



***Dossier de demande d'autorisation de renouvellement et d'extension
de carrière et ses annexes***

**Communes de SAINT-BENOIT-SUR-LOIRE et BONNEE
Département du Loiret (45)**



*Demande au titre des rubriques ICPE : 2510-1, 2515-1.a, 2517-1,
et IOTA : 1.1.1.0, 1.3.1.0-1, 3.2.2.0-1, 3.2.3.0-1, 3.3.1.0-2*

**PJ 46 : Description du projet
et procédés de fabrication**

Dossier réalisé en collaboration avec

PJ 46 – Description du projet et des procédés de fabrication

SOMMAIRE

1.	LOCALISATION DU PROJET	5
1.1	<i>Repères cartographiques</i>	5
1.2	<i>Références cadastrales et occupation du sol</i>	6
1.3	<i>Reportage photographique</i>	10
2.	NATURE DES ACTIVITES CLASSEES (ICPE, IOTA)	13
2.1	<i>Nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)</i>	13
2.2	<i>Nomenclature des Installations, Ouvrages, Travaux et Activités (IOTA)</i>	15
3.	ESTIMATION DES RESERVES DE GISEMENT ET DUREE D'AUTORISATION SOLLICITEE	18
3.1	<i>Reserves de gisement</i>	18
3.1.1	Réserves restant à exploiter sur les terrains sollicités en renouvellement	18
3.1.2	Réserves disponibles sur les terrains de l'extension	18
3.1.3	Synthèse des données.....	19
3.2	<i>Production</i>	19
3.3	<i>Durée d'autorisation demandée</i>	19
4.	ORGANISATION GENERALE DU SITE	20
4.1	<i>Horaires</i>	20
4.2	<i>Personnel</i>	20
4.3	<i>Principe général d'exploitation</i>	20
5.	EXPLOITATION DE LA CARRIERE	21
5.1	<i>Géologie</i>	21
5.2	<i>Méthode d'exploitation de la carrière</i>	21
5.2.1	Aménagements préliminaires	21
5.2.2	Décapage.....	22
5.2.3	Extraction	23
5.3	<i>Phasage</i>	23
5.4	<i>Transport du tout-venant vers les installations</i>	32
6.	TRAITEMENT ET COMMERCIALISATION DES MATERIAUX	33
6.1	<i>Procédé de traitement</i>	33
6.2	<i>Précisions relatives au circuit des eaux</i>	33
6.2.1	Description du circuit	34
6.2.2	Volume d'appoint et taux de recyclage.....	35
6.2.2.1	Estimations selon les données du Schéma Régional des Carrières.....	35
6.2.2.2	Résultats des suivis de comptage des eaux d'appoint du site	36
6.3	<i>Evacuation et destination des granulats</i>	37
7.	REMISE EN ETAT	39
7.1	<i>Contexte réglementaire</i>	39
7.1.1	Contexte national.....	39
7.1.2	Orientations régionales	39
7.2	<i>Modalités de remise en état des terrains de la carrière actuelle</i>	41
7.3	<i>Modalités de remise en état des terrains de l'extension</i>	43
7.3.1	Objectif et vocation des terrains	43
7.3.2	Organisation des travaux.....	43
7.3.3	Apports de matériaux inertes extérieurs	44
7.3.4	Organisation et procédure appliquée	45
8.	EQUIPEMENTS ET ACTIVITES ANNEXES	47
8.1	<i>Locaux du personnel et assainissement</i>	47

PJ 46 – Description du projet et des procédés de fabrication

8.2	<i>Atelier, entretien et ravitaillement des engins</i>	47
8.3	<i>Arrosage des pistes</i>	49
8.4	<i>Déchets générés par les activités annexes et modes de gestion</i>	49
8.5	<i>Mise en place de piézomètres</i>	49
8.6	<i>Gestion des eaux</i>	51
9.	MOYENS DE SUIVI ET D'INTERVENTION EN CAS D'ACCIDENT OU D'INCIDENT	51
9.1	<i>Moyens de suivi et de surveillance</i>	51
9.2	<i>Moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident</i>	52
	ANNEXES	53
	PROCEDURE D'ACCEPTATION DES MATERIAUX INERTES EXTERIEURS	54
	LETTRE D'INTERET DE LA CHAMBRE D'AGRICULTURE RELATIVE AU SUIVI DE LA REMISE EN ETAT	55
	COURRIER RELATIF A L'EXTENSION DE LA CONVENTION DE SUIVI ECOLOGIQUE AVEC LOIRET NATURE ENVIRONNEMENT	56

PJ 46 – Description du projet et des procédés de fabrication

TABLE DES ILLUSTRATIONS

- **Figures :**

Figure 1 : Géo-références du polygone et des centroïdes, en Lambert 93	5
Figure 2 : Plan parcellaire	8
Figure 3 : Illustration de la durée d'autorisation sollicitée	19
Figure 4 : Plan de phasage général.....	24
Figure 5 : Etat initial du site.....	26
Figure 6 : Plan de phasage - Phase A (T0+5 ans)	27
Figure 7 : Plan de phasage - Phase B (T0+10 ans)	28
Figure 8 : Plan de phasage - Phase C (T0+15 ans)	29
Figure 9 : Plan de phasage - Phase D (T0+20 ans).....	30
Figure 10 : Plan de phasage - Phase E (T0+24 ans)	31
Figure 11 : Circuit des eaux de lavage des matériaux	35
Figure 12 : Carte de l'itinéraire des camions.....	38
Figure 13 : Plan d'état final	42
Figure 14 : Synoptique de gestion des apports de matériaux extérieurs	46
Figure 15 : Plan de stockage des produits dangereux.....	48
Figure 16 : Carte de localisation des piézomètres	50

- **Tableaux :**

Tableau 1 : Références parcellaires de la demande d'autorisation : partie « renouvellement »	6
Tableau 2 : Références parcellaires de la demande d'autorisation : partie « extension »	9
Tableau 3 : Nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement	13
Tableau 4 : Nomenclature des installations, ouvrages, travaux et activités.....	15
Tableau 5 : Synthèse des surfaces et volumes du projet de renouvellement et d'extension de la carrière	19
Tableau 6 : Production annuelle sollicitée	19
Tableau 7 : Volume de découverte et de gisement par phase quinquennale	25
Tableau 8 : Volume d'eau d'appoint évalué suivant les ratios retenus pour le SRC.....	36
Tableau 9 : Liste des matériaux inertes d'origine extérieure admissibles sur le site dans le cadre de la remise en état	44
Tableau 10 : Volume prévisionnel d'apports de matériaux inertes par phase quinquennale	45
Tableau 11 : Type et quantité de déchets générés par l'activité	49
Tableau 12 : Localisation des piézomètres en place	50
Tableau 13 : Moyens de suivi et de surveillance de l'exploitation.....	51

PJ 46 – Description du projet et des procédés de fabrication

1. LOCALISATION DU PROJET

1.1 Repères cartographiques

- Feuille IGN 1/25000 : n°1738 Est
- Département : Loiret (45)
- Communes : SAINT-BENOIT-SUR-LOIRE et BONNEE
- Accès : par la route de Bray-en-Val

La carte de localisation du projet à 1/25000 fait l'objet de la PJ 1.

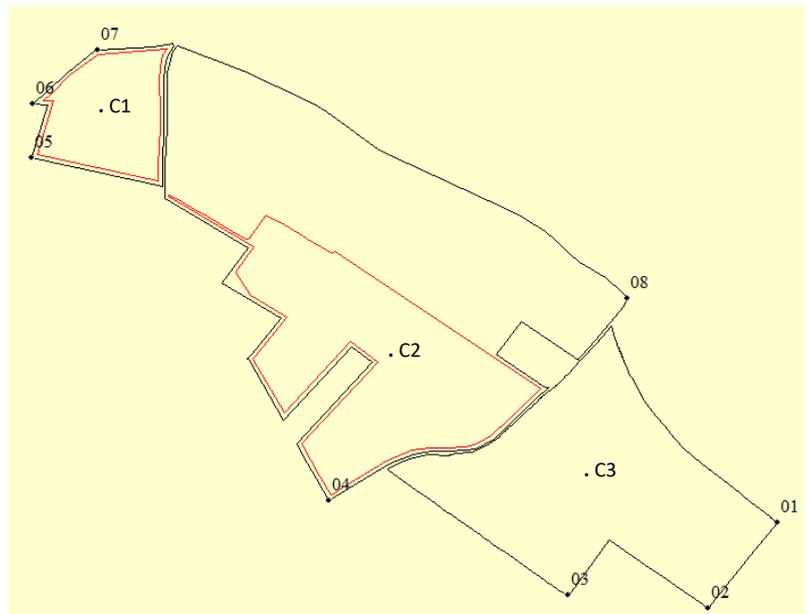
Figure 1 : Géo-références du polygone et des centroïdes, en Lambert 93

Références du polygone global (Lambert 93) :

Point	X	Y
01	651 927,22	6 745 235,29
02	651 762,79	6 745 026,40
03	651 432,96	6 745 058,18
04	650 870,65	6 745 288,39
05	650 168,11	6 746 128,82
06	650 170,12	6 746 258,44
07	650 323,02	6 746 390,04
08	651 572,48	6 745 783,49

Références des centroïdes (Lambert 93) :

Point	X	Y
C1	650 308,82	6 746 230,23
C2	651 094,34	6 745 572,11
C3	651 544,17	6 745 386,27



PJ 46 – Description du projet et des procédés de fabrication

1.2 Références cadastrales et occupation du sol

Le récapitulatif des surfaces est le suivant :

- Renouvellement d'autorisation :
 - o Installations – plateforme technique : 44 066 m²
 - o Aire de stockage des matériaux : 14 390 m²
 - o Carrière : 477 331 m²
- Extension sollicitée en carrière : 273 120 m²

Soit une **surface totale de 80 ha 89 ca 07 a**, dont 5 ha 84 ca 56 a pour les installations et l'aire de stockage (rubriques ICPE 2515 et 2517) et 75 ha 04 ca 51 a en carrière (rubrique ICPE 2510).

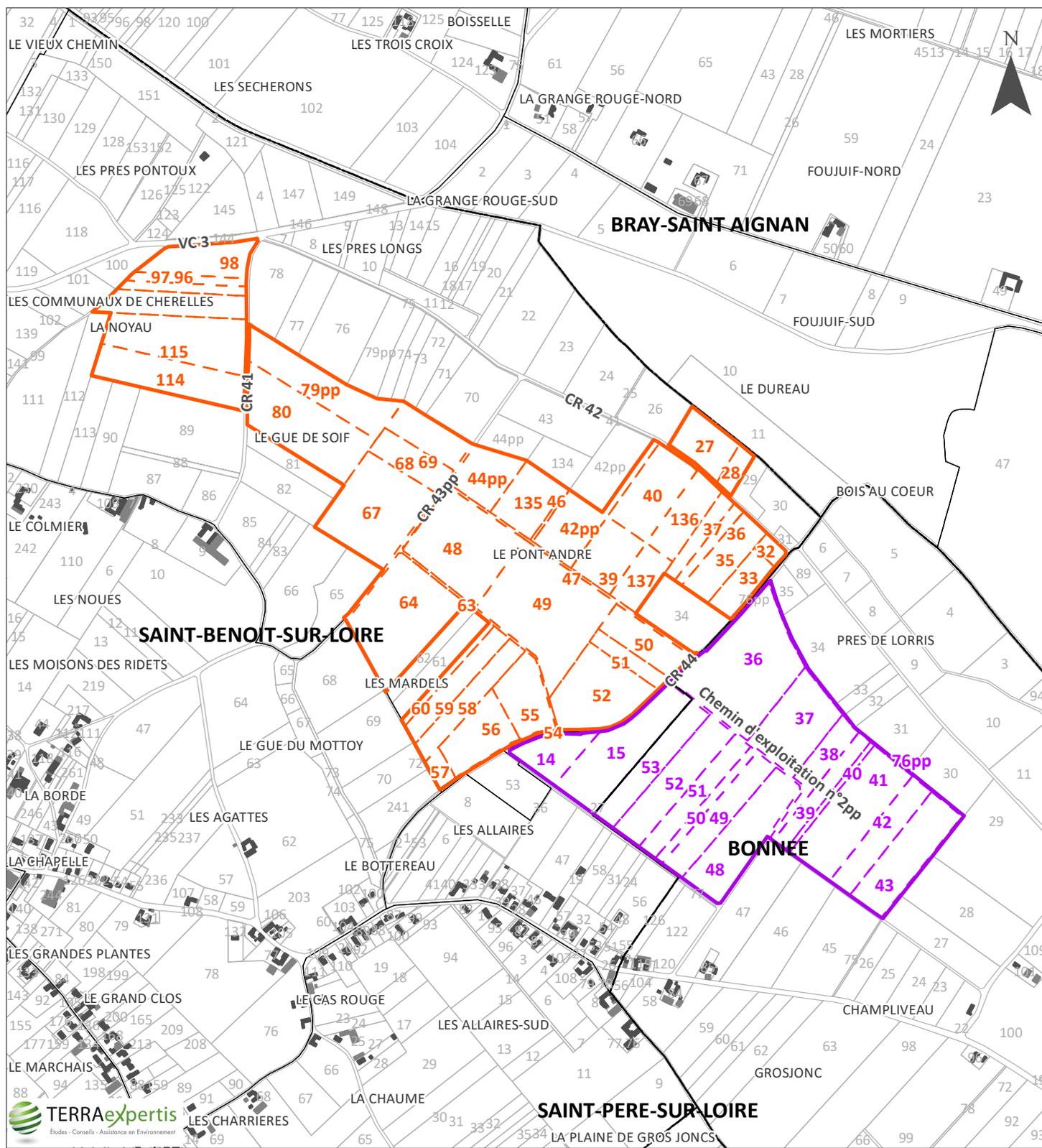
Tableau 1 : Références parcellaires de la demande d'autorisation : partie « renouvellement »

Commune	Lieu-dit	Section	Numéro de Parcelle	Superficie cadastrale (en m ²)	Superficie concernée par la demande (en m ²)	Occupation du sol (juillet 2021)
Renouvellement : PLATE-FORME TECHNIQUE (installations de traitement, bassins de décantation, annexes)						
Saint-Benoit-sur-Loire	Le Pont André	ZN	32	2 230	2 230	Aire des installations et bassin de décantation, gaz
			33	8 130	8 130	
			35	12 100	12 100	
			36	4 210	4 210	
			37	5 900	5 900	
			40pp	17 200	2 160	
			136pp	11 636	9 336	
Sous total Plate-forme technique :					44 066	
Renouvellement : AIRE DE STOCKAGE DES MATERIAUX						
Saint-Benoit-sur-Loire	Les Prés Longs	ZN	27	10 790	10 790	Aire de stockage des matériaux
			28	3 600	3 600	
Sous-total Aire de stockage :					14 390	
Renouvellement : CARRIERE						
Saint-Benoit-sur-Loire	Le Pont André	ZN	39	12 180	12 180	Plan d'eau et berges
			40pp	17 200	15 040	
			42pp	28 520	13 940	Plan d'eau, berges, pompage
			44pp	18 700	11 450	Plan d'eau et berges
			46	640	640	
			47	3 750	3 750	Berges, bande transporteuse et piste
			48	31 080	31 080	Plan d'eau, berges, bande transporteuse et piste
			49	42 570	42 570	
			50	11 280	11 280	Terres

PJ 46 – Description du projet et des procédés de fabrication

Commune	Lieu-dit	Section	Numéro de Parcelle	Superficie cadastrale (en m ²)	Superficie concernée par la demande (en m ²)	Occupation du sol (juillet 2021)		
Saint-Benoit-sur-Loire	Le Pont André	ZN	51	5 520	5 520	Plan d'eau et berges		
			52	23 470	23 470			
			CR n°43 dit du Mottoy pp			2 674	2 674	Chemin de terre
			135	12 879	12 879	Plan d'eau et berges		
			136pp	11 636	2 300	Plan d'eau et berges		
			137	8 374	8 374	Plan d'eau, berges, bande transporteuse et piste		
	Les Mardels	ZN	54	1 270	1 270	Plan d'eau et berges		
			55	13 120	13 120	Plan d'eau et berges		
			56	14 150	14 150			
			57	2 610	2 610			
			58	11 810	11 810	Terres		
			59	11 120	11 120			
			60	3 390	3 390	Plan d'eau et berges		
			63	1 770	1 770			
	64	33820	33 820					
	Gué de Soif	ZN	67	30920	30 920	Plan d'eau, berges et bande transporteuse		
			68	9 530	9 530	Plan d'eau et berges		
			69	10 830	10 830	Plan d'eau		
			79pp	33 240	23 904	Plan d'eau et berges		
			80	29 990	29 990	Plan d'eau, berges et bande transporteuse		
	La Noyau	ZN	95	13 620	13 620	Secteur en cours d'extraction et bande transporteuse		
			96	4 700	4 700			
			97	4 050	4 050			
98			1 260	12 600				
114			21 100	21 100				
115			25 880	25 880				
Sous-total Renouvellement Carrière :					477 331			

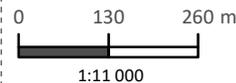
Figure 2 : Plan cadastral



Sources : IGN, SNB et TERRA experts / RGF 1993 / 08/03/2023

LÉGENDE

- 67 Périmètre sollicité en renouvellement
- 15 Périmètre sollicité en extension
- Parcelles dans le périmètre sollicité en renouvellement
- Parcelles dans le périmètre sollicité en extension
- Parcelles hors périmètres
- Limites de sections
- Limites communales
- Bâti léger
- Bâti dur



PJ 46 – Description du projet et des procédés de fabrication

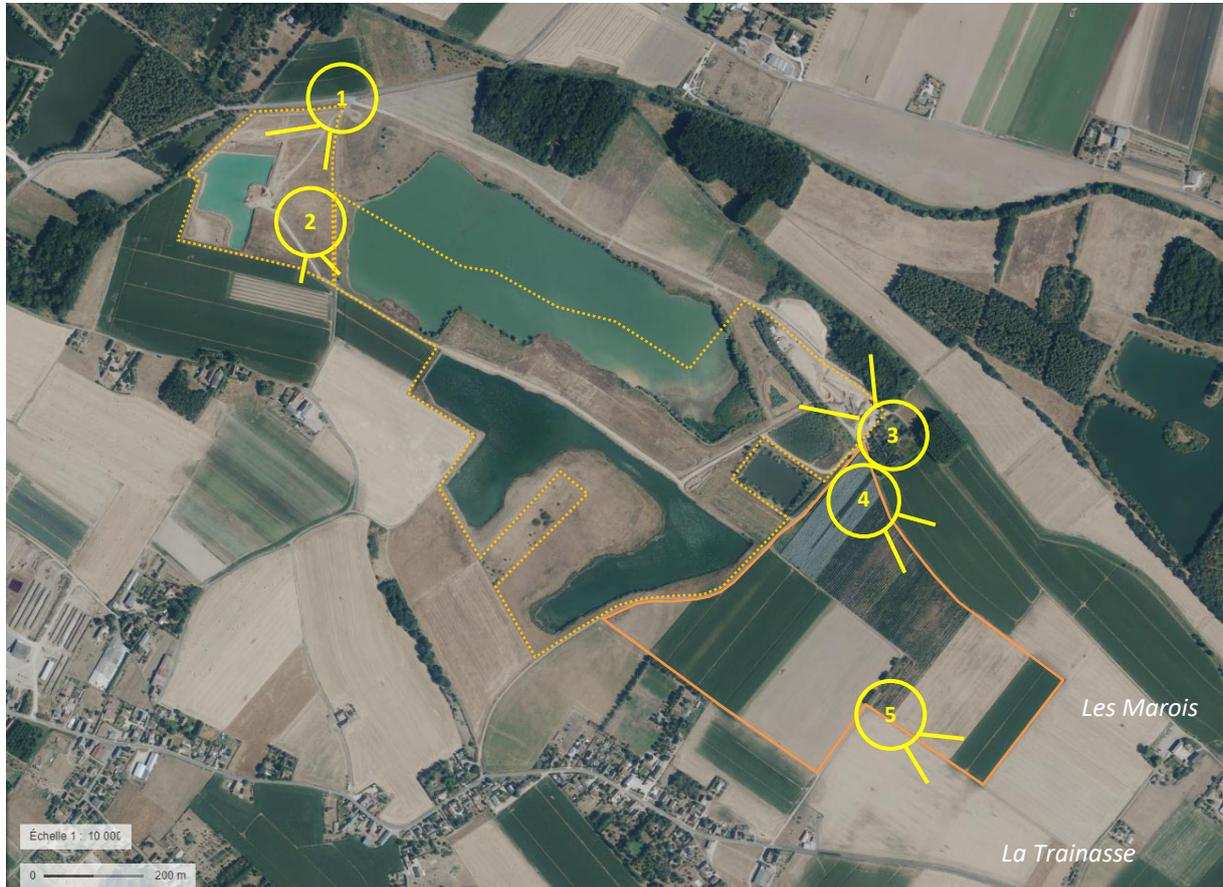
Tableau 2 : Références parcellaires de la demande d'autorisation : partie « extension »

Commune	Lieu-dit	Section	Numéro de Parcelle	Superficie cadastrale (en m ²)	Superficie concernée par la demande (en m ²)	Occupation du sol (juillet 2021)
Extension : CARRIERE						
Saint-Benoit-sur-Loire	Les Allaires	ZD	14	10 050	10 050	Prairie
			15	25 290	25 290	Cultures
Bonnée		ZD	36	41 290	41 290	Vergers
			37	20 830	20 830	
			38	9 030	9 030	
			39	8 620	8 620	
			40	2 720	2 720	
			41	27 190	27 190	Cultures
			42	13 470	13 470	
			43	20 880	20 880	
			48	23 200	23 200	
			49	14 430	14 430	
			50	5 200	5 200	
			51	12 060	12 060	
			52	19 300	19 300	
53		14 540	14 540			
		76pp	2 870	2 620	Chemin enherbé	
	Chemin d'exploitation n°2 pp		2 400	Chemin de terre		
Sous-total Extension Carrière :					273 120	

PJ 46 – Description du projet et des procédés de fabrication

1.3 Reportage photographique

La figure ci-dessous permet de localiser les prises de vues sur les terrains du projet, réalisées en juillet 2021.







PJ 46 – Description du projet et des procédés de fabrication

2. NATURE DES ACTIVITES CLASSEES (ICPE, IOTA)

Ce paragraphe détaille les rubriques concernées par la demande d'autorisation environnementale, en précisant :

- les éléments déjà autorisés, sollicités en renouvellement ;
- les éléments nouveaux, ne bénéficiant pas encore d'une autorisation.

2.1 Nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)

Tableau 3 : Nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement

Rubrique	Désignation de l'activité	Critères propres au site	A, E, D, pm*
2510-1	Exploitation de carrière.	Rythme d'extraction (renouvellement et extension) : . 142 000 tonnes/an maximum . 140 000 t/an en moyenne	A
2515-1.a)	Installations de broyage-concassage-criblage-nettoyage [...], la puissance installée étant supérieure à 200 kW.	Installations déjà enregistrées : puissance installée de 350 kW	E
2517-1	Station de transit, regroupement ou tri de produits minéraux ou de déchets non dangereux inertes autres que ceux visés par d'autres rubriques, la surface étant supérieure à 10 000 m ² .	. Station de transit déjà enregistrée Surface de l'aire de stockage de 14 390 m ²	E
1435	Stations-service : installations, ouvertes ou non au public, où les carburants sont transférés de réservoirs de stockage fixes dans les réservoirs à carburant de véhicules	. Station-service existante : Volume annuel de carburant distribué : 70 m ³ environ de GNR	pm
2930	Atelier de réparation et d'entretien des véhicules et engins	. Atelier existant déjà mentionnée dans l'arrêté en vigueur Surface de l'atelier : 192 m ²	pm
4734	Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution [...], en quantité totale susceptible d'être présente dans les installations	Cuve aérienne existante déjà mentionnée dans l'arrêté en vigueur de 1000 litres de GNR	pm

* A autorisation, E enregistrement, D déclaration, pm pour mémoire (les critères propres au site étant en-deçà des seuils de classement)

PJ 46 – Description du projet et des procédés de fabrication

- Note concernant la rubrique ICPE 2510-1 :

La production maximale est réduite par rapport à l'arrêté préfectoral en vigueur compte tenu des quotas disponibles au titre du SDAGE¹ et du SRC² pour l'extraction des matériaux alluvionnaires en lit majeur (cf. Chapitre II de l'étude d'impact en PJ4).

Les surfaces sollicitées en renouvellement (donc déjà autorisées) et en extension sont détaillées au Tableau 1 page 6. Elles représentent une surface totale de 75 ha 04 ca 51 ca.

Le volume de sables et graviers exploitable dans l'emprise globale (carrière actuelle et extension) représente 1 767 000 m³ environ, soit 3 180 000 tonnes (cf. détail au paragraphe 3).

- Note concernant la rubrique ICPE 2515 :

L'arrêté préfectoral en vigueur fait référence à la précédente version de la nomenclature (puissance comprise entre 200 et 550 kW), mais cela n'a pas d'influence sur le régime de classement (enregistrement). La puissance installée enregistrée est inchangée (350 kW).

- Note concernant la rubrique ICPE 2517 :

L'aire de stockage des produits finis est déjà enregistrée pour une surface supérieure à 10 000 m². La surface de cette aire est inchangée (14 390 m²).

- Note concernant les rubriques ICPE 1435, 2930 et 4734 :

Les conditions de ravitaillement et d'entretien des engins sont inchangées par rapport à la situation actuelle. La cuve de gasoil non routier et l'atelier en place sont conservés.

¹ SDAGE : schéma d'aménagement et de gestion des eaux

² SRC : schéma régional des carrières

PJ 46 – Description du projet et des procédés de fabrication

2.2 Nomenclature des Installations, Ouvrages, Travaux et Activités (IOTA)

Tableau 4 : Nomenclature des installations, ouvrages, travaux et activités

Rubriques	Désignation de l'activité	Critères propres au site	A, D, nc*
1.1.1.0.	[...] création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue [...] de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau.	<ul style="list-style-type: none"> Renouvellement : conservation de 2 piézomètres existants suivant l'arrêté préfectoral en vigueur (PZ4 et PZ5), et ajout d'un nouveau au droit de la zone des installations de traitement (PZ6), Extension : création d'un piézomètre (PZ7) <p>Soit 4 piézomètres au total dont 2 créés dans le cadre du projet.</p>	D
1.2.1.0	Prélèvements et installations et ouvrages permettant le prélèvement, y compris par dérivation, dans un cours d'eau, dans sa nappe d'accompagnement ou dans un plan d'eau ou canal alimenté par ce cours d'eau ou cette nappe	Pompage d'appoint du circuit de lavage des matériaux de 40 m ³ /h maximum, inférieur au seuil de déclaration (400 m ³ /h ou 2% du QMNA5 du cours d'eau, soit 3300 m ³ /h)	pm
1.3.1.0-1°	Ouvrages, installations, travaux permettant un prélèvement total d'eau dans une zone où des mesures permanentes de répartition quantitative instituées, notamment au titre de l'article L. 211-2, ont prévu l'abaissement des seuils	<p>Pompage d'appoint du circuit de lavage des matériaux : débit supérieur à 8 m³/h (déjà autorisé)</p> <ul style="list-style-type: none"> débit maximum de 40 m³/h 	A
3.2.2.0.-1°	Installation, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau, la surface soustraite étant supérieure à 10 000 m ² .	<p>Création temporaire de merlons avec les terres de découverte :</p> <ul style="list-style-type: none"> secteur en renouvellement : 13 910 m² au maximum (phase A), secteur en extension : 18 520 m² au maximum (phases B et C). 	A
3.2.3.0-1°	Plan d'eau permanent ou non, dont la superficie est supérieure ou égale à 3 ha.	<ul style="list-style-type: none"> Renouvellement : plans d'eau permanents déjà autorisés. Extension : zone d'extraction intégralement remblayée à l'état final, mais plans d'eau temporaires durant l'extraction (2 ha environ). 	A
3.3.1.0-2°	Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant comprise entre 0,1 et 1 ha.	4 527 m ² de zone humide à fonctionnalité très faible déterminée sur le critère pédologique, sur l'extension.	D

* A autorisation, D déclaration, pm pour mémoire (les critères propres au site étant en-deçà des seuils réglementaires)

PJ 46 – Description du projet et des procédés de fabrication

- Note concernant la rubrique 1.1.1.0. :

Deux piézomètres supplémentaires seront créés dans le cadre du projet pour le suivi qualitatif des eaux de la nappe alluviale, l'un à l'amont des terrains de l'extension et l'autre à l'aval, au niveau de l'aire des installations. Le positionnement des piézomètres est justifié dans l'étude hydrogéologique (PJ 4 bis).

- Note concernant la rubrique 1.2.1.0. :

Le débit prélevé est inférieur au seuil de déclaration de la rubrique 1.2.1.0 « prélèvements et installations et ouvrages permettant le prélèvement, y compris par dérivation, dans un cours d'eau, dans sa nappe d'accompagnement ou dans un plan d'eau ou canal alimenté par ce cours d'eau ou cette nappe » fixé à 400 m³/h ou à 2% du QMNA5 du cours d'eau, soit 3 300 m³/h environ (QMNA5 de 46 m³/s à Gien). Le débit maximum du prélèvement est de 40 m³/h (0,02% du QMNA5).

- Note concernant la rubrique 1.3.1.0. :

L'arrêté préfectoral du 22/05/2006 fixe la liste des communes incluses dans la zone de répartition des eaux pour le département du Loiret. Les communes de Saint-Benoît-sur-Loire et Bonnée sont incluses en ZRE pour les eaux souterraines (Nappe de Beauce) à partir du sol. L'article 7 de l'arrêté du 22/05/2006 précise que, lorsque la commune est classée au seul titre des systèmes aquifères, les dispositions de l'arrêté s'appliquent à l'ensemble des prélèvements effectués dans les eaux souterraines quand la mention « à partir du sol » est indiquée en regard de la commune dans la colonne « Critère de classement global » du tableau annexé à l'arrêté.

Par conséquent, bien que les prélèvements réalisés par S.N.B. ne concernent que la nappe alluviale de Loire, ils sont soumis à autorisation lorsqu'ils sont supérieurs à 8 m³/h.

Le prélèvement d'eau réalisé pour l'appoint du circuit des eaux de lavage est déjà autorisé et sera maintenu dans le cadre du projet. Le détail du fonctionnement du circuit des eaux et les modalités de calcul des débits sont présentés au paragraphe 6.2.

- Note concernant la rubrique 3.1.1.0. :

La démonstration que le projet est localisé hors du lit mineur d'un cours d'eau et de son espace de mobilité fonctionnel est apportée par l'étude hydrogéologique et hydrologique, présentée *in extenso* à la PJ 4 bis.

PJ 46 – Description du projet et des procédés de fabrication

- Note concernant la rubrique 3.2.2.0. :

Des merlons temporaires seront créés, pour le stockage provisoire des terres de découverte et/ou la réduction des effets acoustiques pour les plus proches habitations. Conformément au plan de prévention des risques d'inondation (PPRI) du val de Sully, ces cordons seront positionnés dans le sens de l'écoulement des eaux de crue (en limite Sud, selon un allongement Est/Ouest) et occuperont une surface largement inférieure à 50% du terrain.

- Note concernant la rubrique 3.2.3.0. :

Les plans d'eau autorisés seront réalisés tels que l'arrêté préfectoral en cours le prévoit (pas de remblayage avec des matériaux inertes extérieurs sur cette partie).

Les terrains concernés par l'extension seront totalement remblayés de manière coordonnée à leur extraction. Il n'y aura donc pas de plan d'eau résiduel. Toutefois, cette rubrique est sollicitée pour tenir compte des plans d'eau temporaires générés lors de la progression de l'extraction au droit des terrains de l'extension. Suivant les plans de phasage, cette surface en eau sera de l'ordre de 2 ha.

Au sens de la notion de « Projet », la rubrique tient compte de l'ensemble des surfaces en eau (permanentes déjà autorisées, et temporaires à venir), de sorte qu'elle est soumise à autorisation.

- Note concernant la rubrique 3.3.1.0. :

L'étude écologique a permis de conclure que la zone humide, au sens pédologique exclusivement, présente sur l'extension, ne présente pas de réelles fonctionnalités (voir PJ 4 bis).

4 527 m² ont été définis uniquement par critère pédologique (il n'y a aucun habitat et aucune végétation caractéristiques de zone humide) ; la reconversion des anciens bassins de décantation à vocation de zone humide représentera environ 9 500 m² à l'état final. Une mare sera également aménagée après exploitation sur la zone d'extension.

PJ 46 – Description du projet et des procédés de fabrication

3. ESTIMATION DES RESERVES DE GISEMENT ET DUREE D'AUTORISATION SOLLICITEE

3.1 Réserves de gisement

L'évaluation des réserves de sables et graviers exploitables a été réalisé sous le logiciel Coralys, en intégrant les données topographiques, la cote de fond de fouille et les données des prospections réalisées sur les terrains de l'extension.

3.1.1 *Réserves restant à exploiter sur les terrains sollicités en renouvellement*

Le périmètre de la demande de renouvellement est strictement identique à celui actuellement autorisé. Il en est de même pour la limite d'extraction.

Sur la base du relevé topographique annuel réalisé fin 2020, des données d'exploitation autorisées en termes de limite d'extraction (9,5 ha environ restant) et de cote de fond de fouille (104 NGF), le volume restant à extraire est d'environ **517 000 m³**, soit 930 600 tonnes.

3.1.2 *Réserves disponibles sur les terrains de l'extension*

Le périmètre d'exploitation se tiendra à 10 m de la limite d'emprise, sauf au sud et dans les secteurs nord-est et nord-ouest où un retrait supplémentaire sera appliqué pour tenir compte des enjeux identifiés et des mesures de protection prévues :

- 10 à 50 m en bordure Sud, de façon à maintenir une distance de 150 m par rapport aux habitations les plus proches (hameau des Allaires),
- 30 à 40 m aux angles Nord-Est et Nord-Ouest de façon à rester à 10 m des canalisations de gaz présentes au nord.

Dans ces conditions, la surface exploitable est de l'ordre de 24 ha.

Deux types de prospections ont été réalisées en 2020 et 2021 sur les terrains sollicités en extension : une prospection par sondages (34 sondages à la tarière en diamètre 150 mm) et une prospection géophysique (par méthodes électrique et électromagnétique).

La profondeur maximale atteinte (mur du gisement) est de 9,5 m sur la partie Sud-Est du projet et de 4,5 m en bordure Ouest, le long du CR44.

Compte tenu du périmètre d'extraction, de la géométrie du gisement et des pentes d'extraction (abaissées à 25° le long des conduites de gaz selon les recommandations de l'étude de stabilité - cf. PJ4bis), les réserves exploitables sur les terrains de l'extension représentent environ **1 250 000 m³**. Le volume de découverte est quant à lui estimé à 338 000 m³.

PJ 46 – Description du projet et des procédés de fabrication

3.1.3 Synthèse des données

Au total, les réserves de gisement sont évaluées à **1 767 000 m³**.

Tableau 5 : Synthèse des surfaces et volumes du projet de renouvellement et d'extension de la carrière

(Données arrondies)		Renouvellement	Extension	Total
Surface	Totale	47,7 ha	27,3 ha	75 ha
	A exploiter	9,5 ha	24 ha	33,5 ha
Epaisseur moyenne	Découverte	1,3 m	1,4 m	/
	Gisement	5,4 m	5,2 m	/
Volume	Découverte	125 500 m ³	338 000 m ³	463 500 m ³
	Gisement	517 000 m ³	1 250 000 m ³	1 767 000 m³
	Fines générées	26 000 m ³	62 000 m ³	89 000 m ³
Tonnage	Gisement	930 000 tonnes	2 250 000 tonnes	3 180 000 tonnes

3.2 Production

La production maximale sollicitée est réduite à 142 000 t/an compte tenu des quotas disponibles.

Tableau 6 : Production annuelle sollicitée

Production maximale	142 000 t/an
Production moyenne	140 000 t/an

3.3 Durée d'autorisation demandée

Sur la base de la production moyenne (140 000 t/an), le volume de gisement disponible sur la carrière actuelle et l'extension (1 767 000 m³) représente environ **22 ans de réserves**.

Le temps nécessaire à la finalisation de la remise en état en fin d'exploitation est estimé à **2 à 3 ans** :

- 1 à 2 ans pour terminer de remblayer les terrains de l'extension après la fin de l'extraction,
- 1,5 an pour démonter les installations et équipements annexes (bascule, atelier...) et finaliser les travaux de remise en état, lesquels doivent être achevés 6 mois avant l'échéance de l'autorisation, soit 2 ans au total.

Aussi, la durée d'autorisation demandée est de **26 ans**.

Figure 3 : Illustration de la durée d'autorisation sollicitée



PJ 46 – Description du projet et des procédés de fabrication

4. ORGANISATION GENERALE DU SITE

4.1 Horaires

L'extraction, le traitement du tout-venant, l'évacuation des matériaux et le réaménagement s'effectueront à l'intérieur du créneau horaire 7h / 18h, hors week-ends et jours fériés.

Ponctuellement, en cas de marché exceptionnel, l'activité pourra être prolongée jusqu'à 21h et le samedi matin.

4.2 Personnel

Le personnel qui travaillera à l'exploitation des terrains de l'extension sera celui actuellement en poste sur la carrière actuelle. Il s'agit de :

- un conducteur d'engin à l'extraction (dragueline ou pelle hydraulique à bras rallongé) ;
- un chauffeur de chargeur, assurant le déstockage des matériaux extraits pour alimenter la trémie de la bande transporteuse acheminant les matériaux jusqu'aux installations de traitement.

La gestion des matériaux inertes extérieurs accueillis sur l'extension dans le cadre de la remise en état sera assurée par du personnel de SNB.

Les opérations de découverte et de remise en état coordonnée sont et seront assurées par des entreprises extérieures, lors de campagnes spécifiques (1 à 2 fois par an). Pour cela, elles emploient leur propre matériel roulant.

Pour la gestion des installations et des ventes, SNB emploie un conducteur de chargeur, un pilote d'installation et un agent de bascule.

4.3 Principe général d'exploitation

L'exploitation a et aura lieu à ciel ouvert, en fouille noyée sans rabattement de nappe, à l'aide d'engins mécaniques.

Après réalisation des travaux préalables, les travaux seront coordonnés et comporteront les opérations suivantes :

- le décapage de la découverte,
- l'extraction du gisement,
- l'évacuation vers l'installation de traitement existante par tapis,
- le traitement du tout-venant et l'évacuation des produits finis,
- la remise en état à l'aide de la découverte et de matériaux inertes extérieurs.

Ces étapes sont détaillées aux paragraphes suivants.

PJ 46 – Description du projet et des procédés de fabrication

5. EXPLOITATION DE LA CARRIERE

5.1 Géologie

Comme pour le site actuel, les alluvions sollicitées à l'exploitation sont en rive droite de la Loire : « alluvions holocènes » de la Loire.

Cette formation fluviatile récente est constituée de **sables, graviers et galets propres siliceux**, composés de 90 % de quartz et 10 % de feldspaths et de galets faits de silex à 75 %, de quartz, de grès et d'autres roches siliceuses (environ 20 %) ainsi qu'éruptives.

L'épaisseur de l'ensemble alluvial dans le val est en général de 6 à 8 m, car il comprend sous les alluvions modernes et de l'holocène, des alluvions plus anciennes datées du Würm. Il repose sur les argiles de Sologne, datant du Burdigalien (Miocène inférieur).

Des sondages de reconnaissance (cf. Paragraphe 3.1.2) et des analyses en laboratoire des échantillons ainsi récoltés, permettent d'établir la fiche technique suivante :

- Origine pétrographique : roche sédimentaire alluvionnaire,
- Los Angeles¹ : 22 (pour le 4/20),
- MDE² : 4.8 (pour le 4/20),
- Absence de matières dangereuses.

D'après les sondages, l'épaisseur moyenne de sables et graviers exploitable est de 5,2 m environ. Celle des matériaux de recouvrement (limons et terre végétale) est de l'ordre de 1,4 m.

Le volume exploitable dans l'emprise (renouvellement et extension) est de 1 767 000 m³, soit environ 3 180 000 tonnes (densité 1,8).

5.2 Méthode d'exploitation de la carrière

5.2.1 Aménagements préliminaires

Les aménagements préliminaires à réaliser pour l'exploitation des terrains sollicités en extension seront les suivants :

- **placer des bornes** en tous points nécessaires pour déterminer le périmètre,
- **clôturer le périmètre** de l'extension et y apposer les **panneaux** interdisant l'accès au site ainsi que des **portails** d'entrée (côté carrière et côté installation de traitement),

¹ LA : essai destiné à évaluer la dureté ou la résistance à la fragmentation (chocs). C'est essai est destiné à évaluer la fragmentation des granulats sous l'action du trafic. Le coefficient Los Angeles est le rapport de la masse du tamisat à la masse avant essai. Le granulat est donc d'autant plus rigide que son coefficient est faible.

² MDE : *Micro Deval* ou *coefficient Micro Deval* – essai destiné à évaluer la résistance à l'attrition. L'essai utilisé est le Micro Deval à sec ou en présence d'eau. Cette mesure quantifie à la fois l'usure qui se produit par frottement réciproque des gravillons dans une assise (attrition) et celle survenant entre le pneumatique et le gravillon à la surface des revêtements (usure). Le granulat est donc d'autant plus résistant que son coefficient est faible.

PJ 46 – Description du projet et des procédés de fabrication

- **poser un panneau** à l'entrée du site, indiquant l'identité de l'exploitant, la référence de l'autorisation, l'objet des travaux et l'adresse de la mairie où le plan de remise en état du site pourra être consulté,
- apposer des **panneaux « stop »** en sortie de site (côté carrière et côté installation de traitement) de part et d'autre du CR44, afin de conserver la priorité aux véhicules circulant sur le chemin.
- apposer des **panneaux « attention passage d'engins » (ou équivalent)** sur le CR44 de part et de la piste reliant les parties en renouvellement et extension,
- aménager le **passage de la bande transporteuse** sous le CR44 pour permettre l'acheminement des matériaux extraits jusqu'aux installations de traitement, ainsi que l'accès des camions de remblais si nécessaire via le CR44.

Précisons que préalablement à l'exploitation de l'extension, les arbres fruitiers qui occupent une partie des terrains seront arrachés. S'agissant d'un verger, leur suppression n'entre pas dans le champ d'application de l'article L.341-2 I du Code forestier relatif aux autorisations de défrichement.

5.2.2 Décapage

Le décapage des matériaux de découverte positionnés au-dessus du gisement est réalisé autant que possible en deux passes distinctes de manière à dissocier la terre végétale et les autres matériaux de découverte.

Il est réalisé à l'aide **d'une pelle mécanique sur chenilles et de 2 ou 3 dumpers** assurant les rotations vers les zones de stockage temporaire (merlon notamment) ou définitif (secteur en cours de remise en état).

Comme actuellement, il est prévu que le décapage soit réalisé suivant **1 à 2 campagnes annuelles**, par une entreprise extérieure.

Conformément aux préconisations de l'étude écologique, le décapage aura lieu hors période de nidification des oiseaux et de léthargie des reptiles, amphibiens et insectes, donc entre le 1^{er} aout et le 31 octobre, l'important est d'avoir commencé les travaux terrestres avant l'installation des individus d'oiseaux et de la reprise de l'activité biologique au printemps suivant. En cas de décalage de planning entraînant un démarrage des travaux terrestres après le 1er mars, il sera nécessaire de faire passer un expert écologue indépendant sur les zones du chantier une semaine avant le démarrage de ces travaux, afin d'attester de l'absence de risque supplémentaire d'impact pour la faune et la flore notamment des destructions de nichées d'oiseaux.

La découverte sera réutilisée directement pour la remise en état des lieux, hormis lors de la première campagne sur l'extension où un stock sera réalisé sur la bordure Sud afin de constituer un écran visuel vis-à-vis du hameau des Allaires. D'allongement Est/Ouest, il ne nuira pas au bon écoulement des eaux en cas de crue, dans le respect des prescriptions du PPRI.

PJ 46 – Description du projet et des procédés de fabrication

5.2.3 Extraction

L'**extraction** est et sera réalisée à l'aide d'engins mécaniques : la **dragueline** (ou la **pelle mécanique** à bras rallongé) réalise un premier stock de matériaux extraits le long du front d'eau généré par l'activité.



Après un temps d'égouttage, les matériaux sont repris au **chargeur**. Ce dernier alimente la trémie du **tapis de plaine**, qui assure le transport du tout-venant jusqu'aux installations de traitement.

5.3 Phasage

Le phasage d'exploitation a été réalisé sous le logiciel Coralix, en intégrant les données topographiques, la cote de fond de fouille et les données de prospection réalisée sur les terrains de l'extension (sondages à la tarière et prospection géophysique - cf. paragraphe 3.1.2).

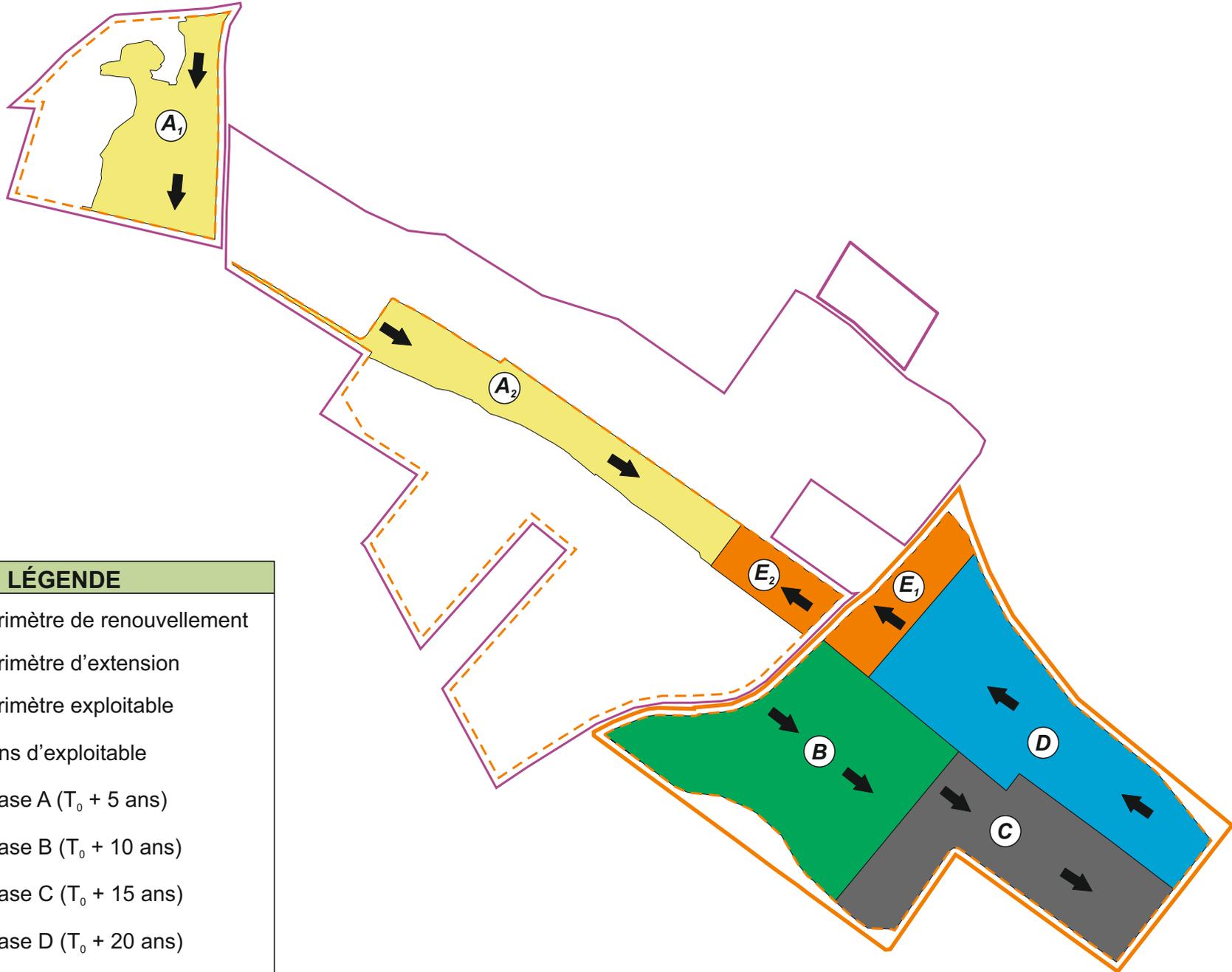
L'exploitation a été divisée en 5 phases, représentant approximativement 5 ans de réserves (phases A à E) sur la base de la production moyenne de 140 000 t/an, soit environ 77 600 m³/an (388 000 m³/phase quinquennale).

Phase A : Fin d'exploitation de la carrière actuelle

Cette phase consistera à terminer l'extraction du gisement présents sur les terrains de la carrière actuelle, d'abord sur le secteur Ouest (à l'ouest du CR41), puis sur la partie centrale. Ils seront remis en état progressivement (essentiellement par talutage des berges des plans d'eau créés, tel que prévu par l'arrêté préfectoral en vigueur - cf. Paragraphe 7).

Le tapis de plaine sera progressivement démonté et les plans d'eau seront mis en communication.

Les terrains à l'est (parcelle 50 et abords immédiats), sur lesquels seront aménagés le tapis et la piste desservant les terrains de l'extension, seront conservés en place jusqu'en fin d'exploitation et exploités en dernier lieu (en phase E).



LÉGENDE

- Périimètre de renouvellement
- Périimètre d'extension
- Périimètre exploitable
- Sens d'exploitable
- Phase A ($T_0 + 5$ ans)
- Phase B ($T_0 + 10$ ans)
- Phase C ($T_0 + 15$ ans)
- Phase D ($T_0 + 20$ ans)
- Phase E ($T_0 + 23$ ans)

PJ 46 – Description du projet et des procédés de fabrication

Phases B à E : Exploitation de l'extension

L'extraction sera réalisée d'abord sur la partie Sud, en progressant vers l'est (phases B et C), puis sur la partie Nord en revenant vers l'ouest (phases D et E).

La bande transporteuse sera déployée en partie centrale, selon un axe Ouest/Est, rallongée puis repliée à l'avancement de l'extraction.

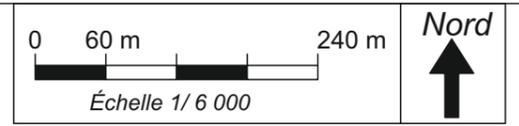
Le remblayage à l'aide des matériaux inertes débutera 1 à 2 ans après l'ouverture de l'extraction sur les terrains de l'extension. La remise en état par remblayage progressera donc rapidement, en ne laissant qu'une petite zone en eau entre le front d'extraction et le talus de remblai.

Les plans de phasage d'exploitation présentent la progression de l'extraction des matériaux et du remblaiement à l'aide des matériaux inertes, d'origine externe et interne (matériaux de découverte et de curage des bassins de décantation). Ils prennent en compte **les orientations choisies pour la remise en état**, qui découlent des **contraintes** techniques et environnementales (position des stocks selon les prescriptions du PPRi) et de attentes locales.

Ils tiennent compte de la remise en état coordonnée, et notamment des cadences de remblaiement sur le secteur de l'extension (77 600 m³/an, durant 16 ans).

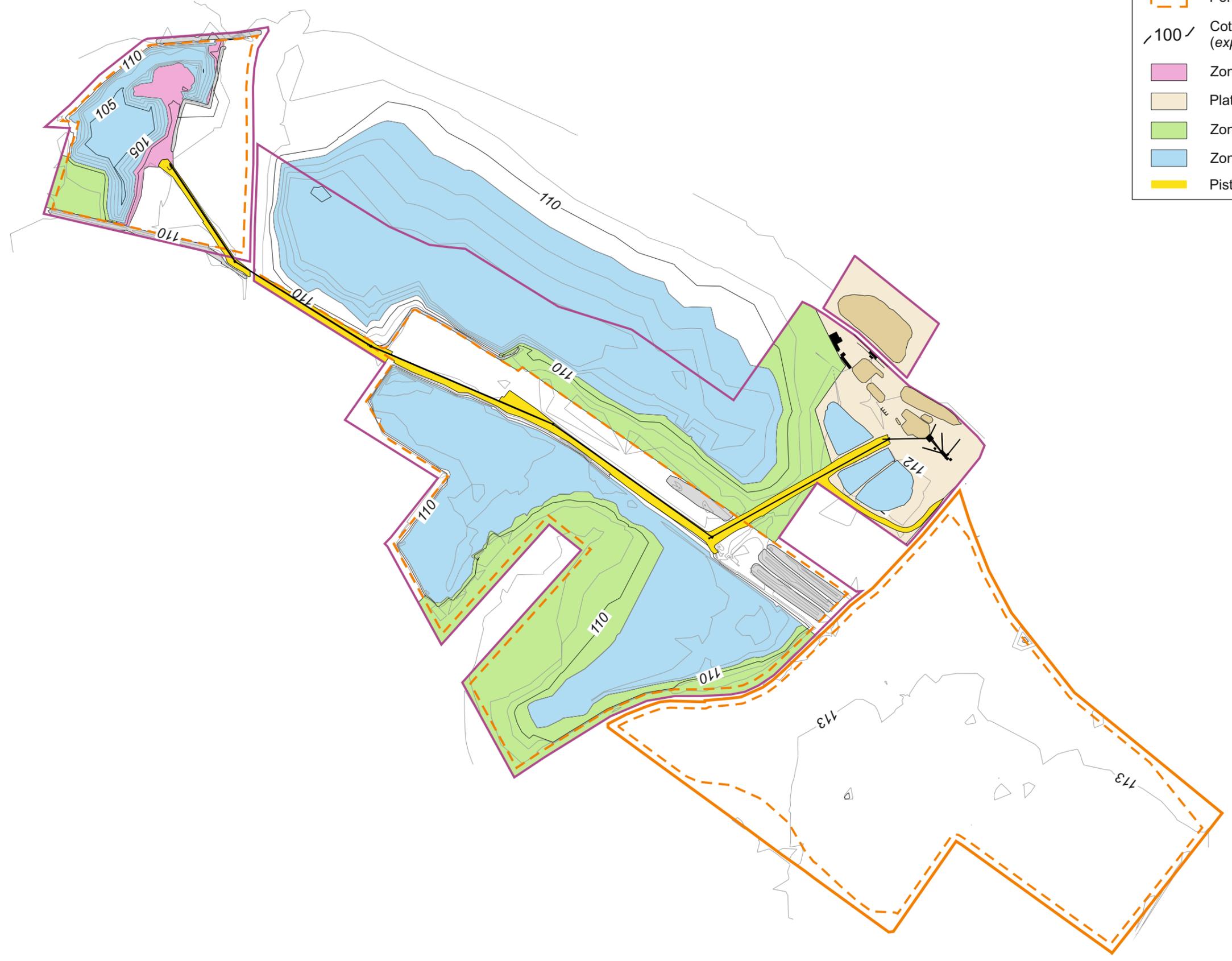
Tableau 7 : Volume de découverte et de gisement par phase quinquennale

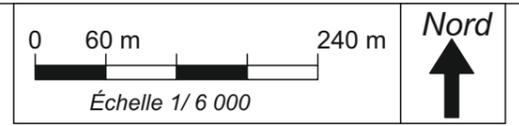
	Découverte (m ³)				Gisement (m ³)				Remblais (m ³)
	Renouvellement		Extension	Dont stock tampon	Renouvellement		Extension	Total	
	Ouest	Centre			Ouest	Centre			
Phase A (T0 à T+5 ans)	52 000	60 000	0		157 000	231 000	0	388 000	0
Phase B (T+6 à T+10 ans)	0	0	100 000	+ 5 500	0	0	388 000	388 000	312 500
Phase C (T+11 à T+15 ans)	0	0	95 000		0	0	388 000	388 000	388 000
Phase D (T+16 à T+20 ans)	0	0	110 000		0	0	388 000	388 000	388 000
Phase E (T+21 à T+24 ans)	0	13 500	33 000	- 5 500	0	129 000	86 000	215 000	161 500
TOTAL	52 000	73 500	338 000	0	157 000	360 000	1 250 000	1 767 000	1 250 000



Équidistances des courbes de niveaux = 1m

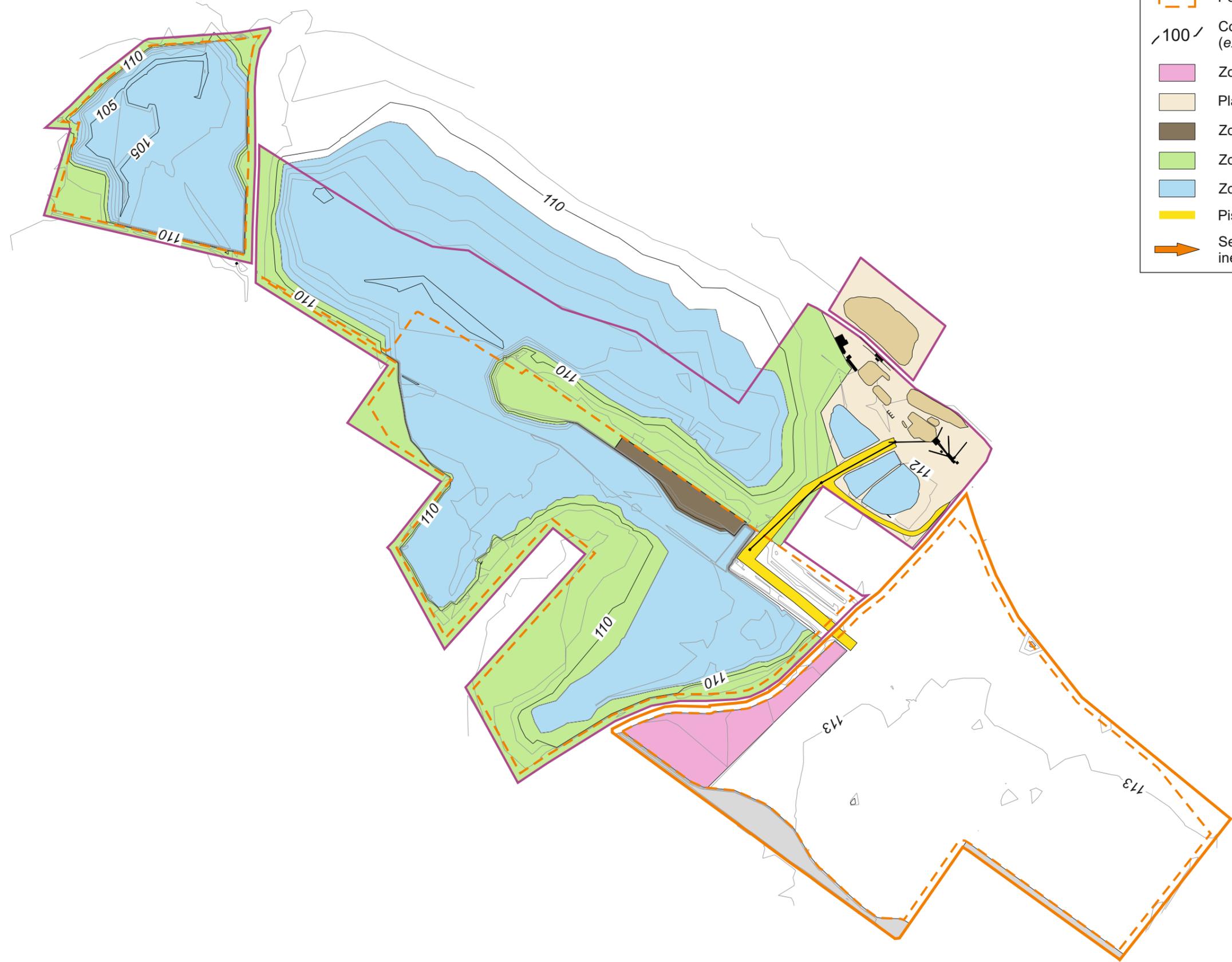
LÉGENDE	
	Périmètre de renouvellement
	Périmètre d'extension
	Périmètre exploitable
	Cote topographique (exprimée en mètre NGF)
	Zone décapée
	Plate-forme technique
	Zone réaménagée
	Zone en eau
	Pistes

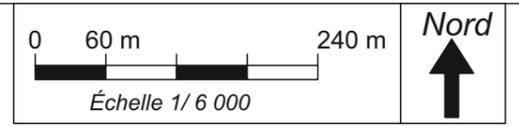




Équidistances des courbes de niveaux = 1m

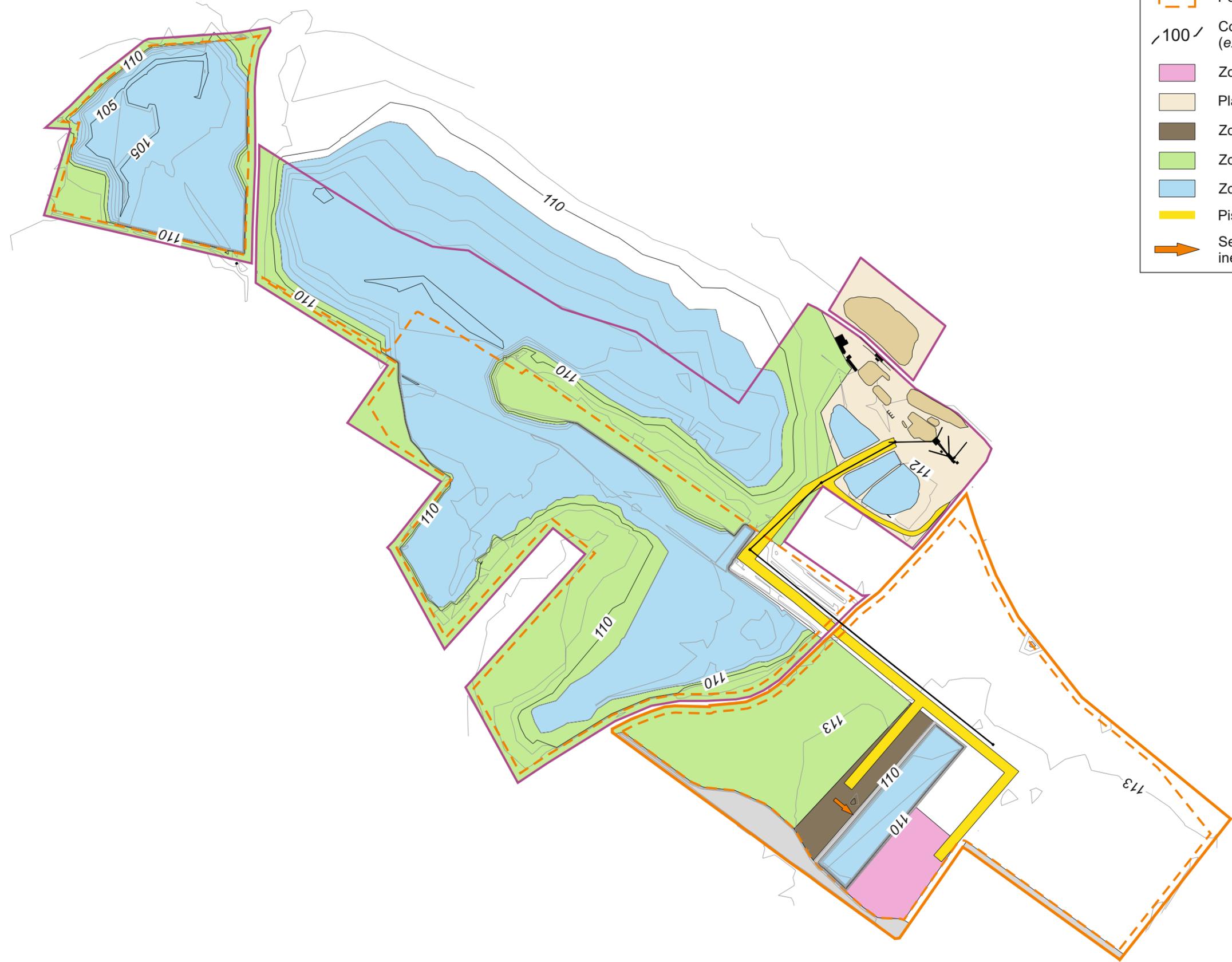
LÉGENDE	
	Périmètre de renouvellement
	Périmètre d'extension
	Périmètre exploitable
	Cote topographique (exprimée en mètre NGF)
	Zone décapée
	Plate-forme technique
	Zone en cours de réaménagement
	Zone réaménagée
	Zone en eau
	Pistes
	Sens du remblaiement avec inertes extérieurs

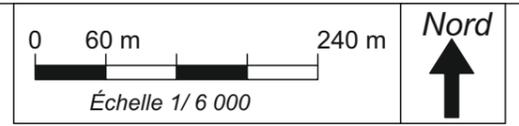




Équidistances des courbes de niveaux = 1m

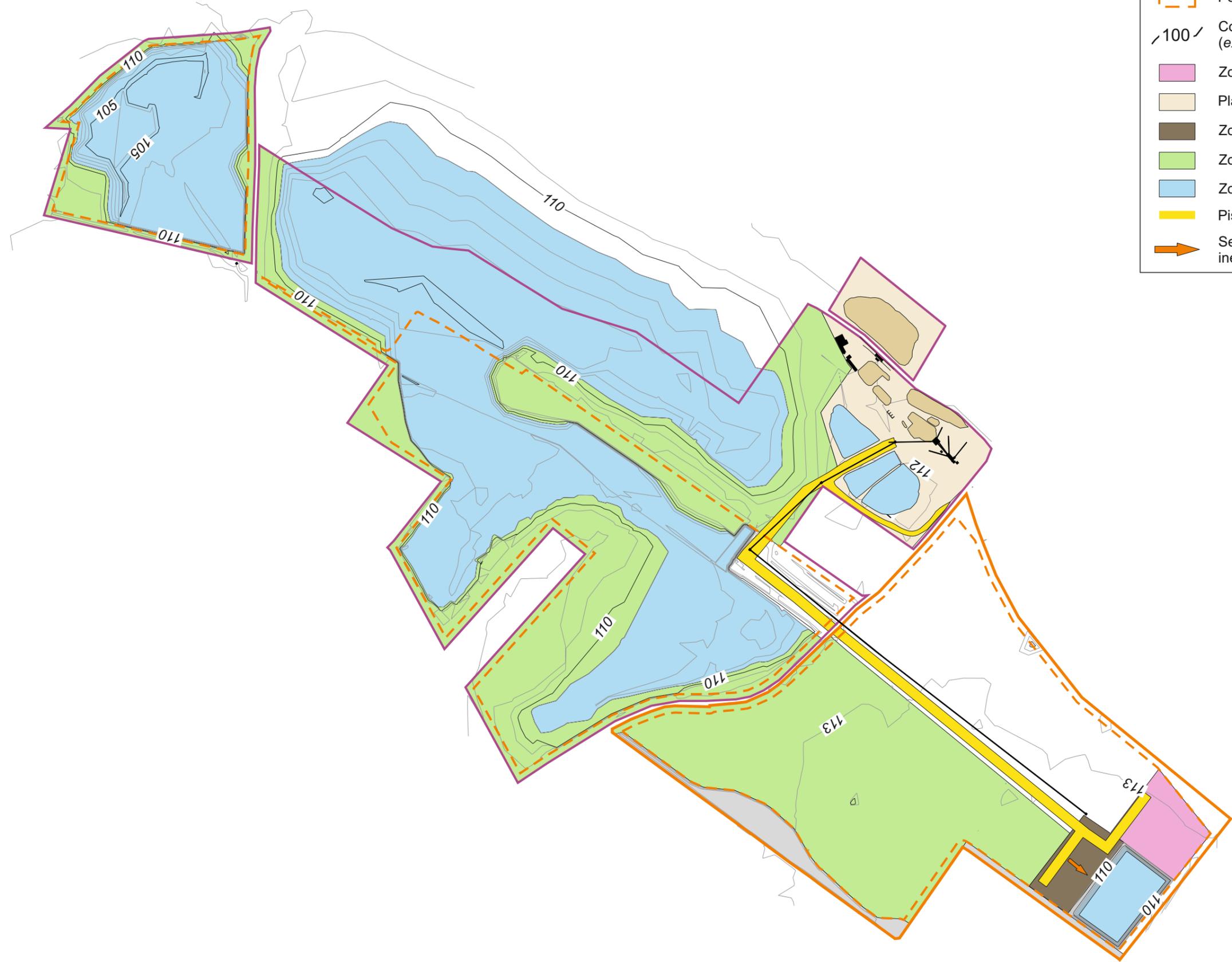
LÉGENDE	
	Périmètre de renouvellement
	Périmètre d'extension
	Périmètre exploitable
	Cote topographique (exprimée en mètre NGF)
	Zone décapée
	Plate-forme technique
	Zone en cours de réaménagement
	Zone réaménagée
	Zone en eau
	Pistes
	Sens du remblaiement avec inertes extérieurs

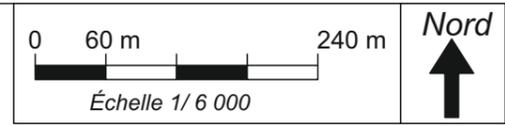




Équidistances des courbes de niveaux = 1m

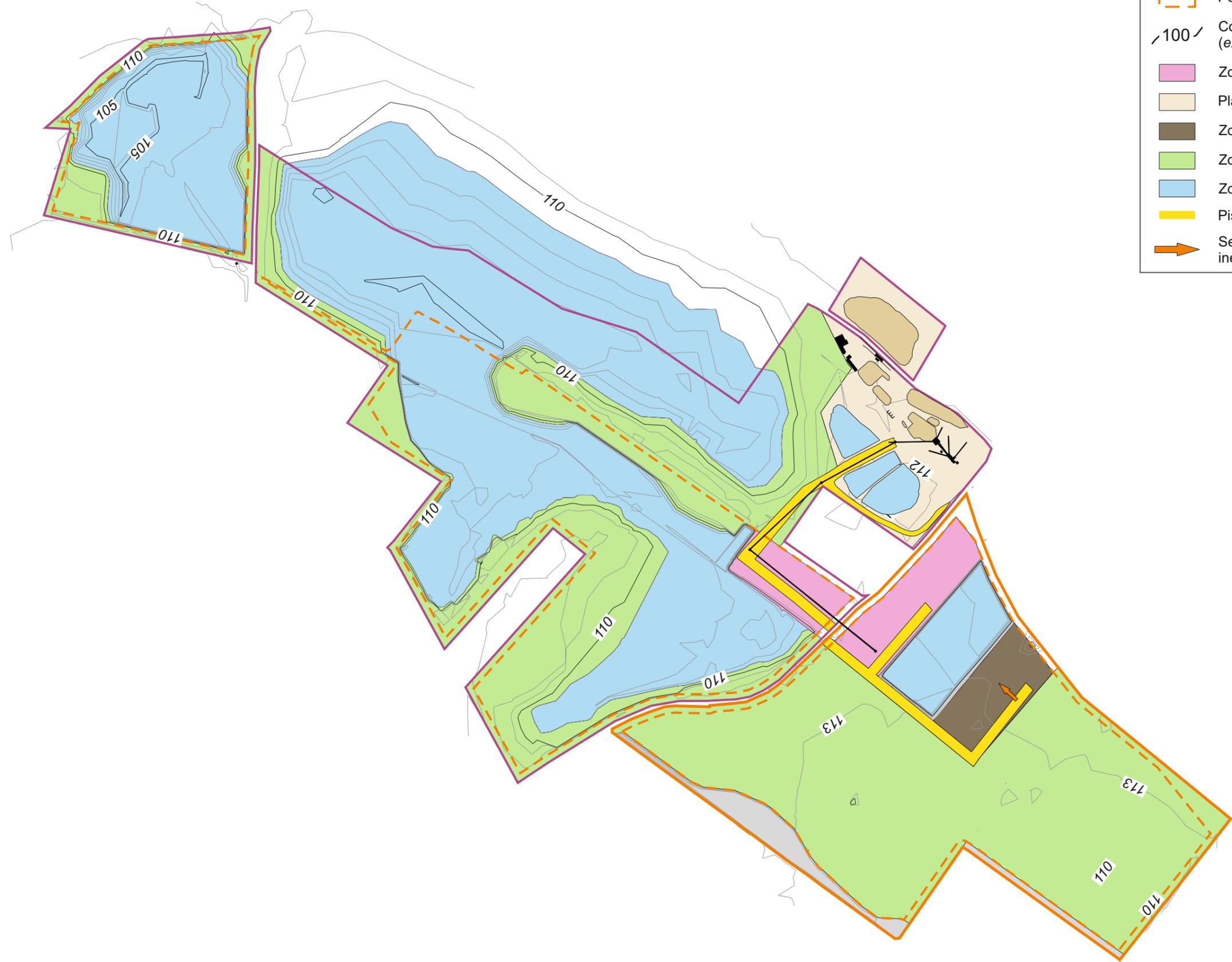
LÉGENDE	
	Périmètre de renouvellement
	Périmètre d'extension
	Périmètre exploitable
	Cote topographique (exprimée en mètre NGF)
	Zone décapée
	Plate-forme technique
	Zone en cours de réaménagement
	Zone réaménagée
	Zone en eau
	Pistes
	Sens du remblaiement avec inertes extérieurs

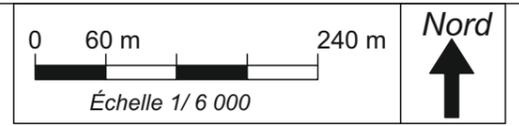




Équidistances des courbes de niveaux = 1m

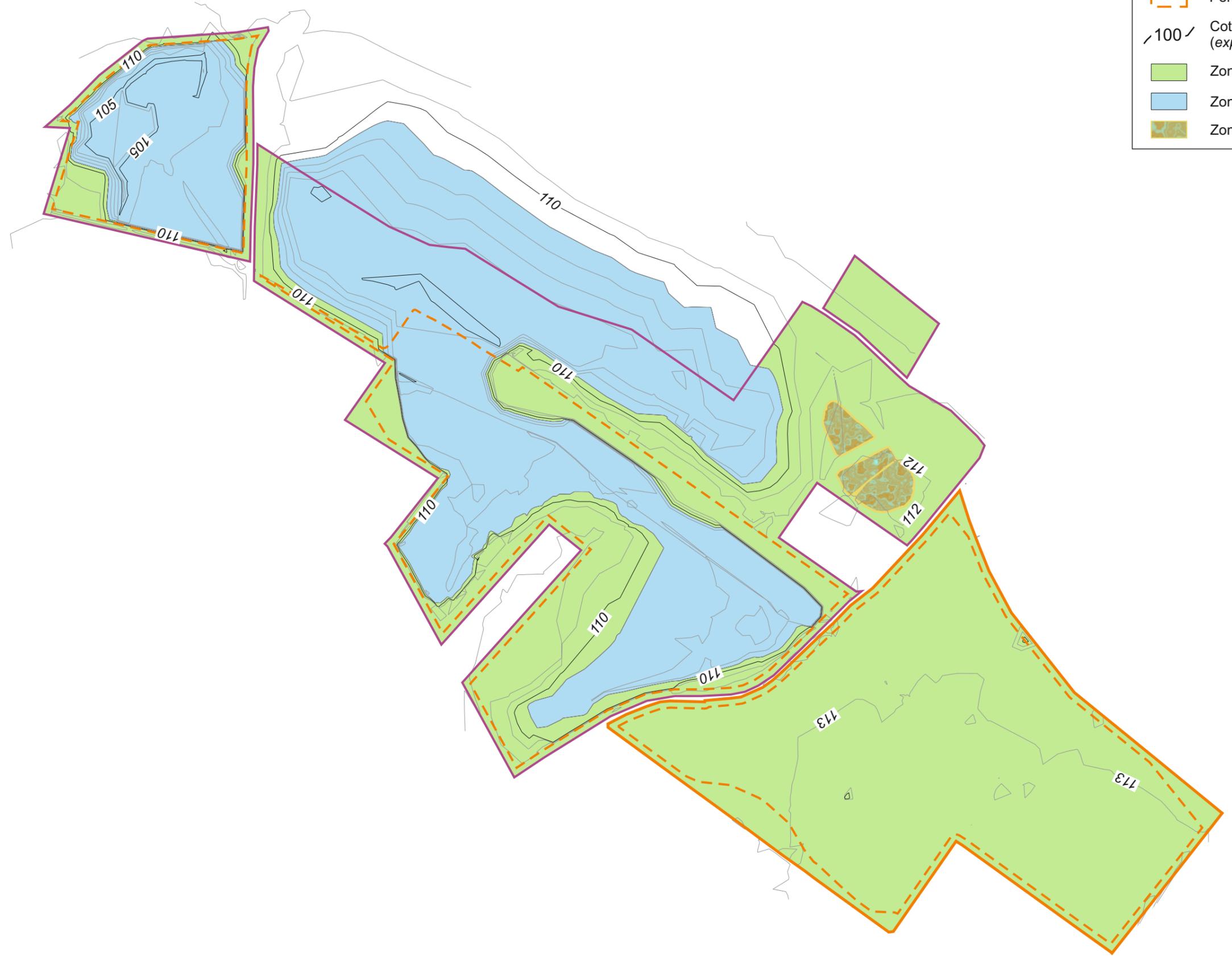
LÉGENDE	
	Périmètre de renouvellement
	Périmètre d'extension
	Périmètre exploitable
	Cote topographique (exprimée en mètre NGF)
	Zone décapée
	Plate-forme technique
	Zone en cours de réaménagement
	Zone réaménagée
	Zone en eau
	Pistes
	Sens du remblaiement avec inertes extérieurs





Équidistances des courbes de niveaux = 1m

LÉGENDE	
	Périmètre de renouvellement
	Périmètre d'extension
	Périmètre exploitable
	Cote topographique (exprimée en mètre NGF)
	Zone réaménagée
	Zone en eau
	Zone humide



PJ 46 – Description du projet et des procédés de fabrication

5.4 Transport du tout-venant vers les installations

Le transport des matériaux bruts vers les installations de traitement continuera d'être assuré par une **bande transporteuse**. La trémie primaire d'alimentation sera déplacée suivant la progression de l'extraction (voir plans de phasage d'exploitation au Paragraphe 5.3).



Le franchissement du chemin rural n°44 (CR44) se fera en souterrain dans un ouvrage cadre en béton, similaire à celui en place sous le CR41 à l'ouest de la carrière actuelle.



PJ 46 – Description du projet et des procédés de fabrication

6. TRAITEMENT ET COMMERCIALISATION DES MATERIAUX

Le traitement du tout-venant est réalisé sur le site de Saint-Benoit-sur-Loire, dans une installation de criblage, concassage et lavage, qui permet d'élaborer une gamme complète de granulats. **Aucune modification de l'installation** n'est prévue dans le cadre du projet d'extension.

6.1 Procédé de traitement

L'installation est composée de :

- une trémie d'alimentation du tout-venant, elle-même alimentée directement par la bande transporteuse en provenance de l'extraction (ou réalisant un stock tampon),
- un scalpeur primaire,
- un crible à étage, permettant de dissocier les granulométries souhaitées ; les éléments supérieurs à 20 mm sont envoyés vers la trémie tampon du concasseur,
- une trémie tampon et un broyeur concasseur (traitement secondaire), permettant de renvoyer les éléments broyés en tête de traitement,
- pour les éléments inférieurs à 20 mm, un cyclone essoreur, où les éléments vont être lavés (traitement tertiaire),
- une trémie sable correcteur, pour corriger si besoin la courbe granulométrique conformément aux normes en vigueur,
- convoyeurs, permettant de faire circuler les matériaux d'un équipement à l'autre, et de réaliser la mise en stock-pile.

Les différents matériels sont pilotés à partir du poste de commande.

L'alimentation est électrique avec un poste pour l'installation de traitement et un autre poste pour le tapis de plaine.

Au total, la puissance installée de ces matériels est de 350 kW. Elle sera inchangée le cadre du projet d'extension.

6.2 Précisions relatives au circuit des eaux

Le dispositif de production comprend un poste de lavage ; il permet d'enlever l'excès de fines et les rendre ainsi conformes aux attentes des centrales à béton (valeur au bleu notamment).

Le circuit est conforme à l'article 4.3.8 de l'arrêté d'autorisation interdit le rejet d'eau de procédé à l'extérieur du site autorisé, stipule que « *ces eaux sont intégralement recyclées (...). L'eau nécessaire au lavage du tout-venant est pompée dans le plan d'eau issu de l'extraction. Les eaux rejetées sont dirigées vers un bassin de décantation. L'eau claire retourne par surverse dans le plan d'eau dans lequel elle a été prélevée* ».

PJ 46 – Description du projet et des procédés de fabrication

Il répond également à la note 8 de la doctrine « eau et carrières » annexée au schéma régional des carrières (cf. Etude d'impact, paragraphe 3.4 du chapitre II).

6.2.1 Description du circuit



Le volume d'appoint nécessaire au circuit de lavage du tout-venant est pompé dans le plan d'eau issu de l'extraction antérieure, à l'aide d'une pompe. Ce volume est comptabilisé (voir paragraphe suivant).



Actuellement, compte tenu de l'éloignement, le débit effectif de la pompe est de l'ordre de 400 m³/h. En effet, S.N.B. a mis en service un volucompteur en tête du poste de lavage afin de connaître précisément les volumes entrant dans le système circuit des eaux. Un compteur est également en place en sortie de circuit de l'installation de traitement.



Après mise en œuvre, les eaux chargées en fines sont orientées vers un réseau de 3 bassins de décantation en série. Une longueur de parcours maximale est recherchée, notamment par l'orientation de la buse d'entrée dans le bassin qui favorise un courant aussi parallèle que possible à la berge. Compte-tenu de leur ancienneté, une « étanchéification progressive » est retenue.



L'eau claire obtenue en fin de processus est restituée gravitairement au plan d'eau issu de l'extraction, où elle sera repompée par le radeau.

PJ 46 – Description du projet et des procédés de fabrication

Tableau 8 : Volume d'eau d'appoint évalué suivant les ratios retenus pour le SRC

Données d'exploitation de la carrière SNB	Données SRC - Alluvions de lit majeur	
	Valeur Haute : 60 m ³ /100 tonnes lavées	Valeur Basse : 20 m ³ /100 tonnes lavées
Pour la production maximale actuellement autorisée de 150 000 t/an 220 j d'activité / an 7 h de traitement par jour	90 000 m ³ /an 409 m ³ /j 58,4 m ³ /h	30 000 m ³ /an 136 m ³ /j 19,5 m ³ /h
Pour la production maximale ramenée à 142 000 t/an 220 j d'activité / an 7 h de traitement par jour	85 200 m ³ /an 387 m ³ /j 55,3 m ³ /h	28 400 m ³ /an 129 m ³ /j 18,4 m ³ /h
Pour la production moyenne de 140 000 t/an 220 j d'activité / an 7 h de traitement par jour	84 000 m ³ /an 382 m ³ /j 54,5 m ³ /h	28 000 m ³ /an 127 m ³ /j 18,2 m ³ /h

6.2.2.2 Résultats des suivis de comptage des eaux d'appoint du site

- **Equipements du système**

S.N.B. a mené plusieurs essais avec différents compteurs totalisateurs, avant de réussir à obtenir des résultats cohérents. Désormais, l'entreprise dispose :

- d'un compteur totalisateur d'eau claire,
- d'un compteur totalisateur des eaux chargées,
- du pourcentage de fines dans les eaux chargées (6,5%) (résultat issu de la moyenne sur 3 prélèvements avec pesée de l'extrait sec, en sortie de circuit des eaux de lavage),
- du temps de fonctionnement des pompes.

- **Calcul du débit d'appoint**

Depuis le 26 septembre 2022 (date d'installation d'un compteur fournissant des données valides), le volume d'appoint a été calculé ainsi :

$$\text{Débit d'appoint} = ([\text{volume d'eau claire total}] - [\text{volume d'eaux chargées} \times 0,935]) / \text{nbre d'heures}$$

Les résultats obtenus sur la période allant de septembre à novembre 2022 indiquent :

- un débit minimal de 13 m³/h,
- un débit moyen (arithmétique) de 16 m³/h,
- un débit maximal de 34 m³/h.

Ces écarts s'expliquent par la variation d'eau en entrée de système (eaux contenues dans le tout-venant, en fonction de l'égouttage des matériaux) et en sortie (les coupures fines sont plus humides).

PJ 46 – Description du projet et des procédés de fabrication

- **Calcul du taux de recyclage**

Le **taux de recyclage** des eaux correspond à :

$$\text{Taux de recyclage} = [\text{volume d'eau chargé} \times 0,935] / [\text{volume d'eau claire pompé}] \times 100$$

Le taux de recyclage moyen de 95,3 %.

Le pompage d'appoint, déjà autorisé, sera maintenu dans le cadre de l'extension, selon un débit moyen de 30 m³/h, avec un maximum de 40 m³/h.

6.3 Evacuation et destination des granulats

Les matériaux produits sont soit chargés directement dans les camions, soit mis en stock au niveau de la station de transit située au nord de l'aire des installations.

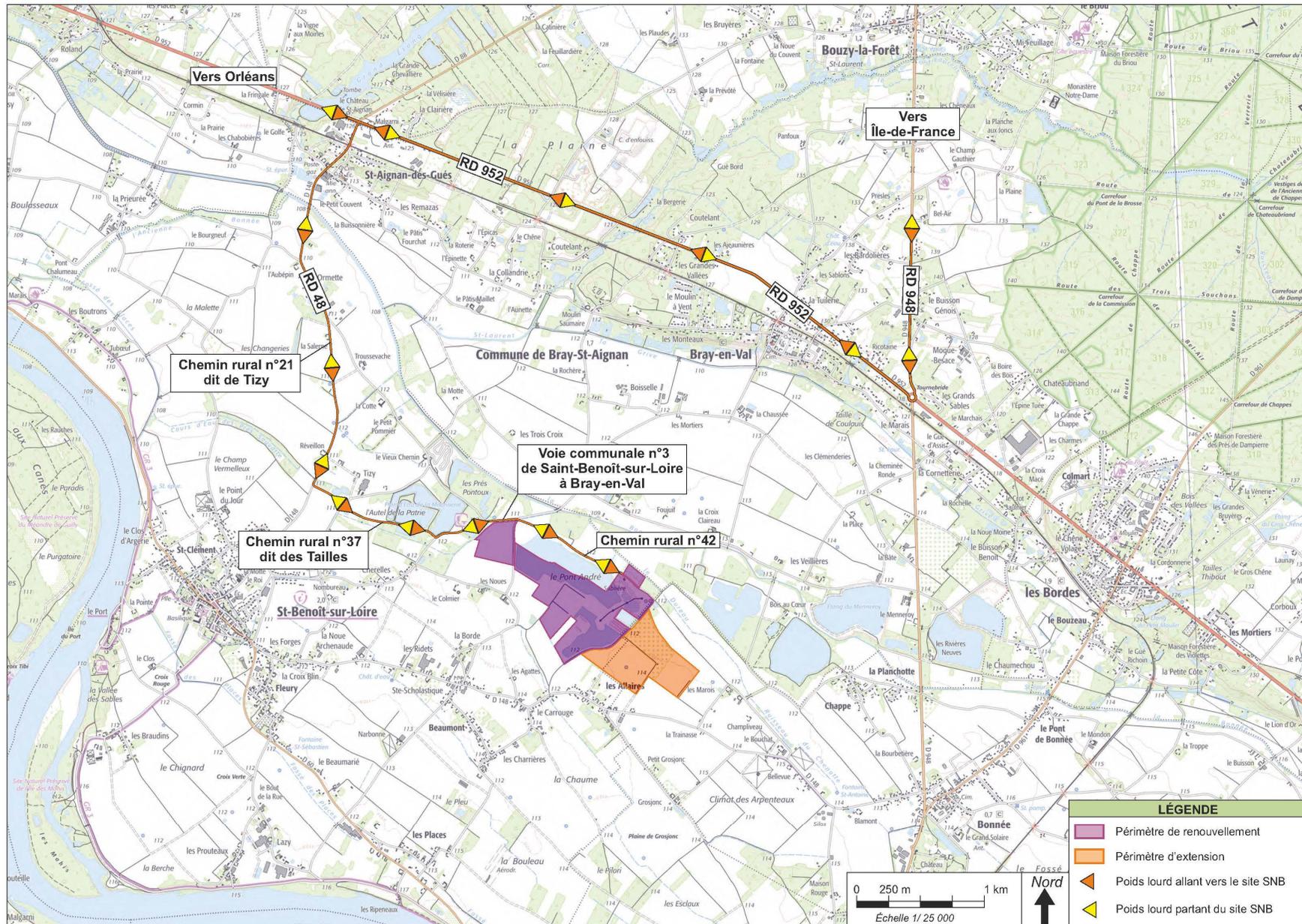
Après chargement au chargeur, les camions sont pesés sur un pont bascule. Ils sortent par le CR42 en direction de l'est pour rejoindre la RD148 (via la VC3 et le CR37) puis la RD952 au nord (route reliant Châteauneuf-sur-Loire à Gien et Briare - cf. Figure 12).

Cet itinéraire évite notamment le bourg de Saint-Benoît. Il est joint dans le protocole signé par les transporteurs.

L'entreprise commercialise les produits élaborés sur le site auprès de la structure de clientèle suivante :

- production de bétons (centrales béton, usines de préfabrication...),
- négoce, y compris auprès de particuliers.

Figure 12 : Carte de l'itinéraire des camions



PJ 46 – Description du projet et des procédés de fabrication

7. REMISE EN ETAT

7.1 Contexte réglementaire

7.1.1 *Contexte national*

La législation nationale oblige l'exploitant d'une installation classée, après l'arrêt définitif de l'activité, à remettre le site dans un état tel qu'il ne manifeste aucun des dangers ou inconvénients mentionnés au titre I du livre V du Code de l'environnement.

Dans le cas spécifique des carrières, l'article 12.2 de l'arrêté du 22 septembre 1994 modifié a repris et précisé l'ensemble des mesures obligatoires, qui comporte :

- la mise en sécurité des fronts de taille,
- le nettoyage de l'ensemble des terrains, et d'une manière générale, la suppression de toutes les structures n'ayant pas d'utilité après la remise en état,
- l'intégration de l'espace affecté dans le paysage, compte tenu de sa vocation ultérieure.

L'article 12.3, qui concerne le remblayage des carrières, indique que les déchets utilisables pour le remblayage sont :

- les déchets d'extraction inertes, qu'ils soient internes ou externes, sous réserve qu'ils soient compatibles avec le fond géochimique local ;
- les déchets inertes externes à l'exploitation de la carrière s'ils respectent les conditions d'admission définies par l'arrêté du 12 décembre 2014.

Dans le cas du projet d'extension, les matériaux utilisés pour la remise en état seront les terres de découverte, les fines de décantation et des matériaux inertes extérieurs.

Aucun apport extérieur ne sera réalisé dans le cadre de la remise en état de la carrière actuelle. Celle-ci sera réalisée uniquement à l'aide de la découverte et des fines issues du circuit de lavage de l'installation stockées dans les bassins de décantation, comme prévu dans l'arrêté d'autorisation en vigueur.

7.1.2 *Orientations régionales*

➔ **Le Schéma Régional des Carrières (SRC)**

En matière de remise en état, le SRC Centre Val de Loire prévoit différentes orientations, et notamment de :

- Rechercher le comblement partiel ou total des carrières par des déchets inertes du BTP dans le cadre de leur remise en état pour faciliter une réutilisation du site, par l'agriculture par exemple (mesure 7),
- Favoriser l'intégration paysagère des carrières, surtout en Val de Loire Unesco (mesure 13),

PJ 46 – Description du projet et des procédés de fabrication

- Favoriser la diversification des milieux dans le cadre de la remise en état des carrières (mesure 17),
- Privilégier lorsque c'est techniquement possible une remise en état à vocation agricole, pour tous les projets concernant des terres cultivées ou cultivables (mesure 22).

→ Sur l'extension, dans le cadre de la remise en état, il est donc souhaitable d'envisager une restitution des terrains dans leur vocation agricole d'origine et pour cela de combler l'excavation par des matériaux inertes en complément de la découverte.

→ Sur le renouvellement, la remise en état actuellement définie et autorisée permet la diversification des milieux.

→ Le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD)

Le PRPGD de la région Centre Val de Loire, exécutoire depuis 2019, dresse le bilan des matériaux inertes générés par le bâtiment et les travaux publics (1,86 millions de tonnes dans le Loiret en 2015) dont 90% sont inertes à l'échelle régionale.

Pour ces matériaux, l'Objectif 18 du PRPGD est de valoriser *a minima* 76% des déchets du bâtiment et des travaux publics, en les orientant vers le recyclage ou d'autres formes de valorisation matière notamment le comblement des carrières.



→ Le remblaiement des terrains de l'extension entre donc dans le champ de cet objectif, et peut venir soutenir les objectifs du PRPGD.

Soulignons que cette activité ne viendra pas s'opposer au développement du recyclage des granulats (action 3.D).

D'une manière générale, les carrières peuvent s'inscrire opportunément au cœur de l'économie circulaire et parce qu'elles sont à la fois le point de départ et le point d'arrivée de la filière construction.

Nota :

La société SNB, en tant que producteur de matériaux, est adhérente à un éco-organisme agréé, conformément à la loi Anti-Gaspillage pour une Economie Circulaire (AGEC) qui a étendu la Responsabilité Elargie du Producteur (REP) aux produits et matériaux de construction du secteur du bâtiment (PMCB).

PJ 46 – Description du projet et des procédés de fabrication

Dans ce cadre, la carrière sera référencée comme point de collecte et de dépôt de matériaux inertes non valorisables.

7.2 Modalités de remise en état des terrains de la carrière actuelle

Pour le secteur en renouvellement, les conditions de remise en état sont inchangées, à l'exception des anciens bassins de décantation qui devaient être convertis en aire de pique-nique, et qui sont proposés ici comme zones humides. Les terrains concernés appartiennent à la société (cf. Matrice cadastrale en PJ 3).

Comme actuellement, la remise en état sera réalisée progressivement, de manière coordonnée à l'extraction, de façon à limiter les surfaces en chantier et les effets visuels et paysagers. Cette méthode permet également de remettre en place la découverte au fur et à mesure du décapage et donc d'éviter le stockage de terre qui peut être préjudiciable aux caractéristiques structurales des sols (selon la durée et/ou les conditions de mise en forme). Elle présente également l'avantage de rationaliser les coûts de production en évitant la multiplication des opérations de transport de matériaux.

Les travaux conduiront à aménager 2 plans d'eau à vocation écologique et paysagère, de part et d'autre du CR41, avec :

- des grèves sablo-caillouteuses seront maintenues et laissées à la recolonisation végétale spontanée,
- des hauts-fonds permettant l'installation d'une végétation et d'une faune spécifiques de milieu humide, seront créés par reprofilage des berges à l'aide d'une pelle mécanique et modelage à l'aide de découverte,
- une zone humide à l'emplacement des anciens bassins de décantation afin de permettre l'installation d'une faune et d'une flore spécifiques,
- une surface maintenue à l'état minéral sur la station de transit, afin de favoriser le développement de pelouse sèche,
- l'enherbement de l'aire de l'installation après le démontage des structures,
- un enherbement de la partie supérieure exondée de certaines berges,
- des haies et bosquets préservés et complétés par la plantation de quelques autres bosquets. Ces arbres, pour lesquels les essences locales seront privilégiées, plantés avec parcimonie, assureront l'intégration du site dans son environnement.

Le plan d'état final est joint page suivante.

Communes de
Saint-Benoît-sur-Loire et de Bonnée

Carrière SNB

PLAN D'ETAT FINAL



Société SNB

- Emprises demandées en renouvellement
- Emprise demandée en extension
- Surface en herbe
- Surface laissée à l'état minéral
- Surface en eau
- Boisement
- Végétation de milieu humide
- Arbres fruitiers
- Bosquet
- Mare

0 50 100 200 m

N

Illustration : La Rue des Murailles

PJ 46 – Description du projet et des procédés de fabrication

7.3 Modalités de remise en état des terrains de l'extension

7.3.1 *Objectif et vocation des terrains*

La totalité des terrains de l'extension sera remblayée et restituée dans une vocation agricole, avec une petite mare au sud-est (à l'angle de la zone humide identifiée sur le critère pédologique), et des haies à l'est (créées en début d'exploitation).

7.3.2 *Organisation des travaux*

La remise en état sera réalisée de façon progressive, au fur et à mesure de l'avancée de l'extraction, de façon à minimiser les surfaces en chantier, et permettre une remise en culture rapide, dans les 3 à 4 ans suivants la mise en exploitation.

Les travaux s'effectueront selon des règles strictes, afin que les sols recréés atteignent des caractéristiques physiques des sols agricoles, favorables au développement racinaire des cultures. Pour cela, les étapes ci-dessous seront suivies :

- Mise en place des matériaux inertes extérieurs (selon la procédure décrite au paragraphe suivant) et des fines de décantation,
- Régalage de la découverte, dans l'ordre d'origine (d'abord les stériles puis la terre végétale).

La mise en œuvre de la terre lors des opérations de remise en état fera l'objet d'une attention particulière. Ainsi, les sols seront correctement reconstitués, sans compactage et sans mouillères néfastes au développement ultérieur de la végétation. Pour cela, la mise en forme sera réalisée à l'aide d'engins à chenilles.

Dans ce cadre, sur les terrains de SNB, un protocole sera mis en place avec la Chambre d'agriculture pour identifier les meilleures solutions pour un retour à l'agriculture. Il s'agira d'étudier différentes techniques de remise en état et différentes cultures, pour optimiser la captation et le stockage du carbone (cf. Lettre d'intérêt en annexe).

Le foncier SNB (directement ou indirectement au travers d'éventuelles autres sociétés détenues et gérées par le groupe SNB) pourra être mis à disposition pour déployer des essais dans la durée pour des pratiques innovantes.

Par ailleurs, une petite mare favorable au Crapaud calamite sera aménagée à l'angle de la zone humide identifiée (zone sans végétation caractéristique, déterminée uniquement sur le critère pédologique, et peu fonctionnelle). Elle présentera une surface de 100 m² environ, une pente douce (proche de 20°), une profondeur moyenne de 50 cm, et des blocs sur le pourtour (abri terrestre).

Les avis du propriétaire des parcelles et des maires des communes de Saint-Benoît-sur-Loire et de Bonnée sur la remise en état sont fournis en PJ 62 et 63.

PJ 46 – Description du projet et des procédés de fabrication

7.3.3 Apports de matériaux inertes extérieurs

Nature des matériaux admissibles sur le site

Les matériaux inertes utilisés dans le cadre de la remise en état des terrains sollicités en extension seront ceux listés dans la note n°6 de la doctrine « eau et carrières » annexée au Schéma Régional des Carrières du Centre-Val de Loire. SNB souhaite reprendre l'intégralité des rubriques, à l'exception des mélanges bitumineux (code 17 03 02) :

- des stériles, morts terrains et « résidus d'exploitation » (voir détail dans le plan de gestion des déchets d'extraction à la PJ 70),
- des matériaux inertes d'origine extérieure précisés au tableau suivant.

La procédure d'acceptation et de gestion des matériaux inertes extérieurs qui sera appliquée sur la carrière est fournie en intégralité en annexe.

Tableau 9 : Liste des matériaux inertes d'origine extérieure admissibles sur le site dans le cadre de la remise en état

Code déchet	Description	Restrictions
17 01 01	Béton	Uniquement les déchets de production et de commercialisation ainsi que les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
17 01 02	Briques	
17 01 03	Tuiles et céramiques	
17 01 07	Mélanges de béton, tuiles et céramiques ne contenant pas de substances dangereuses	Uniquement les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
17 02 02	Verre	Sans cadre ou montant de fenêtres
17 05 04	Terres et cailloux autres que ceux visés à la rubrique 17 05 03 (c'est-à-dire ne contenant pas de substances dangereuses)	A l'exclusion de la terre végétale, de la tourbe, et des terres et cailloux provenant de sites contaminés
20 02 02	Terres et pierres	Provenant uniquement de jardins et de parcs et à l'exclusion de la terre végétale et de la tourbe (hors sites contaminés)
10 11 03	Déchets de matériaux à base de fibre de verre	Seulement en l'absence de liant organique
15 01 07	Emballage en verre	Triés
19 12 05	Verre	

Les déchets n'entrant pas dans cette liste feront l'objet d'analyses et ne seront pas acceptés sans vérification de la conformité des résultats avec les valeurs limites définies à l'annexe II de l'arrêté du 12 décembre 2014.

PJ 46 – Description du projet et des procédés de fabrication

Volume et cadence d'apports

Le volume nécessaire au remblaiement des terrains correspond au volume de tout-venant extrait, soit 1 250 000 m³ (1 161 000 m³ d'apports extérieurs et 89 000 m³ de fines issues de la décantation des eaux de l'installation).

Le rythme moyen d'apports extérieurs sera de l'ordre de 75 000 m³ par an (120 000 t/an en considérant une densité de 1,6 en moyenne).

Tableau 10 : Volume prévisionnel d'apports de matériaux inertes par phase quinquennale

	Phase A T0 à T+5 ans	Phase B T+6 à T+10 ans	Phase C T+11 à T+15 ans	Phase D T+16 à T+20 ans	Phase E T+21 à T+24 ans	Total
Volume	0	312 500 m ³	388 000 m ³	388 000 m ³	161 500 m ³	1 250 000 m³

7.3.4 Organisation et procédure appliquée

Les apports de matériaux inertes seront réalisés par camions. Le **double fret** sera systématiquement recherché avec les matériaux commercialisés depuis le site, de façon à optimiser les flux de camions et réduire les effets inhérents (trafic, émissions de gaz à effet de serre).

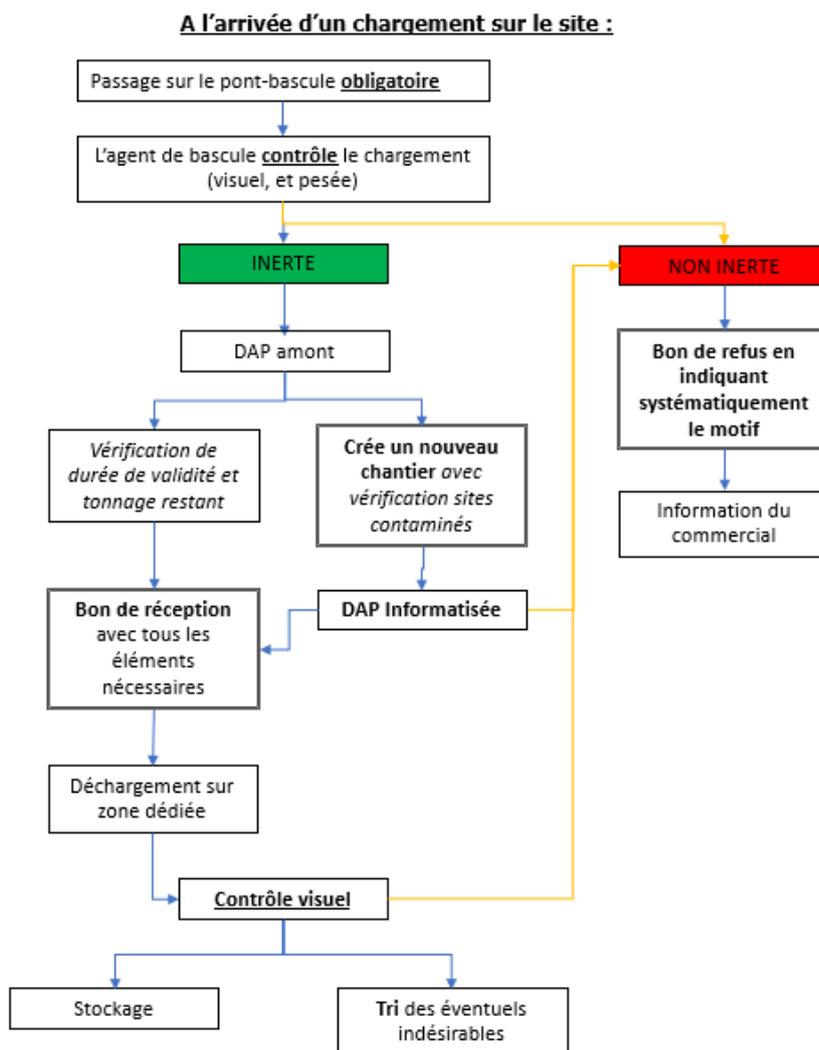
Les apports feront l'objet d'un contrôle strict de façon à garantir la qualité des matériaux mis en dépôt sur le site et d'une traçabilité (la procédure d'acceptation et de gestion des matériaux inertes extérieurs est fournie en annexe).

- Avant la livraison ou au moment de celle-ci, ou lors de la première d'une série de même type de déchets, leur producteur ou le dernier détenteur du déchet remet à l'exploitant un document d'acceptation préalable (DAP) indiquant son nom et ses coordonnées, le transporteur, l'origine, les quantités et le code des déchets ;
- A l'arrivée sur le site, un contrôle du chargement est réalisé par l'agent de bascule : contrôle visuel, pesée et vérification ou création du DAP ;
- En cas d'acceptation des déchets, un accusé de réception, comprenant la référence au document préalable, complété avec la quantité admise, la date et l'heure de l'acceptation, est délivré. Dans le cas contraire, le chargement est renvoyé et un bon de refus est édité.
- Un second contrôle visuel est réalisé lors du déchargement sur la zone de dépotage, à côté de la zone de remblais (jamais directement dans la fouille) ; Si les matériaux ne sont pas conformes, le camion est rechargé et renvoyé (avec édition d'un bon de refus).
- Les matériaux sont ensuite poussés au bull dans la zone à remblayer. Si besoin, les matériaux impropres (en très faible quantité compte tenu des contrôles précédents) qui n'auraient pas été repérés sont triés, stockés dans une benne et évacués vers un centre de tri approprié.

PJ 46 – Description du projet et des procédés de fabrication

Un registre informatique d'admission des apports sera tenu à jour (via le logiciel de bascule). Un plan permettant de localiser les zones correspondant aux données figurant sur le registre sera établi (maillage de 50 m x 50 m).

Figure 14 : Synoptique de gestion des apports de matériaux extérieurs



Le suivi qualitatif des eaux de la nappe en place sera poursuivi au niveau des piézomètres Pz4 et Pz5 et complété par la mise en place dans deux ouvrages placés à l'amont et à l'aval (cf. paragraphe 8.5). Les paramètres analysés seront ceux prévus par l'arrêté d'autorisation en vigueur, et actuellement suivis.

PJ 46 – Description du projet et des procédés de fabrication

8. EQUIPEMENTS ET ACTIVITES ANNEXES

8.1 Locaux du personnel et assainissement

L'entreprise met à disposition des salariés 2 bungalows, pour la salle de réunion et le réfectoire. Les sanitaires (eau de ville) sont placés en rez-de-chaussée du local pont bascule. L'ensemble est relié à un système d'assainissement non collectif (fosse étanche régulièrement vidangée). Un deuxième dispositif identique est présent au niveau de l'habitation du gardien. Ces dispositions sont inchangées par rapport à l'autorisation en vigueur.

8.2 Atelier, entretien et ravitaillement des engins

- Hydrocarbures

Le plan de stockage, avec le volume des rétentions, est joint page suivante.

- Entretien des engins

L'entreprise dispose d'un atelier et d'une aire étanche pour réaliser les entretiens courants. C'est également là que se déroule le tri sélectif des déchets générés par les activités de maintenance. L'aire de ravitaillement, reliée à un déshuileur, permet également de réaliser les opérations (localisation page suivante).



Local de stockage de GNR
et aire étanche



Atelier et stockage des huiles
avec rétention



Groupe hydraulique de l'installation
avec rétention

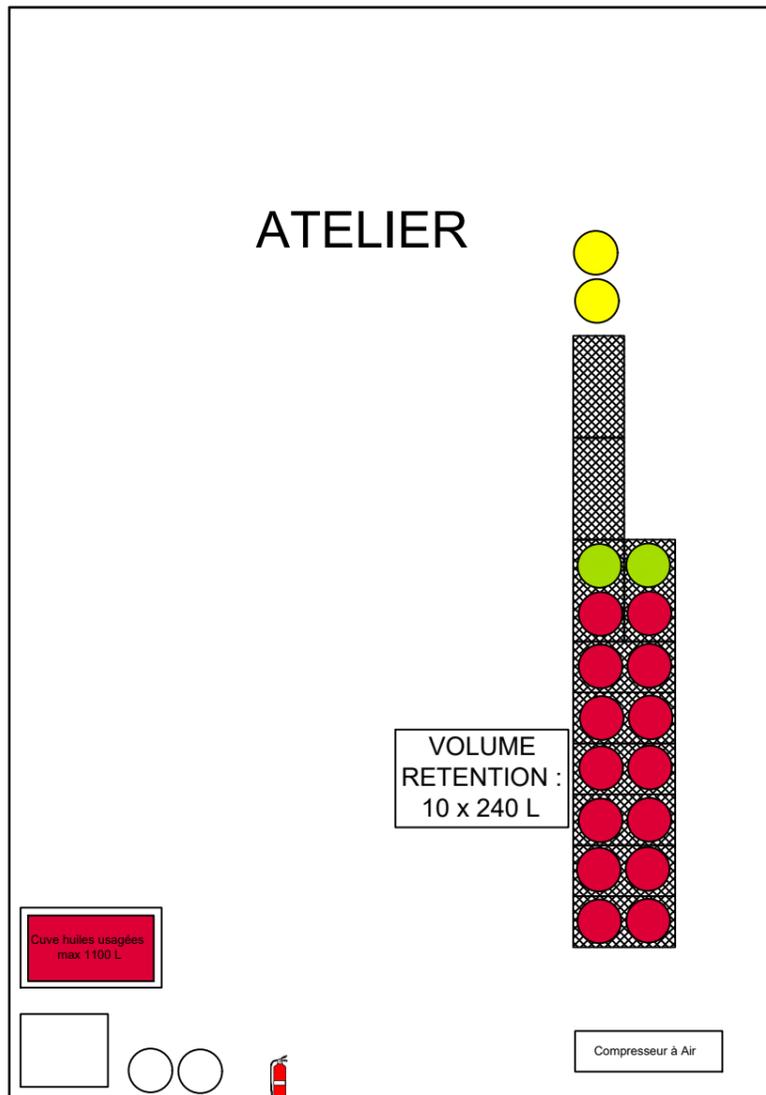
- Ravitaillement des engins du site d'extraction

Durant l'exploitation du site, l'alimentation en gasoil non routier (GNR) de la dragueline est assurée par un réservoir mobile, en bord-à-bord, sur un dispositif type bac ou couverture absorbante (ou dispositif équivalent).

Les engins sur pneus (chargeur notamment) font le plein sur l'aire étanche située près l'atelier.

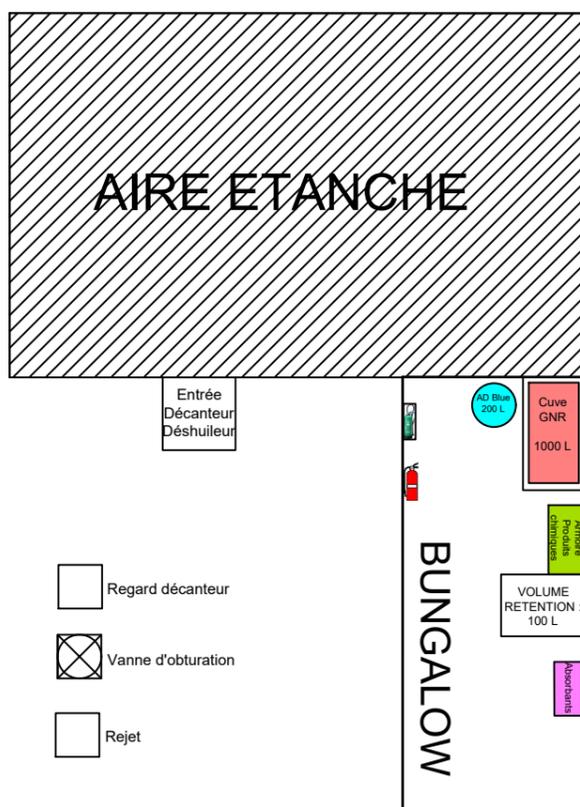


Figure 15 : Plan de stockage des produits dangereux



LEGENDE :

- Lubrifiants / Huiles
- Hydrocarbures
- Autres (antigel, lave glace, peintures, ...)
- Graisses
- Bennes déchets (Tri)
- Absorbants (kits anti-pollution, tapis, couvertures)
- Extincteur
- Douche 9L pour brûlures (thermiques et chimiques)



1 m

PJ 46 – Description du projet et des procédés de fabrication

8.3 Arrosage des pistes

Par temps sec et/ou venteux, les pistes sont arrosées au godet ou à la tonne à eau. Le volume annuel utilisé, issu du plan d'eau, est de l'ordre de 1 200 m³ (1040 m³ en 2021 et 1160 m³ en 2022).

8.4 Déchets générés par les activités annexes et modes de gestion

L'activité génère classiquement les déchets présentés au tableau suivant. Leur élimination est et sera assurée en respectant l'ensemble des mesures de traçabilité, suivant des filières autorisées.

Un registre existe et les bordereaux de suivis de déchets, bons d'enlèvements et factures pour les déchets autres archivés (cinq ans pour les déchets dangereux).

Tableau 11 : Type et quantité de déchets générés par l'activité

	Code déchet	Type de déchet	Quantité annuelle estimée	Type d'élimination ou d'utilisation
Déchets non dangereux non inertes (DND)	20 01 01	. papiers-cartons	150 kg	Filière communale
	20 01 40	. pièces d'usure métal	2 t	Recyclage
	16 01 03	. pneus	1000 kg	Recyclage
	20 02 01	. déchets verts	2 t	Maintenus en place
Déchets dangereux (DD)	15 02 02*	. chiffons souillés	Fût 1 000 l + fût 200 l Soit 500 kg/an	Eliminateur agréé
	15 01 10*	. emballages souillés (plastique et métal)	Soit 500 kg/an	
	15 01 11*			
	15 01 10*			
	13 01 --*	. huiles	1 000 l	
	16 06 02*	. batteries	2	
	16 05 04*	. bombes aérosols	25 kg	
	13 05 08*	. boues (séparateur HC)	4 t	
Déchets ménagers	20 03 01	Déchets ménagers	1 600 kg	Filière communale
Assainissement non collectif	20 03 04	. Boues de fosse septique	24 t	Eliminateur agréé

8.5 Mise en place de piézomètres

Trois piézomètres sont actuellement implantés sur la carrière pour le suivi du niveau de la nappe et la surveillance de la qualité des eaux.

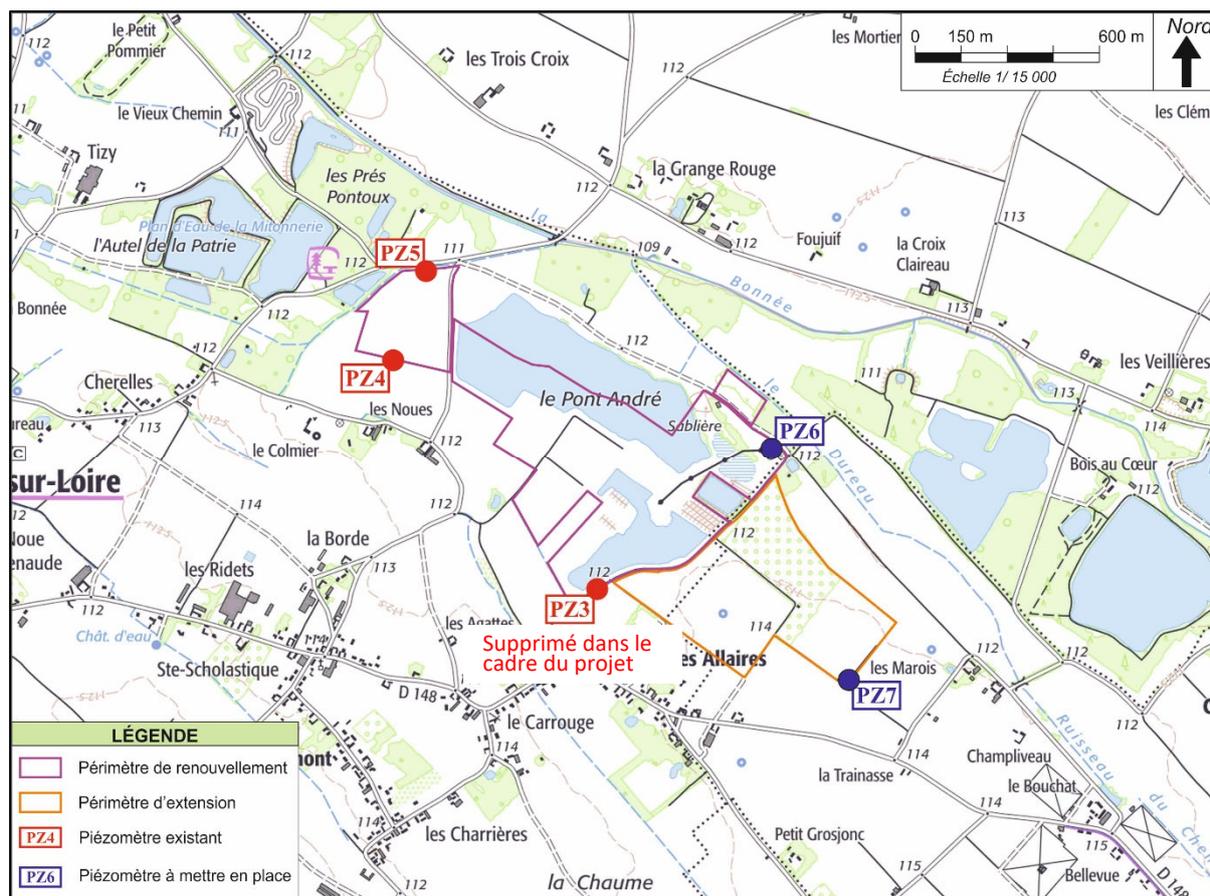
Dans le cadre du renouvellement et de l'extension de la carrière, l'un sera supprimé (Pz3) et deux nouveaux seront créés (Pz6 et Pz7).

PJ 46 - Description du projet et des procédés de fabrication

Tableau 12 : Localisation des piézomètres en place

Référence	X (Lambert 93)	Y (Lambert 93)	Z sol	Z tubage	Profondeur
Pz3	650 953 m	6 745 347 m	112,44 m NGF	113,2 m NGF	7,98 m
Pz4	650 293 m	6 746 099 m	111,13 m NGF	111,8 m NGF	10,74 m
Pz5	650 347 m	6 746 383 m	111,24 m NGF	111,91 m NGF	10,74 m

Figure 16 : Carte de localisation des piézomètres



Les nouveaux piézomètres seront équipés de la façon suivante :

- PVC plein et crépiné \varnothing 112/125 mm,
- Gravier et cimentation dans l'espace annulaire,
- Capot métallique verrouillé,
- Margelle cimentée de 3m².

Leurs coordonnées seront transmises à l'administration après réalisation.

La suppression du Pz3 sera réalisée conformément à l'article 13 de l'arrêté du 11 septembre 2003. Le tubage sera retiré et l'ouvrage sera comblé par un matériau inerte puis obturé par une cimentation jusqu'en surface (coulis de ciment sur bouchon de sobranite).

PJ 46 – Description du projet et des procédés de fabrication

8.6 Gestion des eaux

La nature, l'origine et le volume des eaux utilisées sur le site sont :

- Eau potable pour le personnel prélevée sur le réseau public : environ 35 m³ par an (moyenne sur les 5 dernières années),
- Eau issue du plan d'eau pour :
 - o l'arrosage des pistes par temps sec : environ 1 200 m³ par an (1040 m³ en 2012 et 1160 m³ en 2022),
 - o l'appoint du lavage des granulats dans l'installation : 30 m³/h en moyenne, soit environ 46 000 m³/an (cf. Paragraphe 6.2.2).

L'eau utilisée correspond aux stricts besoins de l'exploitation. Le personnel est sensibilisé aux économies d'eaux et un suivi de la consommation est réalisé.

Les prescriptions des arrêtés « sécheresse » sont et seront respectées. Il est à noter que lors de l'épisode de l'été 2022, les différents arrêtés de restriction d'eau prescrivait pour l'activité de « se référer aux dispositions spécifiques relatives à la gestion de la ressource en eau prévues dans leurs autorisations administratives », lesquelles prescrivent, à l'article 4.1.2 « qu'en période de sécheresse, l'exploitant doit prendre des mesures de restrictions d'usage permettant notamment de limiter les prélèvements aux strictes nécessités des processus industriels et d'informer le personnel de la nécessité de préserver au mieux la ressource en eau par toute mesure d'économie, ... »

9. MOYENS DE SUIVI ET D'INTERVENTION EN CAS D'ACCIDENT OU D'INCIDENT

9.1 Moyens de suivi et de surveillance

Ces moyens de suivi et de surveillance de l'exploitation prévus dans le cadre du projet sont décrits en détail dans l'étude d'impact (PJ4). Ils sont synthétisés dans le tableau suivant.

Tableau 13 : Moyens de suivi et de surveillance de l'exploitation

Thématique	Modalités de suivi et de surveillance
Bruit	Contrôles périodiquement pendant la durée de l'exploitation (tous les 3 ans comme actuellement)
Biodiversité	Gestion continue par la société Intervention périodique d'un organisme spécialisé (LNE, via une convention) pour la mise en place des mesures (9 visites) et le suivi des mesures (1 fois par an avec un groupe cible chaque année)

PJ 46 – Description du projet et des procédés de fabrication

Eaux	Gestion continue par la société (entretien, contrôle du matériel) Suivi du niveau d'eau et suivi qualitatif dans les piézomètres et le plan d'eau central (2 fois par an), et en sortie du séparateur à hydrocarbures lorsqu'il y a un écoulement
Air	Contrôle du matériel par la société et des prestataires (vérification générale périodique (VGP) des engins, vérification électrique, contrôle des extincteurs...) Contrôle continu des pistes par la société Suivi des retombées de poussières dans l'environnement par plaquettes autour de l'installation de traitement Mise à jour périodique du bilan Carbone (tous les 5 ans)
Biens matériels	Plan topographique annuel Entretien régulier de la voie d'accès et de la signalisation Inspection régulière des deux secteurs proches des canalisations lors de leur extraction (une fois par mois a minima).
Sol agricole / climat	Suivi de l'exploitation avec établissement d'un plan topographique annuel localisant les zones extraites en eau, décapées et remises en état. Mise en place d'un protocole R&D lors de la reconstitution du sol et la remise en culture en partenariat avec la Chambre d'agriculture

9.2 Moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident

Les activités sur le site sont placées sous la responsabilité du directeur technique et du responsable des carrières, qui s'appuient sur les connaissances et compétences de l'animateur sécurité/environnement en matière de sécurité.

Le personnel de SNB travaillant sur le site a reçu des sensibilisations et formations sur la sécurité (exercices, simulations d'entraînement face à des situations accidentelles, manipulation des extincteurs...). L'intervention des sous-traitants fait l'objet d'un plan de prévention et/ou d'un permis de travail. Un accueil sécurité/environnement est réalisé en plus.

Au moins un membre du personnel a suivi la formation aux premiers secours (SST) : 1 du personnel permanent, ainsi que le responsable des carrières, l'animateur sécurité/environnement et le directeur foncier, présents régulièrement sur le site.

Les moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident, détaillés dans l'étude de dangers (PJ 49), sont composés d'extincteurs, d'une trousse de secours et d'absorbants.

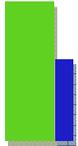
Un plan d'urgence est en place pour la gestion d'un cas d'accident ou d'incident. Il indique notamment la conduite à tenir en cas d'accident ou d'incendie, la localisation des extincteurs, le nom des secouristes, et les numéros des secours ou autres services auxquels il pourrait être fait appel (Service Mobile d'Urgence et de Réanimation (SMUR), service départemental d'incendie et de secours (SDIS), gendarmerie, médecin du travail...).

PJ 46 – Description du projet et des procédés de fabrication



Annexes

PJ 46 – Description du projet et des procédés de fabrication



Procédure d'acceptation des matériaux inertes extérieurs

PROCEDURE D'ACCEPTATION ET DE GESTION DES MATERIAUX INERTES EXTERIEURS

Version 3 - juillet 2021

	Rédacteur : T. MARTAUD	
	Valideur 1 : F. LOPES	
	Valideur 2 : R. MANFRINI	

1. Contexte et principes

1.1 Contexte

La présente procédure vise à retranscrire les modalités de prise en compte, de réponse et d'application aux règles et prescriptions réglementaires induites par l'activité d'acceptation de matériaux inertes extérieurs. Elle est basée selon l'Arrêté Ministériel du 22 septembre 1994 modifié, relatif à l'exploitation de carrière et selon l'Arrêté Ministériel du 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations relevant des rubriques 2515, 2516, 2517 et dans les installations de stockage de déchets inertes relevant de la rubrique 2760 de la nomenclature des installations classées.

Elle répond à 3 objectifs :

- Respecter les exigences réglementaires,
- Maîtriser les risques de pollution liés à l'activité de remblaiement,
- Prémunir l'entreprise contre d'éventuelles poursuites judiciaires en cas de soupçon de pollution.

1.2. Champs d'application

Cette procédure s'applique à toutes les carrières et tous les dépôts SNB ayant l'autorisation préfectorale d'accueillir des déchets inertes extérieurs que ce soit à des fins de transit, de recyclage ou de valorisation dans le cadre de la remise en état des carrières.

1.3. Définition

Un déchet inerte est défini comme « *Tout déchet qui ne subit aucune modification physique, chimique ou biologique importante, qui ne se décompose pas, ne brûle pas, ne produit aucune réaction physique ou chimique, n'est pas biodégradable et ne détériore pas les matières avec lesquelles il entre en contact d'une manière susceptible d'entraîner des atteintes à l'environnement ou à la santé humaine.* »

Seuls les matériaux inertes sont autorisés pour le remblaiement des carrières.

Les matériaux se répartissent en cinq catégories :

- Matériaux inertes admissibles, dits « annexe I »,
- Matériaux inertes admissibles sous conditions, dits « annexe II »,
- Matériaux inertes admissibles sous conditions, dits « article 6 » - appelés Inertes 3+,
- Matériaux dits « TN+ »,
- Matériaux interdits.

1.4. Liste des matériaux inertes admissibles

Toutefois, l'Arrêté Préfectoral peut fixer une liste de matériaux inertes externes admissibles sur le site plus restrictive que le tableau ci-dessous (Annexe 1 de l'Arrêté Ministériel du 12 décembre 2014).

CODE DÉCHET (1)	DESCRIPTION (1)	RESTRICTIONS
17 01 01	Béton	Uniquement les déchets de production et de commercialisation ainsi que les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
17 01 02	Briques	Uniquement les déchets de production et de commercialisation ainsi que les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
17 01 03	Tuiles et céramiques	Uniquement les déchets de production et de commercialisation ainsi que les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
17 01 07	Mélanges de béton, tuiles et céramiques ne contenant pas de substances dangereuses	Uniquement les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
17 02 02	Verre	Sans cadre ou montant de fenêtres
17 03 02	Mélanges bitumineux ne contenant pas de goudron	Uniquement les déchets de production et de commercialisation ainsi que les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
17 05 04	Terres et cailloux ne contenant pas de substance dangereuse	A l'exclusion de la terre végétale, de la tourbe et des terres et cailloux provenant de sites contaminés
20 02 02	Terres et pierres	Provenant uniquement de jardins et de parcs et à l'exclusion de la terre végétale et de la tourbe
10 11 03	Déchets de matériaux à base de fibre de verre	Seulement en l'absence de liant organique
15 01 07	Emballage en verre	Triés
19 12 05	Verre	Triés

(1) Annexe II à l'article R. 541-8 du code de l'environnement

En plus de répondre au code déchet ci-avant et ses restrictions, les déchets doivent également respecter les conditions physiques suivantes :

- Ne pas être liquides ou avoir une siccité >30%
- Etre pelletables
- Avoir une température inférieure à 60°C
- Ne pas être pulvérulents
- Ne pas être radioactif
- Ne pas contenir de l'amiante

1.5. Matériaux inertes acceptés sous conditions, dits annexe II

Si les déchets n'entrent pas dans les catégories mentionnées dans l'annexe I, l'exploitant s'assure au minimum que les déchets respectent les valeurs limites des paramètres définis en annexe II de l'arrêté ministériel du 12 décembre 2014.

Ainsi, les déchets inertes de cette catégorie ne peuvent être acceptés qu'après analyses chimiques garantissant le respect de valeurs limite sur les 23 paramètres ci-après : analyse dite « PACK ISDI » :

1° Paramètres à analyser lors du test de lixiviation et valeurs limites à respecter :

Le test de lixiviation à appliquer est le test normalisé NF EN 12457-2.

PARAMÈTRE	VALEUR LIMITE À RESPECTER exprimée en mg/kg de matière sèche
As	0,5
Ba	20
Cd	0,04
Cr total	0,5
Cu	2
Hg	0,01
Mo	0,5
Ni	0,4
Pb	0,5
Sb	0,06
Se	0,1
Zn	4
Chlorure (1)	800
Fluore	10
Sulfate (1)	1 000 (2)
Indice phénols	1
COT (carbone organique total) sur éluat (3)	500
FS (fraction soluble) (1)	4 000

(1) Si le déchet ne respecte pas au moins une des valeurs fixées pour le chlorure, le sulfate ou la fraction soluble, le déchet peut être encore jugé conforme aux critères d'admission s'il respecte soit les valeurs associées au chlorure et au sulfate, soit celle associée à la fraction soluble.
(2) Si le déchet ne respecte pas cette valeur pour le sulfate, il peut être encore jugé conforme aux critères d'admission si la lixiviation ne dépasse pas les valeurs suivantes : 1 500 mg/l à un ratio L/S = 0,1 l/kg et 6 000 mg/kg de matière sèche à un ratio L/S = 10 l/kg. Il est nécessaire d'utiliser l'essai de percolation NF CEN/TS 14405 pour déterminer la valeur lorsque L/S = 0,1 l/kg dans les conditions d'équilibre initial ; la valeur correspondant à L/S = 10 l/kg peut être déterminée par un essai de lixiviation NF EN 12457-2 ou par un essai de percolation NF CEN/TS 14405 dans des conditions approchant l'équilibre local.
(3) Si le déchet ne satisfait pas à la valeur limite indiquée pour le carbone organique total sur éluat à sa propre valeur de pH, il peut aussi faire l'objet d'un essai de lixiviation NF EN 12457-2 avec un pH compris entre 7,5 et 8,0. Le déchet peut être jugé conforme aux critères d'admission pour le carbone organique total sur éluat si le résultat de cette détermination ne dépasse pas 500 mg/kg de matière sèche.

2° Paramètres à analyser en contenu total et valeurs limites à

PARAMÈTRE	VALEUR LIMITE À RESPECTER exprimée en mg/kg de déchet sec
COT (carbone organique total)	30 000 (1)
BTEX (benzène, toluène, éthylbenzène et xylènes)	6
PCB (polychlorobiphényles 7 congénères)	1
Hydrocarbures (C10 à C40)	500
HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques)	50

(1) Pour les sols, une valeur limite plus élevée peut être admise, à condition que la valeur limite de 500 mg/kg de matière sèche soit respectée pour le carbone organique total sur éluat, soit au pH du sol, soit pour un pH situé entre 7,5 et 8,0.

Il s'agira par exemples de matériaux provenant d'un site connu comme étant potentiellement contaminé : station-service, ancien site industriel, ...

1.6. Matériaux inertes 3+ et TN+

Cette catégorie de déchets concerne uniquement le site d'ELG, dans le cadre d'un Arrêté Préfectoral complémentaire en date du 22 juin 2018 et d'un Arrêté Préfectoral complémentaire du 16 octobre 2020.

De fait, l'acceptabilité et l'accueil de ces types de matériaux ont fait l'objet d'une procédure spécifique adaptée à ce site.

2. Description de la procédure

Selon l'Article 5 de l'Arrêté Ministériel du 12 décembre 2014, avant la livraison ou au moment de celle-ci, ou lors de la première d'une série de livraisons d'un même type de déchets, l'exploitant demande au producteur des déchets un Document d'Acceptation Préalable, appelé DAP.

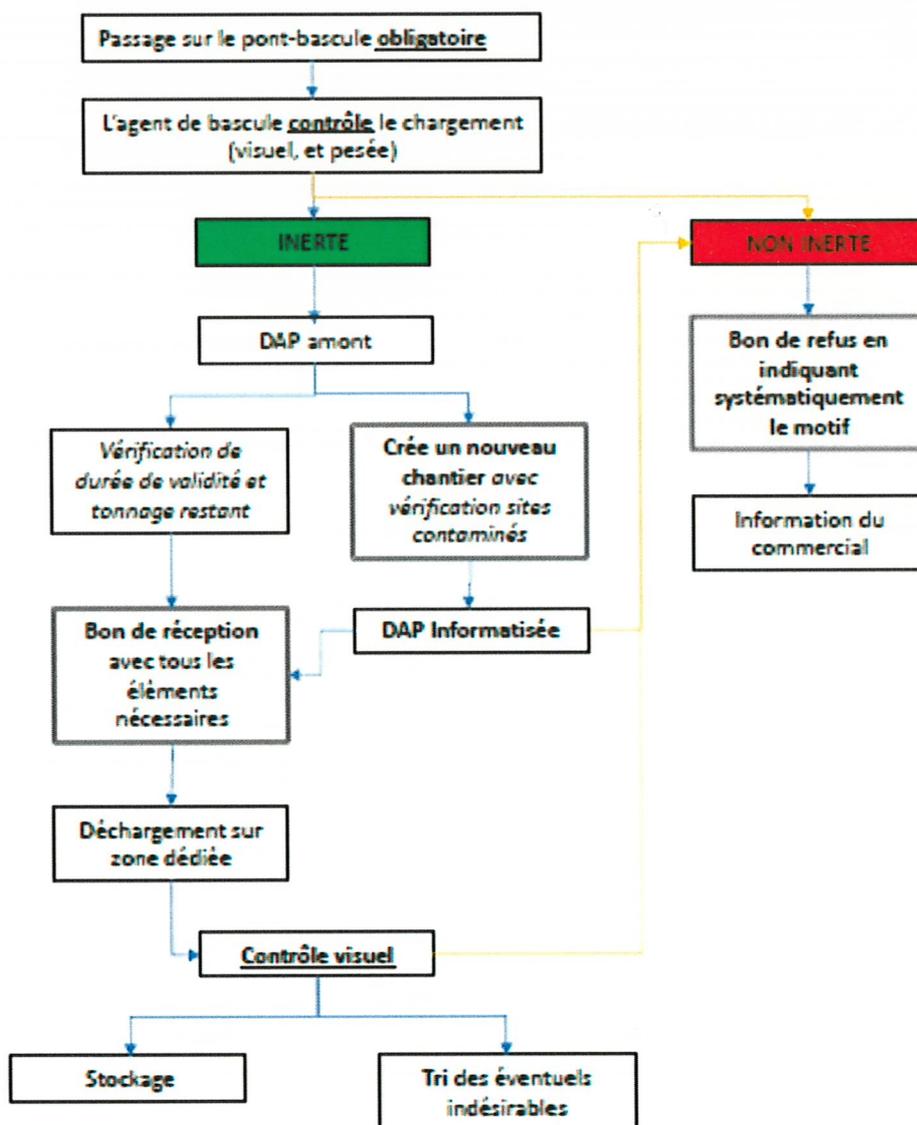
	D.A.P (Demande d'Acceptation Préalable)	Site Choisissez un élément <input type="text"/>
	Demande d'Acceptation Préalable	
N° : <input type="text"/>	Date de la demande : <input type="text"/>	Durée de validité : 1 AN
1 Producteur : propriétaire du terrain / maître d'ouvrage / délégataire		
Raison sociale : <input type="text"/>	Personne à contacter : <input type="text"/>	
N° Siret : <input type="text"/>	@mail : <input type="text"/>	
Adresse : <input type="text"/>	Code Postal : <input type="text"/>	Commune : <input type="text"/>
Téléphone : <input type="text"/>	Fax : <input type="text"/>	
2 Demandeur :		
Raison sociale : <input type="text"/>	Personne à contacter : <input type="text"/>	
N° Siret : <input type="text"/>	@mail : <input type="text"/>	
Adresse : <input type="text"/>	Code Postal : <input type="text"/>	Commune : <input type="text"/>
Téléphone : <input type="text"/>	Fax : <input type="text"/>	
3 Adresse du Chantier		
Adresse Précise : <input type="text"/>	Code Postal : <input type="text"/>	Commune : <input type="text"/>
4 Transporteur : (si vous faites appel à plusieurs transporteurs vous devez annexer leurs coordonnées)		
Raison sociale : <input type="text"/>	N° SIRET : <input type="text"/>	
Adresse : <input type="text"/>	Code postal : <input type="text"/>	Commune : <input type="text"/>
5 Prestation envisagée :		
Prévision du tonnage à apporter : <input type="text"/>	Durée estimée : <input type="text"/>	
Date prévisible du chantier : <input type="text"/>		
6 Identification du matériau :		
TERRES INERTES : <input type="checkbox"/> Terres et cailloux ne contenant pas de substances dangereuses/Terres et pierres. Codes : 17 05 04 et 20 02 02	TERRES MOUILLEES : <input type="checkbox"/> Terres et cailloux ne contenant pas de substances dangereuses Siccités supérieures à 30% et sont pelletables. Codes : 17 05 04	BLOCS : <input type="checkbox"/> Béton, roche
		AUTRE (Description + code déchets) : <input type="checkbox"/>
Le demandeur s'engage sur la conformité du matériau avec la description ci-dessus. En cas d'apport de qualité différente, SNB se réserve le droit de le refuser		
7 Engagement concernant le chantier :		
Le chantier n'est pas connu comme étant contaminé, le producteur et le demandeur s'engagent à : <input type="checkbox"/>		Le chantier est connu comme étant contaminé, le producteur et le demandeur s'engagent à : <input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> A. Amener des matériaux conformes aux spécifications de cette demande et conforme à l'arrêté du 12 décembre 2014, A. Transporter les matériaux dans des camions conformes à la législation et respectant nos consignes de sécurité (pas de surcharge, EPI pour les chauffeurs (casque, chaussures de sécurité, gants, gilet fluo))... A. Nous informer de toute modification qui interviendrait sur les éléments stipulés sur la présente demande, A. Evacuer dans les filières adaptées toute pollution nouvelle qui apparaîtrait. 		<ul style="list-style-type: none"> A. Fournir le plan de maillage du site (qui met en évidence la classification des terres et qui sera utilisé lors des excavations), A. Fournir les analyses des matériaux reconnus comme non contaminés (selon l'arrêté du 12 décembre 2014) sur le plan de maillage, A. Indiquer sur chaque bon de décharge la référence et la profondeur de la maille correspondant au chargement, A. Amener des matériaux conformes aux spécifications de cette demande et conforme à l'arrêté du 12 décembre 2014, A. Transporter les matériaux dans des camions conformes à la législation et respectant nos consignes de sécurité (pas de surcharge, EPI pour les chauffeurs (casque, chaussures de sécurité, gants, gilet fluo))... A. Nous informer de toute modification qui interviendrait sur les éléments stipulés sur la présente demande, A. Evacuer dans les filières adaptées toute pollution nouvelle qui apparaîtrait.
Date : <input type="text"/> Producteur Cachet et signature <input type="text"/>		Date : <input type="text"/> Demandeur Cachet et signature <input type="text"/>
Décision : Code traitement : D1		
Accepté : <input type="checkbox"/>		Refusé : <input type="checkbox"/>
Nom : <input type="text"/> Téléphone : <input type="text"/> Date : <input type="text"/> Cachet et signature : <input type="text"/>		Si refus, motif <input type="text"/>

Ce dernier doit être renseigné avec le plus grand soin. Il s'agit d'un engagement de la part du producteur du déchet. Le cas échéant, sont annexés à ce DAP tous documents permettant de statuer sur l'acceptabilité des matériaux : étude de sol, méthode d'échantillonnage, plan de terrassement, résultats d'analyses... Lorsque les études de sols identifient plusieurs zones (mailles, sondages, échantillons, ...), et que l'acceptation ne concerne que certaines zones, celles acceptées sont alors précisées sur le DAP.



Synoptique de la procédure d'admission de matériaux inertes

A l'arrivée d'un chargement sur le site :



2.3 Systèmes d'alertes automatique

La durée de validité d'un DAP est réglementairement d'une année au maximum et pour une quantité de déchets concernée (Art.5 de l'AM du 12/12/2014). Afin de s'affranchir d'éventuels « oublis », un système d'alertes vis-à-vis de ces deux paramètres ont été mis en place dans le logiciel bascule. Ainsi, lorsque la quantité de déchets restante mais aussi la durée de validité de la DAP sont arrivées à échéance, un message averti l'agent de bascule. Au besoin, la DAP peut ainsi être renouvelée avant un éventuel dépassement.

2.4 Suivi, registre et contrôle

Pour les carrières, un plan topographique (sous la forme d'un quadrillage en maille régulière) permettant de localiser les zones de mise en remblais est régulièrement tenu à jour. Le conducteur du bull ou le responsable d'exploitation informe l'agent de bascule du nom du casier actuellement en cours de remblaiement afin d'être renseigné sur chaque bon de réception.

L'outil bascule permet également la consolidation automatique de l'ensemble des informations sur les matériaux acceptés et refusés dans le registre informatique dédié.

Registre d'accueil des Remblais												09/02/2022
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------

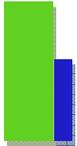
Dépôt : Marolles SNB

Pour le période du 01/01/2022 au 31/01/2022

N° EL	Date	Nom Client	Adresse Client	Nom Chanfier	Adresse Chanfier	N° DAP	Nom Transporteur	Adresse Transporteur	Immatriculation	Produit	Quantité (T)	Quantité (MG)	Code Traitement	Contrôle Visuel	Refus	Motif Refus	Emplacement
85 658	03/01/2022 10:41	SNB - Siret :	1 RUE VASCO DE GAMA 94460 VALENTON	SOCIETE NOUVELLE DE BALLASTIERES - MAROLLES VALENT	11 AVENUE JULIEN DURANTON MA2021010401 94460 VALENTON	001049 4382-00 01	TRANSPORT 2000 - Siret : 342 856 051 00020	1 RUE VASCO DE GAMA 94046 CRETEIL CEDEX	GB6392P - Semi	070903 - 17 05 04 - Terres et cailloux ne contenant pas de substance d	28,58	0,00	D1	☐	☐		E11
85 659	03/01/2022 10:42	SNB - Siret :	1 RUE VASCO DE GAMA 94460 VALENTON	SOCIETE NOUVELLE DE BALLASTIER	11 AVENUE JULIEN DURANTON MA2021010401 94460 VALENTON	000104 94381-0 001	TRANSPORTS 2000 - Siret : 342 856 051 00020	1 RUE VASCO DE GAMA 94046 CRETEIL CEDEX	CV708HJ - Semi	070903 - 17 05 04 - Terres et cailloux ne contenant pas de substance d	29,42	0,00	D1	☐	☐		E11
85 660	03/01/2022 10:42	SNB - Siret :	1 RUE VASCO DE GAMA 94460 VALENTON	SOCIETE NOUVELLE DE BALLASTIER	11 AVENUE JULIEN DURANTON MA2021010401 94460 VALENTON	000104 94381-0 001	TRANSPORTS 2000 - Siret : 342 856 051 00020	1 RUE VASCO DE GAMA 94046 CRETEIL CEDEX	DB763YL - Semi	070903 - 17 05 04 - Terres et cailloux ne contenant pas de substance d	29,68	0,00	D1	☐	☐		E11
85 661	03/01/2022 10:43	SNB - Siret :	1 RUE VASCO DE GAMA 94460 VALENTON	SOCIETE NOUVELLE DE BALLASTIERES - MAROLLES VALENT	11 AVENUE JULIEN DURANTON MA2021010401 94460 VALENTON	001049 4382-00 01	TRANSPORT 2000 - Siret : 342 856 051 00020	1 RUE VASCO DE GAMA 94046 CRETEIL CEDEX	GB2722P - Semi	070903 - 17 05 04 - Terres et cailloux ne contenant pas de substance d	28,62	0,00	D1	☐	☐		E11
85 677	03/01/2022 13:17	SNB - Siret :	1 RUE VASCO DE GAMA 94460 VALENTON	SOCIETE NOUVELLE DE BALLASTIER	11 AVENUE JULIEN DURANTON MA2021010401 94460 VALENTON	000104 94381-0 001	TTLG		EF312MM - Semi	070903 - 17 05 04 - Terres et cailloux ne contenant pas de substance d	28,48	0,00	D1	☐	☐		E11
85 690	03/01/2022 14:25	PREJAM - Siret :	PARC D ENTREPRISES DE SAINT DOMAIN 29 RUE DE LA CROIX SAINT JACQUES 77130 MAROLLES SUR SEINE	RFM CHENNEVERES - MAROLLES	30 RUE GUY LUSSAC MA2021070510 94430 CHENNEVERES SUR MARNE	16074-0 0587-00 003 16074-0 0587	PREJAM - Siret : 530 069 616 00016	14 RUE DE LA GRANDE HAIE 77130 MONTEREAU FAULTYONNE	FD264N2 - Semi	070903 - 17 05 04 - Terres et cailloux ne contenant pas de substance d	30,00	0,00	D1	☐	☐		E11
85 695	03/01/2022 14:55	PREJAM - Siret :	PARC D ENTREPRISES DE SAINT DOMAIN 29 RUE DE LA CROIX SAINT JACQUES 77130 MAROLLES SUR SEINE	RFM CHENNEVERES - MAROLLES	30 RUE GUY LUSSAC MA2021070510 94430 CHENNEVERES SUR MARNE	16074-0 0587-00 003 16074-0 0587	PREJAM - Siret : 530 069 616 00016	14 RUE DE LA GRANDE HAIE 77130 MONTEREAU FAULTYONNE	EA420VS - Semi	070903 - 17 05 04 - Terres et cailloux ne contenant pas de substance d	30,00	0,00		☐	☐		E11
85 696	03/01/2022 15:00	PREJAM - Siret :	PARC D ENTREPRISES DE SAINT DOMAIN 29 RUE DE LA CROIX SAINT JACQUES 77130 MAROLLES SUR SEINE	RFM CHENNEVERES - MAROLLES	30 RUE GUY LUSSAC MA2021070510 94430 CHENNEVERES SUR MARNE	16074-0 0587-00 003 16074-0 0587	PREJAM - Siret : 530 069 616 00016	14 RUE DE LA GRANDE HAIE 77130 MONTEREAU FAULTYONNE	EB317GD - Semi	070903 - 17 05 04 - Terres et cailloux ne contenant pas de substance d	30,00	0,00	D1	☐	☐		E11
85 697	03/01/2022 15:04	SNB - Siret :	1 RUE VASCO DE GAMA 94460 VALENTON	SOCIETE NOUVELLE DE BALLASTIER	11 AVENUE JULIEN DURANTON MA2021010401 94460 VALENTON	000104 94381-0 001	TRANSPORT 2000 - Siret : 342 856 051 00020	1 RUE VASCO DE GAMA 94046 CRETEIL CEDEX	GB6392P - Semi	070903 - 17 05 04 - Terres et cailloux ne contenant pas de substance d	28,34	0,00	D1	☐	☐		E11

Dans le cadre d'une démarche volontaire, SNB se laisse la possibilité de réaliser aléatoirement des analyses chimiques de contrôle selon le pack « ISDI » (paramètres mesurés selon Annexe 2 de l'AM du 12/12/2014) notamment en cas de suspicion de non-conformité.

PJ 46 – Description du projet et des procédés de fabrication



Lettre d'intérêt de la chambre d'agriculture relative au suivi de la remise en état



**AGRICULTURES
& TERRITOIRES**
CHAMBRE D'AGRICULTURE
LOIRET

13 av. des Droits de l'Homme
45921 Orléans Cedex 9
Tél : 02 38 71 90 10

Email : direction.presidente@loiret.chambagri.fr

N/Réf. : 22SDECF225
Objet : Projet carrière
Contact : David MEOT

M. MANFRINI
Société nouvelle de ballastières

Orléans, le 6 décembre 2022

Monsieur,

Nous avons pris connaissance du projet d'extension de la carrière de Saint Benoit Sur Loire. Comme évoqué ensemble, la Direction Départementale des Territoires sera en mesure de vous indiquer les études préalables concernant la mise en place de ce projet.

Vous nous avez également présenté le projet que vous souhaitez conduire lors de la remise en état agricole des terrains mobilisés pour la carrière. Nous avons bien noté que cette remise en état serait progressive, permettant ainsi de mobiliser les premiers terrains rapidement après le lancement du projet.

Sur ces terrains, vous souhaitez conduire une démarche expérimentale et innovante sur l'agriculture.

Dans un premier temps, nous avons échangé sur la possibilité de réaliser un suivi agronomique et pédologique de la remise en état. L'objectif serait de mesurer la qualité agronomique des parcelles rendues. Le protocole pourrait également prévoir différentes techniques de remise en état et différentes cultures pratiquées sur celle-ci afin d'identifier les meilleures solutions pour revenir à un sol vivant et fonctionnel. C'est un objectif que nous partageons et sur lequel l'expertise de la Chambre d'Agriculture en pédologie et en agronomie pourra être missionnée.

Une fois le projet remis en état, votre souhait est de mettre à disposition ce foncier pour une démarche expérimentale type « plateforme ADAREL ». L'objectif sera de déployer des essais dans la durée sur des pratiques innovantes. L'ambition que vous portez est que cet outil réponde aux enjeux du territoire.

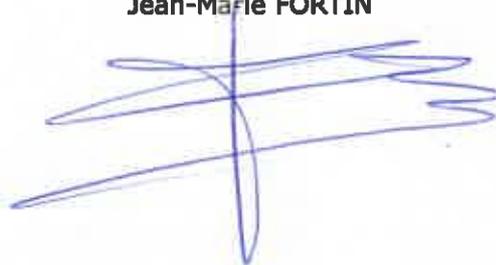
Sur ce point également, nous pourrions participer aux échanges et, si nécessaire, mandater des expertises de la Chambre d'agriculture. En effet, nous sommes partenaires des Groupements de Développement Agricole (GDA) qui réalisent chaque année cette plateforme. De plus, en tant que structure ancrée sur le territoire, nous avons connaissance des enjeux et préoccupations des exploitants.

Mes services restent donc disponibles pour échanger avec vous sur la poursuite de ce projet.

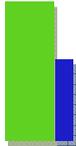
Veillez croire, Monsieur, en l'assurance de notre considération distinguée.

Le Président de la
Chambre d'agriculture
du Loiret

Jean-Marie FORTIN

A handwritten signature in blue ink, consisting of several overlapping loops and a vertical stroke, positioned below the printed name.

PJ 46 – Description du projet et des procédés de fabrication



Courrier relatif à l'extension de la convention de suivi écologique avec Loiret Nature Environnement



SNB

A l'attention de M. MARTAUD Thomas
1 rue Vasco de Gama
94460 Valenton

Orléans, le 13 décembre 2022

Objet : Extension de la convention LNE / SNB

Monsieur,

Loiret Nature Environnement et S.N.B. se sont rapprochés en 2020 afin d'évaluer le potentiel écologique de la carrière sise sur le territoire de la commune de Saint-Benoît-sur-Loire (45) actuellement autorisée par un Arrêté Préfectoral en date du 9 mai 2012 modifié le 16 novembre 2017. Dans un second temps, les parties ont souhaité mettre en place un suivi de la biodiversité au travers d'une convention pluriannuelle couvrant la période 2020-2024.

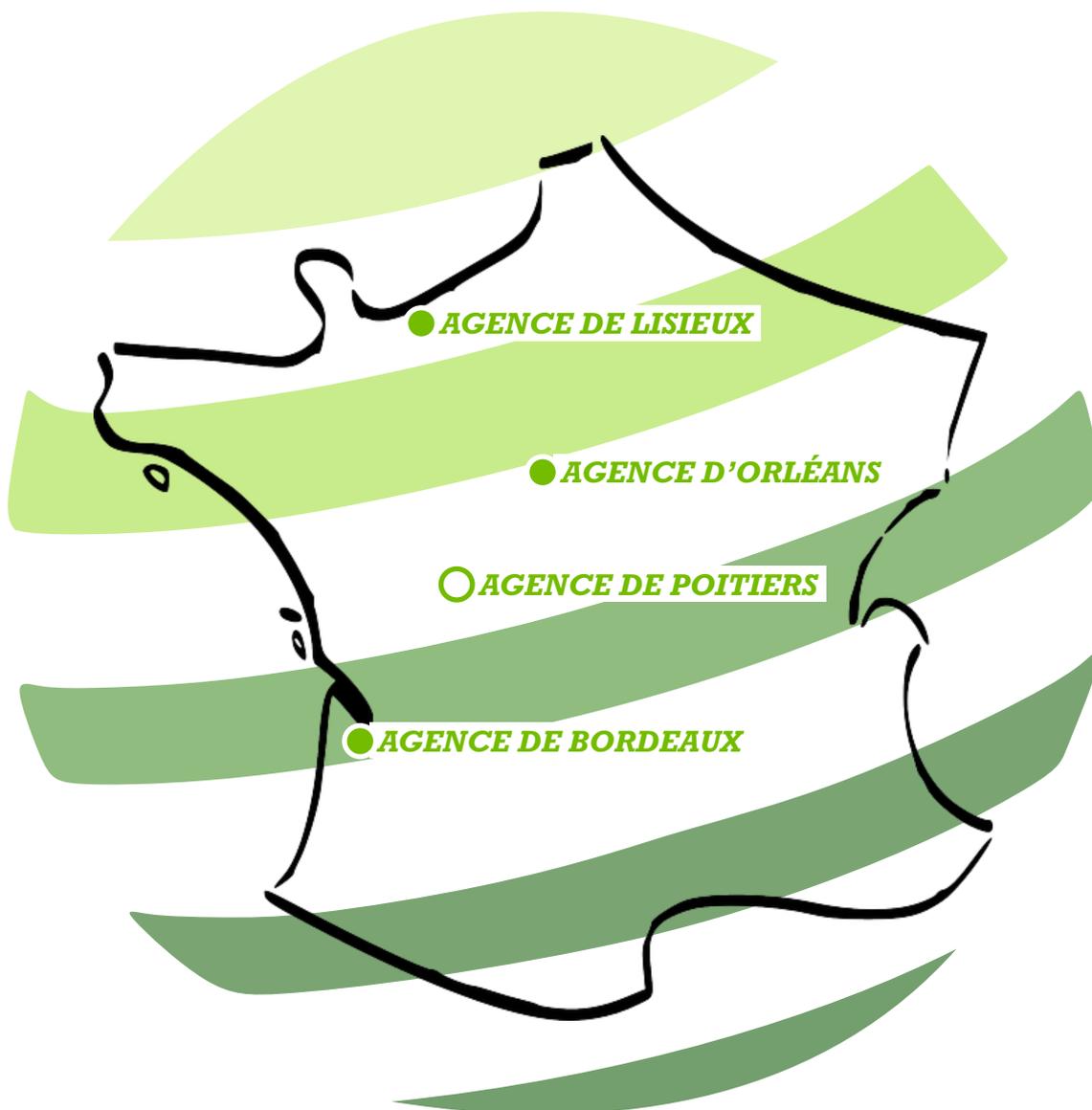
Dans le cadre de son projet de renouvellement et d'extension de la carrière, S.N.B. envisage la mise en place d'un suivi écologique ainsi qu'une assistance à la maîtrise d'ouvrage (suivi des mesures) et a naturellement sollicité Loiret Nature Environnement.

Je voulais vous confirmer que, conformément à nos échanges, et sous-réserve que l'extension de la carrière de Saint-Benoît-sur-Loire soit validée par les autorités compétentes, Loiret Nature Environnement accepte d'étendre, dans l'espace et la durée, la convention précitée. Les modalités de suivis et de fonctionnement seront définies au travers d'un avenant à la convention actuelle.

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments distingués.

Didier Papet
Co-président





AGENCE D'ORLÉANS

183 rue de la Cornaillère
45 650 Saint-Jean-le-Blanc
☎ 02 38 56 80 42

AGENCE DE BORDEAUX

2 allée Isaac Newton
33 650 Martillac
☎ 05 56 84 28 51

AGENCE DE LISIEUX

11 rue d'Orival
14 100 Lisieux
☎ 06 64 28 35 38

AGENCE DE POITIERS

Zone d'Activité du Parc d'Anthyllis
86 340 Fleuré
☎ 06 23 06 49 45



terraexpertis.com

Siège social : 13 rue du Capricorne - 94 150 Rungis