

**EIFFAGE ROUTE GRAND SUD
360 Rue Louis de Broglie
13290 AIX-EN-PROVENCE**

**DEMANDE D'AUTORISATION DE RENOUVELLEMENT
ET D'EXTENSION D'UNE INSTALLATION CLASSEE
POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT**

PIÈCE JOINTE N°60/68 – GARANTIES FINANCIÈRES
(8° du I. de l'article D.181-15-2 du Code de l'Environnement)



**Département des ALPES-DE-HAUTE-PROVENCE (04)
Commune de PEYROULES
Carrière du "Ravin de Barrissi"**

Juillet 2025

Suivi du document :

Version	Date	Objet de la mise à jour	Rédaction	Vérification	Approbation
1.0	Février 2025	Rédaction initiale	Noémie DEYMONNAZ, GEOENVIRONNEMENT GEOENVIRONNEMENT Le Calypso 25 rue de la Petite Duranne 13290 AIX-EN-PROVENCE SIREN : 514 127 489	Augustin VILLEMAGNE, GEOENVIRONNEMENT GEOENVIRONNEMENT Le Calypso 25 rue de la Petite Duranne 13290 AIX-EN-PROVENCE SIREN : 514 127 489	Violaine GALZIN EIFFAGE ROUTE GRAND SUD
1.1	Mai 2025	Intégration remarques EIFFAGE ROUTE GRAND SUD	Noémie DEYMONNAZ, GEOENVIRONNEMENT GEOENVIRONNEMENT Le Calypso 25 rue de la Petite Duranne 13290 AIX-EN-PROVENCE SIREN : 514 127 489	Augustin VILLEMAGNE, GEOENVIRONNEMENT GEOENVIRONNEMENT Le Calypso 25 rue de la Petite Duranne 13290 AIX-EN-PROVENCE SIREN : 514 127 489	Violaine GALZIN EIFFAGE ROUTE GRAND SUD

SOMMAIRE

I.	CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE	3
I.1	Obligation de constitution de garanties financières	3
I.2	Modalités de constitution des garanties financières	3
I.3	Délais de constitution	4
I.4	Nature et forme juridique	4
II.	MODALITÉS DE CALCUL	5
III.	CALCUL DES GARANTIES FINANCIÈRES	6
III.1	Détermination des surfaces et longueurs pour la première Phase quinquennale	6
III.1.1	<i>Infrastructures (S1)</i>	6
III.1.2	<i>Surfaces en chantier (S2)</i>	6
III.1.3	<i>Fronts (S3)</i>	6
III.2	Indice TP 01	7
III.3	Taxe sur la valeur ajoutée	7
III.4	Indice α	7
III.5	Calcul du montant des garanties financières	8

LISTE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1.	Planche de calcul des garanties financières - 1 ^{ère} phase quinquennale	9
Figure 2.	Planche de calcul des garanties financières - 2 ^{ème} phase quinquennale	10
Figure 3.	Planche de calcul des garanties financières - 3 ^{ème} phase quinquennale	11
Figure 4.	Planche de calcul des garanties financières - 4 ^{ème} phase quinquennale	12
Figure 5.	Planche de calcul des garanties financières - 5 ^{ème} phase quinquennale	13
Figure 6.	Planche de calcul des garanties financières - 6 ^{ème} phase quinquennale	14

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1.	Modalités de calcul des garanties financières	5
Tableau 2.	Paramètres à prendre en compte pour la première période quinquennale	7
Tableau 3.	Détails du calcul des garanties financières	8

I. CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

I.1 OBLIGATION DE CONSTITUTION DE GARANTIES FINANCIÈRES

Selon l'article R.512-5 du Code de l'Environnement, lorsque la demande d'autorisation porte sur une installation mentionnée à l'article R.516-1 ou R.553-1, elle précise, en outre, les modalités des garanties financières exigées à l'article L.516-1 notamment leur nature, leur montant et les délais de leur constitution.

Selon l'article R.516-1 du Code de l'Environnement en effet, les installations dont la mise en activité est subordonnée à l'existence de garanties financières et dont le changement d'exploitant est soumis à autorisation préfectorale sont :

- ✓ Les installations de stockage de déchets, à l'exclusion des installations de stockage de déchets inertes ;
- ✓ **Les carrières ;**
- ✓ Les installations figurant sur la liste prévue à l'article L.515-36 ;
- ✓ Les sites de stockage géologique de dioxyde de carbone ;
- ✓ Les installations soumises à autorisation au titre de l'article L. 512-2 et les installations soumises à autorisation simplifiée au titre de l'article L. 512-7, susceptibles, en raison de la nature et de la quantité des produits et déchets détenus, d'être à l'origine de pollutions importantes des sols ou des eaux [...].

I.2 MODALITÉS DE CONSTITUTION DES GARANTIES FINANCIÈRES

Selon l'article R.516-2 du Code de l'Environnement, les garanties financières exigées à l'article L.516-1 du Code de l'Environnement résultent, au choix de l'exploitant :

- a) De l'engagement écrit d'un établissement de crédit, d'une société de financement, d'une entreprise d'assurance ou d'une société de caution mutuelle ;
- b) D'une consignation entre les mains de la Caisse des dépôts et consignations ;
- c) Pour les installations de stockage de déchets, d'un fond de garantie géré par l'Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME) ;
- d) D'un fond de garantie privé, proposé par un secteur d'activité et dont la capacité financière adéquate est définie par arrêté du ministre chargé des installations classées ;
- e) De l'engagement écrit, portant garantie autonome au sens de l'article 2321 du Code Civil, de la personne physique, où que soit son domicile, ou de la personne morale, où que se situe son siège social, qui possède plus de la moitié du capital de l'exploitant ou qui contrôle l'exploitant au regard des critères énoncés à l'article L.233-3 du Code de Commerce. Dans ce cas, le garant doit lui-même être bénéficiaire d'un engagement écrit d'un établissement de crédit, d'une entreprise d'assurance ou d'une société de caution mutuelle de la Caisse des dépôts et consignations. Lorsque le siège social de la personne morale garante n'est pas situé dans un État membre de l'Union européenne ou dans un État partie à l'accord sur l'Espace économique européen, le garant doit disposer d'une agence, d'une succursale ou d'une représentation établie en France.

Selon ce même article, l'arrêté d'autorisation fixe le montant des garanties financières exigées, ainsi que les modalités d'actualisation de ce montant. Dès la mise en activité de l'installation, l'exploitant transmet au préfet un document attestant la constitution des garanties financières. Ce document est établi selon un modèle défini par arrêté conjoint du ministre chargé de l'économie et du ministre chargé des installations classées.

I.3 DÉLAIS DE CONSTITUTION

Les garanties financières seront constituées dès réception de l'arrêté préfectoral d'autorisation.

Ce montant sera valable pour la première période quinquennale (années 1 à 5). Il devra ensuite être révisé par l'exploitant pour les périodes suivantes afin de compenser "l'érosion monétaire" et en se basant sur l'évolution de l'indice TP 01.

I.4 NATURE ET FORME JURIDIQUE

La nature des garanties financières sera constituée par l'engagement écrit d'un garant résultant :

- ✓ Soit d'un établissement bancaire ou de crédit ;
- ✓ Soit d'un organisme d'assurance.

Cet engagement écrit sera établi conformément au modèle "Acte de cautionnement solidaire" joint à l'arrêté ministériel du 31 juillet 2012.

L'acte de cautionnement, fourni par un établissement de crédit, sera communiqué à l'administration dans les 2 mois suivant l'obtention de l'autorisation d'exploiter.

II. MODALITÉS DE CALCUL

Le calcul présenté ci-après s'appuie sur l'arrêté du 9 février 2004 relatif à la détermination du montant des garanties financières de remise en état des carrières prévues par la législation des installations classées (calcul forfaitaire), modifié par l'arrêté du 24 décembre 2009.

Cet arrêté distingue 3 catégories d'exploitations de carrière :

1. Les carrières de matériaux meubles en nappe alluviale ou superficielle¹ ;
2. Les carrières en fosse ou à flanc de relief² ;
3. Les autres carrières à ciel ouvert, y compris celles mentionnées au point 4 de la rubrique 2510 de la nomenclature des installations classées³.

En l'occurrence, la carrière dite du Ravin de Barrissi entre dans la catégorie 2, pour laquelle le calcul des garanties financières est résumé ci-après.

Calcul des garanties financières C pour les carrières en fosse ou à flanc de relief $C = \alpha (S_1C_1 + S_2C_2 + S_3C_3)$	
C	Montant des garanties financières pour la période considérée
α	Coefficient multiplicateur basé à la fois sur l'indice TP 01 et le taux de TVA. Cet indice se calcule par la formule suivante : $\alpha = (\text{index} / \text{index}_0) \times [(1 + \text{TVAR}) / (1 + \text{TVA}_0)]$ avec : Index = indice TP01 à la date du dépôt du présent dossier (soit mars 2025 : 860,6) Index ₀ = indice TP01 de mai 2009, soit 616,5 TVAR = taux de TVA applicable à la date de dépôt du présent dossier (soit 0,2) TVA ₀ = taux de TVA applicable en janvier 2009, soit 0,196
S₁ (en ha)	Somme de la surface de l'emprise des <u>infrastructures</u> au sein de la surface autorisée et de la valeur maximale atteinte au cours de la période considérée par les surfaces défrichées, diminuées de la valeur maximale des surfaces en chantier (découvertes et en exploitation) soumises à défrichement
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
S₃ (en ha)	Valeur maximale atteinte au cours de la période considérée par la surface résultant du produit du <u>linéaire de chaque front par la hauteur moyenne du front</u> hors d'eau, diminuée des surfaces remises en état
C₁	15 555 € / ha (coûts unitaires TTC)
C₂	36 290 € / ha pour les 5 premiers hectares, 29 625 € pour les 5 suivants, 22 220 € au-delà (coûts unitaires TTC)
C₃	17 775 € / ha (coûts unitaires TTC)

Tableau 1. Modalités de calcul des garanties financières

¹ C'est notamment le cas des carrières alluvionnaires en eau, des carrières en nappes perchées, des tourbières.

² Ce sont par exemple des carrières en roches massives ; la fosse est une excavation comprenant généralement plusieurs gradins.

³ Cette 3^{ème} catégorie correspond à des carrières qui ne peuvent se rattacher aux deux premières catégories. Par rapport à la 2^{ème} catégorie, elles se distinguent notamment par une facilité plus grande de remise en état coordonnée à l'exploitation. Sont notamment visées par cette catégorie, les carrières alluvionnaires à sec, certaines carrières de calcaire.

III. CALCUL DES GARANTIES FINANCIÈRES

La détermination de chacun des paramètres se fait sur une période considérée de 5 années d'exploitation et de remise en état. Dans le cas présent, la **durée d'autorisation sollicitée pour l'exploitation de la carrière du Ravin de Barrissi étant de 30 années, 6 périodes quinquennales** sont à considérer :

- ✓ Période quinquennale 1 : années 1 à 5,
- ✓ Période quinquennale 2 : années 6 à 10,
- ✓ Période quinquennale 3 : années 11 à 15,
- ✓ Période quinquennale 4 : années 16 à 20,
- ✓ Période quinquennale 5 : années 21 à 25,
- ✓ Période quinquennale 6 : années 26 à 30,

Pour le calcul de ces garanties financières, c'est la situation considérée comme la plus défavorable pour la remise en état qui est prise en compte. En l'occurrence, cette situation apparaîtra en fin de phase quinquennale pour l'ensemble des phases, à l'exception de la dernière. Rappelons que les activités de production de béton prêt à l'emploi et de recyclage des déchets inertes sont sollicitées sans limite de durée et se maintiendront au terme des 30 années d'exploitation, la plateforme ainsi que le carreau ne seront donc pas réaménagées à l'avancement (réaménagement lors de la cessation de ces activités). Le montant des garanties financières doit être actualisé tous les 5 ans. Le détail du calcul du montant pour la phase 1 est présenté ci-après. Les montants des phases 2 à 6 sont donnés à titre indicatif par la suite.

III.1 DÉTERMINATION DES SURFACES ET LONGUEURS POUR LA PREMIÈRE PHASE QUINQUENNALE

III.1.1 Infrastructures (S1)

Dans le cas présent, le paramètre S1 concerne l'ensemble des installations, pistes et infrastructures de la carrière, à savoir ici la plateforme de la centrale à béton, la station de transit, les pistes d'accès.

Pour la première phase quinquennale, ces éléments représentent une surface totale au sol de 0,58 ha.

III.1.2 Surfaces en chantier (S2)

Lors de la première période quinquennale, les surfaces en chantier représenteront 1,42 ha. Il s'agira :

- ✓ Des zones en cours extraction ;
- ✓ Des zones en cours de remise en état.

III.1.3 Fronts (S3)

Le paramètre S3 correspond au linéaire total des fronts en exploitation. En l'occurrence, quatre fronts seront ouverts en fin de période quinquennale 1 :

- ✓ Le front situé entre les cotes 1 160 et 1 145 m NGF soit une hauteur de 15 mètres. Ce front présente un linéaire de 150 mètres soit une surface de 2 250 m² ;
- ✓ Le front situé entre les cotes 1 145 et 1 130 m NGF (hauteur = 15 mètres) d'un linéaire de 235 mètres, ce qui représente une surface de 3 525 m² ;
- ✓ Le front situé entre les cotes 1 125 et 1 110 m NGF (hauteur = 15 mètres) d'un linéaire de 180 mètres, ce qui représente une surface de 1 800 m² ;
- ✓ Le front situé entre les cotes 1 110 et 1 103 m NGF (hauteur = 15 mètres) d'un linéaire de 260 mètres soit une surface de 1 820 m².

La somme des surfaces concernant le paramètre S3 est de 9 395 m², soit 0,94 ha environ.

Ainsi, pour le calcul des garanties financières pendant la première période quinquennale, les surfaces à prendre en compte sont :

PARAMETRES REGLEMENTAIRES A PRENDRE EN COMPTE		
Surface S1	Surface S2	Surface S3
0,58 ha	1,42 ha	0,94 ha

Tableau 2. Paramètres à prendre en compte pour la première période quinquennale

III.2 INDICE TP 01

L'indice TP 01 représente l'index général à tous travaux de génie civil. Censé refléter l'évolution du coût des travaux dans les travaux publics, il est mensuellement établi par l'administration.

Pour mémoire, rappelons que les bases de calcul de l'indice TP 01 ont été modifiées par le décret n°2014-114 du 7 février 2014 et la circulaire du 16 mai 2014.

En l'occurrence, le dernier indice TP 01 calculé et publié par l'administration sur la base 2010, valable pour mars 2025 est de 131,7. Ainsi, avec un coefficient de raccordement de 6,5345, l'index pris en compte pour le calcul de ces garanties financières est de : $131,7 \times 6,5345 = 860,6$.

III.3 TAXE SUR LA VALEUR AJOUTÉE

Le taux applicable sur la valeur ajoutée est actuellement de 20% soit **0,20**.

III.4 INDICE α

Ce coefficient multiplicateur est basé à la fois sur l'indice TP 01 et le taux de TVA. Cet indice se calcule par la formule suivante : $\alpha = (\text{index} / \text{index}_0) \times [(1 + \text{TVAR}) / (1 + \text{TVA}_0)]$

avec :

Index = indice TP01 à la date du dépôt du présent dossier

Index₀ = indice TP01 de mai 2009, soit 616,5

TVAR = taux de TVA applicable à la date de dépôt du présent dossier

TVA₀ = taux de TVA applicable en janvier 2009, soit 0,196

En l'occurrence, le coefficient multiplicateur pris en compte est $\alpha = (860,6 / 616,5) \times [(1 + 0,2) / (1 + 0,196)] = 1,401$.

III.5 CALCUL DU MONTANT DES GARANTIES FINANCIÈRES

Comme expliqué précédemment, le montant des garanties financières a été calculé pour l'intégralité de la durée de renouvellement de l'autorisation souhaitée pour l'exploitation de la carrière du Ravin de Barrissi, soit 30 années réparties en 6 phases quinquennales. La formule utilisée est la suivante : $C = \alpha (S_1C_1 + S_2C_2 + S_3C_3)$.

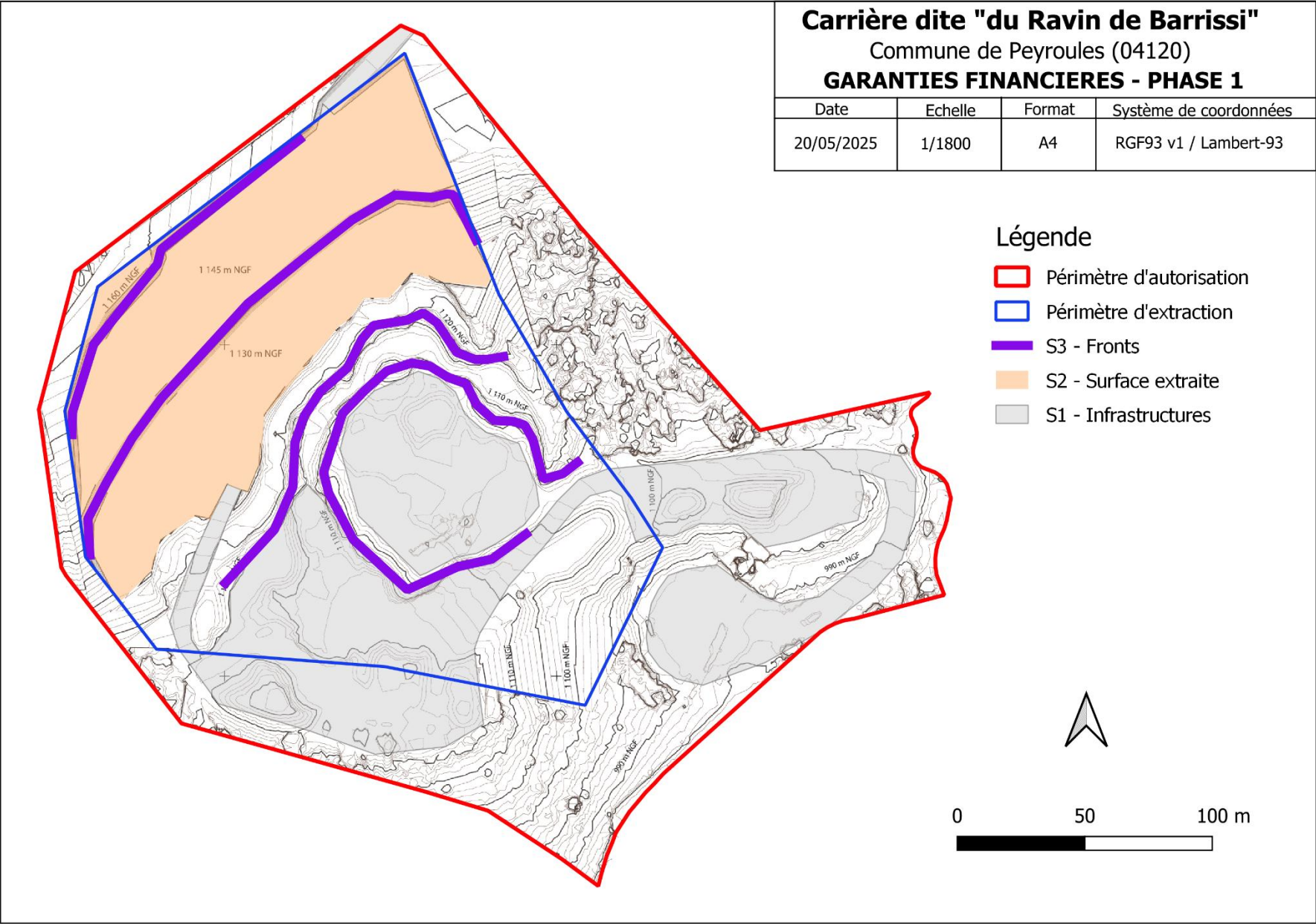
Les résultats des calculs sont reportés dans le tableau suivant. Rappelons que les montants des phases 2 à 6 sont donnés à titre indicatif puisqu'ils devront être réactualisés tous les 5 ans.

N°PHASE	α	S_1C_1	S_2C_2	S_3C_3	Montant des Garanties Financières
PHASE 1	1,401	0,58 x 15 555 = 9 022 €	1,42 x 36 290 = 51 532 €	0,94 x 17 775 = 16 700 €	108 232 €
PHASE 2	1,401	2,27 x 15 555 = 35 310 €	1,17 x 36 290 = 42 459 €	0,89 x 17 775 € 15 766 €	131 044 €
PHASE 3	1,401	2,04 x 15 555 = 31 732 €	0,91 x 36 290 = 33 060 €	0,95 x 17 775 € 16 931 €	114 494 €
PHASE 4	1,401	1,67 x 15 555 = 25 930 €	1,43 x 36 290 = 51 713 €	0,55 x 17 775 € 9 732 €	122 413 €
PHASES 5	1,401	2,47 x 15 555 = 38 421 €	0,64 x 36 290 = 23 226 €	1,07 x 17 775 € 19 064 €	113 075 €
PHASES 6	1,401	2,38 x 15 555 = 37 021 €	0,79 x 36 290 = 28 669 €	1,19 x 17 775 € 21 063 €	121 541 €

Tableau 3. Détails du calcul des garanties financières

Le montant des garanties financières établi pour la première phase quinquennale est de 108 232 €.

Les différentes illustrations présentant la localisation des surfaces utilisées pour le calcul des montants pour chacune des 6 phases sont reproduites ci-après [Figure 1 à 6].



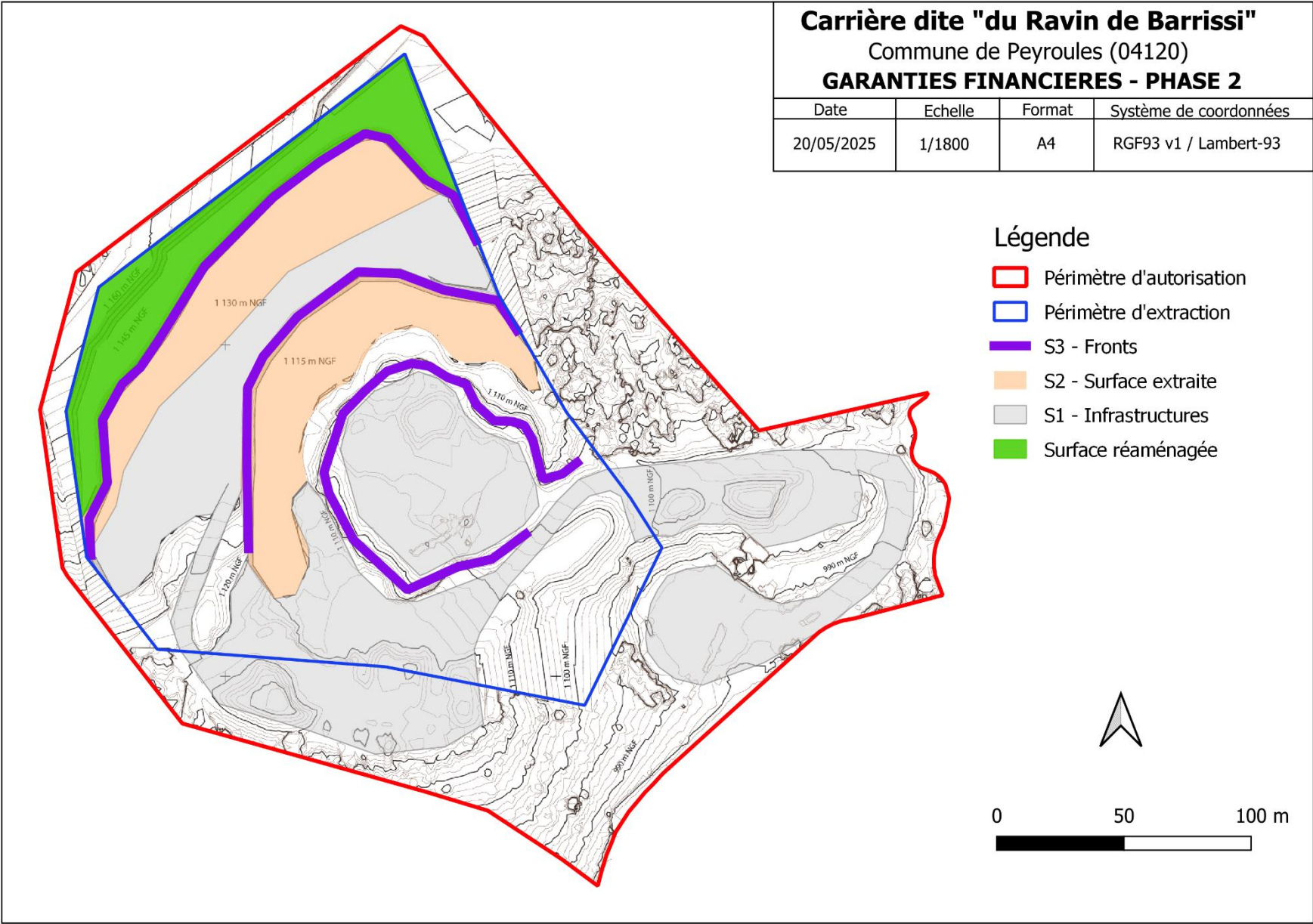


Figure 2. Planche de calcul des garanties financières - 2^{ème} phase quinquennale



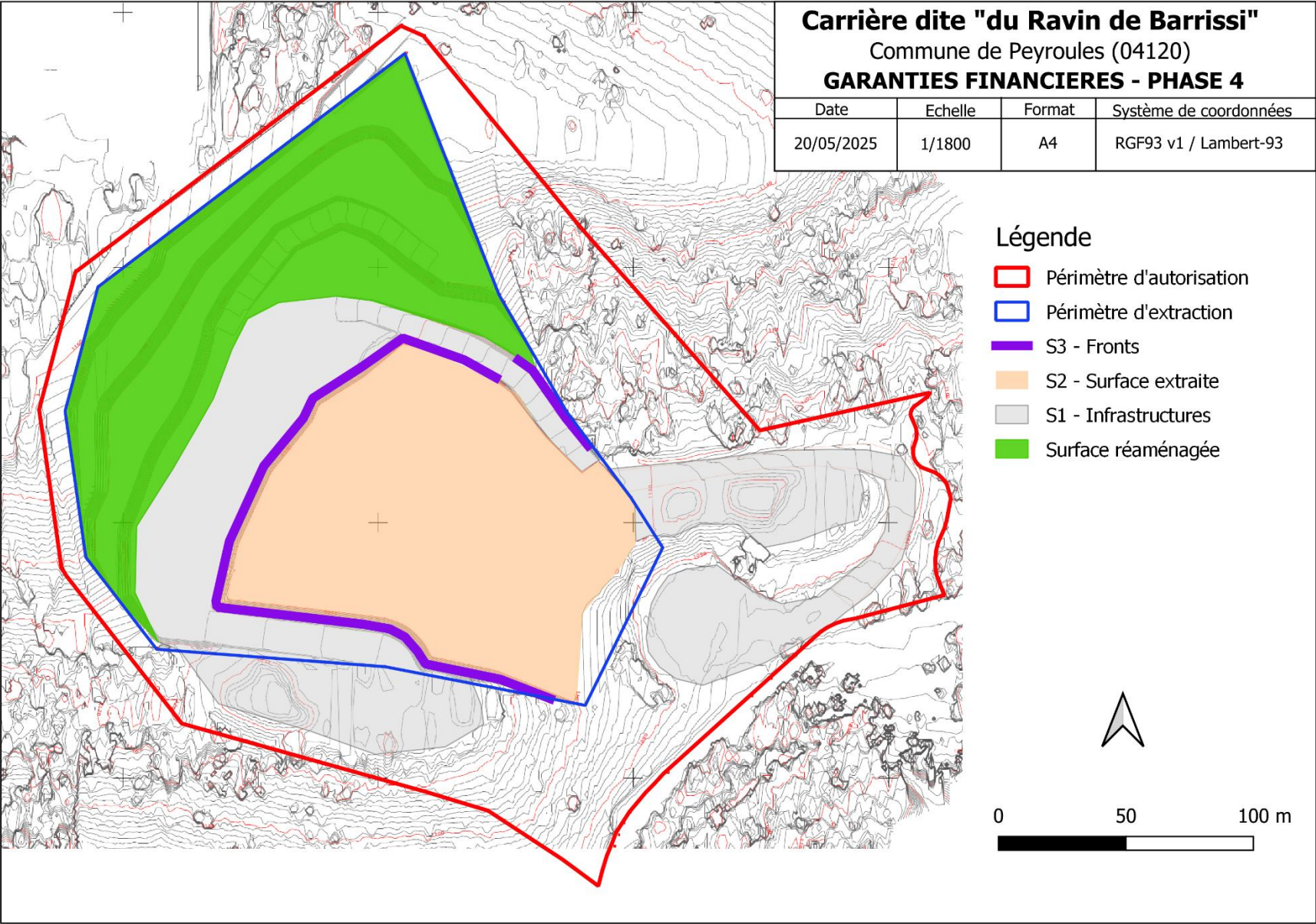


Figure 4. Planche de calcul des garanties financières - 4^{ème} phase quinquennale

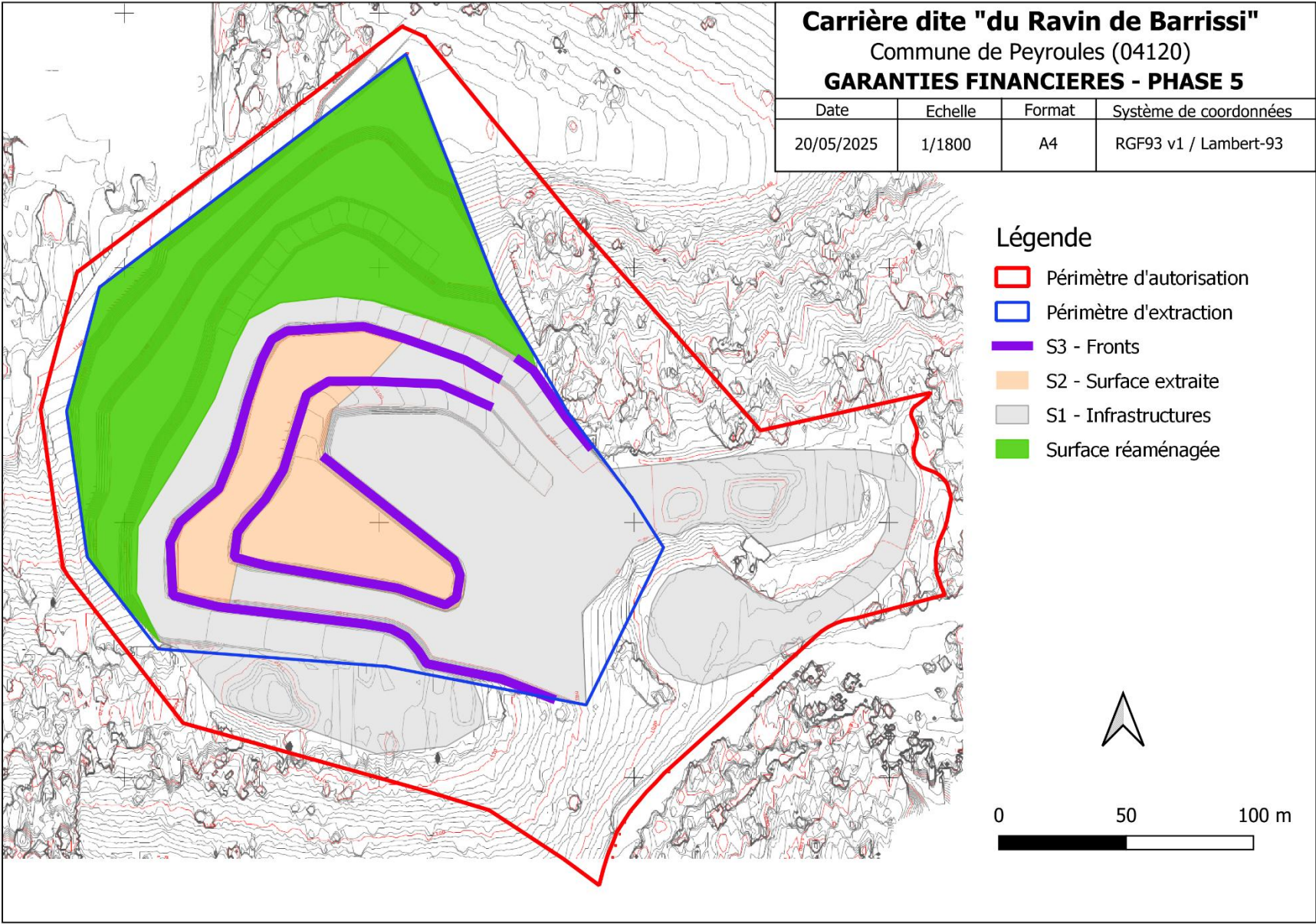


Figure 5. Planche de calcul des garanties financières - 5^{ème} phase quinquennale

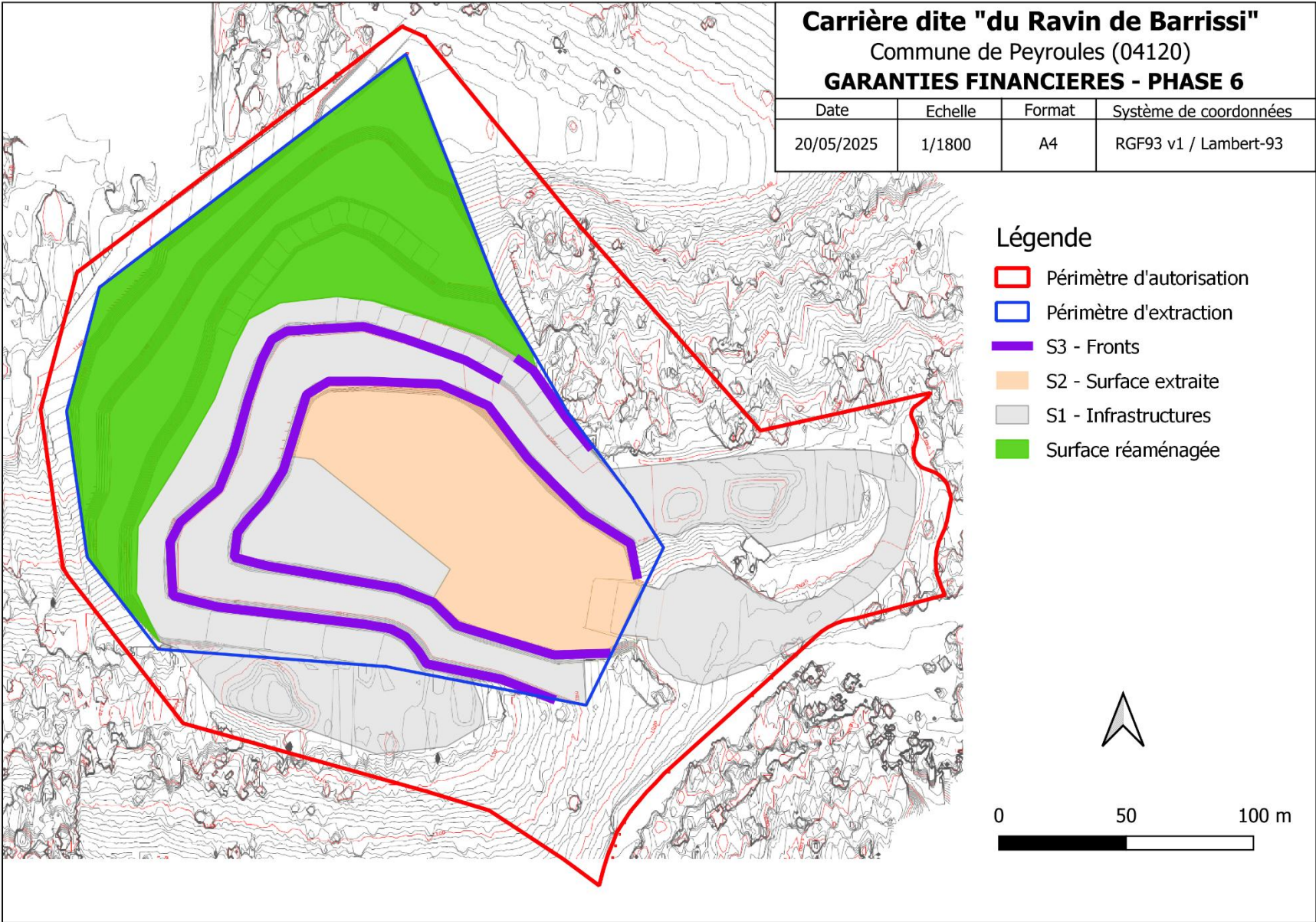


Figure 6. Planche de calcul des garanties financières - 6^{ème} phase quinquennale