

**Légende**

**Périmètre ICPE**

- Sollicité à l'extension
- Autorisé et sollicité au renouvellement

**Phasage**

- Topographie en fin de phase 4 sans le remblai en fosse 3
- Infrastructures
- 10 m NGF
- 1 m NGF

**Hydrologie**

- Bassins de gestion des eaux
- Bassinversant (SAGE)

**Cours d'eau**

- Permanent
- Temporaire
- Plan d'eau

**Extraction**

- Extraction
- Stockage de résidus humides
- Stockage de résidus secs (SABES)
- Stockage de stériles d'extraction

75 0 75 150 225 m



IMERYS REFRACTORY MINERALS GLOWEL - Exploitation d'andalousite de Guerphoès (2)  
 Demande d'Autorisation Environnementale d'exploitation de carrière - Projet d'ouverture de la fosse 4  
 Mémoire Technique

Localisation et design des fosses d'extraction et des zones de stockage de stériles d'extraction et de résidus de traitement du minéral  
 Sources : IRMG et GéobiusEnvironnement

Figure 12

### 2.2.3 Gestion des eaux d'exhaure

Les **eaux d'exhaure de la Fosse 3 actuelle et de la future Fosse 4** (eaux de ruissellement et eaux souterraines) sont et seront collectées par un puisard équipé d'une pompe de relevage en fond de fouille et dirigées par une conduite PEHD vers la station Neutralac 1 optimisée pour y être traitées et stockées en Fosse 2 avec toutes les eaux du site, avant utilisation au niveau de l'usine et/ou passage par la nouvelle filière de traitement des eaux avant rejet au milieu naturel (voir le circuit de gestion des eaux du site présenté au § 4 p 106).

Le tableau ci-dessous donne les volumes d'exhaures annuels mesurés en Fosse 3 ces 6 dernières années.

**Tableau 3 : Volumes annuels d'exhaure de la Fosse 3**

Année	Volume d'exhaure de la Fosse 3 (m <sup>3</sup> )	Pluviométrie (mm)
2015	216 000	930
2016	181 800	898
2017	164 400	812
2018	276 000	1022
2019	248 000	1064
2020	279 360	1 222
<b>Moyenne 2015-2020</b>	<b>227 600</b>	<b>991</b>

Le volume d'exhaure annuel (eaux pluviales + eaux souterraines) de la Fosse 3 au cours de la dernière phase d'exploitation est **estimé entre 195 000 et 310 000 m<sup>3</sup>/an (22 à 35 m<sup>3</sup>/h en moyenne), dont 40 à 60% d'eaux souterraines (120 000 m<sup>3</sup>/an)**. Les valeurs mesurées ces 3 dernières années sont proches de la valeur médiane de cette estimation. On peut donc supposer que les apports souterrains, relativement constants, ont atteint leur maximum et que les variations à venir du volume d'exhaure de la Fosse 3 seront essentiellement liées aux variations de la pluviométrie et pas à l'approfondissement de la Fosse 3.

Le volume d'exhaure annuel maximal de la Fosse 4 est estimé **entre 65 000 et 130 000 m<sup>3</sup>/an selon la pluviométrie (7 à 15 m<sup>3</sup>/h en moyenne), dont 20 à 40% d'eaux souterraines**.

## 2.3 PHASAGE D’EXTRACTION

L’ensemble du projet permettra de continuer d’alimenter les usines en minerai issu de la Fosse 3 et de la Fosse 4 jusqu’en 2042 (plus 5 ans de remise en état final, soit 2047) soit 9 années supplémentaires par rapport à l’autorisation actuelle de la carrière qui va jusqu’en 2033 pour l’extraction (2036 remise en état incluse).

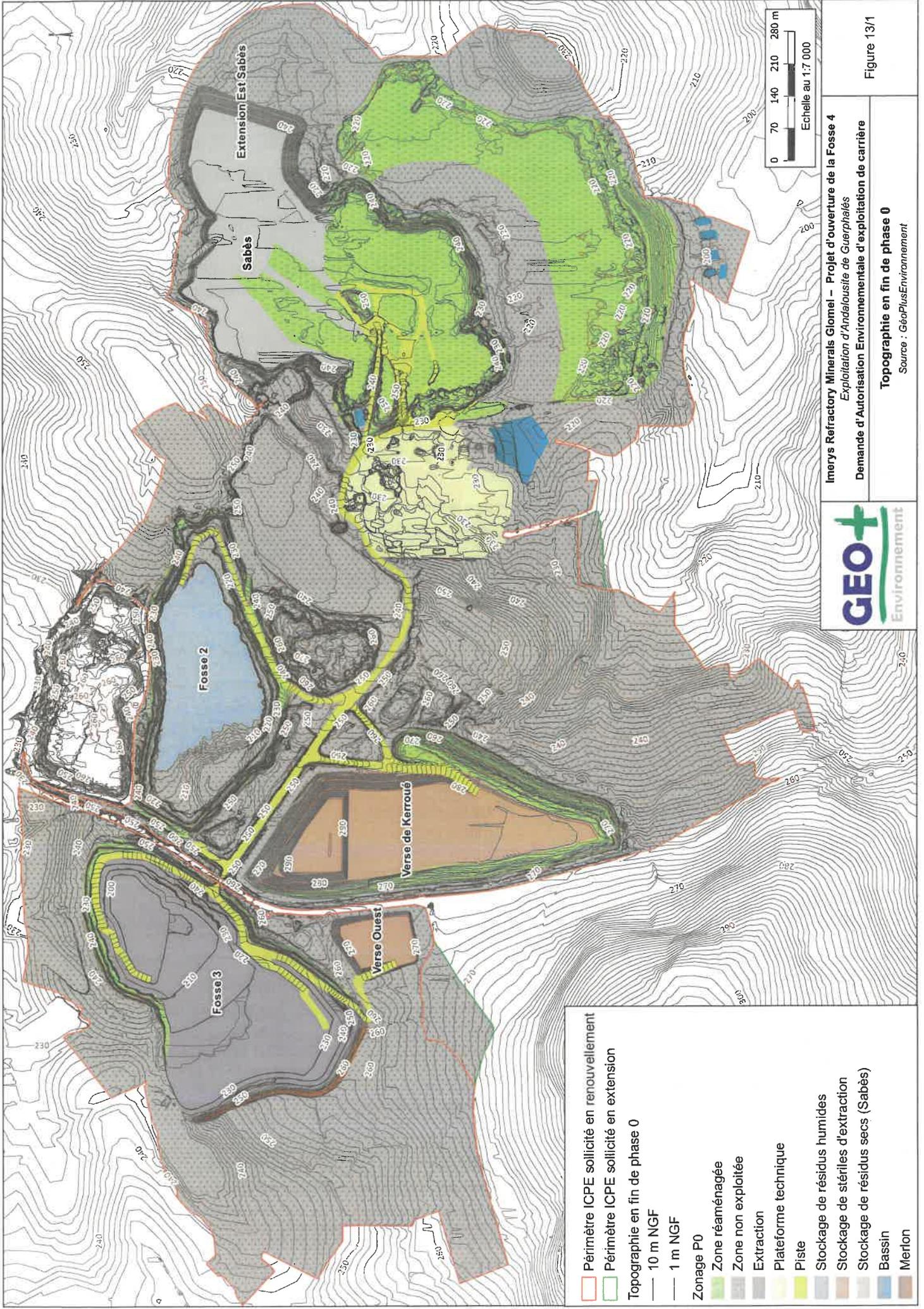
L’exploitation se fera selon un plan de phasage établi sur **4 phases quinquennales pour l’extraction** (Phases 1 à 4 de 2023 à 2042). **La dernière phase quinquennale (2043 à 2047) sera entièrement dédiée à la finalisation de la remise en état du site.**

Le **Tableau 4** présente le phasage d’extraction quinquennal, sur la base d’une production moyenne et des données fournies par IRMG en octobre 2020. Ce phasage est représenté en plan sur la **Figure 13**, en coupe sur la **Figure 14** et en vues 3D sur la **Figure 15**.

**NB :** Afin de tenir compte du délai nécessaire au montage du présent dossier et de l’obtention de la nouvelle autorisation, une **Phase 0 de 3 ans (2020 à 2022)** a été introduite.

**Tableau 4 : Phasage quinquennal d’extraction**

Phase	Extraction :	
	Tonnage moyen : 1 120 000 t/an	
	Fosse 3	Fosse 4
<b>Phase 0</b> <b>3 ans (jusqu’à l’obtention du nouvel AP)</b> <b>2020-2022</b>	Extraction : 1 890 000 t de minerai 1 485 000 t de stériles	Extraction non autorisée
<b>PHASE 1</b> <b>5 ans</b> <b>(2023-2027)</b>	Extraction : 1 780 000 t de minerai 1 400 000 t de stériles	Extraction : 1 185 000 t de minerai 1 320 000 t de stériles
<b>PHASE 2</b> <b>5 ans</b> <b>(2028-2032)</b>	Extraction : 790 000 t de minerai 620 000 t de stériles	Extraction : 2 035 000 t de minerai 1 550 000 t de stériles
<b>PHASE 3</b> <b>5 ans</b> <b>(2033-2037)</b>	Extraction : 1 140 000 t de minerai 895 000 t de stériles	Extraction : 1 745 000 t de minerai 1 045 000 t de stériles
<b>PHASE 4</b> <b>5 ans</b> <b>(2038-2042)</b>	Extraction : 1 270 000 t de minerai 995 000 t de stériles	Extraction : 1 510 000 t de minerai 905 000 t de stériles
<b>PHASE 5</b> <b>5 ans</b> <b>(2043-2047)</b>	Finalisation des travaux de remise en état des fosses et arrêt des pompages d’exhaure	
<b>Total phases 1 à 5</b>	<b>Extraction :</b> <b>4 980 000 t de minerai</b> <b>3 910 000 t de stériles</b>	<b>Extraction :</b> <b>6 475 000 t de minerai</b> <b>4 820 000 t de stériles</b>



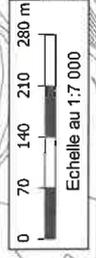
- ▭ Périmètre ICPE sollicité en renouvellement
- ▭ Périmètre ICPE sollicité en extension
- Topographie en fin de phase 0
  - 10 m NGF
  - 1 m NGF
- Zonage P0
  - ▭ Zone réaménagée
  - ▭ Zone non exploitée
  - ▭ Extraction
  - ▭ Plateforme technique
  - ▭ Piste
  - ▭ Stockage de résidus humides
  - ▭ Stockage de stériles d'extraction
  - ▭ Stockage de résidus secs (Sabès)
  - ▭ Bassin
  - ▭ Merlon



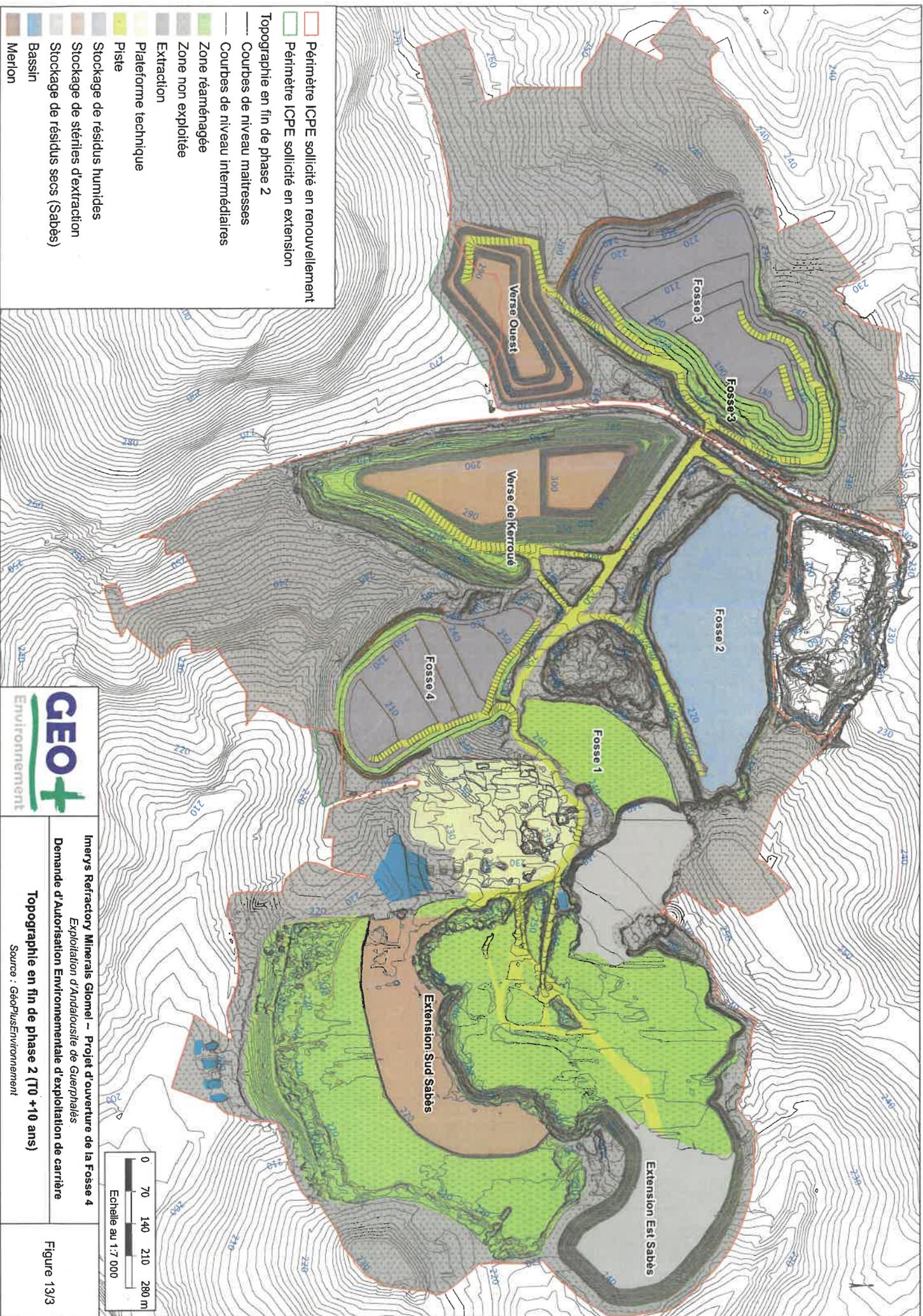
Imerys Refractory Minerals Glomel – Projet d'ouverture de la Fosse 4  
 Exploitation d'Andalousite de Guerphenès  
 Demande d'Autorisation Environnementale d'exploitation de carrière

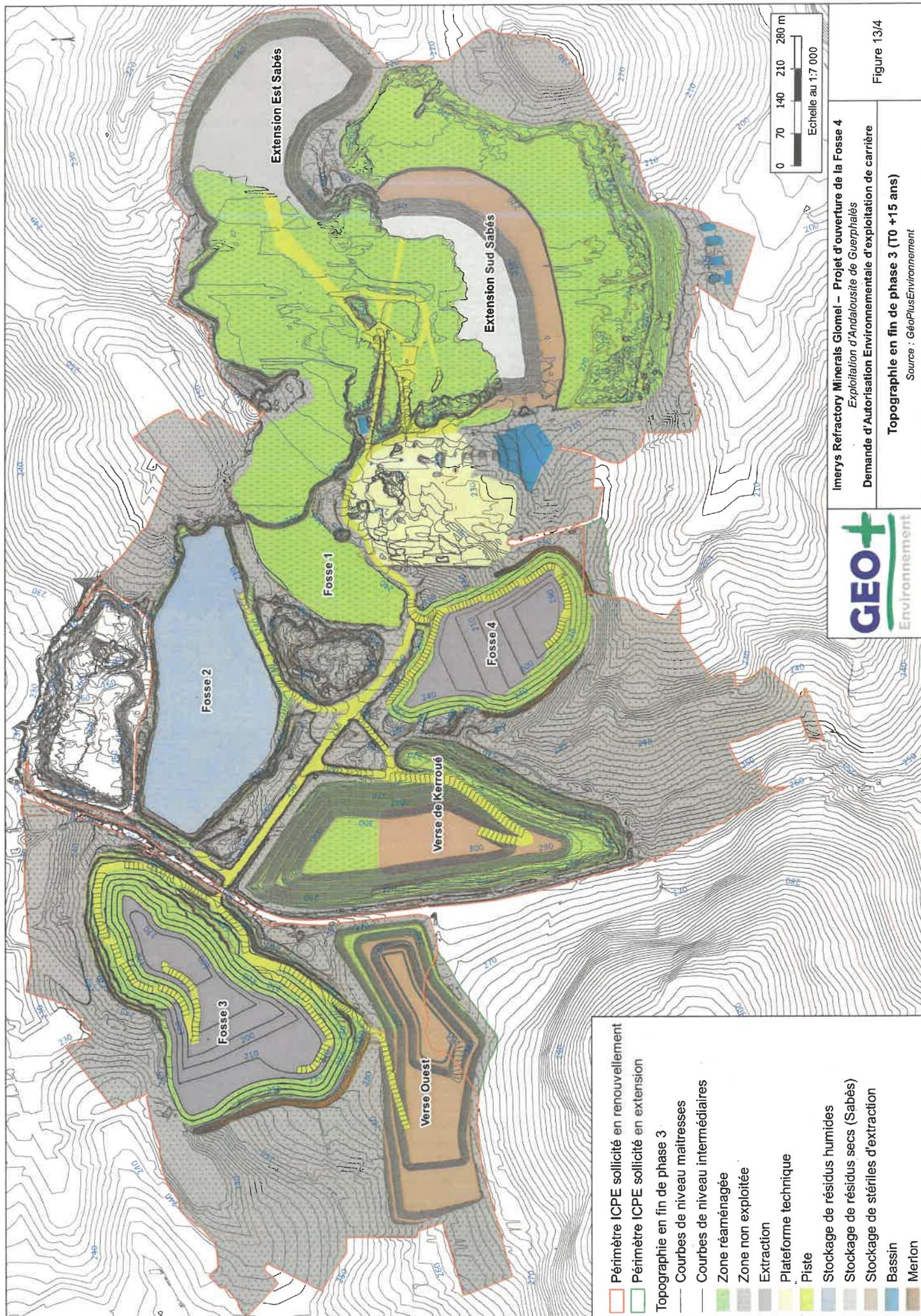
**Topographie en fin de phase 0**  
 Source : GeoPlusEnvironnement

Figure 13/1

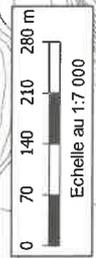








- Périmètre ICPE sollicité en renouvellement
- Périmètre ICPE sollicité en extension
- Topographie en fin de phase 3
- Courbes de niveau maîtresses
- Courbes de niveau intermédiaires
- Zone réaménagée
- Zone non exploitée
- Extraction
- Plateforme technique
- Piste
- Stockage de résidus humides
- Stockage de résidus secs (Sabès)
- Stockage de stériles d'extraction
- Bassin
- Merlon



Imerys Refractory Minerals Glomel – Projet d'ouverture de la Fosse 4  
 Exploitation d'Andalousite de Guerphalès  
 Demande d'Autorisation Environnementale d'exploitation de carrière

**Topographie en fin de phase 3 (T0 +15 ans)**  
 Source : GéoPlusEnvironnement