



**SOCIÉTÉ GRANULATS DE L'EST**  
**8 chemin barbier**  
**97412 BRAS-PANON**

Tél : 02 62 72 49 01

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

**PIÈCES JOINTES N°60/68 – GARANTIES FINANCIÈRES EXIGÉES  
À L'ARTICLE L.516-1**

*(8° du I. de l'article D.181-15-2 du Code de l'Environnement)*

**Dossier amendé en réponse aux demandes de  
compléments des services instructeurs  
en date du 29 août 2022 et du 17 mai 2023**

Département de LA RÉUNION (974)  
Commune de BRAS-PANON  
*Lieu-dit "Ma Pensée"*

Avril 2022 complété en janvier 2023  
puis juillet 2023

Suivi du document :

Version	Date	Objet de la mise à jour	Rédaction	Vérification
1.0	Avril 2022	Rédaction initiale du document	<p>Alison MOINE Chargée d'études GÉOENVIRONNEMENT</p> <p><b>GEOENVIRONNEMENT</b> ACTIMART UB1 (entrée B) ZA Les Milles 1140 Rue André Ampère 13290 AIX-EN-PROVENCE SIRET : 514 127 489 00037</p>	<p>Marie-Laure EYQUEM, GÉOENVIRONNEMENT Chef de projet</p> <p><b>GEOENVIRONNEMENT</b> ACTIMART UB1 (entrée B) ZA Les Milles 1140 Rue André Ampère 13290 AIX-EN-PROVENCE SIRET : 514 127 489 00037</p>
2.0	Janvier 2023	Dossier amendé en réponse à la demande de compléments des services instructeurs en date du 29 août 2022	<p>Alison MOINE Chargée d'études GÉOENVIRONNEMENT</p> <p><b>GEOENVIRONNEMENT</b> ACTIMART UB1 (entrée B) ZA Les Milles 1140 Rue André Ampère 13290 AIX-EN-PROVENCE SIRET : 514 127 489 00037</p>	<p>Marie-Laure EYQUEM, GÉOENVIRONNEMENT Chef de projet</p> <p><b>GEOENVIRONNEMENT</b> ACTIMART UB1 (entrée B) ZA Les Milles 1140 Rue André Ampère 13290 AIX-EN-PROVENCE SIRET : 514 127 489 00037</p>
3.0	Juillet 2023	Dossier amendé en réponse à la demande de compléments des services instructeurs en date du 17 mai 2023	<p>Alison MOINE Chargée d'études GÉOENVIRONNEMENT</p> <p><b>GEOENVIRONNEMENT</b> ACTIMART UB1 (entrée B) ZA Les Milles 1140 Rue André Ampère 13290 AIX-EN-PROVENCE SIRET : 514 127 489 00037</p>	<p>Marie-Laure EYQUEM, GÉOENVIRONNEMENT Chef de projet</p> <p><b>GEOENVIRONNEMENT</b> ACTIMART UB1 (entrée B) ZA Les Milles 1140 Rue André Ampère 13290 AIX-EN-PROVENCE SIRET : 514 127 489 00037</p>

**Les paragraphes et propos reportés dans ce document ont été ajoutés ou corrigés en rouge en réponse à la demande de compléments formulée par les services instructeurs en date du 29 août 2022.**

**De même, ils ont été modifiés ou complétés en vert suite à la seconde demande de compléments du 17 mai 2023.**

# SOMMAIRE

OBLIGATIONS RÉGLEMENTAIRES .....	5
I. OBLIGATION DE CONSTITUTION DE GARANTIES FINANCIÈRES .....	5
II. MODALITÉS DE CONSTITUTION DES GARANTIES FINANCIÈRES.....	5
III. DÉLAIS DE CONSTITUTION .....	6
IV. NATURE ET FORME JURIDIQUE.....	6
CALCUL SELON LA MÉTHODE DÉTAILLÉE ET EXHAUSTIVE DE LA CIRCULAIRE DU 9 MAI 2012 .....	7
I. MODALITÉS DE CALCUL .....	8
II. CALCUL DES GARANTIES FINANCIÈRES.....	8
CALCUL SELON LA MÉTHODE FORFAITAIRE DE L'ARRÊTÉ DU 9 FÉVRIER 2004.....	15
I. MODALITÉS DE CALCUL .....	16
II. CALCUL DES GARANTIES FINANCIÈRES.....	17
II.1 Détermination des surfaces et longueurs .....	17
II.1.1 Avant-propos.....	17
II.1.2 Infrastructures.....	17
II.1.3 Surfaces en chantier .....	17
II.1.4 Berges.....	17
II.2 Indice TP 01 .....	18
II.3 Taxe sur la valeur ajoutée .....	18
II.4 Calcul du montant.....	18
II.5 Garanties financières suivantes .....	19
III. ILLUSTRATIONS .....	19
IV. DÉTAILS DES CALCULS.....	26
IV.1 Phase 1 .....	26
IV.2 Phase 2 .....	27
IV.3 Phase 3 .....	28
IV.4 Phase 4.....	29
IV.5 Phase 5.....	30
IV.6 Phase 6.....	31
CONCLUSION SUR LE MONTANT DES GARANTIES FINANCIÈRES RETENU.....	32

# LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. PHASE 1 - Calcul des couts de remise en état selon l'annexe 1 de la circulaire du 9 mai 2012 relative aux garanties financières pour la remise en état des carrières et au stockage des déchets de l'industrie des carrières. ....	9
Tableau 2. PHASE 2 - Calcul des couts de remise en état selon l'annexe 1 de la circulaire du 9 mai 2012 relative aux garanties financières pour la remise en état des carrières et au stockage des déchets de l'industrie des carrières. ....	10
Tableau 3. PHASE 3 - Calcul des couts de remise en état selon l'annexe 1 de la circulaire du 9 mai 2012 relative aux garanties financières pour la remise en état des carrières et au stockage des déchets de l'industrie des carrières. ....	11
Tableau 4. PHASE 4 - Calcul des couts de remise en état selon l'annexe 1 de la circulaire du 9 mai 2012 relative aux garanties financières pour la remise en état des carrières et au stockage des déchets de l'industrie des carrières. ....	12
Tableau 5. PHASE 5 - Calcul des couts de remise en état selon l'annexe 1 de la circulaire du 9 mai 2012 relative aux garanties financières pour la remise en état des carrières et au stockage des déchets de l'industrie des carrières. ....	13
Tableau 6. PHASE 6 - Calcul des couts de remise en état selon l'annexe 1 de la circulaire du 9 mai 2012 relative aux garanties financières pour la remise en état des carrières et au stockage des déchets de l'industrie des carrières. ....	14
Tableau 7. Modalités de calcul des garanties financières.....	16
Tableau 8. Paramètres à prendre en compte pour le calcul des garanties financières .....	18
Tableau 9. Détails du calcul des garanties financières.....	19

# OBLIGATIONS RÉGLEMENTAIRES

## I. 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 [...].

## II. 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 du 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.

### III. DÉLAIS DE CONSTITUTION

---

---

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

Ce montant sera principalement valable pour la première période quinquennale (années 1 à 5) et devra 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.

### IV. 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 dès réception de l'autorisation d'exploiter.

**CALCUL SELON LA MÉTHODE DÉTAILLÉE  
ET EXHAUSTIVE DE LA CIRCULAIRE DU  
9 MAI 2012**

## I. MODALITÉS DE CALCUL

---

Le calcul détaillé et exhaustif des garanties financières est réalisé conformément à l'annexe 1 de la circulaire du 9 mai 2012 relative aux garanties financières pour la remise en état des carrières et au stockage des déchets de l'industrie des carrières.

## II. CALCUL DES GARANTIES FINANCIÈRES

---

Le calcul des garanties financières a été réalisé pour chacune des 6 phases quinquennales. Afin d'estimer la quantité de matériaux à remblayer en cas d'arrêt de l'activité, le vide de fouille résiduel a donc été estimé pour l'ensemble des 6 phases, sur l'année la plus défavorable.

- ✓ Phase 1 (fin de phase) : 234 600 m<sup>3</sup> ;
- ✓ Phase 2 (fin de phase) : 496 100 m<sup>3</sup> ;
- ✓ Phase 3 (fin de phase) : 635 700 m<sup>3</sup> ;
- ✓ Phase 4 (fin de phase) : 805 000 m<sup>3</sup> ;
- ✓ Phase 5 (fin de phase) : 660 300 m<sup>3</sup> ;
- ✓ Phase 6 (début de phase) : 740 000 m<sup>3</sup>.

À préciser que pour le calcul du coût du terrassement, il est considéré un montant unitaire de 0,50 €/m<sup>3</sup> afin de prendre en compte l'optimisation des moyens de terrassement et du transport depuis la zone de transit in situ, mais également parce que ces travaux seront réalisés en grandes masses. **Notons que ce coût correspond au coût de reprise des matériaux sur site, qui correspond lui-même au coût de manutention du stock au sol vers la zone de remblai au moyen d'une chargeuse sur pneus et d'un tombereau à châssis articulé. Ce calcul est obtenu à partir du coût horaire du chargeur, du coût du tombereau et des charges des 2 conducteurs par heure de travail ramené au m<sup>3</sup> manutentionné.**

Au regard des installations mises en place sur le site de Ma Pensée (installations mobiles, bungalow, etc.), le cout du démantèlement et de l'évacuation est relativement faible (30 000 €).

Le montant calculé est supérieur au coût estimé pour la remise en état présenté dans l'étude d'impact en raison d'une intégration des coûts des travaux de terrassement aux coûts d'exploitation internes.

Concernant le coût du transport, précisons que :

- ✓ La circulaire du 9 mai 2012 est antérieure à la loi AGEC qui a inscrit notamment la Responsabilité Élargie du Producteur (REP) et la gestion des terres excavées ;
- ✓ L'accueil d'inertes est à ce jour une activité commerciale, le producteur de ce type de déchet payant la carrière pour éliminer son déchet non recyclable ;
- ✓ Dans ce cadre, le transport est inclus dans le coût d'élimination. En cas de défaillance de GDE, l'État doit concourir au réaménagement du site en mobilisant les volumes de matériaux inertes nécessaires. Dans ce cas, il suffirait d'accepter les déchets inertes "gratuitement" (à coût réduit par rapport au marché). Le producteur n'aurait alors à sa charge que le coût du transport qui n'interviendrait, de fait, pas dans le calcul des garanties financières ;
- ✓ Comme stipulé dans la circulaire susvisée, l'évaluation du coût, qui doit ici s'apprécier au cas par cas en fonction de l'offre locale, sera donc nul en ce qui concerne le transport ;
- ✓ Rappelons que ce même principe a été adopté dans le calcul des garanties financières de la carrière de Paniandy autorisée depuis le 14/09/2021.

Le calcul des garanties financières, pour chacune des 6 phases, est présenté dans les tableaux suivants.

**CALCUL DES GARANTIES FINANCIÈRES POUR LA PHASE 1**

Opération réalisée		Facteurs de coûts	Coût unitaire		Quantité		Coût total
Terrassement au TN à l'aide d'inertes	Remblais internes et externes	Reprise des matériaux	0,50	€/m <sup>3</sup>	234 600	m <sup>3</sup>	117 300
	Boueur	Boueur - mise en œuvre des matériaux	550,00	€/jour	15	jours	8 250
Apport d'un complément pour renforcer la structure pédologique du sol		Fourniture et mise en œuvre du produit (chaux, dolomie et cendres)	8,00	€/m <sup>3</sup>	900	m <sup>3</sup>	7 200
		Transport	1,50	€/m <sup>3</sup>	900	m <sup>3</sup>	1 350
Revégétalisation - Plantations		Fourniture, transport, plantation et tuteurage	7 000,00	€/1000 pieds	0,25	milliers de pieds	1 750
Reconstitution des chemins d'exploitation		Terrassements, fourniture des matériaux et mise en œuvre	40,00	€/ml	1 500	m	60 000
Coût de démantèlement des infrastructures		Suppression du local personnel, du pont-bascule, repli des installations de traitement mobiles	30 000 €		1		30 000
<b>TOTAL HT</b>							<b>225 850</b>
<b>TOTAL TTC</b>							<b>245 048</b>

**Tableau 1. PHASE 1 - Calcul des coûts de remise en état selon l'annexe 1 de la circulaire du 9 mai 2012 relative aux garanties financières pour la remise en état des carrières et au stockage des déchets de l'industrie des carrières.**

**CALCUL DES GARANTIES FINANCIÈRES POUR LA PHASE 2**

Opération réalisée		Facteurs de coûts	Coût unitaire		Quantité		Coût total
Terrassement au TN à l'aide d'inertes	Remblais internes et externes	Reprise des matériaux	0,50	€/m <sup>3</sup>	496 100	m <sup>3</sup>	248 050
	Bouleur	Bouleur - mise en œuvre des matériaux	550,00	€/jour	31	jours	16 948
Apport d'un complément pour renforcer la structure pédologique du sol		Fourniture et mise en œuvre du produit (chaux, dolomie et cendres)	8,00	€/m <sup>3</sup>	1 850	m <sup>3</sup>	14 800
		Transport	1,50	€/m <sup>3</sup>	1 850	m <sup>3</sup>	4 500
Revégétalisation - Plantations		Fourniture, transport, plantation et tuteurage	7 000,00	€/1000 pieds	0,30	milliers de pieds	2 100
Reconstitution des chemins d'exploitation		Terrassements, fourniture des matériaux et mise en œuvre	40,00	€/ml	1 250	m	50 000
Coût de démantèlement des infrastructures		Suppression du local personnel, du pont-basculé, repli des installations de traitement mobiles	30 000 €		1		30 000
<b>TOTAL HT</b>							<b>366 398</b>
<b>TOTAL TTC</b>							<b>397 542</b>

Tableau 2. PHASE 2 - Calcul des coûts de remise en état selon l'annexe 1 de la circulaire du 9 mai 2012 relative aux garanties financières pour la remise en état des carrières et au stockage des déchets de l'industrie des carrières.

### CALCUL DES GARANTIES FINANCIÈRES POUR LA PHASE 3

Opération réalisée		Facteurs de coûts	Coût unitaire		Quantité		Coût total
Terrassement au TN à l'aide d'inertes	Remblais internes et externes	Reprise des matériaux	0,50	€/m <sup>3</sup>	635 700	m <sup>3</sup>	317 850
	Bouleur	Bouleur - mise en œuvre des matériaux	550,00	€/jour	39	jours	21 717
Apport d'un complément pour renforcer la structure pédologique du sol		Fourniture et mise en œuvre du produit (chaux, dolomie et cendres)	8,00	€/m <sup>3</sup>	2 370	m <sup>3</sup>	18 960
		Transport	1,50	€/m <sup>3</sup>	2 370	m <sup>3</sup>	3 555
Revégétalisation - Plantations		Fourniture, transport, plantation et tuteurage	7 000,00	€/1000 pieds	0,50	milliers de pieds	3 500
Reconstitution des chemins d'exploitation		Terrassements, fourniture des matériaux et mise en œuvre	40,00	€/ml	1 440	m	57 600
Coût de démantèlement des infrastructures		Suppression du local personnel, du pont-basculé, repli des installations de traitement mobiles	30 000 €		1		30 000
<b>TOTAL HT</b>							<b>453 182</b>
<b>TOTAL TTC</b>							<b>491 703</b>

Tableau 3. PHASE 3 - Calcul des coûts de remise en état selon l'annexe 1 de la circulaire du 9 mai 2012 relative aux garanties financières pour la remise en état des carrières et au stockage des déchets de l'industrie des carrières.

### CALCUL DES GARANTIES FINANCIÈRES POUR LA PHASE 4

Opération réalisée		Facteurs de coûts	Coût unitaire		Quantité		Coût total
Terrassement au TN à l'aide d'inertes	Remblais internes et externes	Reprise des matériaux	0,50	€/m <sup>3</sup>	805 000	m <sup>3</sup>	402 500
	Bouleur	Bouleur - mise en œuvre des matériaux	550,00	€/jour	50	jours	27 500,00
Apport d'un complément pour renforcer la structure pédologique du sol		Fourniture et mise en œuvre du produit (chaux, dolomie et cendres)	8,00	€/m <sup>3</sup>	3 000,00	m <sup>3</sup>	24 000,00
		Transport	1,50	€/m <sup>3</sup>	3 000,00	m <sup>3</sup>	4 500,00
Revégétalisation - Plantations		Fourniture, transport, plantation et tuteurage	7 000,00	€/1000 pieds	0,50	milliers de pieds	3 500,00
Reconstitution des chemins d'exploitation		Terrassements, fourniture des matériaux et mise en œuvre	40,00	€/ml	1 551	m	62 040
Coût de démantèlement des infrastructures		Suppression du local personnel, du pont-basculé, repli des installations de traitement mobiles	30 000 €		1		30 000
<b>TOTAL HT</b>							<b>554 040</b>
<b>TOTAL TTC</b>							<b>601 134</b>

**Tableau 4. PHASE 4 - Calcul des coûts de remise en état selon l'annexe 1 de la circulaire du 9 mai 2012 relative aux garanties financières pour la remise en état des carrières et au stockage des déchets de l'industrie des carrières.**

**CALCUL DES GARANTIES FINANCIÈRES POUR LA PHASE 5**

Opération réalisée		Facteurs de coûts	Coût unitaire		Quantité		Coût total
Terrassement au TN à l'aide d'inertes	Remblais internes et externes	Reprise des matériaux	0,50	€/m <sup>3</sup>	660 300	m <sup>3</sup>	330 150
	Bouleur	Bouleur - mise en œuvre des matériaux	550,00	€/jour	41	jours	22 557
Apport d'un complément pour renforcer la structure pédologique du sol		Fourniture et mise en œuvre du produit (chaux, dolomie et cendres)	8,00	€/m <sup>3</sup>	2 460	m <sup>3</sup>	19 680
		Transport	1,50	€/m <sup>3</sup>	2 460	m <sup>3</sup>	3 690
Revégétalisation - Plantations		Fourniture, transport, plantation et tuteurage	7 000,00	€/1000 pieds	0,50	milliers de pieds	3 500,00
Reconstitution des chemins d'exploitation		Terrassements, fourniture des matériaux et mise en œuvre	40,00	€/ml	1 100	m	44 000
Coût de démantèlement des infrastructures		Suppression du local personnel, du pont-basculé, repli des installations de traitement mobiles	30 000 €		1		30 000
<b>TOTAL HT</b>							<b>453 577</b>
<b>TOTAL TTC</b>							<b>492 132</b>

Tableau 5. PHASE 5 - Calcul des coûts de remise en état selon l'annexe 1 de la circulaire du 9 mai 2012 relative aux garanties financières pour la remise en état des carrières et au stockage des déchets de l'industrie des carrières.

**CALCUL DES GARANTIES FINANCIÈRES POUR LA PHASE 6**

Opération réalisée		Facteurs de coûts	Coût unitaire		Quantité		Coût total
Terrassement au TN à l'aide d'inertes	Remblais internes et externes	Reprise des matériaux	0,50	€/m <sup>3</sup>	740 000	m <sup>3</sup>	370 000
	Bouleur	Bouleur - mise en œuvre des matériaux	550,00	€/jour	46	jours	25 280
Apport d'un complément pour renforcer la structure pédologique du sol		Fourniture et mise en œuvre du produit (chaux, dolomie et cendres)	8,00	€/m <sup>3</sup>	2 760	m <sup>3</sup>	22 080
		Transport	1,50	€/m <sup>3</sup>	2 760	m <sup>3</sup>	4 140
Revégétalisation - Plantations		Fourniture, transport, plantation et tuteurage	7 000,00	€/1000 pieds	0,50	milliers de pieds	3 500
Reconstitution des chemins d'exploitation		Terrassements, fourniture des matériaux et mise en œuvre	40,00	€/ml	1 100	m	44 000
Coût de démantèlement des infrastructures		Suppression du local personnel, du pont-bascule, repli des installations de traitement mobiles	30 000 €		1		30 000
<b>TOTAL HT</b>							<b>499 000</b>
<b>TOTAL TTC</b>							<b>541 415</b>

Tableau 6. PHASE 6 - Calcul des couts de remise en état selon l'annexe 1 de la circulaire du 9 mai 2012 relative aux garanties financières pour la remise en état des carrières et au stockage des déchets de l'industrie des carrières.

**CALCUL SELON LA MÉTHODE  
FORFAITAIRE DE L'ARRÊTÉ DU  
9 FÉVRIER 2004**

## I. MODALITÉS DE CALCUL

Le calcul présenté ci-après s'appuie sur l'arrêté du 09 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 superficielle<sup>1</sup> ;
2. Les carrières en fosse ou à flanc de relief<sup>2</sup> ;
3. Les autres carrières à ciel ouvert, y compris celles mentionnées au point 4 de la rubrique 2510 de la nomenclature des installations classées<sup>3</sup>.

En l'occurrence, s'agissant d'une exploitation en alluvionnaire, le site étudié entre dans la catégorie 1 pour laquelle le calcul des garanties financières est résumé ci-après.

Calcul des garanties financières C pour les carrières de matériaux meubles en nappes alluviales ou superficielles $C = \alpha (S_1C_1 + S_2C_2 + LC_3)$	
<b>C</b>	Montant des garanties financières pour la période considérée
<b><math>\alpha</math></b>	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 ( <b>831.8 en l'occurrence</b> ) Index <sub>0</sub> = indice TP01 de mai 2009, soit <b>616,5</b> TVAR = taux de TVA applicable à la date de dépôt du présent dossier ( <b>soit 0,085</b> ) TVA <sub>0</sub> = taux de TVA applicable en janvier 2009, soit <b>0,085</b> également
<b>S<sub>1</sub></b> (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
<b>S<sub>2</sub></b> (en ha)	Valeur maximale atteinte au cours de la période considérée par la somme des <u>surfaces en chantier</u> (découvertes et en exploitation) diminuée de la surface en eau et des surfaces remises en état
<b>L</b> (en m)	Valeur maximale atteinte au cours de la période considérée par la somme des linéaires de berges diminuées des linéaires de berges remises en état.
<b>C<sub>1</sub></b>	15 555 € / ha (coûts unitaires TTC)
<b>C<sub>2</sub></b>	34 070 € / ha (coûts unitaires TTC).
<b>C<sub>3</sub></b>	47 € / m (coûts unitaires TTC)

**Tableau 7. Modalités de calcul des garanties financières**

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

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

<sup>3</sup> Cette 3<sup>ème</sup> catégorie correspond à des carrières qui ne peuvent se rattacher aux deux premières catégories. Par rapport à la 2<sup>ème</sup> 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.

## II. CALCUL DES GARANTIES FINANCIÈRES

### II.1 DÉTERMINATION DES SURFACES ET LONGUEURS

#### II.1.1 Avant-propos

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 demandée 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.

#### II.1.2 Infrastructures

Dans le cas présent, le paramètre S1 concerne les différentes pistes de circulation permettant d'accéder aux à la zone d'extraction et à la station de transit.

|| **Ainsi, pour la première période quinquennale, les surfaces concernant le paramètre S1 représentent 49 900 m<sup>2</sup>, soit 4,99 ha.**

#### II.1.3 Surfaces en chantier

Concernant le paramètre S2, les surfaces concernées sont les zones en chantier (extraction à sec et remblaiement) diminuées de la surface d'extraction en eau et des zones réaménagées.

|| **Ainsi, pour la première période quinquennale, les surfaces concernant le paramètre S2 représentent 24 596 m<sup>2</sup>, soit 2,46 ha.**

#### II.1.4 Berges

Pour la première période quinquennale, le linéaire total des berges représente 710 mètres.

|| **Ainsi, pour la première période quinquennale, le linéaire de berges constituant le paramètre L représente 710 mètres.**

Ainsi, dans l'hypothèse d'une défaillance ou d'une cessation d'activité définitive de la société NGE pendant la première période quinquennale, les surfaces à prendre en compte sont [Tableau 8] :

PARAMETRES REGLEMENTAIRES A PRENDRE EN COMPTE		
Surface S1	Surface S2	Valeur L
4,99 ha	2,46 ha	710 m

Tableau 8. Paramètres à prendre en compte pour le calcul des garanties financières

## II.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 TP01 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 novembre 2022 est de **127,3**. Ainsi, avec un coefficient de raccordement de 6,5345, l'index pris en compte pour le calcul de ces garanties financières est de :  $127,3 \times 6,5345 = 831,8$ .

## II.3 TAXE SUR LA VALEUR AJOUTÉE

Le taux applicable sur la valeur ajoutée est actuellement de 8,5% soit **0,085**.

## II.4 CALCUL DU MONTANT

Ainsi, en reprenant la formule  $C = \alpha (S_1C_1 + S_2C_2 + S_3C_3)$ , on arrive au résultat suivant :

$\alpha$	$S_1C_1$	$S_2C_2$	$LC_3$	
-	4,99 x 15 555 €	2,46 x 34 070 €	710 x 47 €	
<b>1.349<sup>4</sup></b>	<b>77 619</b>	83 799	<b>33 370</b>	<b>262 827 €</b>

|| Le montant des garanties financières établi pour la première quinquennale est de **262 827 €**.

<sup>4</sup> Chiffre arrondi.

## II.5 GARANTIES FINANCIÈRES SUIVANTES

Les principes de calcul des garanties financières des phases quinquennales 1 à 6 sont détaillés sur les planches cartographiques suivantes. Nous en reportons seulement les montants dans le tableau ci-dessous [Tableau 9]. Rappelons que ces montants sont donnés à titre indicatif puisqu'ils devront être réactualisés tous les 5 ans.

Phase quinquennale	$\alpha$	S1 (en ha)	S2 (en ha)	L (en m linéaire)	Garanties Financières
1	1,349	4,99	2,46	710	262 827
2		4,78	3,55	947	323 597
3		4,94	2,83	903	291 218
4		5,02	2,77	698	276 878
5		4,76	4,66	656	355 775
6		4,77	0,18	428	135 643

Tableau 9. Détails du calcul des garanties financières

## III. ILLUSTRATIONS

Les différentes illustrations des garanties financières, établies par phases quinquennales, sont reproduites ci-après.

# Carrière de Ma Pensée - Commune de Bras-Panon (974)

Première phase quinquennale (années 1 à 5)

Etat à 5 ans



Date	Echelle	Format	Système de coordonnées
27/01/2021	1/2000	A3	UTM-40 NGR

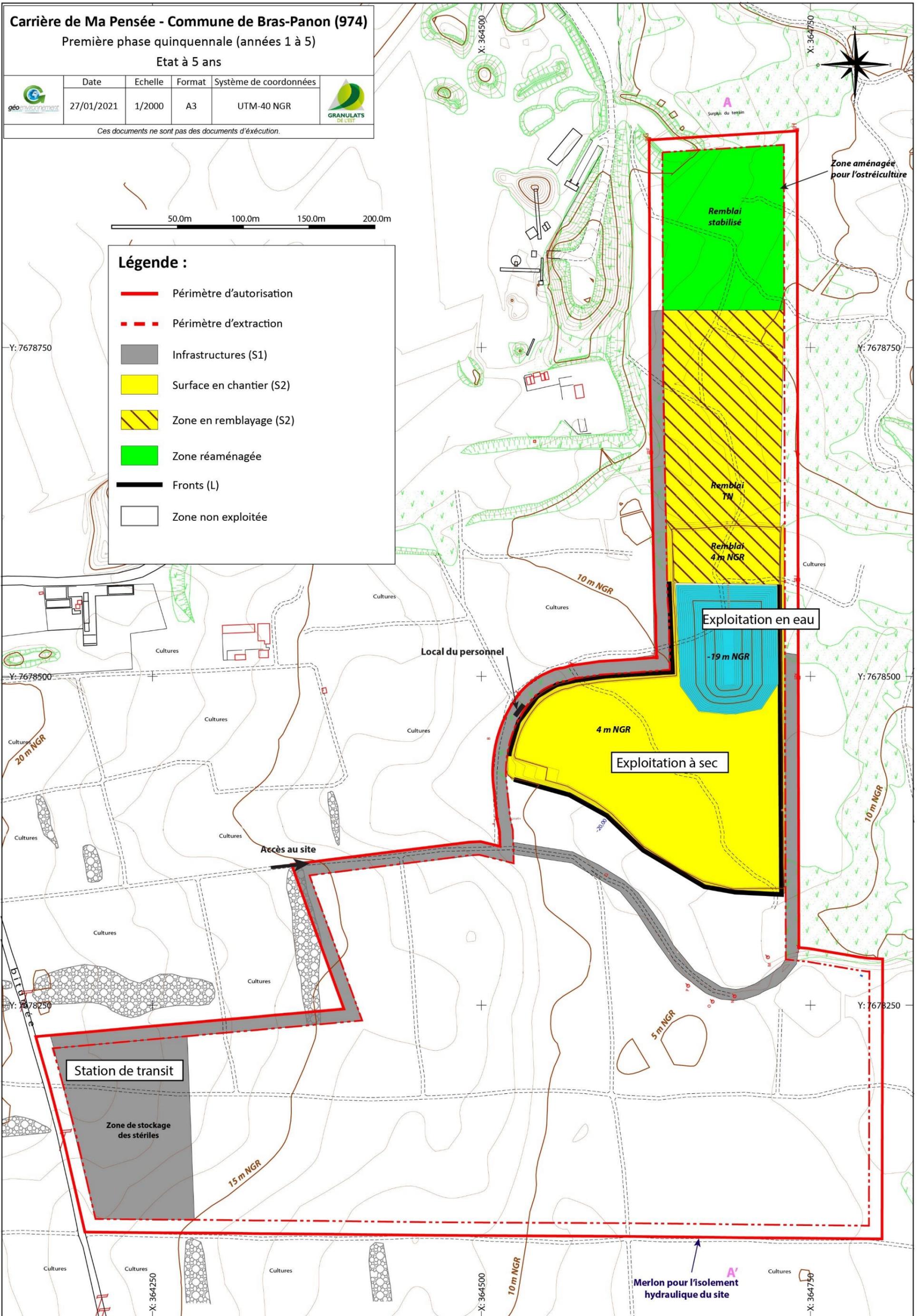


Ces documents ne sont pas des documents d'exécution.



## Légende :

- Périmètre d'autorisation
- Périmètre d'extraction
- Infrastructures (S1)
- Surface en chantier (S2)
- Zone en remblayage (S2)
- Zone réaménagée
- Fronts (L)
- Zone non exploitée



# Carrière de Ma Pensée - Commune de Bras-Panon (974)

Deuxième phase quinquennale (années 6 à 10)

Etat à 10 ans

Date	Echelle	Format	Système de coordonnées
27/01/2021	1/2000	A3	UTM-40 NGR

Ces documents ne sont pas des documents d'exécution.



## Légende :

- Périmètre d'autorisation
- Périmètre d'extraction
- Infrastructures (S1)
- Surface en chantier (S2)
- Zone en remblayage (S2)
- Zone réaménagée
- Fronts (L)
- Zone non exploitée

Y: 7678750

Y: 7678500

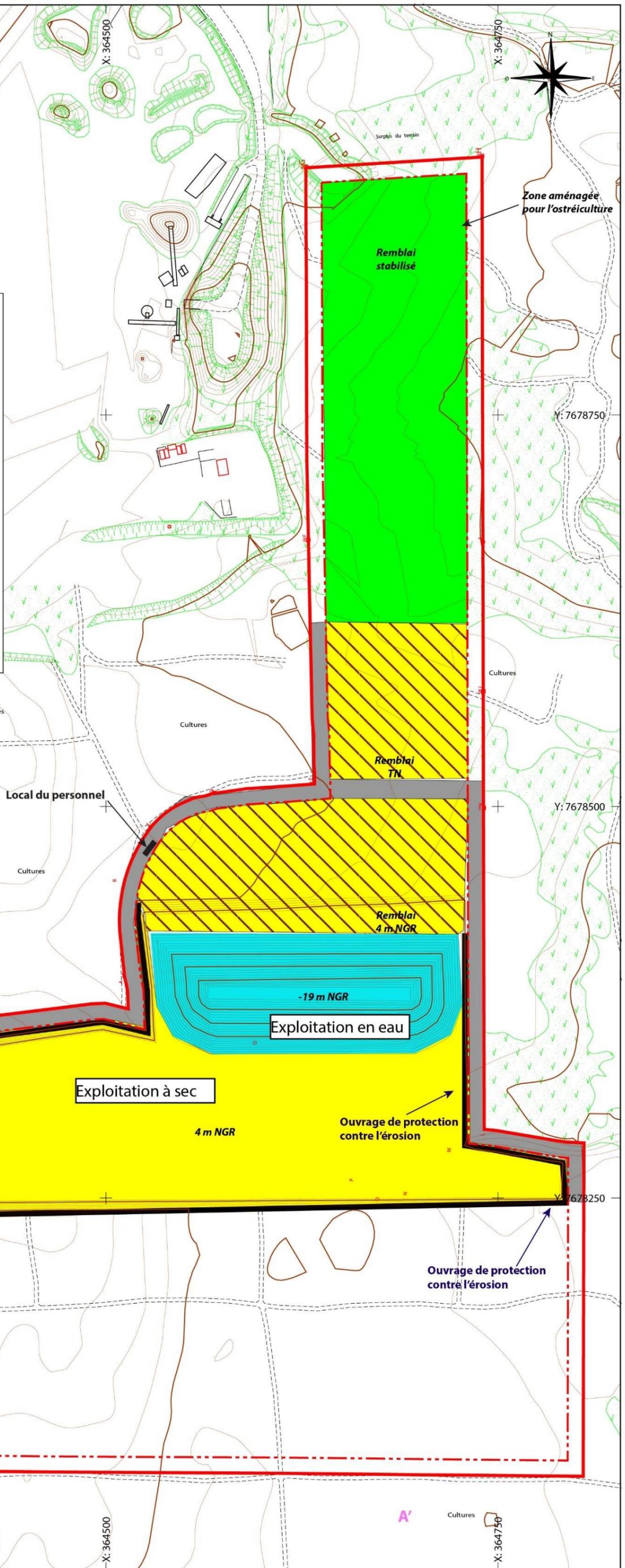
Y: 7678250

X: 364750

Y: 7678500

Y: 7678250

Voie



Zone aménagée pour l'ostréiculture

Remblai stabilisé

Remblai TN

Remblai 4 m NGR

-19 m NGR  
Exploitation en eau

Exploitation à sec  
4 m NGR

Station de transit

Zone de stockage des stériles

Local du personnel

Accès au site

Ouvrage de protection contre l'érosion

Ouvrage de protection contre l'érosion

A'

# Carrière de Ma Pensée - Commune de Bras-Panon (974)

Troisième phase quinquennale (années 11 à 15)

Etat à 15 ans

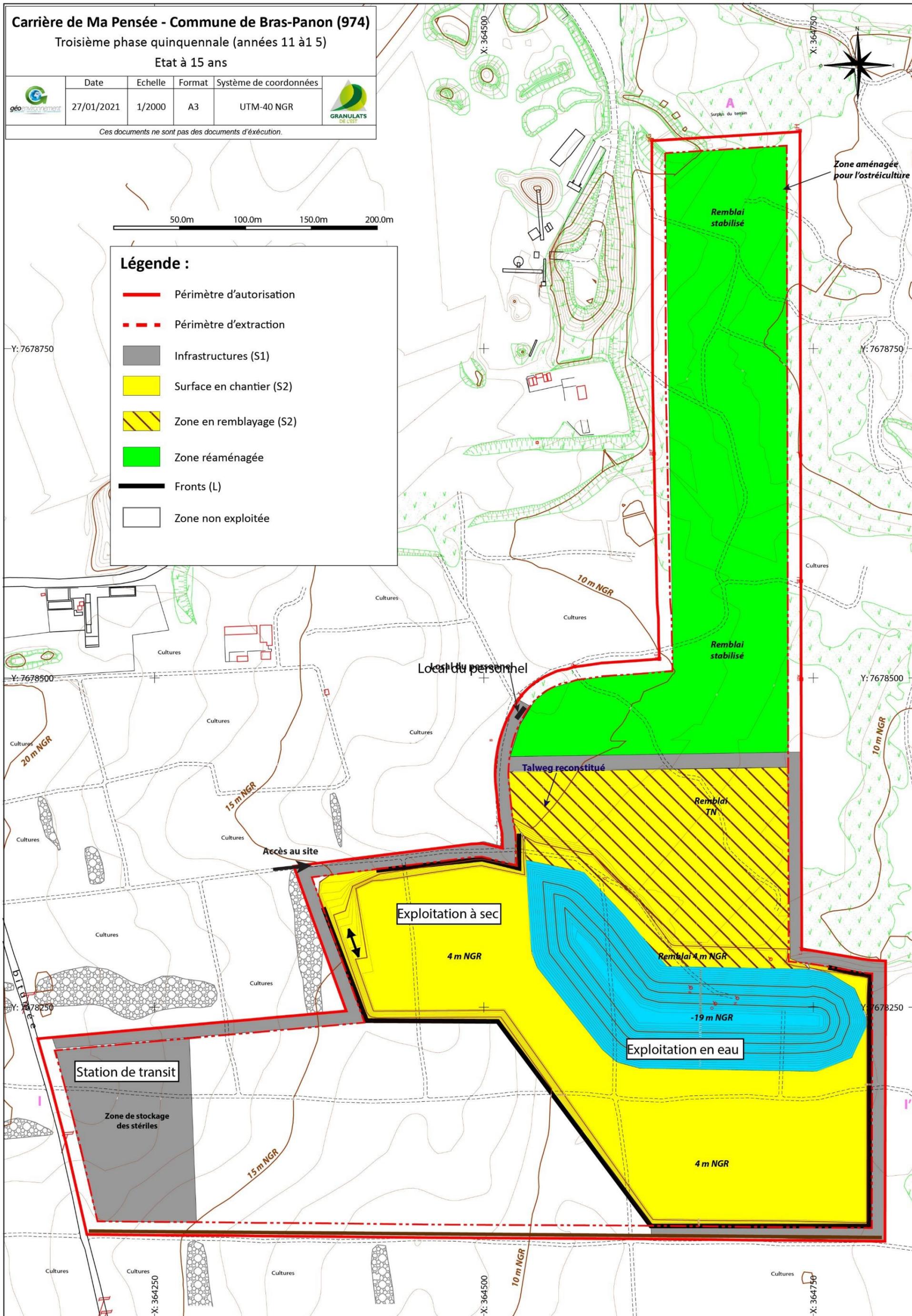
	Date	Echelle	Format	Système de coordonnées	
	27/01/2021	1/2000	A3	UTM-40 NGR	

Ces documents ne sont pas des documents d'exécution.



## Légende :

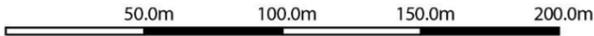
-  Périmètre d'autorisation
-  Périmètre d'extraction
-  Infrastructures (S1)
-  Surface en chantier (S2)
-  Zone en remblayage (S2)
-  Zone réaménagée
-  Fronts (L)
-  Zone non exploitée



**Carrière de Ma Pensée - Commune de Bras-Panon (974)**  
 Quatrième phase quinquennale (années 16 à 20)  
 Etat à 20 ans

	Date	Echelle	Format	Système de coordonnées	
	27/01/2021	1/2000	A3	UTM-40 NGR	

Ces documents ne sont pas des documents d'exécution.



**Légende :**

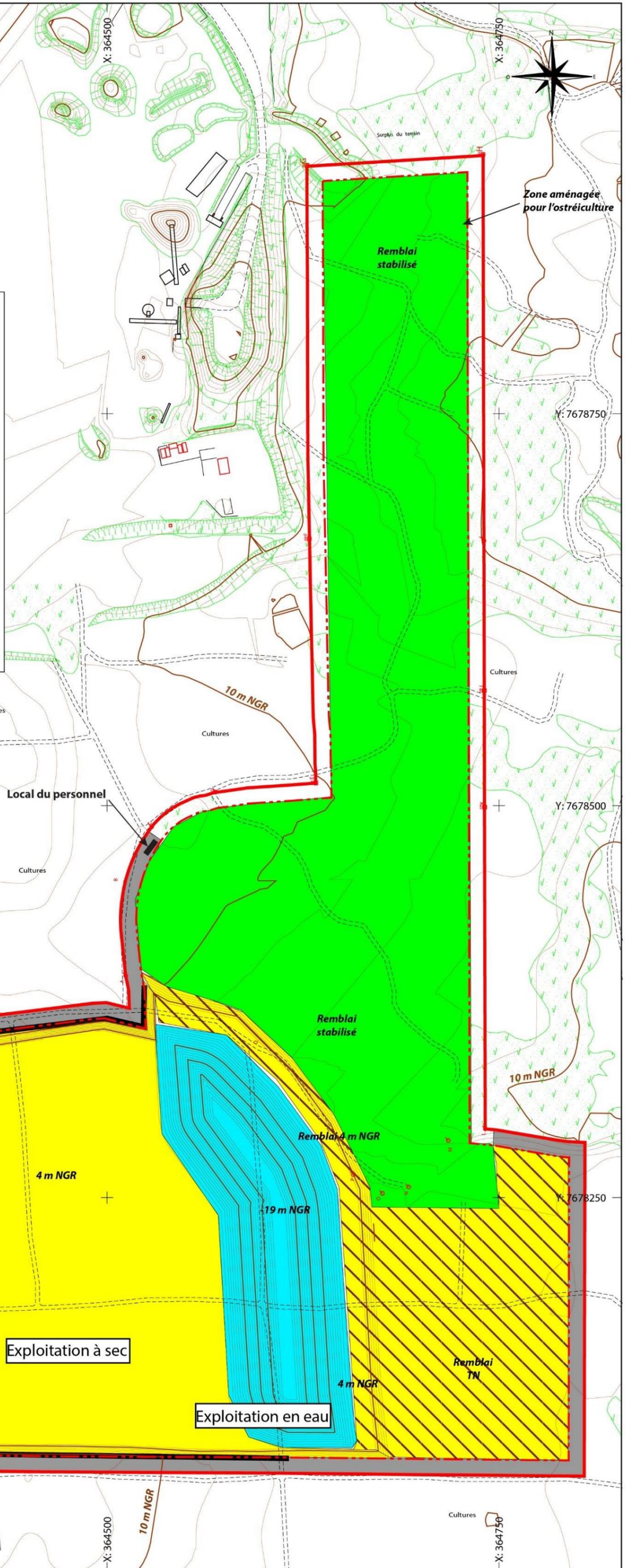
- Périmètre d'autorisation
- - - Périmètre d'extraction
- Infrastructures (S1)
- Surface en chantier (S2)
- Zone en remblayage (S2)
- Zone réaménagée
- Fronts (L)
- Zone non exploitée

Y: 7678750

Y: 7678500

Y: 7678250

Voie



Zone aménagée pour l'ostréiculture

Remblai stabilisé

Local du personnel

Accès au site

Station de transit

Zone de stockage des stériles

Exploitation à sec

Exploitation en eau

Remblai stabilisé

Remblai 4 m NGR

4 m NGR

19 m NGR

4 m NGR

Remblai TN

10 m NGR

10 m NGR

15 m NGR

15 m NGR

10 m NGR

X: 364750

X: 364500

X: 364250

X: 364750

Y: 7678500

Y: 7678250

Cultures

Surplus du terrain



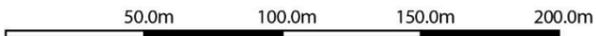
# Carrière de Ma Pensée - Commune de Bras-Panon (974)

Cinquième phase quinquennale (années 21 à 25)

Etat à 25ans

	Date	Echelle	Format	Système de coordonnées	
	27/01/2021	1/2000	A3	UTM-40 NGR	

Ces documents ne sont pas des documents d'exécution.



## Légende :

- Périmètre d'autorisation
- Périmètre d'extraction
- Infrastructures (S1)
- Surface en chantier (S2)
- Zone en remblayage (S2)
- Zone réaménagée
- Fronts (L)
- Zone non exploitée

Y: 7678750

Y: 7678750

Y: 7678500

Y: 7678500

Y: 7678250

Y: 7678250

Voie

Zone aménagée pour l'ostréiculture

Remblai stabilisé

Local du personnel

Accès au site

Remblai TN

Remblai 4 m NGR

Station de transit

Zone de stockage des stériles

4 m NGR

Exploitation à sec

-19 m NGR

Exploitation en eau

Remblai stabilisé

Cultures

Cultures

Cultures

Cultures

X: 364250  
15 m NGR

X: 364500  
10 m NGR

X: 364750

Cultures

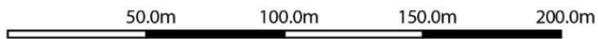
# Carrière de Ma Pensée - Commune de Bras-Panon (974)

Sixième phase quinquennale (années 26 à 30)

Etat à 27 ans

	Date	Echelle	Format	Système de coordonnées	
	27/01/2021	1/2000	A3	UTM-40 NGR	

Ces documents ne sont pas des documents d'exécution.



## Légende :

- Périmètre d'autorisation
- Périmètre d'extraction
- Infrastructures (S1)
- Surface en chantier (S2)
- Zone en remblayage (S2)
- Zone réaménagée
- Fronts (L)
- Zone non exploitée

Y: 7678750

Y: 7678750

Y: 7678500

Y: 7678500

Y: 7678250

Y: 7678250

Voie

Zone aménagée pour l'ostréiculture

Remblai stabilisé

10 m NGR

Cultures

Cultures

Cultures

Cultures

Cultures

15 m NGR

Cultures

Cultures

Cultures

Remblai stabilisé

Exploitation en eau

Exploitation à sec

Cultures

Cultures

15 m NGR

Cultures

X: 364250

10 m NGR

Cultures

X: 364500

X: 364750

Cultures

X: 364750

## IV. DÉTAILS DES CALCULS

### IV.1 PHASE 1

#### CARRIÈRE CATEGORIE 1

Valeur	Dénomination	Superficie (m <sup>2</sup> )	Superf. (ha)	Total
<b>S1</b>	Stocks de matériaux	35 000	3.50	<b>4.99</b>
	Pistes	14 900	1.49	

Valeur	Dénomination	Superficie (m <sup>2</sup> )	Superf. (ha)	Total
<b>S2</b>	Poursuite de l'exploitation actuelle	24 788	2.48	<b>2.46</b>
	Surface en eau	- 6 995	- 0.70	
	Zone en remblayage	18 144	1.81	
	Zone remises en état	- 11 341	- 1.13	

Valeur	Dénomination	Longueur (m)	Total
<b>L</b>	Front A	710	<b>710.00</b>

Valeur de Alpha	
Index (Nov 2022)	<b>831.8</b>
Index <sub>0</sub> (mai 2009)	616.5
TVA <sub>R</sub>	0.085
TVA <sub>0</sub>	0.085
<b>α</b>	<b>1.349</b>

Calcul des garanties financières					
Nature des opérations	Coût unitaire (€/ha ou €/m)		Surface ou Linéaire à réaménager (ha ou m)		Coût (TTC)
Infrastructures et surfaces défrichées	C1	15 555	S1	4.99	77 619
Surface en chantier	C2	34 070	S2	2.46	83 799
Linéaire de front	C3	47	L	710.00	33 370
SOUS-TOTAL = (C1xS1+C2xS2+C3xS3)					194 788
$\alpha = (\text{Index}/\text{index}_0) \times (1+\text{TVA}_R)/(1+\text{TVA}_0)$					1.349
<b>TOTAL = <math>\alpha \times (C1 \times S1 + C2 \times S2 + C3 \times S3)</math></b>					<b>262 827</b>

<b>MONTANT TOTAL</b>	<b>262 827 €</b>
----------------------	------------------

## IV.2 PHASE 2

### CARRIERE CATEGORIE 1

Valeur	Dénomination	Superficie (m <sup>2</sup> )	Superf. (ha)	Total
S1	Stocks de matériaux	35 000	3.50	4.78
	Pistes	12 810	1.28	

Valeur	Dénomination	Superficie (m <sup>2</sup> )	Superf. (ha)	Total
S2	Poursuite de l'exploitation actuelle	39 557	3.96	3.55
	Surface en eau	- 14 527	- 1.45	
	Zone en remblayage	25 009	2.50	
	Surface réaménagée	-14539	- 1.45	

Valeur	Dénomination	Longueur (m)	Total
L	Front A	947	947.00

Valeur de Alpha	
Index (Nov 2022)	831.8
Index <sub>0</sub> (mai 2009)	616.5
TVA <sub>R</sub>	0.085
TVA <sub>0</sub>	0.085
<b>α</b>	<b>1.349</b>

Calcul des garanties financières					
Nature des opérations	Coût unitaire (€/ha ou €/m)		Surface ou Linéaire à réaménager (ha ou m)		Coût (TTC)
Infrastructures et surfaces défrichées	C1	15 555	S1	4.78	74 368
Surface en chantier	C2	34 070	S2	3.55	120 949
Linéaire de front	C3	47	L	947.00	44 509
SOUS-TOTAL = (C1xS1+C2xS2+C3xS3)					239 826
$\alpha = (\text{Index}/\text{index}_0) \times (1+\text{TVA}_R) / (1+\text{TVA}_0)$					1.349
<b>TOTAL = αx(C1xS1+C2xS2+C3xS3)</b>					<b>323 597</b>

<b>MONTANT TOTAL</b>	<b>323 597 €</b>
----------------------	------------------

### IV.3 PHASE 3

#### CARRIERE CATEGORIE 1

Valeur	Dénomination	Superficie (m <sup>2</sup> )	Superf. (ha)	Total
<b>S1</b>	Stocks de matériaux	35 000	3.50	<b>4.94</b>
	Pistes	14 441	1.44	

Valeur	Dénomination	Superficie (m <sup>2</sup> )	Superf. (ha)	Total
<b>S2</b>	Poursuite de l'exploitation actuelle	46 206	4.62	<b>2.83</b>
	Surface en eau	- 21 662	- 2.17	
	Zone en remblayage	25 038	2.50	
	Surface réaménagée	- 21 263	- 2.13	

Valeur	Dénomination	Longueur (m)	Total
<b>L</b>	Front A	903	<b>903.00</b>

Valeur de Alpha	
Index (Nov 2022)	<b>831.8</b>
Index <sub>0</sub> (mai 2009)	616.5
TVA <sub>R</sub>	0.085
TVA <sub>0</sub>	0.085
<b>α</b>	<b>1.349</b>

Calcul des garanties financières					
Nature des opérations		Coût unitaire (€/ha ou €/m)		Surface ou Linéaire à réaménager (ha ou m)	Coût (TTC)
Infrastructures et surfaces défrichées	C1	15 555	S1	4.94	76 905
Surface en chantier	C2	34 070	S2	2.83	96 483
Linéaire de front	C3	47	L	903.00	42 441
SOUS-TOTAL = (C1xS1+C2xS2+C3xS3)					215 829
$\alpha = (\text{Index}/\text{index}_0) \times (1+\text{TVA}_R) / (1+\text{TVA}_0)$					1.349
<b>TOTAL = αx(C1xS1+C2xS2+C3xS3)</b>					<b>291 218</b>

<b>MONTANT TOTAL</b>	<b>291 218 €</b>
----------------------	------------------

#### IV.4 PHASE 4

##### CARRIERE CATEGORIE 1

Valeur	Dénomination	Superficie (m <sup>2</sup> )	Superf. (ha)	Total
<b>S1</b>	Stocks de matériaux	35 000	3.50	<b>5.02</b>
	Pistes	15 196	1.52	

Valeur	Dénomination	Superficie (m <sup>2</sup> )	Superf. (ha)	Total
<b>S2</b>	Poursuite de l'exploitation actuelle	48 410	4.84	<b>2.77</b>
	Surface en eau	- 20 889	- 2.09	
	Zone en remblayage	27 376	2.74	
	Surface réaménagée	- 27 214	- 2.72	

Valeur	Dénomination	Longueur (m)	Total
<b>L</b>	Front A	698	<b>698.00</b>

Valeur de Alpha	
Index (Nov 2022)	<b>831.8</b>
Index <sub>0</sub> (mai 2009)	616.5
TVA <sub>R</sub>	0.085
TVA <sub>0</sub>	0.085
<b>α</b>	<b>1.349</b>

Calcul des garanties financières					
Nature des opérations		Coût unitaire (€/ha ou €/m)		Surface ou Linéaire à réaménager (ha ou m)	Coût (TTC)
Infrastructures et surfaces défrichées	C1	15 555	S1	5.02	78 080
Surface en chantier	C2	34 070	S2	2.77	94 316
Linéaire de front	C3	47	L	698.00	32 806
SOUS-TOTAL = (C1xS1+C2xS2+C3xS3)					205 202
$\alpha = (\text{Index}/\text{index}_0) \times (1+\text{TVA}_R) / (1+\text{TVA}_0)$					1.349
<b>TOTAL = αx(C1xS1+C2xS2+C3xS3)</b>					<b>276 878</b>

<b>MONTANT TOTAL</b>	<b>276 878 €</b>
----------------------	------------------

## IV.5 PHASE 5

### CARRIERE CATEGORIE 1

Valeur	Dénomination	Superficie (m <sup>2</sup> )	Superf. (ha)	Total
<b>S1</b>	Stocks de matériaux	35 000	3.50	<b>4.76</b>
	Pistes	12 609	1.26	

Valeur	Dénomination	Superficie (m <sup>2</sup> )	Superf. (ha)	Total
<b>S2</b>	Poursuite de l'exploitation actuelle	29 738	2.97	<b>4.66</b>
	Surface en eau	- 21 172	- 2.12	
	Zone en remblayage	38 040	3.80	
	Surface réaménagée	- 20 581	- 2.06	

Valeur	Dénomination	Longueur (m)	Total
<b>L</b>	Front A	656	<b>656.00</b>

Valeur de Alpha	
Index (Nov 2022)	<b>831.8</b>
Index <sub>0</sub> (mai 2009)	616.5
TVA <sub>R</sub>	0.085
TVA <sub>0</sub>	0.085
<b>α</b>	<b>1.349</b>

Calcul des garanties financières					
Nature des opérations		Coût unitaire (€/ha ou €/m)		Surface ou Linéaire à réaménager (ha ou m)	Coût (TTC)
Infrastructures et surfaces défrichées	C1	15 555	S1	4.76	74 056
Surface en chantier	C2	34 070	S2	4.66	158 787
Linéaire de front	C3	47	L	656.00	30 832
SOUS-TOTAL = (C1xS1+C2xS2+C3xS3)					263 674
$\alpha = (\text{Index}/\text{index}_0) \times (1+\text{TVA}_R) / (1+\text{TVA}_0)$					1.349
<b>TOTAL = αx(C1xS1+C2xS2+C3xS3)</b>					<b>355 775</b>

<b>MONTANT TOTAL</b>	<b>355 775 €</b>
----------------------	------------------

## IV.6 PHASE 6

### CARRIERE CATEGORIE 1

Valeur	Dénomination	Superficie (m <sup>2</sup> )	Superf. (ha)	Total
<b>S1</b>	Stocks de matériaux	35 000	3.50	<b>4.77</b>
	Pistes	12 670	1.27	

Valeur	Dénomination	Superficie (m <sup>2</sup> )	Superf. (ha)	Total
<b>S2</b>	Poursuite de l'exploitation actuelle	19 370	1.94	<b>0.18</b>
	Surface en eau	- 12 440	- 1.24	
	Zone en remblayage	32 948	3.29	
	Surface réaménagée	- 38 040	- 3.80	

Valeur	Dénomination	Longueur (m)	Total
<b>L</b>	Front A	428	<b>428.00</b>

Valeur de Alpha	
Index (Nov 2022)	<b>831.8</b>
Index <sub>0</sub> (mai 2009)	616.5
TVA <sub>R</sub>	0.085
TVA <sub>0</sub>	0.085
<b>α</b>	<b>1.349</b>

Calcul des garanties financières					
Nature des opérations		Coût unitaire (€/ha ou €/m)		Surface ou Linéaire à réaménager (ha ou m)	Coût (TTC)
Infrastructures et surfaces défrichées	C1	15 555	S1	4.77	74 151
Surface en chantier	C2	34 070	S2	0.18	6 262
Linéaire de front	C3	47	L	428.00	20 116
SOUS-TOTAL = (C1xS1+C2xS2+C3xS3)					100 529
$\alpha = (\text{Index}/\text{index}_0) \times (1+\text{TVA}_R) / (1+\text{TVA}_0)$					1.349
<b>TOTAL = <math>\alpha \times (C1 \times S1 + C2 \times S2 + C3 \times S3)</math></b>					<b>135 643</b>

<b>MONTANT TOTAL</b>	<b>135 643 €</b>
----------------------	------------------

## **CONCLUSION SUR LE MONTANT DES GARANTIES FINANCIERES RETENU**

**Le calcul des garanties financières selon la méthode détaillée et exhaustive de la circulaire du 9 mai 2012 a donné un montant plus élevé que celui calculé selon la méthode forfaitaire de l'arrêté du 9 février 2004.**

C'est donc cette méthode qui est retenue pour leur provisionnement. La société Granulat de l'Est retient donc :

- ✓ Montant des garanties financières de la phase quinquennale n°1 (0 à 5 ans) : 245 048 € TTC ;
- ✓ Montant des garanties financières de la phase quinquennale n°2 (6 à 10 ans) : 397 542 € TTC ;
- ✓ Montant des garanties financières de la phase quinquennale n°3 (11 à 15 ans) : 491 703 € TTC ;
- ✓ Montant des garanties financières de la phase quinquennale n°4 (16 à 20 ans) : 601 134 € TTC ;
- ✓ Montant des garanties financières de la phase quinquennale n°5 (21 à 25 ans) : 492 132 € TTC ;
- ✓ Montant des garanties financières de la phase quinquennale n°6 (26 à 30 ans) : 541 415 € TTC.