
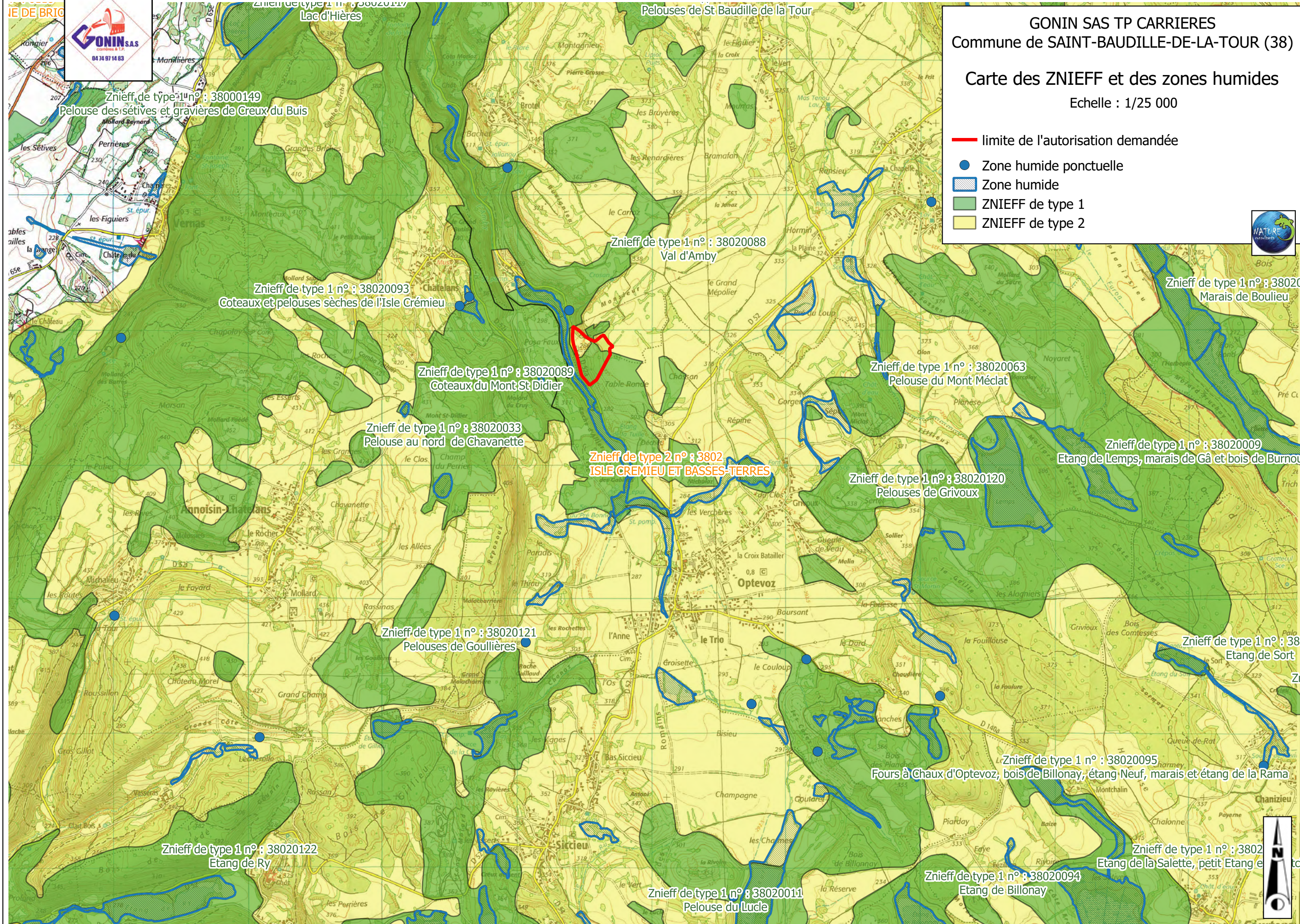




GONIN SAS TP CARRIERES
 Commune de SAINT-BAUDILLE-DE-LA-TOUR (38)

Carte des ZNIEFF et des zones humides
 Echelle : 1/25 000

- limite de l'autorisation demandée
- Zone humide ponctuelle
- Zone humide
- ZNIEFF de type 1
- ZNIEFF de type 2

Znieff de type 1 n° : 38000149
 Pelouse des sèves et gravières de Creux du Buis

Znieff de type 1 n° : 38020088
 Val d'Amby

Znieff de type 1 n° : 38020093
 Coteaux et pelouses sèches de l'Isle Crémieu

Znieff de type 1 n° : 38020
 Marais de Boulieu

Znieff de type 1 n° : 38020089
 Coteaux du Mont St Didier

Znieff de type 1 n° : 38020063
 Pelouse du Mont Méclat

Znieff de type 1 n° : 38020033
 Pelouse au nord de Chavanette

Znieff de type 2 n° : 3802
ISLE CREMIEU ET BASSES-TERRES

Znieff de type 1 n° : 38020009
 Etang de Lemps, marais de Gâ et bois de Burnou

Znieff de type 1 n° : 38020120
 Pelouses de Grivoux

Znieff de type 1 n° : 38020121
 Pelouses de Goullières

Znieff de type 1 n° : 380
 Etang de Sort

Znieff de type 1 n° : 38020095
 Fours à Chaux d'Optevoz, bois de Billonay, étang Neuf, marais et étang de la Rama





Znieff de type 1 n° : 38020122
 Etang de Ry

Znieff de type 1 n° : 3802
 Etang de la Salette, petit Etang e

Znieff de type 1 n° : 38020011
 Pelouse du Lucle

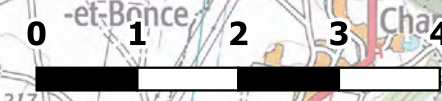
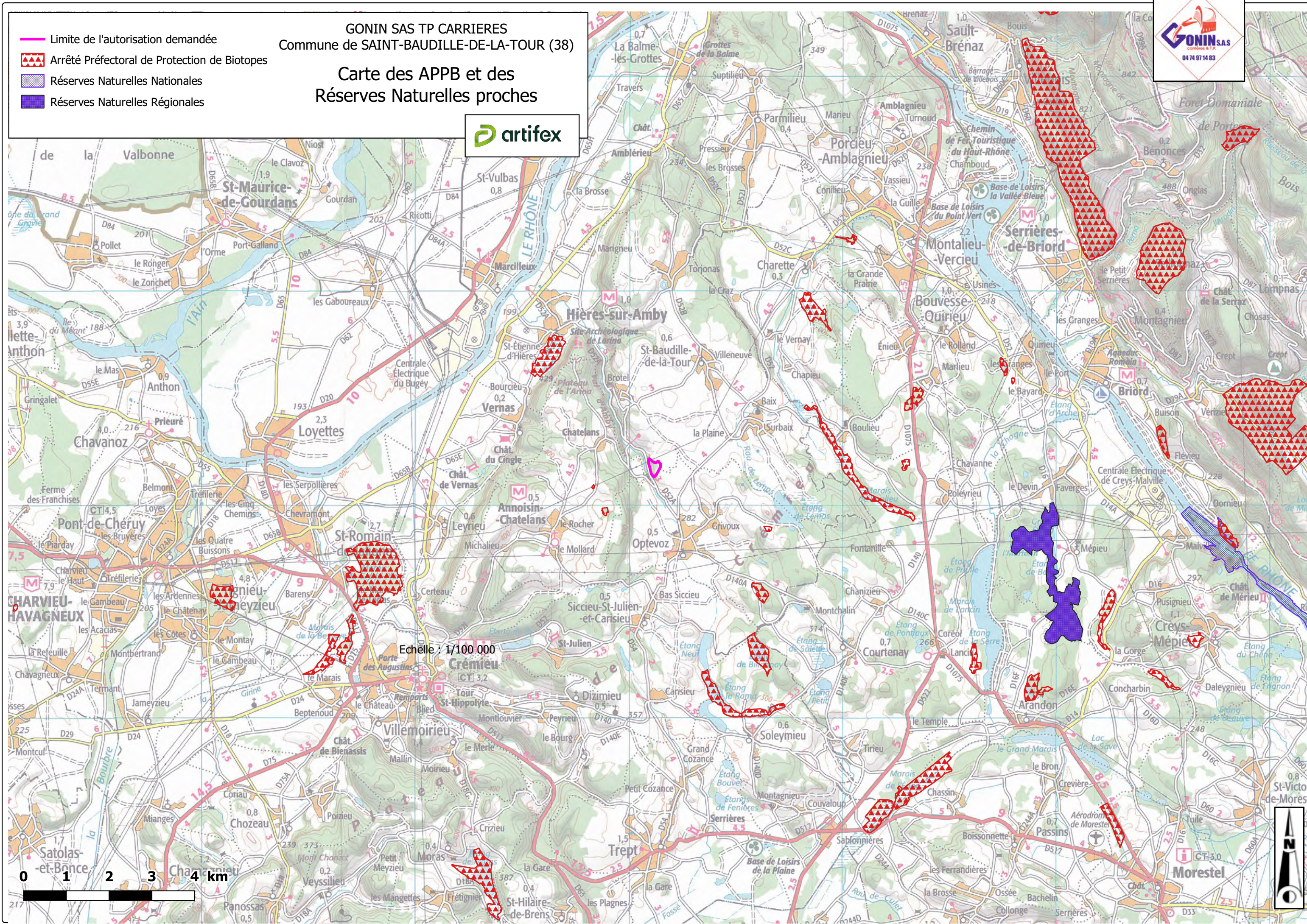
Znieff de type 1 n° : 38020094
 Etang de Billonay



-  Limite de l'autorisation demandée
-  Arrêté Préfectoral de Protection de Biotopes
-  Réserves Naturelles Nationales
-  Réserves Naturelles Régionales

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

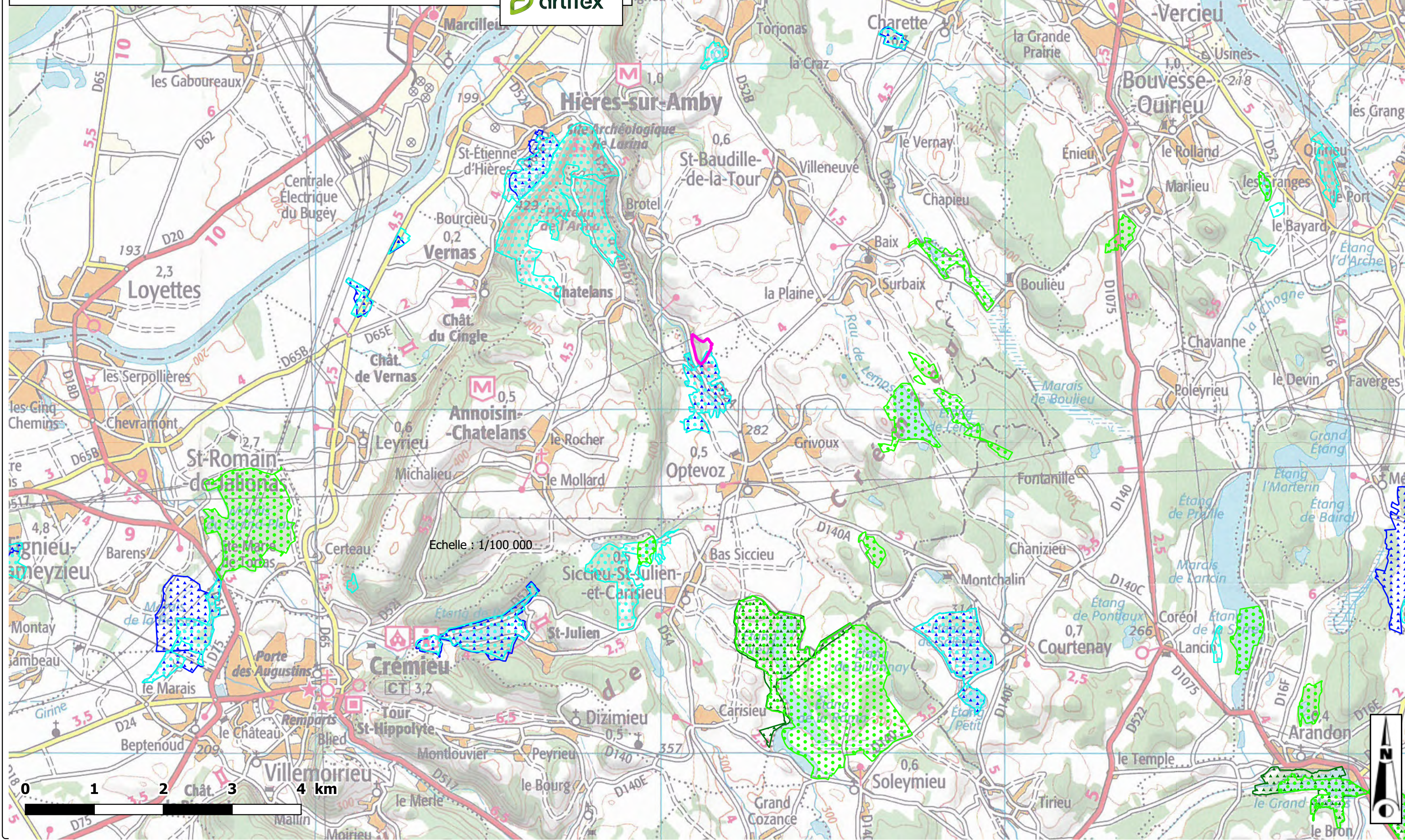
Carte des APPB et des Réserves Naturelles proches



- Limite de l'autorisation demandée
- ENS Départementaux - Zones de préemption
- ENS Départementaux - Zones d'intervention
- ENS Locaux - Zones de préemption
- ENS Locaux - Zones d'intervention

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

Carte des Espaces Naturels Sensibles



Libellé retenu dans le rapport	Code GHNA	Libellé GHNA	Code PVF	Libellé PVF	Code Natura 2000	Libellé Natura 2000	Code EUNIS	Libellé EUNIS	Code CB	Libellé Corinne Biotope	Enjeu local
Forêts riveraines de Frênes et d'Aulnes	2605	Aulnaies-frénaies riveraines des sources, ruisseaux, torrents et rivières	57.0.4.2.1.1	<i>Alnion incanae / Alnion glutinoso-incanae</i>	91E0*	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i>	G1.21	Forêts riveraines à <i>Fraxinus</i> et <i>Alnus</i> , sur sols inondés par les crues mais drainés aux basses eaux	44.3	Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens	Fort
Gazons eurosibériens sur débris rocheux	0302	Pelouses pionnières principalement vivaces à orpins (<i>Sedum</i> spp.) des dalles et replats rocheux calcaires médio-européens de basse et moyenne altitudes	65.0.2.0.1	<i>Alyso alyssoidis-Sedion albi</i>	6110*	Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l' <i>Alyso-Sedion albi</i>	E1.11	Gazons eurosibériens sur débris rocheux	34.11	Pelouses médio-européennes sur débris rocheux	Fort
Pelouses semi-sèches calcaires subatlantiques	1601	Pelouses et prairies calcicoles semi-sèches à brome dressé (<i>Bromopsis erecta</i>) des régions médio-européennes	26.0.2.0.3	<i>Mesobromion erecti</i>	6210(*)	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>) (*sites d'orchidées remarquables)	E1.26	Pelouses semi-sèches calcaires atlantiques	34.32	Pelouse calcaires sub-atlantiques semi-arides	Fort
Prairies de fauche xéromésophiles planitiaires médio-européennes	1501	Prairies mésophiles de fauche de basse altitude à fromental (<i>Arrhenatherum elatius</i>)	6.0.1.0.1	<i>Arrhenatheron elatium</i>	6510	Pelouses maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	E2.22	Prairies de fauche planitiaires subatlantiques	38.22	Prairies mésophiles des plaines médio-européennes à fourrage	Modéré
	1601	Pelouses et prairies calcicoles semi-sèches à brome dressé (<i>Bromopsis erecta</i>) des régions médio-européennes	26.0.2.0.3	<i>Mesobromion erecti</i>	6210(*)	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>) (*sites d'orchidées remarquables)	E1.26	Pelouses semi-sèches calcaires atlantiques	34.32	Pelouse calcaires sub-atlantiques semi-arides	
Chênaies à Chênes pubescents occidentales	2702	Chênaies blanches et boisements thermophiles médio-européens dominés par le chêne pubescent (<i>Quercus pubescens</i>)	57.0.1.0.1	<i>Quercion pubescenti-sessiliflorae</i>	ND	Non désigné	G1.7111	Chênaies à <i>Quercus pubescens</i> sud-occidentales	41.711	Bois occidentaux de <i>Quercus pubescens</i>	Faible
Bois de Robiniers	2711	Boisements secondaires dominés par le Robinier faux-acacia (<i>Robinia pseudoacacia</i>)	ND	Non désigné	ND	Non désigné	G1.C3	Plantations de <i>Robinia</i>	83.324	Plantations de Robiniers	Faible
Chênaies-charmaies calciphiles subatlantiques	2703	Charmaies, charmaies-chênaies et chênaies-hétraies collinéennes mésoxérophiles des sols calcaires à peu acides	57.0.3.1.2	<i>Carpinion betuli</i>	ND	Non désigné	G1.A17	Chênaies-charmaies calciphiles subatlantiques	41.27	Chênaies-charmaies et frénaies-charmaies calciphiles	Faible
Mosaïques de fourrés et de bois thermophiles	2405	Fourrés arbustifs calcicoles des sols secs à frais des étages planitiaire et collinéen	20.0.2.0.7	<i>Berberidion vulgaris</i>	ND	Non désigné	F3.112	Fourrés à Prunellier et Troène	31.812	Fruticées à Prunelliers et Troènes	Faible
	2702	Chênaies blanches et boisements thermophiles médio-européens dominés par le chêne pubescent (<i>Quercus pubescens</i>)	57.0.1.0.1	<i>Quercion pubescenti-sessiliflorae</i>	ND	Non désigné	G1.7111	Chênaies à <i>Quercus pubescens</i> sud-occidentales	41.711	Bois occidentaux de <i>Quercus pubescens</i>	
Jeunes bois de Robiniers	2710	Accrus de feuillus et haies arborées des étages planitiaire et collinéen	Hors PVF	<i>Bailoto nigrae-Robinion pseudoacaciae</i>	ND	Non désigné	G1.C3	Plantations de <i>Robinia</i>	83.324	Plantations de Robiniers	Faible
Fruticées à Prunelliers et Troènes	2405	Fourrés arbustifs calcicoles des sols secs à frais des étages planitiaire et collinéen	20.0.2.0.7	<i>Berberidion vulgaris</i>	ND	Non désigné	F3.112	Fourrés à Prunellier et Troène	31.812	Fruticées à Prunelliers et Troènes	Faible
Fourrés eutrophiles de Sureau et de Saule marsault	2411	Fourrés arbustifs eutrophiles de sureaux (<i>Sambucus nigra</i> & <i>Sambucus racemosa</i>) et de saule marsault (<i>Salix caprea</i>)	20.0.3.0.1	<i>Sambuco racemosae-Salicion caprae</i>	ND	Non désigné	G5.85	Clairières à couvert arbustif	31.872	Clairières à couvert arbustif	Faible
Ronciers	2407	Ronciers des lisières, clairières et prémanteaux arbustifs, des étages planitiaire à montagnard	20.0.2.0.2	<i>Pruno spinosae-Rubion ulmifolii</i>	ND	Non désigné	F3.131	Ronciers	31.831	Ronciers	Faible
Coupes forestières récentes	2102	Ourlets herbacés nitrophiles à Benoîte commune (<i>Geum urbanum</i>) et à Alliaire officinale (<i>Alliaria petiolata</i>) des lisières mésophiles	29.0.1.0.2	<i>Geo-urbani-Alliaria petiolatae</i>	ND	Non désigné	G5.84	Clairières herbacées	31.871	Clairières herbacées	Faible
	2104	Végétation herbacée haute, pionnière des chablis et des coupes forestières sur sols neutrobasiques	23.0.1.0.1	<i>Atropion belladonnae</i>							
Zones rudérales	2008	Ourlets rudéraux et friches pluriannuelles mésophiles à carotte sauvage (<i>Daucus carota</i>) et à Mélilot blanc (<i>Melilotus albus</i>)	7.0.2.0.2	<i>Daucus carotae-Melilotion albi</i>	ND	Non désigné	E5.14	Communautés d'espèces rudérales des sites industriels extractifs récemment abandonnés	87.2	Zones rudérales	Faible
Monocultures intensives	1905	Végétations médio-européennes compagnes des terrains sarclés sur sol sablo-limoneux, neutre à peu acide	68.0.3.0.2	<i>Panicum crus-galli-Setarion vindis</i>	ND	Non désigné	I1.1	Monocultures intensives	82.2	Cultures avec marges de végétation spontanée	Faible
Étangs	ND	Non désigné	ND	Non désigné	ND	Non désigné	C1.1	Lacs, étangs et mares oligotrophes permanents	22.1	Eaux douces	Faible
Route	ND	Non désigné	ND	Non désigné	ND	Non désigné	J4.2	Réseaux routiers	86.2	Villages	Faible
Carrière en activité	ND	Non désigné	ND	Non désigné	ND	Non désigné	J3.2	Sites d'extraction minière à ciel ouvert en activité, y compris les carrières	86.3	Sites industriels en activité	Faible

Figure 37 – Carte des habitats naturels et anthropisés sur la zone d'étude

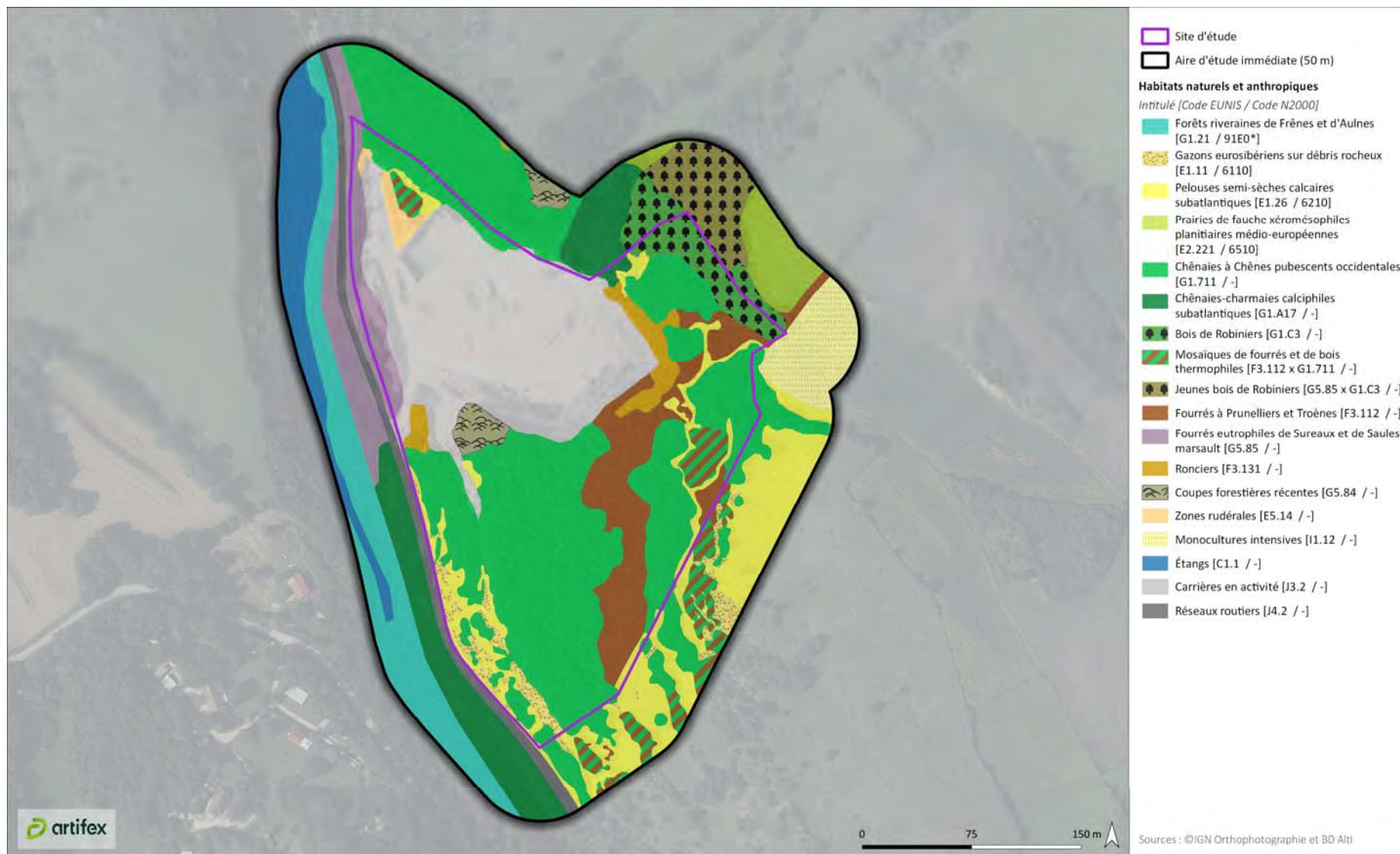
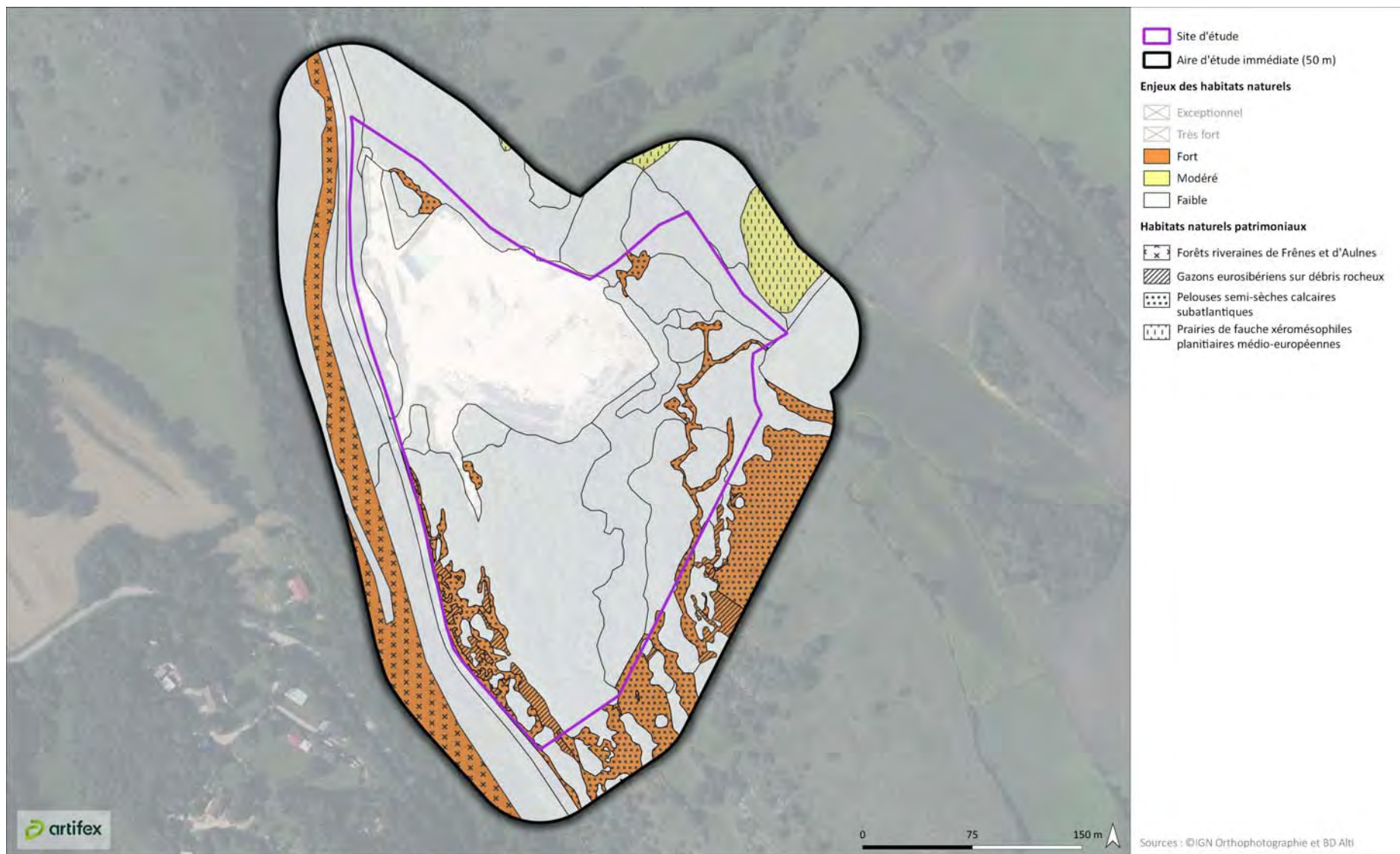


Figure 38 – Carte des enjeux patrimoniaux des habitats du site et de ses abords



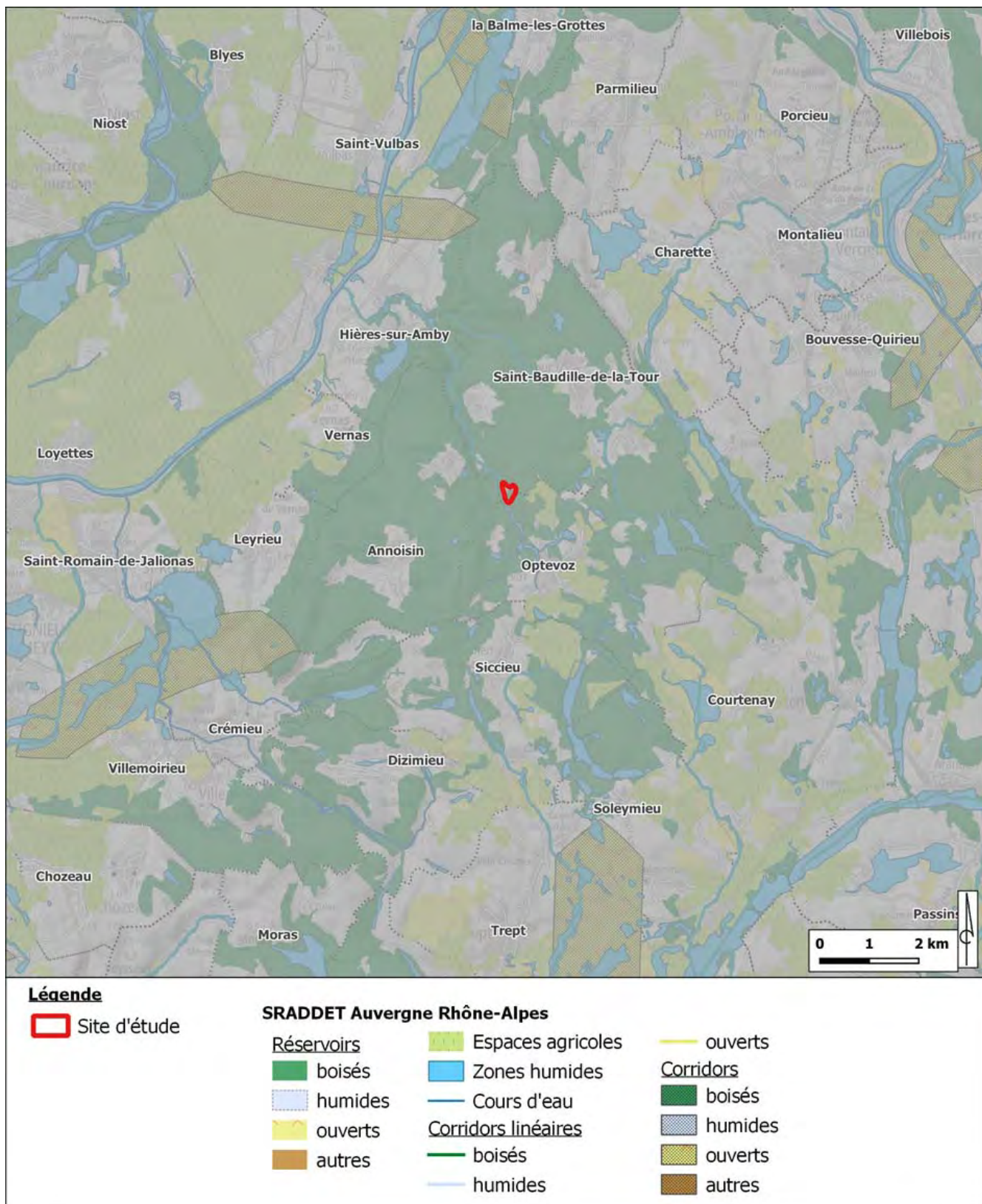


Figure 39 -Extrait du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET)

3.7.4.2 Analyse de la Carte de Cohérence du SCOT

Le SCOT du territoire a été porté par le Syndicat Mixte de la Boucle du Rhône en Dauphiné (Symbord). Le SCOT actuellement en vigueur a été adopté en 2019.

La zone du projet se situe au sein d'un réservoir de biodiversité de la trame verte (comme l'ensemble du Val d'Amby).

Des continuités écologiques sont mises en évidence dans ce secteur par le « principe schématique de continuité écologique ». Son tracé paraît assez approximatif mais il semble suivre les massifs boisés du rebord occidental du plateau de Crémieu entre Vertrieu et Hière-sur-Amby, puis suivre le Val d'Amby et le coteau boisé entre Annoisin-Châtelans et Optevoz (lieux-dits « Le Buffe », « Molard du Cruy », « Reponoux », « Malacharrière »...), avant de se ramifier vers trois directions différentes en limite nord de la commune de Siccieu-Saint-Julien-et-Carisieu.

Toutefois, aucun secteur de vigilance en rapport avec l'urbanisation n'est signalé dans ce secteur.

La carte page suivante localise l'emprise du projet sur la carte de Cohérence du SCOT.

3.7.4.3 Analyse des corridors à l'échelle du site et de sa proche périphérie

L'analyse de la photo-aérienne aux abords du projets révèle les éléments suivants :

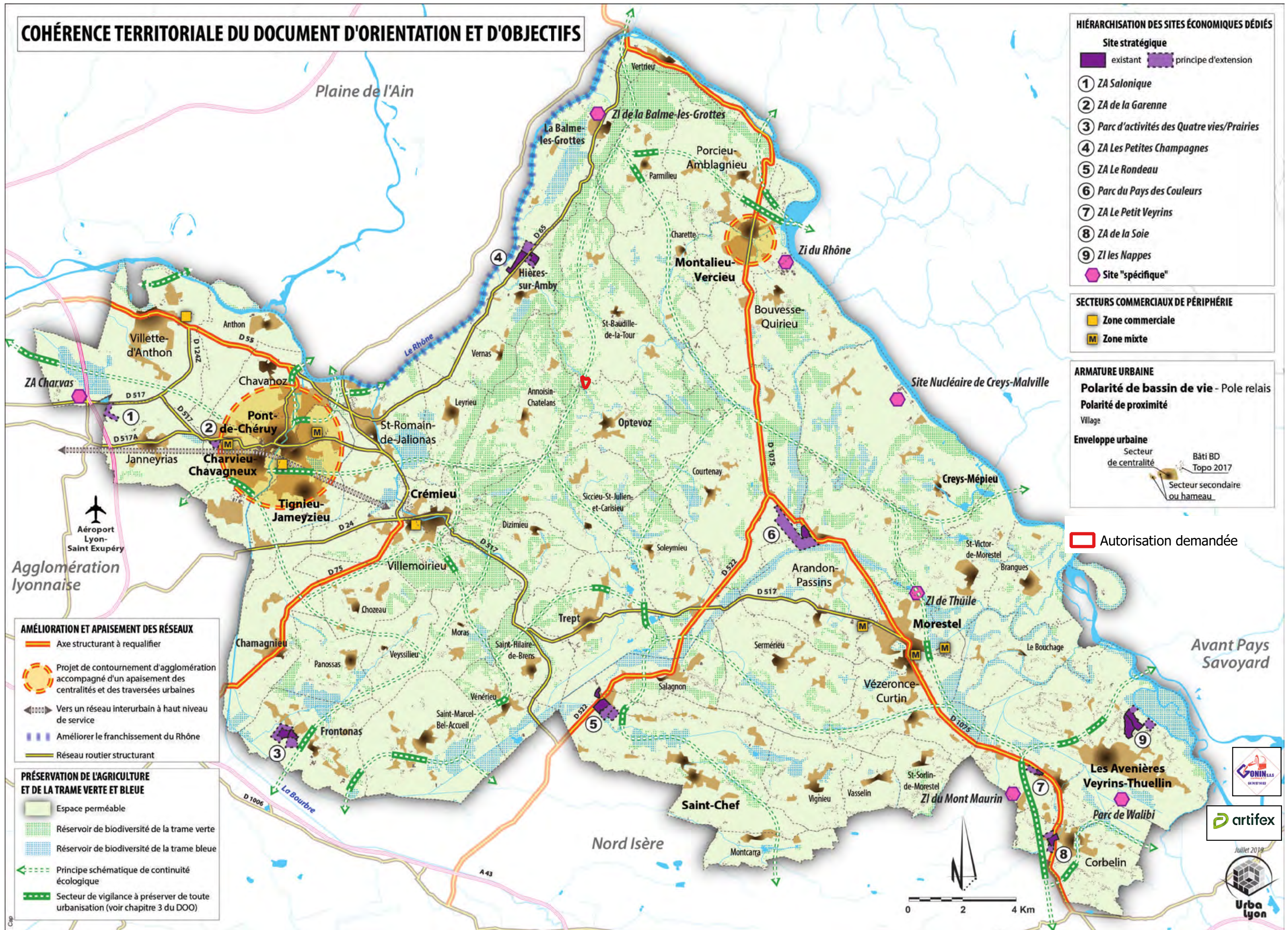
- Le fond de vallée du Val d'Amby (à l'ouest de la RD 52A) est occupé par le ruisseau d'Amby et ses étangs, ainsi que de larges bandes boisées et constitue un corridor favorable au déplacement des espèces, tant terrestres qu'aquatiques.
- À l'est de la RD 52A, deux types de milieux de naturalité assez forte sont juxtaposés :
 - un ensemble boisé au niveau de l'emprise de la demande et le long du thalweg de Crosan, ensemble dans lequel est enclavé la carrière actuelle. Cet ensemble boisé est en lien avec les bois de fond de vallée du Val d'Amby et en lien ténu avec un réseau de haies en amont de Crosan ; en revanche, il est interrompu au nord et au sud par des milieux agropastoraux plus ouverts.
 - Des milieux agropastoraux thermophiles globalement ouverts dominés par des pelouses sèches constituent deux vastes ensembles séparés par l'ensemble boisé précédemment décrit.

La carte ci-après réalise une interprétation des ensembles fonctionnels à proximité du projet et des corridors de circulation des espèces.

Le projet de renouvellement et d'extension de la carrière de Saint-Baudille-de-la-Tour aura pour conséquence de supprimer presque totalement (sauf éventuellement dans la bande des dix mètres non exploitables) la partie sud de l'ensemble forestier situé à l'est de la RD 52A. Toutefois, cette perte de milieux forestiers ne générera pas de rupture de corridor de déplacement des espèces forestières, car ces dernières continueront de se déplacer le long des axes les plus favorables que sont le fond de vallon d'Amby et dans une moindre mesure le thalweg de Crosan.

Le projet de renouvellement et d'extension de la carrière de Saint-Baudille-de-la-Tour impactera par ailleurs de petites reliques de pelouses sèches sans réel lien fonctionnel avec les deux vastes ensembles agropastoraux globalement ouverts dominés par des pelouses sèches à proximité. Les emprises détruites sont négligeables au regard de la superficie des deux ensembles précités. Par ailleurs, le projet ne générera aucune rupture du continuum des milieux ouverts thermophiles, ces deux ensembles agropastoraux étant déjà séparés par l'ensemble forestier, dans l'état initial.

COHÉRENCE TERRITORIALE DU DOCUMENT D'ORIENTATION ET D'OBJECTIFS



HIÉRARCHISATION DES SITES ÉCONOMIQUES DÉDIÉS

Site stratégique

- existant
- principe d'extension

- 1 ZA Salonique
- 2 ZA de la Garenne
- 3 Parc d'activités des Quatre vies/Prairies
- 4 ZA Les Petites Champagnes
- 5 ZA Le Rondeau
- 6 Parc du Pays des Couleurs
- 7 ZA Le Petit Veyrins
- 8 ZA de la Soie
- 9 ZI les Nappes

◆ Site "spécifique"

SECTEURS COMMERCIAUX DE PÉRIPHÉRIE

- Zone commerciale
- M Zone mixte

ARMATURE URBAINE

Polarité de bassin de vie - Pole relais

Polarité de proximité

Village

Enveloppe urbaine

- Secteur de centralité
- Bâti BD Topo 2017
- Secteur secondaire ou hameau

□ Autorisation demandée

AMÉLIORATION ET APAISEMENT DES RÉSEAUX

- Axe structurant à requalifier
- Projet de contournement d'agglomération accompagné d'un apaisement des centralités et des traversées urbaines
- Vers un réseau interurbain à haut niveau de service
- Améliorer le franchissement du Rhône
- Réseau routier structurant

PRÉSERVATION DE L'AGRICULTURE ET DE LA TRAME VERTE ET BLEUE

- Espace perméable
- Réservoir de biodiversité de la trame verte
- Réservoir de biodiversité de la trame bleue
- Principe schématique de continuité écologique
- Secteur de vigilance à préserver de toute urbanisation (voir chapitre 3 du DOO)



Juillet 2019






GONIN SAS TP CARRIERES
Commune de SAINT-BAUDILLE-DE-LA-TOUR (38)
Carte des corridors dans l'environnement du projet


Echelle : 1 / 10 000

Fond : Google.cn Satellites, 2019


Limites du projet

 Limite du renouvellement demandé

 Limite de l'extension demandée

 Limite d'exploitation

Continuums fonctionnels


 Continuum forestier


 Milieux agropastoraux thermophiles ouverts

 Milieux agropastoraux semi-fermés

Corridors

 Corridor aquatiques

 Corridor forestier principal

 Corridors forestiers secondaires



0 250 500 750 1000 m

3.7.5. FLORE SUR LE SITE

En 2019 et 2020, 6 passages ont été effectués concernant l'inventaire floristique.

182 taxons ont été recensés dans l'ensemble de la zone d'étude.

Le tableau ci-après réalise la synthèse des observations réalisées et des statuts de la flore inventoriée.

Indigénat		Nombre de taxons concernés	Proportion (%)
I	Taxon indigène au sens large	172	94,5%
E	Taxon exogène	10	5,5%
Total taxons		182	100%

Cotation RA		Nombre de taxons concernés	Proportion (%)
EN	En danger	1	0,5%
VU	Vulnérable	0	0,0%
NT	Quasi-menacé	1	0,5%
LC	Préoccupation mineure	167	91,8%
DD	Données insuffisantes	2	1,1%
NA	Non applicable	10	5,5%
Taxon non mentionné dans la Liste rouge de Rhône-Alpes		1	0,5%
Total taxons		182	100%

Statut Crémolain		Nombre de taxons concernés	Proportion (%)
TC	Très commune	39	21,4%
C	Commune	59	32,4%
AC	Assez Commune	54	29,7%
AR	Assez rare	11	6,0%
R	Rare	3	1,6%
TR	Très rare	1	0,5%
SP	Statut à préciser	12	6,6%
prox	Signalé à proximité	1	0,5%
Taxon non mentionné dans le Catalogue des plantes vasculaires de l'Isle Crémieu		2	1,1%
Total taxons		182	100%

Statut d'intérêt national ou local		Nombre de taxons concernés	Proportion (%)
Protégé en Rhône-Alpes		3	1,6%
Rare en Isère		0	0,0%
Cueillette réglementée en Isère (Art. 2)		2	1,1%
Cueillette réglementée en Isère (Art. 3 & 5)		1	0,5%
Déterminant ZNIEFF en Rhône-Alpes, au moins dans le domaine continental		10	5,5%
Annexe V de la Directive 92/43/CEE		1	0,5%
Convention CITES, Annexe B		6	3,3%

Statut envahissant en Rhône-Alpes		Nombre de taxons concernés	Proportion (%)
TE	"Très envahissant"	3	1,6%
Emn	"Envahissant en milieu (semi-)naturel"	2	1,1%
Emp	"Envahissant en milieu perturbé"	0	0,0%
Total taxons		5	2,7%

3.7.5.1 Flore protégée

Trois plantes protégées régionalement ont été recensées dans la zone d'étude.

- L'Ail joli (*Allium coloratum* Spreng., 1825) ;
- La Pulsatille rouge (*Anemone rubra* Lam., 1783) ;
- L'Ophioglosse commune (*Ophioglossum vulgatum* L., 1753).

On se reportera à la carte ci-après.

3.7.5.2 Autre flore patrimoniale

Aucune autre flore menacée à l'échelle nationale ou régionale n'a été observée dans la zone d'étude. Aucune plante signalée d'intérêt local en Isère d'après les CBN de Rhône-Alpes n'est présente dans la zone d'étude.

De nombreux taxons ont d'autres statuts patrimoniaux non réglementaires. Il s'agit d'une patrimonialité jugée faible : plante plutôt cotées rares dans l'Isle Crémieu, plantes déterminantes ZNIEFF, plantes dont la cueillette est réglementée en Isère ou dont le commerce international est réglementé (orchidées listées en annexe B de la Convention CITES), voire plantes dont les prélèvements dans la nature ne doivent pas nuire à l'état de conservation de l'espèce (plantes inscrites à l'annexe V de la directive « Habitats »).

3.7.5.3 Flore exotique envahissante

Cinq taxons figurent dans la récente liste des plantes exotiques envahissantes élaborée par les Conservatoires Botaniques Nationaux de Rhône-Alpes et diffusée sur le Pôle Information Flore Habitats de Rhône-Alpes (www.pifh.fr). Trois de ces taxons sont notamment listés « très envahissants, dominant ou co-dominant dans les milieux naturels ou semi-naturels, ayant un impact direct fort sur la composition, la structure et le fonctionnement des écosystèmes » :

- l'Ambroisie à feuilles d'armoise (*Ambrosia artemisiifolia*) ;
- la Vergerette annuelle (*Erigeron annuus*) ;
- la Vergerette du Canada (*Erigeron canadensis*) ;
- le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*) ;
- le Solidage géant (*Solidago gigantea*) ;

L'Ambroisie à feuilles d'Armoise (*Ambrosia artemisiifolia* L.) est particulièrement préoccupante, cette espèce représente en effet une menace sur l'économie et sur la santé humaine (cette plante produit une grande quantité d'un pollen à fort pouvoir allergisant pour l'homme).

Une quinzaine de pieds a été repérée et immédiatement arrachée en bordure sud-ouest de la parcelle, ainsi qu'un pied du côté nord-ouest de la parcelle OA 135.

La carte ci-après localise certaines stations de plantes exotiques envahissantes (stations non exhaustives).

3.7.6. LA FAUNE

3.7.6.1 Résultats des prospections des arbres gîtes dans le site d'étude et ses abords immédiats

L'inventaire des arbres à cavités réalisé en 2022 a permis de recenser 10 arbres à cavités. Ces arbres sont tous des Chênes pubescents et sont principalement situés en bordure du site d'étude, dans la partie haute du boisement et de sa lisière. Cette lisière et le haut du boisement sont davantage matures que la grande majorité du boisement, qui se compose essentiellement d'un taillis dense arbustif mélangé à une chênaie relativement jeune.

De nombreuses cavités se sont formées dans des arrachements de branches et sont favorables au gîte d'espèces forestières tel que le Murin de Bechstein (recensé lors de l'étude).

On trouvera ci-après une carte de localisation des arbres gîtes.






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

Carte des stations de plantes exotiques envahissantes
(sans prétention d'exhaustivité)






Echelle : 1 / 4 000

Fond : Google.cn Satellites, 2019



Limites du projet

-  Limite du renouvellement demandé
-  Limite de l'extension demandée
-  Limite d'exploitation

Stations ponctuelles de plantes exotiques envahissantes

-  *Ambrosia artemisiifolia*
-  *Erigeron annuus*
-  *Erigeron canadensis*
-  *Robinia pseudoacacia*
-  *Solidago gigantea*

Stations surfaciques de plantes exotiques envahissantes

-  *Erigeron annuus*
-  *Robinia pseudoacacia*



0 100 200 300 400 m

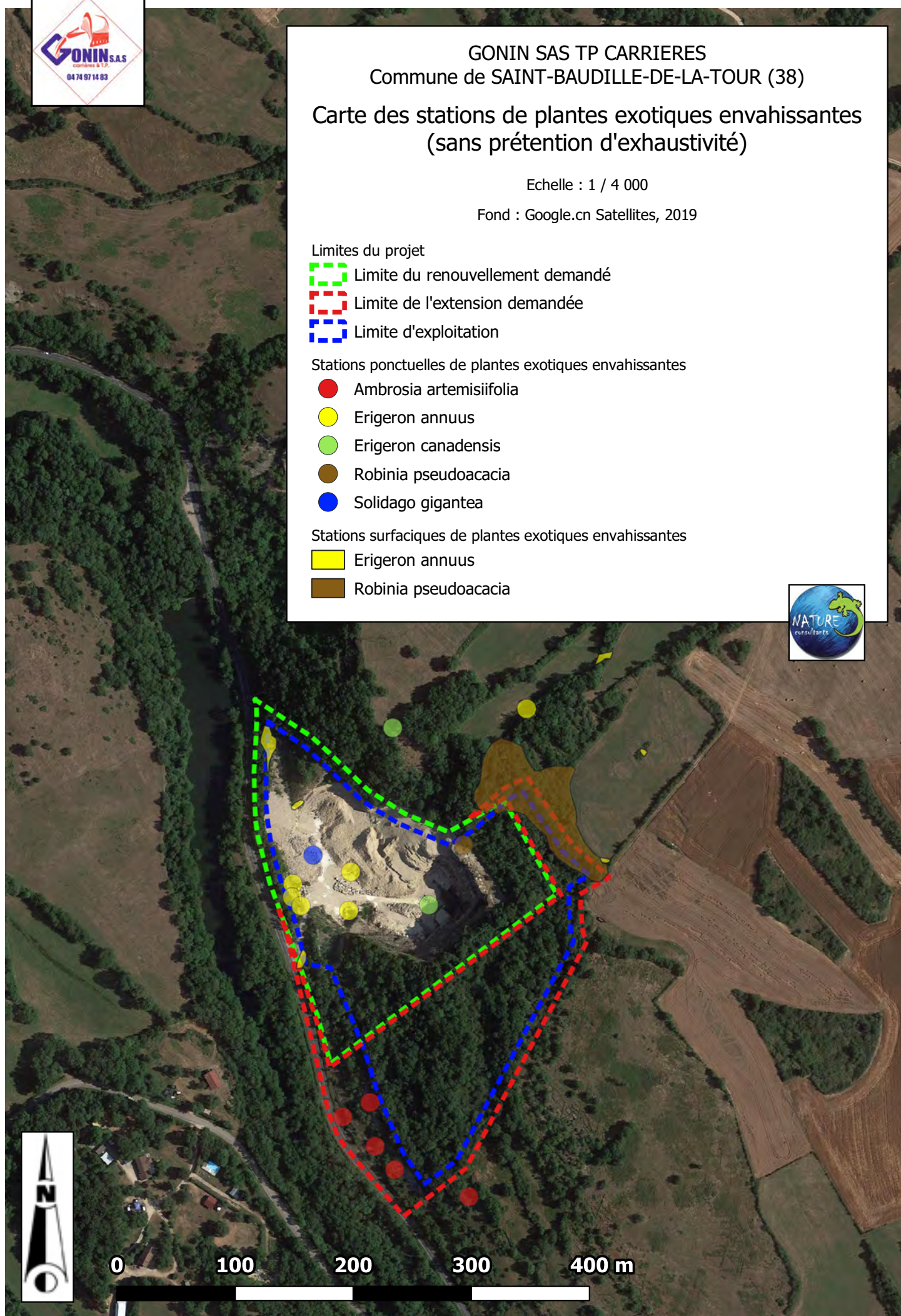
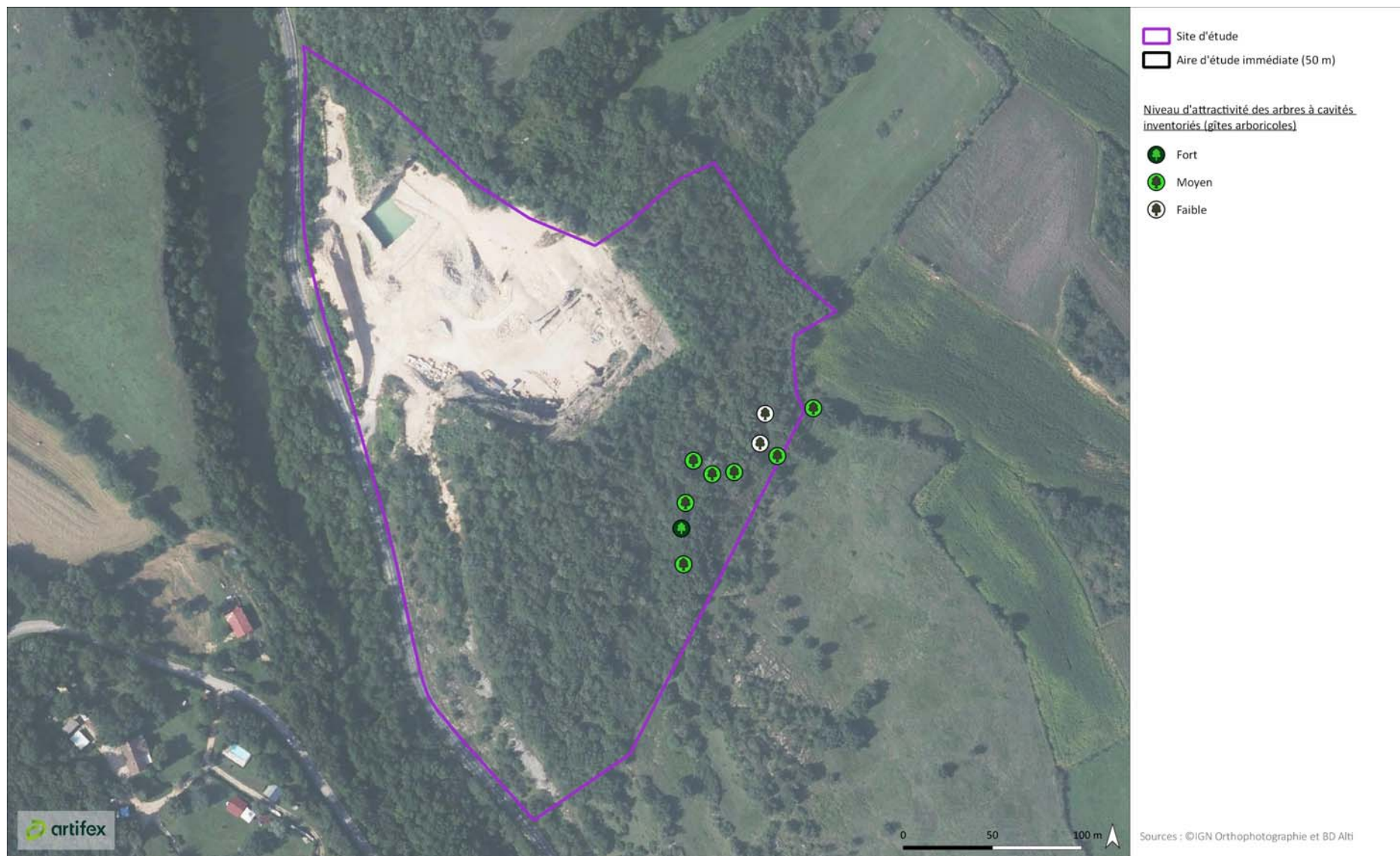


Figure 44 – Localisation des arbres gîtes dans le site d'étude et ses abords



3.7.6.2 Liste des espèces faunistiques contactées dans la zone d'étude

Les cartes suivantes localisent l'ensemble des observations faunistiques réalisées dans la zone d'étude.



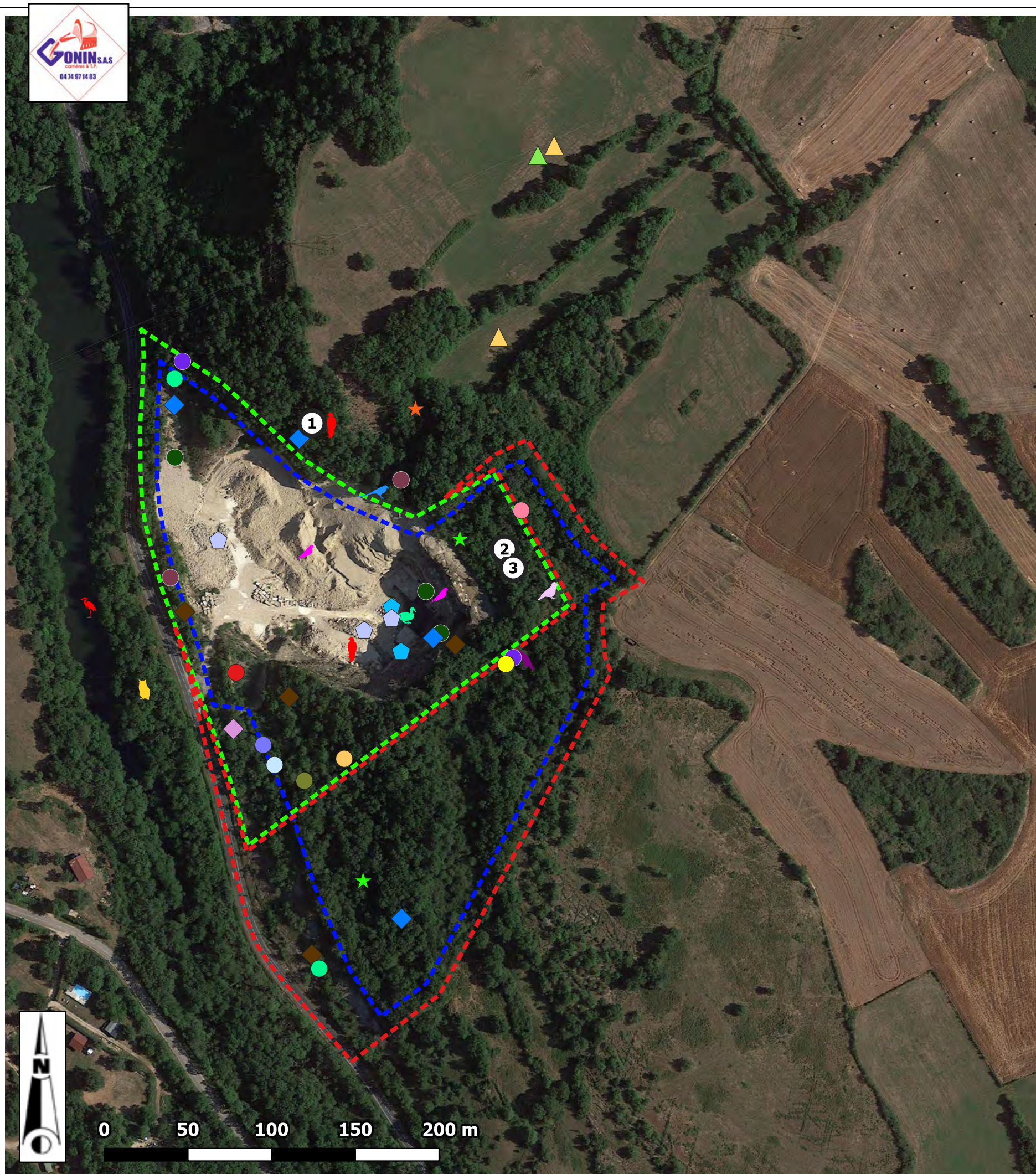
GONIN SAS TP CARRIERES
Commune de SAINT-BAUDILLE-DE-LA-TOUR (38)

Carte des observations d'oiseaux

Echelle : 1 / 2 500

Fond : Google.cn Satellites, 2019

- | | | | |
|----------|---|--|-----------------------------|
| | Limite du renouvellement demandé | | Alouette des champs |
| | Limite de l'extension demandée | | Alouette lulu |
| | Limite d'exploitation | | Bergeronnette des ruisseaux |
| | Observations de plusieurs espèces au même endroit | | Bergeronnette grise |
| 1 | Grimpereau des jardins
Merle noir
Pigeon ramier | | Buse variable |
| 2 | Grive draine
Merle noir
Pigeon ramier
Pinson des arbres
Pouillot véloce | | Canard colvert |
| 3 | Fauvette à tête noire
Grive draine
Mésange bleue
Mésange charbonnière
Pinson des arbres
Pouillot véloce
Rougegorge familier | | Chouette hulotte |
| | | | Cornelle noire |
| | | | Épervier d'Europe |
| | | | Fauvette à tête noire |
| | | | Geai des chênes |
| | | | Héron cendré |
| | | | Hirondelle de rochers |
| | | | Loriot d'Europe |
| | | | Merle noir |
| | | | Mésange à longue queue |
| | | | Mésange bleue |
| | | | Mésange charbonnière |
| | | | Pic épeiche |
| | | | Pic vert |
| | | | Pinson des arbres |
| | | | Pouillot véloce |
| | | | Rosignol philomèle |
| | | | Rougegorge familier |
| | | | Rougequeue noir |
| | | | Sittelle torchepot |
| | | | Tourterelle des bois |
| | | | Troglodyte mignon |








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

Carte des observations de Mammifères




Echelle : 1 / 2 500

Fond : Google.cn Satellites, 2019

Limites du projet

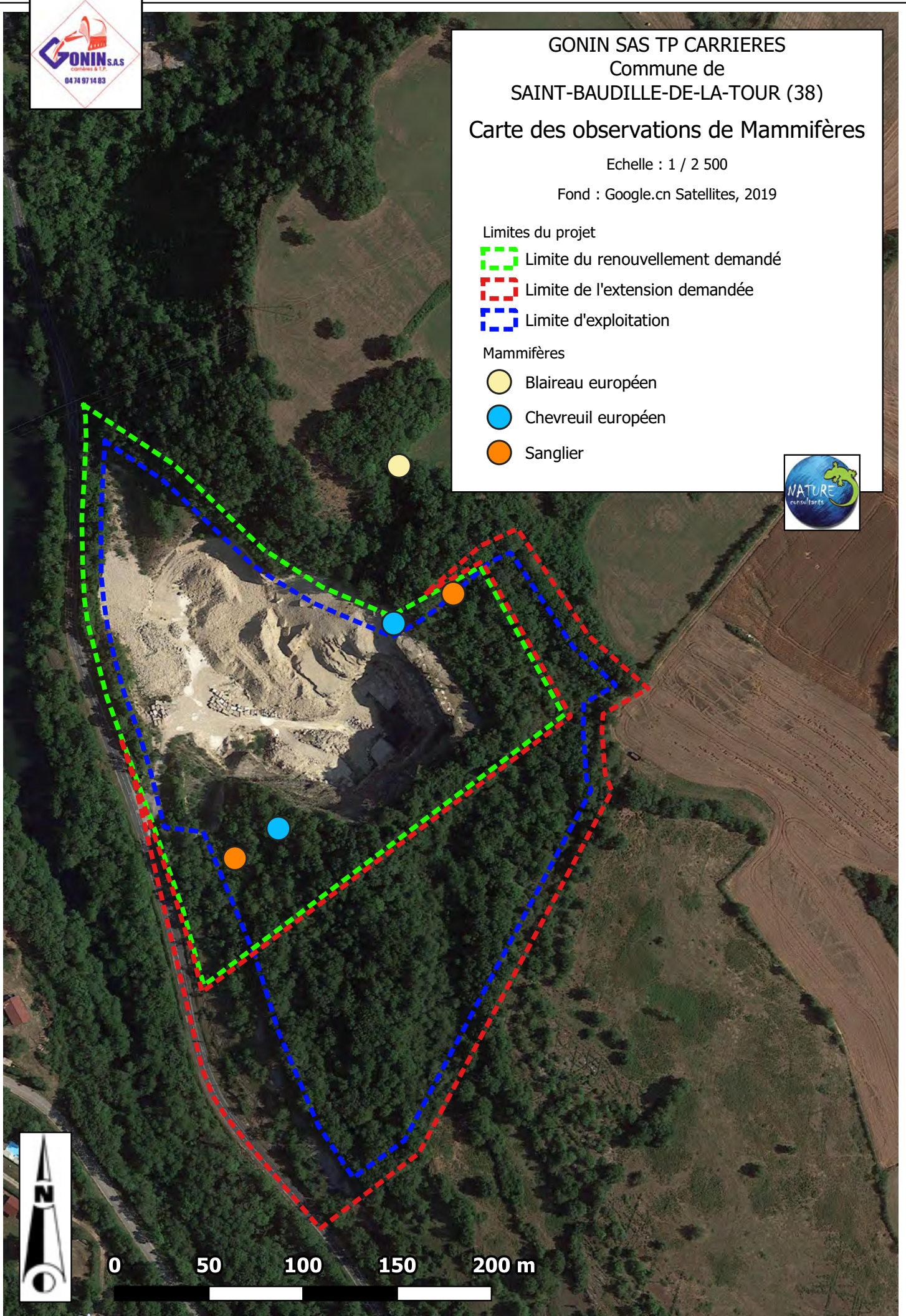
-  Limite du renouvellement demandé
-  Limite de l'extension demandée
-  Limite d'exploitation

Mammifères

-  Blaireau européen
-  Chevreuil européen
-  Sanglier



0 50 100 150 200 m








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

Carte des lieux de détection de chauves-souris



Echelle : 1 / 2 500

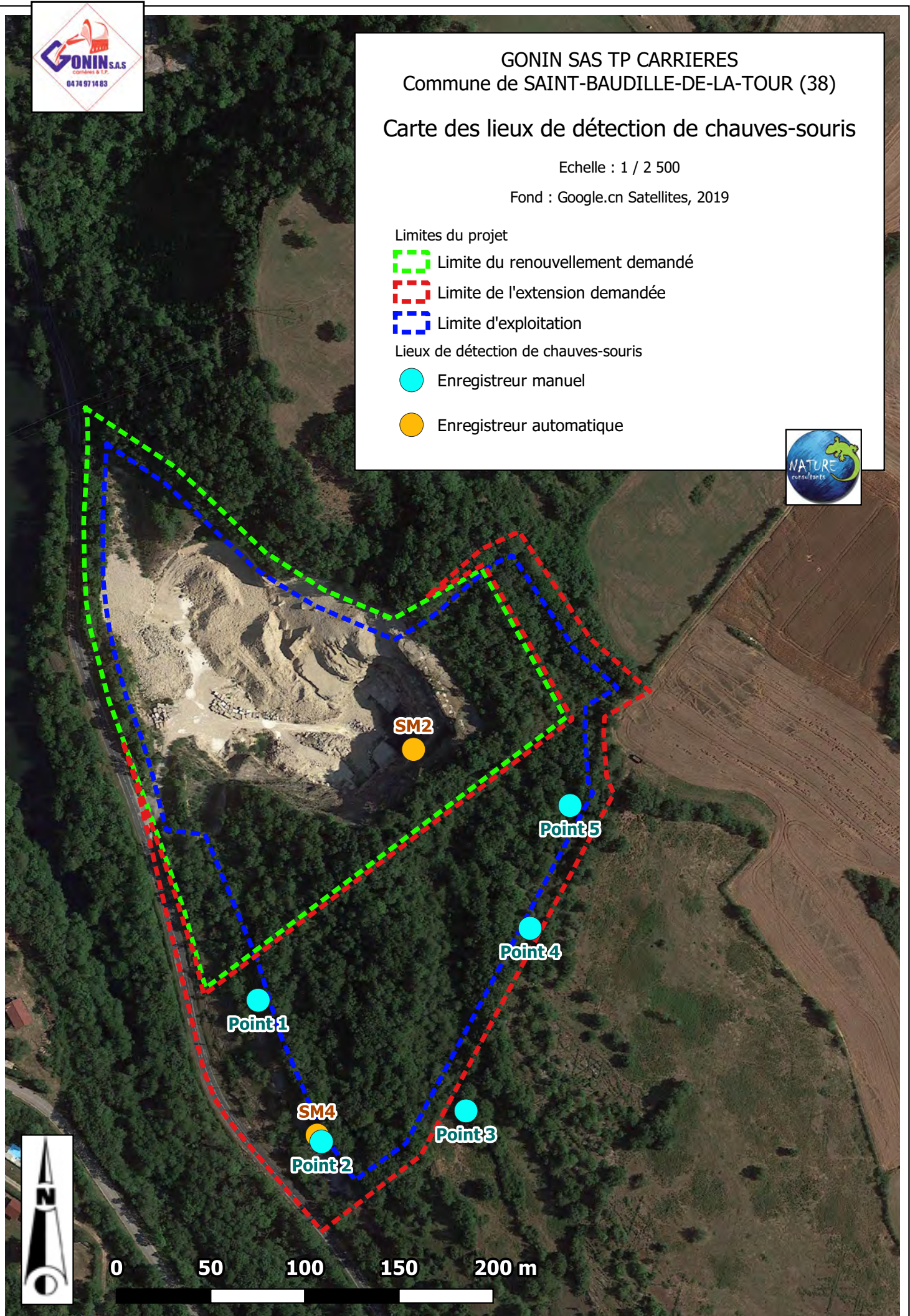
Fond : Google.cn Satellites, 2019

Limites du projet

-  Limite du renouvellement demandé
-  Limite de l'extension demandée
-  Limite d'exploitation

Lieux de détection de chauves-souris

-  Enregistreur manuel
-  Enregistreur automatique








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

Carte des observations
d'Amphibiens et de Reptiles

Echelle : 1 / 2 500

Fond : Google.cn Satellites, 2019




Limites du projet

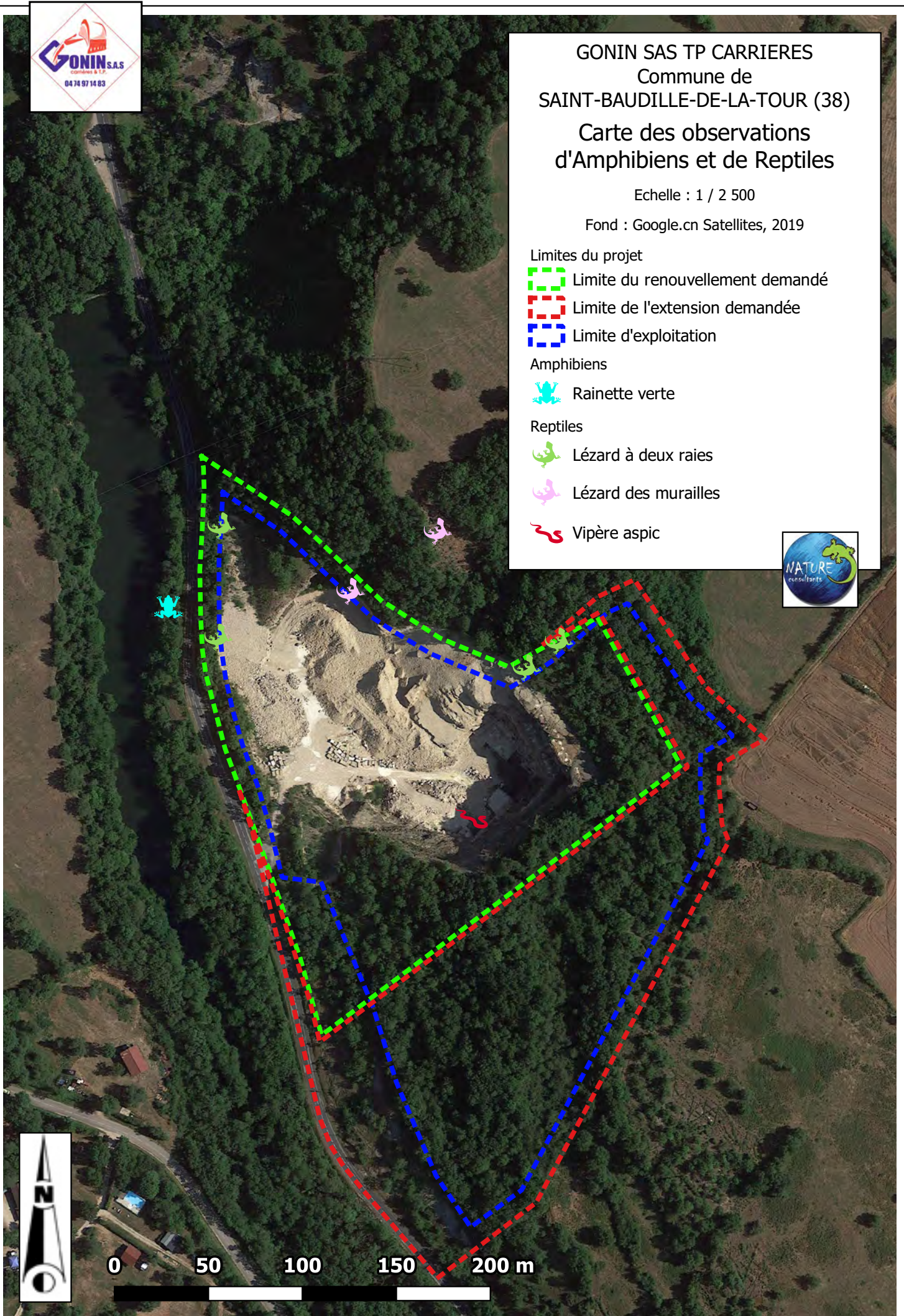
-  Limite du renouvellement demandé
-  Limite de l'extension demandée
-  Limite d'exploitation

Amphibiens

-  Rainette verte

Reptiles

-  Lézard à deux raies
-  Lézard des murailles
-  Vipère aspic



0 50 100 150 200 m



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


Carte des observations
de Lépidoptères

Echelle : 1 / 3 000

Fond : Google.cn Satellites, 2019

 Limite du renouvellement demandé

 Limite de l'extension demandée

 Limite d'exploitation

Lépidoptères

-  *Aglais urticae*
-  *Callophrys rubi*
-  *Cupido alcetas*
-  *Glaucopsyche alexis*
-  *Gonepteryx rhamni*
-  *Hamearis lucina*
-  *Iphiclides podalirius*
-  *Limenitis camilla*
-  *Maniola jurtina*
-  *Melanargia galathea*
-  *Melitaea cinxia*
-  *Minois dryas*
-  *Pyronia tithonus*
-  *Vanessa atalanta*

Observations de plusieurs
espèces au même endroit

① *Aglais urticae*
Aricia agestis
Lycaena phlaeas

② *Aglais urticae*
Colias crocea
Lysandra bellargus

③ *Aporia crataegi*
Brenthis daphne
Brentesia circe
Coenonympha arcania
Coenonympha pamphilus
Colias crocea
Lysandra bellargus
Lysandra hispana
Melanargia galathea
Polyommatus icarus



0 50 100 150 200 m








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

Carte des observations
d'Orthoptères



Echelle : 1 / 3 000

Fond : Google.cn Satellites, 2019

Limites du projet

-  Limite du renouvellement demandé
-  Limite de l'extension demandée
-  Limite d'exploitation

Orthopteres

-  *Aiolopus strepens*
-  *Chorthippus mollis mollis*
-  *Euchorthippus declivus*
-  *Euchorthippus elegantulus*
-  *Gryllus campestris*
-  *Nemobius sylvestris sylvestris*
-  *Oedipoda germanica*
-  *Sphingonotus caeruleus*

Observations de plusieurs
espèces au même endroit

- 1** *Calliptamus italicus italicus*
Chorthippus biguttulus biguttulus
Oedipoda caerulescens caerulescens
- 2** *Calliptamus barbarus barbarus*
Calliptamus italicus italicus
Euchorthippus declivus
Euchorthippus elegantulus
Nemobius sylvestris sylvestris
Oedipoda germanica
- 3** *Calliptamus barbarus barbarus*
Calliptamus italicus italicus
Euchorthippus declivus



0 50 100 150 200 m






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

Carte des observations
d'Odonates et de Névroptères







Echelle : 1 / 2 500

Fond : Google.cn Satellites, 2019


Limites du projet

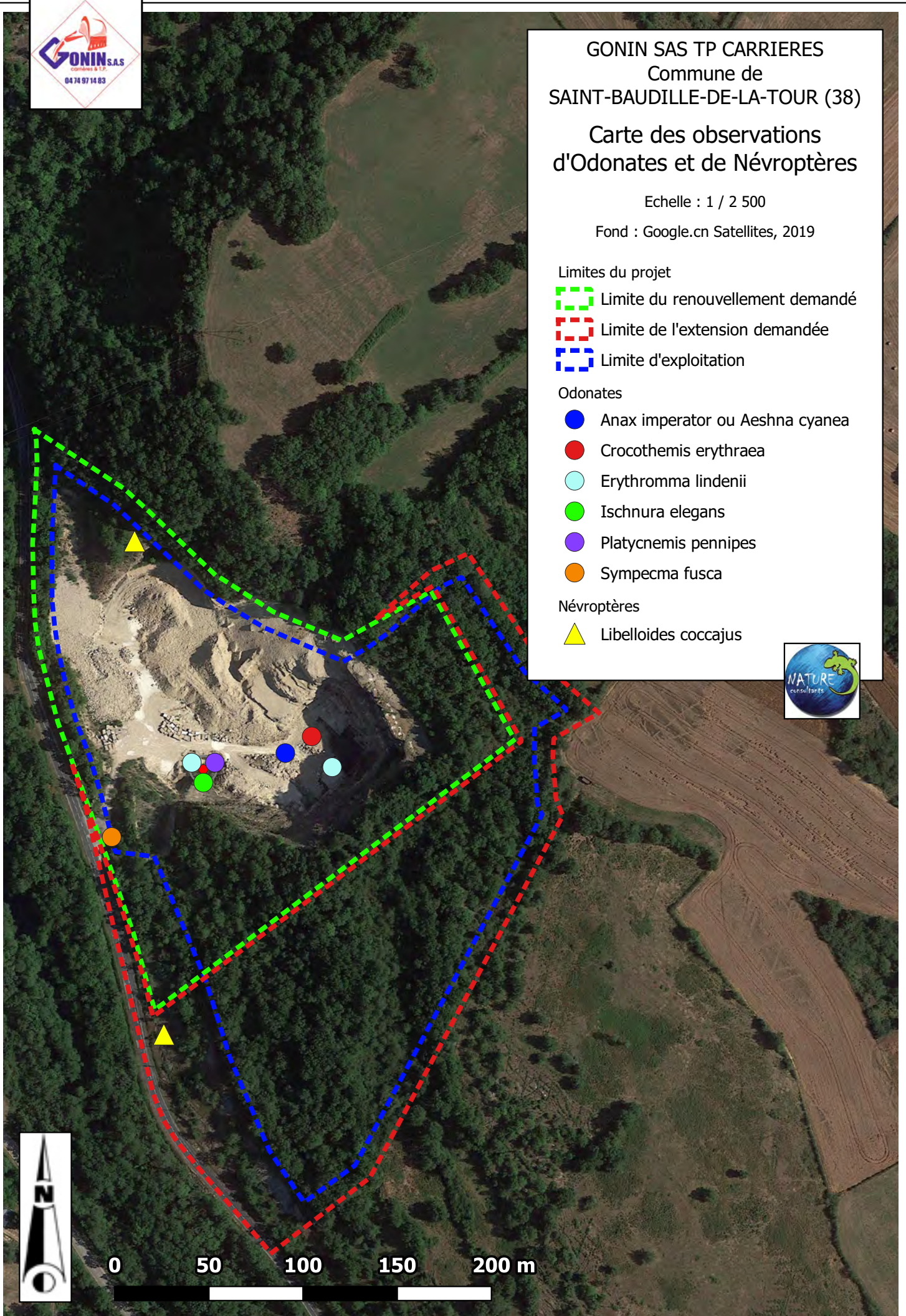
-  Limite du renouvellement demandé
-  Limite de l'extension demandée
-  Limite d'exploitation

Odonates

-  *Anax imperator* ou *Aeshna cyanea*
-  *Crocothemis erythraea*
-  *Erythromma lindenii*
-  *Ischnura elegans*
-  *Platycnemis pennipes*
-  *Sympetma fusca*

Névroptères

-  *Libelloides coccajus*



0 50 100 150 200 m






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

Carte des observations de Mollusques





Echelle : 1 / 2 500

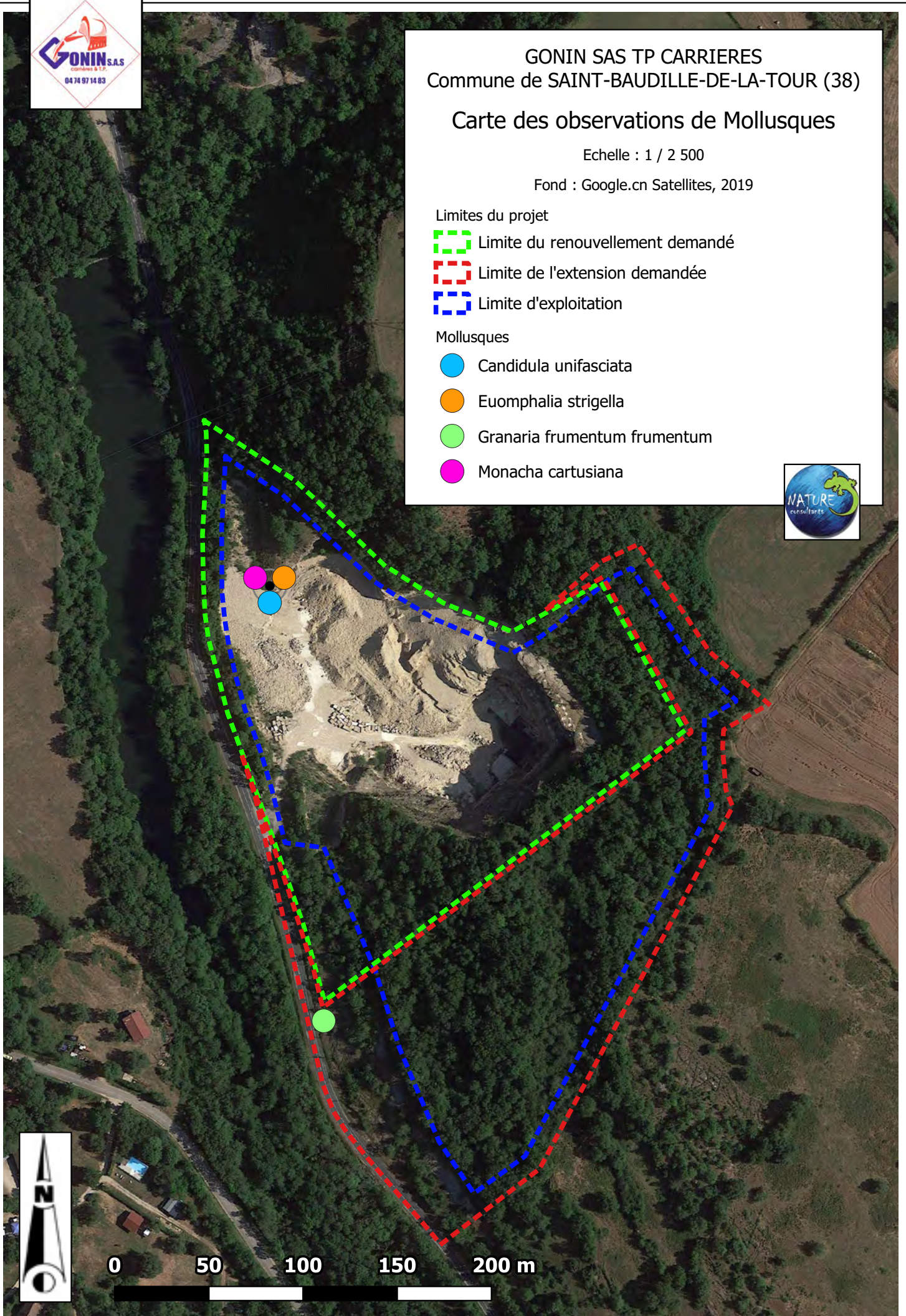
Fond : Google.cn Satellites, 2019

Limites du projet

-  Limite du renouvellement demandé
-  Limite de l'extension demandée
-  Limite d'exploitation

Mollusques

-  *Candidula unifasciata*
-  *Euomphalia strigella*
-  *Granaria frumentum frumentum*
-  *Monacha cartusiana*



0 50 100 150 200 m

➤ Avifaune

Sur le site et ses abords, 32 espèces d'oiseaux ont été recensées dont 24 protégées au niveau national. 25 de ces oiseaux sont susceptibles de nicher dans l'emprise de la demande.

Deux espèces sont d'intérêt communautaire (Inscrite à l'annexe I de la directive « Oiseaux ») : l'Alouette lulu, non nicheur dans l'emprise de la demande (contactée dans les milieux agricoles au nord-est de la demande), et l'Engoulevent d'Europe, non nicheur dans l'emprise de la demande (contacté et nicheur probable dans la mosaïque de pelouses sèches, fourrés et boisements de la parcelle OB 135).

Selon Guillaume DELCOURT, « L'avifaune contactée sur site est essentiellement liée aux boisements (espèces spécialistes de ces milieux ou espèces généralistes), in situ ou en périphérie du site ». On dénombre ainsi 21 espèces nicheuses possibles ou probable dans les boisements de l'emprise du projet, dont 15 espèces protégées.

« La falaise abrite également quelques espèces spécialistes ou occasionnelles des milieux rupestres telles que les Bergeronnettes grises et B. des ruisseaux, l'Hirondelle de rocher et le Rougequeue noir ».

« Les milieux ouverts sont trop fragmentaires pour héberger une avifaune spécialiste de ce type de milieux ».

➤ Chiroptères

Entre neuf et treize espèces de chiroptères ont été détectées dans l'emprise de la demande ou en limite de cette dernière. Toutes ces espèces sont protégées au niveau national et au niveau communautaire (espèces inscrites à l'annexe IV de la Directive « Habitats »). Par ailleurs, trois à cinq espèces sont d'intérêt communautaire (inscrites à l'annexe II de la Directive « Habitats ») : le Grand Murin / Murin de Bechstein (susceptibles d'utiliser d'éventuels gîtes arboricoles de la zone d'étude), le Grand Rhinolophe et le Petit Rhinolophe (espèces non susceptibles de gîter dans l'emprise du projet), le Minioptère de Schreibers non déterminé avec certitude (non susceptibles de gîter dans l'emprise du projet), et le Murin à oreilles échancrées non déterminé avec certitude (pour lequel des mâles isolés sont susceptibles d'utiliser d'éventuels gîtes arboricoles de la zone d'étude).

Trois autres espèces de chiroptères protégées non d'intérêt communautaires sont connues pour utiliser des gîtes arboricoles en estivage ou en hivernage : la Noctule de Leisler (détectée de façon probable), la Pipistrelle de Nathusius (détectée de façon possible), et la Pipistrelle pygmée (détectée de façon possible).

En revanche, la Sérotine commune et la Pipistrelle de Kuhl gîtent quasi exclusivement en milieu bâti, été comme hiver, et n'utilisent que rarement d'autres types de gîtes (cavernicoles ou fissuricoles en hiver, ponts et gîtes arboricoles de façon anecdotique en été). Ces espèces fréquentent l'emprise de la demande uniquement pour chasser ou transiter.

La diversité du cortège de chiroptères fréquentant la zone d'étude, en chasse ou en transit, voire pour gîter, est forte. Il s'agit d'un des principaux enjeux du site.

➤ **Autres mammifères**

« En ce qui concerne les mammifères, un terrier actif de Blaireau a été observé in situ et le site constitue une zone de tranquillité, d'alimentation et de transit pour la grande faune classique du secteur (Chevreuil et Sanglier dont les indices sont fréquents, mais sans doute également Lièvre brun, Renard, Mustélidés...). Le site n'abrite toutefois pas in situ de milieux susceptibles d'accueillir des espèces à grande valeur patrimoniale » (G. Delcourt).

En revanche, les boisements de l'emprise du projet sont également susceptibles d'abriter le Muscardin et l'Écureuil roux, deux mammifères protégés assez communs et non menacés localement, bien que ces espèces n'aient pas été observées directement ou indirectement sur le site.

➤ **Amphibiens**

Le site n'abrite actuellement aucun plan d'eau ni mare temporaire susceptible d'être utilisé par des amphibiens en reproduction.

Les milieux potentiels de reproduction des amphibiens aux abords du projet se limitent aux plans d'eau et ruisseaux du Val d'Amby et leur environnement immédiat.

Un chant bref de Rainette verte a été entendu à l'ouest de la RD 52A en période de migration automnale (le 18/09/2019).

➤ **Reptiles**

« Les lisières abritent le Lézard des murailles, le Lézard à deux raies, la Vipère aspic et probablement d'autres serpents (Couleuvre verte et jaune, Couleuvre d'Esculape et Couleuvre [helvétique] sont sans doute présentes). Ces reptiles restent liés aux habitats de lisière sur ce site et sont assez communs localement » (G. Delcourt). Il s'agit d'espèces protégées non menacées.

L'ensemble de ces six espèces sont inscrites à l'annexe 2 de l'arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection : protection stricte des spécimens et des milieux de reproduction.

➤ **Entomofaune**

48 espèces différentes ont été dénombrées dans la zone d'étude, dont 26 Lépidoptères (25 Rhopalocères et 1 Hétérocère), 12 Orthoptères, 6 Odonates, 1 Coléoptère, 1 Névroptère, 1 Mantoptère et 1 Hyménoptère.

« Coté entomologie, le site abrite peu de surfaces favorables aux insectes papillons de jour et orthoptères, espèces de milieux ouverts, du fait des sols dénudés de la carrière actuelle et de la trop grande fragmentation ou fermeture des pelouses résiduelles.

Le cortège de papillons est visiblement appauvri, abrite peu d'espèces spécialisées et sans enjeux patrimoniaux importants.

Le cortège d'orthoptère est également réduit mais toutefois assez spécialisé et abrite plusieurs espèces à enjeu local [espèces peu communes sur l'Isle Crémieu, sans statut réglementaire, ni menace à l'échelle régionale] ».

Le cortège de libellule [était en 2019] également très réduit, du fait de milieux aquatiques probablement trop récents, et n'abrit[ait] pas d'espèces remarquables ».

Ce cortège est désormais encore plus pauvre du fait de la disparition des plans d'eau entre-temps.

➤ **Autre faune**

Quatre Mollusques sans statut particulier ont par ailleurs été recensés dans la zone d'étude.

3.7.6.3 Synthèse sur les enjeux faunistiques du site

Les boisements du site revêtent un enjeu fort vis-à-vis de certaines chauves-souris, reproducteurs potentiels dans ces milieux. Les enjeux concernant l'avifaune forestière sont en revanche modérés : il s'agit d'espèces communes et non menacées. Ces boisements peuvent par ailleurs constituer un habitat d'hivernage et de migration de la Rainette verte contactée à proximité. Il n'y a pas d'enjeu particulier concernant les mammifères terrestres sur le site.

Les milieux ouverts et de transition du site sont trop fractionnés pour abriter des enjeux par rapport à l'avifaune ou à l'entomofaune. Ils constituent toutefois des habitats favorables et des habitats potentiels de reproduction des reptiles communs protégés non menacés.

Les fronts de la carrière abritent quelques espèces spécialistes ou occasionnelles des milieux rupestres telles que les Bergeronnettes grise et des ruisseaux, l'Hirondelle de rocher et le Rougequeue noir. Il s'agit d'espèces protégées.

Notons que par simplification, dans la suite du rapport, le Lézard des murailles figure dans la liste des « espèces des milieux ouverts et de transition », au même titre que les autres reptiles. En réalité, cette espèce ubiquiste trouve de nombreux autres habitats favorables dans la zone d'étude, en particulier l'intégralité de la carrière actuelle (dont le carreau et les fronts). Néanmoins, le projet ne génère aucun impact significatif notable sur les populations locales de ce reptile anthropophile très commun. Par ailleurs, la compensation d'habitats anthropiques favorables à cette espèce n'a pas vraiment de sens ; par conséquent, connaître les surfaces réellement favorables à cette espèce dans l'emprise du projet est sans réel intérêt.

Le tableau des pages suivantes liste les principaux habitats des vertébrés du site. La carte page suivante liste les habitats d'espèces de la faune protégée.

Le tableau à la suite dresse la liste de l'ensemble des espèces de faune contactées dans la zone d'étude et leur niveau d'enjeu régional et local (selon la méthodologie d'évaluation des enjeux d'ARTIFEX – méthodologie présentée dans le dossier CNPN).

Enfin la carte en fin de ce chapitre établit la synthèse des enjeux du site en matière de biodiversité.

Figure 53 – Principaux habitats d'espèces des vertébrés du site des espèces de faune recensées dans le site d'étude et ses abords et enjeux correspondants

Nom latin	Nom français	Principaux habitats d'espèces
Oiseaux		
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	Prairies et cultures de l'aire d'étude immédiate
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	Prairies et cultures de l'aire d'étude immédiate
<i>Motacilla cinerea</i>	Bergeronnette des ruisseaux	Carrière et fronts rocheux
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	Carrière et fronts rocheux
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	Boisements
<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert	Étang
<i>Strix aluco</i>	Chouette hulotte	Boisements
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	Boisements
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Engoulevent d'Europe	Pelouses, fourrés, lisières, coupes forestières
<i>Accipiter nisus</i>	Épervier d'Europe	Boisements
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	Boisements
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	Boisements
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	Boisements
<i>Turdus viscivorus</i>	Grive draine	Boisements
<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré	Étang
<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Hirondelle de rochers	Carrière et fronts rocheux
<i>Oriolus oriolus</i>	Loriot d'Europe	Boisements
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	Boisements
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	Boisements
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	Boisements
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	Boisements
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	Boisements
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	Haies, lisières
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	Boisements
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	Boisements
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	Boisements
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle	Boisements
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	Boisements
<i>Phoenicurus ochrurus</i>	Rougequeue noir	Carrière et fronts rocheux
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot	Boisements
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois	Boisements
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	Boisements
Chiroptères		
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	Boisements
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Minioptère de Schreibers	Boisements
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein	Boisements
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées	Boisements
<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin	Boisements
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	Boisements
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	Boisements
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	Boisements

Nom latin	Nom français	Principaux habitats d'espèces
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	Boisements
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée	Boisements
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	Boisements
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand rhinolophe	Boisements
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit rhinolophe	Boisements
Mammifères terrestres		
<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuril européen	Boisements
<i>Lepus europaeus</i>	Lièvre d'Europe	Prairies et cultures de l'aire d'étude immédiate
<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux	Boisements, haies et milieux ouverts
<i>Meles meles</i>	Blaireau européen	Boisements
<i>Sus scrofa</i>	Sanglier	Boisements
Amphibiens		
<i>Hyla arborea</i>	Rainette verte	Étang et forêt alluviale
Reptiles		
<i>Lacerta bilineata bilineata</i>	Lézard à deux raies	Pelouses, fourrés, lisières, coupes forestières
<i>Hierophis viridiflavus</i>	Couleuvre verte et jaune	Pelouses, fourrés, lisières, coupes forestières
<i>Natrix helvetica</i>	Couleuvre helvétique	Pelouses, fourrés, lisières, coupes forestières
<i>Zamenis longissimus</i>	Couleuvre d'Esculape	Pelouses, fourrés, lisières, coupes forestières
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	Carrière
<i>Vipera aspis</i>	Vipère aspic	Pelouses, fourrés, lisières, coupes forestières






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

Carte des principaux habitats d'espèces




Echelle : 1 / 2 500

Fond : Google.cn Satellites, 2019

Limites du projet

-  Limite du renouvellement demandé
-  Limite de l'extension demandée
-  Limite d'exploitation

Habitats d'espèces

-  Boisements
-  Milieux ouverts et de transition
-  Fronts de la carrière, favorables aux oiseaux rupestres



0 50 100 150 200 m

Figure 55 – Liste des espèces de faune recensées ou potentielles dans le site d'étude et ses abords et enjeux correspondants

Nom latin	Nom français	Statut	Enjeu régional	Enjeu local
Oiseaux				
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	-	Modéré	Modéré
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	DO1, PN3	Modéré	Modéré
<i>Motacilla cinerea</i>	Bergeronnette des ruisseaux	PN3	Faible	Faible
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	PN3	Faible	Faible
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	PN3	Faible	Faible
<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert	-	Faible	Faible
<i>Strix aluco</i>	Chouette hulotte	PN3	Faible	Faible
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	-	Faible	Faible
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Engoulevent d'Europe	DO1, PN3	Modéré	Modéré
<i>Accipiter nisus</i>	Épervier d'Europe	PN3, PN6	Faible	Faible
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	PN3	Faible	Faible
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	-	Faible	Faible
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	PN3	Faible	Faible
<i>Turdus viscivorus</i>	Grive draine	-	Faible	Faible
<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré	PN3	Fort	Faible
<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Hirondelle de rochers	PN3	Fort	Fort
<i>Oriolus oriolus</i>	Loriot d'Europe	PN3	Faible	Faible
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	-	Faible	Faible
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	PN3	Faible	Faible
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	PN3	Faible	Faible
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	PN3	Faible	Faible
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	PN3	Faible	Faible
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	PN3	Faible	Faible
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	-	Faible	Faible
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	PN3	Faible	Faible
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	PN3	Faible	Faible
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rosignol philomèle	PN3	Faible	Faible
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	PN3	Faible	Faible
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	PN3	Faible	Faible
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot	PN3	Faible	Faible
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois	-	Modéré	Modéré
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	PN3	Faible	Faible
Chiroptères				
<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin	DH2, DH4, PN2	Fort	Modéré
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand rhinolophe	DH2, DH4, PN2	Très fort	Fort
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Minioptère de Schreibers	DH2, DH4, PN2	Fort	Modéré
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées	DH2, DH4, PN2	Fort	Modéré
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein	DH2, DH4, PN2	Très fort	Fort
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	DH4, PN2	Modéré	Modéré
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	DH4, PN2	Modéré	Faible
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit rhinolophe	DH2, DH4, PN2	Fort	Modéré
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	DH4, PN2	Faible	Faible
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	DH4, PN2	Faible	Faible

Nom latin	Nom français	Statut	Enjeu régional	Enjeu local
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	DH4, PN2	Modéré	Modéré
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée	DH4, PN2	Modéré	Modéré
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	DH4, PN2	Faible	Faible
Mammifères terrestres				
<i>Meles meles</i>	Blaireau européen	-	Faible	Faible
<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuril européen	-	Faible	Faible
<i>Sciurus vulgaris</i>	Écureuil roux	PN2	Faible	Faible
<i>Lepus europaeus</i>	Lièvre d'Europe	-	Faible	Faible
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Muscardin	DH4, PN2	Modéré	Modéré
<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux	-	Faible	Faible
<i>Sus scrofa</i>	Sanglier	-	Faible	Faible
Amphibiens				
<i>Hyla arborea</i>	Rainette verte	DH4, PN2	Fort	Fort
Reptiles				
<i>Zamenis longissimus</i>	Couleuvre d'Esculape	DH4, PN2	Modéré	Modéré
<i>Natrix helvetica</i>	Couleuvre helvétique	PN2	Faible	Faible
<i>Hierophis viridiflavus</i>	Couleuvre verte et jaune	DH4, PN2	Faible	Faible
<i>Lacerta bilineata bilineata</i>	Lézard à deux raies	DH4, PN2	Faible	Faible
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	DH4, PN2	Faible	Faible
<i>Vipera aspis</i>	Vipère aspic	PN2	Modéré	Modéré
Lépidoptères				
<i>Aglais urticae</i>	Petite Tortue	-	Faible	Faible
<i>Aporia crataegi</i>	Gazé	-	Faible	Faible
<i>Aricia agestis</i>	Collier-de-coraïl	-	Faible	Faible
<i>Brenthis daphne</i>	Nacré de la Ronce	-	Faible	Faible
<i>Brintesia circe</i>	Silène	-	Faible	Faible
<i>Callophrys rubi</i>	Thécia de la Ronce	-	Faible	Faible
<i>Coenonympha arcania</i>	Céphale	-	Faible	Faible
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Fadet commun	-	Faible	Faible
<i>Colias crocea</i>	Souci	-	Faible	Faible
<i>Cupido alcetas</i>	Azuré de la Faucille	-	Faible	Faible
<i>Glaucopsyche alexis</i>	Azuré des Cytises	-	Faible	Faible
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Citron	-	Faible	Faible
<i>Hamearis lucina</i>	Lucine	-	Faible	Faible
<i>Yponomeuta cagnagella</i>	Hypomoneute du fusain	-	Faible	Faible
<i>Iphiclides podalirius</i>	Flambé	-	Faible	Faible
<i>Limenitis camilla</i>	Petit Sylvain	-	Faible	Faible
<i>Lycaena phlaeas</i>	Cuivré commun	-	Faible	Faible
<i>Lysandra bellargus</i>	Azuré bleu-céleste	-	Faible	Faible
<i>Lysandra hispana</i>	Bleu-nacré d'Espagne	-	Faible	Faible
<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil	-	Faible	Faible
<i>Melanargia galathea</i>	Demi-Deuil	-	Faible	Faible
<i>Melitaea cinxia</i>	Mélitée du Plantain	-	Faible	Faible
<i>Minois dryas</i>	Grand Nègre des bois	-	Faible	Faible
<i>Polyommatus icarus</i>	Azuré de la Bugrane	-	Faible	Faible
<i>Pyronia tithonus</i>	Amaryllis	-	Faible	Faible
<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain	-	Faible	Faible

Nom latin	Nom français	Statut	Enjeu régional	Enjeu local
Orthoptères				
<i>Aiolopus strepens</i>	Œdipode automnale	-	Faible	Faible
<i>Calliptamus barbarus barbarus</i>	Caloptène ochracé	-	Faible	Faible
<i>Calliptamus italicus italicus</i>	Caloptène italien	-	Faible	Faible
<i>Chorthippus biguttulus biguttulus</i>	Criquet mélodieux	-	Faible	Faible
<i>Chorthippus mollis mollis</i>	Criquet des larris	-	Faible	Faible
<i>Euchorthippus declivus</i>	Criquet des mouillères	-	Faible	Faible
<i>Euchorthippus elegantulus</i>	Criquet blafard	-	Faible	Faible
<i>Gryllus campestris</i>	Grillon champêtre	-	Faible	Faible
<i>Nemobius sylvestris sylvestris</i>	Grillon des bois	-	Faible	Faible
<i>Oedipoda caerulescens caerulescens</i>	Œdipode turquoise	-	Faible	Faible
<i>Oedipoda germanica</i>	Œdipode rouge	-	Faible	Faible
<i>Sphingonotus caerulans</i>	Œdipode aigue-marine	-	Faible	Faible
Odonates				
<i>Anax imperator</i>	Anax empereur	-	Faible	Faible
<i>Crocothemis erythraea</i>	Crocothémis écarlate	-	Faible	Faible
<i>Erythromma lindenii</i>	Agrion de Vander Linden	-	Faible	Faible
<i>Ischnura elegans</i>	Agrion élégant	-	Faible	Faible
<i>Platycnemis pennipes</i>	Agrion à larges pattes	-	Faible	Faible
<i>Sympecma fusca</i>	Leste brun	-	Faible	Faible
Autres insectes				
<i>Lucanus cervus</i>	Lucane cerf-volant	DH2	Faible	Faible
<i>Libelloides coccajus</i>	Ascalaphe soufré	-	Faible	Faible
<i>Mantis religiosa</i>	Mante religieuse	-	Faible	Faible
<i>Vespa crabro</i>	Frelon européen	-	Faible	Faible

3.7.7. SYNTHÈSE DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES DU SITE D'ÉTUDE ET DE SES ABORDS

Pour rappel, la grille de hiérarchisation des enjeux employée par ARTIFEX est la suivante :

Enjeu régional	Faible	Modéré	Fort	Très fort	Exceptionnel
Patrimonialité	Absence d'enjeu patrimonial	Espèce ou habitat patrimonial			

Le tableau qui suit présente l'ensemble des habitats et des espèces patrimoniaux observés sur le site d'étude et ses abords. Par habitat patrimonial, nous entendons un habitat dont l'enjeu local est notable (c'est-à-dire de niveau « modéré » ou supérieur).

Par espèce patrimoniale, nous entendons une espèce dont l'enjeu régional (notion non pertinente pour les habitats) est notable, c'est-à-dire de niveau au moins « modéré ».

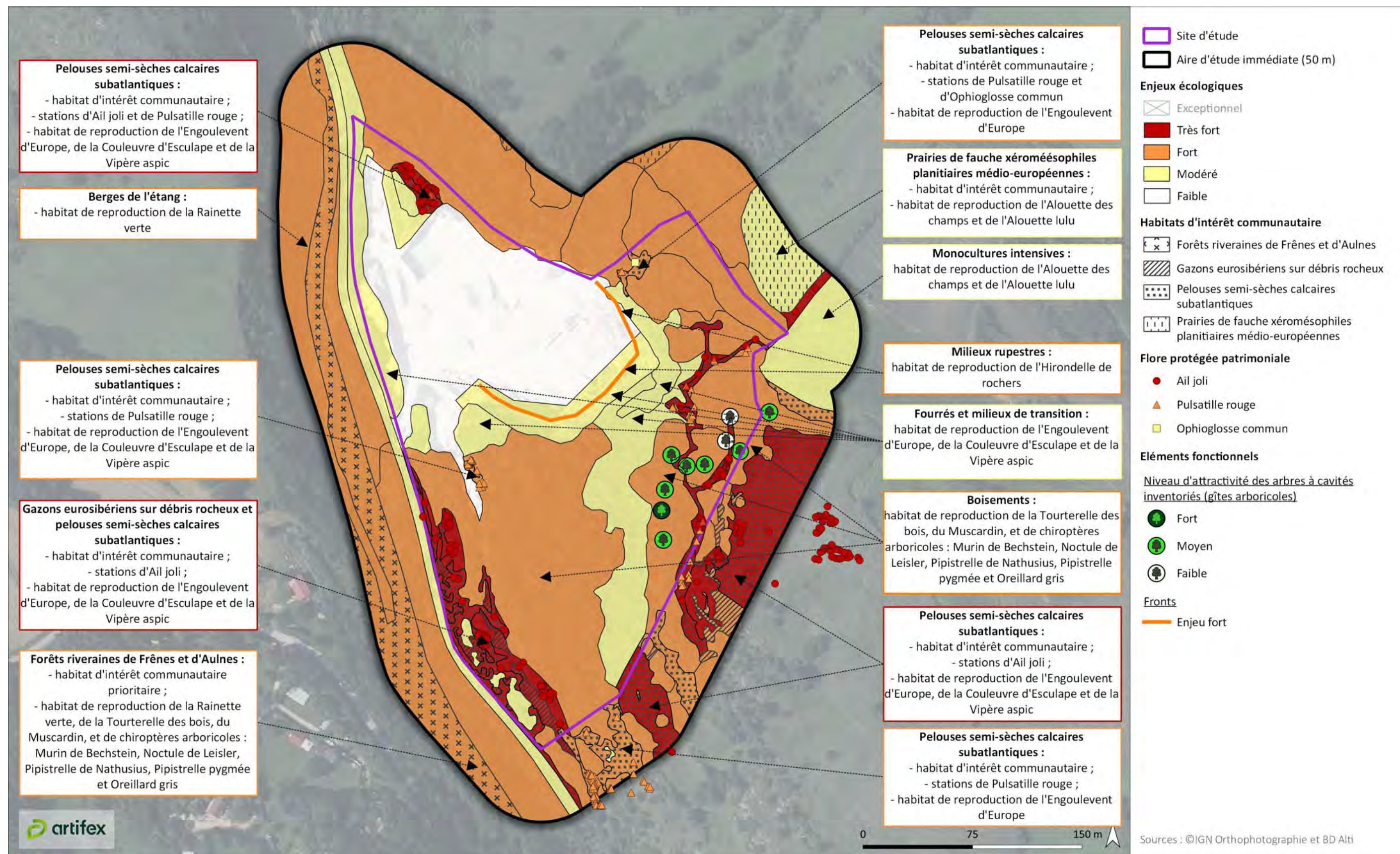
L'enjeu local est une notion permettant de hiérarchiser de façon pertinente les enjeux écologiques pour le site d'étude. Ou, dit autrement, de comprendre l'importance du site pour l'habitat ou l'espèce en question. Une espèce dite patrimoniale (donc au niveau régional) peut parfaitement avoir un enjeu local faible sur le site d'étude, par exemple parce qu'elle ne le fréquente que de façon occasionnelle.

Groupe	Intitulé / Espèces		Statut	Enjeu régional	Enjeu local
	Nom latin	Nom français			
Habitats	Forêts riveraines de Frênes et d'Aulnes		DH1*	-	Fort
	Gazons eurosibériens sur débris rocheux		DH1*	-	Fort
	Pelouses semi-sèches calcaires subatlantiques		DH1	-	Fort
	Prairies de fauche xéromésophiles planitiaires médio-européennes		DH1	-	Modéré
Flore	<i>Allium coloratum</i>	Ail joli	PR1	Très fort	Très fort
	<i>Anemone rubra</i>	Pulsatille rouge	PR1	Modéré	Fort
	<i>Ophioglossum vulgatum</i>	Ophioglosse commun	PR1	Modéré	Modéré
Oiseaux	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Hirondelle de rochers	PN3	Fort	Fort
	<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	-	Modéré	Modéré
	<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	DO1, PN3	Modéré	Modéré
	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Engoulevent d'Europe	DO1, PN3	Modéré	Modéré
	<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois	-	Modéré	Modéré
Chiroptères	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand rhinolophe	DH2, DH4, PN2	Très fort	Fort
	<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein	DH2, DH4, PN2	Très fort	Fort
	<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin	DH2, DH4, PN2	Fort	Modéré
	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Minioptère de Schreibers	DH2, DH4, PN2	Fort	Modéré
	<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échanquées	DH2, DH4, PN2	Fort	Modéré
	<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	DH4, PN2	Modéré	Modéré
	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit rhinolophe	DH2, DH4, PN2	Fort	Modéré

Groupe	Intitulé / Espèces		Statut	Enjeu régional	Enjeu local
	Nom latin	Nom français			
	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	DH4, PN2	Modéré	Modéré
	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée	DH4, PN2	Modéré	Modéré
	<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	DH4, PN2	Modéré	Faible
Mammifères terrestres	<i>Muscardinus avellanarius</i>	Muscardin	DH4, PN2	Modéré	Modéré
Amphibiens	<i>Hyla arborea</i>	Rainette verte	DH4, PN2	Fort	Fort
Reptiles	<i>Zamenis longissimus</i>	Couleuvre d'Esculape	DH4, PN2	Modéré	Modéré
	<i>Vipera aspis</i>	Vipère aspic	PN2	Modéré	Modéré
Insectes	Aucune espèce à enjeu de conservation notable				

Légendes : PR : protection régionale (et article de l'arrêté) ; PN : protection nationale (et article de l'arrêté) ; DO1 : espèce inscrite à l'annexe I de la directive Oiseaux ; DH1 : habitat inscrit à l'annexe I de la directive Habitats (habitats d'intérêt communautaire) ; DH1* : habitats d'intérêt communautaire prioritaire ; DH2 : espèce inscrite à l'annexe II de la directive Habitats ; DH4 : espèce inscrite à l'annexe IV de la directive Habitats.

Figure 56 – Carte de synthèse des enjeux écologiques du site d'étude et de ses abords



3.7.8. SYNTHÈSE

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.

Dans l'emprise de la zone d'extraction, on trouve 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.

Les abords de la zone du projet sont dominés par des espaces à forte naturalité et très perméables à la circulation des espèces dans l'ensemble : dominante de réservoirs de biodiversité, axe de mobilité pour les espèces aquatiques le long du Val d'Amby.

On trouve :

- quelques pieds d'*Allium coloratum* (Ail joli) dans l'emprise d'extraction du site (plante protégée) ;
- quelques pieds d'*Anemone rubra* (Pulsatille rouge) dans l'emprise d'extraction du site (plante protégée).

Une station d'une cinquantaine de pieds d'*Ophioglossum vulgatum* (Ophioglosse commune – plante protégée) se trouve dans la bande non exploitable en partie Nord-Est du site (ne sera pas touché par l'extraction).

Aucune autre flore menacée à l'échelle nationale ou régionale n'a été observée dans la zone d'étude. Aucune plante signalée d'intérêt local en Isère d'après les CBN de Rhône-Alpes n'est présente dans la zone d'étude.

On trouve quelques plantes exotiques envahissantes sur les terrains de la carrière actuellement en activité.

Les boisements du site revêtent un enjeu fort vis-à-vis de certaines chauves-souris et du Lucane cerf-volant, reproducteurs potentiels dans ces milieux.

Les fronts de la carrière abritent quelques espèces spécialistes ou occasionnelles des milieux rupestres telles que les Bergeronnettes grise et des ruisseaux, l'Hirondelle de rocher et le Rougequeue noir. Il s'agit d'espèces protégées non menacées (enjeu modéré).

33 espèces, dont 31 sont protégées et potentiellement présentes en reproduction dans l'emprise du projet. La Rainette verte est protégée et non reproductrice dans l'emprise du projet, mais potentiellement présente en hivernage et/ou en migration, et la Tourterelle des bois est non protégée, mais quasi-menacée et potentiellement reproductrice dans l'emprise du projet.

3.8.1. LA COMMUNE DE SAINT-BAUDILLE-DE-LA-TOUR

3.8.1.1 Historique

Le nom de SAINT-BAUDILLE-DE-LA-TOUR viendrait de Saint Baudille un martyr chrétien. Sans doute un soldat (Baudilius) prêchant la bonne parole de ville en ville. Il fut décapité par les païens à Nîmes en l'an 271. La mention "de la tour" donnée à Saint Baudille puise sans doute son origine dans l'existence de vieilles familles seigneuriale : les "de la Tour" propriétaires du territoire paroissial.

(source : site Internet de la Mairie)

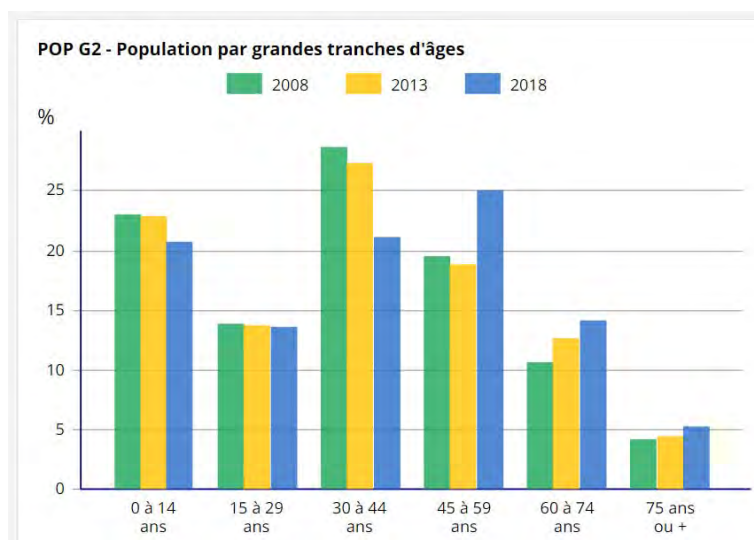
On trouvera en annexe 10 du document des annexes technique l'histoire complète de la ville, de son blason et de l'origine de son nom.

3.8.1.2 Population

Le territoire communal s'étend sur 21,76 km², dans le département de l'Isère. Avec une population de 817 habitants (recensement 2018 – INSEE), la commune de SAINT-BAUDILLE-DE-LA-TOUR se développe progressivement.

La densité de population était de 37 hab/km² en 2016.

	2008	%	2013	%	2018	%
Ensemble	720	100,0	787	100,0	817	100,0
0 à 14 ans	166	23,0	180	22,9	169	20,7
15 à 29 ans	100	13,9	108	13,7	111	13,6
30 à 44 ans	207	28,7	215	27,3	173	21,2
45 à 59 ans	141	19,5	149	18,9	204	25,0
60 à 74 ans	76	10,6	100	12,7	116	14,2
75 ans ou plus	30	4,2	35	4,4	43	5,3



3.8.2. AGRICULTURE

Les données du recensement agricole de 2000 et de 2010 sont résumées dans le tableau ci-dessous :

EXPLOITATIONS AGRICOLES AYANT LEUR SIEGE DANS LA COMMUNE		SUPERFICIE AGRICOLE UTILISEE		ORIENTATION ECONOMIQUE		SUPERFICIE EN TERRES LABOURABLES (HA)		SUPERFICIE EN CULTURES PERMANENTES (HA)		SUPERFICIE TOUJOURS EN HERBE (HA)	
2010	2000	2010	2000	2010	2000	2010	2000	2010	2000	2010	2000
15	18	1268	1198	Polyculture et polyélevage	Polyculture et polyélevage	654	682	0	1	614	514

Comme nous l'avons vu précédemment, la commune de SAINT-BAUDILLE-DE-LA-TOUR s'étend sur une superficie de 21,76 km².

La Superficie Agricole Utilisée (SAU) communale est de 1 268 ha en 2010, soit environ 17 % de moins qu'en 2000.

Les terrains du projet ne sont pas des terrains agricoles.

➤ Les appellations d'origine et les indications géographiques protégées

La commune de SAINT-BAUDILLE-DE-LA-TOUR est concernée par des aires d'Indication Géographique Protégée (I.G.P), sans contrainte pour le projet. La liste fournie sur le site Internet de l'INAO est insérée ci-dessous.

Comtés Rhodaniens blanc	IGP
Comtés Rhodaniens rosé	IGP
Comtés Rhodaniens rouge	IGP
Emmental français Est-Central (IG/54/94)	IGP
Isère Balmes dauphinoises blanc	IGP
Isère Balmes dauphinoises rosé	IGP
Isère Balmes dauphinoises rouge	IGP
Isère blanc	IGP
Isère Côteaux du Grésivaudan blanc	IGP
Isère Isère Côteaux du Grésivaudan rosé	IGP
Isère Isère Côteaux du Grésivaudan rouge	IGP
Isère rosé	IGP
Isère rouge	IGP
Volailles de l'Ain (IG/01/94)	IGP

Liste des IGP sur la commune de SAINT-BAUDILLE-DE-LA-TOUR (source : site Internet de l'INAO)

3.8.3. VIE ECONOMIQUE DE LA COMMUNE

3.8.3.1 Habitats

Nous nous trouvons dans une vallée aux flancs relativement abruptes, dans un secteur de cultures et de boisements. Aux abords du projet nous ne trouvons que quelques habitats dispersés et agricoles. La population se répartie au sein du village de SAINT-BAUDILLE-DE-LA-TOUR ou dans des hameaux.

On trouvera ci-après, une carte des habitations les plus proches du site. Les distances entre ces habitations et les limites du site sont les suivantes :

REFERENCE HABITATION	DISTANCE PAR RAPPORT AUX LIMITES D'AUTORISATION DU SITE	DISTANCE PAR RAPPORT AUX LIMITES D'EXPLOITATION DU SITE
1. « Table Ronde »	146 m	165 m
2. « Posa Faux »	92 m	132 m
3. « Pose Faux »	507 m	517 m

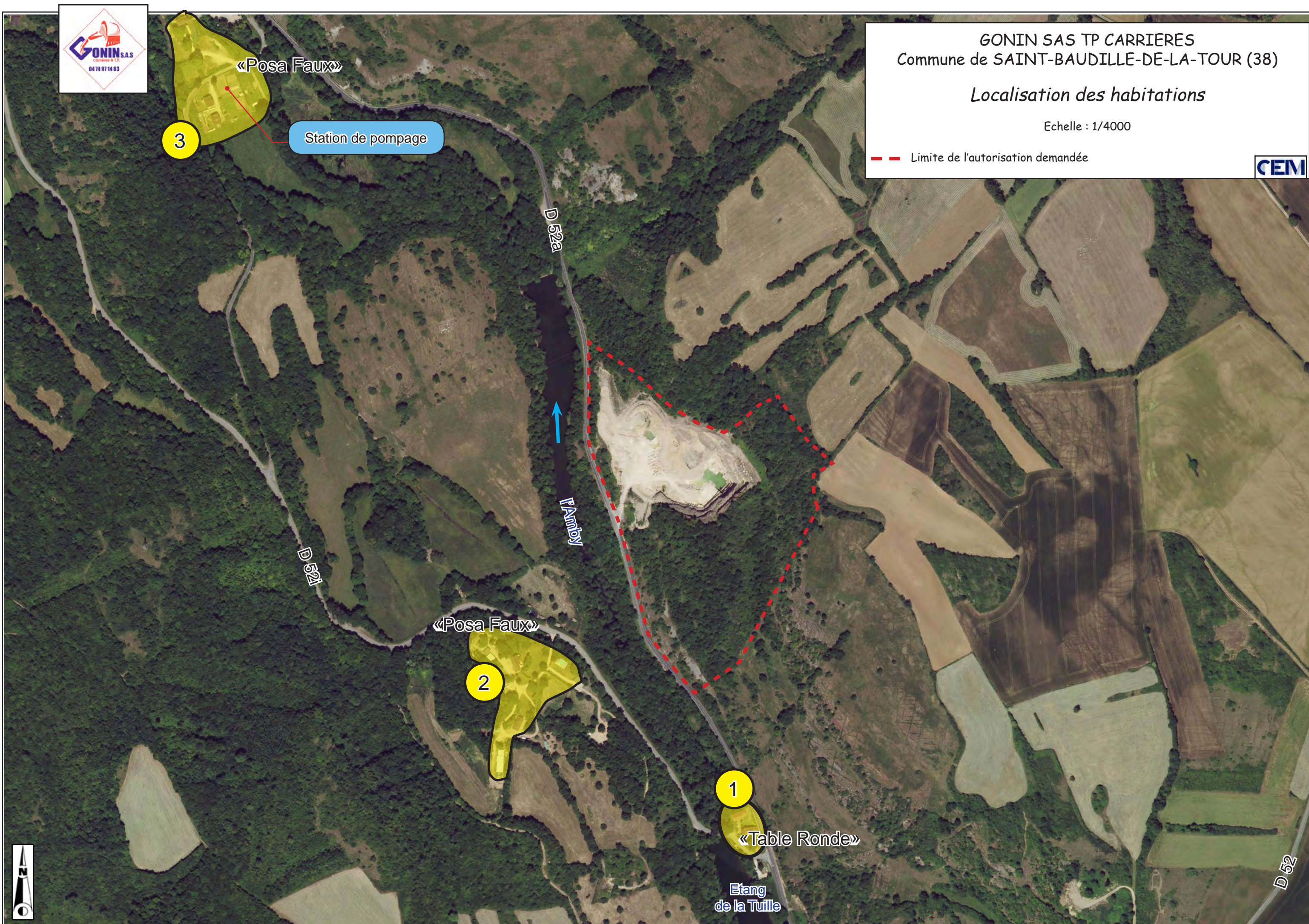


GONIN SAS TP CARRIERES
Commune de SAINT-BAUDILLE-DE-LA-TOUR (38)

Localisation des habitations

Echelle : 1/4000

--- Limite de l'autorisation demandée



3

Station de pompage

«Posa Faux»

D 52a

l'Anloy

D 521

«Posa Faux»

2

1

«Table Ronde»

Étang de la Tuille

D 52

Une station de pompage se situe au Nord-Ouest du projet, au niveau du lieu-dit « Posa Faux ».

3.8.4. ATTRAITS TOURISTIQUES

3.8.4.1 Activités sportives et de loisirs

La richesse patrimoniale (monuments et édifices, lieu de prédilection pour les peintres, etc.) et naturelle (flore et faune remarquable, Espace Naturel Sensible de l'étang de Lemps, etc.) du secteur entraîne une fréquentation des chemins qui parcourent le territoire communal : randonnée, cyclistes, joggeurs.

Le sentier de l'Espace Naturel Sensible du Val d'Amby se trouve à environ 440 m au Sud du projet. Il s'agit d'un parcours pédagogique. On se reportera à la carte ci-après qui localise ce sentier.

L'observatoire et le sentier de découverte de l'étang de Lemps se tiennent à environ 2,8 km au Sud-Est du projet.

L'itinéraire cyclable Crémieu-La Balme les Grottes (81,5 km) emprunte la RD52a et passe en limite Ouest du projet.

On trouvera en annexe 10 du document des annexes technique une présentation de SAINT-BAUDILLE-DE-LA-TOUR et de ses attractions touristiques.

3.8.4.2 Sites d'intérêts culturels

On trouve la Grotte des Balmes à environ 9,4 km au Nord du projet.
La ville médiévale de Crémieu se trouve à environ 7,2 km au Sud-Ouest du site.

L'étang de Lemps dont une grande partie s'étend sur la commune est classé espace naturel sensible.

Site archéologique de Larina se trouve à environ 3 km au Nord-Ouest du projet de carrière de GONIN SAS TP CARRIERES.

3.8.5. LES EQUIPEMENTS DE SAINT-BAUDILLE-DE-LA-TOUR

La commune compte une mairie, une école. Elle est dotée de plusieurs associations.

3.8.6. MONUMENTS INSCRITS OU CLASSES

Le projet se trouve en dehors de tout périmètre de protection de site ou monument historique.

On se reportera à la carte du § 9.4 de la Demande ci-jointe.

Sur le sentier de l'Espace Naturel Sensible du Val d'Amby



Un site témoin du passé et acteur du futur

Notre commune s'est engagée dans une démarche de protection et de valorisation de son patrimoine naturel. Ainsi, accompagné par le Conseil Départemental de l'Isère, Optevoz a la responsabilité de la gestion de l'Espace Naturel Sensible (ENS) d'intérêt local du Val d'Amby depuis 2011.

Ce site naturel traverse landes, pelouses, escarpements rocheux et vient au contact de la rivière de l'Amby et de ses deux étangs, l'étang du Moulin des Gobilles, et l'étang de la Tuile. Cette diversité d'habitats naturels permet le développement de nombreuses espèces animales et végétales que nous vous proposons de découvrir.

En plus de sa biodiversité, ce site regorge d'éléments portant des traces de nos ancêtres.

Envie d'en découvrir plus ?

La commune abrite également un autre Espace Naturel Sensible (ENS), celui de l'étang de Lemps. Cet espace naturel est complémentaire à celui du Val d'Amby, puisqu'il vous permettra de découvrir un milieu plus humide, et d'observer d'autres curiosités, comme la tortue Cistude par exemple. Il y a également une belle mare pédagogique et un observatoire pour découvrir la faune aquatique en toute tranquillité !



venez avec nous !
On a plein de belles choses à découvrir.



C'est parti !

Durée parcours : 45 min
Distance : 1,7 km
Secours : 112



3.8.7. VOIES DE COMMUNICATION

Pour le transport et la commercialisation des matériaux élaborés sur le site, les camions emprunteront la RD 52 a.

Toutefois, il n'existe pas de comptages routiers sur cet axe, comme le montre la carte des comptages routiers ci-après.

Notons que le trafic lié à l'exploitation des matériaux existe déjà mais il sera un peu augmenté par rapport à l'autorisation actuelle (augmentation de la production maximale de pierre marbrière prévue que dans l'arrêté préfectoral d'autorisation actuel).

Les voies communales sont aménagées pour apporter le moins de gêne possible et la sécurité des utilisateurs.

3.8.8. RESEAUX

Une ligne électrique aérienne moyenne tension (63 kV n°1 Montalieu-Tignieu) passe au Nord des terrains du projet. Elle ne sera pas impactée par celui-ci.

3.8.9. RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

D'après le dossier départemental des risques majeurs du département de l'Isère (approuvé en 2012), la commune de SAINT-BAUDILLE-DE-LA-TOUR est concernée par les risques majeurs suivants :

- risques naturels :
 - séismes ;
 - aléa-retrait gonflement des argiles ;
- risques technologiques :
 - risque lié à l'industrie nucléaire (la commune est concernée par un Plan Particulier d'Intervention (PPI) nucléaire).

On se reportera au chapitre 6 ci-après.

3.8.9.1 *Risque de foudroiement*

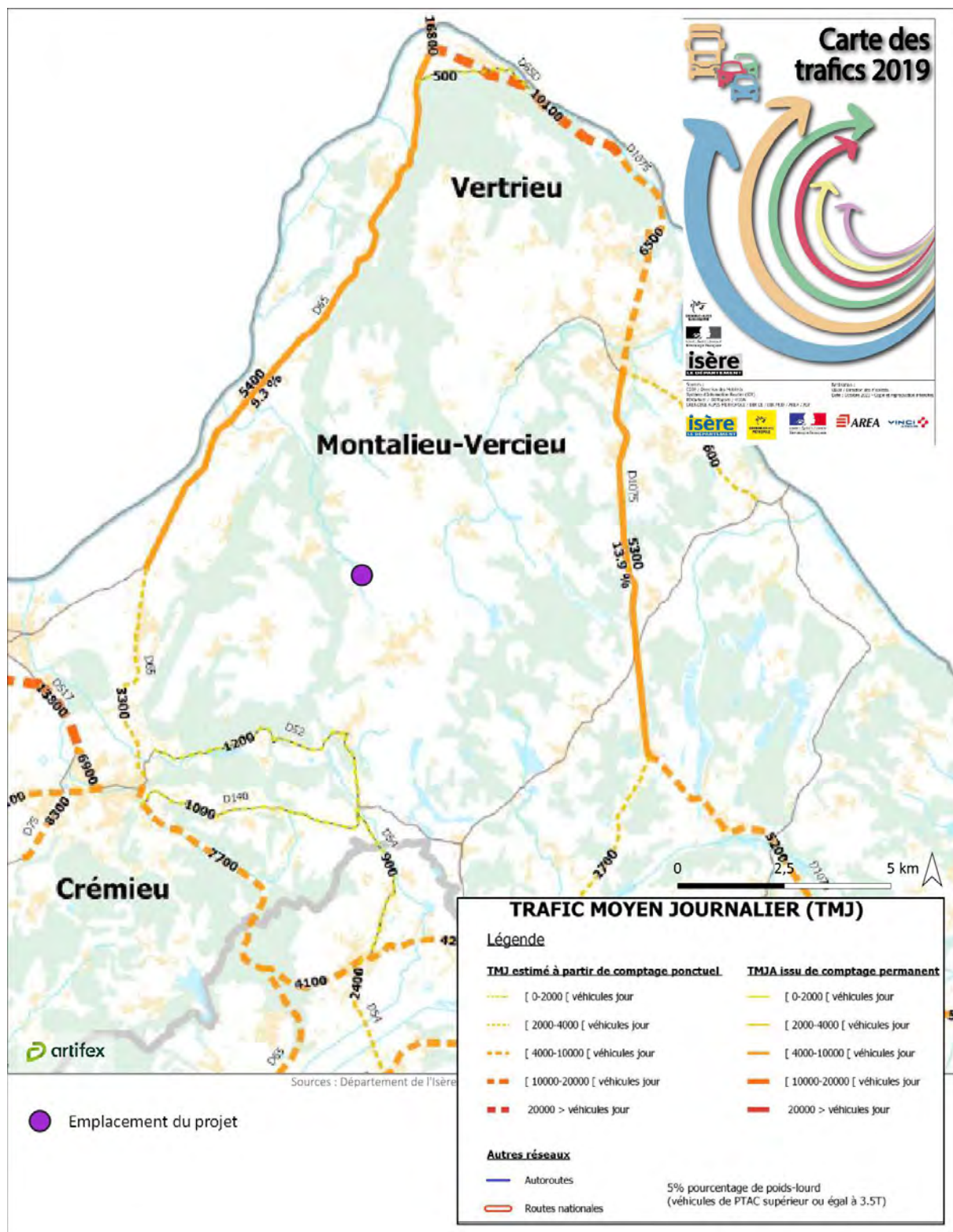
Concernant la foudre, les équipements dont il est question dans le présent dossier ne sont pas visés par l'arrêté du 15 janvier 2008 qui fixe les prescriptions concernant la protection de certaines installations classées contre les effets de la foudre. Le risque de foudroiement est très faible.

3.8.9.2 *Risque sismique*

On se reportera au § 6.1 ci-après.

L'emprise du projet est située dans une zone 3. Le risque sismique évalué sur l'échelle de 1 à 5 est donc considéré ici comme modéré mais n'entraîne pas de contrainte particulière pour le projet d'exploitation de carrière (pas de bâtiments prévus).

Figure 59 – Comptages routiers (source : Conseil Général Isère – 2019)



3.8.9.3 Risque inondation

La commune de SAINT-BAUDILLE-DE-LA-TOUR n'est pas concernée par un Plan de Prévention des Risques inondation (PPRI).

3.8.9.4 Risque retrait-gonflement des argiles

On se reportera au § 6 ci-après.

3.8.9.5 Risque nucléaire

On se reportera au § 6 ci-après.

3.8.10.SYNTHESE

SAINT-BAUDILLE-DE-LA-TOUR est une commune rurale de 817 habitants (recensement 2018 – INSEE) et s'étend sur 21,76 km² (densité de population de 37, hab/km² en 2018).

La Superficie Agricole Utilisée (SAU) communale est de 1 268 ha en 2010, soit environ 17 % de moins qu'en 2000.

Les terrains du projet ne sont pas des terrains agricoles.

La commune de SAINT-BAUDILLE-DE-LA-TOUR est concernée par des aires d'Indication Géographique Protégée (I.G.P), sans contrainte pour le projet.

Les habitations les plus proches à vol d'oiseaux sont situées à environ 92 m du site (lieu-dit « Posa Faux »).

Le sentier de l'Espace Naturel Sensible du Val d'Amby se trouve à environ 440 m au Sud du projet.

L'observatoire et le sentier de découverte de l'étang de Lemps se tiennent à environ 2,8 km au Sud-Est du projet.

L'itinéraire cyclable Crémieu-La Balme les Grottes (81,5 km) emprunte la RD52a et passe en limite Ouest du projet.

La commune compte une mairie, une école. Elle est dotée de plusieurs associations.

Le projet se trouve en dehors de tout périmètre de protection de site ou monument historique.

Pour le transport et la commercialisation des matériaux élaborés sur le site, les camions emprunteront la RD 52 a. Cette voie est déjà empruntée par les camions travaillant sur la carrière.

D'après le dossier départemental des risques majeurs du département de l'Isère (approuvé en 2012), la commune de SAINT-BAUDILLE-DE-LA-TOUR est concernée par les risques majeurs suivants :

- risques naturels :
 - séismes ;
 - aléa-retrait gonflement des argiles ;
- risques technologiques :
 - risque lié à l'industrie nucléaire (la commune est concernée par un Plan Particulier d'Intervention (PPI) nucléaire).

3.9.1. INTRODUCTION

L'intensité d'un son est appréciée par une grandeur physique : le niveau de pression acoustique dont l'unité est le décibel. L'échelle des décibels suit une loi logarithmique qui correspond à l'augmentation des sensations perçues par l'oreille.

Cette pression acoustique est corrigée en fonction de la « hauteur » du son, c'est-à-dire sa fréquence en hertz. Les sonomètres apportent ce type de correction ; la pondération A, qui correspond le mieux à la sensation perçue, est généralement celle qui est retenue.

L'unité est donc le décibel A ou dB(A).

La mesure de bruit correspond donc à un niveau sonore équivalent (L_{eq}) ou niveau de bruit continu et constant qui a la même énergie totale que le bruit réel pendant la période considérée.

3.9.2. MESURES DE NIVEAUX SONORES

Le projet a fait l'objet d'une étude acoustique globale que l'on trouvera en intégralité en annexe 10 du document des annexes techniques. Nous avons repris ci-après les éléments qui concernent l'état initial.

3.9.2.1 Période d'intervention

Les mesures ont été effectuées le lundi 19 octobre 2020 de 14h30 à 16h30 par Sylvain BOUTEYRE, acousticien de la société ORFEA Acoustique.

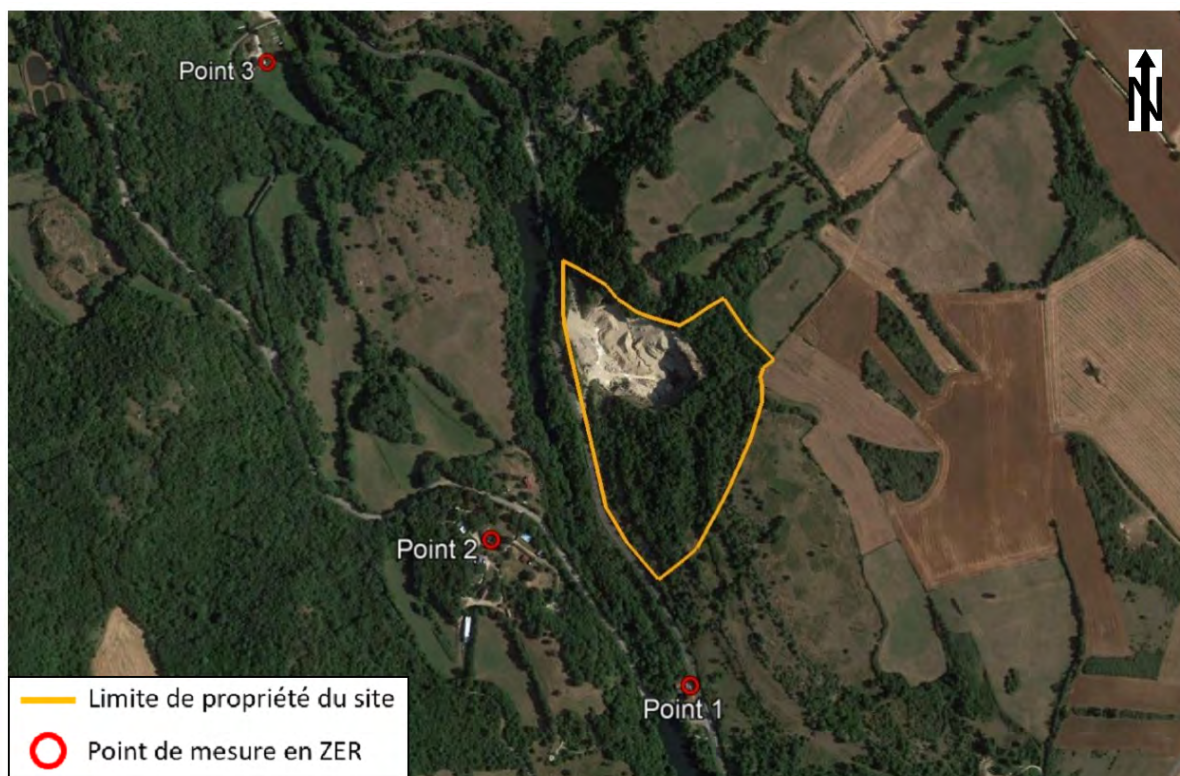
3.9.2.2 Sources de bruits présentes lors des mesures

Sur le site : aucune source de bruit.

Dans l'environnement du site les bruits sont liés au trafic routier de la départementale D52A et au trafic aérien. La faune et l'activité des habitations participent à l'environnement sonore de la zone.

3.9.2.3 Définition des points de mesures

3 points de mesure ont été réalisés au niveau des riverains les plus proches du site en Zone à Émergence Réglementée (ZER). Ces points sont repérés sur la figure suivante.



(source : ORFEA Acoustique)

3.9.3. RESULTATS DES NIVEAUX SONORES

Les mesures ont permis d'établir les valeurs de bruits résiduels retenues sur le site aux points de mesure en période diurne.

			Niveau global en dB(A)
Période diurne	ZER 1	L₅₀	36,5
	ZER 2	L₅₀	37,0
	ZER 3	L₅₀	35,5

Les niveaux sonores correspondent à un environnement rural relativement calme. Les bruits sont liés au trafic routier de la départementale D52A et au trafic aérien. La faune et l'activité des habitations participent à l'environnement sonore de la zone.

3.9.4. SYNTHESE

Les niveaux sonores mesurés dans l'environnement du projet correspondent à un environnement rural relativement calme.

3.10.1.GENERALITES

L'air que nous respirons peut contenir des centaines de polluants sous forme gazeuse, liquide ou solide. Les polluants suivants sont considérés comme des indicateurs de la pollution et font donc l'objet d'une réglementation.

Les Polluants	Leurs origines
Dioxyde de soufre (SO ₂)	<p>Ce gaz provient essentiellement de la combinaison du soufre, contenu dans les combustibles fossiles (charbon, fuel, gazole...), avec l'oxygène de l'air lors de leur combustion.</p> <p>Les industries et les installations de chauffage sont les principaux émetteurs.</p>
Oxyde d'azote (NO, NO ₂) :	<p>Ils résultent de la réaction de l'azote et de l'oxygène de l'air qui a lieu à haute température dans les moteurs et les installations de combustion.</p> <p>Les véhicules émettent la majeure partie de cette pollution ; viennent ensuite les installations de chauffage.</p>
Particules en suspension (PM ₁₀)	<p>Ce sont les poussières dont le diamètre est inférieur à 10 µm et qui restent en suspension dans l'air. Elles résultent de la combustion, de l'usure des véhicules sur la chaussée et de l'érosion. Ces poussières peuvent également véhiculer d'autres polluants comme les métaux lourds et les hydrocarbures.</p> <p>Les principaux émetteurs sont les véhicules diesels, les incinérateurs, les cimenteries et certaines industries.</p>
Monoxyde de carbone (CO)	<p>Il résulte de la combustion incomplète des combustibles et carburants.</p> <p>Dans l'air ambiant, on le rencontre essentiellement à proximité des voies de circulation routière.</p>
Composés organiques volatils (COV) dont benzène	<p>Ils sont multiples ; il s'agit principalement d'hydrocarbures dont l'origine est soit naturelle, soit liée à l'activité humaine : le transport routier, l'utilisation industrielle ou domestique de solvants, l'évaporation des stockages pétroliers et des réservoirs automobiles, et la combustion.</p>
Métaux (Pb, As, Ni, Hg, Cd,...)	<p>Ce terme englobe l'ensemble des métaux présents dans l'atmosphère. Les principaux ayant un caractère toxique sont : plomb (Pb), cadmium (Cd), arsenic (As), nickel (Ni), mercure (Hg).</p> <p>Dans l'air, ils se trouvent principalement sous forme particulaire. Ils sont pour la plupart issus du trafic routier, des industries sidérurgiques et des incinérateurs de déchets.</p>
Ozone (O ₃)	<p>Ce gaz est le produit de la réaction photochimique de certains polluants, notamment les oxydes d'azote (NO_x) et les composés organiques volatils (COV), sous l'effet des rayonnements solaires.</p> <p>Ce polluant a la particularité de ne pas être émis directement par une source ; c'est un polluant secondaire. On le retrouve principalement en été, en périphérie des agglomérations.</p>

Nous nous trouvons dans une zone rurale agricole éloignée de tout secteur fortement urbanisé. Nous n'avons pas de valeur de comptage routier pour la RD 52a qui borde le site, mais il s'agit de la principale source de pollution dans le secteur. La pollution de l'air sur un site résulte généralement :

- **des foyers de combustion domestiques des agglomérations avoisinantes :** émissions de dioxyde de carbone (CO₂), monoxyde de carbone (CO), dioxyde de soufre (SO₂), oxydes d'azote (NO et NO₂), de poussières. L'importance de cette nuisance dépend du nombre de foyers (inégalement polluants) donc de la population.

HIERES-SUR-AMBY	: 1 166 habitants (recensement Insee 2018)
OPTEVOZ	: 858 habitants (recensement Insee 2018)
SICCIEU-SAINT-JULIEN-ET-CARISIEU	: 580 habitants (recensement Insee 2018)
ANNOISIN-CHATELANS	: 686 habitants (recensement Insee 2018)
VERNAS	: 265 habitants (recensement Insee 2018)
SAINT-BAUDILLE-DE-LA-TOUR	: 817 habitants (recensement Insee 2018)

- **du trafic automobile :** émissions de CO₂, de NO_x, de particules, d'hydrocarbures, de plomb par les moteurs à explosion des véhicules routiers. Le trafic sur les axes routiers proches (RD 52a, RD 52i) n'est pas comptabilisé par le Conseil Général, mais peut-être considéré comme faible à modéré.
- **des sources de pollution industrielle :** le secteur ne compte pas d'installation donnant lieu à rejet important ;
- **de certains équipements collectifs.** Là encore, le site environnant est totalement dépourvu de point d'émission important.

3.10.2.ÉVALUATION GLOBALE DU NIVEAU DE POLLUTION

Les effets à court terme de la pollution sur les populations commencent à être bien connus, grâce à des études épidémiologiques lancées dans les années 1990 (étude ERPURS, étude « 9 villes »).

Ces études montrent l'existence d'une relation à court terme entre la pollution atmosphérique et la mortalité et la morbidité respiratoires et cardiovasculaires.

Les personnes touchées sont les personnes sensibles : les enfants, les personnes âgées, les personnes atteintes de problèmes respiratoires ou cardiovasculaires et les malades souffrant d'affections chroniques.

En Rhône-Alpes, d'après une étude conduite sur 28 unités urbaines de 1994 à 1996, il a été possible d'attribuer aux effets de la pollution atmosphérique :

- 75 décès précipités / an dont 47 pour des affectations cardio-vasculaires et 28 pour affectations respiratoires préexistantes ;
- 30 hospitalisations /an pour asthme ;
- 174 hospitalisations / an pour d'autres affections respiratoires.

(Source : PRQA ; Etude conjointe Institut universitaire d'hygiène et de santé publique de Grenoble / CIREI Rhône-Alpes-Auvergne)

Les effets à long terme, eux, sont beaucoup moins bien connus. Ils sont suspectés d'accentuer l'incidence du développement de maladies chroniques (cancers pulmonaires et affections cardio-respiratoires notamment), y compris parmi la population générale. C'est ainsi qu'en France la sensibilité bronchique s'est accrue progressivement depuis une vingtaine d'années, faisant de la pollution atmosphérique un réel enjeu de santé publique : 30% de la population présente une allergie respiratoire et 2 millions de personnes souffrent d'asthme.

3.10.2.1 Dans le secteur de SAINT-BAUDILLE-DE-LA-TOUR


L'association Atmo Auvergne-Rhône-Alpes dispose de plusieurs analyseurs de polluants atmosphériques sur les agglomérations de la région.

La station de mesure de qualité de l'air la plus proche de SAINT-BAUDILLE-DE-LA-TOUR est celle d'Ordonnaz (01). Il s'agit d'une zone rurale. Les paramètres mesurés sur cette station sont : le benzopyrène, l'ozone, les particules PM10 et PM2,5. Les valeurs attendues dans le secteur du projet seront semblables car celui-ci s'insère également dans un environnement rural.

Les résultats de mesures de la station d'Ordonnaz sont résumés ci-après :

Polluant / Année	2017	2018	2019	2020	2021
Benzo(a)pyrène (nanog/m3)	-	0,03	-	-	-
Ozone (microg/m3)	-	78,5	-	-	-
Particules PM10 (microg/m3)	-	12	-	-	-
Particules PM2,5 (microg/m3)	-	7,5	-	-	-

Informations station

 **Ordonnaz**

Typologie : Rurale
Influence : Fond
Date de mise en service : 29-12-2017
Coordonnées géographiques (système WGS84) : Latitude : 45,83723 °
Longitude : 5,53810 °
Altitude : 848 m
Adresse :
Route principale - 01510 Ordonnaz

Principaux polluants mesurés :

Ozone : du 20-12-2017 au 11-12-2018
Particules PM10 : du 03-01-2018 au 11-12-2018
Benzo(a)pyrène : du 01-01-2018 au 11-12-2018
Particules PM2,5 : du 03-01-2018 au 11-12-2018

Au regard des résultats des mesures de la station de l'association Atmo Auvergne-Rhône-Alpes et selon le tableau ci-après (source : article 53 de l'arrêté du 2 février 1998), et compte-tenu de la configuration et situation du projet rappelées ci-dessus, il s'avère que le secteur du projet est, d'une manière générale, faiblement pollué en concentrations de polluants atmosphériques courants

Concentration ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Oxydes de soufre	Oxydes d'azote	Poussières
Zone peu polluée	10	10	10
Zone moyennement urbanisée	40	50	40
Zone très urbanisée ou très industrialisée	70	100	80

3.10.3.OBJECTIFS DE QUALITE DE L'AIR

La loi sur l'air n°96-1236 du 30 décembre 1996 récemment codifiée dans le titre 2 du livre II du Code de l'Environnement définit des objectifs de qualité de l'air à atteindre dans les délais les plus courts (2005 ou 2010).

Ces objectifs de qualité, fixés par décret, sont les suivants :

- particules fines et particules en suspension : $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne annuelle ;
- dioxyde d'azote : $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne annuelle ;
- dioxyde de soufre : $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne annuelle.

L'exploitation de la carrière s'effectuant avec un nombre restreint d'engins, ces objectifs de qualité de l'air devraient être respectés.

3.10.4.LES GAZ A EFFET DE SERRE

3.10.4.1A l'échelle nationale

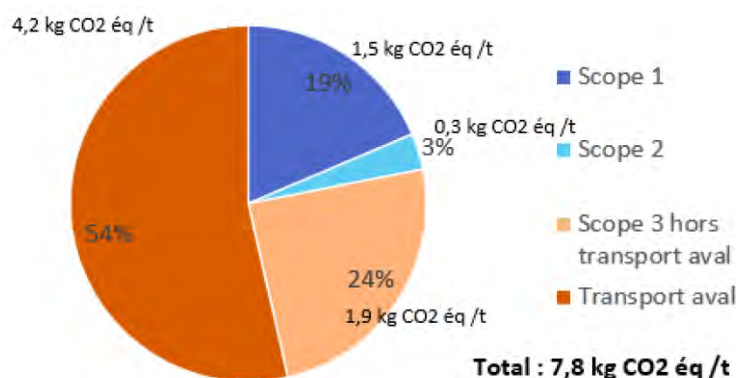
La note de l'Unité Nationale des Industries de Carrières d'octobre 2021 présente une analyse du bilan carbone lié à la production de granulats en France (niveau national). Ce document permet d'étudier plus précisément l'incidence d'une carrière sur le climat.

« Les défis environnementaux auxquels l'humanité fait face n'ont cessé de se multiplier et de s'aggraver. Arrive en tête, la crise climatique provoquée par les excès de gaz à effet de serre (GES) libérés par les activités anthropiques. Rappelons que l'effet de serre est le processus naturel qui régule la température de l'atmosphère terrestre, qui est réchauffée par les rayonnements solaires, en étant pondérée par les propriétés physico-chimiques de certains gaz. Or, il ne fait plus guère de doute que le réchauffement des températures d'ici 2100, par rapport aux niveaux préindustriels dépassera l'objectif de l'accord de Paris si aucune action d'envergure n'est menée.

*L'outil reconnu pour mesurer l'impact d'une activité par rapport à l'enjeu climatique est le **bilan carbone**. Il permet, suivant une méthodologie internationale, d'évaluer, sur une période donnée, toutes les **émissions de GES** liées à cette activité suivant trois périmètres conventionnels : scope 1 des émissions directes (carburants des engins principalement), scope 2 des émissions indirectes liées à l'électricité (largement décarbonée en France) et scope 3 des autres émissions indirectes (transport et services).*

Les GES reconnus dans les accords internationaux sont le **dioxyde de carbone (CO₂)**, le méthane, le protoxyde d'azote et quatre gaz fluorés ; le plus répandu, le CO₂ est devenu la référence (exprimée en tonne de CO₂ équivalent) dans laquelle sont convertis les autres gaz sur la base de leur potentiel de réchauffement global. Le bilan carbone permet donc d'étudier également la **vulnérabilité** d'une organisation ou d'une activité par rapport **aux énergies fossiles**. »

Le graphique ci-contre présente ces différents postes d'émission en valeur spécifique à la tonne de granulats. On remarque la **faible contribution de la consommation électrique (scope 2, 3%)**. Au total, l'empreinte CO₂ d'une tonne de granulats en France vaut un peu moins de 8 kg CO₂éq.



Source : UNPG

À titre de comparaison (source ADEME) dans un périmètre équivalent :

- une tonne de bois d'œuvre représente 36,6 kg CO₂éq ;
- une tonne de carton représente : 390 kg CO₂éq ;
- une tonne de métaux ferreux issus de minerais représente 2 211 kg CO₂éq ou 938 kg CO₂éq pour des métaux issus de recyclage.

Même si la décarbonation des flux concerne tous les domaines, la priorité d'actions s'affiche clairement avec les carburants consommés par les véhicules de transport puis par les engins sur les carrières. Le présent dossier a détaillé l'analyse réalisée sur les alternatives de transport. Il est ressorti de cette analyse que pour le site de Saint-Baudille-de-la-Tour, seule une évacuation par camion est envisageable.

La Stratégie nationale bas-carbone (SNBC) révisée, adoptée par décret du 21 avril 2020, donne les orientations stratégiques pour mettre en œuvre, dans tous les secteurs d'activité, la transition vers une économie bas carbone et durable. Elle identifie, pour chaque secteur d'activité, des leviers pour éviter voire réduire les émissions de gaz à effet de serre, par exemple pour le secteur des transports : la décarbonation de l'énergie, l'amélioration de la performance énergétique des véhicules, la maîtrise de la croissance de la demande, le report modal, l'optimisation de l'utilisation des véhicules.

Les mesures qui seront mises en œuvre par la société GONIN SAS TP CARRIERES dans le cadre de ses activités, et notamment son activité sur la carrière de Saint-Baudille-de-la-Tour, sont détaillées plus loin. Ces mesures sont pleinement en cohérence avec la stratégie nationale bas carbone d'avril 2020.

3.10.4.2A l'échelle régionale

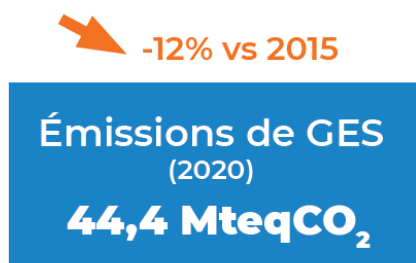
L'effet de serre est un phénomène naturel vital à notre existence. Sans l'effet de serre, la température moyenne de la Terre serait de -18°C . Une partie du rayonnement solaire pénètre dans l'atmosphère et est renvoyé par le sol. Les composants de l'atmosphère retiennent en partie l'énergie renvoyée, ce qui permet de réchauffer la température à la surface de la Terre.

Or, la modification anthropique de la concentration des composants de l'atmosphère perturbe cet équilibre et engendre une augmentation de la température à la surface de la Terre, provoquant le réchauffement climatique.

En 2020, selon les synthèses de l'Observatoire Régional Climat Air Energie d'Auvergne-Rhône-Alpes, les signes du changement climatique sont visibles partout en Auvergne-Rhône-Alpes. Depuis les années 1960 on observe :

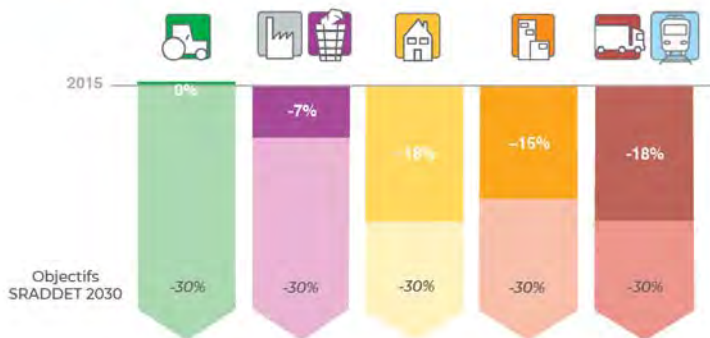
- Une augmentation des températures annuelles moyennes avec une accélération à partir des années 1980 ;
- Une augmentation du nombre de journées chaudes ;
- Une baisse du nombre de jours de gel ;
- Une réduction de l'enneigement et la remontée de la limite pluie/neige en montagne.

Les émissions régionales de gaz à effet de serre (GES) sont en recul de 12% par rapport à 2015.



Les plus fortes baisses s'observent dans le secteur des transports (-18%) et celui des bâtiments (-17%). Seules les émissions de l'agriculture ne reculent pas depuis 2015. Les transports sont le premier secteur émetteur de la région, constituant près du tiers des émissions régionales.

Évolution des émissions de GES par secteur entre 2015 et 2020



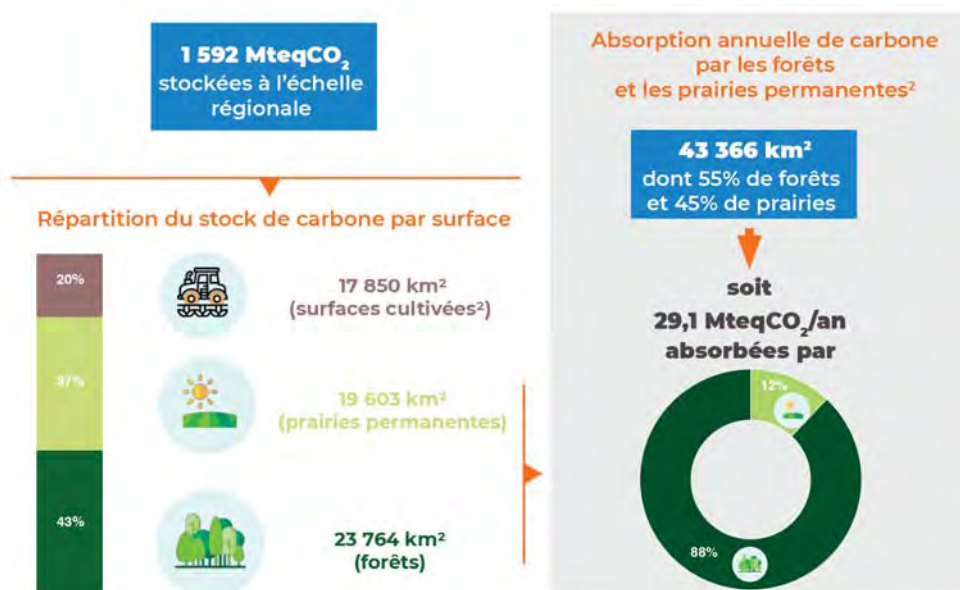
Part des secteurs dans les émissions de GES en 2020



Source : ORCAE – Chiffres clé 2020

Les **émissions de GES par habitant** ont **diminué de 14%** entre 2015 et 2020, passant de 6,4 kteqCO₂ à 5,5 kteqCO₂.

Environ 1 592 MteqCO₂ sont stockés à l'échelle régionale, principalement au sein des forêts (43%) comme le montre le graphique ci-dessous.



Source : ORCAE – Chiffres clé 2020

Sur l'ensemble du périmètre demandé en autorisation, il y a aujourd'hui une surface d'environ 21 000 m² qui est à l'état minéral, donc qui ne constitue pas un puits carbone. Une surface d'environ 50 060 m² est boisée (terrains autorisés aujourd'hui et terrains de l'extension projetée).

D'après les valeurs fournies par l'ORCAE, les terrains demandés en autorisation de renouvellement et d'extension stockent aujourd'hui :

Type de milieu	Surface concernée par l'emprise de l'exploitation souhaitée	Volume de CO ₂ stocké (teqCO ₂)
Boisements	50 060 m ²	1 442
TOTAL		1 442 teqCO₂

3.10.5.ODEURS

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

Le matériel qui sera utilisé sur le site fonctionnera avec des moteurs thermiques au gasoil, comme les véhicules circulant sur les routes. A proximité immédiate, le dioxyde de soufre et les oxydes d'azote émis par les gaz d'échappement présenteront une odeur perceptible, qui ne le sera plus dans l'environnement riverain.

3.10.6.SYNTHESE

Le projet se trouve dans une zone rurale agricole éloignée de tout secteur fortement urbanisé. Il n'y a pas de voirie à fort trafic à proximité du projet. Le secteur ne compte pas d'installation donnant lieu à rejet important.

D'après les mesures de qualité de l'air de la station d'Ordonnaz (la plus proche du projet) il s'avère que le secteur du projet est, d'une manière générale, faiblement pollué en concentrations de polluants atmosphériques courants.

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

3.11.1. GENERALITES

Le projet est inséré dans un secteur rural comportant une très faible densité de population (37,5 hab/km² d'après le recensement de 2018).

L'habitat dans le secteur est regroupé dans le bourg de Saint-Baudille-de-la-Tour. On note quelques habitations dispersées en hameaux.

Il n'y a pas d'infrastructure routière à fort trafic dans le secteur.

3.11.2. DONNEES SANITAIRES LOCALES

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

3.11.3. SOURCES DE CONTAMINATIONS DEJA PRESENTES

La circulation sur la voirie locale (RD 52a) est à l'origine d'émissions de particules liées à la circulation automobile.

L'ensemble des sources et l'évaluation globale des milieux de pollution sont présentées au chapitre 3.10 précédent.

3.11.4. RECENSEMENT DES MILIEUX D'EXPOSITIONS SPECIFIQUES

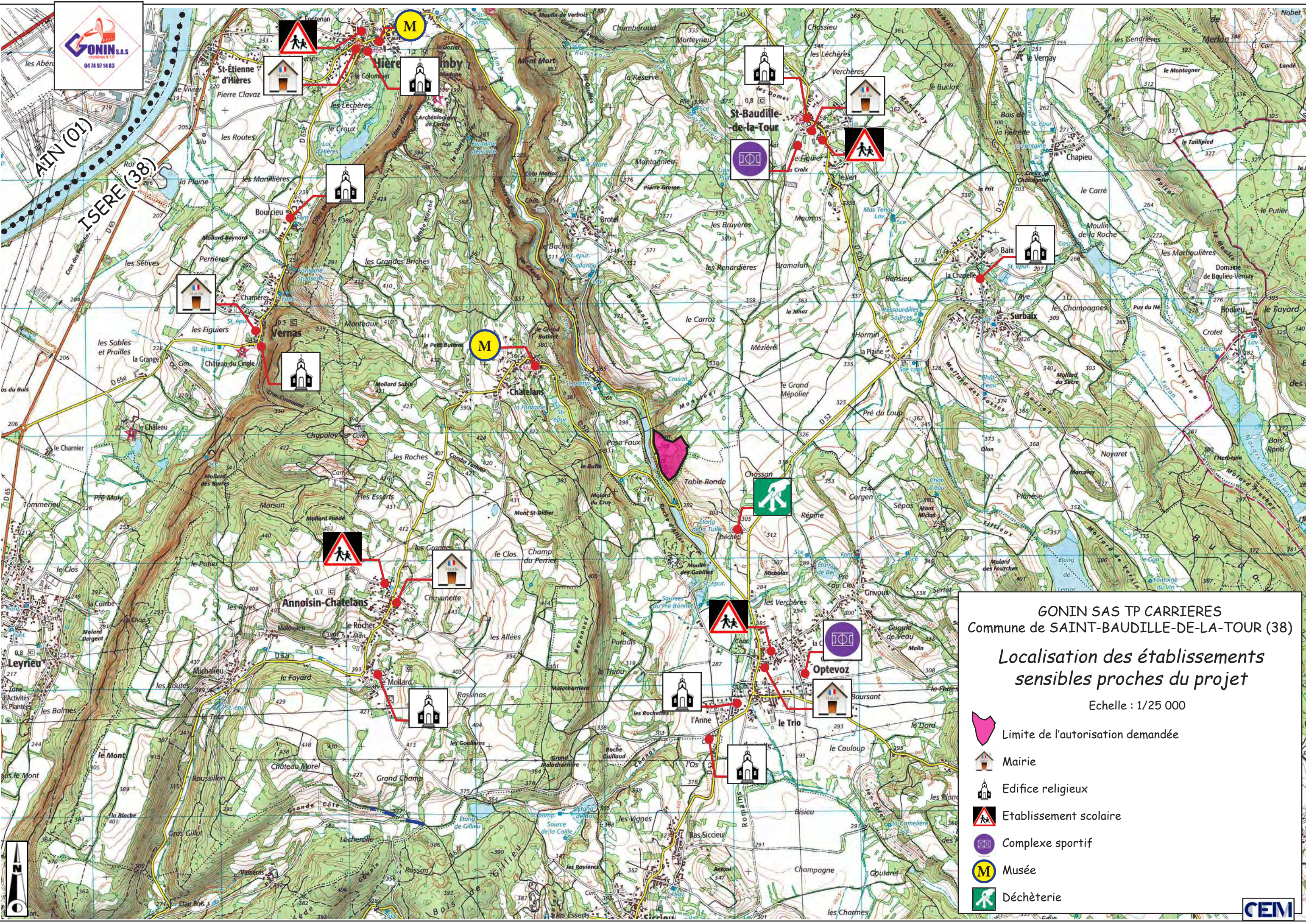
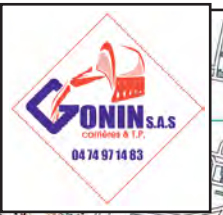
Nous nous trouvons dans un secteur d'habitat diffus, regroupé en villages et hameaux.

Les établissements publics les plus proches du site sont reportés sur la carte de la page suivante.

3.11.5. SYNTHESE

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

Le projet se trouve dans un secteur d'habitat rural dispersé éloigné de toute zone sensible.



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

Localisation des établissements sensibles proches du projet

Echelle : 1/25 000

- Limite de l'autorisation demandée
- Mairie
- Edifice religieux
- Etablissement scolaire
- Complexe sportif
- Musée
- Déchèterie

Le tableau suivant résume les contraintes et les enjeux identifiés.

THEMATIQUE	NIVEAU DE CONTRAINTES ET D'ENJEUX	COMMENTAIRES
Situation géographique et accès	Faible à modéré	Le projet se trouve dans le département de l'Isère (38), sur le territoire de la commune de SAINT-BAUDILLE-DE-LA-TOUR, au lieu-dit principal « Monsieur ». Les habitations les plus proches du site sont à environ 92 m à vol d'oiseau.
Paysage et occupation des sols	Modérée à forte	<p>Le projet se localise en région Auvergne-Rhône-Alpes, dans le département de l'Isère.</p> <p>Le site du projet de renouvellement et d'extension de carrière appartient à l'unité paysagère nommée « Paysage rural-patrimonial », identifiée sous le numéro 193-I « Plateau de l'Isle Crémieu ». Cette famille de paysages couvre 27 % du territoire du département de l'Isère.</p> <p>Les terrains du projet se composent :</p> <ul style="list-style-type: none"> • d'une zone d'extraction à l'état minéral et en dépression par rapport au terrain ; • de secteurs boisés à hauteur du terrain naturel. <p>Le projet nécessite de défricher environ 39 545 m² de bois communaux.</p> <p>Il n'y a pas de vue sur le projet depuis :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le site archéologique de Larina ; • depuis le plateau de Saint-Baudille-de-laTour et notamment La Plaine ; • depuis Brotel et en particulier sa maison forte ; • depuis le bourg d'Annoisin. <p>La carrière fait face au domaine de la Ferme du Val d'Amby. La perception visuelle est forte et s'accroîtra avec l'extension de la zone d'extraction vers le Sud.</p>
Géologie et stabilité des terrains	Modéré	<p>La carrière exploite un gisement calcaire (pierre de Saint-Baudille) d'intérêt régional d'après le Schéma Régional des Carrières.</p> <p>Le calcaire sain est scié pour extraire des blocs marbriers. Le calcaire non valorisable en pierre marbrière est utilisé pour la confection d'enrochement ou de granulats à destination du BTP.</p> <p>Le projet s'inscrit dans les gorges du Val d'Amby qui constitue un site géologique remarquable en Rhône-Alpes (d'après l'inventaire des sites géologiques remarquables en Rhône-Alpes – BRGM/RP-52782-FR – Décembre 2003). Ce site ne figure néanmoins plus dans l'inventaire du patrimoine géologique en Auvergne-Rhône-Alpes de 2021.</p> <p>D'après les données bibliographiques et les investigations réalisées au niveau du carreau (panneaux électriques), les calcaires sont compacts, peu fissurés, n'induisant aucune circulation d'eaux souterraines d'importance.</p> <p>Les différentes études géotechniques réalisées sur le site montrent des masses instables et fracturées en partie supérieure du gisement, tandis que la partie inférieure (calcaire marbrier) ne présente pas d'instabilité.</p> <p>Les instabilités observées ne sont pas préoccupantes en raison du pendage subhorizontal des calcaires. L'état actuel des gradins semble résulter d'une technique d'abattage inappropriée.</p>
Eaux souterraines		

THEMATIQUE	NIVEAU DE CONTRAINTES ET D'ENJEUX	COMMENTAIRES
<i>Hydrogéologie</i>	Modéré	<p>Les terrains du projet se localisent sur la façade occidentale du plateau de l'Ile Cremieu. Il concerne les calcaires oolithiques et marbriers du Bajocien (J1c), dont l'épaisseur est de l'ordre de plus de 50 m. Ces calcaires reposent sur les calcaires argileux du Bajocien (niveau imperméable).</p> <p>Les calcaires Bajocien via leur karstification sont aquifères. Cet aquifère karstique est caractérisé par des vitesses d'écoulement rapides, des débits très fluctuants avec des pics de turbidité importants en période pluvieuse. Les eaux météoriques qui s'infiltrent sur les affleurements calcaires percolent jusqu'aux calcaires et circulent au droit de fractures (circulation karstique), jusqu'à être bloquées au contact de calcaires sains ou d'un niveau imperméable (Calcaires argileux du Bajocien).</p> <p>La position perchée du plateau permet aux eaux souterraines d'être évacuées vers les nappes alluviales de bordure : les eaux sont drainées latéralement par les alluvions glaciaires ou récentes du Rhône à l'ouest et au nord, par les alluvions de la vallée du Rhône à l'est, par le Miocène au Sud-Est et les alluvions de la vallée de la Bourbre et du Catelan au Sud et Sud-Est.</p> <p>Au niveau du projet,</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'absence de calcaires fissurés/fracturés en dessous de la 280/285 m NGF (résultats des panneaux électriques) • L'absence de réseaux karstiques actif ou fossile recensés (Inventaire bibliographique des cavités en eau de l'unité Ile Cremieu) ; • La présence d'eau en fond de fouille du site sur une grande partie de l'année confirme cette quasi-absence de facturation (absence d'infiltration) ; <p>indiquent qu'au droit du projet il n'existerait aucun aquifère.</p> <p>L'impact du projet sur les eaux souterraines est ainsi lié uniquement par les eaux de ruissellement du site qui s'infiltrent en aval du projet.</p>
<i>Usages des eaux souterraines</i>	Fort	<p>Le projet est situé dans l'aire d'alimentation et le périmètre de protection éloignée du captage AEP les Barmettes. Ce dernier situé au nord-ouest du projet, capte les eaux siégeant dans les alluvions de l'Amby alimenter par les eaux du karst. Par conséquent, ce projet pourrait nuire à cette ressource.</p>
Eaux superficielles		
<i>Fonctionnement hydraulique et transports solides</i>	Faibles	<p>Il y a peu de ruisseaux pérennes dans le secteur mais on trouve de nombreux étangs.</p> <p>En effet, la forte perméabilité du substratum karstique conduit à une infiltration quasi immédiate des eaux météoriques.</p> <p>L'hydrologie du secteur se caractérise par l'Amby qui passe à environ 18 m du projet (au plus proche) et se jette dans le Rhône à Hières-sur-Amby.</p> <p>L'Amby participe à l'alimentation du captage AEP « Les Barmettes ».</p> <p>Présence de calcaires compacts au droit et entre le projet et le cours de l'Amby induisant une absence de circulation d'eau souterraine au droit et entre le projet et le cours de l'Amby.</p> <p>Le fil d'eau de l'Amby, qui peut constituer le niveau de base du karst, est situé au maximum à la cote 274 m NGF, soit 4 m en dessous du fond de fouille du projet qui est de 278 m NGF. Ainsi l'Amby est en position de recueillir les eaux de ruissellement du projet.</p>

THEMATIQUE	NIVEAU DE CONTRAINTES ET D'ENJEUX	COMMENTAIRES
Climat	Nul	<p>On note deux saisons bien distinctes :</p> <ul style="list-style-type: none"> l'été avec des températures moyennes comprises entre 19,5 et 21,7°C (entre juin et août) ; l'hiver, avec des températures moyennes allant de 3,2 à 4,8°C (entre décembre et février). <p>Les pluies sont plus importantes en automne que le reste de l'année. Les vents dominants viennent du Nord et du Sud.</p>
Milieux naturels		
<i>Natura 2000 ZNIEFF et autres zonages réglementaires</i>	Faible à modéré	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Enfin, l'ENS local « Val d'Amby » (SL188) jouxte le projet par le sud.</p> <p>Aucun autre espace naturel ne concerne directement le projet ni ne se trouve en limite de ce dernier.</p>
<i>Habitats</i>	Fort	<p>Dans l'emprise de la zone d'extraction, on trouve 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.</p>
<i>Flore</i>	Modéré à fort	<p>On trouve :</p> <ul style="list-style-type: none"> quelques pieds d'<i>Allium coloratum</i> (Ail joli) dans l'emprise d'extraction du site (plante protégée) ; quelques pieds d'<i>Anemone rubra</i> (Pulsatille rouge) dans l'emprise d'extraction du site (plante protégée). <p>Une station d'une cinquantaine de pieds d'<i>Ophioglossum vulgatum</i> (Ophioglosse commune) se trouve dans la bande non exploitable en partie Nord-Est du site (ne sera pas touché par l'extraction).</p> <p>Aucune autre flore menacée à l'échelle nationale ou régionale n'a été observée dans la zone d'étude. Aucune plante signalée d'intérêt local en Isère d'après les CBN de Rhône-Alpes n'est présente dans la zone d'étude.</p> <p>On trouve quelques plantes exotiques envahissantes sur les terrains de la carrière actuellement en activité.</p>
<i>Faune</i>	Modéré à fort	<p>Les boisements du site revêtent un enjeu fort vis-à-vis de certaines chauves-souris et du Lucane cerf-volant, reproducteurs potentiels dans ces milieux.</p> <p>Les fronts de la carrière abritent quelques espèces spécialistes ou occasionnelles des milieux rupestres telles que les Bergeronnettes grise et des ruisseaux, l'Hirondelle de rocher et le Rougequeue noir. Il s'agit d'espèces protégées non menacées (enjeu modéré).</p> <p>33 espèces, dont 31 sont protégées et potentiellement présentes en reproduction dans l'emprise du projet. La Rainette verte est protégée et non reproductrice dans l'emprise du projet, mais potentiellement présente en hivernage et/ou en migration, et la Tourterelle des bois est non protégée, mais quasi-menacée et potentiellement reproductrice dans l'emprise du projet.</p>
Documents d'urbanisme		

THEMATIQUE	NIVEAU DE CONTRAINTES ET D'ENJEUX	COMMENTAIRES
PLU	Nul	Activités compatibles avec le PLU de SAINT-BAUDILLE-DE-LA-TOUR.
PPR	Nul	Le projet se situe en dehors de toute zone inondable.
Contexte socio-économique		
<i>Population riveraine</i>	Faible à modéré	SAINT-BAUDILLE-DE-LA-TOUR est une commune rurale de 817 habitants (recensement 2018 – INSEE) et s'étend sur 21,76 km ² (densité de population de 37,5 hab/km ² en 2018).
<i>Agriculture</i>	Faible	La Superficie Agricole Utilisée (SAU) communale est de 1 268 ha en 2010, soit environ 17 % de moins qu'en 2000. Les terrains du projet ne sont pas des terrains agricoles. La commune de SAINT-BAUDILLE-DE-LA-TOUR est concernée par des aires d'Indication Géographique Protégée (I.G.P), sans contrainte pour le projet.
<i>Activités touristiques</i>	Modéré	Le sentier de l'Espace Naturel Sensible du Val d'Amby se trouve à environ 440 m au Sud du projet. L'observatoire et le sentier de découverte de l'étang de Lemps se tiennent à environ 2,8 km au Sud-Est du projet. L'itinéraire cyclable Crémieu-La Balme les Grottes (81,5 km) emprunte la RD52a et passe en limite Ouest du projet. Le projet se trouve en dehors de tout périmètre de protection de site ou monument historique.
Ambiance sonore et vibrations	Faible	Les niveaux sonores mesurés dans l'environnement du projet correspondent à un environnement rural relativement calme.
Qualité de l'air	Faible	Le projet se trouve dans une zone rurale agricole éloignée de tout secteur fortement urbanisé. Il n'y a pas de voirie à fort trafic à proximité du projet. Le secteur ne compte pas d'installation donnant lieu à rejet important. D'après les mesures de qualité de l'air de la station d'Ordonnaz (la plus proche du projet) il s'avère que le secteur du projet est, d'une manière générale, faiblement pollué en concentrations de polluants atmosphériques courants.
Odeurs	Faible	Au droit du site et de ses abords proches, aucune odeur particulière (désagréable ou non) n'a été ressentie. Le projet n'engendrera aucune odeur.
Santé publique	Faible	Il y a encore peu de données sanitaires permettant de réaliser un état sanitaire initial du secteur concerné par le projet. Le projet se trouve dans un secteur d'habitat rural dispersé éloigné de toute zone sensible.
Accès aux installations – Trafic – Sécurité		
<i>Trafic</i>	Modéré	Le trafic lié au projet sera un peu augmenté par rapport au trafic aujourd'hui autorisé (valorisation des déchets d'exploitation de la pierre marbrière donc augmentation de la production maximale annuelle).
<i>Accès au site</i>	Faible	L'accès actuel au site sera conservé (RD 52a).
<i>Sécurité des tiers</i>	Faible	Le site est clôturé et le portail est fermé en dehors des heures d'ouverture.



4 - Analyse des effets directs et indirects du projet
sur l'environnement sur l'environnement

La Figure 20 localise les secteurs de perception visuelle du projet. A l'Est du projet, le secteur de perception visuel est fort, du fait de la topographie et du couvert végétal faible à modéré. Au Nord-Est du projet, à Châtelans, le secteur de perception visuelle est moyen car la topographie naturelle et la présence de nombreux boisements jouent un rôle d'écran visuel.

4.1.1. EFFETS DIRECTS DU PROJET SUR LE PAYSAGE

4.1.1.1 Effets temporaires

Le paysage du site va continuer à être temporairement et progressivement modifié durant l'extraction, dans la mesure où les terrains naturels boisés vont faire place à une carrière.

La poursuite et l'extension de l'exploitation vont modifier le paysage des terrains encore non exploités, du fait de la présence sur le site de :

- merlon de découverte ;
- secteurs décapés et défrichés ;
- des engins.

Toutefois, ces changements ne vont pas s'opérer en même temps sur la totalité de la surface du site. De plus, le projet consiste à agrandir une carrière en dent creuse.

Notons que les aménagements nécessaires à l'extraction existent déjà : entrée/sortie du site, présence ponctuelle des installations mobiles aujourd'hui, bungalow, etc.

De plus, le projet consiste à étendre la carrière, qui est déjà exploitée en dent creuse aujourd'hui. Les installations, engins et stocks seront donc masqués comme aujourd'hui et abaissés à la cote finale de 278 m NGF, au fur et à mesure de la progression de l'extraction.

L'exploitation se déroulera par phasage quinquennale. L'ensemble du site ne sera pas décapé et défriché dans sa totalité dès le début de la nouvelle autorisation d'exploiter.

La remise en état se fera de manière coordonnée à l'exploitation.

➤ **Les installations de traitement des matériaux issus du site, les installations de recyclage des matériaux inertes extérieurs, les installations de sciage**

Des installations de concassage-criblage, des installations de recyclage et du matériel de sciage interviendront sur le site. Elles seront placées en fond de carreau et auront un faible impact visuel depuis l'extérieur du site. Elles seront en effet masquées, comme actuellement, par le merlon végétalisé qui s'étend le long de la RD 52a et par les fronts créés par l'encaissement de l'extraction.

Notons que les installations de recyclage ne seront présentes que par campagne.

➤ **Les stocks**

Les stocks de terre de découverte, de stériles, de granulats ainsi que les blocs marbriers du site seront sur le carreau de la carrière. Celui-ci est et sera masqué des vues extérieures par le merlon végétalisé le long de la RD 52a et les fronts résultants de l'encaissement de l'extraction.

➤ **Engins**

Les engins qui évoluent sur le carreau du site resteront masqués par le merlon végétalisé le long du site.

Les engins pourront être visibles lorsqu'ils évolueront sur les banquettes supérieures (au niveau de la frange de stériles notamment).

La foreuse pourra également être visible lorsqu'elle viendra sur le site pour préparer les tirs de mine.

➤ **Installations annexes**

Il existe plusieurs installations annexes sur le site : bungalow de chantier et aire de ravitaillement. Ces installations se tiennent sur le carreau de la carrière et ne sont pas visibles depuis l'extérieur.

Tous ces éléments seront enlevés ou démantelés à la fin de l'exploitation. Il s'agit donc d'effets temporaires à moyen terme.

Le projet a fait l'objet d'une étude paysagère que l'on trouvera en intégralité dans un document annexe au format A3. L'impact visuel sera le suivant :

- les contreforts boisés du plateau d'Annoisin limitent la perception visuelle de même que les lignes de crête du paysage ;
- la perception visuelle depuis le bourg de Châtelans est relativement lointaine et limitée à certains secteurs dominants et dégagés de tout obstacle boisé dans le champ de vision ;
- depuis les habitations de la Ferme du Val d'Amby la perception visuelle est forte et s'accroîtra avec l'extension de la zone d'extraction vers le Sud.

➤ **Le Site Patrimonial Remarquable (SPR) d'Hières-sur-Amby à SAINT-BAUDILLE-DE-LA-TOUR**

Comme nous l'avons vu au § 3.2.3.4 ci-avant, SAINT-BAUDILLE-DE-LA-TOUR est concernée par un Site Patrimonial Remarquable (SPR) qui s'étend sur les territoires d'Hières-sur-Amby et de SAINT-BAUDILLE-DE-LA-TOUR pour intégrer le Val d'Amby. L'emprise du projet se trouve néanmoins en dehors de ce SPR.

Ce SPR une zone paysagère d'intérêt dont les caractéristiques et la physionomie d'ensemble sont à préserver : boisement des coteaux, ripisylve aux abords de l'Amby.

Dans le cadre du projet, des boisements vont être défrichés, selon le phasage quinquennal de l'exploitation (voir le § 4.4.2 ci-après). Le défrichement se fera donc progressivement.

Le réaménagement du site prévoit un reboisement des terrains, d'une même surface que celle défrichée. De plus, le reboisement se fera de manière coordonnée au défrichement et à l'exploitation du site. Ainsi, l'ensemble du site ne sera pas entièrement défriché et laissé nu.

Notons que la ripisylve de l'Amby ne sera pas touchée par le projet. Des mesures seront prises concernant l'air pour éviter et réduire les émissions vers l'extérieur de la carrière (voir le § 9.6 ci-après).

4.1.1.2 Effets permanents

➤ **Topographie**

La topographie du site sera modifiée pendant l'exploitation, mais de manière permanente puisque la remise en état prévoit un remblaiement partiel des terrains du projet.

➤ **Géologie remarquable**

Comme nous l'avons décrit au § 3.3.2 ci-avant, les terrains du projet s'inscrivent au sein des gorges du Val d'Amby qui constitue un site géologique remarquable en Rhône-Alpes (d'après l'inventaire des sites géologiques remarquables en Rhône-Alpes – BRGM/RP-52782-FR – Décembre 2003). Toutefois, ce site n'apparaît plus dans l'inventaire du patrimoine géologique en Auvergne-Rhône-Alpes de 2021.

La ressource géologique va être exploitée dans le cadre de la poursuite et de l'extension de la carrière. Les fronts calcaires vont être mis à nu et être reculés par rapport à leur état actuel.

Les banquettes supérieures seront boisées au fur et à mesure de la progression de l'exploitation. Seuls les fronts inférieurs seront visibles sur le site, laissant apparaître la pierre marbrière et gardant ainsi une trace de l'ancienne exploitation et du gisement en place (visible sur le site mais pas de l'extérieur).

4.1.2. EFFETS INDIRECTS DU PROJET SUR LE PAYSAGE

4.1.2.1 Effets temporaires

Le projet de carrière va modifier le paysage local. En effet, des terrains aujourd'hui boisés vont faire place à une activité industrielle. Mais après exploitation des terrains en carrière, ceux-ci seront à nouveau aménagés en zone boisée.

Des camions liés à la commercialisation des matériaux extraits se déplacent aujourd'hui et se déplaceront dans le futur, sur les voies locales.

Il s'agit d'effets temporaires à court terme (présence ponctuelle et très locale des camions).

4.1.2.2 Effets permanents

A l'issue de l'exploitation le paysage va être modifié du point de vue de la topographie : les terrains resteront en dépression par rapport au terrain naturel.

Le projet va donc modifier le paysage à long terme. Néanmoins, la remise en état s'intégrera harmonieusement dans le paysage local. Elle aura donc un effet positif par rapport au paysage engendré par la carrière en cours d'exploitation.

4.1.3. SIMULATIONS PAYSAGERES DU PROJET

Des simulations paysagères du projet de renouvellement et d'extension ont été réalisées au niveau de 2 points de vue :

- Depuis la ferme d'Amby, à l'Est immédiat des terrains du projet ;
- Depuis le bourg de Châtelans.

Compte-tenu des mesures qui seront prises en matière de paysage (voir le § 9.1 ci-après), il s'agit des deux points de vue depuis lesquels la carrière vraiment visible.

En effet, depuis le carrefour entre la RD52i et la RD52a on aperçoit la partie Sud des terrains du projet d'extension. Ces terrains seront extraits en toute fin d'exploitation, entre 25 et 30 ans. Mais le maintien d'une frange boisée en partie Sud et Est du site et la présence d'un merlon boisé empêcheront toute vue sur l'exploitation.

Depuis le Moulin d'Amby les perceptions sur la carrière actuelle sont assez diffuses du fait de la présence de boisements qui jouent le rôle d'obstacles visuels. Les vues sur la carrière seront relativement semblables aux vues depuis la ferme d'Amby, bien que bien moins importantes. Il n'a pas paru pertinent de réaliser un photomontage depuis ce point de vue.

Depuis la RD 52a à proximité de la carrière il n'a pas non plus paru pertinent de réaliser des photomontages puisque la frange boisée présente le long de la RD 52a sera maintenue pendant toute la durée de l'autorisation, évitant toute vue depuis la route.

Nous avons réalisé des photomontages en phase 3 d'exploitation et en phase 6 (état final). La phase 3 d'exploitation a été choisie pour les 2 points de vue car c'est le moment où la perception visuelle y sera maximale. Les phases 1 et 2 seront peu différentes dans le paysage que l'état actuel. En phase 4 et 5 les visions seront semblables aux visions en phase 6 (état final).

Les simulations paysagères sont reportées sur les planches suivantes.