



# DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

Dans le cadre de l'ouverture d'une carrière

## TOME 1 « DOCUMENT ADMINISTRATIF »

Carrière de tout-venant alluvionnaire

Commune de Gaja-et-Villedieu (11)

Rapport n° R20034103 – Phase 2

Octobre 2022



e-mail: [geo.plus.environnement@orange.fr](mailto:geo.plus.environnement@orange.fr)

[Siège social et Agence Sud](#)  
[Agence Centre et Nord](#)  
[Agence Ouest](#)  
[Agence Sud-Est](#)  
[Agence Est](#)

SARL au capital de 120 000 euros - RCS : Toulouse 435 114 129 - Code NAF : 7112B  
Le Château 31 290 GARDOUCH  
2 rue Joseph Leber 45 530 VITRY AUX LOGES  
5 rue de la Rôme 49 123 CHAMPTOCE SUR LOIRE  
1175 route de Margès 26 380 PEYRINS  
7 rue du Breuil 88 200 REMIREMONT

Tél : 05 34 66 43 42 / Fax : 05 61 81 62 80  
Tél : 02 38 59 37 19 / Fax : 02 38 59 38 14  
Tél : 02 41 34 35 82 / Fax : 02 41 34 37 95  
Tél : 04 75 72 80 00 / Fax : 04 75 72 80 05  
Tél : 03 29 22 12 68 / Fax : 09 70 06 14 23

Site internet : [www.geoplusenvironnement.com](http://www.geoplusenvironnement.com)



## **PREAMBULE**

La Société **PATEBEX** souhaite exploiter une carrière de tout-venant alluvionnaire sur la commune de Gaja-et-Villedieu (11). Le projet, d'une superficie d'environ 17,2 ha, est localisé sur des terrains agricoles, entourés de haies, et à proximité de cours d'eau encaissés.

L'exploitation du site consistera en l'extraction de matériaux alluvionnaires sur 4 « îlots » reliés par des pistes. L'emprise d'extraction projetée sera de l'ordre de 12,8 ha.

Les matériaux seront exploités à l'aide d'une pelle mécanique, sur une profondeur moyenne de 3,5 m par rapport au terrain naturel (1,5 m de découverte, 2 m de gisement), au rythme moyen d'environ 40 000 t/an, sur une durée de 11 ans (soit un tonnage total estimé à environ 440 000 tonnes). La production maximale sera de 50 000 t/an.

Les matériaux extraits ne seront pas traités sur place. Ils seront transportés par camion jusqu'aux installations situées sur la commune de Saint-Martin-de-Villereglan, à environ 1,3 km à l'Est du projet.

Le projet est concerné par les rubriques suivantes du Code de l'Environnement :

- **Rubrique 2510 de la nomenclature ICPE (Autorisation)** : exploitation de carrière ou autre extraction de matériaux ;
- **Rubrique 2.1.5.0 de la nomenclature de l'ex-Loi sur l'Eau (Déclaration)** : rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol ;

La demande se traduit donc par une demande d'autorisation d'ouverture de carrière, sur une superficie d'environ **17,2 ha**, avec une production moyenne de **40 000 t/an** pour une durée de **11 ans (rubrique 2510-1)**. Le traitement des matériaux sera réalisé au niveau des installations localisées au niveau de la zone industrielle à environ 1,3 km à l'Est de l'emprise du projet.

## **SOMMAIRE**

<b>PREAMBULE .....</b>	<b>3</b>
<b>1. LETTRE ADMINISTRATIVE DE DEMANDE .....</b>	<b>5</b>
<b>2. PRESENTATION DU DEMANDEUR.....</b>	<b>6</b>
<b>3. LOCALISATION ET DESCRIPTION DU PROJET .....</b>	<b>7</b>
3.1. Situation et accès.....	7
3.2. Situation cadastrale du projet .....	7
3.3. Description du projet.....	8
<b>4. REFERENCES REGLEMENTAIRES .....</b>	<b>15</b>
4.1. Textes réglementaires de référence.....	15
4.2. Rubriques ICPE concernées demandées .....	15
4.3. Rubrique de la Nomenclature Loi sur l'Eau (IOTA) concernées .....	16
4.4. Code Forestier .....	16
<b>5. CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES DU DEMANDEUR.....</b>	<b>17</b>
5.1. L'entreprise PATEBEX .....	17
5.2. Exploitation du site.....	17
5.3. Matériel et moyens humains sur le site .....	17
5.4. Capacités financières.....	18
<b>6. PROJET DE REAMENAGEMENT DU SITE .....</b>	<b>19</b>
<b>7. CALCUL DU MONTANT DES GARANTIES FINANCIERES .....</b>	<b>21</b>
7.1. Méthode de calcul .....	21
7.2. Evaluation des surfaces .....	22

## **FIGURES**

Figure 1 : Localisation géographique du projet (pièce-jointe n°1).....	9
Figure 2 : Photo aérienne du site étudié .....	10
Figure 3 : Plan cadastral du site (pièce-jointe n°106).....	11
Figure 4 : Plan des abords au 1 / 1 500 .....	13
Figure 5 : Plan d'ensemble du site en fin de phase 1 au 1/1 000 (pièce-jointe n°48).....	14
Figure 6 : Plan de principe de réaménagement du site.....	20
Figure 7 : Calcul des garanties financières pour la Phase 1.....	23
Figure 8 : Calcul des garanties financières pour la Phase 2.....	24
Figure 9 : Calcul des garanties financières pour la Phase 3.....	25

## **Annexes**

- Annexe 1 : CERFA n°15964\*01 (autorisation environnementale unique)
- Annexe 2 : Extrait K-Bis de la société
- Annexe 3 : Attestation de maîtrise foncière de la société PATEBEX sur les parcelles concernées par le projet
- Annexe 4 : Avis du Maire de Gaja-et-Villedieu et du propriétaire des terrains concernés sur le projet de réaménagement

## 1. LETTRE ADMINISTRATIVE DE DEMANDE

**PATEBEX**

M. Le Préfet  
Préfecture de l'Aude  
52 rue Jean Bringer  
11836 Carcassonne

**Objet : Dossier de demande d'autorisation environnementale en vue de l'autorisation d'exploiter une carrière de matériaux alluvionnaires sur la commune de Gaja-et-Villedieu**

Monsieur le Préfet,

Je soussigné, Pierre Patebex, agissant en qualité de président de la société PATEBEX, ai l'honneur de solliciter, au titre du Code de l'Environnement, une demande d'autorisation d'exploitation de carrière, sur une superficie totale de **17,2 ha**, concernant la rubrique ICPE suivante :

- **2510-1** : Exploitation de la carrière, pour une production moyenne de 40 000 t/an, et une production maximale de 50 000 t/an (régime de l'autorisation).

Ainsi que la rubrique de la nomenclature Loi sur l'eau suivante :

- **2.1.5.0** : concernant le rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles, pour une superficie de l'ordre de 17,2 ha (régime de la déclaration) ;

Le Cerfa n°15964\*02 concernant la demande d'autorisation environnementale est dûment complété et fourni en Annexe 1.

Vous trouverez ci-joint un dossier constitué conformément à la législation en vigueur, et notamment au décret n°2017-82 du 26 janvier 2017.

Compte-tenu de la superficie du site, je sollicite une dérogation pour la fourniture d'un plan d'ensemble (pièce jointe n°48) à une échelle adaptée, à savoir 1/1 000 au lieu de 1/200.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Préfet, l'expression de ma haute considération.

Pour PATEBEX

Le 26/10/2022

Le Président

Pierre Patebex

Société **PATEBEX**  
**SABLES ET GRAVIERS**  
11150 BRAM  
TEL. 04 68 79 11 10 - Fax 04 68 79 59 42

## 2. PRESENTATION DU DEMANDEUR

<u>Raison sociale :</u>	ETABLISSEMENTS PATEBEX
<u>Statut social :</u>	<b>Société à responsabilité limitée (SARL)</b> au capital de 150 000 Euros
<u>Siège social :</u>	Route de Montréal 11150 Bram
<u>SIRET :</u>	63195001100041
<u>Code APE :</u>	0812Z (exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin)
<u>Identité et qualité du signataire :</u>	<b>Monsieur Pierre PATEBEX</b> , de nationalité française, agissant en qualité de président de l'entreprise
<u>Commune concernée par ce dossier :</u>	Commune de Gaja-et-Villedieu (11300)
<u>Suivi du dossier :</u>	<b>Monsieur Pierre PATEBEX</b>  Tél : 04 68 76 11 18
<u>Aide au montage du dossier :</u>	GéoPlusEnvironnement – Agence Sud Frédérique BERTRAND James-Louis DALY Alexandra FEL / Lisa GILI Sébastien PATTE Le Château 31290 GARDOUCH Tél : 05 34 66 43 42 Fax : 05 61 81 62 80

Le Kbis de l'établissement est disponible en Annexe 2.

## 3. LOCALISATION ET DESCRIPTION DU PROJET

### 3.1. SITUATION ET ACCES

Le secteur concerné par la demande est localisé sur la commune de Gaja-et-Villedieu, dans le département de l'Aude (11), à environ 20 km au Sud-Ouest de Carcassonne.

Plus précisément, le projet se trouve à environ 700 m au Nord-Nord-Est du bourg de Gaja-et-Villedieu (Cf. [Figure 1](#)). Une photographie aérienne du secteur est présentée en [Figure 2](#).

L'accès au projet se fera depuis la RD 719, puis par un chemin aménagé sur une longueur d'environ 750 m rejoignant le ruisseau du Blau (à la limite Nord-Est de l'emprise du projet). Il s'agit d'un chemin qui a été utilisé dans le cadre de l'exploitation d'une ancienne carrière par la société PATEBEX. Il sera engravillonné afin de pouvoir être utilisé de nouveau.

Un ouvrage de franchissement sera aménagé afin de franchir le Blau et permettre l'accès aux terrains dédiés à l'extraction (arrivée au droit de l'îlot Est). Cet ouvrage sera constitué d'un tablier métallique, sa mise en place ne nécessitera pas de travaux dans le cours d'eau ou ses berges. Il est présenté plus en détails au Tome 2 – Mémoire technique.

L'emprise du projet se divise en 4 « îlots » de parcelles du fait de la présence du ruisseau du Blau et de haies. Un autre pont déjà existant sur le ruisseau du Blau permettra l'accès à l'îlot Sud. L'accès aux îlots Ouest et Central se fera par une piste aménagée.

### 3.2. SITUATION CADASTRALE DU PROJET

Le projet d'exploitation, d'une emprise d'environ 17 ha, concernera les parcelles cadastrales suivantes :

Commune	Section	N°parcelle	Lieu-dit	Surface totale cadastrale (Cadastrre.gouv.fr)	Surface concernée par la demande
Gaja-et-Villedieu	B	6 pp	Dela L Aigo	115 128 m <sup>2</sup>	24 660 m <sup>2</sup>
		8 pp	Dela L Aigo	14 357 m <sup>2</sup>	12 880 m <sup>2</sup>
		10	Le Frigoula	14 466 m <sup>2</sup>	14 466 m <sup>2</sup>
		11 pp	Le Frigoula	9 930 m <sup>2</sup>	1 406 m <sup>2</sup>
		87 pp	Le Moulin	1 254 m <sup>2</sup>	902 m <sup>2</sup>
		89 pp	Le Moulin	50 470 m <sup>2</sup>	29 119 m <sup>2</sup>
		546 pp	Le Frigoula	104 753 m <sup>2</sup>	88 292 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>					<b>171 725 m<sup>2</sup></b>

*pp : pour partie, surface estimée sur plan*

L'accès au site se fera depuis la RD 719, puis par un chemin aménagé traversant les parcelles suivantes :

Commune	Section	N°parcelle	Lieu-dit	Surface totale cadastrale (Cadastrre.gouv.fr)	Longueur du chemin d'accès
Gaja-et-Villedieu	B	544 pp	La Roucade	39 941 m <sup>2</sup>	≈ 400 m
Saint-Martin-de-Villereglan	B	587 pp	Le Barry	34 458 m <sup>2</sup>	≈ 350 m
<b>TOTAL</b>				<b>74 399 m<sup>2</sup></b>	<b>≈ 750 m</b>

Un plan cadastral du projet est présenté en Figure 3.

L'emprise projetée de l'extraction sera d'environ 12,8 ha, répartis de la façon suivante :

- Ilot 1 (Ouest) ≈ 2,2 ha ;
- Ilot 2 (Sud) ≈ 2 ha ;
- Ilot 3 (Central) ≈ 1 ha ;
- Ilot 4 (Est) ≈ 7,6 ha.

**Ainsi, l'emprise du projet, constitué des « îlots » d'extraction et des pistes d'accès, augmentée d'une bande réglementaire de 10 m, présente une superficie totale de 171 725 m<sup>2</sup>, correspondant au périmètre ICPE demandé.**

### **3.3. DESCRIPTION DU PROJET**

La société PATEBEX souhaite procéder à l'exploitation de tout-venant alluvionnaire sur la commune de Gaja-et-Villedieu.

L'emprise totale du projet est d'environ 17,2 ha, principalement occupé par des terrains agricoles, dont l'altitude moyenne est comprise entre 170 et 175 m NGF. La demande portera sur un tonnage moyen annuel de 40 000 t, sur une durée de 11 ans (soit un tonnage total estimé à environ 440 000 tonnes). Le gisement est constitué d'alluvions sableuses de granulométrie comprise entre 0 et 150 mm.

Le projet ne consistera qu'en l'extraction de matériaux sur une profondeur d'environ 3,5 m maximum (1,5 m de découverte, et 2 m de gisement), profondeur moyenne à laquelle est atteint le substratum argileux. Le traitement des matériaux ne sera pas réalisé sur le site, mais dans les installations PATEBEX localisées sur la zone industrielle Batipôle, à environ 1,3 km à l'Est du projet. L'exploitation du site fera intervenir les engins suivants :

- lors des opérations de décapage et de remblaiement :
  - 1 pelle mécanique ou 1 chargeur ;
- Lors des opérations d'extraction :
  - 1 pelle mécanique ;
  - 1 camion afin de transporter les matériaux extraits vers les installations de traitement.

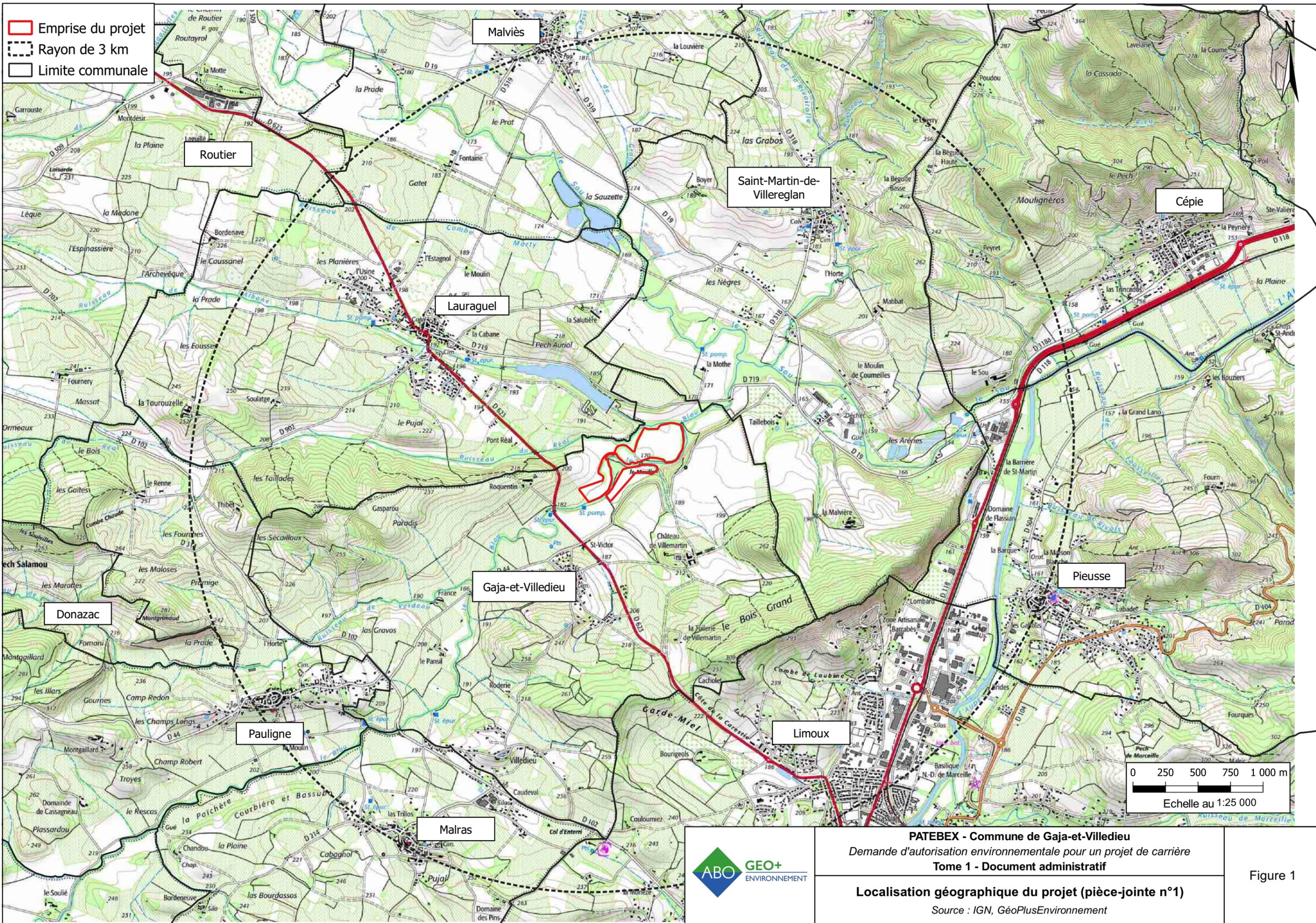
L'exploitation se fera de façon continue. Un local type Algéco sera mis en place afin de servir de sanitaires aux employés.

La remise en état du site prévoit un retour des terrains à leur vocation initiale, à savoir l'agriculture. La fosse d'extraction sera remblayée à une altitude légèrement inférieure au TN et en pente douce (de l'ordre de 5%), à partir des terres de découverte et des stériles issus de l'exploitation, ainsi que de matériaux inertes extérieurs.

Les matériaux inertes extérieurs qui seront utilisés pour le remblaiement proviendront du site PATEBEX de la Cournanel (localisé à environ 6,3 km au Sud-Est du site), où ils sont contrôlés et triés afin de garantir leur caractère inerte.

Les stériles de production du site seront constitués de la fraction argileuse du tout-venant suite au traitement de ce dernier au niveau des installations de la Z.I Batipôle.

L'exploitation et le réaménagement du site se feront de façon coordonnée. Les 4 îlots seront exploités successivement, l'activité agricole pourra se poursuivre sur les secteurs où l'extraction n'a pas encore commencé, ainsi que sur les secteurs ayant été remis en état.



**PATEBEX - Commune de Gaja-et-Villedieu**  
 Demande d'autorisation environnementale pour un projet de carrière  
 Tome 1 - Document administratif

**Localisation géographique du projet (pièce-jointe n°1)**  
 Source : IGN, GéoPlusEnvironnement

Figure 1



**PATEBEX - Commune de Gaja-et-Villedieu (11)**

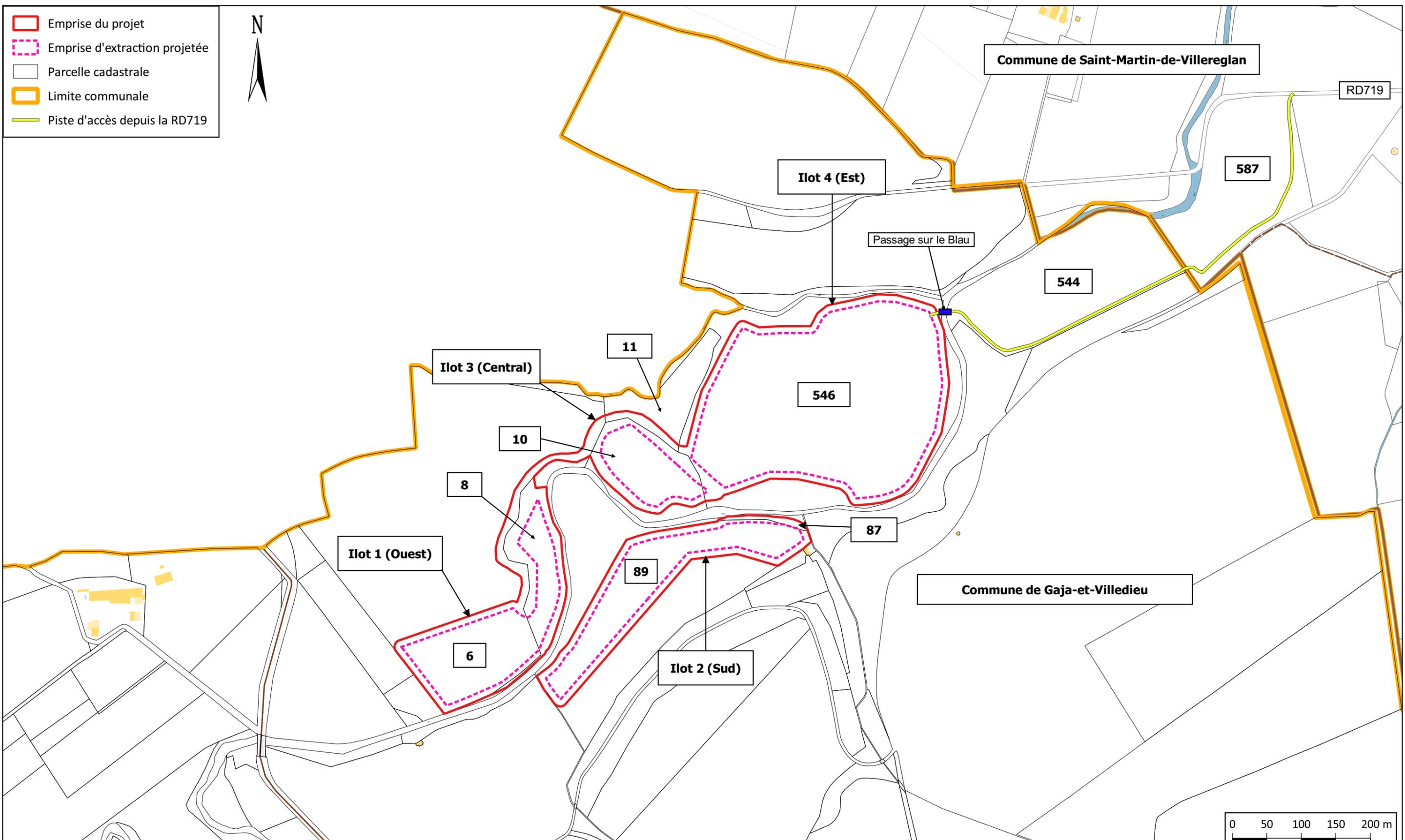
*Demande d'autorisation environnementale pour un projet de carrière*  
**Tome 1 - Document administratif**

**Photo aérienne du site étudié**

*Source : IGN*

Figure 2





	Commune	Section	n° Parcelle	Lieu-dit	Surface totale cadastrale	Surface concernée par la demande
Emprise du projet	Gaja-et-Villedieu	B	6 pp	Dela L Aigo	115 128 m <sup>2</sup>	24 660 m <sup>2</sup>
			8 pp	Dela L Aigo	14 357 m <sup>2</sup>	12 880 m <sup>2</sup>
			10	Le Frigoula	14 466 m <sup>2</sup>	14 466 m <sup>2</sup>
			11 pp	Le Frigoula	9 930 m <sup>2</sup>	1 406 m <sup>2</sup>
			87 pp	Le moulin	1 254 m <sup>2</sup>	902 m <sup>2</sup>
			89 pp	Le moulin	50 470 m <sup>2</sup>	29 119 m <sup>2</sup>
Piste accès	Gaja-et-Villedieu		546 pp	Le Frigoula	104 753 m <sup>2</sup>	88 292 m <sup>2</sup>
	Saint-Martin-de-Villereglan		544 pp	La roucade	39 941 m <sup>2</sup>	environ 400 m
			587 pp	Le Barry	34 458 m <sup>2</sup>	environ 350 m



**PATEBEX - Commune de Gaja-et-Villedieu (11)**  
 Demande d'autorisation environnementale pour un projet de carrière  
**Tome 1 - Document administratif**  
**Plan cadastral du site (pièce-jointe n°106)**  
 Sources : Cadastre.gouv

Figure 3

Le tableau suivant synthétise les caractéristiques du projet d'exploitation :

<b>Tonnage annuel moyen</b>	40 000 t
<b>Tonnage annuel maximum</b>	50 000 t
<b>Durée d'extraction</b>	11 ans
<b>Emprise du projet</b>	≈ 17,2 ha
<b>Emprise projetée de l'extraction</b>	≈ 12,8 ha
<b>Altitude moyenne du projet</b>	170 - 175 m NGF
<b>Hauteur de découverte</b>	≈ 1,5 m
<b>Puissance du gisement</b>	≈ 2 m
<b>Profondeur d'extraction moyenne</b>	≈ 3,5 m

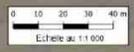
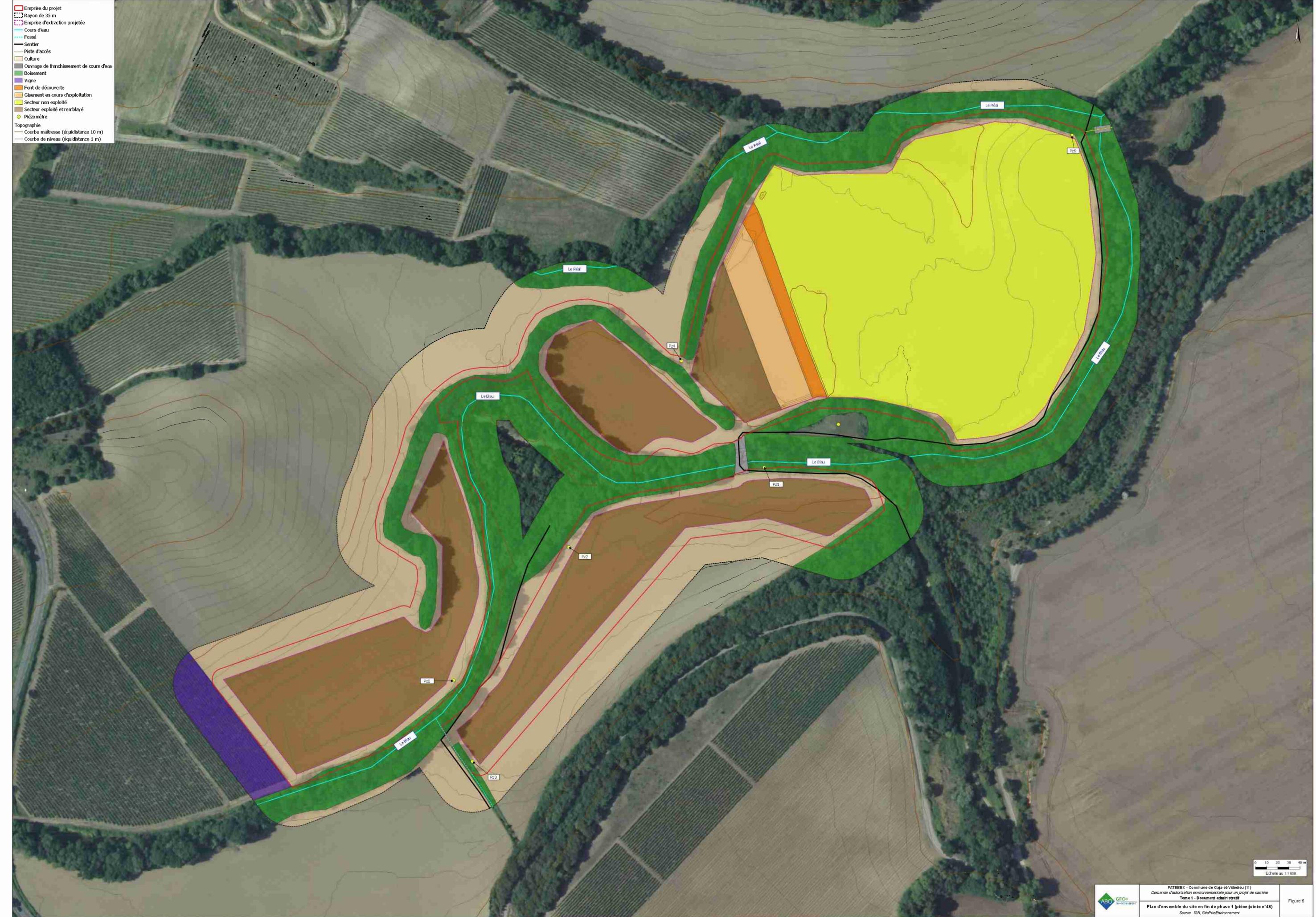
Un plan des abords du site est présenté en Figure 4.

Un plan d'ensemble au 1 / 1 000 du site (pièce-jointe n°48), en fin de phase 1, est présenté en Figure 5.

- ▭ Emprise du projet
- ⋯ Emprise d'extraction projetée
- ⋯ Rayon de 300 m
- Sentier
- Route communale
- Route départementale
- Cours d'eau
- ⋯ Fosse
- Ligne électrique aérienne
- ⋯ Ligne électrique souterraine
- Piézomètre



- Emprise du projet
- Rayon de 35 m
- Emprise d'extraction projetée
- Cours d'eau
- Fossé
- Sentier
- Piste d'accès
- Culture
- Ouvrage de franchissement de cours d'eau
- Boisement
- Vigne
- Font de découverte
- Gisement en cours d'exploitation
- Secteur non exploité
- Secteur exploité et remblayé
- Piézomètre
- Topographie
- Courbe maîtresse (équidistance 10 m)
- Courbe de niveau (équidistance 1 m)



## 4. REFERENCES REGLEMENTAIRES

### 4.1. TEXTES REGLEMENTAIRES DE REFERENCE

Ce dossier est concerné par la réglementation suivante :

- Code de l'Environnement (Ord. N°2017-80), Livre Premier, Titre VIII, Autorisation Environnementale Unique ;
- Code de l'Environnement Art. R 122-5, définissant le contenu de l'étude d'impact ;
- Code de l'Environnement, Art. L 541-1 relatif à la gestion des déchets et aux Art. R 541-7 et R 541-8 et leurs annexes, relatifs à la nomenclature des déchets ;
- Code de l'Environnement, Art. L 214-1 à L 214-6 et R 214-1 relatifs à la nomenclature des installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou déclaration ;
- Arrêté Ministériel du 22 septembre 1994 modifié relatif aux exploitations de carrières et installations de premier traitement des matériaux de carrière ;
- Arrêté modifié du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement ;
- Arrêté du 9 février 2004 modifié relatif à la détermination du montant des garanties financières ;
- Décrets n°2017-81 et 82 relatifs à l'Autorisation Environnementale Unique ;
- Décret n°80-331 du 7 mai 1980 modifié portant sur le Règlement Général des Industries Extractives ;
- Code du Travail, Partie Réglementaire, Partie IV, Livre IV, Titre III relatif à la prévention des risques d'exposition au bruit complété par le décret n°2013-797 du 30 août 2013 fixant certains compléments et adaptations spécifiques au Code du Travail pour les mines et carrières en matière de poussières alvéolaires.

Ce dossier est établi en vue d'obtenir l'**Autorisation Environnementale Unique** prévue par l'Art. L. 181-1 du Code de l'Environnement.

### 4.2. RUBRIQUES ICPE CONCERNEES DEMANDEES

Les rubriques de la nomenclature des ICPE concernées par le projet sont récapitulées ci-dessous :

Rubrique	Activités / Substances	Seuils réglementaires	Valeur propre au site et à son projet	Classement	Rayon d'affichage
2510-1	Exploitation de carrière	-	40 000 t/an en moyenne 50 000 t/an max	A	3 km

A : Autorisation

### 4.3. RUBRIQUE DE LA NOMENCLATURE LOI SUR L'EAU (IOTA) CONCERNEES

Les activités concernées relèvent également de la **rubrique** suivante de la **Nomenclature Eau (Code de l'Environnement, Art. L. 214-1 à L. 214-3)** :

Rubrique	Intitulé	Seuils réglementaires	Valeur propre au site et à son projet	Classement
2.1.5.0.	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet augmentée de la surface correspondante à la partie du bassin versant naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet étant :	A ≥ 20 ha 1 ha < D < 20 ha	≈ 17,2 ha	D

D : Déclaration

### 4.4. CODE FORESTIER

Le projet s'inscrit au sein de terrain agricoles bordés de haies. L'extraction ne concernera que les terrains agricoles.

L'aménagement de l'ouvrage de franchissement du Blau et de la piste nécessitera des opérations de très localisées, principalement du débroussaillage, le défrichage de quelques arbres (dont plusieurs sont déjà morts), et la destruction d'environ 4 m de haies.

La superficie concernée par ses opérations est donc très limitée et non concernée par le Code Forestier.

## **5. CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES DU DEMANDEUR**

### **5.1. L'ENTREPRISE PATEBEX**

Créée au début des années 1960, la société PATEBEX est une entreprise familiale implantée dans plusieurs communes de l'Ouest Audois.

La société est spécialisée dans la fabrication de bétons et la production de granulats (roulés et concassés).

Aujourd'hui, la société PATEBEX dispose de plusieurs carrières :

- 2 de roche massive (communes d'Alzonne et de Roquetaillade) ;
- 3 de matériaux alluvionnaires (communes de Bram, de Cournanel et de Saint-Martin-de-Villereglan).

En parallèle de ces activités d'extraction, la société PATEBEX dispose également de plusieurs centrales à béton, ainsi que d'une plateforme d'accueil de matériaux inertes extérieurs (sur le site de Cournanel).

### **5.2. EXPLOITATION DU SITE**

L'exploitation du site consistera en l'extraction de 4 « îlots ». L'accès au gisement de tout-venant nécessitera le décapage d'environ 1,5 m de matériaux superficiels limoneux à l'aide d'un chargeur. Les terres de décapage seront stockées temporairement sur le site, en vue d'être réutilisées dans le cadre du réaménagement du site. Les terres végétales constituant la partie superficielle des terres de découverte seront décapées sélectivement et stockées à part.

L'exploitation sera ensuite réalisée à l'aide d'une pelle-rétro sur une profondeur d'environ 2 m, jusqu'au substratum argileux.

Le tout-venant extrait sera chargé par la pelle sur un camion qui transportera les matériaux jusqu'aux installations de traitement PATEBEX localisées sur le site de Saint-Martin-de-Villereglan, au niveau de la zone industrielle Batipôle, à environ 1,3 km à l'Est du projet.

Les « îlots » seront exploités dans l'ordre suivant : îlot 1 (Ouest), îlot 2 (Sud), îlot 3 (central), îlot 4 (Est).

Les camions évacuant les matériaux extraits du site emprunteront un chemin aménagé afin de rejoindre la RD 719 puis la zone industrielle Batipôle et le site PATEBEX sur la commune de Saint-Martin-de-Villereglan, où sont situées les installations de traitement.

Au cours de l'exploitation d'un îlot, les activités agricoles présentes actuellement pourront se poursuivre sur les îlots n'ayant pas encore fait l'objet d'extraction.

Le réaménagement d'un îlot se fera de façon coordonnée à l'exploitation. Les secteurs dont l'exploitation est terminée seront remblayés à partir des stériles provenant du site (matériaux argileux issus des terres de découverte et matériaux inertes extérieurs provenant du site de Cournanel). L'exploitation se déroulera de façon à ce que la zone en cours d'exploitation (extraction et décapage) soit inférieure à 1 ha, à tout moment de l'exploitation.

### **5.3. MATERIEL ET MOYENS HUMAINS SUR LE SITE**

L'exploitation du site nécessitera les engins suivants :

- 1 chargeur pour les opérations de décapage et de remise en état ;
- 1 pelle mécanique pour les opérations d'extraction ;
- 1 camion pour l'évacuation du tout-venant extrait.

Le personnel présent sur site sera donc de l'ordre de 2 à 3 personnes.

## **5.4. CAPACITES FINANCIERES**

Le tableau ci-dessous présente le chiffre d'affaires réalisé par la société PATEBEX au cours des 4 dernières années :

<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
3 797 000 €	3 652 600 €	4 020 200 €	4 132 900 €

Ces chiffres montrent la bonne santé financière de l'entreprise et sa capacité à assumer les coûts d'un projet de carrière.

## 6. PROJET DE REAMENAGEMENT DU SITE

Le projet étant localisé sur des terres agricoles, le réaménagement du projet permettra un retour à la **vocation agricole** de ces terres.

Le réaménagement du site sera réalisé de façon coordonnée à l'exploitation. Les secteurs où l'exploitation est achevée seront remblayés à l'aide des terres de découverte du site (matériaux argilo-limoneux) ainsi que d'inertes extérieurs ayant été contrôlés et triés sur le site PATEBEX de Cournanel. Les terres végétales (constituant la partie superficielle des terres de décapage) seront régaliées en dernier afin de constituer un sol plus fertile pour les activités agricoles.

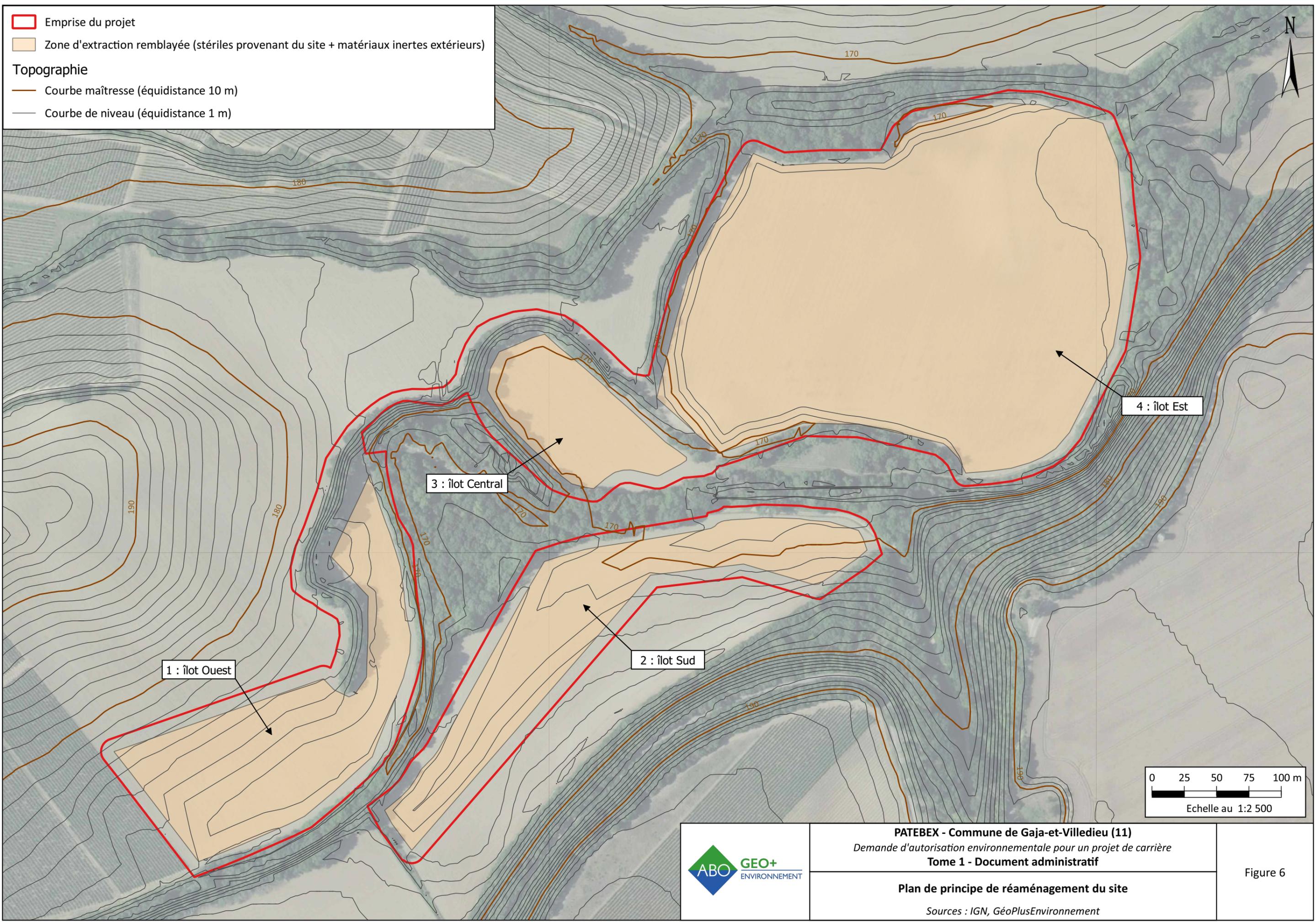
Au vu des quantités de matériaux disponibles pour le remblaiement du site, ce dernier ne pourra être réalisé jusqu'à la topographie initiale. Il sera donc réalisé de façon à conférer une pente douce aux terrains en se rapprochant le plus possible de leur configuration initiale.

Les pentes conférées aux terrains constituant les différents îlots varieront entre 2 et 5%.

Un plan de principe de réaménagement est présenté en Figure 6.

L'avis du maire de Gaja-et-Villedieu et du propriétaire des terrains sur le projet de réaménagement sont fournis en Annexe 4.

Emprise du projet  
 Zone d'extraction remblayée (stériles provenant du site + matériaux inertes extérieurs)  
**Topographie**  
 Courbe maîtresse (équidistance 10 m)  
 Courbe de niveau (équidistance 1 m)



**PATEBEX - Commune de Gaja-et-Villedieu (11)**  
 Demande d'autorisation environnementale pour un projet de carrière  
**Tome 1 - Document administratif**  
**Plan de principe de réaménagement du site**  
 Sources : IGN, GéoPlusEnvironnement

Figure 6

## 7. CALCUL DU MONTANT DES GARANTIES FINANCIERES

### 7.1. METHODE DE CALCUL

La méthodologie suivante est issue de l'arrêté du 9 février 2004 modifié le 24/12/2009 relatif à la détermination du montant des garanties financières de remise en état des carrières prévues par la législation des Installations Classées.

Pour les carrières de matériaux meubles en nappe alluviale ou superficielle, la formule suivante permet de calculer le montant des garanties financières :

$$CR = \alpha \times (S1.C1 + S2.C2 + L.C3)$$

Avec :

- **CR** : montant de référence des garanties financières pour la période considérée (5 ans) ;
- **S1** (en ha) : somme de la surface de l'emprise des infrastructures au sein de la surface autorisée (pistes, digues) et de la valeur maximale atteinte au cours de la période considérée par les surfaces défrichées.
- **C1** : 15 555 €/ha ;
- **S2** (en ha) : valeur maximale atteinte au cours de la période considérée par la somme des surfaces en chantier (découvertes et en exploitation), diminuée de la surface en eau et des surfaces remises en état ;
- **C2** : 34 070 €/ha ;
- **L** (en m) : valeur maximale atteinte au cours de la période considérée par la somme des linéaires de berges non remises en état ;
- **C3** : 47 €/ml.

Et :

- $\alpha = \text{Index} / \text{index0} \times ((1+\text{TVAR}) / (1+\text{TVA0})) = 1,18$
- **Index** : indice TP01 (en juillet 2022)= 129,1. Le coefficient de raccordement (6,5347) donne un indice de 843,6
- **Index0** : TP01 de mai 2009 = 616,5
- **TVAR** : Taux de TVA applicable lors de l'établissement de l'arrêté préfectoral fixant le montant de référence des garanties financières, soit 0,20
- **TVA0** : Taux de TVA de référence applicable en mai 2009, soit 0,196

2 phases de 5 ans et 1 phase de 1 an ont été retenues pour le calcul des garanties financières. La superficie en cours d'exploitation ne sera jamais supérieure à 1 ha.

## 7.2. EVALUATION DES SURFACES

Le tableau suivant présente le détail des calculs par phase :

Phase	S1 (infrastructures : pistes + merlons + zone en cours de réaménagement)	S2 (chantier : zone en cours d'exploitation [extraction, décapage])	L (linéaires de berges)
1	0,6 ha	0,7 ha	434 m
2	0,7 ha	0,9 ha	571 m
3	0,5 ha	0,7 ha	449 m

Le tableau suivant synthétise les **coûts résultant** des calculs précédents :

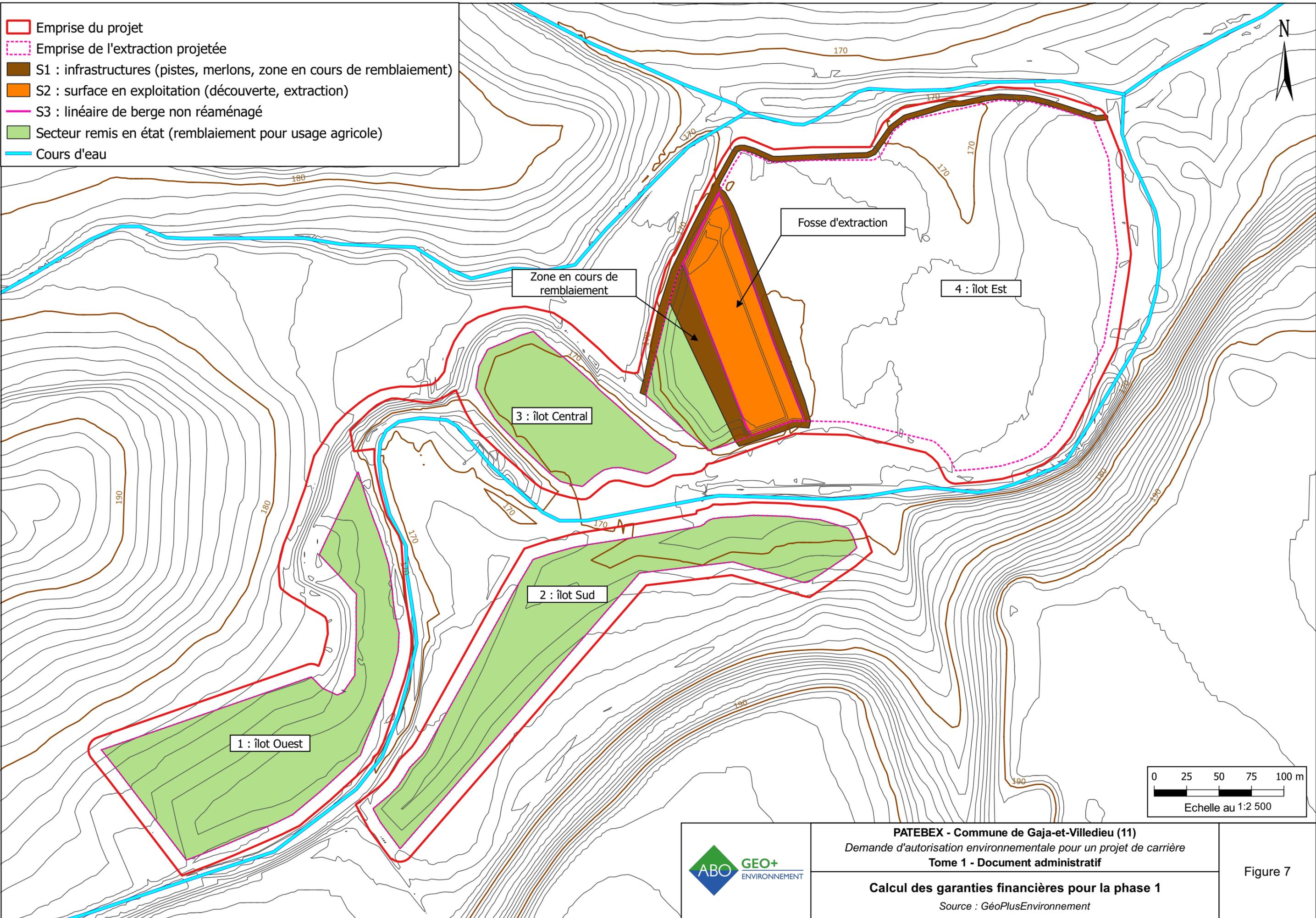
Phase	S1 Infra-structure (ha)	C1 (€/ha)	S2 Chantier (ha)	C2 (€/ha)	S3 Berges (m)	C3 (€/ml)	Montant Garantie Financière avant actualisation (€ TTC)	Montant des garanties financières actualisées à octobre 2022 ( $\alpha=1,3730$ )
1	0,6	15 555	0,7	34 070	434	47	53 564	73 541
2	0,7		0,9		571		68 395	93 890
3	0,5		0,7		449		52 753	72 427

$\alpha =$	$\text{Index}/\text{index}_0 \cdot (1+\text{TVA}_R)/(1+\text{TVA}_0)$
index =	843,6 (index juillet 2022)
index <sub>0</sub> =	616,5 (mai 2009)
TVA <sub>R</sub> =	20,00% (2022)
TVA <sub>0</sub> =	19,60% (2009)
<b><math>\alpha = 1,3730</math></b>	

La société PATEBEX devra donc constituer les garanties financières suivantes pour la carrière de Gaja-et-Villedieu :

Phases	Montant après actualisation € TTC
1	73 541
2	93 890
3	72 427

Les planches de calculs des garanties financières pour chacune des 3 phases d'exploitation du site sont présentées en Figures 7, 8, et 9.

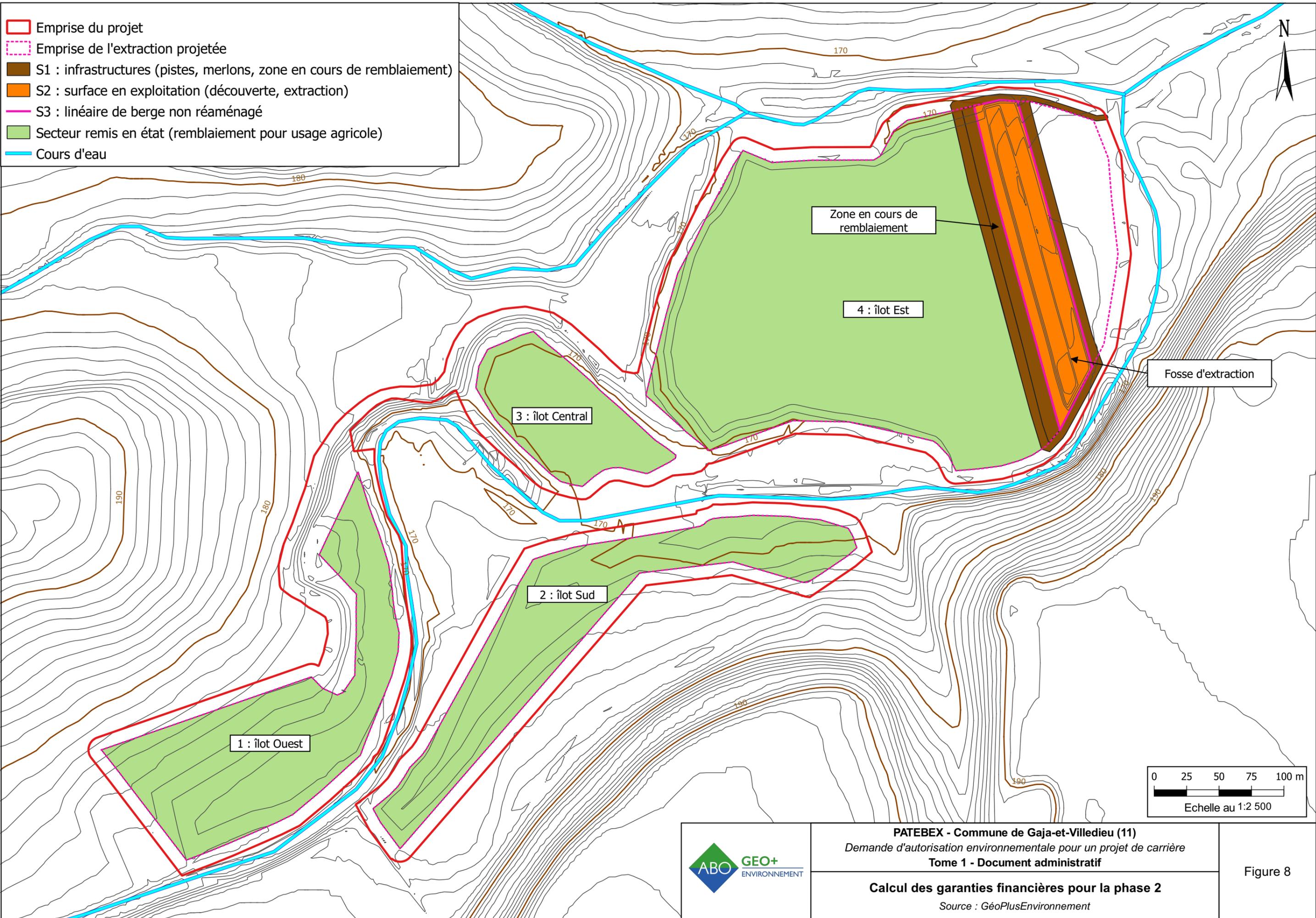


**PATEBEX - Commune de Gaja-et-Villedieu (11)**  
 Demande d'autorisation environnementale pour un projet de carrière  
 Tome 1 - Document administratif

**Calcul des garanties financières pour la phase 1**

Source : GéoPlusEnvironnement

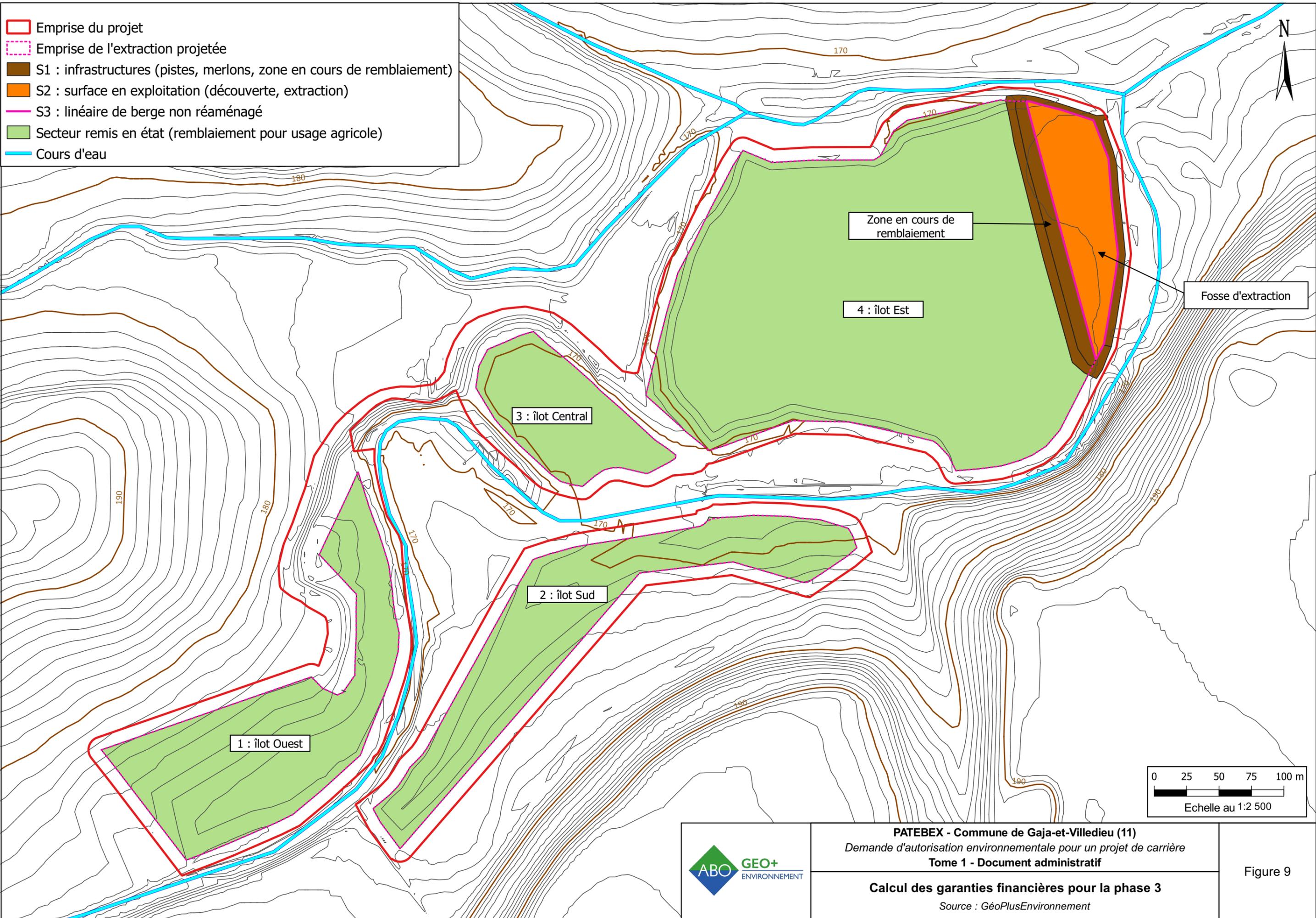
Figure 7



**PATEBEX - Commune de Gaja-et-Villedieu (11)**  
 Demande d'autorisation environnementale pour un projet de carrière  
**Tome 1 - Document administratif**

**Calcul des garanties financières pour la phase 2**  
 Source : GéoPlusEnvironnement

Figure 8



**PATEBEX - Commune de Gaja-et-Villedieu (11)**  
 Demande d'autorisation environnementale pour un projet de carrière  
 Tome 1 - Document administratif

**Calcul des garanties financières pour la phase 3**  
 Source : GéoPlusEnvironnement

Figure 9

Annexes

Annexe 1 : CERFA n°15964\*01 (autorisation environnementale unique)

Annexe 2 : Extrait K-Bis de la société PATEBEX

Annexe 3 : Attestation de maîtrise foncière de la société PATEBEX sur les parcelles concernées par le projet

Annexe 4 : Avis du Maire de Gaja-et-Villedieu et du propriétaire des terrains concernés sur le projet de réaménagement

Réalisé par :  
**ABO-GEO+ ENVIRONNEMENT**

**Siège Social / Agence Sud :**  
Le Château  
31 290 GARDOUCH  
Tél : 05 34 66 43 42 - Fax : 05 61 81 62 80  
e-mail : [geo.plus.environnement@orange.fr](mailto:geo.plus.environnement@orange.fr)

---

**Agence Centre et Nord :**  
2 rue Joseph Leber - 45 530 VITRY-AUX-LOGES  
Tél : 02 38 59 37 19 - Fax : 02 38 59 38 14  
e-mail : [geo.plus.environnement2@orange.fr](mailto:geo.plus.environnement2@orange.fr)

**Agence Ouest :**  
5 chemin de la Rôme - 49 123 CHAMPTOCE-SUR-LOIRE  
Tél : 02 41 34 35 82 - Fax : 02 41 34 37 95  
e-mail : [geo.plus.environnement3@orange.fr](mailto:geo.plus.environnement3@orange.fr)

**Agence Sud-Est :**  
1 175 Route de Margès - 26 380 PEYRINS  
Tél : 04 75 72 80 00 - Fax : 04 75 72 80 05  
e-mail : [geoplus@geoplus.fr](mailto:geoplus@geoplus.fr)

**Agence Est :**  
7 rue du Breuil – 88200 REMIREMONT  
Tél : 03 29 22 12 68 - Fax : 09 70 06 14 23  
e-mail : [geo.plus.environnement4@orange.fr](mailto:geo.plus.environnement4@orange.fr)

Site Internet : [www.geoplusenvironnement.com](http://www.geoplusenvironnement.com)

