

Objet :	<b>Demande d'autorisation environnementale pour l'extension d'une carrière (roches basaltiques et scories) et l'exploitation d'une installation de concassage</b>
Demandeur :	<b>Société Bège de Travaux Publics et de Location (SBTPL)</b> 229 rue Jean DEFOS DU RAU 97430 Le Tampon
Localisation :	Plaine des Cafres – Le Tampon Chemin des sports mécaniques
Référence :	EMC2 n°D303
Réf. devis	N°471/2018V2
Date :	Juillet 2021

## Résumé non technique du projet

N° Pièce jointe	Intitulé de la pièce jointe du CERFA n°15964*01
7	Une note de présentation non technique du projet [8° de l'article R. 181-13 du code de l'environnement].



# SOMMAIRE

---

<b>SOMMAIRE</b> .....	<b>3</b>
<b>SOMMAIRES DES PLANCHES</b> .....	<b>4</b>
<b>SOMMAIRE DES TABLEAUX</b> .....	<b>5</b>
<b>PREAMBULE</b> .....	<b>6</b>
<b>1. LOCALISATION DU PROJET</b> .....	<b>7</b>
<b>2. IDENTIFICATION CADASTRALE</b> .....	<b>10</b>
<b>3. CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU PROJET</b> .....	<b>12</b>
<b>4. RUBRIQUES INTÉRESSANT LE PROJET</b> .....	<b>14</b>
4.1 AU TITRE DE LA NOMENCLATURE DES INSTALLATIONS CLASSÉES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT 14	
4.2 RÉFÉRENCES DES RUBRIQUES IOTA CONCERNÉES PAR LA DEMANDE .....	15
4.3 DEMANDE DE DÉFRICHEMENT.....	15
<b>5. CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DE L'EXPLOITATION</b> .....	<b>16</b>
5.1 PRINCIPE DE L'EXPLOITATION .....	16
5.2 SCHÉMA DE L'EXPLOITATION.....	18
5.2.1 Phase 1.....	21
5.2.2 Phase 2.....	23
5.2.3 Phase 3.....	25
5.2.4 Phase 4.....	27
5.2.5 Phase 5.....	29
5.3 CARACTÉRISTIQUES DE L'INSTALLATION DE TRAITEMENT.....	30
5.4 CARACTÉRISTIQUES DE L'INSTALLATION DE TRANSIT DES MATÉRIAUX .....	33
5.5 INSTALLATIONS CONNEXES .....	35
5.6 PRINCIPE DE LA REMISE EN ÉTAT .....	37
5.6.1 Sur la zone en extraction .....	37
5.6.2 Sur la zone des installations connexes, de traitement et de stockage .....	41

# SOMMAIRES DES PLANCHES

---

Planche 1 : Occupation du site du projet .....	7
Planche 2 : Activités aux alentours du projet.....	8
Planche 3 : Localisation du projet.....	9
Planche 4 : Situation cadastrale du projet .....	11
Planche 5 : Représentation schématique du principe d'exploitation retenu .....	17
Planche 6 : Surfaces extraites au cours des phases et sens de l'exploitation de la carrière.....	20
Planche 7 : Représentation schématique de la fin de la phase 1 à T = +5 ans après le début de l'exploitation .....	21
Planche 8 : Représentation en 3D de la fin de la phase 1 à T = +5 ans après le début de l'exploitation (vue de l'ouest).....	22
Planche 9 : Représentation schématique de la fin de la phase 2 à T = +10ans (après le début de l'exploitation).....	23
Planche 10 : Représentation en 3D de la fin de la phase 2 à T = +10ans (vue de l'ouest) .....	24
Planche 11 : Représentation schématique de la fin de la phase 3 à T = +15 ans (après le début de l'exploitation).....	25
Planche 12 : Représentation en 3D de la fin de la phase 3 à T = +15 ans (vue de l'ouest) .....	26
Planche 13 : Représentation schématique de la fin de la phase 4 à T = +20 ans (après le début de l'exploitation).....	27
Planche 14 : Représentation en 3D de la fin de la phase 4 à T = +20 ans (vue de l'ouest) .....	28
Planche 15 : Représentation schématique de l'exploitation de la fin de la phase 5 (T = +25 ans après le début de l'exploitation) .....	29
Planche 16 : Visualisation en 3D de l'installation de traitement des matériaux (vue depuis le nord) .....	32
Planche 17 : Positionnement des aires de transit des matériaux, permanentes et temporaire.....	34
Planche 18 : Localisation des installations connexes sur le site .....	36
Planche 19 : Schéma de principe de la remise en état de la fosse d'exploitation .....	37
Planche 20 : Modélisation du projet de remise en état - Vue depuis le sud du site en direction du nord .....	39
Planche 21 : Modélisation du projet de remise en état - Vue depuis l'est du site en direction de l'ouest .....	40

# SOMMAIRE DES TABLEAUX

---

Tableau 1 : Listes des parcelles concernées par le projet de la SBTPL .....	10
Tableau 2 : Caractéristiques générales du projet .....	13
Tableau 3 : Liste des rubriques ICPE concernées par le projet .....	14
Tableau 4 : Liste des rubriques IOTA concernées par le projet (pour information) .....	15
Tableau 5 : Récapitulatif des parcelles concernées par la demande de défrichement .....	16
Tableau 6 : Caractéristiques du phasage du projet.....	19

# PREAMBULE

---

La SARL Société Bège Travaux Public Location exploite une carrière de scories et de roches basaltiques, ainsi qu'une installation de concassage sur les parcelles AH n°211, 213, 214, 216 et 308 de la commune du Tampon, au nord du village de Bourg Murat, au pied du Piton Villers.

Cette installation dispose d'une autorisation d'exploiter pour une durée de 20 ans par Arrêtés Préfectoraux n°00-2474/SG/DAI/3 du 10 octobre 2000 et n°04-853/SGDRCTCV du 20 avril 2004 (prescriptions complémentaires), soit jusqu'en octobre 2020 (Annexe 1, pièce 1). Un arrêté complémentaire, l'arrêté préfectoral n°2021-463/SG/DCL (Annexe1 pièce 1), a été émis le 18 mars 2021 rallongeant, entre autres, la durée de l'exploitation de deux ans.

Afin de poursuivre son activité, la SBTPL souhaite réaliser une extension de sa carrière, sur les parcelles voisines AH n°317 et 344, dont elle possède la maîtrise foncière. Cette extension sera vouée à l'extraction et au stockage des matériaux. La SBTPL souhaite également augmenter la profondeur de la carrière autorisée, afin de modifier le profilage de la topographie et de réaliser une prairie régulière à faible pente.

Actuellement, l'installation de la SBTPL porte sur une surface de 8,1 ha dont 5 ha sont concernés par l'extraction de matériaux. Le projet d'extension de l'installation porte sur une surface de 18,3988 ha.

Le volume maximum d'extraction de matériaux supplémentaire sera de 1 200 000 m<sup>3</sup> (y compris la découverte). Les matériaux extraits seront traités sur place par des machines pouvant concourir simultanément au fonctionnement de l'installation à une puissance maximale de 512 kW.

La remise en état consistera à remblayer partiellement la fosse avec des terres de terrassement et des déchets inertes, surmontés d'une couche de terre végétale. Le remblaiement sera réalisé de manière à former une prairie régulière à faible pente. Les talus seront recouverts d'espèces végétales endémiques à forte valeur patrimoniale. Les zones accueillant les installations de traitement, connexes et de transit des matériaux seront également remises en état de manière agricole avec une couche de 50 cm de terre végétale.

Cette remise en état des parcelles, conforme aux objectifs définis par le Schéma d'Aménagement Régional de l'île de la Réunion, permettra la reprise d'une activité agricole mécanisable, diversifiable et plus rentable.

La durée totale sollicitée pour l'exploitation des parcelles AH n°317 et 344, ainsi que leur remise en état, est de 25 ans.

Conformément à l'article L.181-1 du code de l'environnement issu de l'Ordonnance n°2017-80 du 26 janvier 2017, le projet doit faire l'objet d'une demande d'autorisation environnementale au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement pour la rubrique 2510-1 (exploitation de carrière).

Conformément au II-1° de l'article R.122-5 du code de l'environnement, le dossier de demande d'autorisation environnementale doit comporter un résumé non technique du projet.

**Le présent document, intitulé Résumé Non Technique du projet, constitue la pièce jointe n°7 du CERFA n°15964\*01, du dossier de demande d'autorisation environnementale pour le projet de la carrière dite « Piton Villers » de la SBTPL au Tampon.**

## 1. LOCALISATION DU PROJET

Les terrains occupés par la carrière et par la zone prévue pour son extension sont situés sur une zone de transition entre les prairies de la plaine des Cafres et le Piton Villers. Le couvert végétal de la zone environnante est principalement agricole (culture maraîchère et fourragère, pâtures).

La vocation agricole du secteur limite la densité des habitations et rend le site favorable à l'exploitation en carrière d'un point de vue des impacts générés. Les parcelles AH n°211, 213, 214, 216 et 308 sont occupées par la carrière en cours d'exploitation (Phase 3). La parcelle AH 213 est également occupée par une exploitation agricole en partie.

Les parcelles AH n°317 et n°344 sont occupées par une petite zone de culture (maraichage), des friches agricoles ainsi que des îlots arbustifs. Une étable ainsi qu'un aménagement béton sont également présentes sur la parcelle AH 317.



Installation autorisée



Extension géographique

**Planche 1 : Occupation du site du projet**

Les terrains de la carrière autorisée et de son extension envisagée sont positionnés à :

- l'est d'une installation de compostage (la parcelle AH n°345 est attenante au projet d'extension)
- l'ouest des installations de la société VOLCAROC et d'un bâtiment agricole (parcelle AH n°213)
- 270 mètres à l'ouest de la RN3 ;
- 200 mètres au nord du radar hydrométéorologique de Piton Villers ;
- 300 mètres au nord d'une zone d'habitation et d'un centre équestre, situés de l'autre côté du Piton Villers ;
- 800 mètres au nord-est du terrain militaire de la Plaine des Cafres

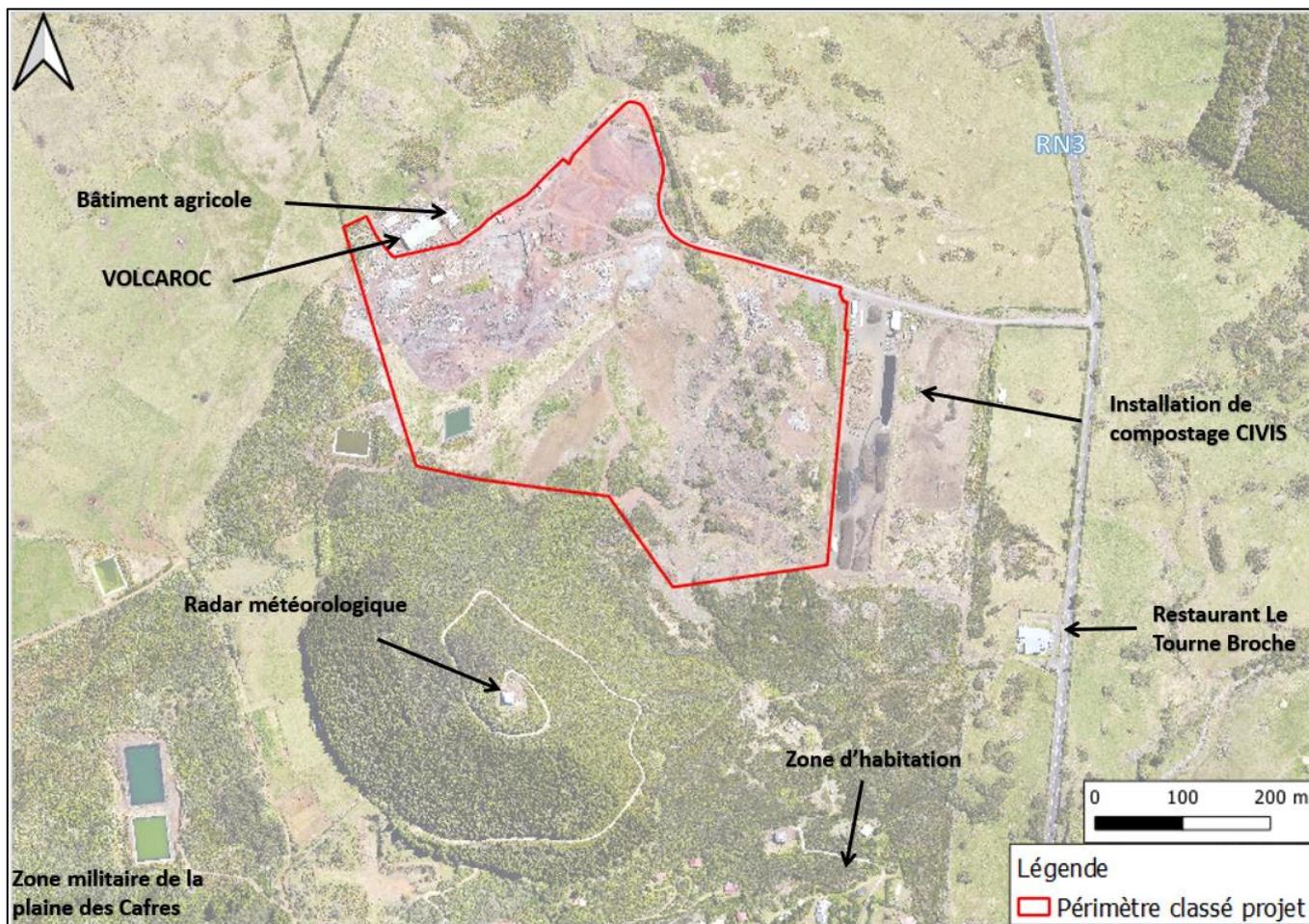


Planche 2 : Activités aux alentours du projet

Le projet sera accessible depuis la RN3, puis par le Chemin des sports mécaniques.

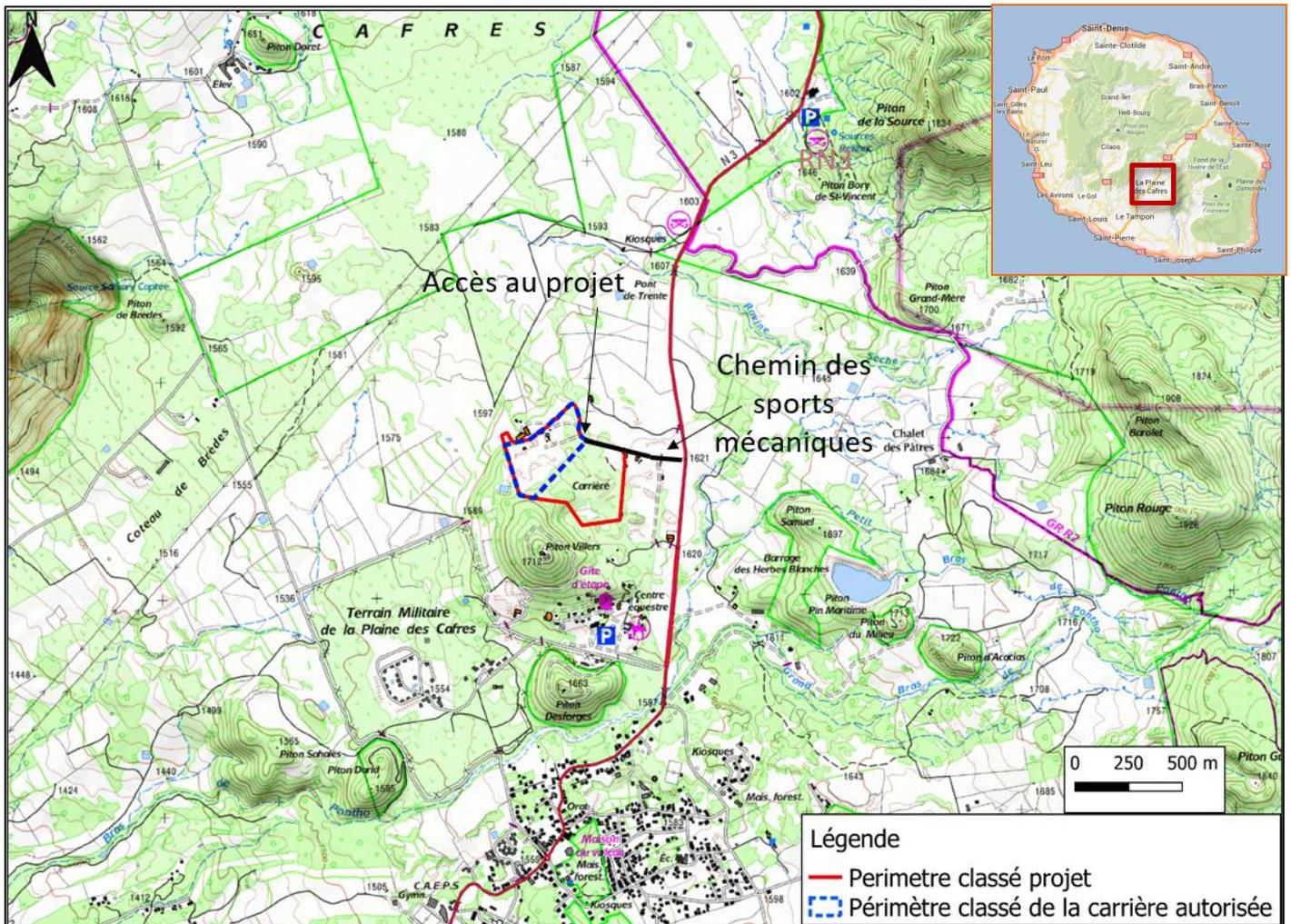


Planche 3 : Localisation du projet

## 2. IDENTIFICATION CADASTRALE

Le projet concerne sept parcelles, dont cinq faisant parti de la carrière actuellement autorisée (Cf. AP du 18 mars 2021).

Section	Parcelle	Surface de la parcelle (en m <sup>2</sup> )	Surface concernée par le périmètre du projet (en m <sup>2</sup> )	Surface concernée par la zone en extraction hors consommation de la bande des 10 m (en m <sup>2</sup> )	Propriétaire
AH	211	288	288	3	M. BEGE Laurent
	213	143 044	17 983	7 071	M. BEGE Laurent
	214	13 209	8979	902	M. BEGE Laurent
	216	31 486	28 669	9099	M. BEGE Laurent
	308	29 773	27 938	15 599	M. BEGE Laurent
	317	71 666	71 423	55 877	M. Jacob PANCHBAYA
	344	30 000	28 708	23 286	SBTPL
<b>Total</b>		<b>183 988</b>	<b>111 837</b>	<b>111 837</b>	-

**Tableau 1 : Listes des parcelles concernées par le projet de la SBTPL**

La SBTPL possède la maîtrise foncière des parcelles autorisées et de l'extension (Cf. Annexe 1 - pièce 6).

Les surfaces cadastrales exprimées par le service du cadastre et présentées dans le dossier ne correspondent pas toujours à la propriété réelle sur le terrain, ce qui peut impliquer des différences de surface de propriété. A cet effet, l'installation fera l'objet d'un bornage à réception de l'Arrêté Préfectoral (AP) d'autorisation afin de s'assurer d'une délimitation correcte du projet.

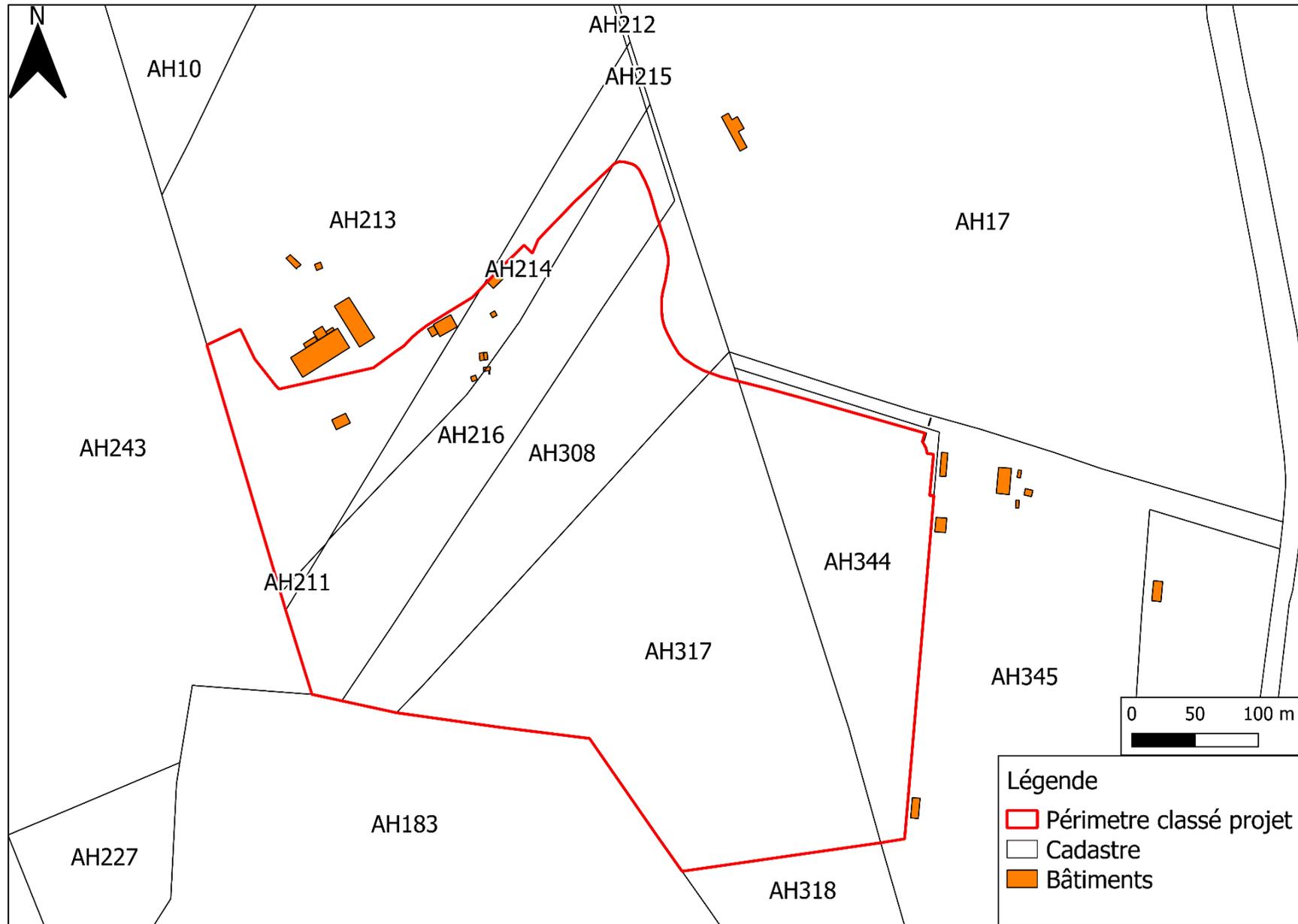


Planche 4 : Situation cadastrale du projet

### 3. CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU PROJET

<b>Renseignements administratifs et localisation du projet</b>	Demandeur	SBTPL
	Rubriques ICPE classées du projet	2510-1 (Autorisation) ; 2515-1 (Enregistrement) ; 2517-1 (Enregistrement)
	Localisation du projet	Commune du Tampon, sur le secteur de la Plaine des Cafres, au bout du Chemin des sports mécaniques, au lieudit « Piton Villers »
	Parcelles concernées par le projet d'extension et de modification des conditions d'exploitation	AH 211 ; 213 ; 214 ; 216 ; 308 ; 317 ; 344
<b>Surfaces</b>	Surface du périmètre classé	18 ha 39a 89
	Surface de la zone d'extraction	11 ha 18 a 37 ca.
<b>Cotes et hauteurs sur les parcelles</b>	Terrain naturel	1606 m NGR à 1642 m NGR.
	Extraction	1605 m NGR.
	Remise en état	1605 m NGR à 1642 m NGR.
	Puissance maximale de l'extraction	29 mètres.
	Configuration des fronts de taille et talus	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Front de taille : pente de 3 (vertical) / 1 (horizontal).</li> <li>- Talus perpendiculaire au sens de l'extraction, des remblais et des rampes : pente de 1 (vertical) / 1 (horizontal).</li> <li>- Talus remis en état : pente de 1 (vertical) / 3 (horizontal).</li> </ul>
<b>Volumes et tonnages</b>	Volume et tonnage maximaux concernés par le projet	Volume = 1 200 000 m <sup>3</sup> ; Tonnage = 1 500 000 tonnes.
	Volume et tonnage moyens extraits annuellement	Volume moyen annuel = 40 000 m <sup>3</sup> ; Tonnage moyen annuel = 50 000 tonnes.
	Volume et tonnage maximaux extraits annuellement	Volume maximum annuel = 48 000 m <sup>3</sup> ; Tonnage maximum annuel = 60 000 tonnes.
	Volume des terres de découvertes du projet et remblais	167 755,5 m <sup>3</sup> + 30 000 m <sup>3</sup> de matériaux de mauvaise qualité utilisés en remblais
	Volume et tonnage totaux marchands (hors découvertes et fines de lavage) du projet	Volume total marchand = 975 000 m <sup>3</sup> ; Tonnage total marchand = 1 218 750 tonnes.
	Volume de remblais nécessaires pour la remise en état du projet	Volume = 248 443 m <sup>3</sup> pour la remise en état + 30 000 m <sup>3</sup> pour la connexion de la plateforme d'alimentation des concasseurs avec l'extraction
<b>Durée de l'exploitation et phasage</b>	Durée totale sollicitée	25 ans.
	Durée de la remise en état	Pendant toute la durée de l'exploitation
<b>Station de transit des matériaux</b>	Surface maximale de transit simultanée	31 134 m <sup>2</sup>
<b>Installation de traitement des matériaux</b>	Puissance maximale en fonctionnement simultané de l'installation de traitement	512 KW
	Type de traitement	Concassage, broyage, criblage, lavage

	Surface maximal de l'installation de traitement des matériaux	1,5 ha
<b>Horaires de fonctionnement</b>	Extraction, remblaiement de la carrière et traitement des matériaux	De 7h à 17h du lundi au vendredi sauf jours fériés.
<b>Remise en état</b>	Objectifs de la remise en état	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Remblaiement partiel de la carrière avec des terres de terrassement sur le front de forme et les talus.</li> <li>- Mise en place d'une couche agronomique de 0,5 d'épaisseur sur l'ensemble de la surface exploitée, y compris les talus.</li> <li>- Mise en place d'une plateforme homogène et diminution des pentes du site pour améliorer la mécanisation de l'activité agricole et faciliter le pâturage.</li> <li>- Remise en état agricole de la partie installation de transit, traitement et connexe avec 0,5 m de terre végétale et adoucissement des talus en 3H/1V</li> </ul>
	Modalités de la remise en état	La remise en état sera coordonnée à l'extraction et réalisée sur la totalité des surfaces arrivées en fin d'exploitation. Le but est de favoriser le retour rapide de l'activité agricole sur les parcelles.
	Pentes des talus remis en état	Après la remise en état de la carrière, les talus présenteront une pente de 1 (vertical) / 3 (horizontal), permettant le pâturage des bovins et la mécanisation des talus. La hauteur maximum des talus sera de 34 mètres.
	Gestion des eaux de ruissellement	Un réseau de fossés permettra de détourner les eaux de ruissellement en amont de la zone en exploitation. Les eaux ruisselant sur la zone de traitement et de transit des matériaux seront collectées par des fossés et dirigés vers deux bassins de décantation/infiltration L'eau ruisselant sur la surface étanche sera dirigée vers un séparateur d'hydrocarbures. Les eaux ruisselant sur la surface en extraction seront infiltrées et celles sur le terrain naturel ou remis en état seront infiltrées ou s'écouleront vers leurs exutoires naturels
<b>Garanties financières</b>	Garanties financières	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan 1 = 135 886 €</li> <li>- Plan 2 = 144 651 €</li> <li>- Plan 3 = 183 255 €</li> <li>- Plan 4 = 185 114 €</li> <li>- Plan 5 = 311 726,2 €</li> </ul>

**Tableau 2 : Caractéristiques générales du projet**

## 4. RUBRIQUES INTÉRESSANT LE PROJET

### 4.1 AU TITRE DE LA NOMENCLATURE DES INSTALLATIONS CLASSÉES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

N° de rubrique	Désignation des activités	Caractéristiques	Régime	Rayon d'affichage
2510-1	Carrière (exploitation de) : Exploitation de carrières, à l'exception de celles visées aux points 5 <sup>(1)</sup> et 6 <sup>(2)</sup>	Exploitation d'une carrière : - d'une capacité totale de 1,5 MT, y compris les stériles ; - Superficie du périmètre autorisé : 18 hectares 02 ares et 79 centiares ; - Superficie de la zone en extraction : 11 hectares 18 ares et 37 centiares ; - Durée d'exploitation : 25 ans ; - Volume annuel maximal demandé : 48 000 m <sup>3</sup> .	<b>Autorisation</b>	3 km
2515 - 1	Installations de broyage, concassage, criblage, ensachage, pulvérisation, lavage, nettoyage, tamisage, mélange de pierres, cailloux, minerais et autres produits minéraux naturels ou artificiels ou de déchets non dangereux inertes, en vue de la production de matériaux destinés à une utilisation, à l'exclusion de celles classées au titre d'une autre rubrique ou de la sous-rubrique 2515-2. La puissance maximale de l'ensemble des machines fixes pouvant concourir simultanément au fonctionnement de l'installation, étant : a) Supérieure à 200 kW (E) b) Supérieure à 40 kW mais inférieure ou égale à 200 kW (D)	La puissance maximale de l'ensemble des machines de traitement des matériaux fonctionnant de manière simultanée s'élève à : 512 kW	<b>Enregistrement</b>	-
2517-1 ou 2	Station de transit de produits minéraux ou de déchets non dangereux inertes autres que ceux visés par d'autres rubriques. La superficie de l'aire de transit étant : 1 - supérieure à 10 000 m <sup>2</sup> (E) 2 - supérieure à 5 000 m <sup>2</sup> , mais inférieure ou égale à 10 000 m <sup>2</sup> (D)	Surface susceptible d'accueillir du transit de matériaux (permanente et temporaires) : 61 573 m <sup>2</sup> au maximum	<b>Enregistrement</b>	-

**Tableau 3 : Liste des rubriques ICPE concernées par le projet**

## 4.2 RÉFÉRENCES DES RUBRIQUES IOTA CONCERNÉES PAR LA DEMANDE

Bien que la nomenclature Installations, Ouvrages, Travaux et Aménagements (IOTA) (art. R 214-1 du Code de l'environnement) ne s'applique pas aux activités industrielles relevant déjà de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) soumises à autorisation, un parallèle est réalisé.

Les installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation sont donc dispensées de procédure « Loi sur l'eau ». Néanmoins, l'article L-214-7 du code de l'environnement oblige ces installations à respecter les mesures individuelles et réglementaires nécessaires au titre de la législation sur l'eau.

N° de rubrique	Désignation des activités	Caractéristiques	Régime
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 correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant :  1. Supérieure ou égale à 20 ha (A), 2. Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D)	Surface du projet + Bassins versants naturels : 34,4 ha	<b>Autorisation</b>
3.2.3.0	Plans d'eau, permanents ou non : - Dont la superficie est supérieure ou égale à 3 ha (A) - Dont la superficie est supérieure à 0,1 ha mais inférieure à 3 ha (D)	Superficie du plan d'eau : 0,1095 ha	<b>Déclaration</b>

**Tableau 4 : Liste des rubriques IOTA concernées par le projet (pour information)**

La rubrique IOTA 1.1.1.0 n'est pas concernée car les forages réalisés dans le cadre du projet d'extension avaient comme but la recherche de gisement et non la recherche ou la surveillance d'eaux souterraines ou encore en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines. Les données disponibles sur l'hydrogéologie la zone placent la nappe à plusieurs dizaines de mètres de profondeur,

## 4.3 DEMANDE DE DÉFRICHEMENT

Afin de réaliser l'extension géographique de la carrière sur les parcelles AH 317 et 344, un défrichement préalable du site sera nécessaire.

Une demande de défrichement sur la parcelle AH 317 a déjà été effectuée en 2017 auprès de l'ONF, par le GFA Piton Villers, afin de pouvoir mettre en place des prairies. Les travaux projetés par l'exploitant ne nécessitaient finalement pas de dérogation à l'interdiction générale de défricher, car considérés comme travaux d'amélioration foncière sur une zone envahie par l'ajonc d'Europe (Annexe1, pièce 10). Une nouvelle demande de défrichement est néanmoins réalisée car les travaux prévus concernent aussi la parcelle AH 344.

Depuis le 1er mars 2017, l'autorisation environnementale peut tenir lieu d'autorisation de défrichement si le dossier de demande est complété par les éléments énoncés dans l'article D.181-15-9 du Code de l'environnement, à savoir :

- Une déclaration indiquant si, à la connaissance du pétitionnaire, les terrains ont été ou non parcourus par un incendie durant les quinze années précédant l'année de la demande. Lorsque le terrain relève du régime forestier, cette déclaration est produite dans les conditions de l'article R. 341-2 du code forestier ;
- La localisation de la zone à défricher sur le plan de situation mentionné au 2° de l'article R. 181-13 et l'indication de la superficie à défricher, par parcelle cadastrale et pour la totalité de ces

superficies. Lorsque le terrain relève du régime forestier, ces informations sont produites dans les conditions de l'article R. 341-2 du code forestier ;

- Un extrait du plan cadastral.

Ces éléments seront disponibles en annexe 3, pièce 1 et annexe 6 pièce 1.

Cette demande concerne donc la parcelle cadastrale suivantes :

Section	Parcelle	Surface de la parcelle (en m <sup>2</sup> )	Surface concernée par le périmètre classé du projet (en m <sup>2</sup> )
AH	317	71 666	71 423
	344	30 000	28 708
<b>Total</b>		<b>101 666</b>	<b>100 131</b>

**Tableau 5 : Récapitulatif des parcelles concernées par la demande de défrichement**

Cette nouvelle demande a reçu une réponse de l'ONF précisant que : « Au vu des éléments présentés, ce projet d'extension de carrière n'est pas constitutif d'un défrichement au sens du code forestier car les parcelles objet de cette demande ne présentent ni d'état boisé ni de destination forestière ».

Cette réponse est disponible annexe 3, pièce 1.

## 5. CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALE DE L'EXPLOITATION

### 5.1 PRINCIPE DE L'EXPLOITATION

L'exploitation de la carrière se déroulera suivant le principe suivant :

- défrichage sommaire de la végétation au niveau du terrain,
- décapage de la terre végétale qui est ensuite stockée en merlons de protection puis réutilisée dans la remise en état du site,
- extraction sous la forme d'un carreau glissant, limitant ainsi l'impact environnemental de la carrière en réhabilitant le site au fur et à mesure de la pénétration dans le gisement,
- remise en état par remblaiement à l'aide de terre de terrassement surmontée par une couche de terre de bonnes qualités agronomiques de 0,5 mètre, composée de terre végétale et amendée de fines de lavage.

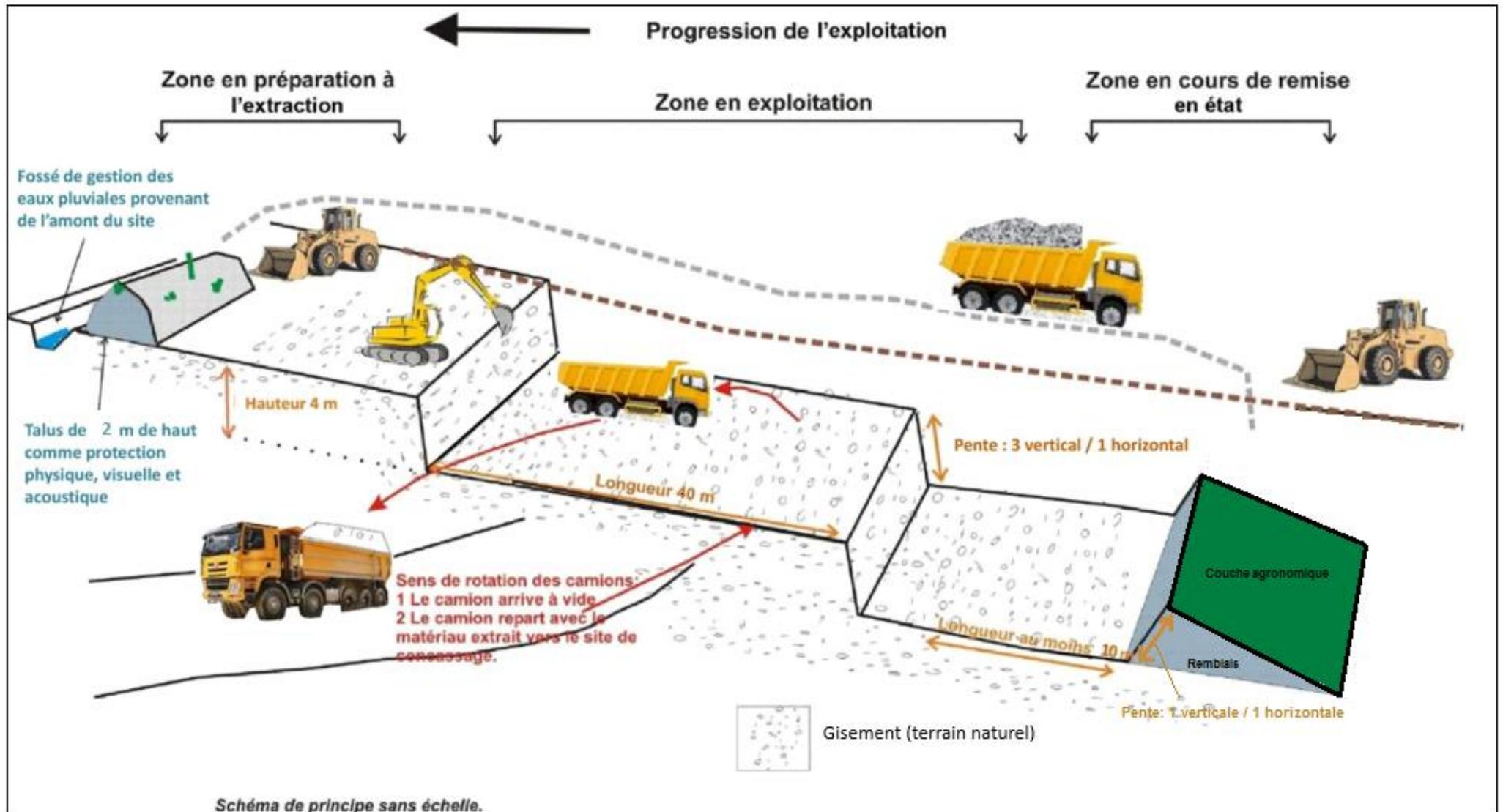


Planche 5 : Représentation schématique du principe d'exploitation retenu

## 5.2 SCHÉMA DE L'EXPLOITATION

---

L'exploitation des parcelles AH n°213, 211, 214, 216, 308, 317 et 344 se déroulera sur 25 ans, divisées en 5 plans quinquennaux, avec une remise en état progressive du site.

La surface totale extraite pour l'ensemble des cinq plans est de 111 837 m<sup>2</sup>.

Le phasage de l'exploitation ne dépend pas de la spatialité du gisement car celle-ci est très hétérogènes et peu prévisible. Les phases ont donc été déterminées de manière à ce qu'elles soient sensiblement de la même taille et de même volume.

L'extraction se déroulera d'ouest en est, en commençant par les parcelles AH 211, 214, 216, 308, 317 et 344 puis elle reviendra à l'ouest pour terminer par la parcelle AH 213 en fin d'exploitation.

Sur la zone de la carrière actuellement autorisée, les cotes d'extraction du projet sont peu profondes car la zone a déjà été exploitée. De plus, cette zone sera remise en état dans le cadre de la carrière actuellement autorisée et les matériaux observés sur site sont peu valorisables en tant que granulats (zone déjà sondée). C'est pourquoi ce volume de terre végétale et de matériaux peu valorisables utilisés en réaménagement remblais et terre végétale. En terminant la fin de la phase 5 plus à l'ouest, les matériaux peu valorisables en tant que granulats seront extraits et serviront pour la finalisation de la remise en état sur la zone ouest de la carrière (début de la phase 5).

Ce phasage permet principalement une meilleure gestion des eaux. L'exutoire naturel de la carrière se situe au point le plus bas, à l'est de la limite d'extraction à 1605 / 1606 m NGR. La remise en état consiste à remblayer la carrière partiellement pour former une pente douce conduisant les eaux à cet exutoire naturel. Cette modification permettra de dissocier au maximum les eaux ruisselant sur la carrière des eaux externes. La majorité des eaux ruisselant sur la carrière s'infiltreront sur le fond d'extraction. La remise en état de la partie Est se faisant qu'en fin d'exploitation, l'ouverture de la carrière au niveau hydraulique, se fera également en fin d'exploitation.

Avec un décaissement compris entre 5 et 27 mètres de hauteur environ sur une surface de 111 837 m<sup>2</sup>, il sera extrait un volume de matériaux exploitable (hors consommation de la bande des 10 m et terres de découverte) d'environ 975 000 m<sup>3</sup> sur la période de 25 années, soit un volume moyen annuel d'environ 40 000 m<sup>3</sup>/an. Le volume maximum annuel extrait ne dépassera pas 48 000 m<sup>3</sup>.

Aucune construction n'est présente sur la surface en extraction. Aucune phase de démolition ne sera nécessaire.

L'exploitation des phases se déroulera suivant le sens présenté en planche suivante.

La découverte issue du décapage de la surface en extraction sera stockée en merlons de protection ou sur les parcelles non exploitées, avant d'être réutilisée dans la remise en état agricole de la carrière. La surface de stockage de ces terres sera mobile et temporaire, et au maximum de 15 000 m<sup>2</sup>.

Les matériaux extraits seront envoyés en continu vers l'installation de traitement de la SBTPL, située sur le même périmètre classé, à 60 m au nord du périmètre d'extraction.

Les caractéristiques du phasage sont les suivantes :

Phase	Parcelles concernées	Décassement maximale (en m)	Cotes d'extraction les plus basses (m NGR)	Cotes remise en état les plus basses (m NGR)	Surface de la phase (en m <sup>2</sup> )	Volume brut extrait (en m <sup>3</sup> )	Masse extraite (tonnes)	Volume de remblais (en m <sup>3</sup> )	Durée (années)
Phase 1	AH 213, 211, 214, 216, 308, 317 (en partie)	29	1605	1605	32 848	210 000	262 500	6573	5
Phase 2	AH 216, 308 et 317 (en partie)	29	1605	1608	30 986	240 000	300 000	14 262,4	5
Phase 3	AH 308, 317 et 344 (en partie)	26	1605	1609	33 334,3	240 000	300 000	24 105,24	5
Phase 4	AH 308, 317 et 344 (en partie)	27	1605	1610	41 883,19	240 000	300 000	61 595,5	5
Phase 5	AH 317 et 344 (en partie)	27	1605	1611	48 934	270 000	337 500	141 027	5

**Tableau 6 : Caractéristiques du phasage du projet**

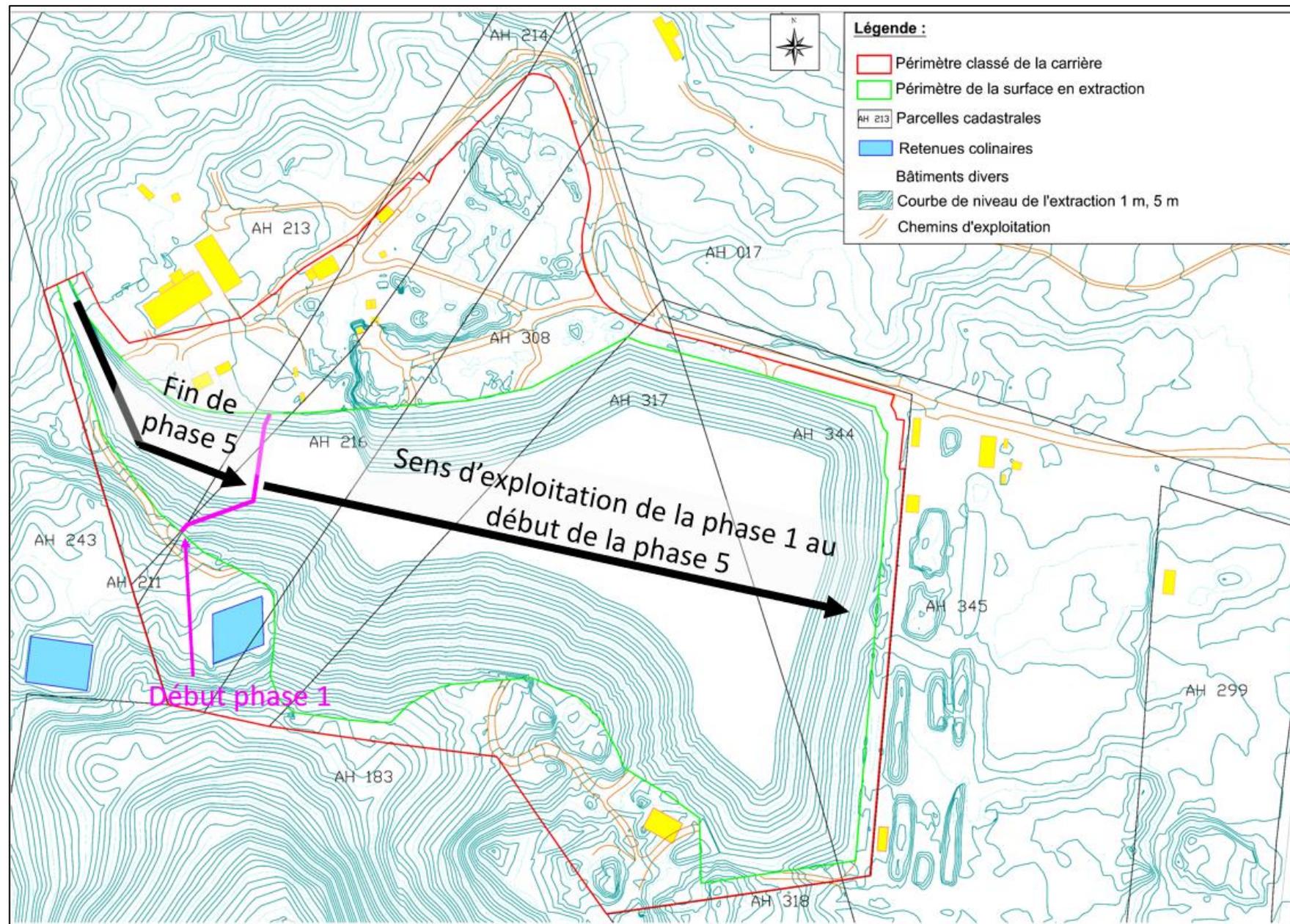


Planche 6 : Surfaces extraites au cours des phases et sens de l'exploitation de la carrière

## 5.2.1 Phase 1

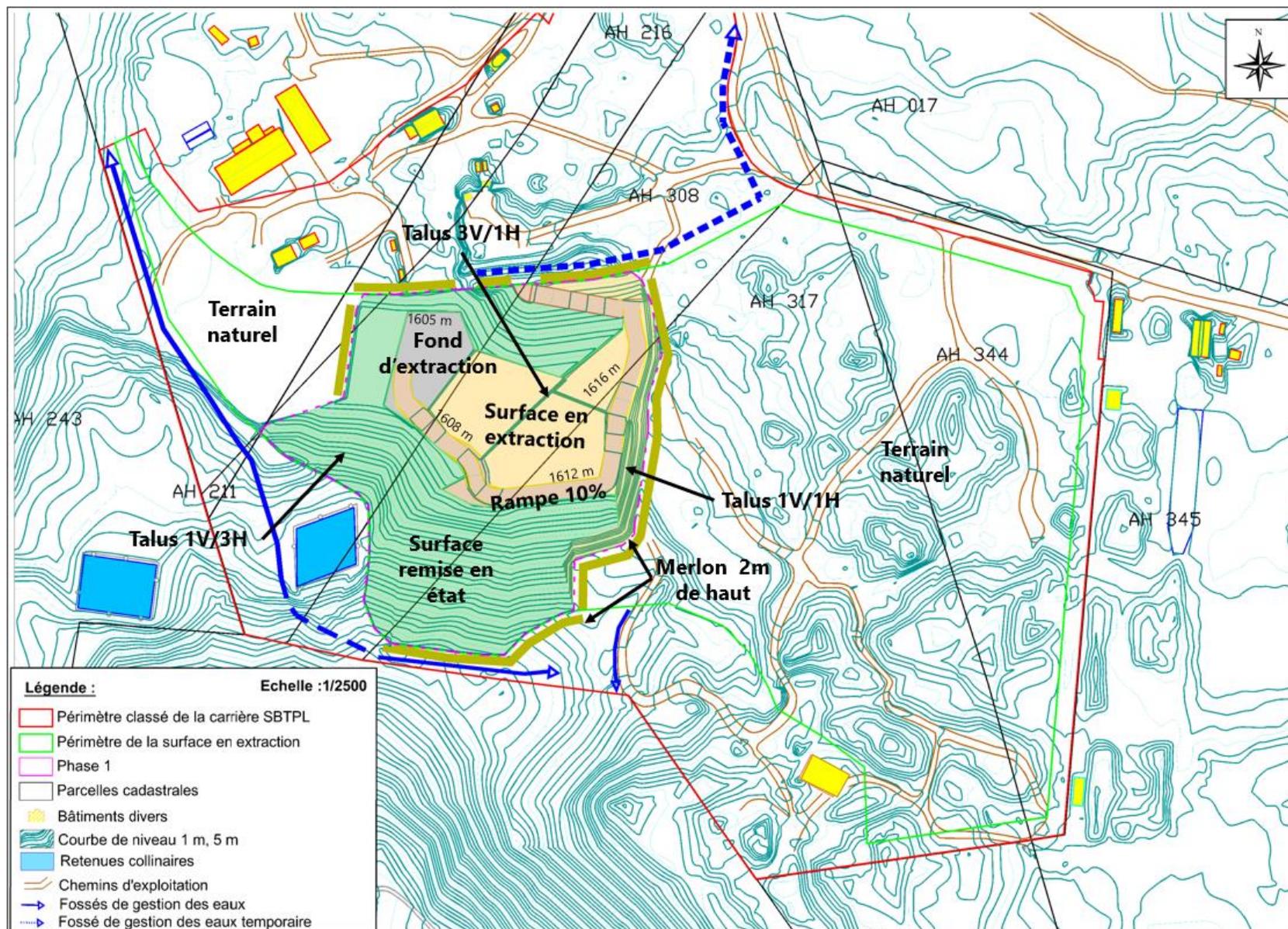


Planche 7 : Représentation schématique de la fin de la phase 1 à T = +5 ans après le début de l'exploitation

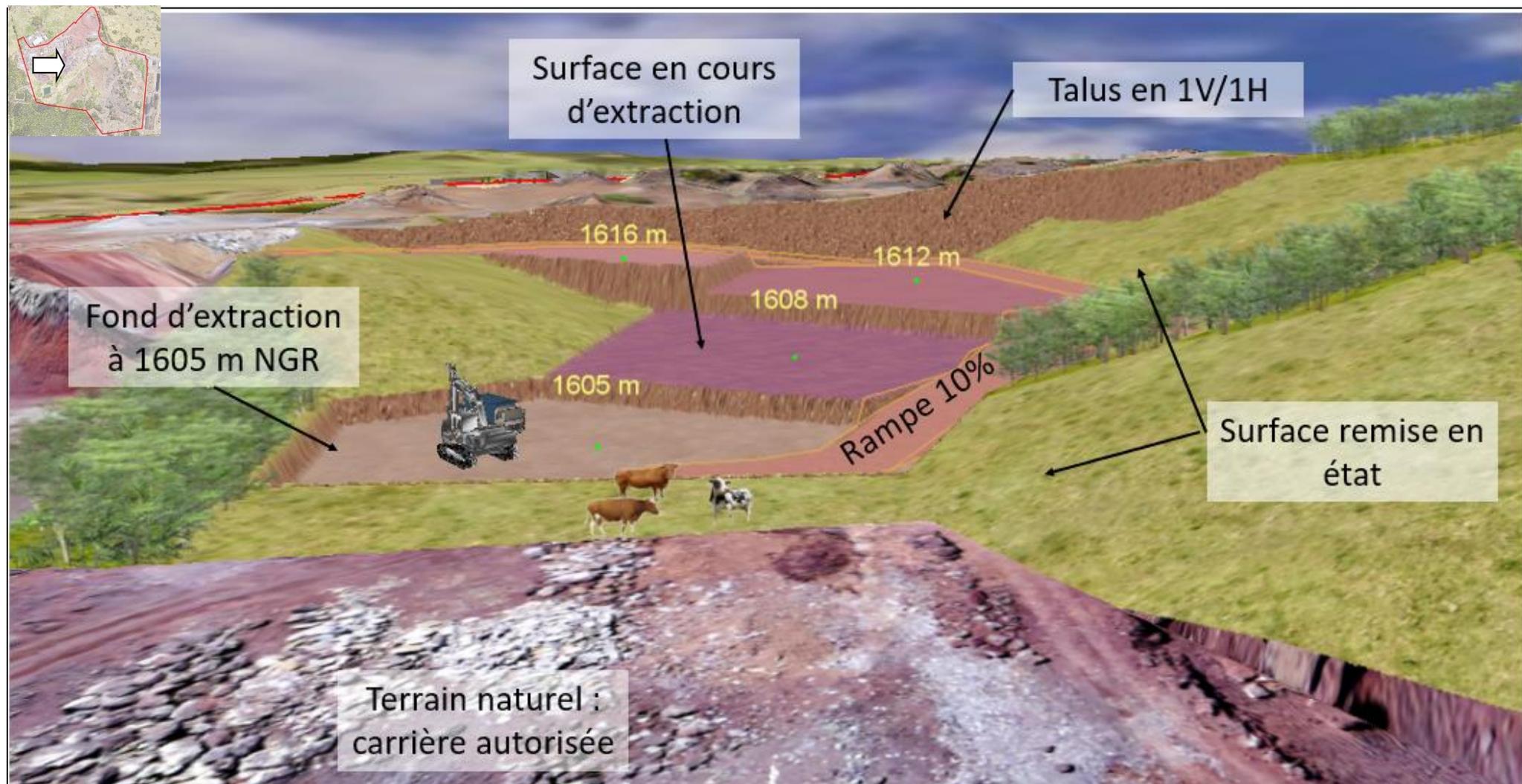


Planche 8 : Représentation en 3D de la fin de la phase 1 à T = +5 ans après le début de l'exploitation (vue de l'ouest)

5.2.2 Phase 2

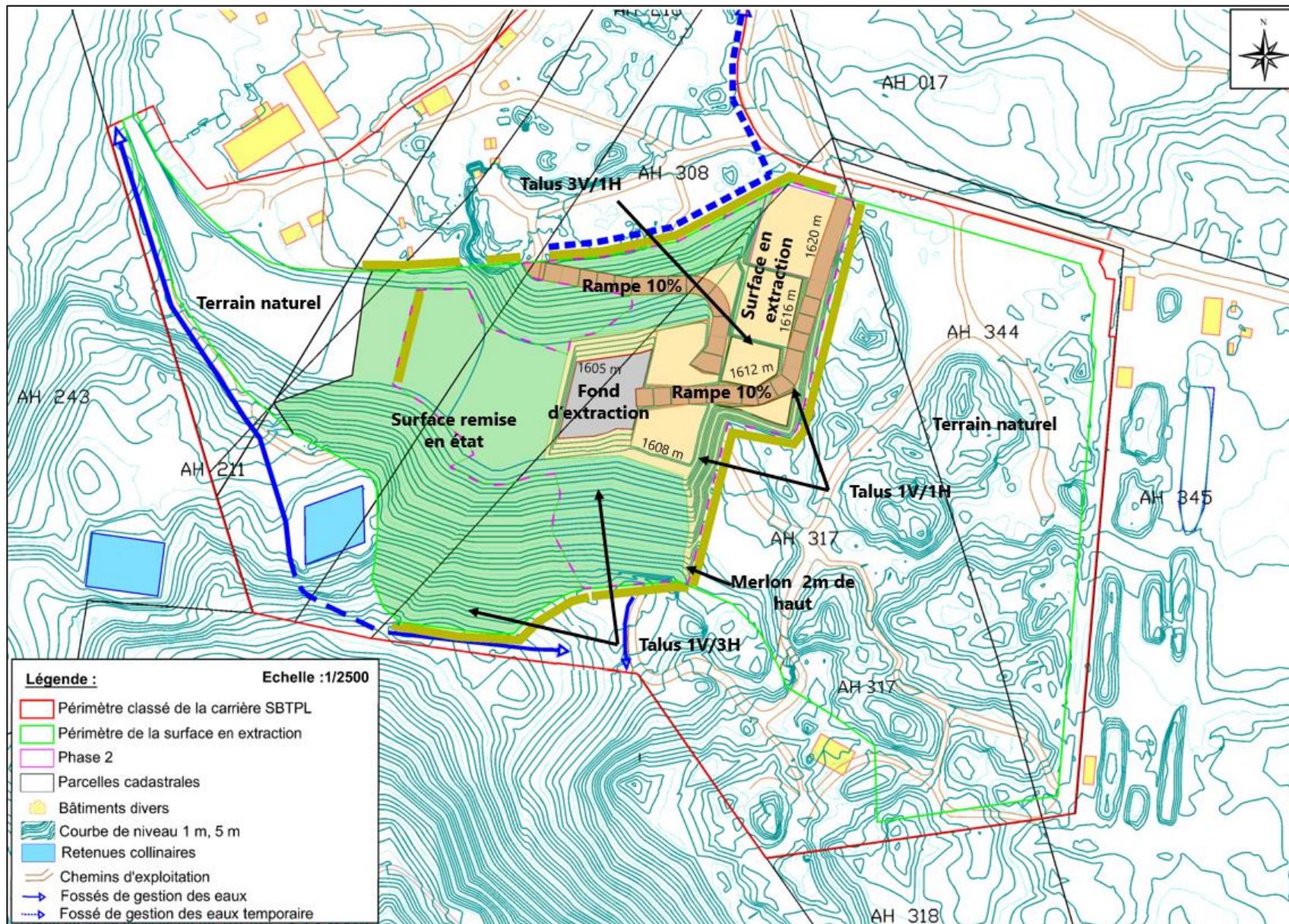


Planche 9 : Représentation schématique de la fin de la phase 2 à T = +10ans (après le début de l'exploitation)

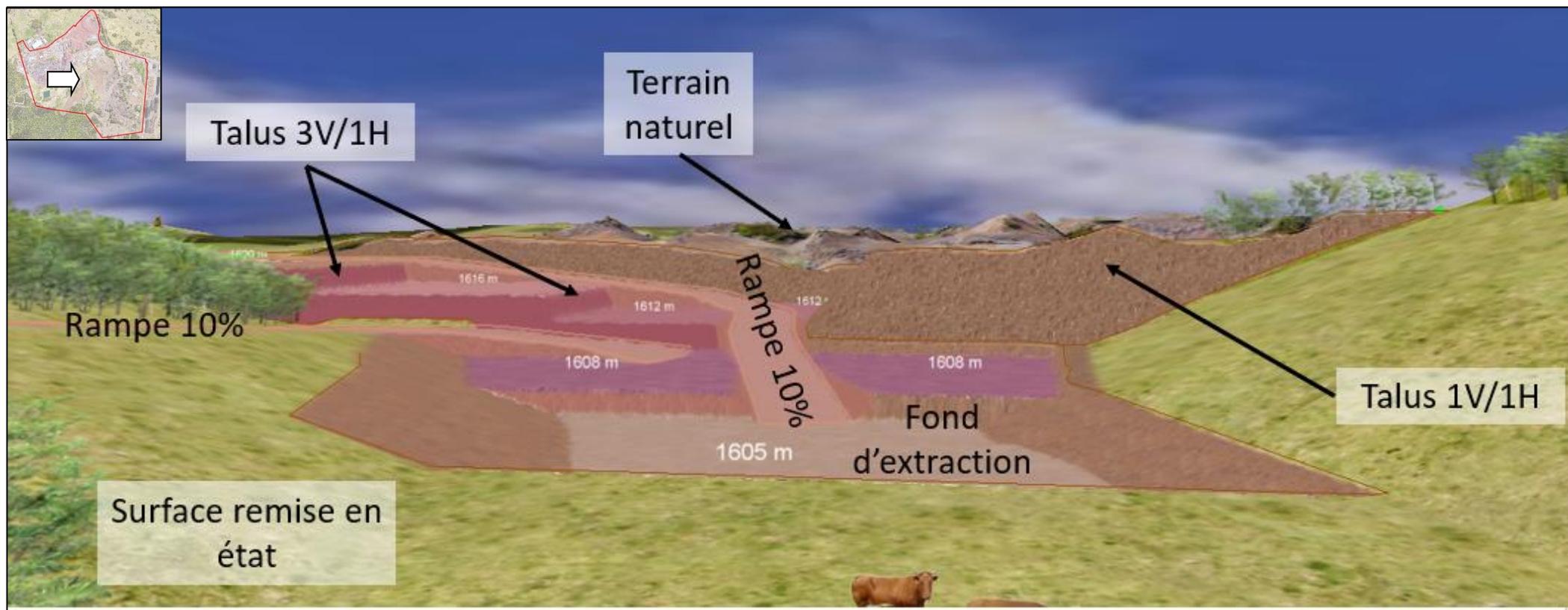


Planche 10 : Représentation en 3D de la fin de la phase 2 à T = +10ans (vue de l'ouest)

5.2.3 Phase 3

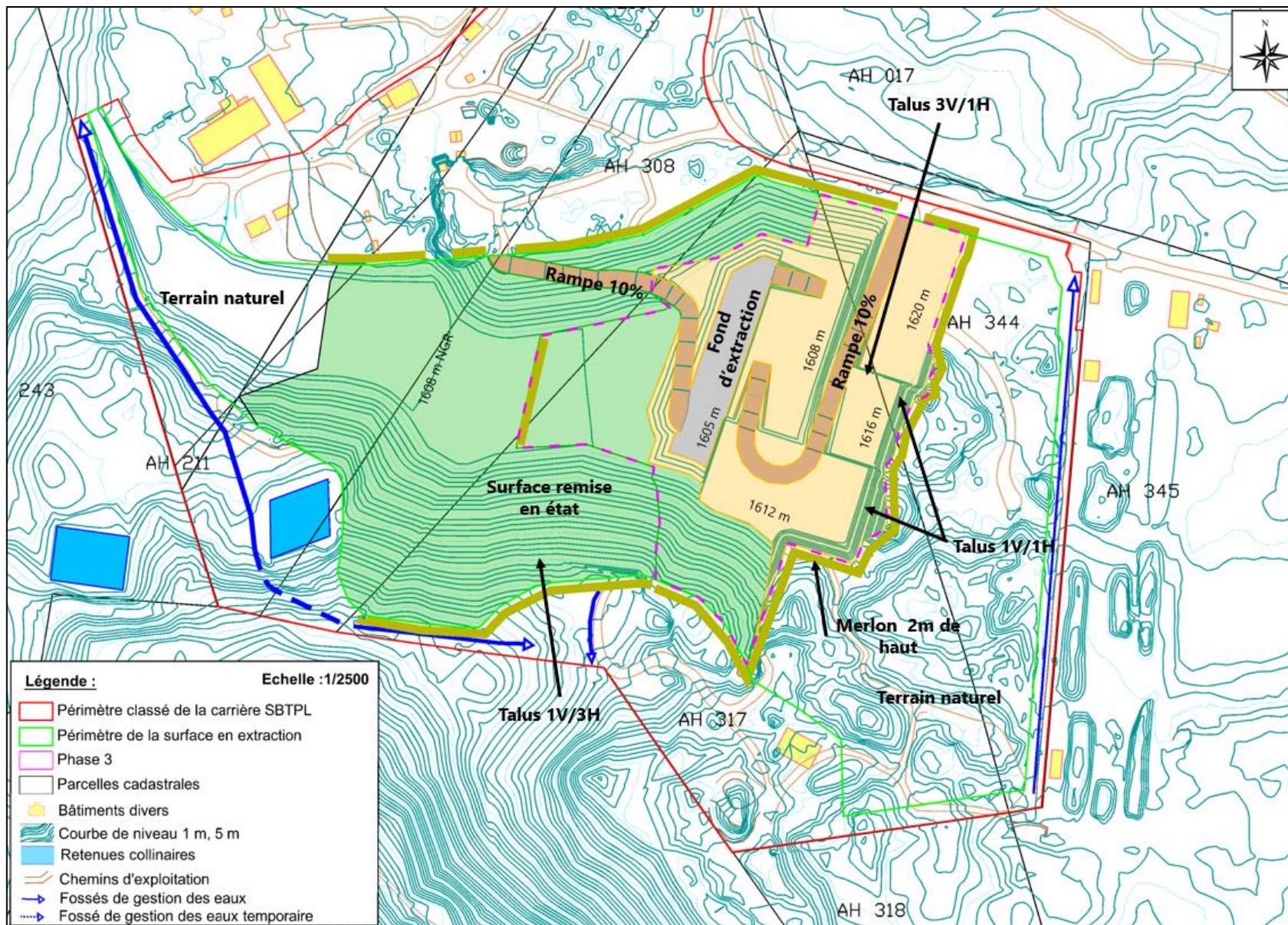


Planche 11 : Représentation schématique de la fin de la phase 3 à T = +15 ans (après le début de l'exploitation)

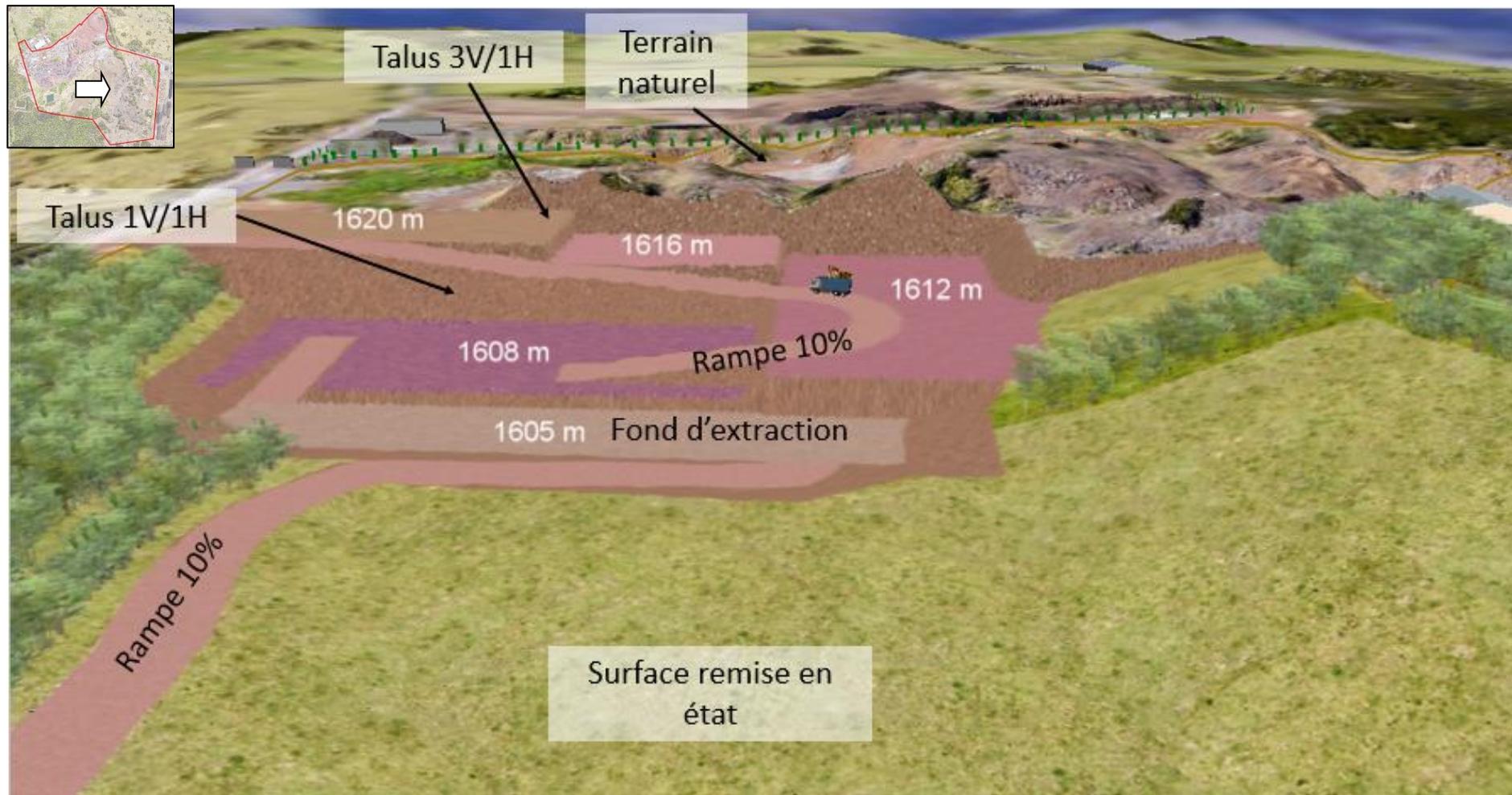


Planche 12 : Représentation en 3D de la fin de la phase 3 à T = +15 ans (vue de l'ouest)

5.2.4 Phase 4

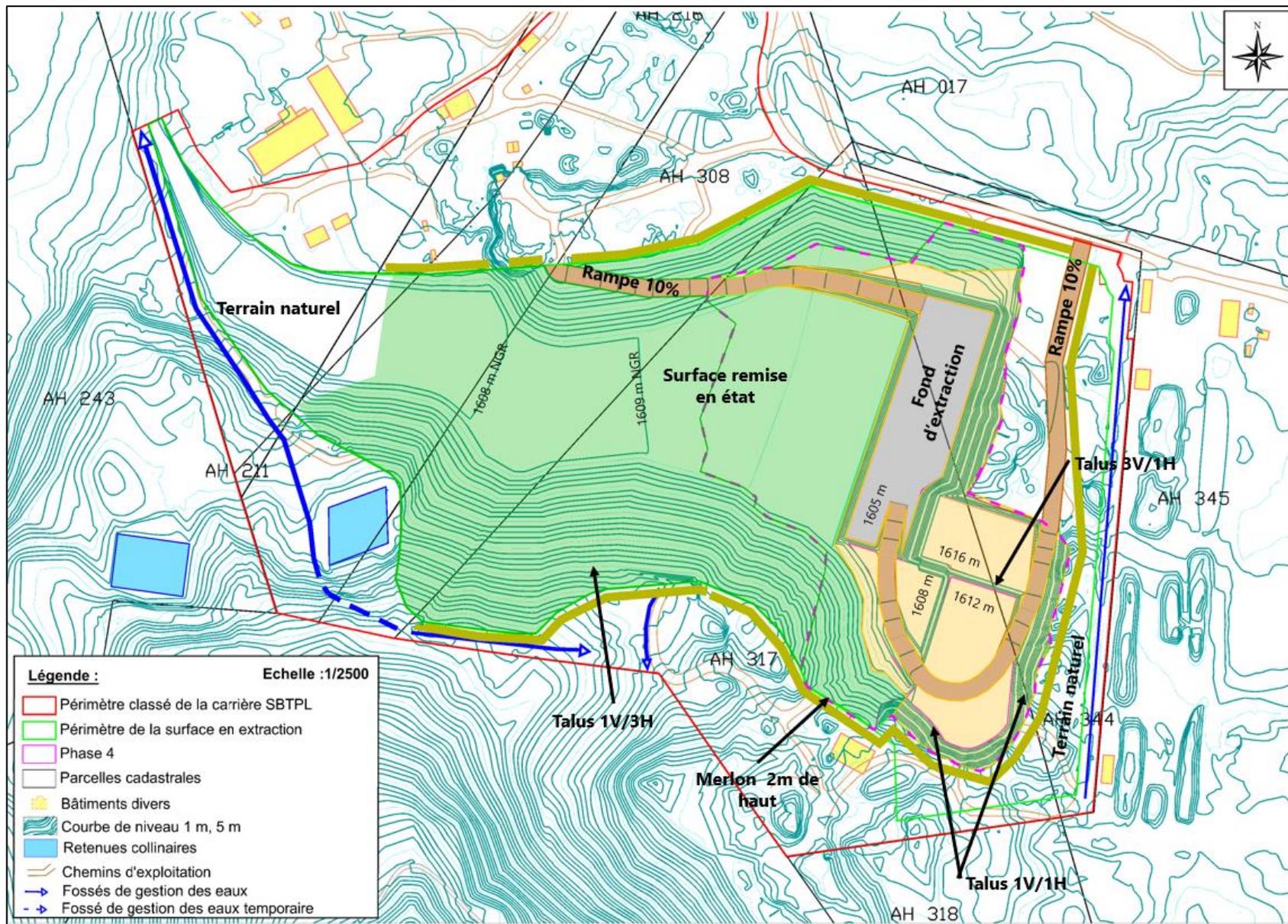


Planche 13 : Représentation schématique de la fin de la phase 4 à T = +20 ans (après le début de l'exploitation)

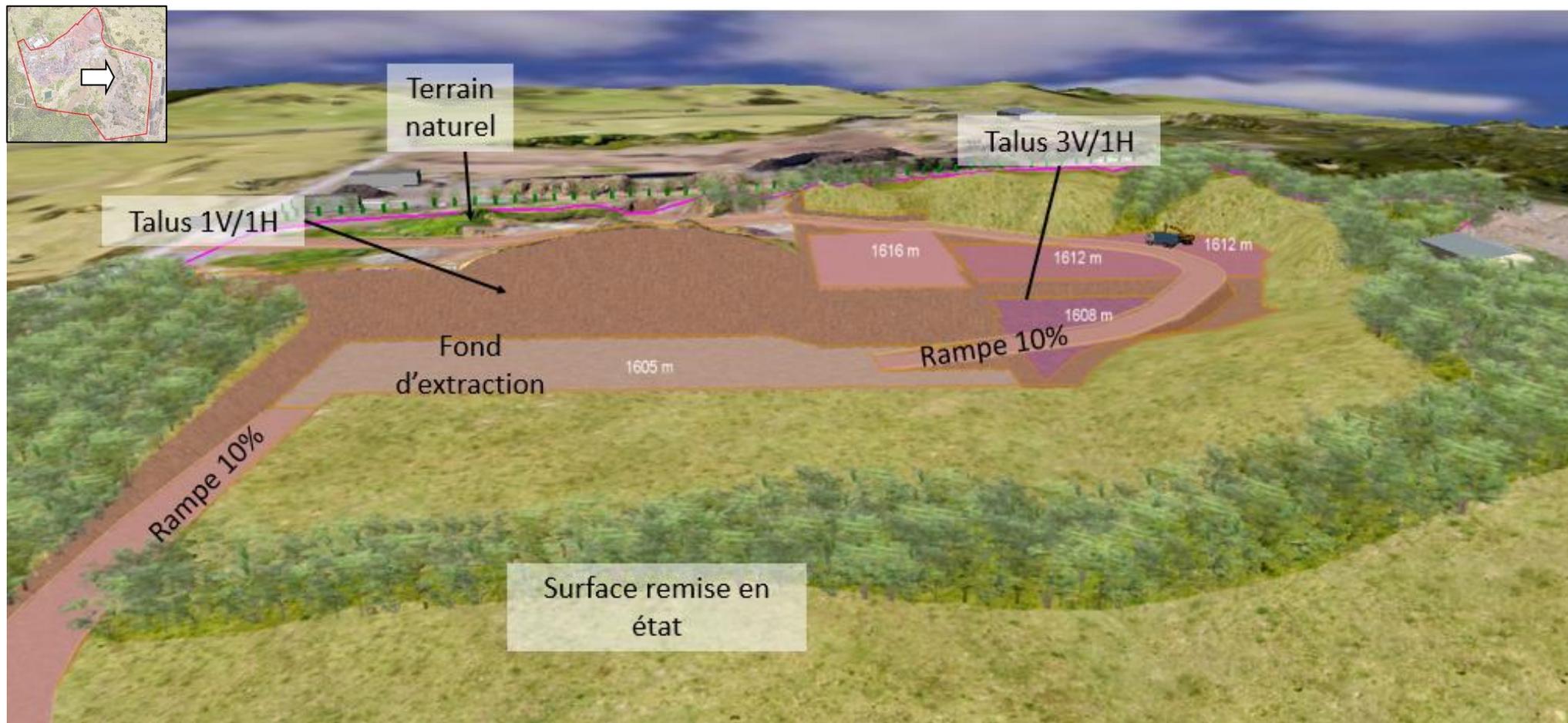


Planche 14 : Représentation en 3D de la fin de la phase 4 à T = +20 ans (vue de l'ouest)

## 5.2.5 Phase 5

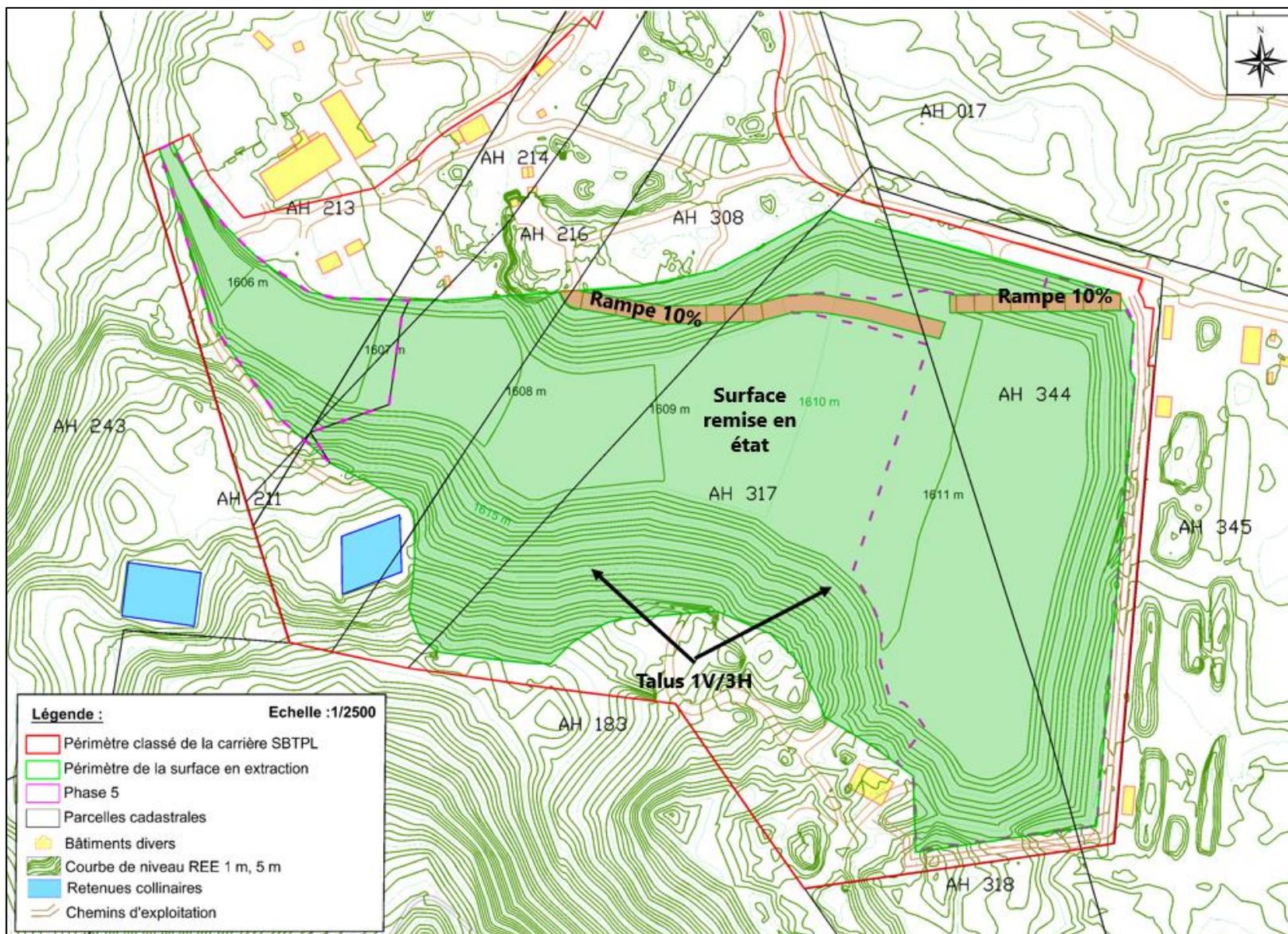


Planche 15 : Représentation schématique de l'exploitation de la fin de la phase 5 (T = +25 ans après le début de l'exploitation)

### 5.3 CARACTÉRISTIQUES DE L'INSTALLATION DE TRAITEMENT

---

L'installation de traitement des matériaux a été autorisée en deux temps. Une première chaîne de traitement, d'une puissance totale de 156 kW a été autorisée par l'arrêté préfectoral du 10 octobre 2000. La seconde chaîne de traitement, d'une puissance de 214 kW a été autorisée par l'arrêté complémentaire du 20 avril 2004.

En effet, la première chaîne de traitement permettant de traiter uniquement les scories, les blocs basaltiques étaient alors réduits au BRH (Brise Roche Hydraulique). Afin de gagner en productivité, la SBTPL a fait une nouvelle demande d'autorisation en 2003 pour ajouter une seconde chaîne de traitement des matériaux capable de traiter les blocs de basalte qui a été autorisée par l'arrêté préfectoral de prescriptions supplémentaires du 20 avril 2004.

Cette installation composée de deux chaînes de traitement n'est pas soumise à une durée limitée par l'arrêté du 10 octobre 2000, comme l'est la carrière et restera donc en place pour être utilisée durant la phase d'extension.

L'installation de traitement des matériaux est fixe et est positionnée au nord de la carrière, à cheval sur les parcelles AH 213, 214 et 216, en dehors de la surface d'extraction, sur une superficie maximale d'environ 5000 m<sup>2</sup> (1,5 ha autorisés).

En plus de l'installation existante, une installation de lavage des matériaux va être ajoutée. Elle sera positionnée au sud-ouest de l'installations de traitement, en pied de talus de la plateforme d'alimentation des concasseurs. L'unité de traitement des eaux de lavage sera positionnée à proximité de la station de lavage des matériaux. Un concasseur/cribleur sera également ajouté, devant le crible de lavage, en sortie de pieuvre sur la chaîne de traitement des basaltes, mais ne fonctionnera pas en simultané afin de ne pas dépasser une certaine puissance maximale en simultanée.

Le guichet et le pont-basculé sont positionnés au niveau du bâtiment administratif et des vestiaires en partie nord du projet. L'aire de ravitaillement et de stationnement des engins et des camions se situe sur une dalle bétonnée non couverte et reliée à un séparateur à hydrocarbures.

Les installations connexes (éléments modulaires, pont-basculé, parking des engins et de véhicules légers, etc.) sont positionnées en partie nord également, sur les parcelles AH 213 et 214, en dehors de la surface en extraction également.

Un écran acoustique sera positionné en limite de périmètre classé pour limiter les émissions sonores et de poussières liées à l'installation de traitement des matériaux. Un deuxième écran permettra de limiter les émissions sonores liées au crible à sable et sera positionné en limite de propriété avec la société VOLCAROC.

La première chaîne de traitement permet uniquement de traiter les scories. Elle est composée :

- d'un concasseur primaire VB 67 ;
- d'un broyeur secondaire DA 36 FH ;
- d'une station de criblage VP ;
- de deux alimentateurs pré-cribleurs ;
- d'une bande transporteuse de reprise sous primaire ;
- de cinq bandes transporteuses ;
- d'une bande transporteuse supplémentaire ;
- d'une bande transporteuse de recyclage.

La deuxième chaîne de traitement se compose :

- d'un concasseur primaire JAWMASTER 907 HD ;

- d'un concasseur secondaire DRACAR DX 900 ;
- d'un crible de 2 étages DF 20 12 (positionné après le concasseur secondaire)
- de 4 bandes transporteuses.

Une troisième chaîne de traitement sera mise en place et sera composée de :

- d'un concasseur/cribleur (90 kW)
- d'un crible à sable pouvant travailler à sec (équipé d'un cyclone)
- d'une unité de clarification des eaux
- d'une presse à boue



Planche 16 : Visualisation en 3D de l'installation de traitement des matériaux (vue depuis le nord)

## 5.4 CARACTÉRISTIQUES DE L'INSTALLATION DE TRANSIT DES MATÉRIAUX

L'arrêté préfectoral du 10 octobre 2000 précise que la carrière SBTPL de Piton Villers comprend des aires de stockage de matériaux. Lors de la publication de cet arrêté, les installations de transit des matériaux étaient classées selon leur capacité de stockage ( $m^3$ ). Le seuil de la déclaration était alors de  $15\,000\ m^3$ . Depuis le décret n°2012-1304 du 26 novembre 2012, le critère de classement n'est plus la capacité de stockage, mais la superficie de l'aire de transit. Une installation de transit est soumise à déclaration si sa superficie est supérieure à  $5\,000\ m^2$  mais inférieure à  $10\,000\ m^2$ , et à enregistrement si sa superficie est supérieure à  $10\,000\ m^2$ .

Concernant le projet, plusieurs zones de stockage des matériaux, permanentes ou temporaires sont délimitées :

- Une zone de transit permanente située au droit de l'aire de transit des matériaux existante et comprenant les stocks sous les machines de l'installations de traitement. Elle fera  $16\,134\ m^2$ .
- Actuellement, il existe une zone de stockage située au nord-est de la parcelle AH 317 et qui a été déclarée en 2018 au nom de la SBTPL, faisant  $10\,000\ m^2$ . Celle-ci était prévu initialement pour accueillir les matériaux provenant de la retenue collinaire de piton Marcelin. Cette entité sera clôturée 3 mois avant réception de l'arrête préfectoral règlementant ce projet d'extension et intégrera le dit projet. Cette surface sera utilisée lors du stockage des terres de découverte durant les phases 1 et 2. Durant les phases 3, 4 et 5, cette zone de  $10\,000\ m^2$  sera concernée par l'extraction et ne pourra donc plus être utilisée.
- Une zone de transit temporaire, mobile pour les remblais et terres de découverte destinées à la remise en état. Celle-ci n'excèdera pas  $5000\ m^2$  durant les phases 1 et 2, et  $15\,000\ m^2$  durant le reste de l'exploitation et sera située sur le fonds d'exploitation. En effet, durant les phases 3, 4 et 5, l'exploitation aura atteint la zone concernée par la déclaration de transit de  $10\,000\ m^2$ . Ces  $10\,000\ m^2$  de stockage seront donc reportés sur le fonds de fouille, se cumulant avec les  $5\,000\ m^2$  déjà prévus. Cette surface sera donc de taille variable et mobile en fonction du besoin de l'avancement de l'exploitation. La surface du fond d'exploitation susceptible d'accueillir ces  $5000$  à  $15000\ m^2$  de stock est de  $44\,805\ m^2$ .

Au maximum, le stockage des matériaux représentera  **$31\,134\ m^2$** .

Sachant que la surface de la déclaration recoupe la surface du fonds d'exploitation sur  $9366\ m^2$ , le cumul des surfaces susceptibles d'accueillir du stockage est de  **$61\,573\ m^2$**  ( $16\,134\ m^2$  (transit permanent) +  $44\,805\ m^2$  (fonds de fouille et  $9366\ m^2$  de la déclaration) +  $634\ m^2$  (surface de la déclaration ne recoupant pas le fonds de fouille)).

Les emplacements de ces zones et leurs surfaces respectives sont représentés dans la planche ci-dessous.

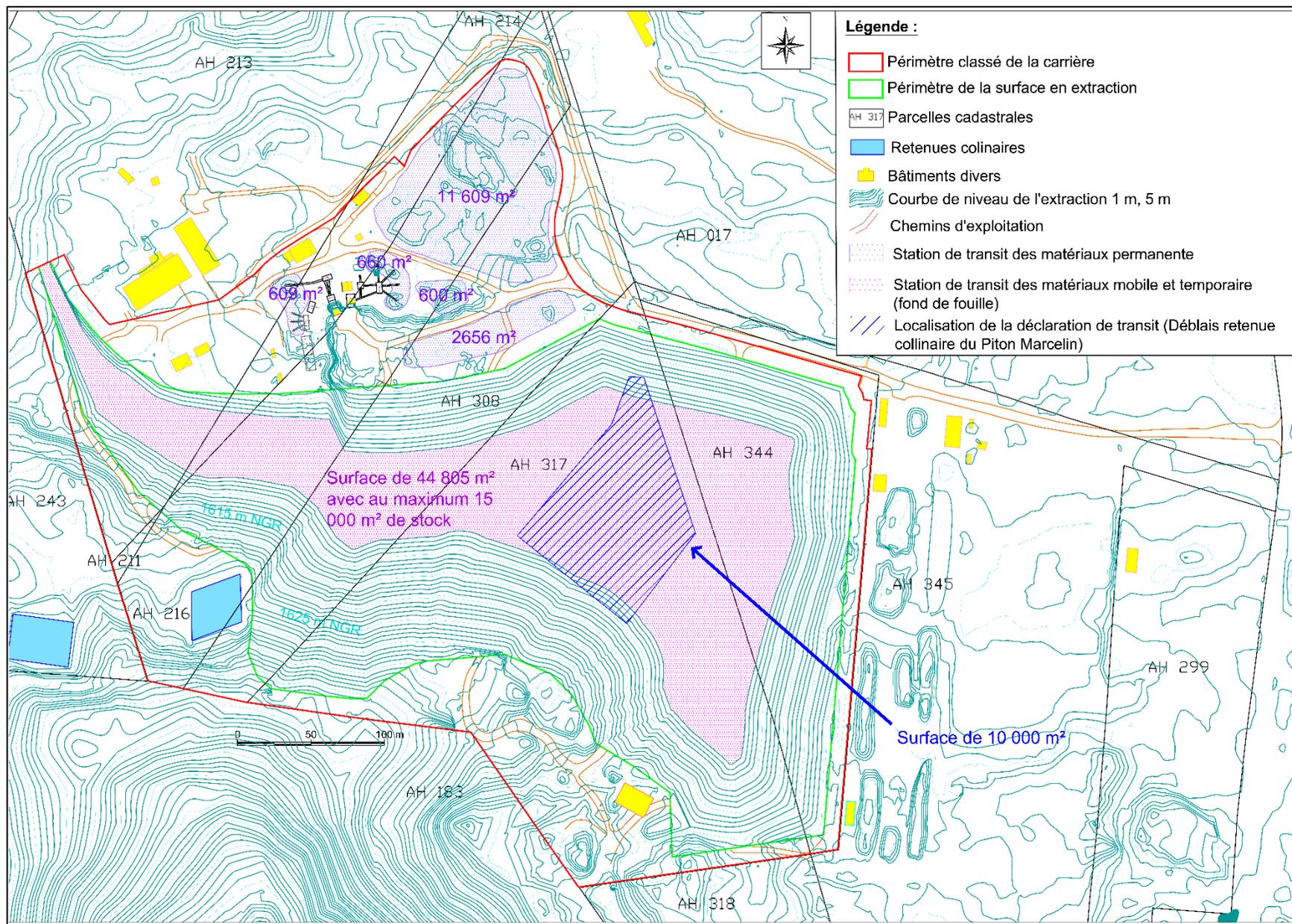


Planche 17 : Positionnement des aires de transit des matériaux, permanentes et temporaire

## 5.5 INSTALLATIONS CONNEXES

---

Les installations connexes (parkings, éléments modulaire, pont à bascule, plateforme étanche,) sont positionnées au nord des installations de traitement des matériaux.

Les équipements seront/sont les suivants :

- Deux **écrans acoustiques** (ou équivalent) en bordure du périmètre classé au niveau des installations de traitement ;
- Des **fossés de déviation des eaux pluviales amont** seront mis en place pour la gestion des eaux extérieure ;
- Un **séparateur hydrocarbure**
- Une **plateforme étanche** reliée à un séparateur d'hydrocarbures est positionnée au niveau de la station de lavage des engins ;
- La réalisation de plusieurs **chemins d'exploitation** temporaires et définitifs, en terre ;
- Les matériaux bruts seront pesés par l'intermédiaire d'**un pont bascule** ;
- Un bâtiment de **70 m<sup>2</sup>** accueillants le bureau administratif, les vestiaires, les sanitaires et le guichet du pont bascule, déjà réalisé ;
- Un **abri à engins de 170 m<sup>2</sup>**, déjà réalisé ;
- **Deux bassins de décantation/infiltration** et leurs fossés

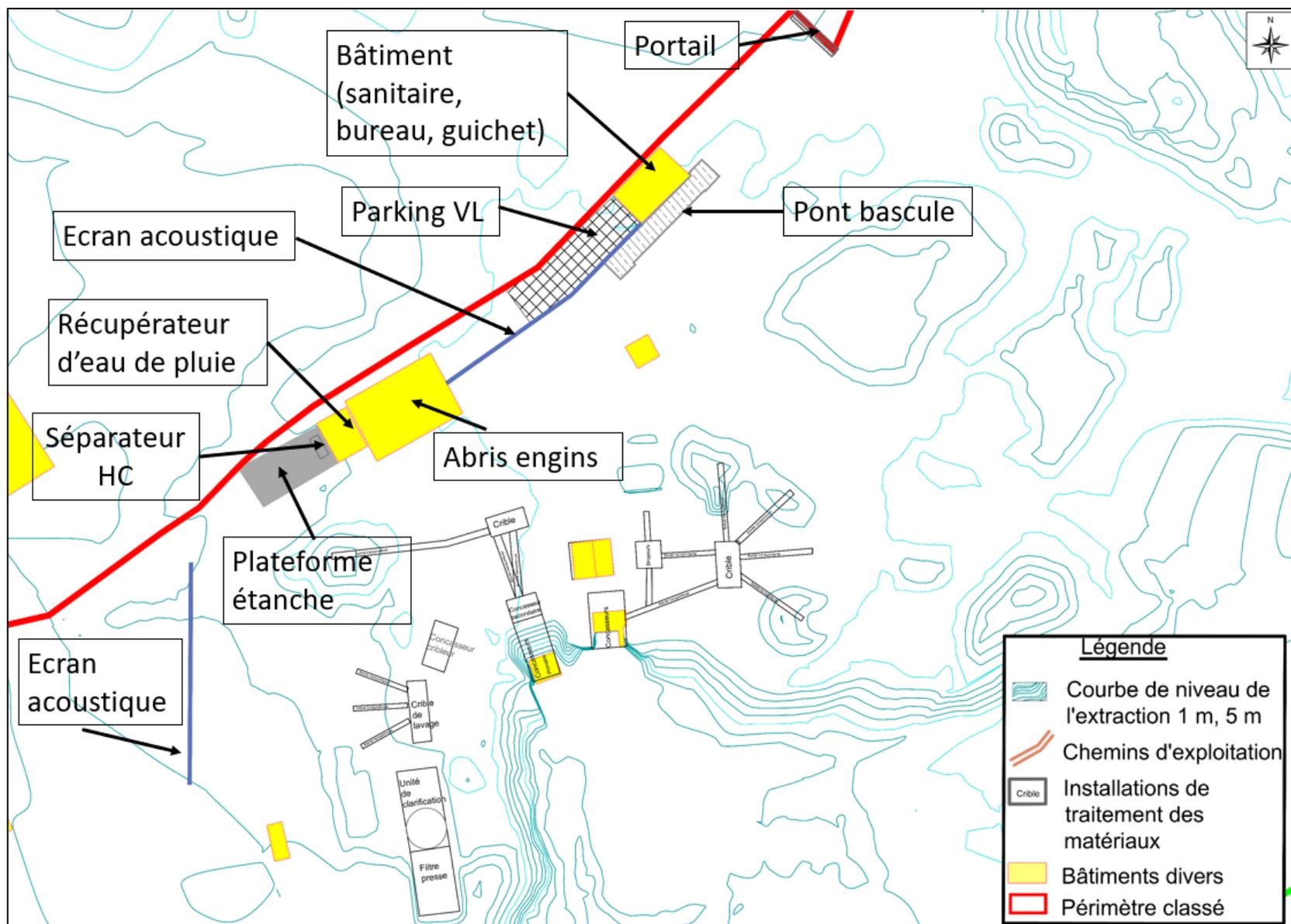


Planche 18 : Localisation des installations connexes sur le site

## 5.6 PRINCIPE DE LA REMISE EN ÉTAT

### 5.6.1 Sur la zone en extraction

L'exploitation sera réalisée suivant le principe du carreau glissant de manière à ce que la surface remise en état soit concomitante à l'extraction. La surface en exploitation ne devra, dans la mesure du possible ne pas excéder le quart de la surface totale du projet (environ 45 250 m<sup>2</sup>). La remise en état démarrera dès que la cote de fond d'exploitation aura été atteinte, afin d'y placer les remblais.

Cette technique du carreau glissant permet de limiter l'impact environnemental de la carrière en réhabilitant le site au fur et à mesure de la pénétration dans le gisement. De cette manière, la surface ouverte de la carrière est réduite et un retour rapide et progressif des activités agricoles sur les parcelles déjà exploitées peut être planifié.

La remise en état sera coordonnée à l'extraction et réalisée sur la totalité des surfaces arrivées en fin d'exploitation. Elle consistera en :

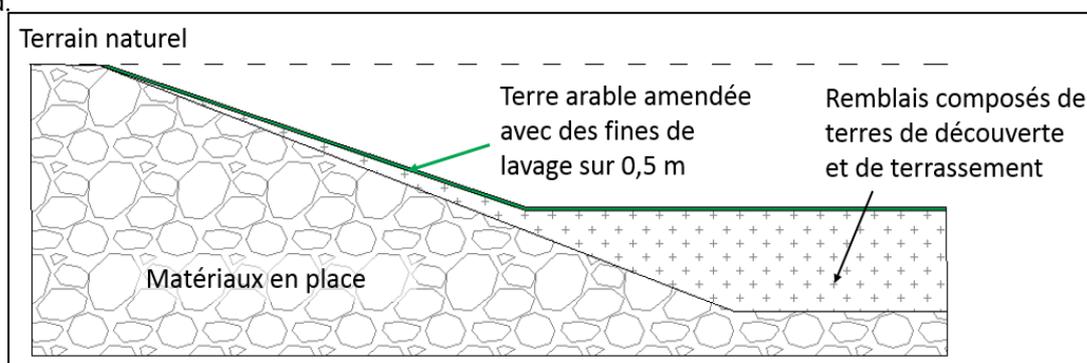
- la mise en place d'une couche de terre de terrassement ou de déchets inertes provenant de l'extérieur ou de terre issue de la découverte (provenant du décapage du site) d'une épaisseur variable selon l'endroit initialement remblayé,
- la mise en place d'une couche de terres végétale de 50 cm (terre de découverte + boue provenant de la presse à boue) mélangée à des apports de composts, riches en matière organique.

Bien que l'hydrogéologie de la plaine des cafres soit méconnue, on peut dire qu'il n'y a pas de nappe superficielle au droit du projet (cf paragraphe hydrogéologie de l'étude d'impact). Néanmoins, la couche de remblais pourra atteindre plusieurs mètres d'épaisseur (entre 0,5 et 6,5 mètres). Ils seront de bonne qualité afin d'améliorer la qualité d'épuration des eaux lors de l'infiltration.

Le remblaiement se fera selon une pente d'environ 1% allant d'est en ouest. Les talus remis en état auront une pente de 1 vertical / pour 3 horizontal. Le remblaiement s'effectuera par le bas sur les hauteurs supérieures 4 m et par le haut pour les hauteurs inférieures à 4 m. Deux rampes d'environ 10 m de large et avec une pente de 10% permettront d'accéder au fonds de la carrière après sa remise en état depuis le nord.

La remise en état permettra la mise en place de pâturages grâce aux pentes douces des talus et à la couche de terre végétale qui fournira des pâtures de bonne qualité aux bovins. De plus, elle permettra de cultiver avec un rendement supérieur à celui réalisé antérieurement à l'extraction, grâce à l'amendement cette même terre végétale.

Un chemin d'exploitation sera positionné à l'est du projet, le long de la limite avec la plateforme de traitement des déchets verts, afin de relier le chemin des sports mécanique à l'étable du GFA Piton Villers au sud.



**Planche 19 : Schéma de principe de la remise en état de la fosse d'exploitation**

L'altimétrie des terrains remis en état sera différente par rapport à celle observée actuellement. En effet, la topographie actuelle est très chahutée, principalement sur les parcelles AH 317 et 344 qui n'ont pas encore été exploitées.

Lors de la remise en état, le remblaiement de la fosse sera réalisé en formant une plateforme homogène avec une pente de 1% allant de la cote de 1605 à l'ouest (terrain naturel) en remontant à l'est jusqu'à la cote de 1612 m NGR. Le but de cette remise en état est de limiter l'apport de déchets inertes et de faciliter l'utilisation de la surface pour l'activité agricole, notamment le pâturage.

Des talus de remise en état présentant une pente de 1V/3H seront maintenus à la fin de l'exploitation en bordures est, ouest, nord et sud.

La topographie finale permettra de maintenir une homogénéité paysagère sur la zone qui se trouve être occupée par de nombreux pâturages et classée en zone agricole.

Le réaménagement de la zone d'extraction permettra de supprimer les affleurements basaltiques présents, améliorant ainsi les conditions du travail de la terre sur le secteur concerné par la carrière.

La carrière sera réaménagée de la façon suivante :

- remblaiement de la zone d'extraction à l'aide de terre de terrassement ;
- couverture de la zone remblayée par 50 centimètres minimum d'une couche de terre végétale extraite lors du décapage du site et mélangée à des fines de lavage ou à des terres de bonne qualité et amendées en vue de la remise en culture. Cette couche de bonnes qualités agronomiques sera également positionnée sur les talus périphériques remis en état.

Le remblaiement du site se fera d'ouest en est, en commençant par la zone où les cotes de remise en état sont les plus basses (1605 m NGR).

Le remblaiement du site étant réalisé à l'aide de terres de terrassement, l'exploitant procédera au compactage sommaire des matériaux de remblaiement. Le compactage se fera naturellement par le passage des engins et camions. Les 2 derniers mètres de remblais avant mise en place de la terre végétale ne seront pas compactés afin de permettre une bonne pénétration racinaire des cultures.

Les terrains ainsi rendus au propriétaire permettront :

- de mettre en pâture les parcelles ;
- de mécaniser les parcelles
- de diversifier la production ;
- d'augmenter le rendement. ;
- de diminuer les intrants et l'irrigation ;
- de diminuer les risques de pollutions liés à l'agriculture.

La trame viaire sera modifiée avec la mise en place de deux rampes pour accéder au fond de la carrière remis en état et chemin sera mis en place, le long de la limite est de la parcelle AH 344, afin de relier l'étable appartenant au GFA Piton Villers.

Deux vues issues d'une modélisation sont proposées en planche suivante afin d'illustrer le réaménagement du site.



Planche 20 : Modélisation du projet de remise en état - Vue depuis le sud du site en direction du nord



Planche 21 : Modélisation du projet de remise en état - Vue depuis l'est du site en direction de l'ouest

### 5.6.2 *Sur la zone des installations connexes, de traitement et de stockage*

Arrivé en fin d'exploitation, la remise en état sera également réalisée sur les zones de l'installations autres que la partie carrière. Le réaménagement sera réalisé de manière agricole, de la même manière que pour la carrière.

La remise en état se fera selon les modalités suivantes :

- Le matériel et machines seront vendus,
- Le génie civil, bâtiments et autres constructions et aménagements seront supprimés,
- Les bassins et fossés seront remblayés,
- Les terrains seront nettoyés,
- Le talus de la plateforme d'alimentation des concasseurs seront amenées à 3H/1V,
- La terre du site sera décompactée
- Une couche de 50 cm de terre végétale sera disposée sur l'ensemble de la zone remise en état.

Le reprofilage des talus se feront en utilisant les remblais issus du démontage du génie civil ou en écrêtant le talus.

La terre végétale utilisée pour la couche de 50 cm proviendra de la parcelle AH 317, actuellement en cours de remise en état agricole. Celle-ci, de par son aménagement, possèdera une couche de terre végétale plus importante que prévue dans le dossier et le surplus servira à la remise en état de la zone des installations.