

PRÉFECTURE DE LA LOIRE

DIRECTION DES ACTIONS
INTERMINISTÉRIELLES ET EUROPÉENNES

BUREAU DE L'ENVIRONNEMENT

Affaire suivie par : Suzanne LAFAY
E-mail : suzanne.lafay@loire.pref.gouv.fr
Tél : 04.77.48.48.93
Fax : 04.77.48.47.52
☒ : SL

LE PREFET DE LA LOIRE

VU le code de l'environnement et notamment :

- Le titre 1^{er} du livre V relatif aux installations classées pour la protection de l'environnement),
- Le titre 1^{er} du livre II relatif à la loi sur l'eau

VU le code minier,

VU les articles L.521.1 du code du patrimoine relative à l'archéologie préventive,

VU la loi n° 93-3 du 4 janvier 1993 relative aux carrières, codifiée pour partie

VU le décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 modifié relatif aux installations classées pour la protection de l'environnement,

VU la nomenclature des Installations Classées,

VU l'arrêté ministériel du 22 Septembre 1994 modifié relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières, modifié par l'arrêté ministériel du 24 janvier 2001,

VU l'arrêté interministériel du 1er Février 1996 fixant le modèle d'attestation des garanties financières prévues à l'article 23-3 du décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977,

VU l'arrêté ministériel du 10 février 1998 relatif à la détermination du montant des garanties financières de remise en état des carrières prévues par la législation des installations classées pour la protection de l'environnement ;

VU la demande déposée le 22 juillet 2005 par laquelle la SAS IMERYS T.C., sise –Parc d'Activités de Limonest 1 rue des Vergers à LIMONEST (69)- sollicite l'autorisation d'exploiter une carrière d'argile sur le territoire de la commune de ST MARCELLIN EN FOREZ au lieudit "Trémoulin", pour une superficie totale de 25 ha 96 a 24 ca, pendant 30 ans.

VU l'arrêté préfectoral du 2 décembre 2005 portant mise à l'enquête publique du 4 janvier au 4 février 2006 inclus la demande susvisée,

VU les plans, renseignements, engagements joints à la demande susvisée, et notamment l'étude d'impact,

VU les avis et observations exprimés au vu de l'enquête réglementaire,

VU l'avis du commissaire enquêteur,

VU les compléments d'étude paysagère fournis, en dernier lieu, le 26 septembre 2006,

VU le rapport de M. le Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement en date du 21 décembre 2006,

VU l'avis de la Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des sites -Formation spécialisée dite des carrières- en date du 9 mars 2007,

Considérant que le projet n'est pas susceptible d'affecter de façon notable les sites NATURA 2000 ;

Considérant que les conditions d'aménagement et d'exploitation définies par le présent arrêté, permettent de prévenir les dangers et inconvénients de la carrière eu égard aux intérêts mentionnés à l'article L.512-1 du code de l'environnement ;

Considérant qu'il y a lieu de contrôler l'évolution de l'impact paysager de la carrière ;

Considérant que le défrichement sera réalisé graduellement en fonction de l'avancement de l'exploitation et qu'il sera réalisé un reboisement de compensation ;

Considérant que la durée sollicitée est compatible avec le gisement présent sur le site ;

Considérant que cette carrière est associée à une industrie transformatrice nécessitant des investissements lourds et justifiant qu'il soit accordé un délai d'autorisation plus long pour les carrières qui l'approvisionnent ;

Considérant l'accord donné par l'exploitant le 3 avril 2007 au projet d'arrêté transmis le 30 mars 2007 ;

Sur proposition de M. le Secrétaire Général de la préfecture de la Loire,

ARRÊTE

TITRE I - DONNÉES GÉNÉRALES À L'AUTORISATION

Article 1 : Autorisation

.../...

La S.A.S. IMERYS T.C. - dont le siège social est situé Parc d'Activités de Limonest 1 rue des Vergers à LIMONEST (69760)- est autorisée sous réserve du strict respect des prescriptions du présent arrêté à exploiter une activité "d'exploitation de carrières" sur le territoire de la commune de ST MARCELLIN EN FOREZ au lieudit «Trémoulin» pour une superficie de 25 ha 96 a 24 ca dans les limites définies sur le plan joint au présent arrêté.

DÉSIGNATION DES INSTALLATIONS	VOLUME DES ACTIVITÉS	NUMERO DE LA NOMENCLATURE	A ou D
Exploitation de carrière (Argile pour briques et conduits de fumée)	Superficie totale: 25 ha 96 a 24 ca Réserve exploitable : 2 200 000 m ³ Rythme d'exploitation moyen : Argile : 130 000 t/an Stériles (déplacés) : 130 000t/an Rythme d'exploitation maxi : Argile : 160 000 t/an	2510.1	A
Stockages d'argile ou de stériles	50 000 m ³	2517-2	D
Rejet d'eaux pluviales dans les eaux superficielles : Fossé puis Le Malbief	superficie totale desservie < 20 ha	(pm 5.3.0.2)	Pm

L'autorisation est accordée aux conditions du dossier de la demande et sous réserve du respect des prescriptions du présent arrêté.

Le présent arrêté vaut autorisation au titre de la loi sur l'eau (titre 1^{er} du livre II du code de l'environnement).

Les prescriptions du présent arrêté sont applicables immédiatement à l'exception de celles pour lesquelles un délai est explicitement prévu. La mise en application, à leur date d'effet, de ces prescriptions entraîne l'abrogation de toutes les dispositions contraires ou identiques qui ont le même objet.

Article 2 : Caractéristiques de l'autorisation :

Le tableau suivant récapitule l'emprise cadastrale du projet, toutes les parcelles étant situées sur le territoire de la commune de ST MARCELLIN EN FOREZ :

LIEU DIT	SECTION	N° DES PARCELLES	PROPRIETE	SUPERFICIE TOTALE DE LA PARCELLE (m ²)	SUPERFICIE CONCERNEE PAR LE PROJET (m ²)
Trémoulin	D	45	Commune de Saint-Marcellin-en-Forez	7 280	7 280
Trémoulin	D	47	Commune de Saint-Marcellin-en-Forez	51 180	51 180
Trémoulin	D	48	Commune de Saint-Marcellin-en-Forez	24 785	24 785
Trémoulin	D	(49) 1365	Commune de Saint-Marcellin-en-Forez	12 033	12 033
Trémoulin	D	50	Commune de Saint-Marcellin-en-Forez	8 445	8 445
Trémoulin	D	(54) 1370	Commune de Saint-Marcellin-en-Forez	17 488	17 488
Trémoulin	D	(55) 1354	Commune de Saint-Marcellin-en-Forez	83 164	83 164
Trémoulin	D	(63) 1356	Commune de Saint-Marcellin-en-Forez	3 714	3 714
Trémoulin	D	66	Commune de Saint-Marcellin-en-Forez	35 380	35 380
Trémoulin	D	67	Commune de Saint-Marcellin-en-Forez	8 710	8 710
Trémoulin	D	68 PP	Commune de Saint-Marcellin-en-Forez	10 365	7 445
				262 544	259 624

N.B.₁ : PP signifie pour partie

N.B.₂ : Par suite d'une modification cadastrale en cours, certaines parcelles numérotées au plan cadastral ont un nouveau numéro au cadastre et au contrat de forage joint en annexe. C'est le cas des parcelles ci-après :

- parcelle n° 49 devenue n° 1365
- parcelle n° 54 devenue n° 1370
- parcelle n° 55 devenue n° 1354
- parcelle n° 63 devenue n° 1356

L'autorisation est accordée pour une durée de 30 ans à compter de la notification du présent arrêté, **remise en état incluse.**

.../...

Elle est accordée sous réserve des droits des tiers et n'a d'effet que dans les limites du droit à propriété du bénéficiaire et des contrats de forage dont il est titulaire.

La carrière doit être implantée, exploitée et remise en état conformément aux plans et données contenus dans le dossier de la demande en tout ce qu'ils ne sont pas contraires aux dispositions du présent arrêté.

La présente autorisation vaut pour une exploitation d'argile devant conduire en fin d'exploitation au rétablissement de terrains agricoles (cultures et prairies), suivant le plan de phasage joints en annexe du présent arrêté.

La hauteur de banc exploitable est (au maximum) de 40 m environ (dont 50 % de stériles).

La cote (NGF) limite en profondeur est de 380 m NGF.

Les quantités de matériaux à déplacer sont évaluées à 4 400 000 m³. Les réserves estimées exploitables d'argile sont de 4 400 000 tonnes environ, la production maximale annuelle autorisée de 160 000 tonnes.

TITRE II - RÉGLEMENTATIONS GÉNÉRALES ET DISPOSITIONS PRÉLIMINAIRES -

Article 3 : Réglementation générale et Police des Carrières :

3.1 - Réglementation générale :

L'arrêté ministériel du 22 Septembre 1994 modifié relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières est applicable à cette exploitation

3.2 - Police des carrières :

L'exploitant est également tenu de respecter les dispositions prescrites par :

- les articles 87, 90, et 107 du code Minier,
- le décret n° 80-331 du 7 mai 1980 modifié portant Règlement Général des Industries Extractives (**RGIE**),
- le décret n° 99-116 du 12 février 1999 relatif à l'exercice de la police des carrières en application de l'article 107 du Code Minier,

Article 4 : Directeur technique - Consignes- Prévention- Formation :

Le titulaire de l'autorisation d'exploiter doit déclarer au directeur régional de l'industrie, de la recherche et de l'environnement :

- le nom de la personne physique chargée de la direction technique des travaux,
- les entreprises extérieures éventuellement chargées de travaux et de tout ou partie de l'exploitation,

Il rédige par ailleurs le **document de sécurité et de santé (DSS)**, les **consignes**, fixe les

.../...

règles d'exploitation, d'hygiène et de sécurité. Il élabore les **dossiers de prescriptions** visés par les textes.

Il porte le document de sécurité et de santé, les consignes et dossiers de prescriptions à la connaissance du personnel concerné ou susceptible de l'être et des entreprises extérieures visées ci-dessus, les tient à jour, et réalise une analyse annuelle portant sur leur adéquation et sur leur bonne application par le personnel.

Une formation à l'embauche et une formation annuelle adaptées seront assurées à l'ensemble du personnel.

Le bilan annuel des actions menées dans les domaines de la sécurité et de la protection de l'environnement, la liste des participants à ces actions et formations est tenue à la disposition de la DRIRE.

Article 5 : Clôtures et barrières

Une clôture solide et efficace entretenue pendant toute la durée de l'autorisation doit être installée sur le pourtour de la zone d'extraction.

L'entrée de la carrière sera matérialisée par un dispositif mobile (barrières métalliques fermant à clef), interdisant l'accès en dehors des heures d'exploitation. Les autres accès possibles seront tenus strictement fermés.

Article 6 : Dispositions préliminaires -

6.1 – Information du public :

L'exploitant est tenu, avant le début de l'exploitation, de mettre en place sur chacune des voies d'accès au chantier des panneaux indiquant en caractères apparents son identité, la référence de l'autorisation, l'objet des travaux et l'adresse de la mairie où le plan de remise en état du site peut être consulté.

6.2 - Bornage :

Préalablement à la mise en exploitation des carrières à ciel ouvert, l'exploitant est tenu de placer des bornes en tous les points nécessaires pour déterminer le périmètre de l'autorisation

Ces bornes doivent demeurer en place jusqu'à l'achèvement des travaux d'exploitation et de remise en état du site.

Une copie du plan de bornage sera adressée, dès son établissement, à l'Inspecteur des Installations Classées.

6.3 – Accès des carrières :

Il n'est pas prévu d'accès à la voie publique pour cette carrière.

Si, cependant, pour des raisons de sécurité un tel accès à la voirie publique devait être aménagé il conviendrait qu'il ne crée pas de risque pour la sécurité publique et que l'exploitant sollicite les autorisations de voirie correspondante ; cet accès devrait demeurer strictement fermé.

.../...

L'accès à la carrière est contrôlé durant les heures d'activité

6.4 - Déclaration de début d'exploitation :

Avant de débiter les travaux d'extraction autorisés au titre du présent arrêté, l'exploitant devra procéder à la déclaration de début d'exploitation prévue à l'article 23-1 du décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977.

Cette déclaration est accompagnée du document attestant la constitution des garanties financières dont le montant et les modalités d'actualisation sont fixés dans l'annexe jointe au présent arrêté

Préalablement à cette déclaration l'exploitant devra avoir réalisé les travaux et satisfait aux prescriptions mentionnées aux articles 4, 5, 6.1 à 6.3 et 16.

TITRE III - EXPLOITATION

Article 7 : Dispositions particulières d'exploitation

7.1 – Décapage des terrains :

Le décapage des terrains est limité aux besoins des travaux d'exploitation. Il est réalisé de manière sélective, de façon à ne pas mêler les terres végétales constituant l'horizon humifère aux stériles.

L'horizon humifère et les stériles sont stockés séparément et réutilisés pour la remise en état des lieux

7.2 – Déboisement :

Rappels : l'autorisation de défrichement a été accordée à monsieur le maire de ST MARCELLIN EN FOREZ par arrêté préfectoral du 1^{er} décembre 2005 qui précise les conditions de défrichement et les mesures compensatrices correspondantes rappelées ci-dessous :

ARTICLE 1 – Monsieur le Maire de ST MARCELLIN EN FOREZ est autorisé à défricher partiellement les parcelles cadastrées D 47-50-1354-1365 et 1370 sises au lieudit "Trémoulin", commune de ST MARCELLIN EN FOREZ pour une superficie totale de 9 ha 78 a.

ARTICLE 2 – Toutes les mesures seront prises afin d'éviter tous les risques de coulées de boues.

ARTICLE 3 – Mesures compensatrices :

Dans un délai de cinq ans à compter de la date d'autorisation d'ouverture de la carrière de Trémoulin, monsieur le Maire de ST MARCELLIN EN FOREZ procédera à la plantation des parcelles A0 42 (en totalité), A0 9 (pour partie) et A0 10 (pour partie) sises au lieudit "Les Serennes" pour une superficie totale de 6 ha 95 a 51 ca.

La plantation sera réalisée à l'aide de chêne sessile (89%), de frêne (9%), de merisier (1%) et d'érable sycomore (1%). La densité sera de 1250 plants/ha.

Toutes les mesures seront prises afin d'assurer la pérennité du boisement. Quatre ans après la plantation, il devra subsister au moins 80% des plants vivants et dégagés de la végétation concurrente.

ARTICLE 4 – La présente autorisation est valable trente ans. Les opérations de défrichement s'effectueront en fonction de l'échéancier suivant :

Lieudit et Section	SURFACE à DEFRICHER (en m ²)							TOTAL
	N° des Parcelles	PHASE 1 2006-2010	PHASE 2 2011-2015	PHASE 3 2016-2020	PHASE 4 2021-2025	PHASE 5 2026-2030	PHASE 6 3031-2035	
Trémoulin Section D	47 P			320	1 585	2 190	18 030	22 125
	1365			850				850
	50 P		340	240				580
	1370	40	45					85
	1354	21 745	21 500	11 870	3 055	3 390	12 600	74 160
	TOTAL	21 785	21 885	13 280	4 640	5 580	30 630	97 800

7.3 – Patrimoine archéologique :

Rappel : un diagnostic archéologique a été prescrit par arrêté du 31 août 2004 de monsieur le préfet de la région Rhône Alpes.

Conformément à la loi du 27 septembre 1941 modifiée portant réglementation des fouilles archéologiques, toute découverte de vestiges archéologiques sera signalée sans délai à la mairie et à la direction régionale des affaires culturelles, avec copie à l'inspection des installations classées.

7.4 – Epaisseur d'extraction :

L'extraction sera limitée en profondeur à la cote de 380 m NGF.

7.5 – Conduite de l'exploitation :

L'exploitation sera conduite suivant la méthode et le phasage définis dans la demande.

Les plans utiles relatifs à la description du phasage de l'exploitation sont joints au présent arrêté.

Le défrichement et la mise en exploitation de la phase 3 ne pourront intervenir qu'après examen par la CDNPS –formation carrière- des observations formulées par la collectivité et les services administratifs concernés sur les suivis paysager et de l'avifaune demandés à l'article 7.9 ci-après.

La hauteur des gradins n'excédera pas 5 m ; la largeur des risbermes ne sera pas inférieure à 3m et à 10 m s'il y a circulation d'engins. Les talus intermédiaires délaissés entre les paliers d'extraction auront une pente maximale de 45°.

Les stériles seront réutilisés, au fur et à mesure, pour la remise en état de l'exploitation ; en cas de stockage intermédiaire, les talus de remblais de stériles auront une pente maximale de 30°.

7.6 – Distances limites et zones de protection :

L'accès aux zones dangereuses des travaux d'exploitation est interdit par une clôture efficace ou tout autre dispositif équivalent et le danger est signalé par des pancartes.

Le bord de l'excavation est maintenu à une distance horizontale telle que la stabilité des terrains avoisinants ne soit pas compromise avec un minimum de 10 mètres.

En tout état de cause le niveau bas de l'exploitation sera arrêté de telle façon que la stabilité des terrains avoisinants ne soit pas compromise. Cette distance prend en compte la hauteur des excavations, la nature et l'épaisseur des différentes couches présentes sur toute cette hauteur.

.../...

Nonobstant ce qui précède le bord de l'excavation sera tenu à une distance minimale de 20 m, bande dont le boisement sera conservé, en bordure Nord Est, le long du canal du Forez.

Remarque : cette distance sera augmentée, dès avant le démarrage de la phase 3, en cas d'insuffisance des dispositions prises pour diminuer l'impact paysager de la carrière et d'autres mesures compensatoires pourront éventuellement être imposées après consultation de la collectivité et des services administratifs concernés auxquels auront été communiqués les bilans des suivis paysager et de l'avifaune prévus à l'article 7.9 ci-après.

7.7 – Dispositions particulières :

La mare située au Sud du site dans la parcelle D 68 sera préservée.

Les piézomètres dénommés PZ1 et PZ5, mis en place pour la surveillance de l'impact du CET de Trémoulin Batailloux, dans la partie Sud du site seront soigneusement préservés.

IMERYS TC donnera accès aux organismes de contrôles afin de réaliser des prélèvements dans les piézomètres ainsi que dans les bassins.

Les organismes désignés par l'exploitant du CET ou par les services administratifs concernés ne pourront pénétrer sur le site qu'avec l'accord et accompagnés d'un représentant de l'exploitant.

7.8 – Registres et plans :

Il est établi un plan d'échelle adaptée à la superficie de l'exploitation. Ce plan est mis à jour au moins une fois par an.

Sur ce plan sont reportés:

- les limites du périmètre sur lequel porte le droit d'exploiter ainsi que ses abords dans un rayon de 50 mètres et avec un repérage par rapport au cadastre.
- les bords de la fouille
- les courbes de niveau ou cotes d'altitude des points significatifs
- les zones remises en état
- des éléments de la surface dont l'intégrité de l'emprise conditionne le respect de la sécurité et de la salubrité publiques.

Dans la première semaine du mois de janvier, et chaque année, ce plan, certifié et signé par l'exploitant, sera adressé au directeur régional de l'industrie, de la recherche et de l'environnement.

7.9 – Suivi de l'exploitation et du réaménagement :

L'exploitant tiendra, en tant que de besoin, informée l'administration des remarques formulées par les participants à des réunions convoquées à son initiative, ayant pour objet le suivi de l'exploitation et de la remise en état.

De même il participera à toute réunion organisée à l'initiative des collectivités concernées visant au suivi de la carrière et de ses conséquences.

L'exploitant mettra en place dès le début de l'exploitation un suivi pour l'avifaune afin d'apprécier l'efficacité des mesures de réduction ou de compensation, et au besoin d'ajuster les mesures prises notamment par rapport à la bande boisée ;

De même l'exploitant mettra en place un suivi paysager de l'impact de la carrière au fur et à mesure de sa progression et la prévision d'un rendez-vous pour faire le point sur la concordance ou discordance entre les simulations et la réalité de l'impact paysager de l'exploitation et rechercher les solutions satisfaisantes.

Pour le suivi de l'avifaune d'une part ainsi que pour le suivi paysager d'autre part, après un état initial, un bilan sera établi au milieu et à la fin de chaque période correspondant à chacune des phases d'exploitation. L'intervalle entre deux bilans ne devra pas excéder 3 ans.

C'est à partir des bilans établis au milieu et au terme de la phase 2, après avis de la collectivité et des services administratifs concernés (DIREN, DDE, DDAF, DDASS et DRIRE) qu'il sera décidé, après avis de la CDNPS -formation carrière- du maintien des dispositions de l'article 7.6.

TITRE IV - REMISE EN ETAT

ARTICLE 8 : Remise en état

L'objectif final de la remise en état vise au rétablissement d'une zone agricole (cultures et prairies).

En dehors des modalités particulières définies dans l'annexe relative aux garanties financières, la remise en état sera conduite suivant la méthode et le phasage définis dans le dossier de demande.

Les terres de découvertes et les stériles d'exploitation seront intégralement et strictement conservés pour la réalisation de la remise en état du site.

Le schéma d'exploitation et de remise en état est annexé au présent arrêté.

8.1 – Cessation d'activité définitive :

Lors de la mise à l'arrêt définitif de l'exploitation et au plus tard 6 mois avant la date d'expiration de l'autorisation, l'exploitant notifie au préfet la cessation d'activité. Cette notification sera accompagnée des pièces prévues à l'article 34.1 du décret du 21 septembre 1977 modifié, et notamment un dossier comprenant :

- le plan à jour des terrains d'emprise de l'installation accompagné de photographies ;
- un mémoire sur l'état du site. Ce mémoire précisera les mesures prises ou prévues pour assurer la protection des intérêts visés à l'article 1er de la loi du 19 juillet 1976 modifiée et devra comprendre notamment .
- l'évacuation ou l'élimination des produits dangereux ainsi que des déchets présents sur le site,
- la dépollution des sols et des eaux souterraines éventuellement polluées,
- les conditions de remise en état et d'insertion du site dans son environnement ainsi que son devenir,
- en cas de besoin, la surveillance à exercer de l'impact de l'installation sur son environnement, et les modalités de mise œuvre de servitudes.

8.2 - Remblayage :

Le remblayage des carrières ne doit pas nuire à la qualité et au bon écoulement des eaux. Ce remblayage sera réalisé, exclusivement, à l'aide des stériles d'exploitation.

.../...

Les déchets de cuissons de l'usine (ratés de fabrication, produits cassés) pourront être utilisés notamment pour le renforcement des pistes à l'intérieur de la carrière.

TITRE V - PRÉVENTION DES POLLUTIONS

Article 9 - Dispositions générales :

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conduite de l'exploitation pour limiter les risques de pollution des eaux, de l'air ou des sols et de nuisance par le bruit et les vibrations et l'impact visuel.

L'ensemble du site et ses abords placés sous le contrôle de l'exploitant sont maintenus en bon état de propreté

Les voies de circulation internes et aires de stationnement des véhicules sont aménagées et entretenues.

Les véhicules sortant de l'installation ne doivent pas être à l'origine d'envols de poussières ni entraîner de dépôt de poussière ou de boue sur les voies de circulation publiques.

Article 10 - Pollution des eaux :

10.1 – Prévention des pollutions accidentelles :

1) Le ravitaillement et l'entretien des engins de chantier sont réalisés hors du périmètre de la carrière.

A l'exception des dépannages, les opérations d'entretien ne seront pas réalisées sur le site de la carrière. Le ravitaillement des engins sur le site est réalisé par un véhicule «ravitailleur» spécialement équipé les engins étant placés sur une aire étanche formant rétention spécialement aménagée à l'intérieur de la carrière.

Pendant la campagne d'extraction, les véhicules ne seront pas stationnés sur la carrière.

2) Tout stockage d'un liquide susceptible de créer une pollution des eaux ou des sols est associé à une capacité de rétention dont le volume est au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes :

- 100 % de la capacité du plus grand réservoir;
- 50 % de la capacité des réservoirs associés.

Ces stockages seront effectués hors du site de la carrière.

Cette disposition ne s'applique pas aux bassins de traitement des eaux résiduaires.

3) Les produits récupérés en cas d'accident ne peuvent être rejetés et doivent être soit réutilisés, soit éliminés comme les déchets.

10.2- Rejets d'eau dans le milieu naturel :

Avant rejet, les eaux du carreau seront collectées dans un premier bassin de décantation

.....

implanté au point bas de la carrière ; l'emplacement de ce bassin évoluera en fonction de l'évolution de l'exploitation.

Les eaux de ce bassin seront reprises régulièrement par pompage et conduites dans un bassin de décantation de dimensions adaptées (dont la surface ne sera pas inférieure à 150 m² et le volume à 225 m³) implanté en limite de la carrière (dans la parcelle D 66) et dont les eaux rejoindront gravitairement le Malbief par l'intermédiaire d'un fossé.

Le débit maximal de rejet sera fixé par le débit de la pompe de relevage des eaux vers le bassin de décantation fixe afin de respecter, en toute circonstance, les prescriptions ci-après avant rejet dans le milieu naturel :

- le pH est compris entre 5,5 et 8,5 ;
- la température est inférieure à 30°C ;
- les matières en suspension totales (MEST) ont une concentration inférieure à 35 mg/l (norme NFT 90 105) ;
- la demande chimique en oxygène sur effluent non décanté (DCO) a une concentration inférieure à 125 mg/l (norme NFT 90 101) ;
- les hydrocarbures ont une concentration inférieure à 10 mg/l (norme NFT 90 114).

Ces valeurs limites sont respectées pour tout échantillon prélevé proportionnellement au débit sur 24 heures en ce qui concerne les matières en suspension, la demande chimique en oxygène et les hydrocarbures. Aucun prélèvement instantané ne doit dépasser le double de ces valeurs limites.

L'efficacité du bassin de décantation sera vérifiée par des analyses régulières des eaux rejetées. Ce contrôle consistera, pendant une période de pompage continu, à analyser 3 prélèvements instantanés réalisés à 2 heures d'intervalle.

Un bilan de suivi de la qualité des eaux issues du bassin de décantation réalisé en période d'exploitation et en période d'inactivité (MeS, DCO et hydrocarbures) sera transmis annuellement à la DDASS et à l'inspecteur des installations classées.

10.3- Dispositions particulières de suivi liées à la proximité du Canal du Forez

- En cas de rejet jusqu'à l'aqueduc du siphon du canal, les eaux de ruissellement et d'exhaure de la carrière doivent être évacuées au fur et à mesure de la pluviométrie dans le Malbief. En cas d'érosion ou envasement, les ouvrages de contre-fossé et l'aqueduc ne doivent pas être dégradés ou envasés par des fines d'argiles. Le fossé et le Malbief doivent être entretenus et en cas d'érosion de celui-ci, IMERYS TC doit assurer la remise en état et prendre toutes les mesures pour éviter cette érosion.
- Dans le cas de résurgence d'eau en provenance du Canal du Forez dans la carrière, l'exploitant doit colmater sans délais les fuites d'eau par la mise en place directe de remblais argileux contre le talus, objet de ladite résurgence.
- Une visite annuelle doit pouvoir être réalisée par le gestionnaire du canal afin d'évaluer les éventuels désordres liés à des dysfonctionnements du rejet. Cette visite s'effectuera en présence d'un représentant de la société IMERYS TC.
- La DDASS pourra demander à ce qu'il soit procédé à des analyses complémentaires au frais de l'exploitant dans le cas où des anomalies seraient détectées.
- Les eaux en provenance de la carrière ne doivent pas être à l'origine d'une dégradation de la qualité des eaux du canal, ni de celle du Malbief.
- Dans le cadre de la surveillance des périmètres de protection du Canal du Forez, les documents faisant état de l'avancement de la carrière (plan d'exploitation en particulier) devront être tenus à la disposition de la DDASS et du gestionnaire du Canal du Forez.

- En cas de constat d'anomalie, de pollution accidentelle, l'exploitant est tenu d'informer les services préfectoraux chargés du respect des prescriptions édictées dans le présent arrêté. Il lui appartient de prendre toutes dispositions pour limiter en cas d'accident, la pollution des eaux du canal et à l'aval de l'installation.
- Cette autorisation ne dispense pas le pétitionnaire de solliciter toute autre autorisation, notamment celle délivrée par le SMIF au titre d'occupation du sol.

Article 11 - Pollution de l'air

L'exploitant prend toutes dispositions utiles pour éviter l'émission et la propagation des poussières.

En tant que de besoin les pistes de circulation empruntées par les véhicules et engins seront arrosées.

Article 12 - Incendie et explosion

L'installation est pourvue d'équipements de lutte contre l'incendie adaptés et conformes aux normes en vigueur. Ces matériels sont maintenus en bon état et vérifiés au moins une fois par an.

Article 13 - Déchets

Toutes dispositions sont prises pour limiter les quantités de déchets produits, notamment en effectuant toutes les opérations de valorisation possibles. Les diverses catégories de déchets sont collectées séparément puis valorisées ou éliminées vers des installations dûment autorisées.

Article 14 - Bruits et vibrations

L'exploitation est menée de manière à ne pas être à l'origine de bruits aériens ou de vibrations mécaniques susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une gêne pour sa tranquillité.

14.1 - Bruits :

Les émissions sonores ne doivent pas être à l'origine, à l'intérieur des locaux riverains habités ou occupés par des tiers, que les fenêtres soient ouvertes ou fermées, et le cas échéant, en tous points des parties extérieures (cour, jardin, terrasse ...) de ces mêmes locaux, d'une émergence supérieure aux valeurs admissibles précisées dans le tableau suivant :

<i>Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée</i>	<i>Émergence admissible pour la période allant de 7 h à 22 h, sauf dimanches et jours fériés</i>	<i>Émergence admissible pour la période allant de 22 h à 7 h, ainsi que les dimanches et jours fériés</i>
<i>Supérieur à 35 et inférieur ou égal à 45 dB (A)</i>	<i>6 dB (A)</i>	<i>4 dB (A)</i>
<i>Supérieur à 45 dB (A)</i>	<i>5 dB (A)</i>	<i>3 dB (A)</i>

De plus, le niveau de bruit en limite de copropriété de l'exploitation ne devra pas dépasser, lorsqu'elle est en fonctionnement, 70 dB (A) pour la période de jour et 60 dB (A) pour la période de nuit, sauf si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à cette limite.

Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier utilisés à

.../...

l'intérieur des carrières, et susceptibles de constituer une gêne pour le voisinage, doivent être conformes à la réglementation en vigueur. En particulier, les engins utilisés dans la carrière et mis pour la première fois en circulation après le 22 octobre 1989, doivent répondre aux règles d'insonorisation fixées par le décret n° 95-79 du 23 janvier 1995.

L'usage de tous appareils de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, haut-parleurs, etc.) gênants pour le voisinage est interdit, sauf si leur emploi est réservé à la prévention ou au signalement d'incidents graves ou d'accidents ou à la sécurité des personnes.

14.2 - Vibrations :

Les prescriptions de la circulaire du 23 juillet 1986 relative aux vibrations mécaniques émises dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement sont applicables.

14.3 - Contrôles :

Lors de la mise en œuvre de chaque nouvelle phase, l'exploitant fera réaliser un contrôle de la situation acoustique (niveaux de bruit et émergence) à proximité des habitations les plus proches afin de vérifier que les niveaux fixés au **14.1** sont respectés.

Les résultats de ces contrôles seront transmis à l'Inspecteur des installations classées ainsi qu'au maire de la commune.

Article 15 - Transport des matériaux

Les véhicules assurant le service de la carrière emprunteront les pistes particulières prévues à l'intérieur de la carrière et de l'usine,

TITRE VI - DISPOSITIONS ADMINISTRATIVES

Article 16 : Garanties financières :

Avant de débiter les travaux d'extraction autorisés au titre du présent arrêté, l'exploitant doit fournir le document attestant la constitution des garanties financières dont le montant et les modalités d'actualisation sont fixés dans l'annexe jointe, et simultanément à la déclaration de début d'exploitation prévue à l'article **6.4** du présent arrêté.

Article 17 : Modification

Toute modification envisagée par l'exploitant aux installations, à leur mode d'utilisation ou à leur voisinage, de nature à entraîner un changement notable des éléments du dossier de demande d'autorisation ou des prescriptions du présent arrêté sera portée, avant sa

Article 18 : Accident ou incident

Indépendamment de la déclaration d'accident prévue par les dispositions de police visées à l'article 3.2 ci-dessus, tout accident ou incident susceptible de porter atteinte aux intérêts visés à l'article L 511.1 du code de l'environnement doit être signalé immédiatement à l'inspecteur des installations classées.

Sauf exception dûment justifiée, en particulier pour des motifs de sécurité, il est interdit de modifier en quoi que ce soit l'état des installations où a eu lieu l'accident ou l'incident tant que l'inspecteur des installations classées n'en a pas donné son accord et, s'il y a lieu, après autorisation de l'autorité judiciaire, indépendamment des dispositions de police prévues par le R.G.I.E.

Article 19 : Contrôles et analyses

L'inspecteur des installations classées pourra demander que des prélèvements, des contrôles ou des analyses soient effectués par un organisme indépendant, dont le choix sera soumis à son approbation, s'il n'est pas agréé à cet effet, dans le but de vérifier le respect des prescriptions du présent arrêté ; les frais occasionnés par ces interventions seront supportés par l'exploitant.

Il pourra demander en cas de nécessité la mise en place et l'exploitation aux frais de l'exploitant d'appareils pour le contrôle des émissions, des bruits, des vibrations ou des concentrations des matières polluantes dans l'environnement.

Article 20 : Enregistrements, rapports de contrôle et registres

Tous les enregistrements, rapports de contrôle et registres mentionnés dans le présent arrêté seront conservés respectivement durant un an, deux ans, et cinq ans à la disposition de l'inspecteur des installations classées qui pourra, par ailleurs, demander que des copies ou synthèses de ces documents lui soient adressées.

Article 21 : Délais et voies de recours (article L 514.6 du code de l'environnement)

La présente décision peut être déférée au Tribunal Administratif de LYON

- Pour l'exploitant, le délai de recours est de deux mois. Ce délai commence à courir du jour où la présente a été notifiée.
- Pour les tiers, le délai de recours est de six mois. Ce délai commence à courir le jour de l'achèvement des formalités de publicité de la déclaration de début d'exploitation mentionnée à l'article 6.4 ci dessus.

Article 22 : Publication

Conformément aux dispositions réglementaires en vigueur, un extrait du présent arrêté, énumérant les conditions auxquelles l'autorisation est accordée, sera affichée à la mairie

.../...

pendant une durée minimum d'un mois avec mention de la possibilité pour les tiers de consulter sur place, ou à la préfecture de la LOIRE (3ème Direction / 4ème Bureau) le texte des prescriptions; procès-verbal de l'accomplissement de cette formalité sera dressé par les soins du maire.

Un avis sera inséré, par les soins du préfet, et aux frais de l'exploitant, dans deux journaux locaux ou régionaux, diffusés dans tout le département.

Article 23 : Exécution

Mme le Sous-Préfet de MONTBRISON, M. le Maire de SAINT MARCELLIN EN FOREZ et M. le Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement, inspecteur des installations classées, sont chargés, chacun en ce qui le concerne de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Saint-Etienne, le

05 AVR. 2007

Pour le Préfet
et par délégation
Le Secrétaire Général

Patrick FERIN

ANNEXE

relative aux GARANTIES FINANCIÈRES

1 – Périodicité et montant

La durée de l'autorisation est divisée en période quinquennale. A chaque période correspond un montant de garanties financières permettant la remise en état maximale au sein de cette période. Des plans schématisant tous les cinq ans le schéma prévisionnel d'exploitation et de remise en état complètent la présente annexe. Ils constituent la référence pour la détermination du montant des garanties financières pour chaque période considérée et représentent les engagements de l'exploitant en matière d'exploitation et de remise en état.

Le montant des garanties permettant d'assurer la remise en état de la carrière, à chacun des termes des périodes quinquennales est :

- au terme de cinq ans	de	191 241 euros
- au terme de dix ans (2012)	de	280 902 euros
- au terme de quinze ans (2017)	de	248 761 euros
- au terme suivant de		276 605 euros
- au terme suivant de		247 843 euros
- au terme suivant de		182 677 euros

2 - Acte de cautionnement

L'acte de cautionnement solidaire est établi conformément au modèle annexé à l'arrêté interministériel du 1^{er} février 1996 et porte sur une durée minimum de 5 ans. Cette durée peut être exceptionnellement réduite pour la dernière phase (en rapport avec l'échéance d'autorisation).

3 - Aménagement préliminaires et notification de la constitution des garanties financières

L'exploitant doit avant le début de l'extraction avoir réalisé les travaux et satisfait aux prescriptions mentionnées aux articles 4, 5, 6.1 à 6.3 du présent arrêté. Dès que ces aménagements ont été réalisés, l'exploitant adresse au préfet une déclaration de début d'exploitation et l'acte de cautionnement solidaire établissant la constitution des garanties financières selon le modèle défini à l'arrêté interministériel du 1^{er} février 1996.

4 - Renouvellement des garanties financières

L'exploitant adresse au préfet et à la DRIRE le document établissant le renouvellement des garanties financières en notifiant la situation de l'exploitation et l'achèvement de la fin de réaménagement de la dernière phase d'exploitation 6 mois au moins avant le terme de chaque échéance.

5 - Modalités d'actualisation du montant des garanties financières :

Tous les cinq ans, le montant des garanties financières est actualisé compte tenu de l'évolution de l'indice TP01.

Lorsqu'il y a une augmentation supérieure à 15 % de l'indice TP01 sur une période inférieure à cinq ans, le montant des garanties financières doit être actualisé dans les six mois suivant l'intervention de cette augmentation.

.../...

L'actualisation des garanties financières relève de l'initiative de l'exploitant. A compter du premier renouvellement des garanties financières, le montant des garanties financières à provisionner l'année n (C_n) et devant figurer dans le document d'attestation de la constitution de garanties financières est obtenu par la formule suivante :

$$C_n = C_R \times (\text{Index}_n / \text{Index}_R) \times [(1 + \text{TVA}_n) / (1 + \text{TVA}_R)]$$

Avec :

C_R : montant de référence des garanties financières.

Index_n : indice TP01 au moment de la constitution du document d'attestation de la constitution des garanties financières (*consultable au BO de l'équipement*).

Index_R : indice TP01 utilisé pour l'établissement du montant de référence des garanties financières fixé par l'arrêté préfectoral ou, dans la plupart des cas pour les carrières conservant comme montant de référence le montant forfaitaire calculé en application des dispositions de l'arrêté du 10 février 1998, $\text{Index}_n = \text{Indice TP01 de février 1998} = 416,2$.

TVA_n : taux de la TVA applicable au moment de la constitution du document d'attestation de la constitution des garanties financières.

TVA_R : taux de la TVA applicable à l'établissement de l'arrêté préfectoral fixant le montant de référence des garanties financières. Pour les carrières conservant comme montant de référence le montant forfaitaire calculé en application des dispositions de l'arrêté du 10 février 1998, $\text{TVA}_R = 0,206$.

En général on aura donc :

$$C_n = C_R \times (\text{Index}_n / 416,2) \times (1 + \text{TVA}_n) / 1,206$$

6 - Cas des modifications des conditions d'exploitation

Toute modification des conditions d'exploitation conduisant à une augmentation du montant des garanties financières doit être subordonnée à la constitution de nouvelles garanties financières.

7 - Cas de la fin d'extraction des matériaux

L'extraction de matériaux commercialisables ne doit plus être réalisée un an avant la date d'expiration de l'autorisation.

L'exploitant notifie à cette date au préfet, l'arrêt des extractions, l'état des lieux et les conditions de remise en état définitive.

La remise en état est achevée 6 mois avant la date d'expiration de l'autorisation.

8 - Appels aux garanties financières

Le Préfet fait appel aux garanties financières :

- soit en cas de non-respect des prescriptions de l'arrêté préfectoral en matière de remise en état après intervention de la mesure de consignation prévue à l'article L 514-1 § 1-1° du code de l'environnement,

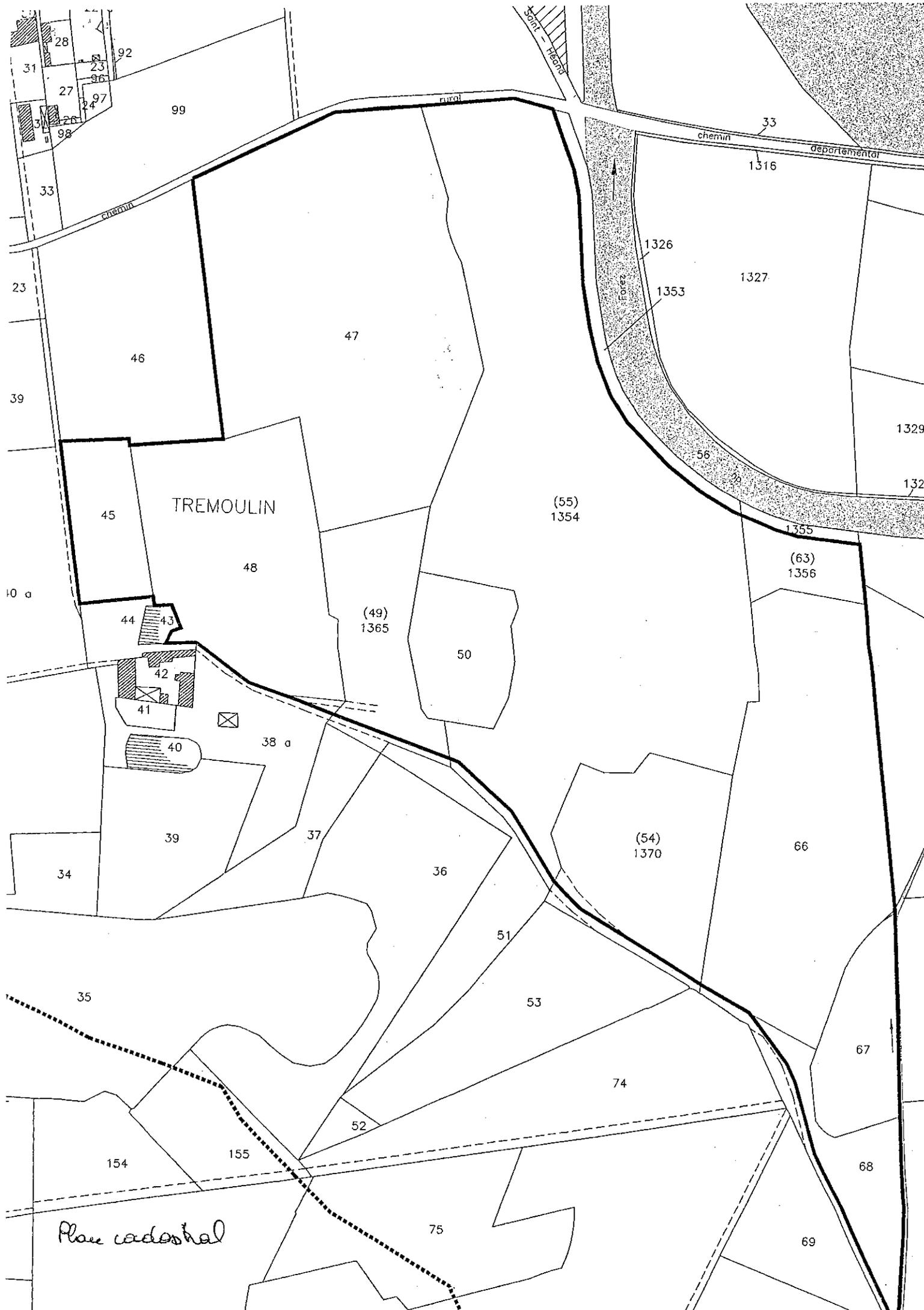
- soit en cas de disparition juridique de l'exploitant et d'absence de remise en état conformément au présent arrêté.

9 - Sanctions

L'absence de garanties financières entraîne la suspension de l'activité, après mise en œuvre des modalités prévues à l'article 514-1-3 du code de l'environnement.

Copie adressée à :

- M. le Directeur de la Société IMERYS TC
ZI «Les Plantées»
42680 SAINT MARCELLIN EN FOREZ
- M. le Maire de SAINT MARCELLIN EN FOREZ
- M. le Directeur régional de l'Industrie de la Recherche et de l'Environnement, Inspecteur des Installations Classées,
- M. le Directeur régional de l'Environnement,
- M. le Directeur régional des Affaires Culturelles,
- M. le Directeur départemental de l'Equipement,
- M. le Directeur départemental de l'Agriculture et de la Forêt,
- M. le Directeur départemental des Affaires Sanitaires et Sociales,
- M. le Chef du Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine,
- M. Georges VITEL
Commissaire Enquêteur
8, rue de la Résistance
42000 SAINT-ETIENNE
- Archives
- Chrono



TREMOULIN

Plan cadastral

28
31
27
30
26
92
23
86
97
98
99

33
chemin

23

39

10 a

34

35

154

46

45

44

39

48

42

40

38 a

155

47

(49)
1365

37

52

50

36

75

51

53

74

(55)
1354

(54)
1370

75

Sort - Hérault

Rive

56

75

1326

1353

66

67

68

69

chemin

1316

1327

1329

132

1355

(63)
1356

66

67

68

69

33

departemental

1327

1329

132

1355

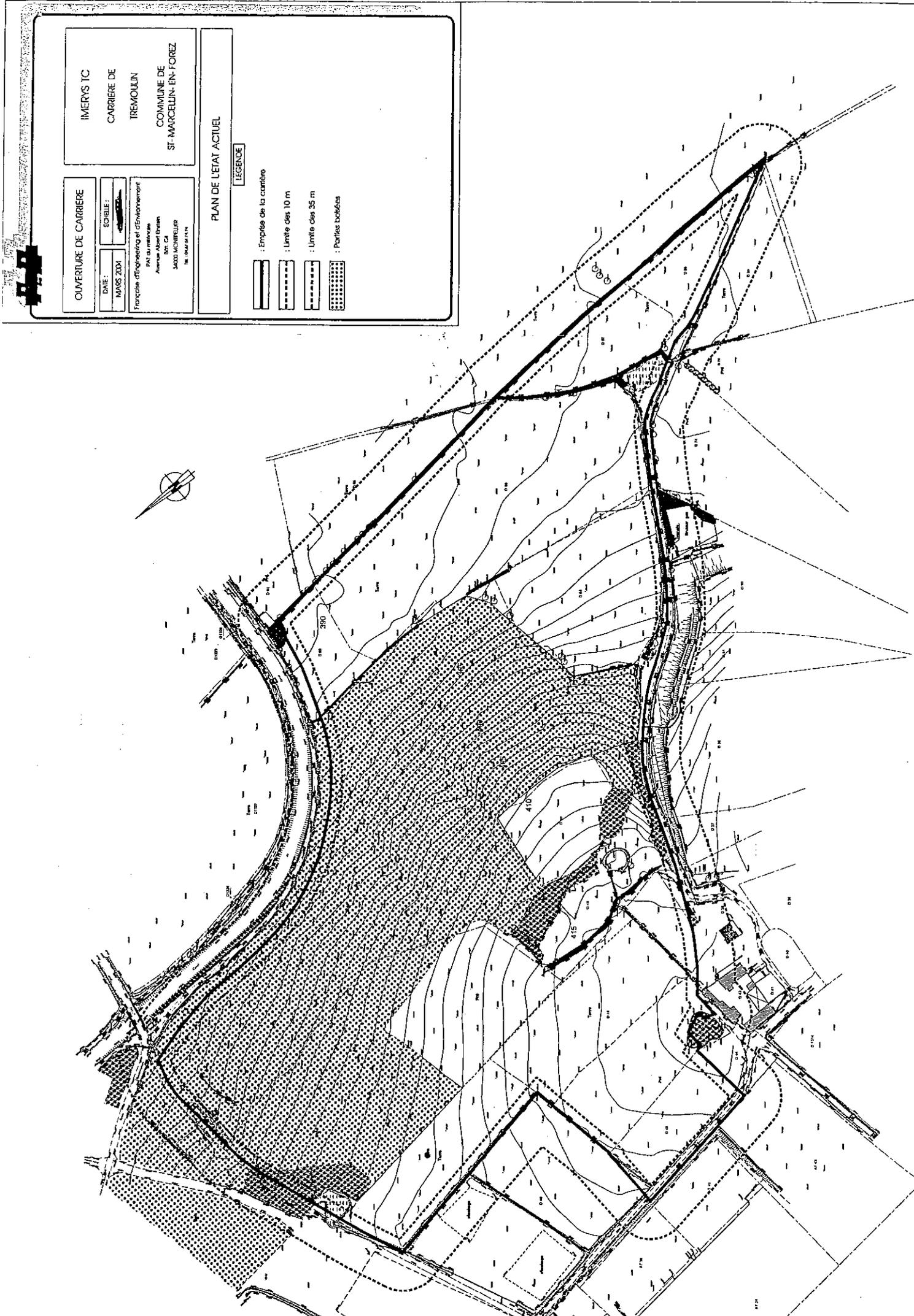
(63)
1356

66

67

68

69



OUVERTURE DE CARRIERE

DATE :
MARS 2004

SCHEMATA :

Françoise d'Enghelberg et d'Enghelberg
101 Avenue de la Gare
Box 24
34000 MARCELJUN
Tel : 04 37 27 17 74

IMEVYS TC
CARRIERE DE
IREMOULIN
COMMUNE DE
ST-MARCELJUN-EN-FOREZ

PLAN DE L'ETAT ACTUEL

LÉGENDE

-  : Emprise de la carrière
-  : Limite des 10 m
-  : Limite des 35 m
-  : Petites boîtes

OUVERTURE DE CARRIERE

DATE :
MARS 2004

FOURIE :

FRANÇOISE DÉFRICHANT ET DÉVELOPPEMENT
SRL AU LIMBOUCHE
Avenue Albert Einstein
801, CA
3000 MONTPELLIER
FRANCE

IMERYS IC
CARRIERE DE
TREMOLUIN

COMMUNE DE
ST-MARCEL-LIN-EN-FOREZ

ECHÉANCIER DE DÉFRICHEMENT

LEGENDE

: Emprise de la carrière

: Limite des 10 m

: Limite des 35 m

① : Défrichement ou début de la phase 1

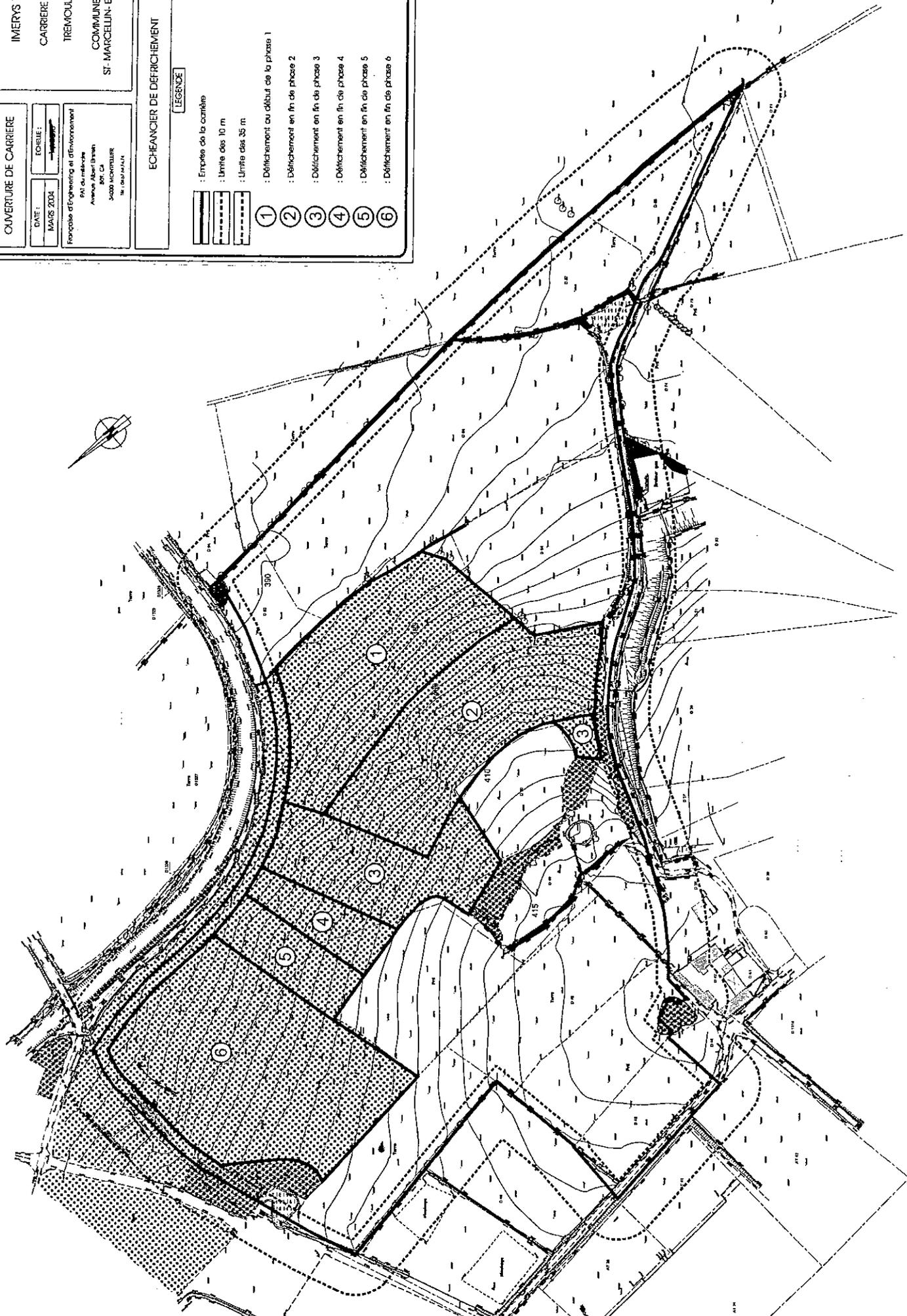
② : Défrichement en fin de phase 2

③ : Défrichement en fin de phase 3

④ : Défrichement en fin de phase 4

⑤ : Défrichement en fin de phase 5

⑥ : Défrichement en fin de phase 6



OUVERTURE DE CARRIERE

DATE: MARS 2004

ECARTE: 1:500

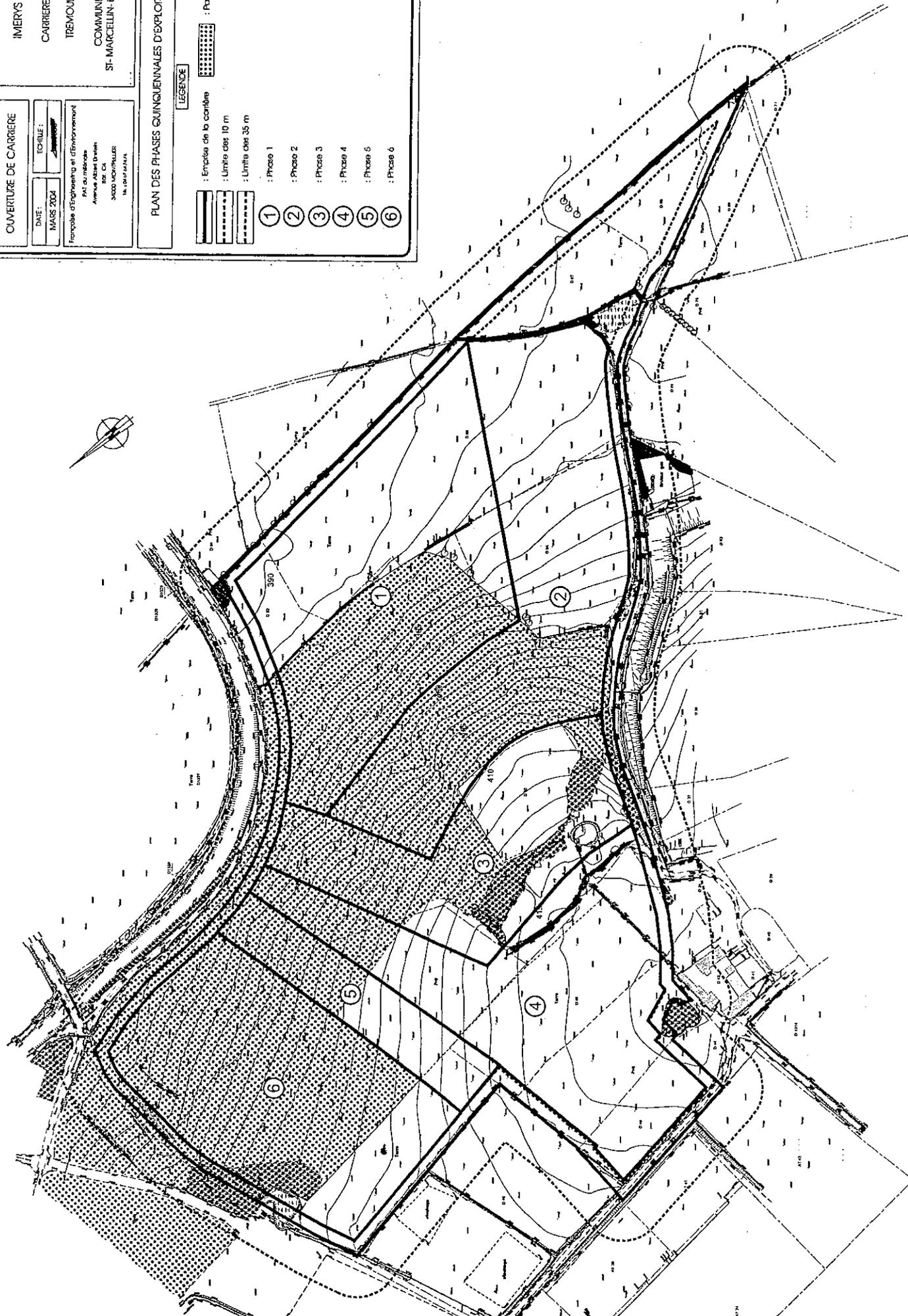
IMIERYS TC
CARRIERE DE
TREMOLUIN
COMMUNE DE
ST-MARCELIN-EN-FOREZ

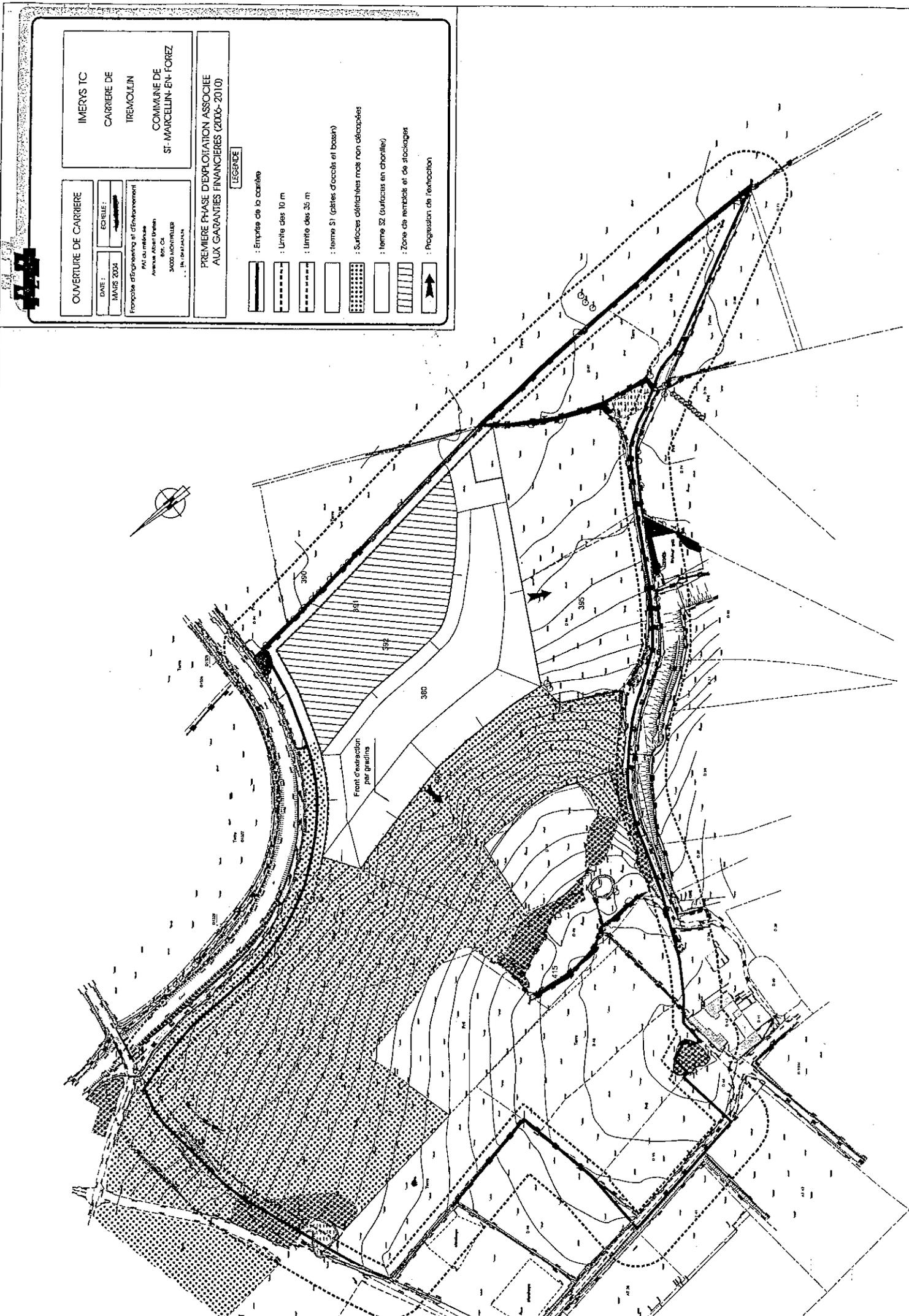
Bureau d'Engineering et d'Environnement
Parc du Industrie
Avenue Albert Einstein
42000 ST-MARCELIN
SIC SA
34000 MONTPELLIER
FRANCE

PLAN DES PHASES QUINQUENNALES D'EXPLOITATION

LEGENDE

-  : Emprise de la carrière
-  : Limites des 10 m
-  : Limites des 35 m
-  : Phase 1
-  : Phase 2
-  : Phase 3
-  : Phase 4
-  : Phase 5
-  : Phase 6
-  : Parties boisées





IMERYs TC
 CARRIERE DE
 TREMOLJUN
 COMMUNE DE
 ST-MARCELLIN-EN-FOREZ

OUVERTURE DE CARRIERE
 DATE : MAUS 2004
 ECHELLE :
 Projeçtae d'ingénierie et d'équipement
 PIA Courmèlles
 Avenue de la Vallée
 42000 CHATELAIN
 04 77 40 00 00

PREMIERE PHASE D'EXPLOITATION ASSOCIEE
 AUX GARANTIES FINANCIERES (2006-2010)

LEGENDE

- : Empreinte de la carrière
- : Limite des 10 m
- : Limite des 25 m
- : Terme S1 (pièces d'accès et bassin)
- : Surfaces défrichées mais non végétalisées
- : Terme S2 (curfocas en chantier)
- : Zone de remblais et de stockages
- : Progression de l'extraction

Front d'extraction
 par gradins

OUVERTURE DE CARRIERE

DATE : MARS 2021
ECHELLE : 1:1000

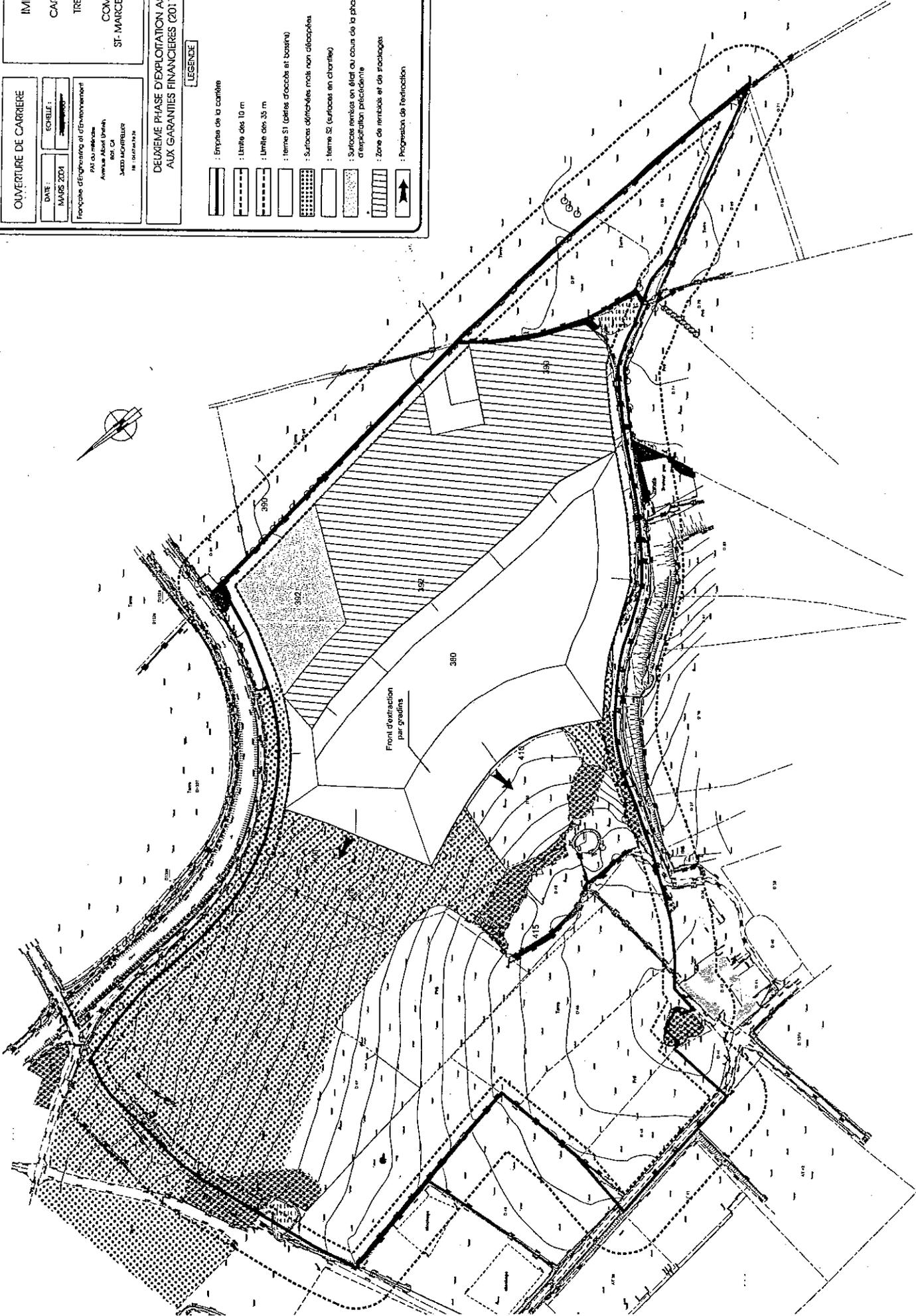
FRANÇOIS D'ENGHIENNEAU ET ASSOCIES
PARIS
AVENUE ALBERT BRUNEL
858, 860, 862
JARDIN MAURILLON
75016 PARIS

IMERYS TC
CARRIERE DE
TREMOLIN
COMMUNE DE
ST-MARCELIN-EN-FOREZ

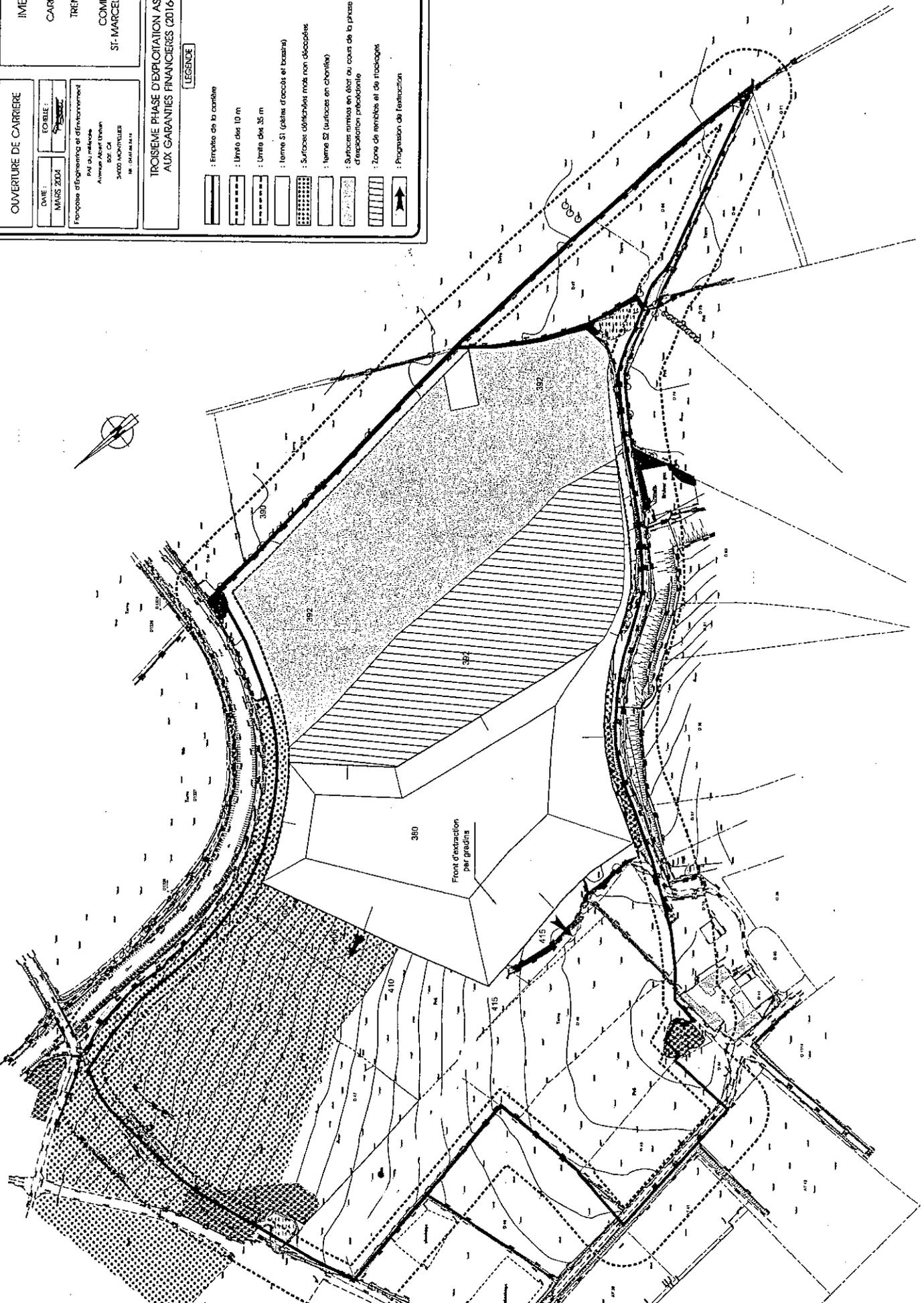
DEUXIEME PHASE D'EXPLOITATION ASSOCIEE
AUX GARANTIES FINANCIERES (2011-2015)

LEGENDE

- Empres de la carrière
- Limite des 10 m
- Limite des 35 m
- terme S1 (pentes d'accès et bassins)
- Surfaces défrichées mais non occupées
- terme S2 (surfaces en charnières)
- Surfaces remises en état au cours de la phase d'exploitation préférentielle
- Zone de remblais et de stockage
- Progression de l'extension



OUVERTURE DE CARRIERE DATE: MARS 2004 ETOILE:		IMERYS TC CARRIERE DE TREMOULIN COMMUNE DE ST-MARCELIN-EN-FOREZ
Entreprise d'Engineering et d'investissement 701 du village Avenue Jean Duran 42000 MOULIERES M. BARRAZAT		
TROISIEME PHASE D'EXPLORATION ASSOCIEE AUX GARANTIES FINANCIERES (2016-2020)		
LEGENDE		
	: Enceinte de la carrière	
	: Unité des 10 m	
	: Unité des 35 m	
	: Item S1 (pièces d'accès et boîtes)	
	: Surfaces défrichées mais non décapées	
	: Item S2 (surfaces en chantier)	
	: Surfaces amont en état ou cours de la phase d'exploration préliminaire	
	: Zone de remblais et de rasepays	
	: Progression de l'exploration	



OUVERTURE DE CARRIERE

DATE: _____

MAIS 2021

Projet de classement et d'aménagement

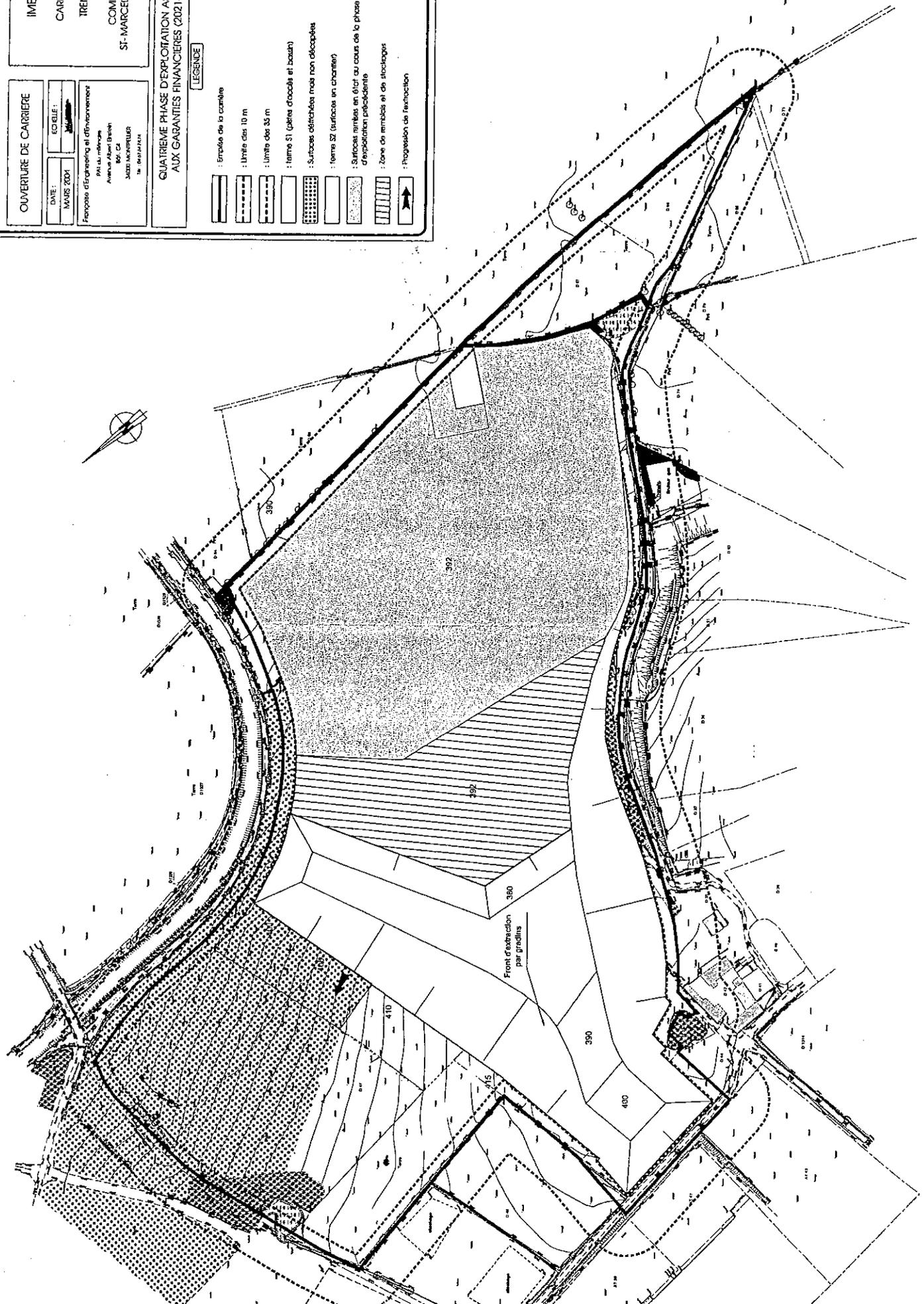
Par M. Imerys
 Avenue Zénon (Brest)
 35000 MARCELIN
 Tel. 02 99 21 21 21

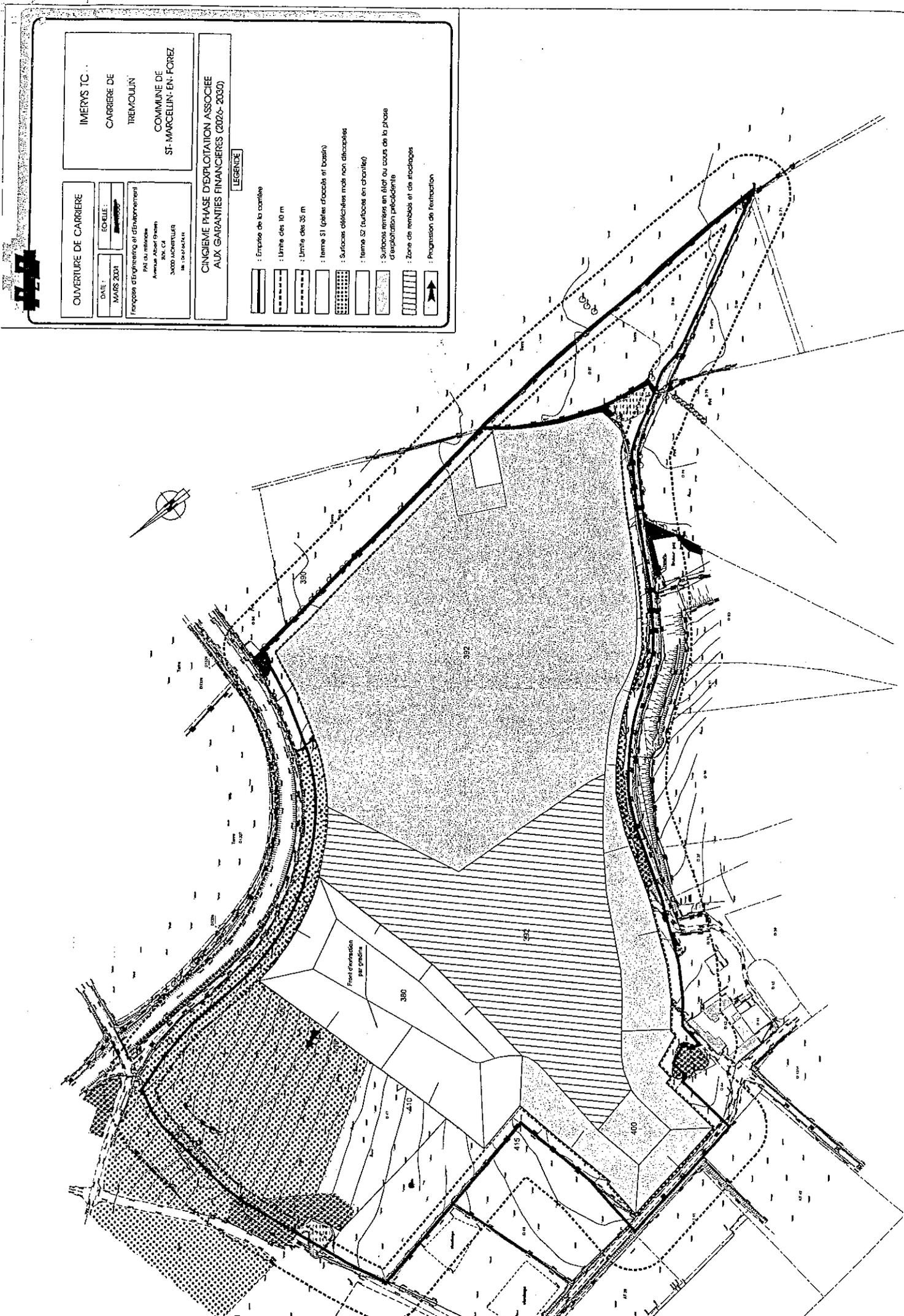
IMERYS TC
 CARRIERE DE
 TREMOULIN
 COMMUNE DE
 ST-MARCELIN-EN-FOREZ

**QUATRIEME PHASE D'EXPLORATION ASSOCIEE
 AUX GARANTIES FINANCIERES (2021- 2025)**

LEGENDE

- : Entrée de la carrière
- : Limite des 10 m
- : Limite des 35 m
- : Limite S1 (piéris d'ocales et bancs)
- : Surfaces défrichées mais non décapées
- : Terrain S2 (surfaces en chantier)
- : Surfaces remises en état au cours de la phase d'exploitation précédente
- : Zone de remplissage et de stockage
- : Progression de l'aménagement





OUVERTURE DE CARRIERE

DATE : MARS 2003

ECHELLE :

Projet de l'ingénieur et d'environnement

PAI de réalisation

Avenue Abel Darmon
 BOX CA
 34000 MONTPELLIER
 tél. 04 67 64 24 11

IMERYS TC
 CARRIERE DE
 TREMOULIN
 COMMUNE DE
 ST-MARCELIN-EN-FOREZ

CINQUIEME PHASE D'EXPLOITATION ASSOCIEE
 AUX GARANTIES FINANCIERES (2025- 2030)

LEGENDE

- [Stippled pattern] : Emprise de la carrière
- [Dashed line] : Limite des 10 m
- [Dotted line] : Limite des 35 m
- [Cross-hatched pattern] : Terrain S1 (pâtes d'écouls et basalts)
- [Diagonal hatching] : Surfaces défilées mais non déclassées
- [Horizontal hatching] : Terrain S2 (terroirs en charrier)
- [Vertical hatching] : Surfaces empiétre au fil du cours de la phase d'exploitation précédente
- [Hatched pattern] : Zone de remblais et de stockage
- [Arrow symbol] : Progression de l'entretien

Front d'implantation
 par gradient

380

410

415

400

385

392

380

380

OUVERTURE DE CARRIERE

IMERYS TC
CARRIERE DE
TREMOLJUN

COMMUNE DE
ST-MARCELJUN-EN-FOREZ

DATE :
MARS 2004

ECHELLE :
1 / 3000

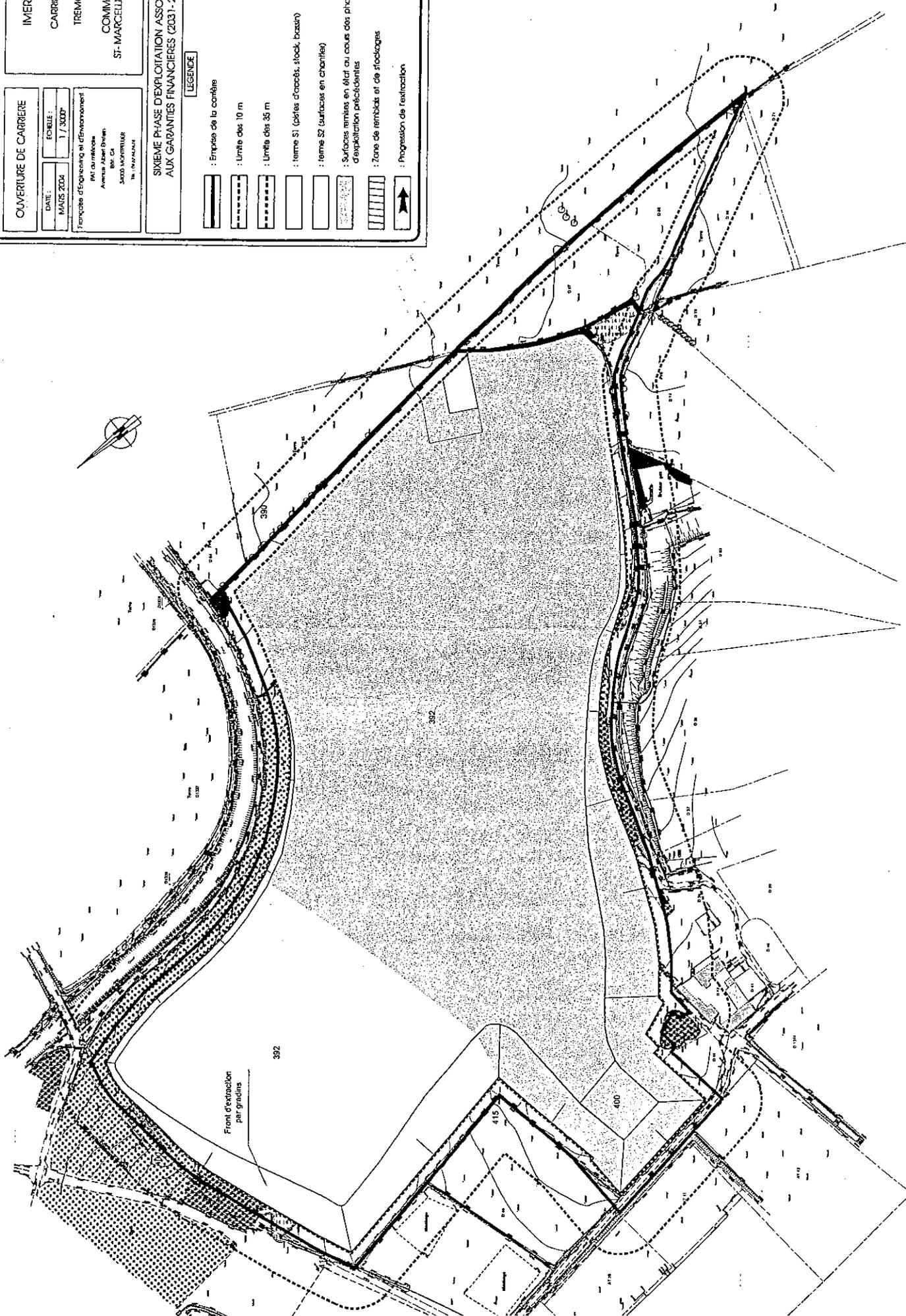
Fermeture d'Engineering et d'Environnement

Par la société
Avenue Abel Brives
BP 04
42000 MOYRIER
FRANCE

SIXIEME PHASE D'EXPLOITATION ASSOCIEE
AUX GARANTIES FINANCIERES (2037 - 2035)

LEGENDE

-  : Entree de la carrière
-  : Limite des 10 m
-  : Limite des 35 m
-  : terre S1 (pétes d'accès, stock, basin)
-  : terre S2 (surfaces en chantier)
-  : Surfaces remises en état au cours des phases d'exploitation précédentes
-  : Zone de remblais et de flocages
-  : Progression de l'exploitation



Fronts d'extraction
par gradins

OUVERTURE DE CARRIERE

DATE: _____

MARS 2004

Projet de réaménagement et d'entretien

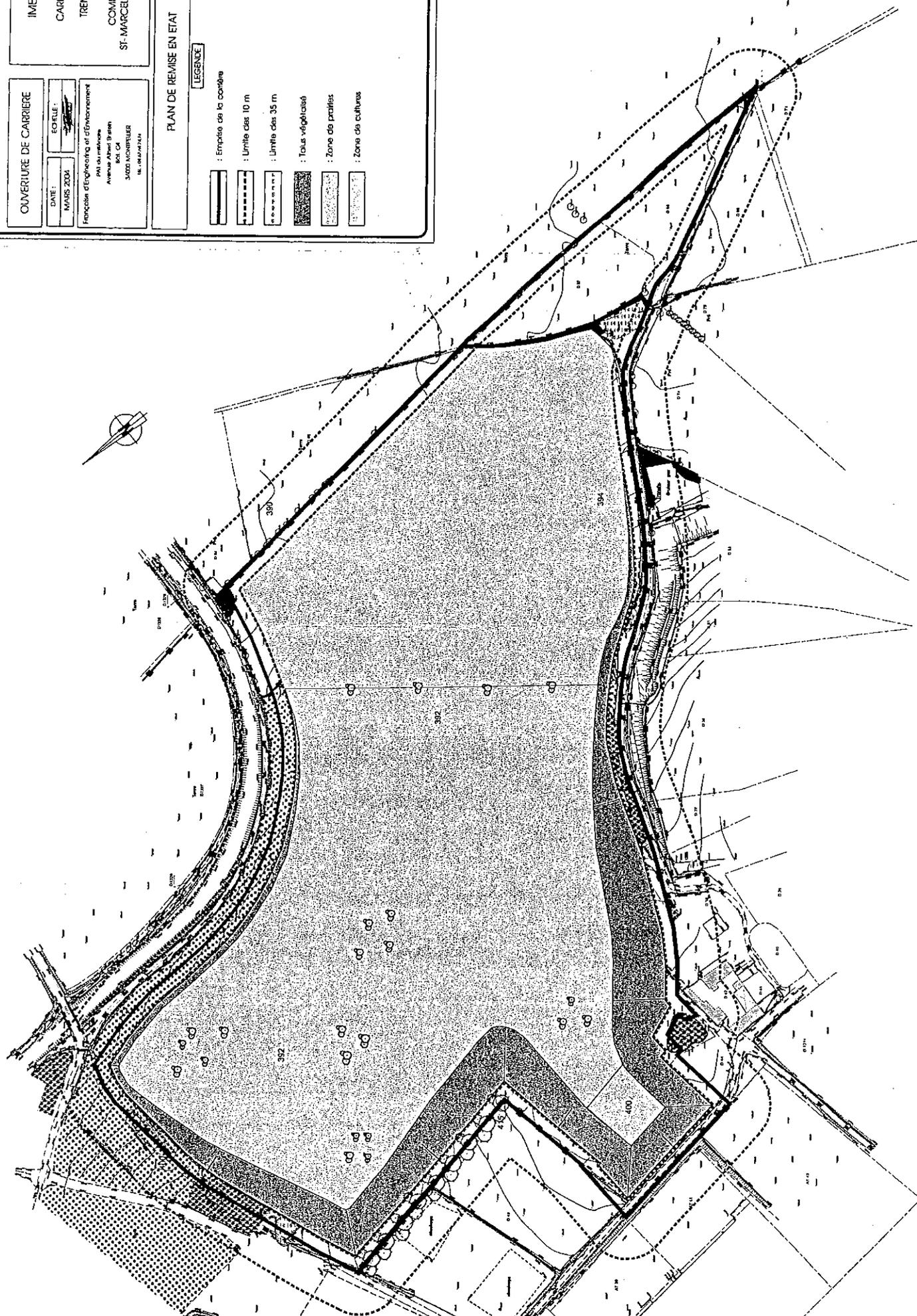
101 rue de la Poste
 Avenue de la République
 54000 MONTMÉDIEUX
 TEL: 03 83 22 21 21

IMERYS TC
 CARRIERE DE
 TREMOULIN
 COMMUNE DE
 ST-MARCELIN-EN-FOREZ

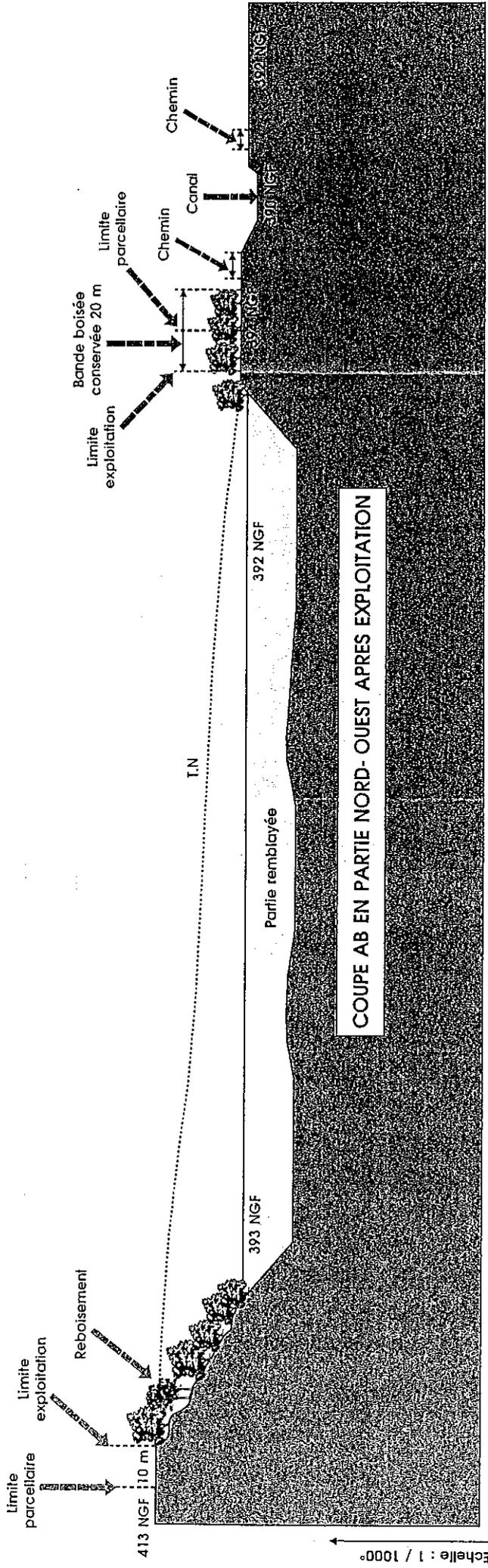
PLAN DE REVISE EN ETAT

LEGENDE

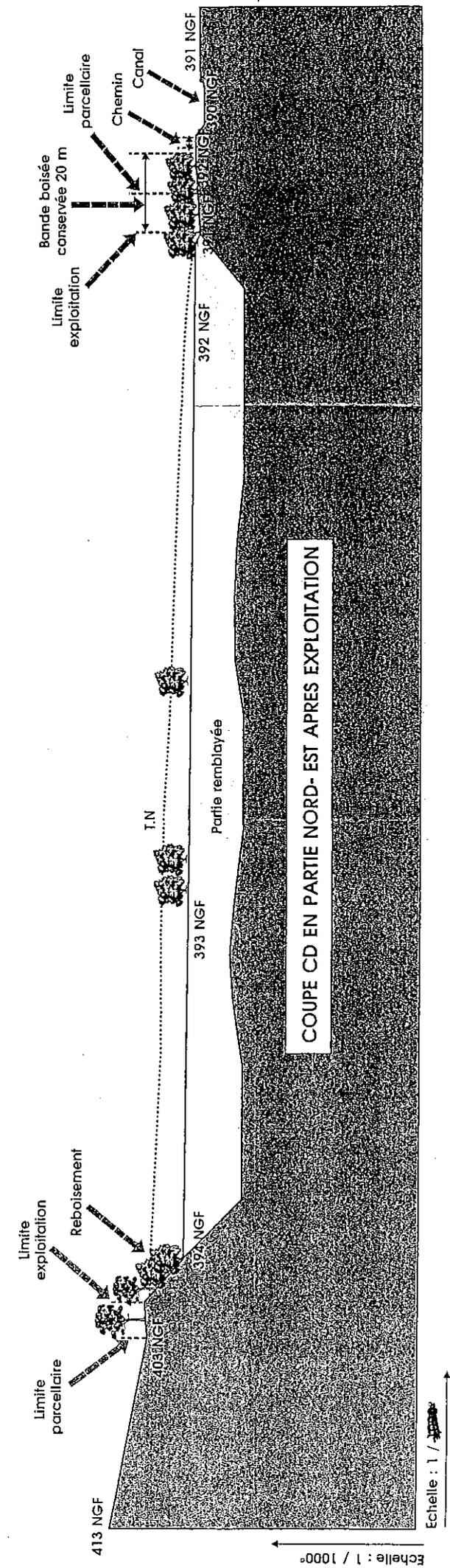
-  : Emprise de la carrière
-  : Limite des 10 m
-  : Limite des 35 m
-  : Tous végétalisés
-  : Zone des prairies
-  : Zone de cultures



CARRIERE IMERYS T.C DE TREMOULIN



Echelle : 1 / 1000°



Echelle : 1 / 1000°