140	Liste des PEE dont l'introduction est interdite en France (Ann. 1)	Monde	Europe	France	Rhône-Alpes	Mailles 5 > 89	Mailles 5 < 90	Protection nationale (Art. 1)	Protection régionale (Art. 1)	Protection départementale en Isère (RA-Art. 3)	Rareté locale en Isère	Déterminant ZNIEFF en Rhône-Alpes (domaine continental)			Cueillette réglementée en Isère	Annexe V de la Directive 92/43/CEE
<b>Plantes protégées nationalement, régionalement, ou départementalement (patrimoine forte)</b>																						
SSSES	162132	<i>Anacamptis coriophora</i> subsp. <i>coriophora</i> (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997	Orchis à odeur de punaise	I					LC	NT	EN	33	31	X				X		X	2	1924
ES	717075	<i>Anacamptis fragrans</i> (Pollini) R.M.Bateman, 2003	Orchis à odeur de vanille	I							EN	37	20	X				X		X	28	2016
ES	84626	<i>Aster amellus</i> L., 1753	Marguerite de la Saint-Michel	I					LC	LC	EN	101	112	X			X	X			39	2016
ES	88576	<i>Carex hordeistichos</i> Vill., 1779	Laïche à épis d'orge	I							EN	1	2	X				X			1	1980
ES	117096	<i>Ranunculus lingua</i> L., 1753	Grande douve	I					LC	LC	VU	34	34	X				X			1	1895
ES	81347	<i>Allium coloratum</i> Spreng., 1825	Ail joli	I							EN	30	18		X			X			3	2000
ES	82283	<i>Anacamptis laxiflora</i> (Lam.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997	Orchis à fleurs lâches	I					LC	LC	VU	155	55		X			X		X	2	1992
ES	82660	<i>Anemone rubra</i> Lam., 1783	Pulsatille rouge	I							NT	80	64		X			X			17	2009
ES	86136	<i>Bombacillaena erecta</i> (L.) Smoljan., 1955	Gnaphale dressé	I							LC	291	103		X			X			1	1993
ES	88344	<i>Carex appropinquata</i> Schumach., 1801	Laïche paradoxale	I					LC	LC	EN	97	50		X			X			2	2009
ES	100614	<i>Gymnadenia odoratissima</i> (L.) Rich., 1817	Gymnadenie odorante	I					LC	LC	VU	199	132		X			X		X	2	1989
ES	103142	<i>Hydrocotyle vulgaris</i> L., 1753	Écuelle d'eau	I					LC	LC	EN	62	32		X			X			1	2004
ES	109213	<i>Najas marina</i> L., 1753	Naïade majeure	I					LC	LC	LC	128	27		X			X			1	1998
ES	110108	<i>Onobrychis arenaria</i> (Kit. ex Willd.) DC., 1825	Sainfoin des sables	I							EN	47	26		X			X			1	1987
SSSES	138235	<i>Onosma arenaria</i> subsp. <i>pyramidata</i> Braun-Blanq., 1917	Orcanette des sables	I							EN	5	16		X			X			7	2015
ES	121329	<i>Scabiosa canescens</i> Waldst. & Kit., 1802	Scabieuse blanchâtre	I							VU	24	14		X			X			3	2003
ES	126034	<i>Teucrium scordium</i> L., 1753	Germandrée des marais	I					LC	LC	EN	63	51		X			X			2	2006
ES	126615	<i>Thyselinum palustre</i> (L.) Hoffm., 1814	Peucédan des marais	I							EN	85	50		X			X			9	2009
ES	99922	<i>Gentiana pneumonanthe</i> L., 1753	Gentiane des marais	I					LC	LC	NT	99	98			X	X	X			2	1993
<b>Plante localement menacée (patrimoine forte)</b>																						
ES	103631	<i>Inula hirta</i> L., 1753	Inule hérissée	I							NT	19	26					X			1	1961
ES	107085	<i>Lysimachia tenella</i> L., 1753	Mouron délicat	I							EN	8	27								1	1889
ES	94123	<i>Cytisus hirsutus</i> L., 1753	Cytise couché	I							VU	18	18					X			1	2002
<b>Plante localement quasi-menacée (patrimoine assez forte)</b>																						
ES	93097	<i>Crepis nicaeensis</i> Balb., 1807	Crépide de Nice	I							NT	35	24								1	2016
ES	97325	<i>Erythronium dens-canis</i> L., 1753	Érythron dent-de-chien	I							NT	46	76					X	X		6	2004
ES	99418	<i>Galium elongatum</i> C.Presl, 1822	Gaillet allongé	I							NT	72	11								14	2013
ES	99429	<i>Galium glaucum</i> L., 1753	Gaillet glauque	I							NT	60	71					X			1	1999
ES	126124	<i>Thalictrum flavum</i> L., 1753	Pigamon jaune	I							NT	113	41					X			1	2009
ES	128307	<i>Utricularia australis</i> R.Br., 1810	Utriculaire citrine	I					LC	LC	NT	137	38					X			1	2004
<b>Plantes localement rares (patrimoine assez forte)</b>																						
ES	80871	<i>Aira elegantissima</i> Schur, 1853	Canche élégante	I					LC	LC		62	48					X	X		3	2009
ES	89232	<i>Carthamus lanatus</i> L., 1753	Centaurée laineuse	I							LC	100	55					X			4	2016
ES	99986	<i>Gentianella germanica</i> (Willd.) Börner, 1912	Gentianelle d'Allemagne	I							LC	95	103					X	X		4	2003
<b>Plantes quasi-menacées nationalement, mais à préoccupation mineure localement (patrimoine limitée)</b>																						
	96465	<i>Epipactis palustris</i> (L.) Crantz, 1769	Épipactis des marais	I					LC	LC	NT	419	188					X		X	9	2014
SSSES	133675	<i>Dactylorhiza incarnata</i> subsp. <i>incarnata</i> (L.) Soó, 1962		I							NT	272	126							X	1	1992



6 – PROTOCOLE D'ÉTUDE ET METHODES DE RECHERCHE

Rang	Code Référence (TAXREF V13)	Nom scientifique (TAXREF Version 13)	Nom vernaculaire	Autochtonie			Listes rouges			Rareté locale		Statut						Nombre d'observations	Dernière année d'observation			
				Indigénat	Plante exotique envahissante (PEE) en Rhône-Alpes	PEE listée en Art. 1 du Règlement d'exécution (UE) 2016/1140	Liste des PEE dont l'introduction est interdite en France (Ann. 1)	Monde	Europe	France	Rhône-Alpes	Mailles 5 > 89	Mailles 5 < 90	Protection nationale (Art. 1)	Protection régionale (Art. 1)	Protection départementale en Isère (RA-Art. 3)	Rareté locale en Isère			Déterminant ZNIEFF en Rhône-Alpes (domaine continental)	Cueillette réglementée en Isère	Annexe V de la Directive 92/43/CEE
<b>Plantes déterminantes ZNIEFF, au moins dans le domaine continental de Rhône-Alpes (patrimoine limité)</b>																						
SSSES	142499	<i>Xanthoselinum alsaticum</i> subsp. <i>alsaticum</i> (L.) Schur, 1866	Peucedan d'Alsace														X				1	2003
SSSES	134413	<i>Euphorbia seguieriana</i> subsp. <i>seguieriana</i> Neck., 1770	Euphorbe de Séguier														X				8	2016
SSSES	162331	<i>Ophrys aranifera</i> subsp. <i>aranifera</i> Huds., 1778	Ophrys araignée														X		X		6	2005
SSSES	140431	<i>Sagina subulata</i> subsp. <i>subulata</i> (Sw.) C.Presl, 1826															X				1	1872
SSSES	611926	<i>Aconitum lycoctonum</i> subsp. <i>vulparia</i> (Rchb.) Nyman, 1889	Coqueluchon jaune	I						LC	LC	DD	385	211			X				8	2004
ES	79763	<i>Acer monspessulanum</i> L., 1753	Érable de Montpellier	I						LC	LC	LC	LC	370	186		X				5	2016
ES	81541	<i>Allium ursinum</i> L., 1753	Ail des ours	I						LC	LC	LC	LC	436	127		X				9	2016
ES	82288	<i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) Rich., 1817	Orchis pyramidal	I						LC	LC	LC	LC	662	224		X		X		40	2016
VAR	613137	<i>Anacamptis pyramidalis</i> var. <i>pyramidalis</i> (L.) Rich., 1817	Anacamptis en pyramide	I						LC	LC	LC	LC	661	221		X		X		13	2009
ES	83722	<i>Argyrolobium zanonii</i> (Turra) P.W.Ball, 1968	Argyrolobe de Linné	I						LC	LC	LC	LC	325	148		X				3	2015
ES	84485	<i>Asplenium fontanum</i> (L.) Bernh., 1799	Doradille de Haller	I						LC	LC	LC	LC	341	163		X				4	2003
ES	87678	<i>Campanula medium</i> L., 1753	Campanule carillon	I							LC	LC	LC	183	115		X				5	2003
ES	87925	<i>Cardamine heptaphylla</i> (Vill.) O.E.Schulz, 1903	Dentaire pennée	I							LC	LC	LC	363	179		X				12	2016
ES	88794	<i>Carex pseudocyperus</i> L., 1753	Laïche faux-souchet	I						LC	LC	LC	LC	144	32		X				2	2004
ES	89852	<i>Centaurium pulchellum</i> (Sw.) Druce, 1898	Petite centaurée délicate	I						LC	LC	LC	LC	204	80		X				1	1999
ES	90208	<i>Ceratophyllum demersum</i> L., 1753	Cornifle nageant	I						LC	LC	LC	LC	164	24		X				1	2006
ES	91422	<i>Cirsium tuberosum</i> (L.) All., 1785	Cirse bulbeux	I						LC	LC	LC	LC	248	73		X				7	2013
ES	92308	<i>Convolvulus cantabrica</i> L., 1753	Liseron des monts Cantabriques	I							LC	LC	LC	241	139		X				1	2002
ES	94693	<i>Dianthus armeria</i> L., 1753	Oeillet velu	I							LC	LC	LC	532	99		X	X			7	2009
ES	94818	<i>Dianthus saxicola</i> Jord., 1852	Œillet des rochers	I							LC	LC	LC	530	260		X	X			14	2016
ES	95337	<i>Draba muralis</i> L., 1753	Drave des murailles	I							LC	LC	LC	245	78		X				2	2009
ES	96456	<i>Epipactis muelleri</i> Godfery, 1921	Épipactis de Müller	I						LC	LC	LC	LC	332	41		X		X		3	2001
ES	98681	<i>Filago germanica</i> L., 1763	Filago germanica	I							LC	LC	LC	571	47		X				3	2016
ES	98868	<i>Fragaria viridis</i> Weston, 1771	Fraisier vert	I						LC	LC	LC	LC	106	74		X				1	1985
ES	99683	<i>Gaudinia fragilis</i> (L.) P.Beauv., 1812	Gaudinie fragile	I							LC	LC	LC	220	43		X				7	2016
ES	100896	<i>Helianthemum apenninum</i> (L.) Mill., 1768	Hélianthème des Apennins	I							LC	LC	LC	319	133		X				1	2008
ES	100983	<i>Helianthemum salicifolium</i> (L.) Mill., 1768	Hélianthème à feuilles de saule	I							LC	LC	LC	84	69		X				1	1993
ES	101101	<i>Helichrysum stoechas</i> (L.) Moench, 1794	Immortelle des dunes	I						LC	LC	LC	LC	352	173		X	X			2	2015
ES	102797	<i>Himantoglossum hircinum</i> (L.) Spreng., 1826	Orchis bouc	I						LC	LC	LC	LC	738	220		X		X		13	2013
ES	103478	<i>Iberis pinnata</i> L., 1755	Ibérisme à feuilles pennatifides	I							LC	LC	LC	168	98		X				1	1999
ES	103639	<i>Inula montana</i> L., 1753	Inule des montagnes	I							LC	LC	LC	307	142		X				13	2015
ES	103917	<i>Isopyrum thalictroides</i> L., 1753	Isopyre faux Pigamon	I							LC	LC	LC	119	81		X				7	2005
SSSES	137044	<i>Koeleria vallesiana</i> subsp. <i>vallesiana</i> (Honck.) Gaudin, 1808	Koellerie du Valais	I							LC	LC	LC	383	156		X				9	2015
ES	105148	<i>Lathraea squamaria</i> L., 1753	Clandestine écaillée	I							LC	LC	LC	68	70		X				5	2003
ES	105230	<i>Lathyrus niger</i> (L.) Bernh., 1800	Gesse noire	I							LC	LC	LC	199	169		X				3	2014
ES	105261	<i>Lathyrus sphaericus</i> Retz., 1783	Gesse à fruits ronds	I						LC	LC	LC	LC	292	83		X				3	2016
ES	105490	<i>Leontodon crispus</i> Vill., 1779	Liondent crépu	I							LC	LC	LC	175	105		X				3	2015
ES	105841	<i>Leucojum vernum</i> L., 1753	Nivéole de printemps	I						LC	LC	LC	LC	126	108		X	X			8	2013
ES	105989	<i>Lilium martagon</i> L., 1753	Lis martagon	I							LC	LC	LC	641	318		X	X			2	2015
ES	106026	<i>Limodorum abortivum</i> (L.) Sw., 1799	Limodore avorté	I							LC	LC	LC	341	175		X		X		2	2010
ES	107313	<i>Malva setigera</i> Spenn., 1829	Mauve hérissée	I							LC	LC	LC	241	88		X				9	2013
ES	107786	<i>Melampyrum arvense</i> L., 1753	Mélampyre des champs	I							LC	LC	LC	125	41		X				7	2013
ES	107790	<i>Melampyrum cristatum</i> L., 1753	Mélampyre à crêtes	I							LC	LC	LC	88	81		X				7	2014
ES	109732	<i>Nuphar lutea</i> (L.) Sm., 1809	Nénuphar jaune	I						LC	LC	LC	LC	143	61		X				1	2004
ES	110335	<i>Ophrys apifera</i> Huds., 1762	Ophrys abeille	I							LC	LC	LC	559	170		X		X		16	2016
SSSES	138286	<i>Ophrys fuciflora</i> subsp. <i>fuciflora</i> (F.W.Schmidt) Moench, 1802	Ophrys bourdon	I							LC	LC	LC	381	134		X		X		7	2006
ES	110392	<i>Ophrys fuciflora</i> (F.W.Schmidt) Moench, 1802	Ophrys bourdon	I							LC	LC	LC	382	134		X		X		23	2013
ES	110801	<i>Orchis anthropophora</i> (L.) All., 1785	Orchis homme pendu	I							LC	LC	LC	525	242		X		X		27	2013



6 – PROTOCOLE D'ÉTUDE ET METHODES DE RECHERCHE

Rang	Code Référence (TAXREF V13)	Nom scientifique (TAXREF Version 13)	Nom vernaculaire	Autochtonie			Listes rouges			Rareté locale		Statut							Nombre d'observations	Dernière année d'observation					
				Indigénat	Plante exotique envahissante (PEE) en Rhône-Alpes	PEE listée en Art. 1 du Règlement d'exécution (UE) 2016/1140	Liste des PEE dont l'introduction est interdite en France (Ann. 1)	Monde	Europe	France	Rhône-Alpes	Mailles 5 >89	Mailles 5 <90	Protection nationale (Art. 1)	Protection régionale (Art. 1)	Protection départementale en Isère (RA-Art. 3)	Rareté locale en Isère	Déterminant ZNIEFF en Rhône-Alpes (domaine continental)			Cueillette réglementée en Isère	Annexe V de la Directive 92/43/CEE	Convention CITES Annexe B		
ES	110945	<i>Orchis pallens</i> L., 1771	Orchis pâle	I						LC	LC	LC	169	96						X			X	5	2013
ES	111447	<i>Orobancha alba</i> Stephan ex Willd., 1800	Orobanche du thym	I							LC	LC	145	59						X				2	1993
ES	112783	<i>Petasites hybridus</i> (L.) G.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1801	Pétasite hybride	I						LC	LC	LC	258	79						X				5	2002
ES	115041	<i>Polystichum aculeatum</i> (L.) Roth, 1799	Polystich à aiguillons	I						LC	LC	LC	639	201						X	X			8	2016
ES	115061	<i>Polystichum lonchitis</i> (L.) Roth, 1799	Polystich lonchyte	I						LC	LC	LC	382	206						X				1	1872
ES	115076	<i>Polystichum setiferum</i> (Forssk.) T.Moore ex Woynt., 1913	Polystich à frondes soyeuses	I						LC	LC	LC	226	32						X	X			2	2004
ES	115270	<i>Potamogeton lucens</i> L., 1753	Potamot luisant	I						LC	LC	LC	63	56						X				10	2015
ES	115993	<i>Brunella grandiflora</i> (L.) Scholler, 1775	Brunelle à grandes fleurs	I							LC	LC	420	240						X				6	2003
ES	117049	<i>Ranunculus gramineus</i> L., 1753	Renoncule graminée	I							LC	LC	55	41						X				1	2008
ES	117151	<i>Ranunculus paludosus</i> Poir., 1789	Renoncule des marais	I							LC	LC	97	71						X				3	2004
ES	117774	<i>Ribes rubrum</i> L., 1753	Groseillier rouge	I							LC	LC	491	69						X				4	2009
ES	120732	<i>Samolus valerandi</i> L., 1753	Samole de Valerand	I						LC	LC	LC	90	46						X				4	2014
ES	123367	<i>Silaum silaus</i> (L.) Schinz & Thell., 1915	Silaüs des prés	I							LC	LC	409	79						X				2	2015
ES	123577	<i>Silene otites</i> (L.) Wibel, 1799	Silène cure-oreille	I							LC	LC	197	89						X				4	2015
ES	124701	<i>Spiranthes spiralis</i> (L.) Chevall., 1827	Spiranthe d'automne	I						LC	LC	LC	296	105						X		X		3	2015
ES	124740	<i>Stachys alpina</i> L., 1753	Épiaire des Alpes	I							LC	LC	364	154						X				4	1993
SSES	141406	<i>Stachys germanica</i> subsp. <i>germanica</i> L., 1753	Sauge molle	I							LC	LC	69	64						X				8	2012
ES	125142	<i>Stipa eriocalis</i> Borbás, 1878	Stipe à tige laineuse	I								LC	LC	271	146					X				2	1997
ES	126628	<i>Tilia cordata</i> Mill., 1768	Tilleul à petites feuilles	I						LC	LC	LC	272	57						X				10	2009
ES	127463	<i>Trifolium rubens</i> L., 1753	Trèfle rougeâtre	I							LC	LC	409	209						X				5	2009
ES	127495	<i>Trifolium striatum</i> L., 1753	Trèfle strié	I							LC	LC	436	92						X				21	2016
ES	128467	<i>Valerianella dentata</i> (L.) Pollich, 1776	Mâche dentée	I							LC	LC	160	36						X				1	2016
ES	128970	<i>Veronica praecox</i> All., 1789	Véronique précoce	I							LC	LC	65	39						X				2	1991
ES	129007	<i>Veronica spicata</i> L., 1753	Véronique en épi	I							LC	LC	155	106						X				10	2016
<b>Plantes à autre statut patrimonial (Convention CITES - Annexe B ; Directive 92/43/CEE - Annexe V ; Cueillette réglementée en Isère) (patrimonialité limitée)</b>																									
ES	119698	<i>Ruscus aculeatus</i> L., 1753	Fragon	I						LC	LC	LC	498	142						X	X			22	2013
ES	87143	<i>Buxus sempervirens</i> L., 1753	Buis commun	I						NT	LC	LC	741	350						X				57	2013
ES	92282	<i>Convallaria majalis</i> L., 1753	Muguet	I							LC	LC	680	259						X				14	2014
ES	94716	<i>Dianthus carthusianorum</i> L., 1753	Oeillet des Chartreux	I							LC	LC	599	201						X				32	2016
ES	611652	<i>Dioscorea communis</i> (L.) Caddick & Wilkin, 2002	Sceau de Notre Dame	I							LC	LC	LC	875	205					X				19	2013
ES	103514	<i>Ilex aquifolium</i> L., 1753	Houx	I						LC	LC	LC	1110	284						X				17	2013
ES	106546	<i>Loncomelos pyrenaicus</i> (L.) Hrouda, 1988		I							LC	LC	389	108						X				15	2016
SSES	138327	<i>Ophrys scolopax</i> subsp. <i>scolopax</i> Cav., 1793	Ophrys Bécasse								LC	LC										X		1	2009
ES	110372	<i>Ophrys conradiae</i> Melki & Deschâtres, 1993	Ophrys de Conrad	I							DD	DD	23	0								X		5	2016
ES	82285	<i>Anacamptis morio</i> (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997	Orchis bouffon	I							NT	LC	LC	558	155							X		31	2016
ES	89920	<i>Cephalanthera damasonium</i> (Mill.) Druce, 1906	Céphalanthère à grandes fleurs	I							LC	LC	LC	700	257							X		1	1988
ES	89926	<i>Cephalanthera longifolia</i> (L.) Fritsch, 1888	Céphalanthère à feuilles étroites	I							LC	LC	LC	691	341							X		1	2012
ES	94279	<i>Dactylorhiza sambucina</i> (L.) Soó, 1962		I						LC	LC	LC	LC	434	313							X		5	2012
SSES	134141	<i>Epipactis helleborine</i> subsp. <i>helleborine</i> (L.) Crantz, 1769	Elléborine à larges feuilles	I							LC	LC	LC	769	337							X		1	1988
ES	100607	<i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R.Br., 1813	Gymnadénie moucheron	I							LC	LC	LC	980	480							X		33	2015
ES	109501	<i>Neottia ustulata</i> (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997	Orchis brûlé	I							LC	LC	LC	679	251							X		28	2016
ES	109506	<i>Neottia nidus-avis</i> (L.) Rich., 1817	Néottie nid d'oiseau	I						LC	LC	LC	LC	729	372							X		3	2015
ES	109507	<i>Neottia ovata</i> (L.) Bluff & Fingerh., 1837	Grande Listère	I							LC	LC	LC	1108	432							X		17	2016
ES	110410	<i>Ophrys insectifera</i> L., 1753	Ophrys mouche	I						LC	LC	LC	LC	554	235							X		17	2016
ES	610963	<i>Ophrys virescens</i> Philippe, 1859	Ophrys verdissant	I							LC	LC	LC	495	113							X		6	2010
ES	110914	<i>Orchis mascula</i> (L.) L., 1755	Orchis mâle	I							LC	LC	LC	978	361							X		20	2016
ES	110920	<i>Orchis militaris</i> L., 1753	Orchis militaire	I							LC	LC	LC	682	269							X		11	2013
ES	110966	<i>Orchis purpurea</i> Huds., 1762	Orchis pourpre	I							LC	LC	LC	640	272							X		26	2016
ES	110987	<i>Orchis simia</i> Lam., 1779	Orchis singe	I							LC	LC	LC	579	246							X		35	2016
ES	114011	<i>Platanthera bifolia</i> (L.) Rich., 1817	Platanthère à deux feuilles	I							LC	LC	LC	821	448							X		24	2015

## 6.2. PERIODES D'INVENTAIRES

Les inventaires concernant la flore et les habitats naturels du site ont été conduits par Sylvain FOUQUE, chargé d'études écologue au sein du bureau d'études NATURE Consultants. Ils ont été complétés par quelques observations ponctuelles de flore par Guillaume DELCOURT, Coopérateur chez A Deux & Plus Entreprendre.

À l'exception des détections de chiroptères, les inventaires de la faune ont été réalisés par Guillaume DELCOURT, Coopérateur chez A Deux & Plus Entreprendre.

Les prospections concernant les chiroptères ont été réalisées par Alexi MARCHAL, chargé de mission faune au sein du bureau d'études Latitude uep.

Par ailleurs, à la suite d'une demande de l'administration, des prospections complémentaires de repérage des arbres gîtes ont été réalisées au printemps 2022 par Anthony CHAILLOU, chargé d'étude faune au sein de la société ARTIFEX.

Ces inventaires ont permis de caractériser précisément les milieux présents sur l'emprise du projet et d'établir un diagnostic suffisant de l'intérêt écologique de ces milieux.

Les passages réalisés sur au moins un cycle biologique complet, avec une plus forte pression de prospection aux périodes les plus favorables ont permis de recenser la majorité des espèces présentes sur le site tout au long de leur cycle biologique et de conclure de façon fondée sur la sensibilité du site.

Les dates de ces inventaires sont récapitulées dans le tableau page suivante.

Les groupes ciblés lors des prospections de la faune par Guillaume Delcourt sont précisés dans le tableau à la suite.

**Tableau 3 – Dates des inventaires milieux naturels sur le site d'étude.**

Chargé d'étude	Compartiment étudié	Année	Mois											
			J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Sylvain FOUQUE	Flore et habitats naturels	2019				17/4	13/5 23/5		10/7	28/8	12/9			
		2020						30/6						
Alexi MARCHAL	Chiroptères	2020						19/6		27/8				
Guillaume DELCOURT	Faune (autres groupes)	2019				6/4 9/4	14/5 19/5	7/6 13/6 27/6		1/8	18/9			
		2020	9/1											

Inventaire complémentaire « repérage des arbres gîtes » le 17/05/2022 par Anthony CHAILLOU.



Tableau 4 – Groupes ciblés lors des prospections faune.

Groupes ciblés lors des prospections faune de Guillaume DELCOURT						
Dates	Avril	Mai	Juin	Août	Septembre	Janvier
Oiseaux	Migration pré-nuptiale & reproducteurs précoces	Reproduction	Reproducteurs tardifs	X	Migration post-nuptiale	Hivernants
Mammifères	X	X	X	X	X	Traces & Indices
Amphibiens	Diurne	Diurne & nocturne	Diurne			
Reptiles	X	X	X	X	X	
Insectes	Lépidoptères	Lépidoptères & Odonates	Lépidoptères, Odonates & Lucane	Lépidoptères, Odonates, Orthoptères & Lucane	Lépidoptères, Odonates & Orthoptères	
Autres		(Ascalaphe)			(Mollusques)	

En outre, également à la suite d'une demande de l'administration, un rapide état initial des parcelles compensatoires a été réalisé le 27 avril 2022, par Sylvain FOUQUE, chargé d'étude Flore / Habitats au sein de la société ARTIFEX.



### 6.3. METHODOLOGIE D'INVENTAIRES

Lors des inventaires de terrain, une attention particulière a été portée pour rechercher notamment les sensibilités répertoriées par la bibliographie dans le secteur et susceptibles de se retrouver sur la zone d'étude.

#### 6.3.1. Caractérisation et cartographie des habitats naturels

Les prospections de terrain ont permis de dresser une cartographie des habitats naturels et semi-naturels : chaque milieu a fait l'objet d'une description succincte et la correspondance avec les typologies CORINE Biotope, EUNIS et Natura 2000 a été établie. Les habitats remarquables (notamment ceux inscrits à l'annexe I de la directive Habitats ou ceux inscrits dans la liste rouge des habitats d'Isère) ainsi que les habitats dits déterminants ZNIEFF ont été recherchés.

#### 6.3.2. Inventaire de la flore

Les protocoles d'étude comportent deux volets complémentaires :

➤ **Inventaires botaniques et recherche des stations d'espèces protégées**

Chaque milieu de la zone d'emprise du projet a été prospecté en détail et a fait l'objet d'un inventaire floristique qualitatif sur les végétaux supérieurs : Ptéridophytes et Spermatophytes. Pour chaque milieu, un maximum d'espèces a été noté.

Une recherche systématique des stations d'espèces protégées ou inscrites à l'annexe 2 de la directive Habitats a été réalisée, le cas échéant à partir d'enjeux pressentis sur le site.

➤ **Relevés floristiques par type de formation**

L'abondance des espèces a été mesurée pour chaque type d'habitat en s'inspirant de la méthode sigmatiste qui utilise le coefficient de recouvrement (abondance-dominance) de Braun-Blanquet.

L'inventaire de l'ensemble des espèces floristiques observées sur chaque habitat a permis de compléter les données et a ainsi contribué à la détermination des habitats naturels du site. Chaque habitat a fait l'objet d'une recherche de correspondance avec les typologies CORINE Biotopes, EUNIS et EUR28 pour caractériser la présence éventuelle d'habitats d'intérêt communautaire (Natura 2000).

#### 6.3.3. Inventaire de la faune

Les prospections faune ont essentiellement consisté en des parcours de l'ensemble de la zone d'étude sous forme de transects, avec une plus forte pression d'inventaires dans les milieux les plus favorables aux enjeux pressentis et/ou aux groupes ciblés (par exemple points d'eau pour les amphibiens, milieux ouverts et lisières pour les Lépidoptères, points d'eau et lisières pour les Odonates...).

Par ailleurs les prospections ont également eu lieu aux différentes périodes de la journée en fonctions des cortèges ou espèces ciblés :

- lever du jour pour les oiseaux en période de reproduction (avril à juin),
- crépuscule pour les amphibiens (mars à mai) et pour la recherche de l'Engoulevent et du Lucane cerf-volant (mai à début août),

- début de matinée pour les reptiles (avril-mai essentiellement),
- heures chaudes pour les insectes (mi-avril à septembre).

#### 6.3.4. Prospection complémentaire des arbres gîtes en 2022

Les prospections ont consisté en un parcours systématique des boisements, certains secteurs (taillis denses) sont néanmoins infranchissables et n'ont pas pu être inventoriés. Cependant, il paraît peu probable que des arbres suffisamment matures comportant des cavités soient présents dans ces secteurs. La recherche des cavités s'est effectuée à l'œil nu ainsi qu'à l'aide de jumelles (10x42).

#### 6.3.5. Limites des méthodes et difficultés

Certaines contraintes humaines et de végétation ont posé quelques difficultés pour prospecter la zone d'étude et ont nécessité des détours. Toutefois, ces difficultés :

- L'accès à la carrière depuis la route s'est toujours fait par le portail d'entrée.
- Les accès entre la carrière et les milieux périphériques sont limités du fait de la topographie escarpée du site et de la présence de fronts de taille. En partie nord du carreau, il est toutefois aisé de rejoindre une pelouse sèche, puis de pénétrer dans les boisements attenants. Un autre accès est possible côté nord-est via la piste d'accès aux parties supérieures de la carrière, il est alors possible de rejoindre les boisements au niveau d'un thalweg, voire un peu plus haut en franchissant quelques secteurs de ronciers et d'épineux. Enfin un accès en partie basse des boisements au sud de la carrière est possible via la coupe forestière récente.
- Le vaste secteur de fruticée vers la cote 315 m en partie sud de la parcelle OB 738 est difficilement pénétrable et franchissable, ce qui a la plupart du temps nécessité un détour par la parcelle OB 135.
- Les ronces et épineux sont abondants dans certains boisements, notamment vers l'est et le sud de la carrière, ce qui empêche d'avancer rapidement dans le sous-bois.
- Enfin une petite falaise naturelle est présente à l'extrémité sud-est de la parcelle OB 739. Elle est toutefois aisément contournable par le nord ou par le sud.

Ces difficultés assez nombreuses ont toutefois pu être contournées et la zone d'étude a pu être prospectée dans son ensemble. En particulier, les secteurs les plus sensibles que sont les points d'eau de la carrière (quand ils existaient) et les pelouses ont pu être très régulièrement prospectés. Elles étaient plutôt facilement prospectables en comparaison de certains secteurs de bois ou de fourrés.

Les conditions météorologiques de terrain furent globalement bonnes dans l'ensemble. L'ensemble des inventaires ont été planifiés par temps sec, partiellement nuageux ou sans nuages, et avec des températures moyennes à fortes pour la saison, et si possible avec des vents faibles à modérés. Ces conditions ont été favorables à l'observation de faune, notamment l'entomofaune et les chiroptères.



## 7 – État initial de la biodiversité du site et de ses abords





## 7.1. ESPACES NATURELS REPERTORIES

### 7.1.1. Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Lancé en 1982, l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) rénové a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue 2 types de ZNIEFF :

- les ZNIEFF de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ;
- les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

Cet inventaire national des ZNIEFF est un inventaire scientifique. Il n'a pas de valeur réglementaire directe mais sert de référence en termes de connaissances via le recensement de milieux naturels rares et d'espèces animales et végétales patrimoniales ou protégées. Il doit être consulté dans le cadre de projets d'aménagement du territoire (document d'urbanisme, création d'espaces protégés, élaboration de schémas départementaux des carrières...).

### 7.1.2. Le réseau Natura 2000

Depuis 1992, l'Europe s'est lancée dans la réalisation d'un ambitieux réseau de sites écologiques dont les deux objectifs sont de préserver la diversité biologique et de valoriser le patrimoine naturel remarquable de nos territoires. Il s'agit du réseau Natura 2000.

Le maillage de sites s'étend sur toute l'Europe de façon à rendre cohérente cette initiative de préservation des espèces et des habitats naturels. Le vol des oiseaux migrateurs nous rappelle avec poésie que la nature et sa préservation n'ont pas de frontière.

Pour atteindre les objectifs visés par le réseau Natura 2000, celui-ci s'appuie sur des textes communautaires et notamment des directives européennes.

En la matière, les deux textes de l'Union les plus importants sont les directives « Oiseaux » 2009/147/CE du 30 novembre 2009 (qui remplace la directive 79/409/CEE du 2 avril 1979) et « Habitats Faune Flore » 92/43/CEE.

Elles établissent la base réglementaire du grand réseau écologique européen. Les sites désignés au titre de ces deux directives forment le réseau Natura 2000.

- **La directive « Oiseaux »** propose la conservation à long terme des espèces d'oiseaux sauvages de l'Union Européenne en ciblant 181 espèces et sous-espèces menacées qui nécessitent une attention particulière. Un site désigné par cette directive aboutit à la création de Zones de Protection Spéciale (ou ZPS), directement issues de l'ancien réseau international des ZICO (Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux).
- **La directive « Habitats Faune Flore »** établit un cadre pour les actions communautaires de conservation d'espèces de faune et de flore sauvages ainsi que de leur habitat. Cette directive répertorie plus de 200 types d'habitats naturels, 200 espèces animales et 500 espèces végétales présentant un intérêt

communautaire et nécessitant une protection. Ainsi, les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) découlent de cette directive.

La désignation des ZSC est plus longue que les ZPS. Chaque État commence à inventorier les sites potentiels sur son territoire. Il fait ensuite des propositions à la Commission Européenne, sous la forme de pSIC (proposition de Site d'Intérêt Communautaire). Après approbation par la Commission, la pSIC est inscrite comme Site d'Intérêt Communautaire (SIC) pour l'Union Européenne et est intégrée au réseau Natura 2000. Un arrêté ministériel désigne ensuite le site comme ZSC, lorsque son document d'objectif est terminé et approuvé.

### **7.1.3. Les zones humides**

Depuis 1992, les zones humides sont protégées par le Code de l'environnement. L'article L.211-1 du code de l'environnement qui instaure et définit l'objectif d'une gestion équilibrée de la ressource en eaux et des milieux aquatiques, vise en particulier les zones humides dont il donne une définition en droit français.

L'objectif général de l'article L.211-1 est décliné à l'échelle des bassins hydrographiques dans les SDAGE, et le cas échéant dans les SAGE pour des bassins versants ou sous bassins versants.

Par ailleurs, au titre de la cohérence de la mise en œuvre des politiques de l'État, les responsables d'installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) pouvant avoir un impact sur ces zones sont également soumis aux dispositions de l'article L.211-1 du code de l'environnement.

### **7.1.4. Les Espaces Naturels Sensibles (ENS)**

Les territoires ayant vocation à être classés comme Espaces Naturels Sensibles (ENS) « doivent être constitués par des zones dont le caractère naturel est menacé et rendu vulnérable, actuellement ou potentiellement, soit en raison de la pression urbaine ou du développement des activités économiques et de loisirs, soit en raison d'un intérêt particulier, eu égard à la qualité du site, ou aux caractéristiques des espèces animales ou végétales qui s'y trouvent ».

Les ENS ont pour objectif de préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels. Ces espaces doivent être également aménagés pour être ouverts au public, sauf exception justifiée par la fragilité du milieu naturel.

### **7.1.5. Le cas du secteur concerné par le projet**

Le site Natura 2000 le plus proche est la ZSC FR8201727 « l'Isle Crémieu » qui jouxte la demande sur la majeure partie de son périmètre. Les autres sites Natura 2000 sont situés à plus de 8 kilomètres du site.

Le projet est inclus dans la ZNIEFF de type II numéro 820030262, « Isle Crémieu et Basses-terres ». La ZNIEFF de type I numéro 820030383 « Val d'Amby » se superpose avec environ une moitié sud de l'emprise du projet.

Enfin, l'ENS local « Val d'Amby » (SL188) jouxte le projet par le sud.

Aucun autre espace naturel ne concerne directement le projet ni ne se trouve en limite de ce dernier.

Le tableau ci-après établit la liste des espaces naturels répertoriés dans l'environnement du projet.

Tableau 5 – Liste des espaces naturels répertoriés dans l'environnement du projet.

Type de site	Nom du site	Identifiant national	Surface (ha)	Distance (km)
ZSC	L'Isle Crémieu	FR8201727	13 633	jouxte
	Basse vallée de l'Ain, confluence Ain-Rhône	FR8201653	3 409	8,4
	Milieux remarquables du Bas Bugey	FR8201641	4 465	9,8
	Steppes de la Valbonne	FR8201639	1 122	12
	Milieux alluviaux et aquatiques du fleuve Rhône, de Jons à Anthon	FR8201638	384	15,8
	La Dombes	FR8201635	47 572	19,4
	Îles du Haut Rhône	FR8201748	89	22,7
ZPS	Steppes de la Valbonne	FR8212011	1 122	12
	La Dombes	FR8212016	47 656	19,4
	Îles du Haut Rhône	FR8210058	273	20,1
Réserve Naturelle Régionale	Étangs de Mépieu	FR9300063	162	8,3
ZNIEFF de type I	Val d'Amby	820030373	352	Partiellement inclus
	Côteaux du Mont Saint-Didier	820030372	129	0,075
ZNIEFF de type II	Isle Crémieu et Basses-terres	820030262	55 164	Inclus
ZICO	Îles du Haut Rhône	RA08	3 400	19
Zone humide	Étang de la Tuille	38BO0144	10	0,02
Espace Naturel Sensible	Val d'Amby	SL188	43	jouxte

On trouvera ci-après les cartes des espaces naturels répertoriés à proximité de la zone d'étude (sites Natura 2000, ZNIEFF, autres zonages).