

LES CHAUX DE MONTMURAT



15 600 - MONTMURAT Département du CANTAL

**PROROGATION de l'AUTORISATION d'EXPLOITER
de la CARRIÈRE**

Le PUECH DE ROZIER



**DÉCEMBRE 2011
(Amendé mai 2012)**

SERVICE ACTION GESTION ENVIRONNEMENT SUD
21 rue J. Gamelin, 31 100 - Toulouse
05.61.44.92.48 - larrsage@club-internet.fr - 06.74.82.48.67



TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION.....	4
LETTRE DE DEMANDE D'AUTORISATION.....	7
I - ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL.....	9
I – SITUATION DU PROJET	10
A – SITUATION RÉGIONALE	10
B – SITUATION LOCALE	10
C – SITUATION À L'ÉCHELLE DU CADASTRE	11
D – SYNTHÈSE EN TERMES DE SUPERFICIE	11
II – ÉTAT INITIAL.....	19
A – MILIEU NATUREL	19
B – SITES ET MONUMENTS	31
C – ARCHÉOLOGIE-PALÉONTOLOGIE	32
D – MILIEU HUMAIN	32
E – LE PAYSAGE	34
II – LE FONCTIONNEMENT.....	38
I – L'EXTRACTION	40
II – LE TRAITEMENT.....	46
III- LE FOUR À CHAUX	48
IV – LE STOCKAGE ET TRANSPORT	52
V – AUTRES INSTALLATIONS OU ACTIVITÉS	53
A – LES ANNEXES LIÉES À LA PRÉSENCE D'ENGINS	53
B – LES TIRS DE MINE	53
C – BUREAU, BASCULE ET SANITAIRES.....	54
D – LES AMÉNAGEMENTS DE SÉCURITÉ.....	54
VI – RÉHABILITATION DU SITE	55
A – REMISE EN ÉTAT DU PROJET.....	55
B – REMISE EN ÉTAT DE LA ZONE DÉLAISSÉE DANS CE PROJET.....	56
III – EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES PRISES.....	59
I - SUR LE MILIEU PHYSIQUE	60
A – LE MATÉRIAU.....	60
B – LE SOL	60
C – L'EAU	60
D – L'AIR	62
II – SUR LE MILIEU NATUREL.....	66
A – LE MILIEU VIVANT (RÉDACTION ALTER ECO).....	66
B – LE PAYSAGE	71
C – LES VIBRATIONS ET LES NUISANCES SONORES	71
III – SUR LE MILIEU HUMAIN	73
A – LES SITES ET MONUMENTS	73
B – LE MILIEU AGRICOLE	73
C – UTILISATION DE LA VOIRIE PUBLIQUE.....	73
D – DÉCHETS	73
E – EFFETS SUR LA SANTÉ DE LA POPULATION VOISINE.....	74

<i>F – CONFORMITÉS AVEC LES AUTRES LÉGISLATIONS</i>	75
<i>G – CONFORMITÉS AVEC LE SCHEMA DÉPARTEMENTAL DES CARRIÈRES</i>	75

IV – JUSTIFICATION DES CHOIX ET ÉVALUATION DES MESURES PRISES76

I - JUSTIFICATION DES CHOIX	77
<i>A – PRÉOCCUPATIONs ENVIRONNEMENTALES</i>	77
<i>B – PRÉOCCUPATIONS TECHNIQUES ET SOCIO-ÉCONOMIQUES</i>	78
II – ESTIMATION DES COÛTS ASSOCIÉS.....	78
III – PROPOSITION DE CALCUL DU MONTANT DES GARANTIES FINANCIÈRES.....	80

V – ANALYSE DES MÉTHODES UTILISÉES.....89

I – SUR LE MILIEU PHYSIQUE ET NATUREL	90
II – SUR LE MILIEU HUMAIN	90

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE.....91

ÉTUDE DE DANGERS95

1 - PRÉSENCE DE FRONTS DE TAILLE	95
2 - ÉVOLUTION D'ENGINS DE CHANTIER	95
<i>A – Evolution interne</i>	95
<i>B – Evolution externe</i>	96
3 - EMPLOI D'EXPLOSIFS	96
4 - DANGERS LIÉS À L'INSTALLATION DE TRAITEMENT	97
<i>A - Concassage</i>	97
<i>B - Criblage</i>	97
<i>C - Convoyeurs</i>	97
<i>D – Four à Chaux</i>	97
5 - INCENDIE	98

NOTICE D'HYGIÈNE ET DE SÉCURITÉ99

1 – LES EMPLOYÉS.....	99
2 – L'EXPLOITATION	100

ANNEXES.....102

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Planche n°

Page n°

1	Situation régionale, carte à 1/200 000.....	13
2	Situation locale, carte à 1/50 000.....	14
3	Situation locale, carte à 1/25 000	15
4	Plan général du site à 1/1500.....	16
5	Vue aérienne.....	17
6	Cadastre et affectation à 35 m.....	18
7	Extrait carte géologique.....	21
8	Carte géologique du site (Antea).....	22
8bis	Coupes géologiques (Antea).....	23
9	Activités sur le site.....	24
10	Extraction et préservation.....	25
11	Le Karst	26
12	Le projet et le site Natura 2000.....	28
13	Cartographie des Perceptions	35
14	Vues panoramiques depuis le site	36
15	Perceptions sur le site.....	37
16	Répartitions des espaces (mars 2011)	42
17	Zones d'extraction à 25 ans.....	43
18	Coupes AB et CD.....	44
19	Schéma général de fonctionnement du Site.....	47
20	Schémas du Four à chaux	50
21	Photos du Four à chaux	51
22	Plan à 1/1500 de réhabilitation à 25 ans.....	52
23	Coupes réhabilitation à 25 ans.....	58
24	Gestion des eaux de surface	64
25	Création d'un bassin de décantation.....	65
26	État actuel (t0).....	81
27	Exploitation à t0+5.....	82
28	Exploitation à t0+10.....	83
29	Exploitation à t0+15.....	84
30	Exploitation à t0+20.....	85
31	Évolution à t0+25.....	86
32	Coupes de t0+5 à t0+25.....	87
33	Évolution et montant des Garanties Financières.....	88

ANNEXE (en 3^{ème} de couverture) : plans à 1/2500 (rayon 300 m.)

INTRODUCTION

La S.A. CHAUX DE MONTMURAT exploite le site du Puech de Rozier sur la commune de Montmurat depuis l'arrêté préfectoral 91-0074 du 25 janvier 1991, en substitution de Monsieur Roger Laborie qui en avait obtenu l'autorisation par AP n° 73-1387 daté du 18 septembre 1973.

L'AP n° 91-1749 du 29 novembre 1991 autorisait une extension du site à une surface totale maximum de 125 000 m², et ce pour une durée de 20 ans.

Le lieu-dit est dénommé sur les cartes de l'Institut Géographique National « *les Fours à chaux* » c'est dire l'ancienneté de cette activité traditionnelle sur cet espace.

De fait, ce petit secteur riche en calcaire voit, selon l'ouvrage de Pierre Thamié (1993, mairie de Montmurat), le 1^{er} four à chaux installé par Pierre Nicolas Arnal agronome de formation en 1836 ; on dénombrera plus tard bien d'autres fours, à Poujol et à Gratacap en particulier : une solide tradition de production et utilisation agricole de la chaux en Châtaigneraie cantalienne et Ségala lotois s'est installée et ce jusqu'à des temps assez récents (1950 ?)

Le projet présenté dans ce dossier consiste à solliciter l'autorisation préfectorale de prorogation de l'exploitation de cette carrière en tant que site d'extraction et de premier traitement des matériaux ainsi que la poursuite de l'activité de production de chaux.

La Société des Chaux de Montmurat dont le siège social est au Puech de Rozier sur la commune de Montmurat, est depuis 1991 une filiale de deux coopératives agricoles régionales, l'Union de Coopératives Altitude à Aurillac qui détient 90% du capital social et la SICASELI à Lacapelle-Marival dans le Lot qui en détient 10 %.

Ces deux structures coopératives distribuaient les amendements calcaires produits par la Société des Chaux de Montmurat auprès de leurs adhérents agriculteurs avant que l'ancien propriétaire de la Société, Monsieur Laborie, ne décide de chercher un repreneur pour cette dernière au moment de sa retraite en 1991.

Tout naturellement, l'Union de Coopératives Altitude (qui se dénommait jusqu'en 2006, Centre Lait), accompagnée dans ce projet par la SICASELI, organisait la reprise de cette activité pour pérenniser l'accès des produits de la carrière aux agriculteurs de la région auprès desquels elles disposaient d'une excellente image.

Le besoin en amendements calcaires naturels est en effet particulièrement important sur les sols plutôt acides de la Châtaigneraie cantalienne et du Ségala lotois. Cette complémentarité géologique et géographique explique d'ailleurs la présence de longue date d'une activité de production de chaux à partir des buttes calcaires de la région de Montmurat.

L'intérêt agronomique de cette carrière du Puech de Rozier réside également dans la présence de couches de « dolomie » riches en carbonate de magnésium, élément particulièrement intéressant dans la fertilisation des prairies, culture de base des zones d'élevage qui entourent la carrière.

Ce projet tient amplement compte du très grand intérêt botanique de ce secteur très proche (mais non inclus) du site Natura 2000 « Vallées et coteaux thermophiles de la région de Maurs », FR8301065) qui couvre 117 hectares en enveloppes éclatées.

Les objectifs de cette ZSC (*Zone Spéciale de Conservation*) est la sauvegarde et le maintien des sites à Orchidées et des habitats d'intérêt communautaire.

Dans cette nouvelle demande, l'exploitant se propose de réduire de plus de 60 % la superficie exploitée par rapport à l'Arrêté préfectoral d'exploitation de 1991.

Cela permettra de limiter l'emprise visuelle de la carrière sur le paysage à la stricte surface nécessaire à l'activité des 25 prochaines années et d'abandonner également l'exploitation dans les principales zones où des espèces végétales protégées ont été recensées, afin de les restituer à leur développement naturel (Cf. infra, analyse du milieu naturel).

Le projet d'exploitation présenté englobe donc une surface de 48 535 m² contre une surface de 125 000 m² dans l'Arrêté d'autorisation de 1991.

Actuellement (Cf. planche 16) la répartition des espaces exploités aboutit à :

S1 c'est-à-dire traitements, pistes, stockage, four et annexes = 19 358 m²,

S2 soit extraction active calcaire + dolomie + extraction non réhabilitée = 4 367 m²,

S3 surface des fronts = 3 130 m².

La surface directement touchée est donc à hauteur de 26 855 m² ce qui laisse des espaces « morcelés » de 20 935 m² non affectés soit 44 % des 48 535 m² sollicités.

À terme les deux sites d'extraction prévus sur 25 ans concerneront :

- Carrière calcaire : 4 828 m²
- Carrière dolomie : 1 000 m²

Ceux-ci empiéteront sur des pistes actuelles dans le secteur extraction alors que le secteur zone de traitement ne sera guère affecté.

Le site restera donc pratiquement dans une configuration spatiale dans laquelle, globalement, une moitié de l'espace sera directement affectée alors que l'autre, toujours morcelée, restera non utilisée.

L'on verra, par l'étude botanique réalisée, que beaucoup d'espèces végétales intéressantes ou protégées sont souvent localisées, justement, dans ces zones de bordures de pistes ou dans des secteurs « non utilisés » de la carrière.

Enfin il faut souligner que tout le secteur non repris dans ce projet va connaître une remise en état conforme avec la législation mais *précautionneuse de la richesse botanique* de ces espaces pour qu'elle permette le développement de la flore spécifique à orchidées qui en fait tout l'intérêt patrimonial (couverture de débris calcaire compactés, sans terre végétale, coupe de la strate arbustive naissante....).

Récapitulatif des surfaces :

Réf. cadastre	Lieu dit	Surface totale	Emprise du projet	Inscrit au rôle de	Fonction/Statut
A 1854	Puech de Rozier Carrière pâture	04.77.90	04.77.90	Commune de Montmurat	Carrière et Installations Fortage (Commune)
A 295	Puech de Rozier Sol	00.07.45	00.07.45	Commune de Montmurat	Installations Fortage (Commune)
	TOTAL carrière		04.85.35		
C515	<i>Escampet Pâture</i>	00.03.40	00.03.40	<i>Commune de Saint Santin de Maurs</i>	<i>Bassin décantation (Location à A. Fraux)</i>

Le présent document est en conformité et reprend les dispositions réglementaires, en particulier celles qu'impliquent le Code de l'Environnement, Livre V, titres 1^{er} à V, articles 511 à 516, ainsi que :

- ◆ Le décret du 21 septembre 1977,
- ◆ L'arrêté ministériel du 22 septembre 1994,
- ◆ L'arrêté ministériel du 2 février 1998,
- ◆ Les rubriques :
 - ✓ 2510 Exploitation de carrière : Autorisation
 - ✓ 2515-1 Broyage, concassage de produits minéraux naturels : Autorisation
 - ✓ 2517-2 Station de transit de produits minéraux: non concernée
 - ✓ 2520 Fabrication de ciment, chaux, plâtre : Autorisation
 - ✓ 1520-2 Dépôt de houille, coke.... : Déclaration

LETTRE DE DEMANDE D'AUTORISATION



Monsieur le Préfet du Cantal
PREFECTURE du Cantal
Cours Monthyon
15006 AURILLAC cedex

Nos réf. : JLD/BL

Montmurat, le 6 décembre 2011.

Dossier suivi par J.L. DONEYS
Tél. 04 71 64 48 29

Objet : Nouvelle demande de prorogation de l'autorisation d'exploitation de la carrière du Puech de Rosier à Montmurat (en substitution de la précédente demande en date du 11 juillet 2011).

Monsieur le Préfet,

Nous avons adressé à vos services le 11 juillet 2011, un dossier de demande de prorogation de l'autorisation de l'exploitation de la carrière du Puech de Rosier sur la commune de Montmurat.

Par courrier en date du 31 août 2011, la DRFAI Auvergne nous a indiqué que ce dossier devait être complété pour être recevable.

En conséquence, nous avons l'honneur de soumettre à votre attention, un nouveau dossier de demande de prorogation de l'autorisation de l'exploitation de la carrière du Puech de Rosier en substitution de celui que nous avons adressé le 11 juillet 2011.

Outre le document de demande formelle, je vous prie de bien vouloir trouver ci-après, les différents documents de présentation de ce nouveau projet tels que demandés dans les articles 512-2 à 9 du Code de l'Environnement.

Nos services sont à votre disposition pour le cas échéant vous fournir tous éléments complémentaires nécessaires.

Afin d'éviter tout retard dans la distribution de courrier, je vous remercie de bien vouloir adresser toute correspondance à l'adresse suivante :

Société des CHAUX de MONTMURAT
Chez Union ALTITUDE
1 boulevard du Valenc - BP. 639
15006 AURILLAC cedex

Je vous prie de croire, Monsieur le Préfet, à l'assurance de ma considération distinguée.

Le Directeur Général,

Jacques ESPINAÛSE.

SOCIETE des CHAUX de MONTMURAT

SA au capital de 48.200 €
Siège social : Le Puech de Rosier - 15 600 Montmurat
RCS Aurillac 380 064 956

**Demande de prorogation de l'autorisation d'exploitation
de la carrière du Puech de Rosier
à Montmurat.**

(en substitution de la demande de prorogation déposée le 11 juillet 2011)

Je soussigné, Jacques ESPINASSE, agissant en tant que Directeur Général de la Société des Chaux de Montmurat, ai l'honneur de solliciter la prorogation de l'autorisation de l'exploitation de la carrière du Puech de Rosier sur la commune de Montmurat pour une durée de 25 ans au-delà de l'échéance de l'autorisation actuelle (Arrêté Préfectoral n° 91-1749 du 29 novembre 1991) et ce en regard des rubriques suivantes de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement :

- rubrique 2510 : exploitation de carrière.
- rubrique 2515 : installation de concassage-criblage.
- rubrique 1520-2 : dépôt du coke.

Les activités exercées sur la carrière dans le cadre des rubriques 1434 (installation de remplissage ou distribution de liquides inflammables), 2517 (station de transit de produits minéraux) et 2930 (atelier de réparation) sont réalisées en-deçà du seuil de déclaration correspondant.

En outre, la rubrique 2520 (fabrication de ciment, chaux et plâtre) est également concernée par cette autorisation et correspond à une part importante de l'activité de la société : la production de chaux et de produits d'amendements des sols agricoles.

Le périmètre d'exploitation concerné par cette demande de prorogation d'autorisation et qui ressort du nouveau contrat de forlage auprès de la commune de Montmurat est réduit à une surface de 48.535 m², alors que l'AP n° 91-1749 du 29 novembre 1991 correspondait à une surface d'exploitation de 125.000 m², l'impact du nouveau projet d'exploitation est ainsi amplement diminué.

Fait à Montmurat, le 06 décembre 2011.

Le Directeur Général,

Jacques ESPINASSE.

I - ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL

I – SITUATION DU PROJET

A - SITUATION RÉGIONALE

Le projet de prorogation de la carrière du Puech de Rozier est situé sur la commune de Montmurat en limite de celles de St Santin de Maurs (Cantal) et de Saint Santin (département de l'Aveyron). Elle jouxte donc la Région Midi-Pyrénées par les départements du Lot et de l'Aveyron, formant la pointe Sud du Cantal.

Cette commune appartient à l'arrondissement d'Aurillac, canton de Maurs.

La planche 1, extraite du site internet « géoportail.fr », permet de situer le contexte régional. Elle montre la proximité de cette carrière par rapport aux secteurs agricoles de la Châtaigneraie et des chefs-lieux de Canton voisins (Maurs, Figeac, Decazeville) desservis par un réseau routier secondaire assez bien calibré à la circulation.

Cette même planche montre aussi l'absence d'autres carrières en activité si l'on excepte celles de l'Hermie, Aveyron (3,5 km à vol d'oiseau) et Bagnac, Lot (6 km) dont les productions de granulats contribuent à alimenter un tout autre domaine d'activité.

À notre connaissance, seule la carrière du Puy de Toule, dans le bassin d'Aurillac, poursuit le même objectif de production d'amendement calcaire, mais sans fabrication de chaux. Le positionnement du projet est donc intéressant puisqu'il est au centre d'une zone pauvre en cette ressource spécifique au milieu agricole, ce qui explique le développement de cette production d'amendements depuis près de 2 siècles en Châtaigneraie et Ségala lotois.

La planche 2, à 1/50 000, est plus précise et permet de mieux visualiser le contexte du site. Les limites communales y ont été soulignées, et, en fonction du cercle de rayon 3 Km (zone concernée par l'enquête publique), on verra que les 8 communes de :

- ✓ Saint Santin de Maurs (Cantal)
 - ✓ Saint Santin (Aveyron),
 - ✓ Livinhac le Haut (Aveyron)
 - ✓ Bagnac (Lot),
 - ✓ Montredon (Lot)
 - ✓ Saint Constant (Cantal),
 - ✓ Le Trioulou (Cantal),
 - ✓ en sus de Montmurat, commune d'implantation,
- y sont incluses.

Enfin, l'échelle de cette planche permet de signaler les éléments classés ou inscrits Monuments Historiques ; on verra plus avant que ceux-ci sont trop éloignés pour avoir une incidence sur le projet de cette carrière.

B - SITUATION LOCALE

On se reportera aux *planches 3* (IGN à 1/ 25 000), *4* (plan général du site à 1/1 500) et *5* (photo aérienne Google earth, échelle proche de 1/3 000)

Cette progression dans la valeur d'échelle et dans le mode de représentation (carte, plan et photo aérienne) permet de cerner le site de plus en plus précisément.

L'accès principal continuera de se faire par la R.D. 45 qui relie Montmurat à Saint Santin de Maurs.

L'un et l'autre de ces documents montre le périmètre de l'autorisation qui arrive à expiration et celui du projet, objet de ce dossier.

La planche 4 reprend les levés les plus récents du cabinet CLAVEIROLE et COUDON, géomètres experts fonciers, complétés par la synthèse cartographique du statut de la flore (Bureau d'Étude Alter Eco).

La photo aérienne de la *planche 5* est explicite quant au contexte occupation de l'espace de ce projet de carrière ; on distingue parfaitement les installations de traitement comme les zones d'extractions : celle du SE (ancien site à dolomie) qui est exclue du projet de prorogation de même que tout l'espace Sud, celles du SW (sites à calcaire et à dolomie) conservées.

On distingue aussi les installations d'Auvergne Isolation qui occupent la partie sommitale de cette butte.

C - SITUATION À L'ÉCHELLE DU CADASTRE

Les plans en 3^{ème} de couverture, à 1/2500 (bande des 300 m, 2° de l'article R.512.6) et la planche 6 (à 1/2500) avec les propriétés incluses dans la bande des 35 m) situent le projet.

Cette dernière planche répond au 3° de l'article R.512.6 du Code de l'Environnement mais, compte tenu du peu d'éléments à signaler (affectations terrains, constructions, égouts...) et des dimensions du document, il est sollicité dérogation par rapport à l'échelle qui devrait être du 1/200.

La photo aérienne permet de rendre plus accessible la réalité du terrain qu'un plan cadastral.

On voit bien que le périmètre maintenant réduit n'englobe que des espaces déjà dévolus à l'activité de carrière ou de fabrication de produits d'amendements calcaires.

Quelques habitations en bordure de la RD 45 (Rozier Bas) se trouvent dans la bande des 35 m, ou dans celle des 300 m. (bâtiments d'Auvergne Isolation et Rozier Haut) en toute extrémité Sud-Est.

De même, ni route, si ce n'est la RD 45 qui borde le site, ni captage AEP ne sont reconnus dans la bande des 300 m. si l'on sait que celui de la source du ruisseau de Ratier n'est plus exploité pour l'alimentation en eau potable du secteur depuis l'été 2002.

D - SYNTHÈSE EN TERMES DE SUPERFICIE

L'hypothèse que veut prendre ce dossier est donc de demander l'autorisation d'extraire le tonnage correspondant à une production sur 25 ans, en se cantonnant à deux secteurs, Sud-Ouest (calcaire) et Sud-Est (dolomie).

Il est par ailleurs évident qu'une *grande surface incluse dans le périmètre sollicité ne sera pas concernée (20 935 m²) ne contenant pas de matériaux exploitables*, ni même pour les besoins de circulation (pistes) ou stockage...

La prospective faite sur les réserves potentielles de matériaux exploitables montre que le calcaire sera épuisé en 25 ans sur un rythme annuel de 12 500 tonnes extraites ; il en va différemment des marnes dolomitiques dont le stock pourrait représenter 45 ans pour un prélèvement annuel de 3 000 tonnes.

La question se posera donc à la fin de l'autorisation sollicitée ici : arrêt définitif ou poursuite en amendement de dolomie crue, sans pouvoir fabriquer de chaux...

Pour l'heure, et sur la base d'un rythme moyen annuel d'extraction de 15 500 tonnes, ***la demande d'autorisation sollicitée auprès de Monsieur le Préfet, porte sur 25 ans.***



Le site vu depuis Pujol ; en tirets rouges les limites actuelles, en noir ceux du projet de prorogation (photo 9 mai 2011)

PLANCHE 1 : SITUATION RÉGIONALE

(extrait du site geoportail.fr, échelle 1/128 000)

SAGE Sud/Ch Montm-Altit/04-10/5

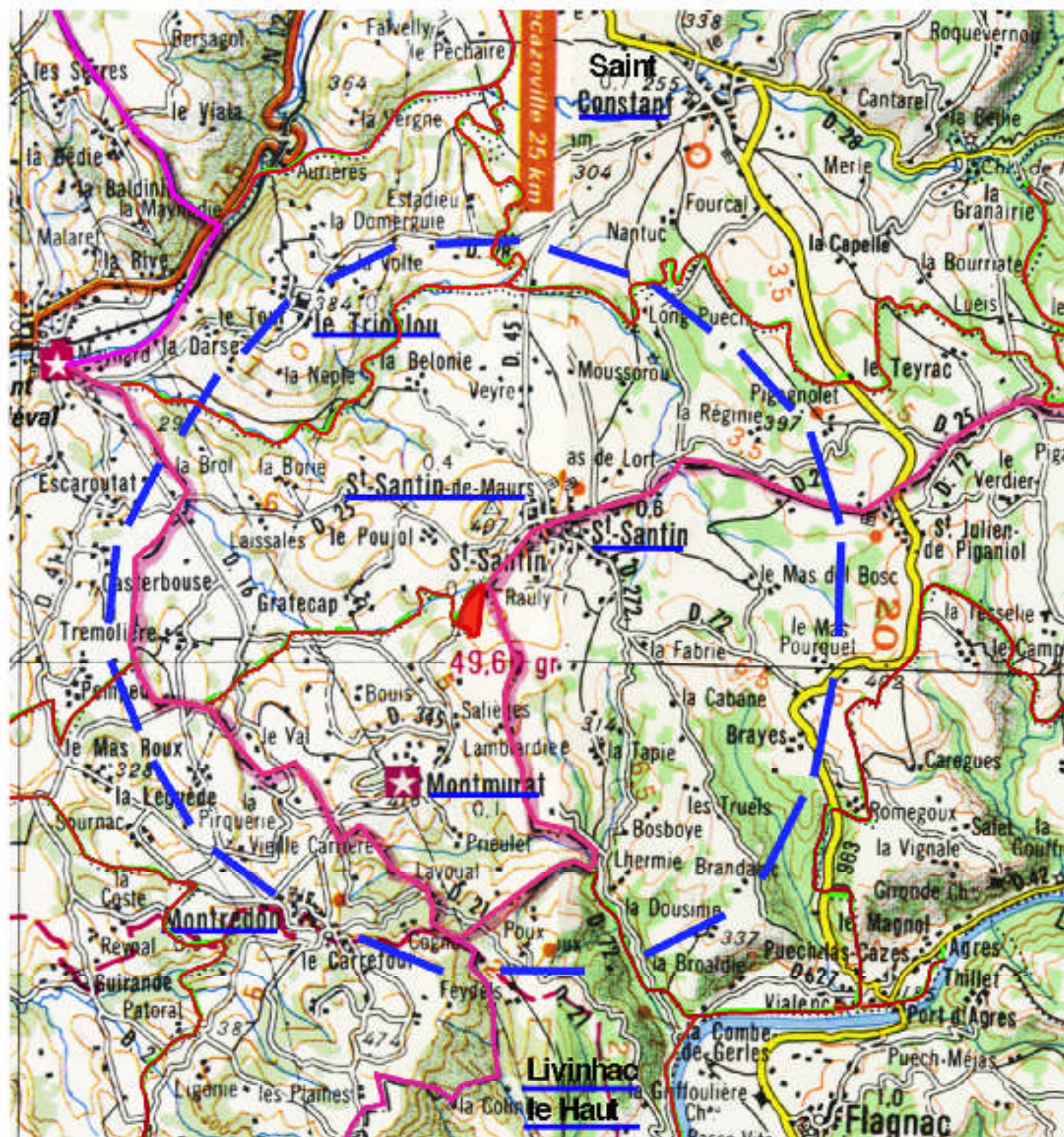


***** carrières proches : L'Hermie (Aveyron),
Bagnac sur Célé (Lot)

PLANCHE 2 : SITUATION LOCALE

SAGE Sud/Ch. Montm-Alti/04-10/6

extraits IGN 1/100 000, cartes 57 et 58 agrandis à 1/50 000



2 cm = 1 km

"Forme" de rayon 3 km
par rapport aux limites
du projet

-  Limites départementales
-  Limites communales
-  Communes incluses dans les 3 km
-  sites classés ou inscrits

PLANCHE 3 : SITUATION LOCALE À 1/25 000

SAGE Sud/Ch. Montm-A lrit/04-10/6

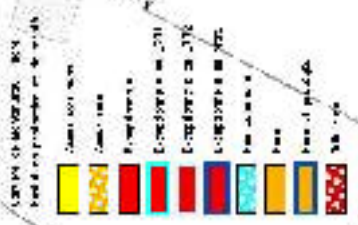


périmètre actuel
périmètre projeté

Le captage AEP abandonné depuis 2003 est souligné et son bassin versant esquissé - - -

Extrait IGN «carte à la carte» 2011

RELEVÉS BOTANICOLOGIQUES
ALTER ECO



limites autorisation actuelle

limites projet et bande des 10m



Départementale

COMMUNE DE MONTSURY

PLAN DE L'ETAT DE LA FLORE

SAGE Sud/Ch. Montm-Ahlt/04-10/06

Échelle : 1/1500
R&F : 043.10.20.09.2011



Service de l'Environnement
et de la Qualité de l'Air

C.958

C.970

C.972

C.524

C.899

C.520

C.527

A.1768

A.1856

A.291

A.1833

A.1834

A.1761

A.1528

"LE FUBOCH"

A.290

A.1764

A.1762

A.1530

PLANCHE 5 : VUE AÉRIENNE DE L'ENSEMBLE DU SITE

d'après document Google earth.fr 2010

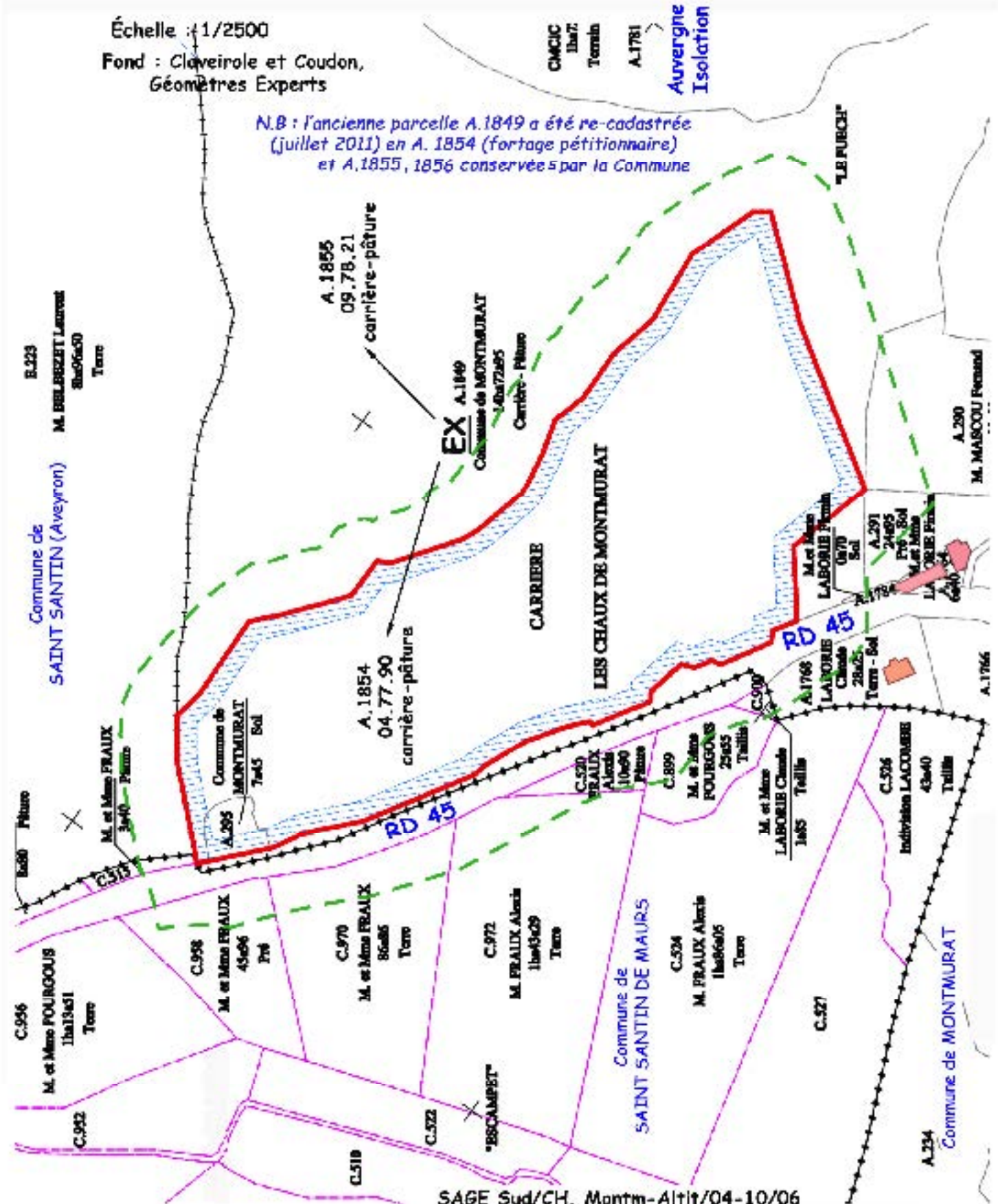


SAGE Sud/Ch.Montm-Alt/04-10/06

— Périmètre du projet sollicité

— Périmètre autorisé AP 1991

PLANCHE 6 : CADASTRE et AFFECTATION dans les 35 mètres en PÉRIPHÉRIE



II – ÉTAT INITIAL

L'analyse de l'état initial a été effectuée à partir du printemps 2010.

A - MILIEU NATUREL

1 - *Géologie et géomorphologie*

Les extraits de cartes à 1/100 000 et 1/25 000 des planches 2 et 3 peuvent être mis en parallèle avec la *carte géologique à 1/32 000 de la planche 7*. La carte et les coupes des planches 8 et 8bis ont été réalisées par ANTEA en 1997 pour une étude des réserves de la carrière.

L'histoire géologique de ce secteur peut être synthétisée succinctement :

Le vieux socle métamorphique (en vert sur la carte géologique) et granitique a connu à la fin du Primaire des dépôts spécifiques qui ont donné les sédiments houillers reconnus à proximité (en gris) ou encore dans le bassin de Decazeville plus au Sud ; des émissions volcaniques (« ρ » en rouge brique) sont observés à l'Est de Montmurat.

Rien ne se passe pendant l'ère secondaire, époque pendant laquelle le Massif Central apparaissait comme une île.

C'est au tertiaire (éocène) que la mer (puis des lacs) revient et envahit les parties basses ; se déposent des argiles rouges à graviers puis des calcaires et marnes plus ou moins argileuses et dolomitiques (riches en magnésium).

Ce bassin tertiaire de Maurs est comparable, en première approche, à ceux d'Aurillac, Saint Flour ou Salins/Mauriac.

La planche 8 (carte reprise de l'étude ANTEA, 1997) et 8 bis (coupes), montre la présence d'une faille N-S qui compartimente la carrière en une zone Ouest qui met les calcaires purs à l'affleurement et une zone Est dans laquelle les niveaux à dolomie sont présents, un peu masqués par un calcaire à silex.

Ce sont ces calcaires (en bleu) et marnes dolomitiques (en vert) qui sont exploités depuis fort longtemps dans ce secteur.

L'exploitation de la dolomie s'était circonscrite jusqu'en 2000 à la carrière dite « du Haut » que l'on ne peut continuer à traiter compte tenu de la richesse botanique de ce site et qui avait déterminé une bande de 35 mètres non exploitable, stipulée dans l'arrêté préfectoral de 1991.

En raison d'un pendage d'une vingtaine de degrés vers l'Ouest et du rejeu de la faille signalée précédemment, ces bancs dolomitiques se retrouvent et peuvent être exploités dans la zone Sud-Est du périmètre sollicité, ce qui permet de délaisser un large secteur Est et Sud du périmètre autorisé jusqu'alors. (Cf. planche 4 et 5)

On peut compter sur une quinzaine de mètres de puissance exploitables dans les calcaires et une dizaine dans les marnes dolomitiques.

La morphologie de ces espaces est directement issue de sa structure géologique :
À échelle locale, ces calcaires relativement résistants à l'érosion, forment des buttes ou « Puech » que l'on retrouvera d'ailleurs dans la détermination des sites éclatés Natura 2000 (Garenne de Saint Santin, Puech de Gratacap, Montmurat...).

Les altitudes rendent compte de cette morphologie : 400 à 420 m en sommet pour 270 à 300 sur les zones mollement ondulées en contre-bas, elles même entaillées par de rares ruisseaux (ruisseau de Laissalles, 251 m à hauteur du Moulin de Ratier et source à 278 m.

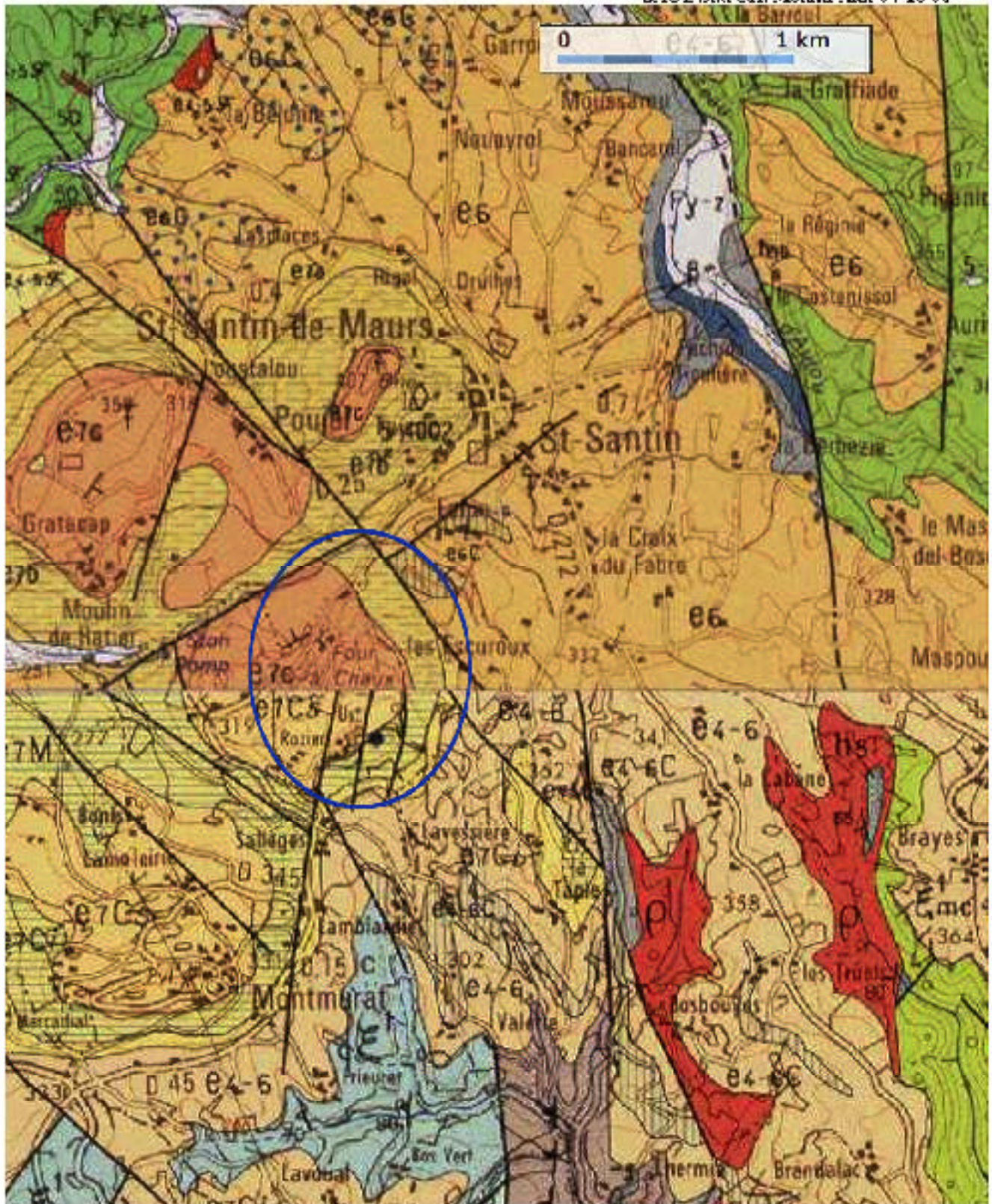
L'occupation de l'espace résulte largement des facteurs géologiques et morphologiques ; l'analyse paysagère en rendra compte.

L'espace concerné par l'ancien périmètre représentait une petite moitié du Puech de Rozier et atteignait la partie sommitale du flanc Est ; le projet présenté ici en réduit largement la surface, englobant seulement la partie basse et intermédiaire de cette butte, couronnée par les installations d'Auvergne Isolation (Cf. photo page 10).

Les planches 9 et 10 donnent quelques aspects du site et les points de prise de vue sont repérés sur la planche 13.

PLANCHE 7 : CARTE GÉOLOGIQUE selon geoportail.fr à 1/32000

SAGE Sud/CIL Moulin-Ailh:04-10-06







- | | |
|---|--|
|  socle métamorphique |  e4-6, e7 série sédimentaire tertiaire (éocène, iudien) |
|  primaire (houiller) |  Alluvions quaternaire |

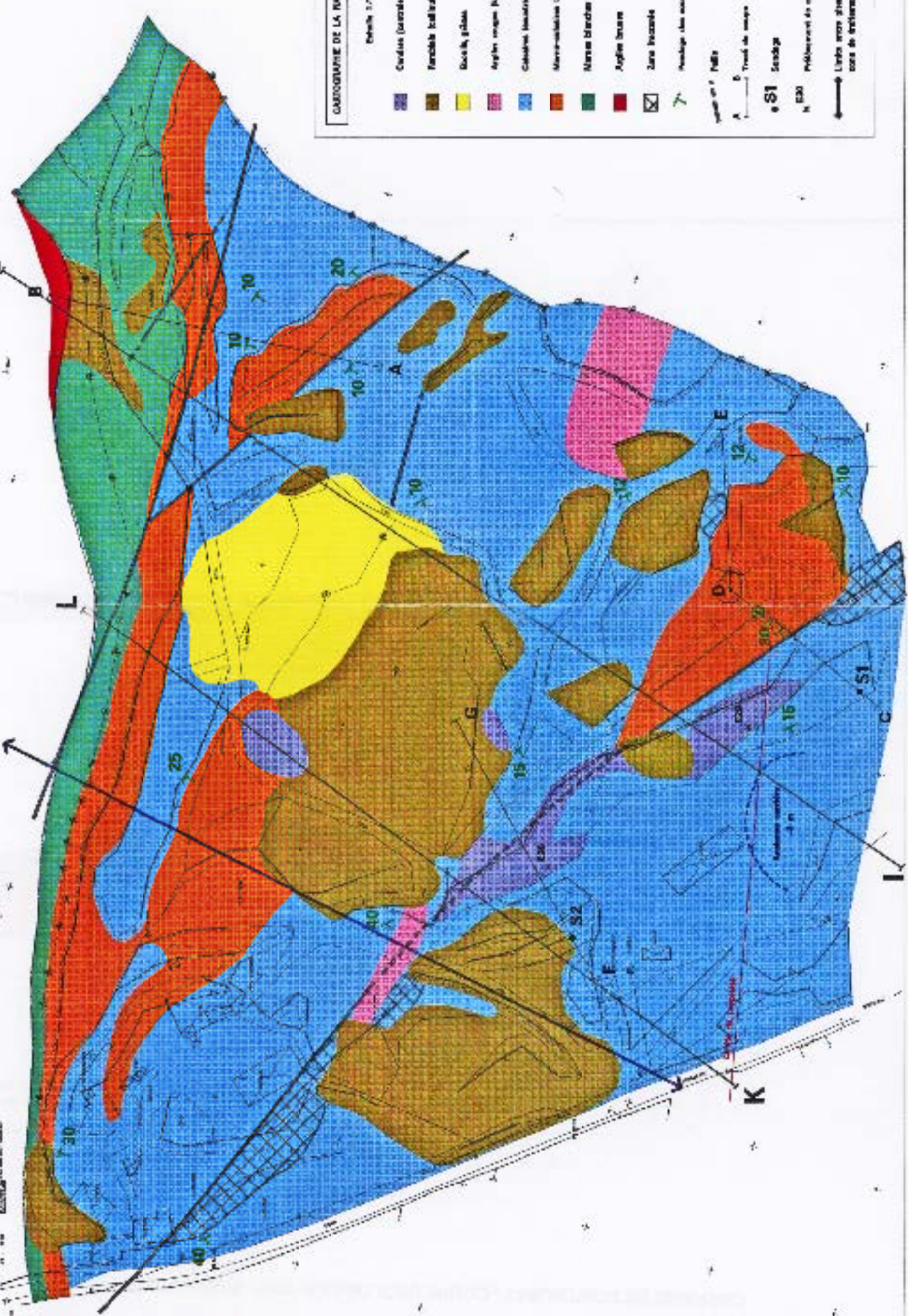
PLANCHE 8 : CARTE GÉOLOGIQUE DU SITE (étude ANTEA 1997)



COMITÉ LOCAL
COMMUNE DE VONTURAT
SOCIÉTÉ DES GÉOLOGES FRANÇAIS

PLAN D'AMÉNAGEMENT
D'URBANISME

1:5000



GÉOLOGIE DE LA PARTIE DES TERRAINS

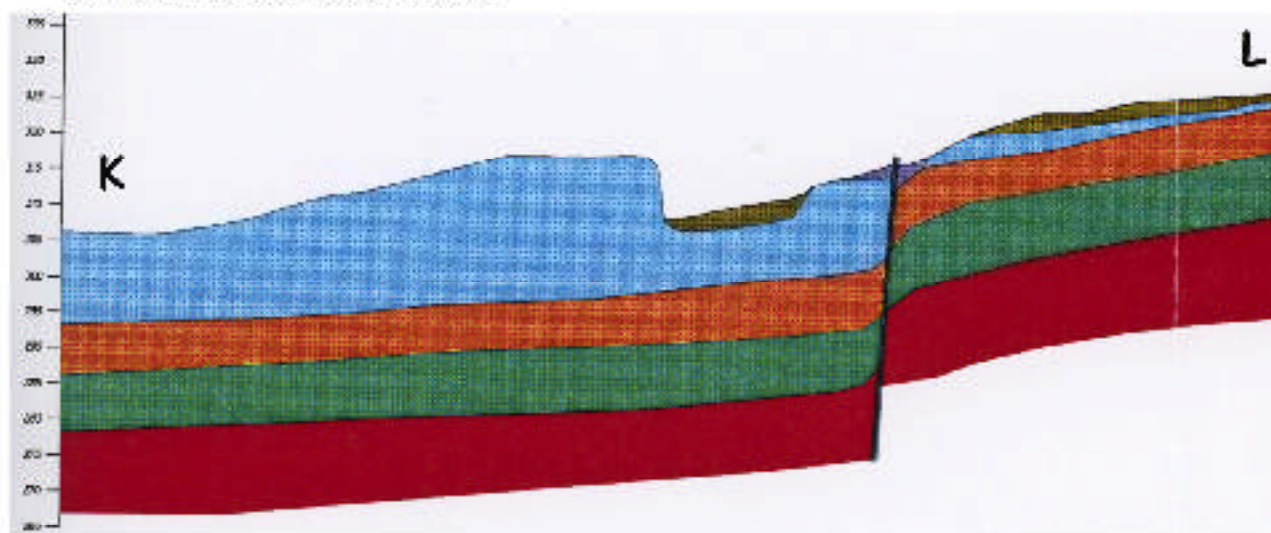
Déclivité 1/1000

-  Cretacés (Gargas, Marbof)
-  Forêt de la Vallée (S)
-  Sables, glaises
-  Argiles rouges (Nard)
-  Calcaires lacustres (Mans)
-  Marnes bleues (Mans à l'ouest)
-  Marnes blanches et argiles rugueuses
-  Argiles brunes
-  Zone inconnue
-  Remblais des routes

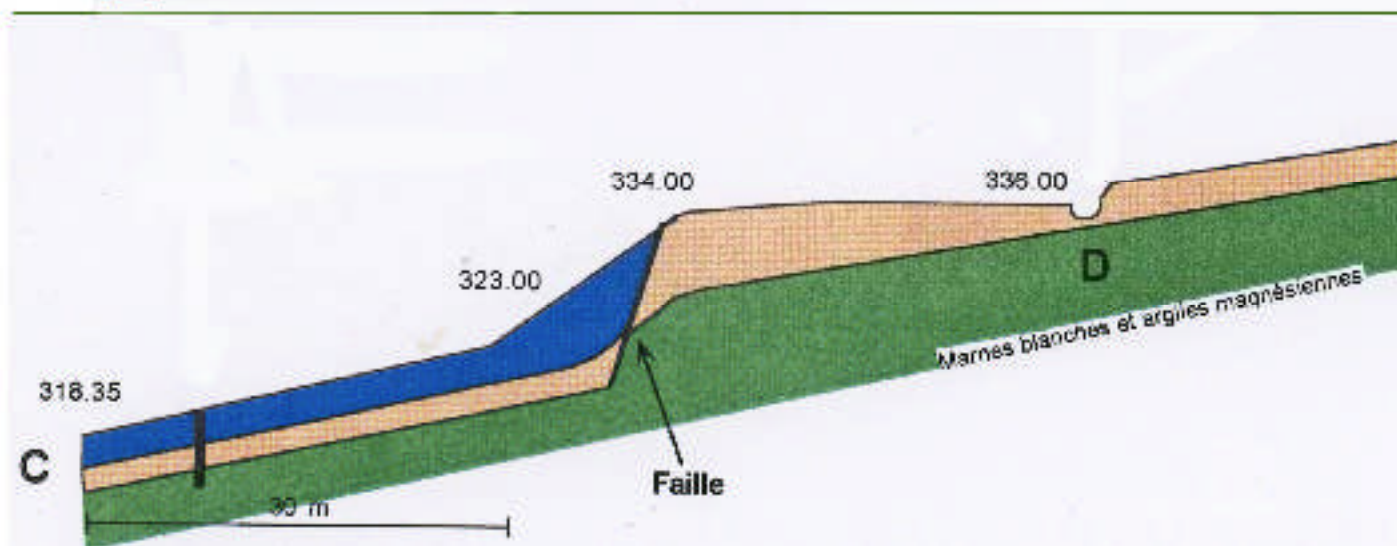
 0 100
 0 100
 S1 Route
 R20
 Contour de niveau
 Route
 Ligne avec chemin de fer
 Contour de niveau

PLANCHE 8 bis : COUPES GÉOLOGIQUES à l'échelle de la carrière (Antea, 1997)

SAGE : Sud/CH.Montm-AJ0004-10/00



- | | |
|--|--|
|  Cendres (centrale Penchoff) |  Marnes blanches et argiles magnésiennes |
|  Remblais (cailloutis...) |  Argiles brunes = substratum |
|  Calcaires lacustres blancs |  Faille |
|  Marno-calcaires à silex | |



Selon rapport Antea (1997) pour
les Chaux de Montmurat
«conditions d'exploitabilité»
d'un gisement de calcaire
à chaux

PLANCHE 9 : ACTIVITÉ SUR LE SITE



Vue sur la partie basse : la plateforme, le bâtiment de broyage-ensachage, le four encadré par les 2 hangars produits semi-finis, le concasseur secondaire ; à droite, l'emplacement futur du concasseur primaire

Sur la plateforme
chargement d'un poids lourd
en big-bag de 500 kg



SAGE Sud/Ch, Montm-Altrit/04-10/06

PLANCHE 10 : EXPLOITATION ET PRÉSERVATION



Extraction en cours dans la carrière exploitant le calcaire



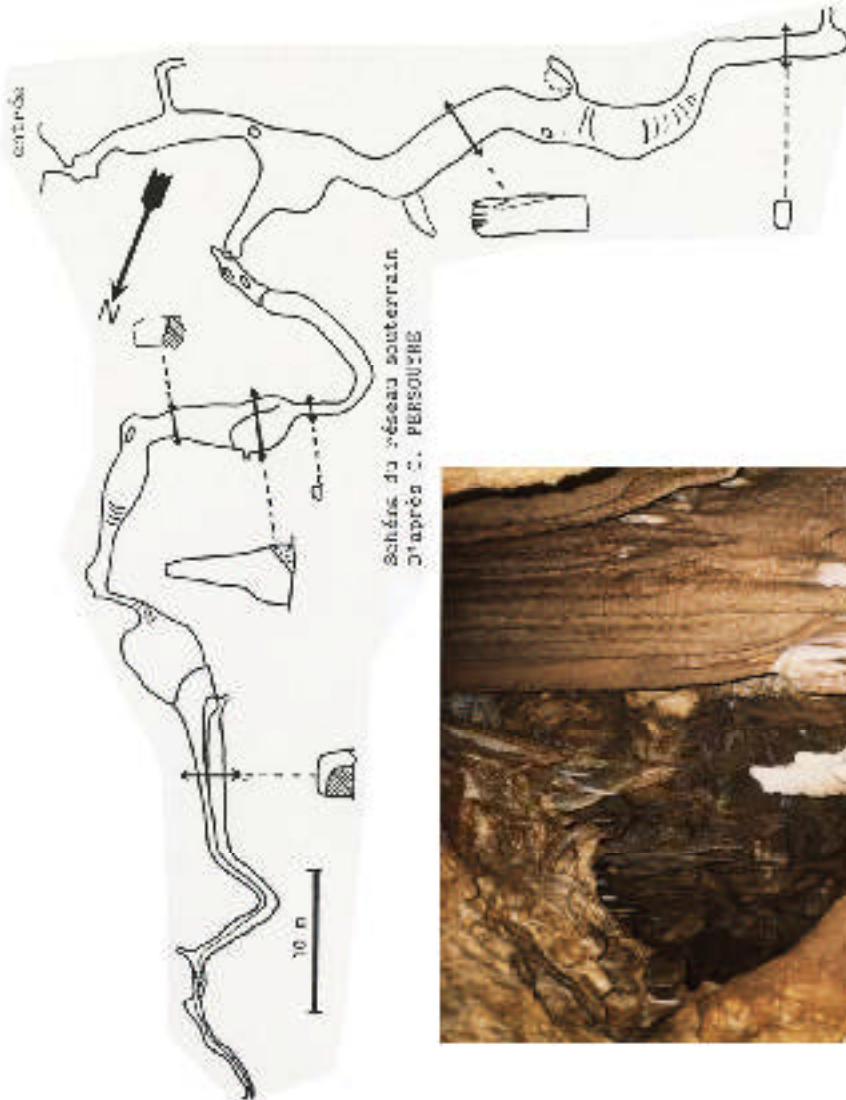
Le concasseur primaire sera déplacé sur la plateforme ; la présence d'*Orchis simia* sous le bouquet de chêne (à gauche) implique le maintien de ce piton, de l'ossature du concasseur ainsi que le remblaiement sur cette face.

L'extraction se fera par la face arrière de cette vue en ménageant ce site botanique.

PLANCHE 11 : LE KARST dans le calcaire

(éléments repris de la précédente étude d'impact, 1990)

Forme concrétionnée de la grotte princ. pole



2 - Hydrogéologie

Une autre conséquence de la nature géologique du secteur doit être signalée, non seulement car elle constitue un des seuls cas dans le Cantal, mais aussi pour ses incidences en matière d'hydrologie, est la présence d'un système karstique tout proche du périmètre de la carrière. L'entrée, hors limite de la carrière et défendue par un cercle de rayon 30 mètres se situe au SSW (Cf. pl. 4).

L'alternance de niveaux calcaires qui peuvent être attaquables par l'eau plus ou moins chargée de CO² et de couches plus argileuses, implique des dissolutions en masse et la formation de cavités en communication avec un réseau hydrographique souterrain.

L'exploration de cette grotte dite de « Croquepeze » menée en 1984 par une équipe du Trioulou a été décrite dans le dossier d'étude d'impact (1990), annexé à la précédente autorisation.

La planche 11 en est une reprise.

La galerie représente 160 à 180 m de longueur et ménage plusieurs salles dont 2 photos montrent de très belles concrétions et draperies de calcite colorées par des oxydes de fer et de manganèse rouge ou gris.

Un essai à la fluorescéine, en 1984, a montré que le réseau actif souterrain est ressorti 20 heures plus tard au niveau de la station de pompage (*abandonné depuis cette époque*), signifiant une circulation rapide à travers cet itinéraire et traduisant une grande sensibilité à tout événement extérieur.

Quant au cadre hydrologique de surface, on retiendra la présence du ruisseau de Ratier qui rejoint celui de Tourtonde pour former le ruisseau de Laissalles avant de rattraper le Célé à Bagnac.

La pluviométrie de ce secteur SW du Cantal est remarquablement inférieure à celle qu'on évoque pour ce département du Cantal, avec seulement ici 900 à 1000 mm par an.

Enfin, en ce qui concerne les captages ou AEP, ce secteur n'en comportait qu'un seul, à la source du ruisseau de Ratier, abandonné depuis 2002.

Il conviendra de prendre toutes les mesures adéquates sur la carrière par rapport au risque d'éventuelles pollutions des eaux et la conformité du projet de prorogation avec le SDAGE Adour Garonne ainsi qu'avec le SAGE Célé qui est en cours d'élaboration.

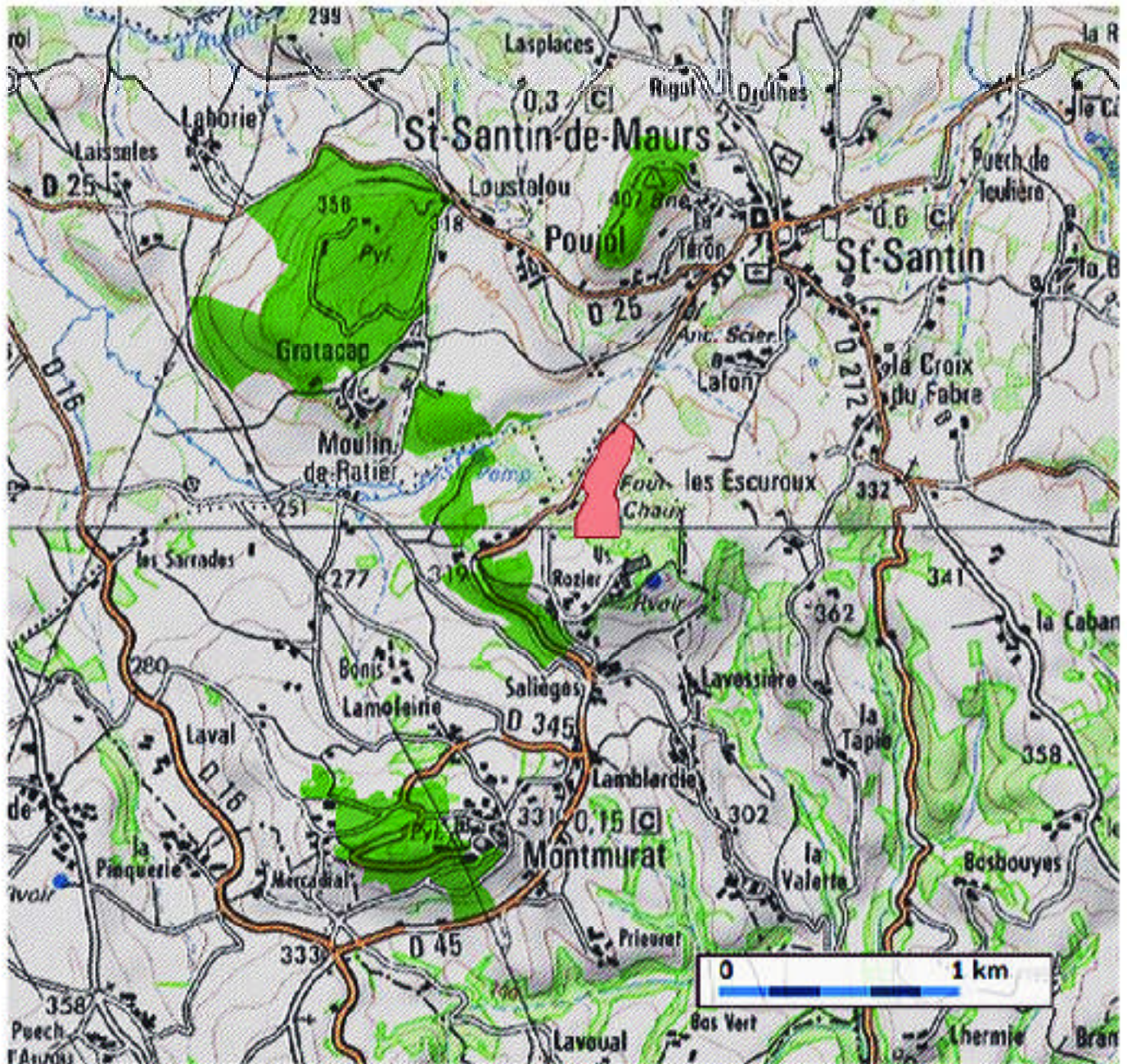
3 - Écologie végétale et animale


Le grand intérêt botanique de ce secteur, lié à sa position géographique (altitude, climat) et géologique (bassin calcaire) est reconnu depuis longtemps ; une flore d'influence sub-méditerranéenne, surtout riche en orchidées, y est observée et a été prise en compte lors de la précédente autorisation d'exploiter (1991) par la mise en place d'une bande de protection de 35 mètres dans la partie sommitale, vers la carrière de marnes dolomitiques.


Depuis lors, *un site Natura 2000* a été instauré (« Vallées et coteaux thermophiles de la région de Maurs, FR 8301065) sur des espaces éclatés, ceux de *la carrière (ancienne et projet actuel) et d'Auvergne Isolation, n'étant pas directement concernés selon la volonté des communes et des autres acteurs locaux et régionaux.* (Cf. planche 12).

PLANCHE 12 : LE PROJET ET LE SITE NATURA 2000

SAGE SUD/CH.Montm-Altiv/04-10/06



 Sites écartés du site Natura 2000
FR8301065

 Périmètre du projet
de prorogation

Il a donc été confié au cabinet ALTER ECO la conduite d'un « *Diagnostic naturaliste : Flore et Habitats, Avifaune et Chiroptères* » dont le dossier intégral est présenté en Annexe 1 ; l'étude a été menée de début mai à fin août 2010, période adaptée pour suivre l'ensemble de la période de floraison des différentes espèces.

On en présentera ici l'élément visuel de synthèse, en reprenant la cartographie de la page 10 (à 1/3000 et sur fond de photo aérienne), reportée en planche 4, sur fond de plan établi par le cabinet de Géomètre et à une échelle plus lisible, à 1/1500, ainsi que ci-dessous les deux pages de conclusions :

“

Enjeux & sensibilité ; mesures de conservation

Habitats naturels :

Le site d'exploitation comprend des habitats naturels à fort intérêt patrimonial en relation avec les enveloppes du site Natura 2000 proche et constituent un enjeu de conservation important.

Parmi les habitats relevés sur le site deux ont un statut patrimonial fort et doivent être sauvegardés :

- **Formations herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'emboisement (Site à Orchidées).** Code Natura 2000 : 6210 prioritaire. (*Prairies calcaires très sèches et les pelouses calcaires semi-arides.*) Cet habitat à fort intérêt patrimonial accueille une diversité importante d'Orchidées (16 espèces). Il est présent en sous-étage de la chênaie (mosaïque) dans les endroits où celle-ci a colonisée et reste malgré ça à fort intérêt pour les orchidées.
- **Pelouses calcaires karstiques.** Code Natura 2000 : 6110 prioritaire (*Pelouses médio-européennes sur débris rocheux*)

Flore :

La flore du site d'exploitation est riche et diversifiée, comprenant des espèces protégées et/ou à fort intérêt patrimonial à l'échelle régionale et départementale qui doivent faire l'objet de préservation.

Dans le cortège des espèces floristiques 8 ont un statut de protection régionale et 2 appartiennent à la liste rouge ; ces espèces doivent être sauvegardées :

- *Carduncellus mitissimus* Cardoncelle molle
- *Cephalanthera rubra* Céphalanthère rouge
- *Ophrys araneola* Ophrys petite araignée
- *Ophrys aranifera* Ophrys araignée
- *Ophrys insectifera* Ophrys mouche
- *Ophrys scolopax* Ophrys bécasse
- *Orchis militaris* Orchis militaire
- *Orchis simia* Orchis singe
- *Limodorum abortivum* Limodore à feuilles avortées

Sept espèces supplémentaires ne possèdent pas de statut mais font cependant parties des espèces exceptionnelles à rares en Auvergne : *Polygala calcarea*, *Filipendula vulgaris*, *Omithogalum umbelatum*, *Anacamptis pyramidalis pyramidalis*, *Iberis amara*, *Fumana procubens*, *Globularia bisnagarica*.

L'ensemble des habitats naturels d'intérêt prioritaire et des espèces protégées ne doit pas subir de détériorations et devra donc être exclu de l'exploitation.

Recommandations :

✓ Mesures d'atténuation des effets du projet:

- Réduire l'espace dédié à l'exploitation en agrandissant le cordon périphérique non exploité afin d'englober tous les habitats prioritaires ;
- Aménager au sein de la carrière des îlots cohérents et connectés au pourtour et comprenant les stations d'espèces protégées et patrimoniales.

Avifaune:

Le cortège avifaunistique du site est peu diversifié et concentre l'essentiel des taxons sur les secteurs boisés ou en cours de recolonisation végétale (Bois, haies, friches...)

Une seule espèce à statut patrimonial fort est présente dans le périmètre élargi et fréquente ponctuellement le site de la carrière :

- **Le Milan noir *Milvus migrans***, Un couple niche très certainement dans un rayon de quelques kilomètres et traverse ponctuellement le site pour aller chasser plus loin.

La poursuite de l'exploitation ne devrait avoir aucun impact pour cette espèce même en terme de perte éventuelle de surface de territoire de chasse (le territoire de chasse d'un Milan noir étant de 6 000 à 15 000 ha selon la saison)

Recommandations :

✓ Mesures d'atténuation des effets du projet:

- Conservation des cordons boisés limitant la carrière à l'Est et au Sud ainsi que du grand bosquet de Chênes au centre du site ;
- Limitation de la suppression de bosquets et d'arbres isolés qui favorisent les liaisons vers les boisements périphériques

Chiroptères:

Le site d'étude possède un **cortège chiroptérologique plutôt réduit** comprenant **7 espèces recensées**.

L'analyse des habitats (voir par ailleurs) permet de penser que cet échantillonnage reflète la réalité de leur faible attractivité

Deux espèces (*Grand Rhinolophe* & *Petit Rhinolophe*) se signalent cependant par leur niveau de rareté et un statut de protection identique (Annexe II de la Directive Habitats) en conférant un intérêt notable au gîte (cavité souterraine) où elles ont été découvertes, sans que la présente étude ait pu attester de l'existence d'un réel territoire de chasse sur le site lui-même.

La faible densité de contacts en relation avec la faible diversité spécifique permet toutefois de **conclure à l'existence d'enjeux modestes sur le plan chiroptérologique**. Il s'agit avant tout...

- ✓ d'un enjeu de conservation d'habitats : la grotte souterraine concrétionnée est de toute première importance pour les Rhinolophidés qui y rencontrent d'excellentes conditions pour hiberner, voire pour y estiver, comme cela a été démontré lors de cette étude.

Les cas avérés d'impacts directs vont de la destruction de gîtes à celle d'individus en léthargie dans des fissures lors de l'exploitation (ou reprise d'exploitation) de fronts de taille. Les conséquences indirectes sont plutôt dans le domaine du dérangement lié au bruit (tir de

mine, brise-roche, concasseur) et aux poussières, l'un et l'autre rendant les sites d'extraction en activité plutôt peu attractifs.

Dans la situation de la carrière du Puech de Rozier, les habitats naturels intéressant les chiroptères sont peu diversifiés (chênaie, cordons boisés en bordure de chemins, pelouses sur dalles rocheuses) bien qu'ils paraissent assez productifs en entomofaune dont une fraction pourrait servir de proie aux chiroptères.

Recommandations :

- ✓ Mesures d'atténuation des effets du projet:
 - La grotte de Croquepèze doit voir sa conservation garantie, en adoptant des précautions élevées en cas de tirs de mine, et par le confortement de son entrée, à la fois pour la sécuriser et en limiter l'accès humain sans dissuader les chauves-souris d'y trouver refuge. Un cadre maçonné avec un barreau coulissant serait à cet égard la solution idoine.
 - Les lumières (lampadaires, spots...) ont des effets perturbateurs sur la faune d'autant plus importants qu'ils sont placés dans des environnements où le ciel nocturne est peu pollué. Aucun éclairage (permanent ou temporaire) ne sera installé sur la carrière."

(fin de la rédaction d'Alter Eco)

On pourra ainsi observer que le tracé du nouveau périmètre permet d'exclure pratiquement toutes les zones importantes sur le plan botanique, ou de les inclure dans la bande inexploitable des 10 mètres.

Seuls quelques petites stations n'ont pu être traitées de la sorte et demeurent dans le nouveau périmètre ; on verra, plus avant, quelles précautions seront prises vis-à-vis de ces emplacements de taille réduite et ponctuels, tout en ménageant les impératifs liés à l'exploitation.

On peut noter également que ces petites stations sont situées le long des pistes ou dans des zones « délaissées » proches de zones en activité, ce qui montre une coexistence possible entre l'exploitation et la présence des orchidées...

Sur le plan des forêts enfin, le périmètre sollicité ne comporte pas de massif forestier ; la zone de bordure visible sur la photo aérienne de la planche 5 correspond à la réimplantation de la végétation naturelle suite à des phases d'exploitation ; elle nécessitera un débroussaillage sur 5 mètres pour la nouvelle exploitation. *La demande d'autorisation de défrichement a été déposée : on en trouvera le récépissé en annexe, ainsi que la réponse de la DDT du 20 janvier 2012, affirmant qu'aucun défrichement n'est nécessaire* (article L 311-1 et suivant du code forestier).

Le site est en réserve de chasse.

B - SITES ET MONUMENTS

La planche 2 montre *qu'aucun monument inscrit ou classé n'est situé à moins de 500 mètres du site exploité.*

Le plus proche est le chœur de l'église de Montmurat (1 250 m.) le pont médiéval de Bagnac sur Célé (département du Lot), inscrit MH depuis janvier 1951, soit une distance de l'ordre de 4,2 km ; encore bien au-delà, la ville de Figeac recèle quantité de monuments inscrits ou classés (Collège Champollion, église des Carmes, demeures anciennes...).

C'est aussi le cas de la ville de Maurs, distante de 7,5 km à vol d'oiseau, dont l'église Saint Césaire est de grand intérêt.

Aucun site proche n'est signalé sur le département de l'Aveyron.

Les autres édifices religieux ou les sites naturels les plus proches, sur les communes de Montmurat, Saint Santin de Maurs ou Saint Santin (Aveyron) ne sont signalés au titre de la loi de 1930.

Cependant, et en dehors de la stricte réglementation ressortissant de cette loi, il existe dans ce secteur de simples bâtisses, maisons ou granges, tout à fait remarquables par leur architecture, justement bâtis en calcaire, chose rare dans le Cantal mais bien logique ici...

C - ARCHÉOLOGIE-PALÉONTOLOGIE

Par rapport au projet lui-même, fortement réduit par rapport à l'autorisation encore en cours, et vis-à-vis d'éventuels vestiges archéologiques, on se rappellera que ce site reprend des zones déjà très marquées par l'activité (extraction comme aménagements divers).

Par ailleurs, le sol est tellement squelettique ou quasiment inexistant qu'aucun site préhistorique ne peut s'y dissimuler.

Une recherche bibliographique dans les guides anciens en particulier, ne donne que peu d'indications :

Le guide du Cantal de H. Durif (1860) signale un château à Montmurat, totalement détruit en 1824, celui de M. Boule et L. Farges (1898) parle, sans autre précision de « grottes curieuses ».

Quant au guide de H. Demont (1931), il décrit les ruines d'un château à 13 tours (!) sur la colline de la Garenne ainsi que plusieurs grottes dont celle dite « des Anglais ». Le plus récent, P. Wirth (1994) ne dit mot sur ce secteur si ce n'est pour signaler le cas « des 2 Saint Santin » avec ses 2 églises et ses 2 mairies...

Sur le plan paléontologie, les niveaux exploités ne contiennent pas de fossiles ; cependant, l'ouvrage de P. Thamié déjà cité, rapporte la découverte faite en février 1949 par l'entreprise Dauphin au Puech de Rozier, d'ossements d'une faune pléistocène (quaternaire) de cerfs, chevaux, bœufs, aurochs ou encore hyènes dans une fissure de remplissage des calcaires (rapport de Gaston Astre, directeur du Muséum d'Histoire Naturelle de Toulouse à la Société Géologique de France).

Lors des opérations de décapage et d'exploitation, le pétitionnaire sera attentif à ces aspects archéologie et paléontologie ; il prendrait les mesures qui s'imposeraient en cas de découverte, cas assez improbable, mais qui entraîneraient un arrêt immédiat du chantier ; le Service Régional d'Archéologie et la Mairie en seraient prévenus immédiatement.

D - MILIEU HUMAIN

La commune directement concernée par cette exploitation est celle de Montmurat ; cependant et compte tenu que le projet jouxte celle de St Santin de Maurs, on présentera leur évolution démographique en parallèle :

	Population (sans double compte)						
	1968	1975	1982	1990	1999	2007	<i>densité</i>
Montmurat	136	142	148	116	133	146	28,8
St Santin de M.	382	401	407	397	340	340	23,4

Pour information, le Guide de H. Durif en 1860 indique 366 habitants à Montmurat et H. Delmont en 1931 en note encore 274...

Sur Montmurat, l'évolution de la population sur les 39 dernières années montre une chute jusqu'au début des années 90 (116 habitants) puis une assez nette augmentation, ce qui diffère de St Santin pour laquelle le nombre croît jusqu'en 1982 puis amorce une chute entre 1990 et 1999 pour se stabiliser en 2007.

C'est le sens général de la démographie en secteur rural, désertification puis stabilisation dans les meilleurs cas dont Saint Santin fait partie, Montmurat semblant échapper à ce phénomène.

On rappellera pour mémoire que le département a perdu plus de 20 000 habitants entre 1968 et 2007...

Le recensement de 2007 donne une densité de 28,8 (Montmurat) et 23,4 habitants/km² (St Santin de Maurs) ; la valeur départementale est de 26 (régionale de 50 et nationale de 108).

Sur la commune de Montmurat, on comptait en 2006, 94 personnes actives dont 12 recherchaient un emploi.

La même analyse sur St Santin de Maurs fournit : 186 personnes actives dont 12 ambitionnaient également de trouver un emploi.

En ce qui concerne l'activité agricole, on peut noter qu'en 2004, 8 exploitations agricoles étaient recensées sur Montmurat avec une SAU moyenne de 49 hectares ; sur Saint Santin de Maurs il y avait à même date, 26 exploitations de SAU un peu plus petite (35 ha), à comparer à la moyenne départementale de 62 ha.

Sur les 8 exploitants de Montmurat, 4 produisent du lait alors que sur Saint Santin, 6 sur 26 font de même.

Pour élargir le sujet, on donnera quelques chiffres pour situer l'agriculture dans le canton de Maurs (statistiques 2004) :

Sur les 6 402 habitants, 1732 personnes sont liées à l'agriculture, soit 27 %, dont 1065 actifs, répartis sur 411 exploitations (485 en 1997, soit une perte de 15 %) ; à l'inverse, la SAU moyenne qui était de 34,7 ha en 1997 a progressé pour atteindre 41,5 ha en 2004.

Les agglomérations les plus proches du projet sont celles de Saint Santin de Maurs (Cantal) et Saint Santin (Aveyron), situées globalement à 1 000/1100 m, Rozier Bas (3 habitations), en bordure de la RD 45, est à 60 m de la limite SW ; les Roques (700 m.) et Poujol à 800 m., le Moulin de Ratier, Gratacap (1000 m.) complètent la liste des habitations plus rapprochées.

Les mesurages de bruits initiaux ont donc été effectués en position de voisinage le plus proche et représentatif ; les points 1 et 2 (Rozier Bas et Poujol) sont localisés sur la planche 13 et définis dans le rapport complet que l'on consultera en annexe n°2.

À noter enfin que la commune de Montmurat ne s'est pas dotée de document d'urbanisme.

Un chemin de grande randonnée (GR6-GR65) est fléché au Sud de Montredon (Cf. planche 3 à 1/25 000) soit à près de 3 km à vol d'oiseau du site et sans aucune possibilité de vision.

Aucune autre activité proche du site n'est à signaler, si ce n'est le site industriel d'Auvergne Isolation en partie sommitale du Puech de Rozier et la présence d'un stand de ball-trap...

Ajoutons enfin, le sondeur ionosphérique de Gratacap (commune de Saint Santin de Maurs), gigantesque antenne qui, avec son équivalent à Nançay en Sologne, était chargée d'écouter l'univers et capter les signaux extra-terrestres... Son activité a été arrêtée en 1987.

E - LE PAYSAGE

Un fond de carte IGN 1/25 000 (*planche 13*) montre l'analyse des perceptions possibles en direction du site.

En plus des « cercles » qui délimitent les distances à 1 et 1,5 Km, on y a reporté 2 cônes de vision et les itinéraires depuis lesquels le site n'est pas perçu.

Le 1^{er} cône, (125° d'ouverture) *teinté en rouge* signale les espaces selon lesquels le site est visible directement : en dehors de Rozier Bas tout proche et à même altitude que le bas du site, depuis lequel la vision est donc partielle, le Théron et Saint Santin mais surtout Poujol et Gratacap sont de plein champ de vue sur le site, a fortiori de par leur position en altitude par rapport à l'ensemble du projet.

Les masques topographiques que représentent les Puechs de Gratacap ou de la Garenne de Saint Santin minimisent fortement l'étendue de ces espaces de vision directe.

Le 2^{ème} type de cône, *coloré en orange*, marquent les espaces depuis lesquels la vision est soit partielle (cône Sud, 27° d'ouverture sans habitation) soit axée sur la zone qui sera délaissée et réhabilitée dans le projet actuel ; il s'agit là du cône Nord-Est (23° d'ouverture) incluant Saint Santin (Aveyron) jusqu'à Raully.

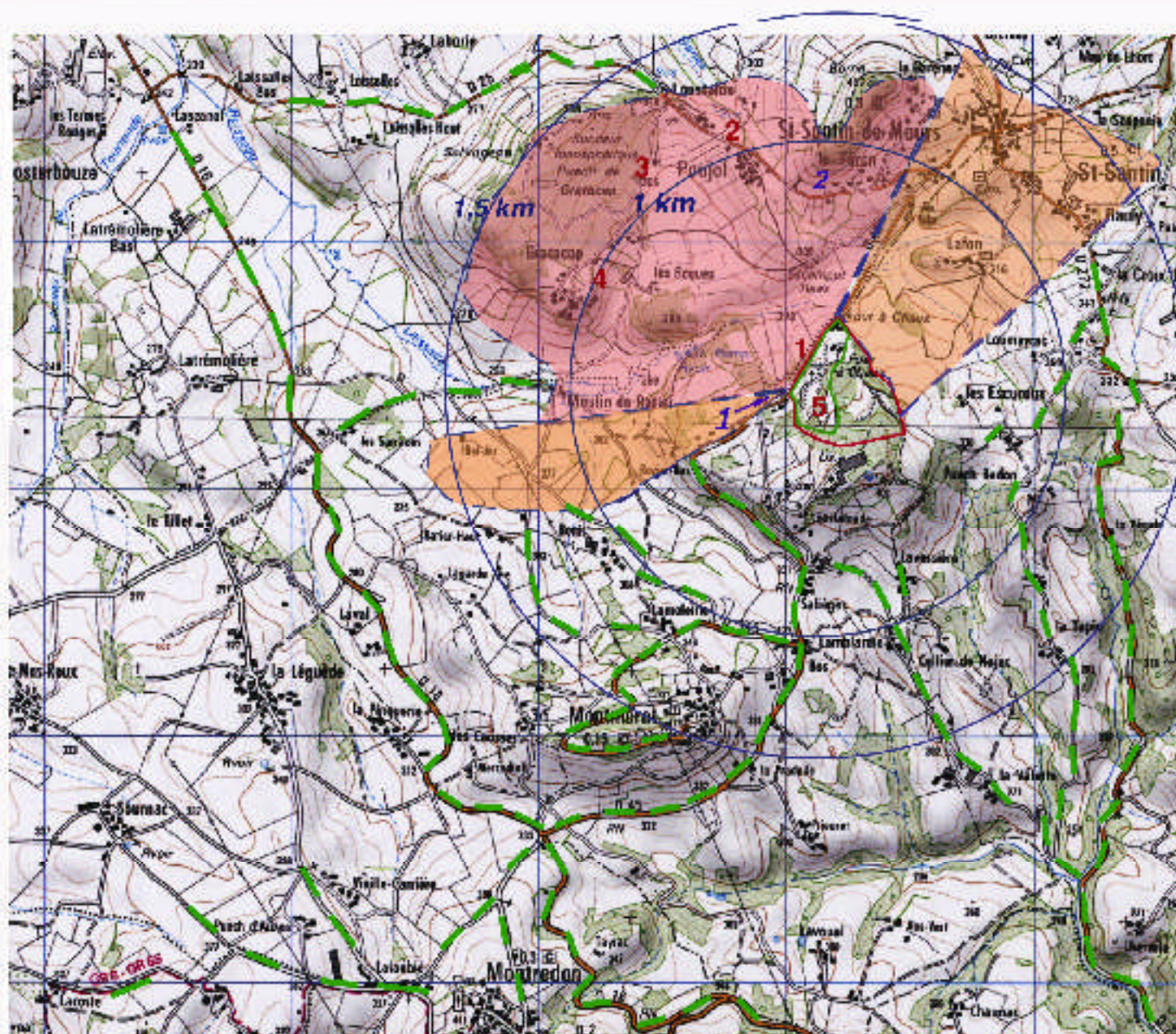
Tous les itinéraires reconnus et marqués en tirets verts, impliquent aucune perception sur le site ; c'est le cas de toute les faces du Nord-Est au Sud-Ouest comportant tout particulièrement Montmurat et Montredon, qui représentent 180° d'ouverture soit la moitié du tour d'horizon possible sur 360°.




On notera aussi qu'aucune vue n'est envisageable au delà de 1500 mètres de distance à vol d'oiseau ; c'est le cas du GR 65, hors des cônes de perception et distant de 3 km.

Les planches 13 à 15 illustrent cette analyse, y compris en vues inversées panoramiques depuis le site, du NNE au SSW.

PLANCHE 13 : PERCEPTIONS DU SITE

SAGE Sud/Ch.Montm-Altit/04-10/6



-  Cône de vision directe sur le site
-  Cône de vision partielle sur le site ou sur la partie haute (qui sera réhabilitée)
-  Itinéraires depuis lesquels rien n'est perçu

5 Point de prise de vue

1 Point de prélèvement sonore

PLANCHE 14 : VUES PANORAMIQUES DEPUIS LE SITE

SAGE Sud/Ch.Montm-Altit/04-10/06



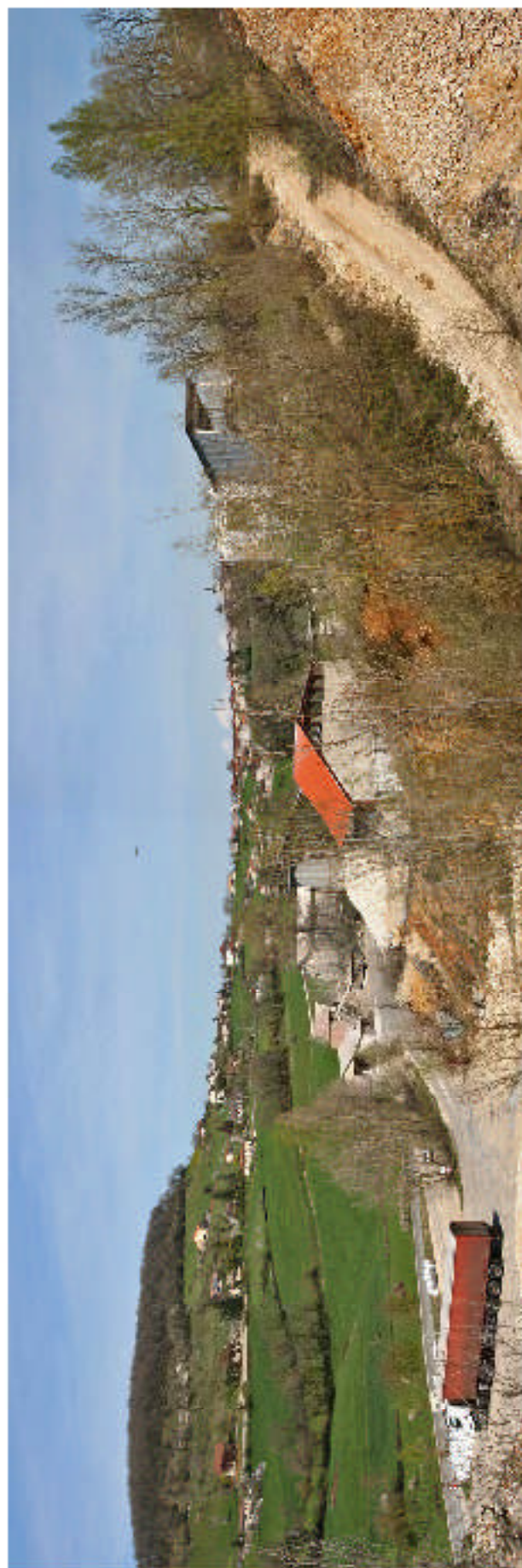
Panorama en 5 photos
de l'entrée du site vers St Sartin et Poujol



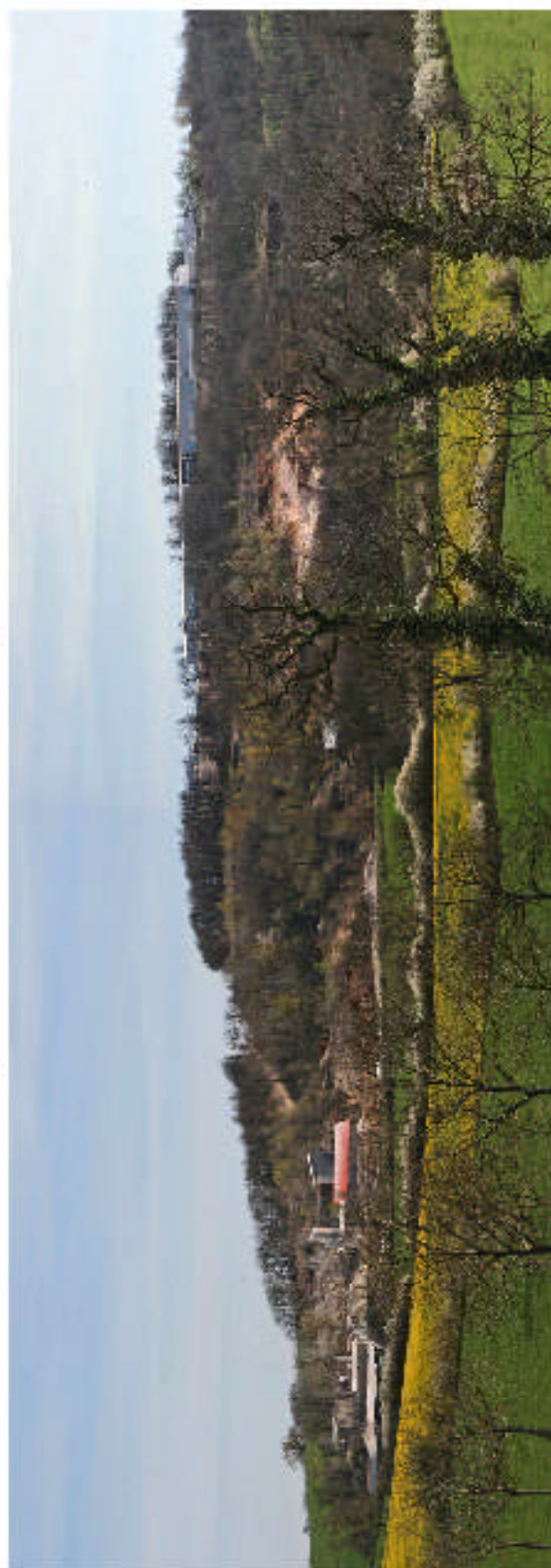
Du même point, panorama en 4 photos vers l'Ouest et le Sud (Rozier Bas et Montmurat)

PLANCHE 15 : PERCEPTIONS

SAGE Sud/Ch.Montm-Altit/D4-10/D6



Vue depuis le concasseur primaire vers Saint-Santin et Pujol



En 2 photos, vue depuis Gratacap (point 4) en direction de la carrière

II - LE FONCTIONNEMENT

Comme par le passé et conformément aux engagements initiaux, l'activité développée se concentrera sur la fourniture de produits à destination de l'agriculture dans un volume d'activité relativement limité. La carrière proposera aux agriculteurs de la région proche des produits d'amendements strictement naturels et performants pour améliorer la structure des sols et leur pH, dans des régions dont le substratum est souvent trop acide ou pauvre en calcium (Châtaigneraie, NW cantalien, Ségala lotois...).

Cette production locale et traditionnelle est une nécessité agronomique et la répartition des ventes de produits en montre bien la saisonnalité (pics de vente en fin d'hiver quand les sols sont porteurs et fin d'été, derrière les moissons, pour préparer les semis d'automne ; ventes très faible d'avril à juillet puisque les sols sont occupés et donc période de maintenance du site).

L'objectif annuel de production finale repose sur :

- 10 000 t de Solucarb 6 MG dont la composition est 55 % carbonate + 30 % dolomie (riche en Mg) + 15 % chaux vive,
- 2 000 t de chaux vive,
- 500 t de castine.

Tout calcul fait, il est nécessaire de prévoir l'extraction et le traitement de 12 500 tonnes/an de calcaire et 3 000 tonnes/an de dolomie.

Le site comporte donc, comme dans l'autorisation encore valide :

- ◆ Une carrière avec deux sites d'**extraction**, calcaire et dolomie, (rubrique 2510-1), **concassage et criblage** afin d'obtenir des matériaux calibrés selon les besoins correspondants à la demande de production de chaux (rubrique 2515-1),
- ◆ Un site de fabrication de chaux impliquant le fonctionnement d'un **four vertical** (rubrique 2520) et stockage de coke (rubrique 1520-2)

La phase finale consiste en l'ensachage des produits finis, stockage de ceux-ci et des matériaux à livrer et enfin, l'expédition. (70% vrac, 30 % sacs)

À noter qu'il n'y a pas d'installation de lavage des produits finis, *aucune utilisation d'eau n'est donc nécessaire dans le process.*

Des **aires de stockage** des matériaux finis (≅ 700 tonnes dont 200 t. de vrac, 500 t. en big bag sur la plateforme) ou semi-finis sont donc nécessaires (rubrique 2517).

Les véhicules et engins concourant à cette activité doivent **être entretenus et alimentés** en carburant ; cependant la rubrique 1434 ne s'applique pas ($1/5$ de $3\text{m}^3/\text{h} < 1\text{m}^3/\text{h}$, valeur seuil pour la Déclaration) ni la 2930 (atelier de surface $< 2000\text{m}^2$: dans le cas présent, ≅ 30m^2).

Le présent chapitre prendra en compte ces différents aspects soumis à autorisation.

Les *planches 16 et 17* montrent l'organisation générale du site : la première à 1/1250 traite de l'état actuel du site (mars 2011) ; elle renseigne sur l'organisation des différents espaces et fonctions des installations.

La seconde, à 1/1000, est consacrée aux zones d'extraction qui seront concernées durant les 25 années présentées dans ce projet.

(N.B. : compte tenu de la configuration spatiale du site, il était techniquement impossible de présenter une seule planche à 1/1 000 en A3).

1 – L'EXTRACTION

Comme l'a introduit l'approche de la structure géologique du site, il est nécessaire de définir deux lieux d'extraction, de part et d'autre de la faille N/S.

L'un (compartiment Ouest) pour subvenir aux besoins en calcaire pur (CaCO_3) et situé en zone proche de la RD 45, l'autre (compartiment Est) pour répondre à l'alimentation en matériaux riches en Mg, appelés par commodité « dolomie » - $\text{Ca Mg}(\text{CO}_3)_2$ - qu'il conviendrait mieux de qualifier de *marnes dolomitiques* car ces niveaux sont riches en argile ; il est situé plus à flanc de coteau.

Cette structure argileuse entraîne deux conséquences :

- la nécessité d'une phase de séchage avant utilisation (le positionnement à flanc de butte, exposé au soleil n'est pas un hasard),
- et la limitation à des fronts de 4 mètres pour des raisons évidentes de tenue et de sécurité.

Par contre, les calcaires étant bien plus résistants, on se basera sur des fronts de 7 mètres.

La zone dévolue au calcaire (planche 17) représente 4 828 m² exploitables ; elle permettra de travailler durant les 25 ans souhaités car on peut effectivement descendre par palier de 7 m. et ce, jusqu'à la cote 290.

Il faut bien noter que ces prévisions à long terme pourraient être adaptées en fonction de ce qui sera reconnu sur le terrain.

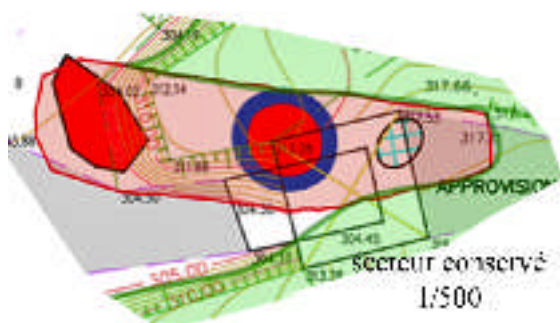
La progression se fera, comme actuellement, du Sud-Est vers le Nord-Ouest par un front de 7 mètres puis obliquera vers le Nord-Est.

Une fois cette terrasse formée, l'extraction reprendra selon le même schéma par un nouveau front, 7 mètres plus bas (Cf. planche 18 coupe AB) ; 3 reprises successives de ce système permettront d'atteindre la cote 290 qui doit marquer le plancher de cette formation calcaire.

*Le secteur du concasseur primaire sera traité de manière spécifique compte tenu de la présence, juste à son niveau supérieur, côté Nord, d'un bouquet de chênes qui comporte à son pied, l'*Orchis simia*, espèce protégée en Région Auvergne, ainsi que, en pied du concasseur, une zone botanique notée « exceptionnelle » (Cf. Planche 18, coupe CD).*

Cet ensemble, d'une trentaine de mètres de long sur 8 de large sera conservé et un chemin d'accès sera ménagé pour pouvoir y accéder.

L'exploitant s'engage clairement dans cette démarche de conservation : le démantèlement prévu de ce concasseur se fera avec précaution pour ne pas « ébranler » cette zone, quitte à laisser en place l'infrastructure métallique du support et à combler (remblais) l'espace laissé vacant en face Ouest (position des camions sous la trémie de sortie) ; il pourra aussi servir de passage pour atteindre le sommet du piton ainsi sauvegardé.



La zone dévolue à la marne dolomitique, quant à elle, représente une surface de 1 000 m², en prolongement de l'extraction actuelle ; celle-ci permettra d'assurer les besoins annuels soit 3 000 t/an pendant les 25 années de l'autorisation sollicitée.

Une première moitié de cette période verra l'extraction (par front de 4 m. maxima) se prolonger de la zone actuelle vers le SE, alors que le phasage de 13 à 25 ans se fera par un déplacement de la zone de travail vers le NW (Cf. planches 17 et 18).

Le plancher maximum de l'excavation atteindra la cote NGF 320.

À noter que cette exploitation supprimera un secteur botanique noté « assez commun » car il recèle une espèce floristique, la Digitale jaune, une scrophulariacée peu commune et même plutôt absente de la partie Sud-ouest du Cantal, sans statut réglementaire ni patrimonial, cependant des mesures d'accompagnement seront détaillées dans la partie correspondante.

Une petite station de Plathantère à deux feuilles, connaîtra le même sort, étant très proche de la précédente, mais il s'agit d'une petite lentille parmi les 6 autres qui sont conservées à l'extérieur du futur périmètre d'exploitation.

A l'inverse, les modalités d'exploitation permettront de respecter plusieurs zones qualifiées « peu commune » désignée pour la présence d'Orchis pyramidale, une orchidée assez rare mais sans statut de protection ni de conservation en Auvergne, dont il subsistera au moins quatre stations intégrales non impactées dans le futur site d'exploitation, dont une dans la bande des 10 mètres.

On verra ainsi, *sur la planche 16*, la répartition des différents espaces selon les définitions qui seront reprises pour le calcul des garanties financières :

S1, surface consacrée aux infrastructures installation de traitement, espaces de fabrication des produits, stocks, emprise des pistes, représentera 19 358 m².

S2, surface en exploitation, regroupant les zones en cours d'extraction et celles, découvertes, qui ne peuvent être remises en état car dans la progression de la carrière, elles seront réhabilitées dans un second temps ; elle est à hauteur de 4 367 m².

S3, surface développée des fronts actifs ou anciens inclus et non réhabilités à ce jour qui entreront en ligne de compte pour le calcul du montant des garanties financières, soit 1 270 m² pour les premières et 1 860 m² pour les secondes.

Viennent enfin les surfaces qui ne seront jamais touchées, soit les bandes de sécurité de 10 m sur les façades du périmètre et, surtout, tous les espaces intermédiaires, impossible à exclure mais sur lesquels il n'y a ni matériau à exploiter ni infrastructure à prévoir.

Ce sont donc 20 935 m² qui sont inclus dans le périmètre mais non utilisés, soit 44 % des 48 535 m² sollicités en autorisation.



- S1 : traitement, pistes, fabrication
- S2 : extraction active calcaire et dolomie
- S2 non réhabilité
- Front actif
- Front mort

PLANCHE 16 : RÉPARTITION DES ESPACES MARS 2011

échelle 1/1250 - fond de plan Claveirole et Coudon, Géométrès
zones botaniques Alter Eco

SAGE Sud-Ch. Montm-Altie/04-10/06

PLANCHE 17 : ZONES D'EXTRACTION à 25 ans

échelle : 1/1 000

fond de plan :

Claveirole et Coudon, géomètres

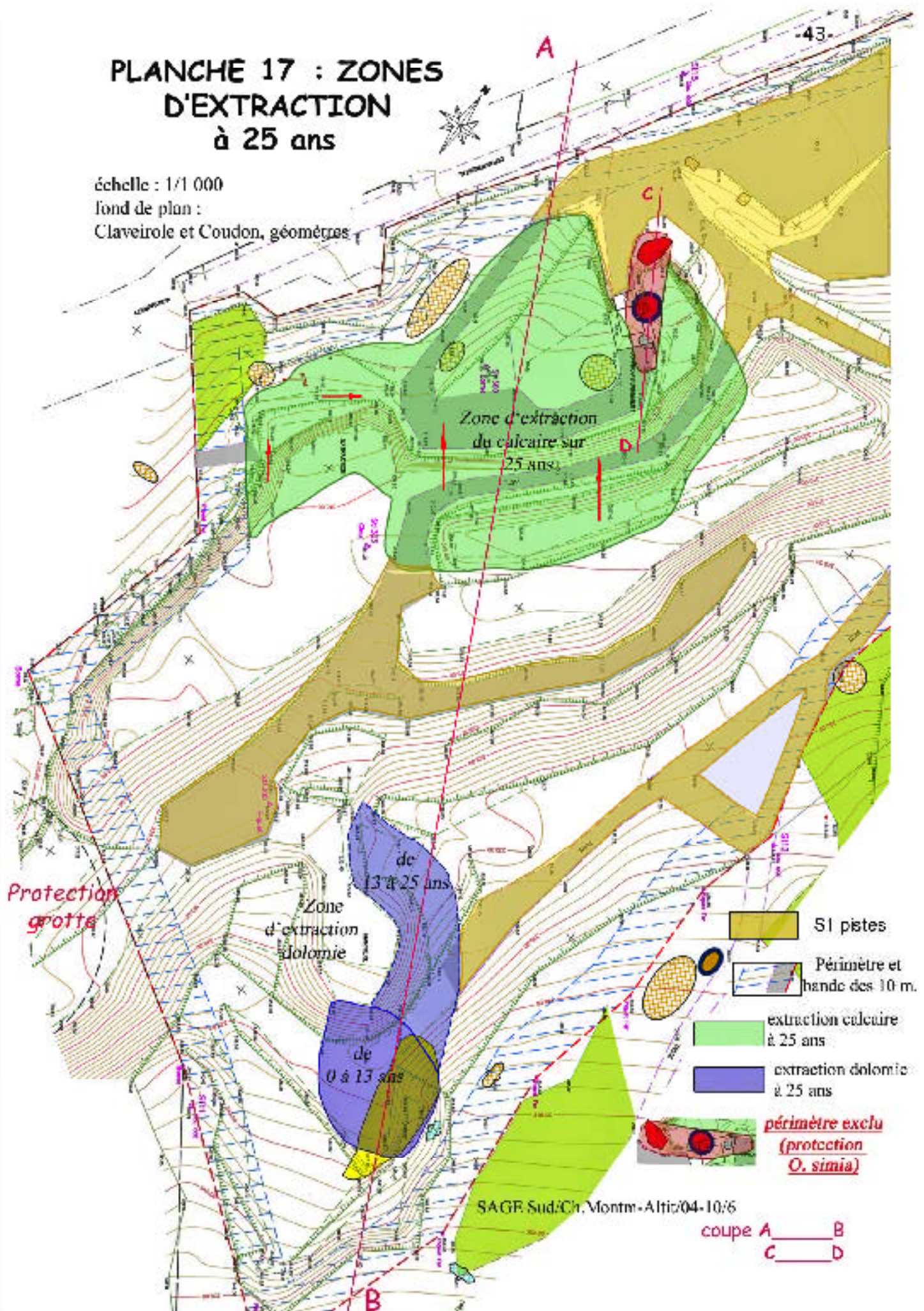
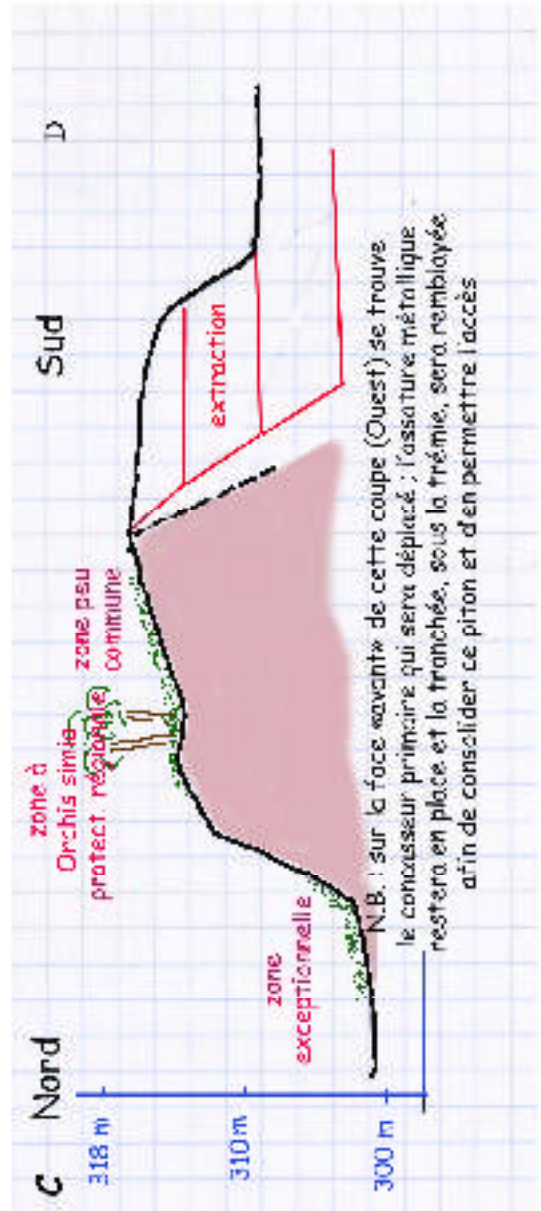
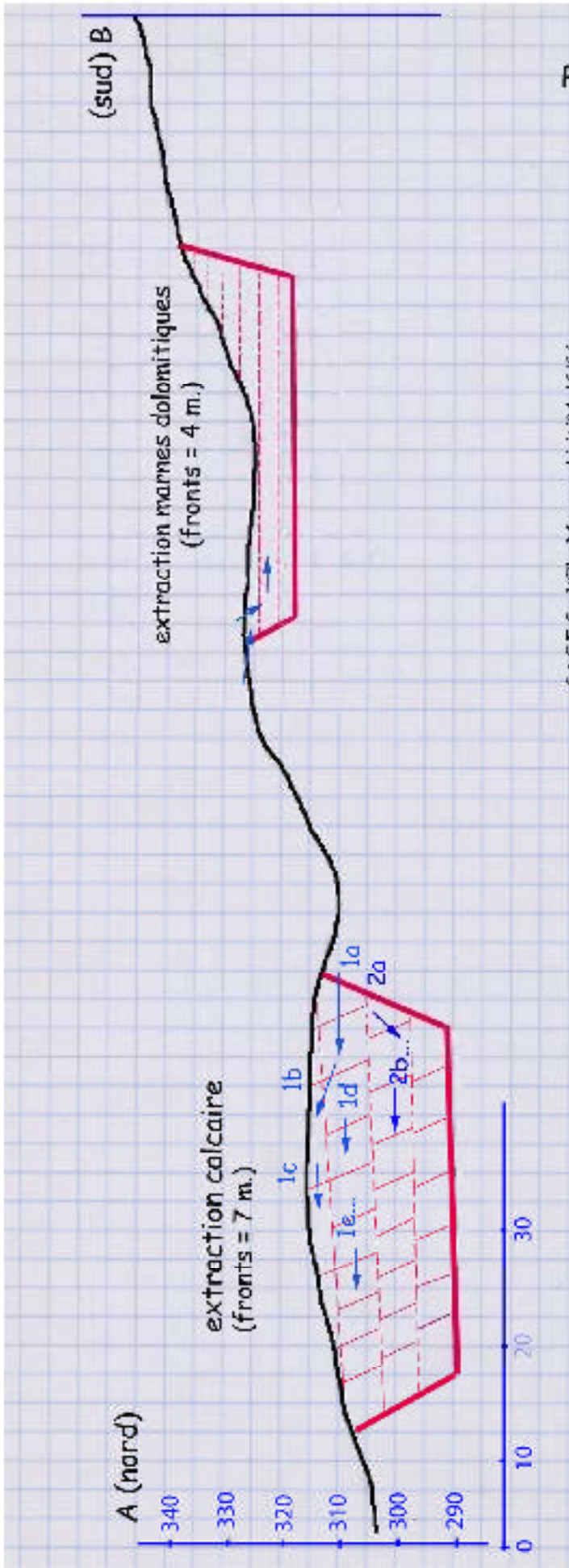


PLANCHE 18 : COUPES A-B ET CD



Les planches 10 et 11 ont montré quelques aspects du site.

L'extraction se fera donc par fronts de 4 mètres (marnes dolomitiques) ou 7 mètres (calcaires) de hauteur maxima.

La méthode employée pour l'extraction sera menée, avec le matériel listé ci-après. Elle consiste en différentes phases chronologiques :

- Enlèvement séparé des (maigres) sols (0 à 5 cm) ou des parties altérées superficielles (0,10 à 0,30 m.), et stockage effectué dans l'ancienne zone exploitée, vers la grotte.
- Foration et abattage par tir de mine, en moyenne 2 par an, pour le site d'extraction de calcaire ; pour ce qui concerne celui de marnes dolomitiques, la consistance du matériau exclut la nécessité de minage mais l'emploi d'une simple pelle ; cependant un minage une fois par an peut se révéler opportun pour accélérer la fragmentation et donc le séchage.
- Évacuation des blocs et matériaux par pelle et tombereau ou chargeur vers l'installation de traitement.

L'exploitation sera donc on ne peut plus classique.

Le matériel roulant mis en œuvre sur le site est composé d'un chargeur à pneu Caterpillar, une pelle à chenille Caterpillar et 2 camions (Volvo et GBH).

Les opérations de minage sont confiées à une entreprise extérieure (Nitro Bickford) dont les compétences sont reconnues et qui opère dans le strict respect de la législation. Chaque tir emploie une quantité maximum d'explosif de l'ordre de 1 200 kg (*Cf. Annexe 4, exemple de plan de tir*).

L'entreprise doit prévenir le voisinage dans un rayon de 500 m. en préalable à tout tir ; la mairie sera également destinataire du jour et heures des tirs. Aucun dépôt permanent d'explosif n'existe sur le site.

Les banquettes créées et les pistes de desserte auront les largeurs et la pente (< 20%) prévues par la réglementation.

Les matériaux bruts issus de l'extraction ne transitent vers le poste de concassage que par une piste interne au site, sans emprunter les voies publiques.

Des merlons de protection, au long de la piste sont créés autant que de besoin et au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

N.B. : quelques stations botaniques signalées (et de quelques m²) sont situées en bordure de piste (haut de celle qui monte du 1^{ère} au 2^{ème} par exemple) : des petits merlons seront édifiés avec précaution pour les protéger de tout incident. On les signalera, en plus, par un piquetage (panneaux) évitant d'autres interventions (coupes d'arbrisseaux, dépôts...)

II – LE TRAITEMENT

Les opérations de **concassage et criblage** seront effectuées dans l'installation située dans le site (Cf. planche 16) ; le concasseur primaire de marque Clero sera **déplacé et repositionné** sur la plateforme.

La puissance installée totale des moteurs prévus, est à hauteur de 250 kW ; cette activité est donc (puissance > 200 kW), sous la rubrique 2515-1, soumise à Autorisation.

L'ensemble de l'installation composée de matériels entretenus régulièrement, répondent aux normes en matière de vibrations, de puissances sonores et d'équipements de sécurité (installations électriques, incendie...) ; un contrôle annuel est effectué par l'APAVE dont les prescriptions en sont appliquées dans les meilleurs délais.

La planche 19 schématise l'organisation générale de fonctionnement du site, montrant les matériels, les produits intermédiaires et finaux.

Pour le calcaire, la chaîne de traitement est classique ; elle se compose, à l'aval de la trémie d'alimentation de :

- • **Un concasseur primaire** à marteau de marque Cléro réduisant le produit, à l'aval duquel est disposé :
- • **Un crible primaire** séparant la pierre à chaux (60/200) de la pierre concassée, plus fine (< 60) ; en sortie, on retrouve à part égale pierre à chaux et pierre concassée,
- • La pierre à chaux est reprise, complétée par un volume (7 à 10 %) de coke pour être **enfournée**,
- • En sortie de four, la chaux vive produite est pour partie broyée (broyeur secondaire) pour un ensachage soit en big-bag de 500 kg ou 50 kg, soit reprise pour la fabrication de l'amendement commercialisé, dénommé SOLUCARB 6 MG.
- Celui-ci est obtenu par mélange de chaux vive brute + pierre concassée + dolomie « sèche » ; une fois concassé, il est entreposé sous hangar (produit « semi-fini ») car *l'humidité restante dans la dolomie va, en 48h, faire foisonner la chaux vive pour la transformer en chaux éteinte.*
- Le SOLUCARB ainsi obtenu sera repris par un 3° broyage afin d'aboutir à un produit destiné soit à une vente en vrac soit à un conditionnement en big-bag de 500 kg

L'installation ainsi définie, permet le traitement de maximum 100 tonnes/jour de produits.

À titre d'exemple, la production finale d'octobre 2007 à septembre 2008 se présente ainsi :

mois	oct-07	nov	dec	Janv-08	fevr	mars	avr	mai	juin	juil	aout	Sept-08
tonnage	722	624	474	467	1943	373	141	240	7	331	1024	1136

On constate plusieurs pointes d'activité et un gros creux sur la période mars à juillet :

Les pics sont liés aux possibilités d'épandage en culture dans les champs.

Un petit pic d'épandage de fin d'automne (octobre, novembre) sur des parcelles libérées par les animaux.

Un gros pic d'épandage de sortie d'hiver en février et/ou mars quand les sols sont porteurs.

Un pic d'épandage de fin d'été derrière les moissons pour préparer les semis d'automne.

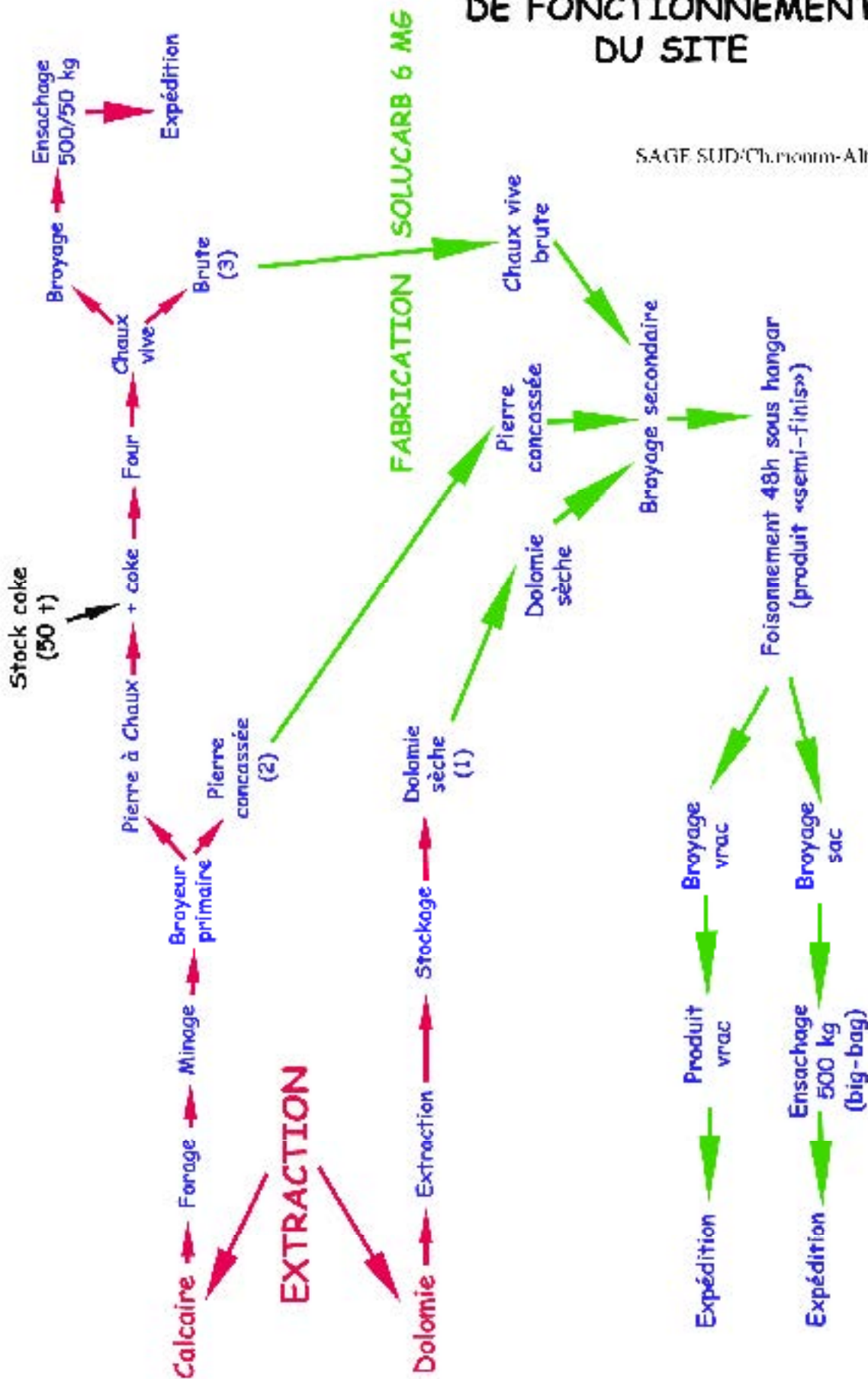
On voit, de plus, que l'activité réduite de mars à juillet est très favorable au développement printanier et estivale de la flore et à la tranquillité de la faune en période de reproduction ; c'est aussi un temps de maintenance et de congés pour le personnel.

Tous les éléments de sécurité réglementaires (passerelles, capotages, garde-corps, arrêts d'urgence par câble...) sont installés d'origine.

PLANCHE 19 : SCHÉMA GÉNÉRAL DE FONCTIONNEMENT DU SITE

-47-

SAGE SUD/Chimie/Alit/04-10/06



III- LE FOUR À CHAUX

Ce four, vertical comme la plupart, a été reconstruit artisanalement par Monsieur Laborie, ancien exploitant, dans les années 1970.

Il mesure 14 m de haut pour un diamètre extérieur de 3,80 m avec des épaisseurs de murs de 0,5 à 0,6 m ; le gueulard fait 1,85 m.

Les schémas de la planche 20 et les photos de la planche 21 en montrent différents aspects ; on notera que l'extérieur est recouvert de tôle ondulée qui assure un rôle de protection et de limitation des pertes de chaleur.

Il a une capacité de 7t/jour et est donc soumis à Autorisation sous la rubrique 2520 ; le rayon d'affichage est de 1 km.

Cette production apparaît suffisante pour l'activité développée sur ce site qui continuera à un rythme sensiblement similaire à l'actuel.

À titre d'information, les fours "industriels" ont des capacités journalières qui vont de 40 à 400 tonnes...: le four de Montmurat est réellement "artisanal" et ne peut être comparé à ce que l'on trouve ailleurs.

Le principe de fonctionnement d'un four à chaux repose sur la calcination d'un mélange de blocs de calcaire et de coke entre 900 et 1600°C : une température basse donne une chaux plus réactive.

Le calcaire enfourné (la pierre à chaux) a une granulométrie comprise entre 60 et 200 mm ; on a vu que les granulométries inférieures sont utilisées pour la fabrication du solucarb alors que la partie plus argileuse est vendue en tant que castine (empierrement des devantes de granges et écuries).

Il faut, en moyenne 2 tonnes de calcaire extrait pour produire une tonne de chaux et 7 à 10 % de coke (soit 150 à 200 kg). Le coût du combustible représente près de 50 % du prix de revient de la chaux produite.

La réaction s'écrit : $1 \text{ kg CaCO}_3 + 435 \text{ kilocalories} \longrightarrow 0,56 \text{ kg CaO} + 0,44 \text{ kg CO}_2$

Il est nécessaire d'alimenter le site en coke à raison de 25 tonnes par mois (soit une rotation d'un véhicule lourd tous les mois) ; le stock permanent sur site reste limité à 50 tonnes.

L'enfournement par le haut se fait en fonction des besoins, mais il faut savoir *qu'un four à chaux fonctionne en continu*, alors que *chargement comme l'extraction* (au travers d'une grille sous le cône de base du four) sont opérés de manière *discontinue*.

Dans le tiers supérieur du four, la charge absorbe la chaleur au détriment des gaz produits dans la zone située juste en dessous ; cette zone s'appelle la zone de réchauffage et c'est à la base de celle-ci que le coke commence à brûler.

C'est là que commence la zone de combustion (ou « de feu ») qui occupe le tiers central du four : les conditions y sont réunies pour que la dissociation du calcaire se produise en chaux vive et anhydride carbonique.

Sous la zone de feu, l'effet refroidissant de l'air entrant par la grille de défournement, est plus important que l'effet de chauffage ; la combustion du coke s'achève et l'on atteint la zone de refroidissement qui occupe le dernier tiers du four ; ici l'air s'échauffe au détriment de la chaux produite.

Pour réaliser et maintenir l'équilibre des différentes zones (réchauffage, combustion et refroidissement), il faut savoir faire varier proportionnellement *en tout temps et en tout lieu*, les quantités de calcaire, de coke et d'air, ce qui est loin d'être facile à réaliser....

Tout repose sur la bonne proportion calcaire/coke qui conduirait, en cas d'erreur, soit à des incuits (trop peu de coke) soit, en cas inverse (trop de coke) à une détérioration grave du revêtement réfractaire des parois, une sur-cuisson de la chaux, sans parler d'une dépense inconsidérée de combustible.

À noter enfin que le process ne fait pas intervenir d'eau et qu'il n'implique la production d'aucun déchet solide.

Le stock de coke nécessaire au fonctionnement est de 50 tonnes et donc soumis à Déclaration (rubrique 1520-2) ; il est entreposé *en plein air* près du four (Cf. pl. 16) sur une aire de 7 mètres sur 3.

Ce matériau présenté en granulométrie 30/60mm, exempt de poussière, est, selon la fiche de sécurité transmise par le fournisseur (société SYNERGY FUELS à Rambouillet) ainsi que l'expérience acquise lors de sa mise en œuvre depuis de nombreuses années :

- Stable, non toxique et ininflammable facilement : il est nécessaire, au niveau du four, de le préchauffer (adjonction de fuel) pour que ce produit se mette à brûler entre 600 et 800°.
- Point d'éclair : N/A = non applicable (car solide).
- Le coke est stocké comme recommandé, loin de toute chaleur, source d'inflammation ou matériaux inflammables ; il serait quasi impossible d'y observer un incendie spontané (voire intentionnel, à moins d'y mettre de « gros » moyens).
- Sans problème de type écologique dans sa manipulation, il n'est pas classé en matière dangereuse pour son transport.
Les précautions d'usage sont le port de gants et lunettes de sécurité ainsi que des combinaisons adaptées ; il n'est pas avéré cancérogène.
- À la chauffe en atmosphère close (dans le four) il libère des matières volatiles ainsi que par pyrolyse, y compris du monoxyde de carbone, source de danger si celui-ci se dégage dans un espace fermé (irritation du système respiratoire pouvant aller jusqu'au coma et la mort).
- Toute précautions sont prises par rapport à ce risque lors d'intervention sur le four (Cf. étude de Dangers, ch. 4-D : sensibilisation des personnels, cagoule d'intervention branché sur compresseur d'air, présence de 2 personnels ensemble et jamais une personne seule).
- S'il ne peut y avoir d'extincteur directement au lieu de stockage (en plein air), le plus proche sera celui du bureau ou bien encore l'extincteur embarqué sur camion.

PLANCHE 20 : SCHÉMAS DU FOUR À CHAUX

d'après Doc. technique CDF Énergie

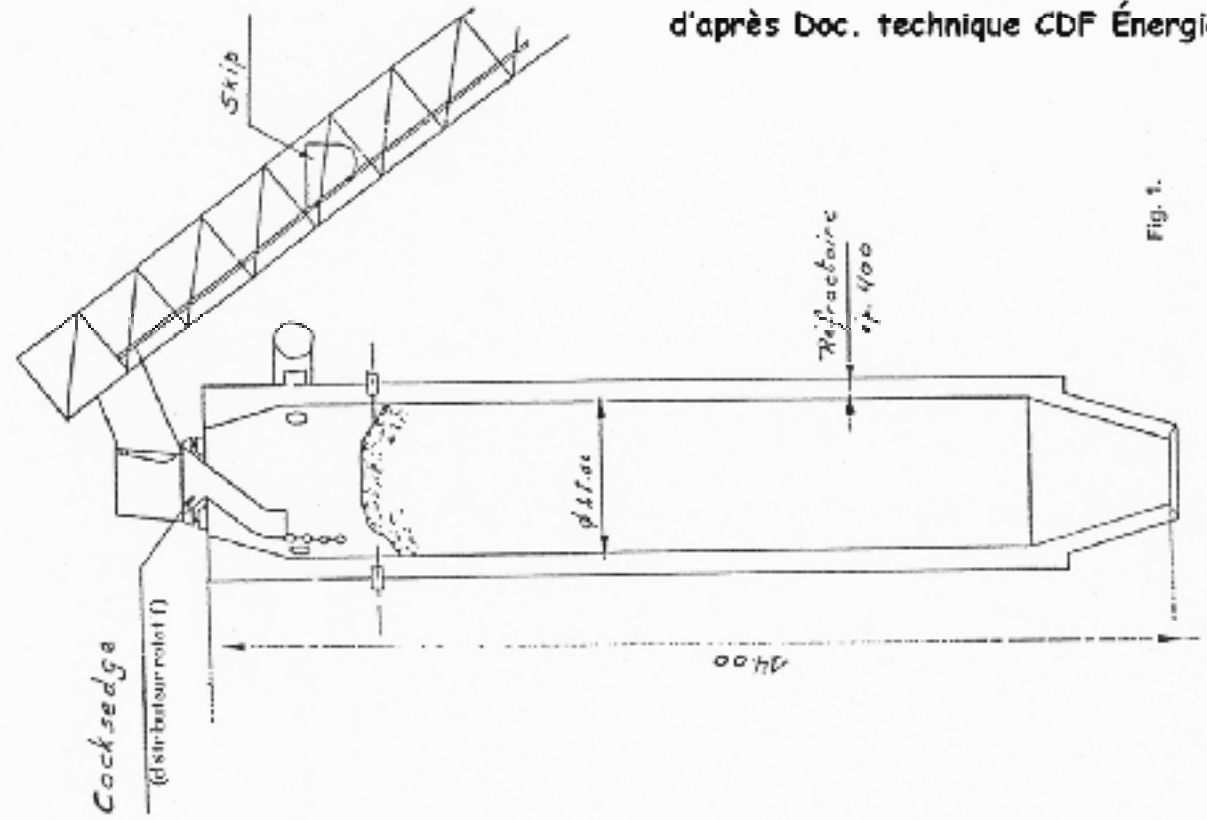


Fig. 1.

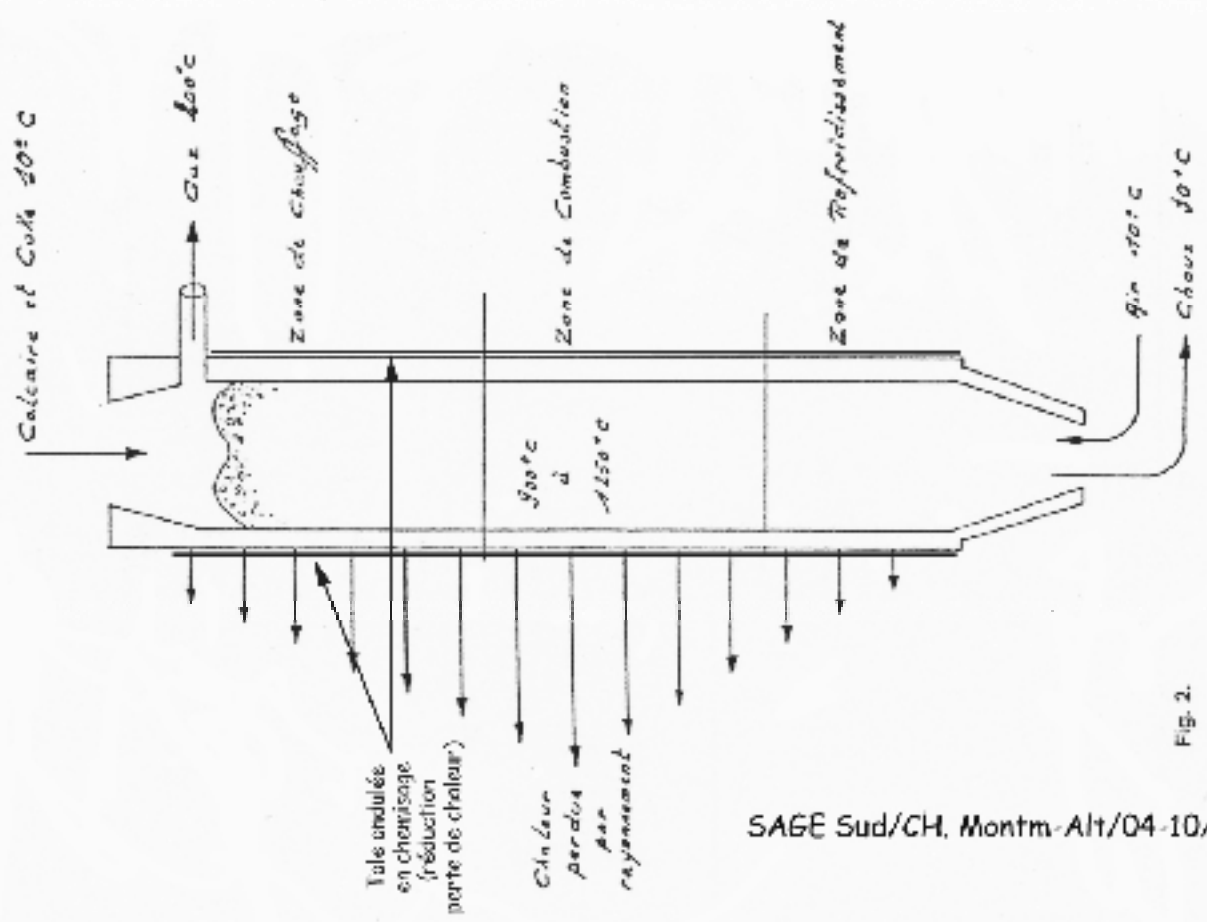


Fig. 2.

PLANCHE 21 : VUES DU FOUR À CHAUX



SAGIs Sud'Ch. Montn.-Alt. 04-10/06

Vues générales : dans le site, l'alimentation en pierres à chaux (calibrées 60/200 mm) et coke, le « gueulard »

De fabrication artisanale dans les années 70, ce four a une capacité maximale de 7 tonnes/jour qu'il n'atteint que très peu de temps sur l'année



IV – LE STOCKAGE ET TRANSPORT

Le stockage correspond, bien évidemment, à la différence entre la production et la demande ou le temps mort entre la fabrication et l'expédition ; il est donc théoriquement fluctuant au cours de l'année ; ainsi, le four est arrêté du 15 mai au 15 juillet, période choisie pour rechemiser le four tous les 2 ans, la maintenance, les congés des personnels puisqu'on a explicité que production et consommation ne sont pas en concordance.

Quoi qu'il en soit, il est nécessaire de limiter le stock de chaux vive en sac, car il y a un risque de réaction si celle-ci prend l'humidité (donnerait de la « chaux éteinte ») : Un dépôt abrité est mis à disposition par Altitude sur un site situé en gare de Maurs à 15 km de la carrière où peuvent être stockées, de manière sécurisée, 250 tonnes de chaux vive.

Sur le site, il est clair qu'une surface conséquente doit être affectée au stockage, non seulement pour pouvoir répondre aux fluctuations mais aussi afin de pouvoir réaliser un dépôt qui permette de bien séparer les réserves des différents types de produits et la possibilité de manœuvres, ceci en toute sécurité.

Les règles concernant ces opérations sont toutes aussi fixées, dans le même esprit de pouvoir livrer des produits de qualité (emplacements propres, benne et godet du chargeur nettoyés) L'entretien des pistes d'accès et des aires concourent à éliminer toute pollution par les poussières.

En fonction de la production mais surtout de la vigueur des marchés, le volume stocké est, en moyenne de 700 à 800 tonnes de produits semi-finis en attente d'utilisation finale (sous hangar), 125 tonnes en vrac entreposées en silo avant expédition, 30 tonnes en sacs de 50 kg et 500 tonnes en big-bag stockés sur la plateforme.

La localisation au niveau de la RD 45 permet un masque maximum puisque cette plateforme, au point le plus bas du site, reste peu visible depuis les points de perception (Cf. chapitre paysage depuis Poujol ou Gratacap).

Une haie complète (haute et basse) sera créée en limite de la route (Cf. Deuxième partie)

Le transport des matériaux élaborés peut être rattachés à ce chapitre.

C'est également le chargeur qui est mis en oeuvre lors de la reprise pour chargement sur camion ; l'opération de pesée précède la sortie de carrière dans le cas d'un transport de vrac et permet, là encore, d'avancer des chiffres réels quant au trafic qu'induit l'installation, en reprenant la consommation des billets de pesée.

Sur une base de production de 15 500 t/an tous produits confondus, 250 jours travaillés et un chargement par camion de 25 tonnes, on obtient 2 rotations par jour.

Cette valeur doit être prise, malgré tout, comme une moyenne puisque la sortie des produits finis est essentiellement fonction des demandes enregistrées, donc de la saisonnalité des épandages.

Quoi qu'il en soit, on verra que les conditions d'accès au réseau routier et la qualité de celui-ci ne posent pas de problèmes majeurs.

En règle générale, les transports sont effectués par le pétitionnaire en direction des exploitations agricoles ou vers les dépôts de la coopérative Altitude (Mauris) ou SICASELI (la Capelle-Marival) qui redistribueront le produit à leurs adhérents agriculteurs.

V – AUTRES INSTALLATIONS OU ACTIVITÉS

A – LES ANNEXES LIÉES À LA PRÉSENCE D'ENGINS

L'activité sur le site entraîne la présence de véhicules qui doivent être alimentés en carburant et entretenus régulièrement.

Le site comporte une cuve de FOD (2 500 litres) double paroi dans une cuvette de rétention réglementaire et un système de distribution par pompe et volucompteur ; ce dernier est accolé à la partie haute du bâtiment situé au niveau de la RD (Cf. planche 16).

Le volucompteur délivre moins de 3 m³/h, entraînant le non-classement par rapport à la rubrique 1434 puisqu'il faut appliquer un coefficient 1/5 au FOD soit $3/5 = 0,6$ m³/h ; on rappellera que le seuil de déclaration est à hauteur d'un m³/h.

L'aire de vidange, située près de l'atelier, est prévue pour une réception des huiles usagées en fûts ; le stock d'huiles propres se limite à un fût d'huile hydraulique (180 l) et deux fûts d'huile moteur de 60 l chacun.

La récupération et le recyclage sont assurés par la société Ayrat de Saint Julien de Piganiol.

Une aire bétonnée étanche avec grille est mise en place et utilisée pour les opérations de vidange et d'entretien, complétée par un déshuileur-débourbeur correctement dimensionné.

Par sa surface de 30 m², l'atelier n'est pas classable (seuil de déclaration de la rubrique 2930, 2 000 m²).

B – LES TIRS DE MINE

C'est la société Nitro Bickford basée à Montdragon (81) qui a et aura en charge les tirs d'abattage, sur un rythme moyen de 2 à 3 interventions par an et une charge de 1200 kg par opération (Cf. Annexe 4) .

Ceux-ci sont effectués dans le strict respect des normes AFTS et l'emploi de micro retards comme de tirs séquentiels, limitent les incidences de cette activité.

Le pétitionnaire a déjà fait réaliser des mesurages de vibrations afin de contrôler le respect des valeurs réglementaires, à savoir, inférieures à 10 mm/sec.

Le prochain tir sera l'occasion de vérifier à nouveau ce point sur la maison la plus proche, celle de Monsieur Cl. Laborie à Rozier Bas.

Le projet d'extraction du calcaire déplacera la zone de tir d'Ouest en Nord-Est et donc s'éloignera des parcelles construites A1768 et A291.

L'impact des vibrations est toujours mal vécu par le voisinage, sensible à la déflagration, ce qui est parfaitement compréhensible : le pétitionnaire s'engage à prévenir largement avant toute opération de tir.

Bien évidemment, les tirs n'auront lieu que des jours ouvrables et en milieu de journée pour ne pas importuner tôt le matin ou tard le soir.

C – BUREAU, BASCULE ET SANITAIRES

Le bureau est installé dans le bungalow signalé sur la planche 16 alors que l'ensemble vestiaire et sanitaire se situe dans le bâtiment proche de la route.

Le bureau permet le travail interne de l'entreprise, l'accueil des clients et fournisseurs.

Ce site est relié au réseau téléphonique, et l'utilisation de téléphones portables permet de joindre les numéros d'appels d'urgence dont la liste est affichée.

L'implantation d'une bascule est ancienne et assurera toujours le contrôle des chargements : C'est le meilleur moyen pour être sûr qu'aucun camion ne soit en surcharge par rapport à sa catégorie, et éviter ainsi tout risque de détérioration des voies publiques.

Le personnel dispose des douches et sanitaires qu'impose ce type de travail.

L'adduction d'eau du réseau communal est en place ; cette eau ne sert que pour les douches et sanitaires, le nettoyage des engins, alors que les eaux usées sont reprises par fosse septique et tranchées de drainage.

D – LES AMÉNAGEMENTS DE SÉCURITÉ

L'ensemble du site sera clos en permanence sur les nouvelles limites dès la délivrance de l'arrêté d'autorisation d'exploiter ; des panneaux signaleront l'interdiction de pénétrer.

Un seul accès est possible par la RD 45 pendant les périodes d'activités de la carrière.

À l'intérieur du site, les pistes sont déjà aménagées depuis l'espace réservé aux infrastructures (bureau/vestiaire, traitement...) vers les zones d'extraction ; des aires de croisement seront prévues pour éviter tout danger.

Des panneaux "Attention carrière " ou "Sortie de camions" sont mis en place sur la RD.

La sécurité à l'intérieur de la carrière consiste à respecter les prescriptions du Règlement Général des Industries Extractives (R.G.I.E.) et l'arrêté préfectoral qui sera pris.

VI – RÉHABILITATION DU SITE

A - REMISE EN ÉTAT DU PROJET

L'arrêté préfectoral indiquera le mode de remise en état, dans son principe et stipulera également les éléments à prendre en compte en fin d'exploitation (démolition de toute construction, récupération des eaux de surface, mise hors de danger des zones de front...), ce qui est d'ores et déjà prévu.

La réhabilitation consistera obligatoirement à un retour à l'état initial puisque cet espace naturel est concédé en droit de forage accepté par la commune de Montmurat.

Le statut de cette zone dans les années toutes proches va être redéfini par l'évolution du site éclaté Natura 2000.

Mais compte tenu du grand intérêt botanique, en particulier de sa richesse en orchidées, il ne peut être autrement que de prévoir une *réhabilitation spécifique* visant à reconstituer les conditions physiques nécessaires à une recolonisation par une pelouse thermophile.

Il ne sera donc pas d'actualité, une fois le remodelage effectué, de couvrir par une terre arable (importée puisqu'inexistante sur le site) mais bien d'une couverture de calcaire, simplement tassée pour que l'eau de pluie s'infilte naturellement et que la recolonisation par la pelouse y trouve les meilleures conditions de développement.

La planche 18, par la coupe AB, montre bien la morphologie finale après extraction des matériaux.

Compte tenu de celle-ci et du fait de la spécificité que doit prendre la remise en état, il apparaît que si la fosse créée par l'extraction de dolomie peut se faire par un remodelage classique par abattage des fronts, la situation est différente pour celle issue de l'exploitation du calcaire.

Pour ce cas, avec une excavation qui va atteindre quinze à vingt mètres, une mise en eau naturelle, par collecte des eaux de pluie, semble le plus intéressant sur le plan de la diversité écologique de cet espace ; les flancs en seront mis en sécurité à 45° par un ultime tir de mine.

La planche 22 en montre un schéma général synthétique en plan, ainsi qu'en coupe sur la planche 23.

Tous les éléments métalliques ou bétons seront supprimés, les bungalows démontés ainsi que les installations techniques.

Quant au devenir de la plateforme, il est bien sûr difficile d'en prévoir l'utilisation qui en sera faite dans 25 ans, si le site était définitivement fermé...

La concertation avec les élus communaux, aujourd'hui, laisse penser que l'installation de quelques activités artisanales, *respectueuses du milieu naturel environnant*, pourrait, le moment venu, être envisagée.

B - REMISE EN ÉTAT DE LA ZONE DÉLAISSÉE DANS CE PROJET

C'est également dans la même démarche que tout le secteur non repris dans ce projet sera réhabilité, avant toute autre considération, pour recréer les conditions physiques d'une recolonisation par une végétation de type thermophile et, on l'espère, riche en orchidées.

L'ancienne carrière de dolomie a fait l'objet d'un réaménagement qui est basé sur un apport de matériaux marneux provenant de l'ex plateforme de séchage de dolomie qui se trouve, hors zone projet, à l'Est du hangar de stockage ; ceux-ci ont été recouverts par les matériaux entreposés à droite de l'entrée de cette zone d'exploitation, sans toucher au secteur cartographié « zone botanique exceptionnelle » qui le jouxte au Sud, ni à celui repéré en fond de carrière :

La barre de calcaire dur supérieur qui fait ressaut au dessus du front incliné de marnes dolomitiques ne sera pas touché ; par contre, les matériaux amenés serviront à taluser les marnes en plan incliné jusqu'au chemin d'accès.

Ces matériaux de calcaire fragmentés seront simplement tassés et surtout pas recouvert de terres végétales qui sont, par ailleurs inexistantes sur le site.


La morphologie finale laissera en pied, une petite zone en dépression qui pourra évoluer en zone humide voire en petit mare par ressuyage des marnes et accumulation des eaux de pluies.


Ainsi ce site d'extraction pourra être recolonisé naturellement par une flore thermophile à partir des secteurs tout proches, observés et cartographiés par Alter Eco en flanc Nord et Est de cette excavation (Cf. Photo "simulée" planche 23).

RÉHABILITATION DU SITE À 25 ANS PLAN À 1/1500




Bassin décantation
(p. C515)

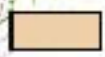
 Haie complète en bordure de la RD
créée à l'hiver suivant l'AP
d'autorisation


 Station d'Orchis simia, conservée

ZONES HUMIDES

 carrière en fosse (calcaire)
->étang bords abattus (45°),
colonisation par flore et faune

ZONES VÉGÉTALISÉES

 Plateforme basse damée en calc.concassé
recolonisation par milieu naturel flore calcicole
(quelques activités "respectueuses de l'environnement" ???
voir Commune au moment opportun)

 Carrière en fosse (dolomie)
-> fronts abattus
recolonisation par flore calcicole


 Ensemble du site : tous bâtiments
arasés, surfaces compactées
débris calcaires -> recolonisation à partir
des zones de flore remarquables conservées

PLANCHE 22

Cheminementale

PRE

C.520

C.899

C.900

A.1768

A.1856

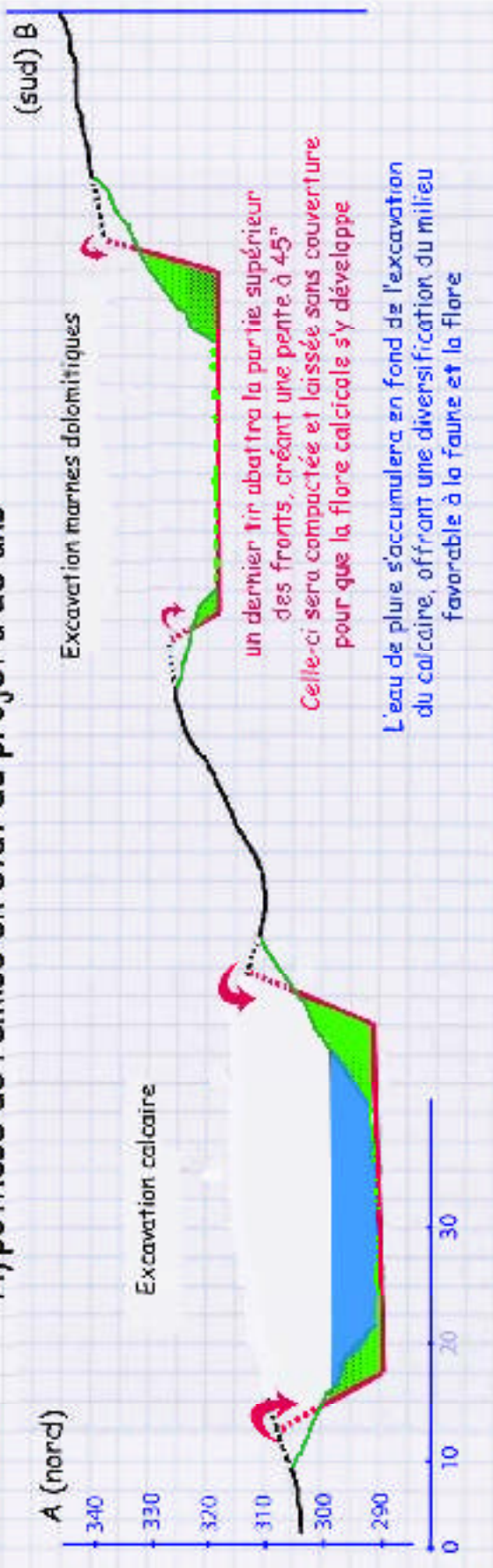
A.1784

A.291

PLANCHE 23 : RÉHABILITATION À 25 ANS REMISE EN ÉTAT de la CARRIÈRE ANCIENNE (EN COURS)

-58-

Hypothèse de remise en état du projet à 25 ans



SAGE Sud/Ch.Montm-ALH/04-10/06



- L'ancienne carrière de dolomie fera l'objet de précautions pour que la flore calcicole et sèche recolonise le site.
- Des produits marno-calcaire seront amenés pour adoucir la pente, simplement tassés, les eaux de pluie pourront percoler ou s'accumuler pour former une mare en partie basse.
- Une diversification sera ainsi possible.
- Ces travaux seront entrepris durant le 2nd trimestre 2011.

III - EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES PRISES

Afin de rendre ce document plus synthétique et facilement lisible, « l'analyse des effets directs et indirects, permanents et temporaires » sera effectuée vis-à-vis de chaque grand thème (bruit, eau, atmosphère...) et immédiatement suivie des « mesures prises pour limiter, compenser ou supprimer les nuisances générées ».

I- SUR LE MILIEU PHYSIQUE

A – LE MATÉRIAU

La roche, calcaire ou marne dolomitique, qui fait l'objet de cette exploitation n'a rien d'exceptionnel et ne présente pas d'intérêt scientifique marqué ; de plus, cette carrière n'est qu'une petite partie des affleurements de ce matériau dans le Cantal.

De par son origine sédimentaire, il y aurait un potentiel d'intérêts de type paléontologique de cette époque tertiaire mais qui, jusqu'alors n'a rien fourni contrairement aux sites du bassin d'Aurillac qui a permis la découverte de fossiles intéressants tels que rhinocéros ou tortues ; cependant, le pétitionnaire restera attentif à ce type d'observation.

B – LE SOL

Les mesures prises (aire bétonnée dans le bâtiment, cuvette de rétention et séparateur...) doivent éviter toute pollution des sols par des matières type hydrocarbures ou huiles.

Cependant, si un accident survenait, le pétitionnaire ferait enlever et traiter les terres souillées par une entreprise habilitée.

C – L'EAU

La surface et la situation du projet de carrière n'auront aucune répercussion sur le régime ou la qualité des eaux souterraines ou aériennes de ce secteur ; il respecte les prescriptions du SDAGE Adour-Garonne et du SAGE Célé qui est en conformité avec le premier.

On notera en particulier que le point du projet le plus proche se situe à 130 mètres du ruisseau de Ratier, lui-même affluent du ruisseau de Laissalles, ce qui fait que le site se situe à 4 km du Célé.

*Le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable de la Ressource en Eau du SAGE (texte du 17 septembre 2010) édicte les préconisations et les dispositions qui découlent de celles-ci. En reprenant son contenu (*en italique et/ou gras*), on verra que le projet de prorogation respecte bien les différents points :*

“II-Aspects qualitatifs, disposition C5 : lutter contre les pollutions d'origine industrielle ou artisanale : 4 établissements sont signalés et non la carrière du Puech de Rozier, Disposition C8 : mettre en place une politique de prévention de l'érosion des sols ; le diagnostic est celui d'un risque faible à moyen en soulignant le risque d'ensablement en tête de bassin ; la préconisation P2 (réduire l'impact des défrichements) et P5 (protéger les espaces boisés) sont bien pris en compte dans le projet par la décantation des eaux de ruissellement et l'absence de tout défrichement important.

“IV-Aspects quantitatifs, disposition H1: prévenir les risques d’inondation et améliorer les prévisions de crues : préconisation P2 : éviter les dépôts de matériaux mobilisables en zone inondable : la carrière est hors zone inondable directe du Célé et les matériaux stockés, essentiellement en big-bag de 500 kg ou en silo ne sont pas mobilisables.

Disposition H2 : maîtriser le ruissellement : préconisation P1 : limiter l’imperméabilisation et mieux gérer les eaux pluviales : le projet prévoit la maîtrise du ruissellement non seulement des eaux du site mais également de la partie supérieure du Puech de Rozier (Cf. infra) ; l’imperméabilisation des surfaces (dalle béton pour entretien véhicules, bâtiments) est réduite au strict minimum.

xxxxx

On rappellera aussi qu'aucun captage AEP n'existe dans toute la zone, mais que le réseau karstique est très sensible et mérite de grandes précautions, qui seront effectivement prises.

En ce qui concerne la maîtrise des eaux pluviales, le dispositif en est présenté par la planche 24 :

Un blocage (merlon) en partie haute forcera les eaux de ruissellement de toute la zone supérieure, hors projet, à se diriger vers le point bas de l’exploitation du calcaire qui se trouvera en position d’altimétrie inférieure.

Une pompe de relevage les remontera après une phase de décantation en partie Sud de la plateforme par une canalisation en buse de Ø 150.

En ce qui concerne le secteur « traitement et fabrication », les eaux seront concentrées vers la pointe Nord du site où la parcelle C515 de 340 m² de surface, louée par le pétitionnaire, sera aménagée en bassin de décantation.

Ce bassin d’une surface de 155 m² représente un volume de 387 m³ ; il est largement suffisant pour permettre une décantation des eaux de ruissellement qui affecteront la zone de traitement soit 21 200 m² ; on rappellera que les eaux de la partie haute (hors périmètre sollicité) et recueillies dans l’excavation de la carrière de calcaire auront déjà bien été décantées.

Il affectera un profil en trapèze et sera protégé par une clôture de grillage à maille rigide d’une hauteur de 1,80 mètre doublé d’une haie complète, arbres de haut jet tels que peuplier et buissons en base.

La sécurité d’accès sera ainsi assurée par rapport à d’éventuelles intrusions et donc risques d’accident.

Ce bassin sera curé en principe une fois tous les 2 ans, et en réalité, autant que de besoin.

Ces eaux seront conformes aux normes qui seront imposées et un contrôle périodique (Mes, pH, teneur en hydrocarbure ...) avant rejet sera mis en place, puis rejetées dans le fossé qui borde la RD 45.

Il sera laissé un volume minimum d’eau de 120 m³ comme réserve incendie et, en fonction du degré de remplissage, le supplément pourra servir par pompage, à arroser des parcelles agricoles, ce qui peut être intéressant pour des agriculteurs locaux en période chaude et sèche, mais aussi éviter un débordement qui serait préjudiciable à l’environnement.

La planche 24 en schématise la description.

On fera observer aussi que dans ce pays calcaire dont les sols sont très minces (la roche blanche se voit facilement dans le paysage alentour) quelques périodes de pluies intenses colorent rapidement en « blanc » les ruisseaux ou les flaques d’eau...

Nul besoin de carrière pour constater ce phénomène naturel...

Ce sont également les impacts éventuels provenant des manutentions directes de produits ou activités polluants (alimentation en FOD de véhicules, entretien des engins...) qui doivent également être pris en compte.

L'existence d'une plateforme bétonnée avec déshuileur, le bac de rétention autour de la cuve double paroi, les faibles volumes de produits (300 l. d'huiles), permettent d'affirmer qu'aucun risque important n'est à craindre sur ce point ; cependant, en cas d'incident, tout sera mis en oeuvre pour éviter toute pollution des eaux.

Les eaux sanitaires sont reprises par une fosse septique « toutes eaux » et tranchées.

D – L'AIR

La qualité de l'air en rapport avec l'activité de la carrière est en relation directe avec les émissions de poussières que le vent pourrait propager au-delà des limites du site autorisé. Précisons qu'aucune rose des vents n'a été établie localement et la seule disponible (Aurillac Tronquières) ne peut se transposer à Montmurat...

S'il y a production de poussières et envols, les vents dominants (d'Ouest ou de Nord-Ouest) ne risquent pas de les rabattre vers les zones habitées mais vers le flanc de la butte.

Il peut y avoir production de poussières pendant les opérations de forage et d'abattage (3 tirs/an seulement) et de transport des matériaux abattus vers la chaîne de traitement. Cependant, on notera que la foreuse est équipée d'un système de récupération des poussières et que la roche, à ce stade, est humide naturellement.

La circulation à l'intérieur du site soulève les fines qui sont forcément présentes sur les pistes de desserte.

Cet aspect d'empoussiérement interne concerne plus le personnel que le voisinage.

Le pétitionnaire respecte la réglementation en la matière et effectue régulièrement des mesures qualitatives et quantitatives des différents postes de travail, afin d'assurer une adéquation entre le constat fait et les aptitudes pulmonaires de chaque travailleur.

Un mesurage des retombées de poussières dans l'environnement sera effectué en limites d'autorisation quand celle-ci sera délivrée.


On rappellera que la roche extraite ne contient *jamais* de quartz (dernière analyse : moins de 0,49 %, donc sans conséquence).

Il peut y avoir présence de poussières sur la route d'accès, conséquence des retombées immédiates ou par les roues des camions sortant du site ; le pétitionnaire mettra en place un système de balayage de la voie à proximité en cas d'accumulation exceptionnelle et excessive.

Il est nécessaire aussi de prendre en compte l'activité du four à chaux par rapport à ce facteur qualité de l'air.

Pour ce faire, une mission d'analyse a été confiée à APAVE SUDEUROPE, basée en région lyonnaise.

Le tableau de synthèse présenté ci-dessous en donne les résultats qui sont conformes aux normes édictées dans l'arrêté ministériel du 2 février 1998.

		CONTROLE DES REJETS ATMOSPHERIQUES				Rapport n° : 6049766-001-1 Date : 02 décembre 2011 Page : 6/32					
4.2 Résultats											
Four à chaux											
Site :		Site des Chaux de Montmural									
Installation :		Four à chaux		Conditions de fonctionnement :		Mélange coke de pétrole (10%) et calcaire					
Date des mesures :		10/10/2011									
Caractéristique des gaz	Code O/N	Unité	Résultat			VL	Avis (1)	N° Obs			
Température	N	°C	68,2			/	SO	-			
Sur gaz brut :											
- vitesse (section de mesure)	O	m/s	1,9			/	SO	-			
- débit	O	Nm³/h	17493			/	SO	-			
- humidité	O	% vol.	6,9			/	SO	-			
Sur gaz sec :											
- débit	O	Nm³/h	16290			/	SO	-			
- teneur en CO ₂	N	% vol.	3,7			/	SO	-			
- teneur en O ₂	O	% vol.	18,7			/	SO	-			
Composés	Code O/N	Concentration sur gaz sec					Flux massiques				
		Unité	Résultat	VL	Avis (1)	N° Obs	Unité	Résultat	VL	Avis (1)	N° Obs
Poussières	O	mg/Nm³	24,4	100	C	-	g/h	326	/	SO	-
SO _x (Oxyde de soufre en SO ₂)	O	mg/Nm³	152,2	300	C	-	g/h	2023	/	SO	-
NO _x (oxyde d'azote en NO ₂)	O	mg/Nm³	23,2	500	C	-	g/h	310	/	SO	-
CO	O	mg/Nm³	646,3	-	SO	-	g/h	9,41	/	SO	-
Pb	N	mg/Nm³	0,0072	-	C	-	g/h	0,1	/	SO	-
Cd	N	mg/Nm³	0,0007	0,05	C	-	g/h	0,01	/	SO	-
T	N	mg/Nm³	0,0014	0,05	C	-	g/h	0,02	/	SO	-
Hg	N	mg/Nm³	0,0002	0,05	C	-	g/h	0,001	/	SO	-
Cd + T	N	mg/Nm³	0,0021	-	SO	-	g/h	0,03	/	SO	-
Hg + Cd + T	N	mg/Nm³	0,0022	0,1	C	-	g/h	0,03	/	SO	-
As + Se + Te	N	mg/Nm³	0,5191	-	C	-	g/h	7	/	SO	-
Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V	N	mg/Nm³	0,6604	-	SO	-	g/h	7	/	SO	-
Ba+Cr+Co+Cu+Se+Mn+Ni+V+Zn	N	mg/Nm³	0,5815	5	C	-	g/h	7	/	SO	-
(1) C : Conforme, NC : Non Conforme, SO : Sans Objet											
Nota : Valeurs limites selon l'arrêté ministériel du 02/02/1999											
Nota : les résultats concernant les métaux ne portent que sur la fraction particulaire.											

Les prélèvements ont été effectués le 10 octobre 2011 ; **on trouvera en annexe le rapport complet (32 pages) d'APAVE.**

N.B : Le tableau ci-dessus (rédigé par APAVE) correspond à celui de la page 5 du rapport mis en annexe ; dans ce dernier, la conformité est notée « SO » (Sans Objet) dans l'attente d'une référence dans l'AP qui devrait intervenir en cas d'autorisation préfectorale mais qui devrait être basée sur l'arrêté de février 1998 et donc assurer la conformité...

PLANCHE 24 : GESTION DES EAUX DE SURFACE

SAGE Sud/Ch. Montm-Altit/04-10/06

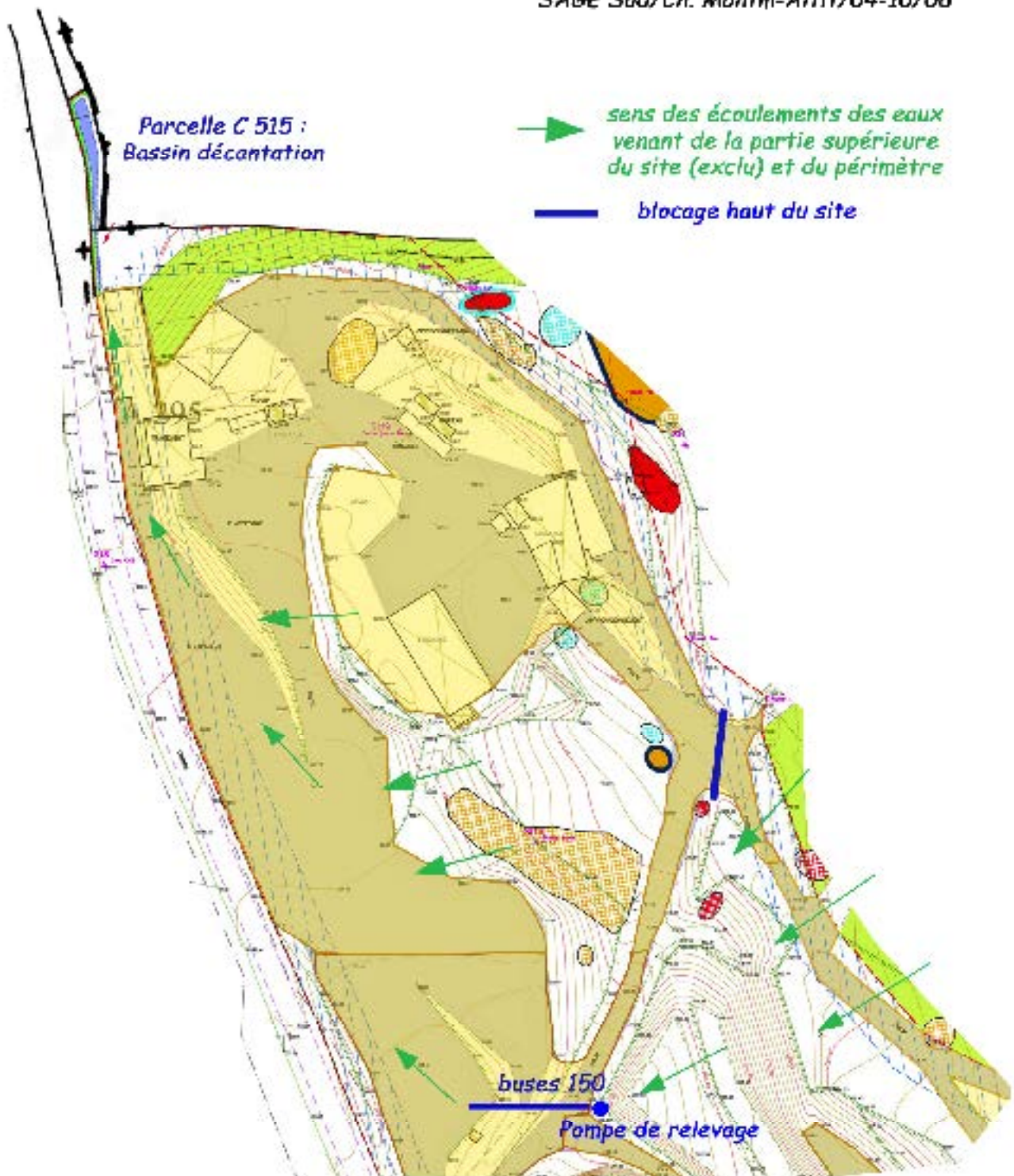
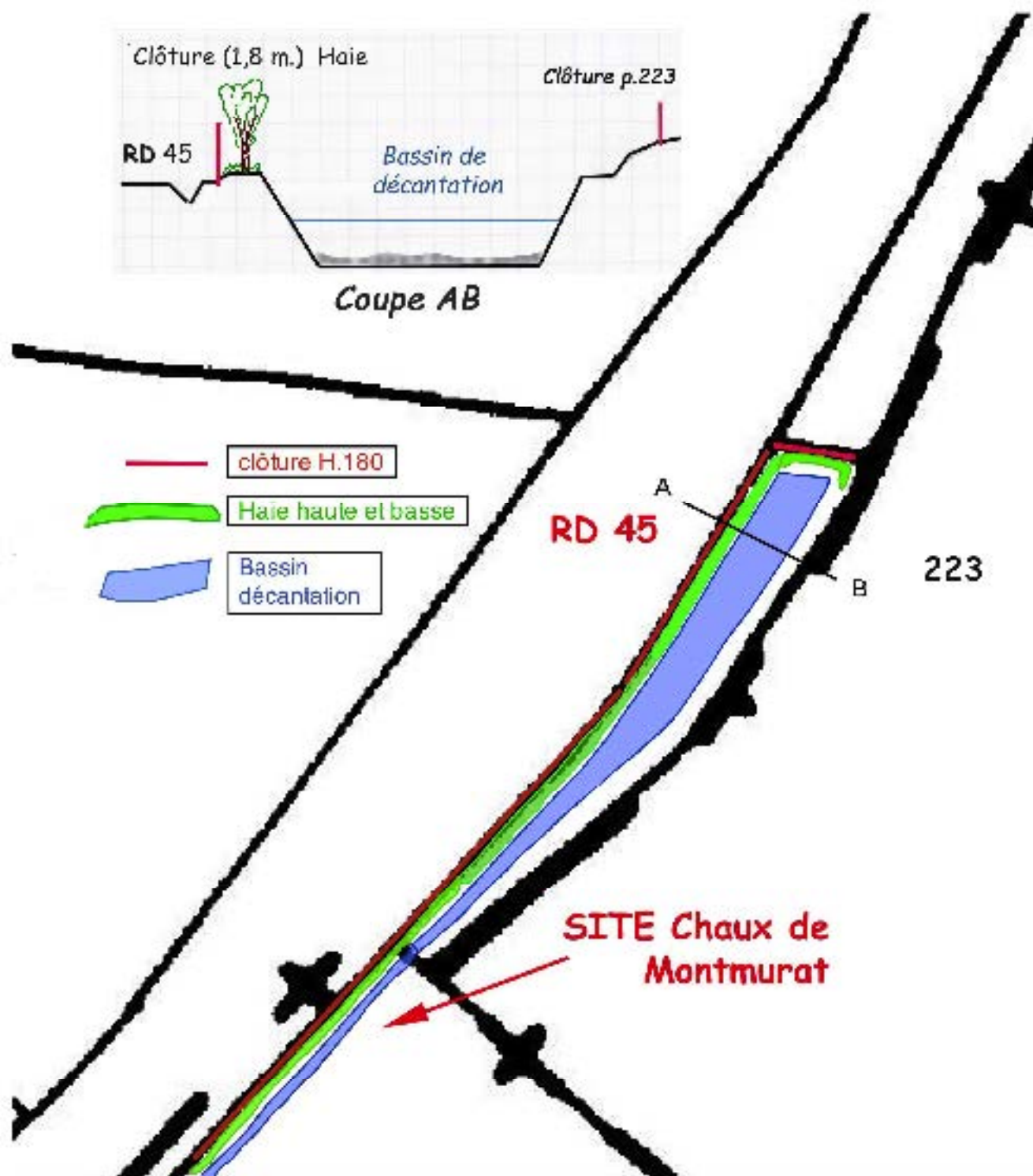


PLANCHE 25 : CRÉATION D'UN BASSIN DE DÉCANTATION DES EAUX DE SURFACE

ÉCHELLE 1/500



II – SUR LE MILIEU NATUREL

A - LE MILIEU VIVANT (*rédaction Alter Eco*)

«

L'analyse de l'état initial naturaliste réalisée par le bureau d'étude spécialisé *Alter Eco* a confirmé l'intérêt élevé du périmètre actuel de la carrière du Puech de Rozier, qui repose essentiellement sur la présence d'habitats prioritaires relevant de la Directive Européenne ainsi que d'espèces floristiques protégées au niveau régional.

L'historique de l'exploitation a permis la conservation en état satisfaisant de surfaces conséquentes d'habitats (notamment sur dalles rocheuses nues et sous bois en chênaie) tout en permettant à des stations de plantes rares et notamment protégées de survivre y compris dans des secteurs perturbés par l'exploitation (bordure de la fosse d'extraction de dolomie; limite des pistes d'exploitation...)

Dans une précédente phase, la seule conservation d'une bande de 35 m (au lieu de 10 m) en limite orientale du périmètre d'extraction (AP de 1991) déjà justifiée par la concentration d'un nombre conséquent de taxons floristiques à statut, a conduit à leur préservation.

Le projet d'exploitation se repliant sur une partie nettement plus restreinte de la superficie initiale et en abandonnant notamment toute la partie haute, orientale et méridionale du site, aura pour effets d'amoindrir les impacts sur la flore patrimoniale et les habitats qui l'héberge par rapport à la situation actuelle.

1- Effets du projet sur les habitats :

L'essentiel des habitats naturels contenus dans le périmètre de l'actuelle carrière présente d'une part des surfaces décapées, des sols superficiels et des formations végétales originelles, d'autre part des surfaces en cours de recolonisation végétale souvent à base de ligneux (Tremble, Chênes, Saules, Buis, Genévrier...) qui témoignent de l'ancienneté de l'exploitation et de l'absence de pression de pâturage. Ces milieux en évolution possèdent un potentiel de reconquête par la flore et les habitats des ambiances steppiques d'autant plus qu'ils restent reliés à des habitats en bon état de conservation proches et que leur gestion ne freine pas cette dynamique.

Les seuls habitats naturels suffisamment évolués pour présenter actuellement un intérêt notable sont tous situés sur les marges de l'actuel périmètre d'exploitation, notamment sur la frange orientale et méridionale. Il s'agit de pelouses et de prairies sur calcaire en conditions semi aride, très sèche ou sur débris rocheux. Ces habitats relèvent de la Directive Européenne à un niveau de conservation "prioritaire" et avaient justifiés avec la flore patrimoniale qu'ils hébergent, de la mesure d'extension de la bande des 10m jusqu'à 35m vers l'intérieur du site d'exploitation prise en 1991.

Effet du projet sur les formations herbeuses sèches semi-naturelles et à faciès d'embuissonnement (site à Orchidées) Code Natura 2000 : 6210

La surface de cet habitat dans le site d'exploitation totalise 18 400m², cette formation présente deux faciès selon la topographie, l'exposition, l'épaisseur de sol...et se distribue en

ourlets complexes autour de la chênaie linéaire qui occupe le rebord extérieur de la carrière (où est localisée la plus grande diversité d'orchidées).

La totalité de cet habitat restant à l'extérieur du projet d'exploitation future ne supportera aucun impact. En outre dans le cadre de la remise en état du site à l'échéance de l'actuelle autorisation d'exploiter, les précautions suivantes permettront d'éviter toute dégradation de ces milieux fragiles : aucun prélèvement de sol ne sera effectué dans ces zones (sauf pour en retirer de façon précautionneuse les éventuels dépôts qui pourraient les dénaturer –cf. derrière le concasseur secondaire) aucune circulation mécanique ne les pénétrera, et les allers et venues des engins dans le cadre du remblaiement de la fosse de dolomie seront conduits de façon à éviter tout dommage (poussière, chute de matériaux...) sur leur frange proche des pistes d'exploitation.

Effet du projet sur les pelouses calcaires karstiques, Code Natura 2000 : 6110.

La surface de cet habitat dans le site d'exploitation totalise 3 700 m² et présente un faciès très découvert qui laisse apparaître la roche où la végétation est dans une dynamique de recolonisation très lente.

Cet habitat se rencontre à la lisière des pelouses souvent au contact des zones les plus récemment ou régulièrement remaniées, notamment derrière les installations de traitement, dans un secteur où le pendage favorise l'érosion, mais aussi adossé au front de taille de l'ancienne carrière de dolomie.

La quasi totalité de cet habitat restera à l'extérieur du projet d'exploitation future (notamment les deux entités proches de la carrière de dolomie et celle qui interpénètre la Chênaie sur les dalles rocheuses en limite Sud) il ne supportera donc aucun impact. Une fraction subsistera néanmoins dans la bande des 10m derrière les installations de traitement mais sa situation dans une pente d'éboulis qui domine le chemin d'exploitation la protège de toute dégradation anthropique.

Afin d'en préserver l'état de conservation actuel, les mêmes précautions que celles qui ont été définies pour les prairies et pelouses seront également adoptées concernant cet habitat.

2- Effets du projet sur la flore :

En terme quantitatif, toutes les stations floristiques cartographiées à l'intérieur du périmètre actuel représentent une superficie cumulée à peine supérieure à 9 000 m² (soit tout de même 7% du périmètre)

Dans le futur projet d'exploitation, elles ne représenteront plus que 1 900 m² (soit 1/5 de leur superficie totale et 4% de la superficie à exploiter).

La pression objective de l'exploitation sur les stations floristiques d'intérêt patrimonial est donc réduite drastiquement.

Sur un plan plus qualitatif, si l'on s'attache à ne prendre en considération que les stations de plantes relevant de la protection régionale (8 espèces) ou d'un statut patrimonial élevé (10 en Liste Rouge Régionale) ainsi que trois taxons d'occurrence exceptionnelle ou très rares (mais non inscrits ou protégés) la superficie cumulée de cette classe d'enjeu majeur dans le périmètre jusque là exploité, atteint 5 750 m² soit 64% du total des stations botaniques d'intérêt.

La superficie de ces stations ne représentera que moins de 1% dans le futur périmètre d'exploitation.

Dans celui-ci aucune des espèces protégées ne seront pas impactées (cf. infra)

7 stations d'intérêt exceptionnel sur 15 cartographiées dans le périmètre actuel seront exclues du futur périmètre d'exploitation.

Il convient de noter qu'elles cumulent 98% des surfaces (sur 3 335 m²) correspondantes à cette catégorie à l'enjeu le plus élevé.

Les stations restant incluses dans le futur périmètre totalisent moins de 380 m² en 8 stations regroupées en trois noyaux (derrière le four ; dans la montée au concasseur secondaire ; sur le culot du concasseur primaire) soit une réduction par 15.

Ce qui paraît toutefois conforme au fait que l'exploitation se repliant sur les secteurs les plus transformés (installations de traitement, partie d'extraction la plus large) on n'y rencontre que très ponctuellement des conditions propices à la flore.

5 taxons d'intérêt patrimonial sont présents dans ces stations :

Orchis simia (PR et LRR Auvergne), *Ophrys scolopax* (PR et LRR Auvergne), *Limodorum abortivum* (LRR Auvergne), *Globularia bisnagarica* (Exceptionnel), *Iberis amara* (Très rare).

Effet du projet sur les stations de plantes protégées régionalement :

L'unique station où a été recensée *Orchis simia* restera incluse dans le futur périmètre au niveau du culot rocheux qui supporte le concasseur primaire. La conservation de la dent rocheuse assortie de précautions adéquates lors de la phase de démontage du crible comme lors des phases successives d'extraction, garantit sa conservation.

La station ne sera donc pas impactée par le projet et des modalités pour sa conservation sont même définies.

L'une des deux stations où a été recensée *Ophrys scolopax* restera incluse dans le futur périmètre au niveau de la rive d'une piste d'accès au concasseur secondaire, non loin du carrefour proche de celui-ci. Cette situation précaire et le faible nombre de pieds présents a conduit à proposer une conservation en place (ce qui est possible du fait que la piste, essentielle à l'exploitation ne sera pas effacée).

Elle sera assurée par *l'isolement de la station par un merlon de terre* d'environ 50 cm de hauteur qui repoussera la circulation sur la piste et protégera la plante des retombées directes de poussières et de matériaux de projection.

L'identification de la zone d'exclusion par des panneaux indicateurs permettra de prévenir d'autres interventions inopportunes (coupe d'arbrisseaux en rive...)

La station ne sera donc pas impactée par le projet et une garantie pour sa conservation est même définie.

Effet du projet sur la station de plante inscrite en Liste Rouge Régionale :

Les deux stations proches où a été recensée *Limodorum abortivum* se localisent en arrière des installations de traitement, en lisière forestière. L'une des deux sera partiellement conservée dans la bande des 10m en périphérie de l'exploitation dans un secteur où seules les circulations motorisées peuvent la concerner.

Les effets attendus sur l'état de conservation de la station botanique sont l'empoussièremement liées au passage des engins et au fonctionnement du four.

Il est à noter que le calendrier d'exploitation de la carrière induit ces nuisances après que cette plante exceptionnellement rare a assuré sa reproduction.

Effet du projet sur les stations de plantes exceptionnelles mais non protégées ni inscrites en LRR :

Globularia bisnagarica : l'unique station (sur 4) conservée dans le futur périmètre se localise sur le culot rocheux du concasseur primaire et bénéficiera donc des mesures de conservation de celui-ci, définies pour *Orchis simia*.

Iberis amara : les trois stations de ce taxon pionnier dans la recolonisation des zones remaniées, se localisent dans le futur périmètre d'exploitation de part et d'autre de la piste qui s'élève depuis la fosse d'extraction vers le concasseur secondaire ou qui continue vers l'exploitation de dolomie.

Les effets attendus sur l'état de conservation de ces petites stations botaniques (et plus loin des habitats favorables à leur apparition) sont les circulations parasites ou aléatoires ainsi que l'empoussièremement liées au passage des engins.

Leur conservation en place sera assurée par *l'isolement des stations par un merlon de terre* d'environ 50 cm de hauteur qui repoussera la circulation sur la piste et protégera la plante des retombées directes de poussières et de matériaux de projection.

La station ne sera donc pas impactée par le projet et une garantie pour sa conservation est même définie.

Effet du projet sur des stations botaniques moins exceptionnelles:

Des stations de plantes peu communes à assez rares subsisteront dans le périmètre de la future exploitation, la plupart seront conservées car aucun travaux d'extraction ne les concerneront.

C'est le cas des stations d'*Anacamptis pyramidalis* (une orchidée assez rare) qui se trouvent dans le versant sous la piste d'accès au concasseur secondaire, en dominance de la zone de dépôt à l'entrée de la carrière ou à proximité du four.

Deux voire partiellement trois stations (pour 7 dans le futur périmètre sur 21 au total) seront détruites notamment lors de l'exploitation de la carrière de calcaire au niveau du chemin d'accès au concasseur primaire. Une seule sera conservée dans la bande des 10m au dessus de la future extraction de dolomie.

D'autres encore disparaîtront du fait des modalités d'extraction. C'est le cas de l'unique station de *Digitalis lutea* (Digitale jaune) une scrophulariacée peu commune et même plutôt absente de la partie Sud-ouest du Cantal. Il s'agit d'une plante sans statut mais *des plants seront prélevés en saison favorable avant que la station ne disparaisse et transplantés à proximité dans la bande des 10 m.*

Une petite station de *Platanthera bifolia* (Plathantère à deux feuilles) connaîtra le même sort, étant très proche de la précédente, mais il s'agit d'une petite lentille parmi les 6 autres qui sont conservées à l'extérieur du futur périmètre d'exploitation.

3- Effet du projet sur la Faune

La faune recensée dans le périmètre d'exploitation actuel est plutôt discrète et d'un intérêt assez faible.

Pour les oiseaux, seuls se distinguent le Pouillot de Bonelli, la Tourterelle des bois qui se reproduisent sur le site et ses bordures (il s'agit d'oiseaux inféodés à la Chênaie claire) et le Milan noir, qui ne fait qu'y passer.

Pour les insectes, un inventaire succinct n'a pas révélé de taxons d'intérêt patrimoniaux notamment en lépidoptères.

Pour les amphibiens, des Crapauds communs et accoucheurs ont été observés, ce qui n'est pas étonnant sur un site marqué par les zones remaniées, de dépôts propices à ces espèces, ainsi que l'existence de bosquets refuges hivernaux qu'elles apprécient.

Afin de conforter l'attractivité de l'environnement naturel du site, une mare sera édifiée sur le carreau de l'ancienne carrière de dolomie dans la partie haute du site ; elle profitera évidemment aux amphibiens, notamment aux anoues.

Effet sur les chauves-souris et la grotte de Croquepèze :

Les seules espèces faunistiques présentant un niveau d'enjeu élevé relèvent des chiroptères, mais leur sensibilité au projet est contenue dans la proximité de leur gîte d'hibernation avec les zones d'extraction.

En effet la grotte de Croquepèze, découverte lors d'une ancienne phase d'exploitation, a révélé dans un premier temps un réseau karstique souterrain recelant des témoins pré-historiques (bois de Renne notamment), et depuis peu son intérêt comme gîte pour des Petits et des Grands Rhinolophes, espèces inscrites à l'Annexe II de la Directive Européenne dont les habitats d'espèce doivent être protégés.

L'entrée de la grotte et son développement souterrain sont, depuis une très ancienne phase d'exploitation, situés à l'extérieur du périmètre de la carrière et y demeureront ; il n'y aura donc pas d'impact direct sur le gîte.

Pour autant sa proximité, la fragilité de l'entrée et probablement d'une partie du réseau, la sensibilité des animaux en léthargie face aux bruits, aux ondes et aux vibrations, impliquent des mesures préventives et des précautions lors des tirs de mines.

En accord avec la municipalité de Montmurat, propriétaire des terrains et garante de la conservation du gisement archéologique et du potentiel d'accueil du gîte à chiroptères relevant de la Directive Habitats, l'entreprise accepte de prendre en charge le confortement de l'entrée de la grotte au moyen d'un dispositif pérenne permettant le passage des chiroptères et en cas de besoin de visite pour des raisons scientifiques, de spécialistes.

Elle fera placer par ses soins une grille à barreaux ancrés dans la dalle calcaire et en remettra la clef d'ouverture d'un unique barreau coulissant à la municipalité qui s'engage à n'y laisser pénétrer que des spécialistes des disciplines concernées couvert par une assurance spécifique à la progression en milieu souterrain.

L'entreprise s'assurera qu'après chaque tir de mine, aucun dégât visible à la stabilité de la grotte n'a eu lieu (après avoir fait disposer des témoins visuels sur des points stratégiques des parois intérieures) et évitera que ceux-ci aient lieu durant la période critique d'hibernation (novembre/mars) surtout si le plan de tir se situe à proximité ou dans la direction de la grotte.

(fin rédaction Alter Eco)

B – LE PAYSAGE

L'analyse du paysage effectuée en première partie, a montré que la carrière elle-même ne sera perçue que selon un cône réduit dans lequel quelques villages sont à une distance de l'ordre du km du centre de la carrière : Gratacap, Pujol, haut de Saint Santin).

L'impact visuel ne peut être évité ; il sera amoindri par la réhabilitation de la carrière du haut mais aggravé quand l'extraction de dolomie actuelle gagnera une quinzaine de mètres en altitude (Cf. planche 17) sur, malgré tout, une faible largeur de l'ordre de 25 mètres.

Compte tenu de la morphologie, aucun rideau d'arbre ne pourra compenser cet aspect.

À l'inverse, *une haie complète de haute futaie sera créée efficacement le long de la RD, y compris en bordure de la parcelle 515 (bassin de décantation)* ce qui totalise un linéaire de 360 mètres, bloquant les possibilités de vision rapprochée.

Elle sera composée à base d'espèces locales, peupliers par exemple mais évitera les arbres étrangers au milieu (résineux) qui seraient pourtant plus efficaces en matière de masque visuel.

Cette haie sera créée dès l'automne ou l'hiver suivant la délivrance de l'Arrêté Préfectoral d'autorisation d'exploiter.

Rappelons aussi que le site est invisible, aujourd'hui comme dans le futur, d'aucuns des lieux classés Monument Historiques proches.

Il faut affirmer enfin que *la perception d'une carrière ne doit pas être prise systématiquement comme négatif si celle-ci respecte des règles strictes d'entretien, de gène pour le voisinage, en limitant autant que faire se peut l'impact paysager.*

C'est, comme une route, une ligne électrique ou un bâtiment agricole, la perception évidente de l'activité humaine dans un pays et sur un paysage vivants et qui évoluent constamment, la réponse à des besoins de relations, d'énergie, de productions animales ou végétales....

Le pays a aussi besoin d'amendements pour améliorer les sols agricoles que cette activité impulse ; c'est aussi un cas unique d'extraction voué à cet aspect dans tout un très large secteur.

C – LES VIBRATIONS ET LES NUISANCES SONORES

Le phénomène vibratoire ne peut avoir comme origine, dans le contexte de cette carrière, que les tirs de mine nécessaire à l'abattage des fronts de taille pour les bancs de calcaire.

Le rythme sera de 2 à 3 tirs par an si l'on veut bien convenir d'une moyenne.

La société spécialisée à qui est dévolue ces opérations, effectue cette tâche dans le plus grand respect de la réglementation et le pétitionnaire fera réaliser *un mesurage des vibrations engendrées sur la maison la plus proche de manière à contrôler que les valeurs obtenues soient inférieures au maximum autorisé.*

Les techniques adéquates (micro-retard, charges limitées et arrêt de la circulation sur le site le temps du tir...) sont d'ores et déjà mises en place.

Le pétitionnaire prendra toujours soin de prévenir les voisins car l'effet de ceux-ci est souvent ressenti comme négatif.

L'aspect bruits émis dans l'environnement a également été abordé par le biais d'une étude acoustique initiale dont le rapport intégral a été mis en annexe n°2 au présent dossier. Elle servira de base à une nouvelle série de mesurage qui sera effectuée après autorisation préfectorale.

Deux points ont fait l'objet d'un prélèvement du bruit provenant de l'activité (concasseur primaire).

Le premier est situé au Sud du site, à Rozier Bas, devant la maison de Monsieur C. Laborie. Il donne une valeur de Leq in (niveau global perçu) de 61,6 dBA pour un Leq out de 57,8 dBA soit une émergence de 3,8 dBA (conforme à la réglementation puisque < 5 dBA de jour) alors qu'au point 2, à Poujol, l'émergence est de 0,2 dBA (54,6 – 54,4 dBA).

Ces valeurs sont cependant à relativiser car elles incluent dans tous les cas, les bruits issus de la circulation de la voie départementale qui jouxte ces points.

Nous pensons que le niveau sonore provenant du concasseur primaire est, en réalité, couvert par les passages de véhicules très fréquents ; il doit être perceptible dans les moments de « calme » ménagés entre ceux-ci.

La carrière doit respecter la réglementation, à savoir, l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 modifié le 15 novembre 1999 et le 24 janvier 2001, le décret n° 2006-1099 du 31 août 2006, relatif à la lutte contre les bruits de voisinage et modifiant le code de la santé publique (articles 1334 et 1337 en particulier).

La norme AFNOR NF S 31-0010 est également applicable, complétée par l'annexe du texte de 1997.

Les niveaux acoustiques admissibles propres aux installations en fonctionnement sont fixés, « à l'intérieur des locaux riverains ou en tous points des parties extérieures (cour, jardin, terrasse...) de ces mêmes locaux, pour des niveaux supérieurs à 35 dBA (article 22.1) d'une :

- Émergence en période de jour (7h à 21) sauf dimanches et jours fériés..... 5 dBA
- Émergence en période de nuit (21h à 7h) ainsi que dimanches et jours fériés.....3 dBA

On rappellera que le projet prévoit le déplacement du concasseur de 140 m sur la plateforme : cette source sonore majeure devrait être nettement moins perceptible depuis Rozier Bas que dans le positionnement actuel.

Rappelons aussi que le site ne fonctionne jamais en période nocturne et a une activité ralentie voire nulle d'avril à juillet.

Un mesurage de contrôle sera effectué vis-à-vis du même voisinage une fois l'autorisation préfectorale accordée et le déplacement du concasseur primaire, opéré.

III – SUR LE MILIEU HUMAIN

A – LES SITES ET MONUMENTS

L'activité sollicitée est largement hors périmètre des sites classés ou inscrits.

Sur le plan archéologique, compte tenu de la quasi-inexistence de sol sur ce site, on peut penser qu'il ne peut présenter d'intérêt et receler quelque vestige ; cependant *toute découverte entraînerait un arrêt immédiat* du chantier dans la zone concernée, l'appel au Service Régional d'Archéologie ainsi qu'à la mairie, et la préservation des pièces en l'état.

Il en serait de même si des ossements d'animaux quaternaires venaient à être mis à jour...

B – LE MILIEU AGRICOLE

L'impact potentiel sur ce milieu est on ne peut plus limité puisque cet espace n'avait aucune vocation agricole au préalable, mais bien un statut de zone naturelle et de carrière.

À l'inverse, cette activité est largement positive puisque son objet est de proposer des amendements strictement naturels visant à améliorer les sols agricoles tant sur le plan de la structure que du pH et de la composition chimique.

C – UTILISATION DE LA VOIRIE PUBLIQUE

L'accès au site continuera de se faire par la RD 45 ; des panneaux sont apposés pour signaler la sortie de camions.

Quant à la circulation induite par les transports sur celui-ci, **les 2 rotations de poids lourds par jour ne seront que la poursuite du rythme actuel qui ne semble pas poser de problème particulier.**

Il faut y ajouter la rotation des véhicules entrants qui doivent alimenter le site en coke, nécessaire au fonctionnement du four, soit un camion par mois.

Le poids total en charge des véhicules de transport des produits finis sera respecté : le passage systématique par le pesage sur la bascule implantée sur le site en sera le garant.

On peut donc considérer que cet impact est négligeable par rapport à d'autres activités de transport connues sur cette voie.

D – DÉCHETS

L'activité d'une carrière telle que celle-ci n'entraîne pas la production de déchets spécifiques ou ayant une quelconque toxicité ; le fonctionnement du four n'induit aucune production de déchet.

Seules, les huiles usagées font l'objet d'un stockage et d'une reprise par une entreprise habilitée qui en assure le recyclage et le suivi.

Tout brûlage ou enfouissement est et sera strictement interdit sur l'ensemble du site.

E - EFFETS SUR LA SANTÉ DE LA POPULATION VOISINE

La loi exige de prendre en considération les impacts sur la santé des populations voisines.

Le **double inventaire** doit donc faire état du **voisinage immédiat** constitué par le village de *Rozier Bas*, au Sud qui est à 40 mètres des limites et celui du Moulin de Ratier, à l'Ouest, situé à 550 mètres ou encore, Poujol à 900 mètres

Le **deuxième volet** de l'inventaire doit établir la **liste des risques ou des matières** susceptibles d'interférer sur la santé de la population voisine.

On notera donc pratiquement *les poussières* liées à l'extraction qui resteront confinées pour l'essentiel dans les 2 sites de carrière, celles liées au traitement, les rejets gazeux par le four et le *niveau sonore émis dans l'environnement* qui sont, tout deux, conformes aux normes.

L'eau pourrait être citée également, mais on rappellera que l'installation n'emploie pas d'eau du réseau public, si ce n'est pour les installations sanitaires et le nettoyage des engins.

Le seul point à prendre en compte est donc la dispersion de poussière sur le site dont un contrôle sera effectué par rapport au personnel, conformément à la loi (poussières alvéolaires et inhalables) directement concerné par cet aspect.

Ces poussières, si elles étaient portées *hors* de la carrière et jusqu'aux villages voisins, ne sont pas nocives en tant que telles et *ne contiennent ni quartz ni produits dangereux pour la santé de la population*.

Le quartz y est absent, ce qui est évident dans le cas d'une carrière qui exploite une roche calcaire plus ou moins argileuse ; les poussières sont composées plutôt de très fines particules d'argiles, qui, par leur densité et leur morphologie en plaquette, peuvent être facilement dispersées.

La dispersion par vent d'Ouest dominant ou de Sud-Ouest pourrait provoquer des retombées vers l'Est, direction dans laquelle il n'y a aucun voisinage, mis à part et plus en altitude, l'usine d'Auvergne Isolation.

Le vent du Nord emporterait d'éventuelles poussières vers le Sud, soit vers Rozier Bas.

Un mesurage des retombées en limite d'autorisation sera effectué dès que celle-ci sera accordée et le concasseur déplacé.

Reste le cas des poussières liées aux transports, qui pourraient retomber sur la voie d'accès immédiat, point qui sera régulièrement surveillé et traité en conséquence.

Pour ce qui concerne les *rejets issus du fonctionnement du four à chaux*, il est évident que ceux-ci sont dispersés par le vent, dans un secteur pauvre en habitation voisine ; la dilution effectuée à plus de 300 mètres (maison la plus rapprochée) ne peut entraîner un quelconque danger physique pour les résidents.

Quant au bruit émis dans l'environnement, pris en tant que *risque sanitaire* et non pas en tant que « simple » gêne psychologique ou physique, on rappellera qu'une campagne de

mesurages de contrôle sera effectuée après autorisation et déplacement du concasseur primaire.

D'ores et déjà on peut penser – mais le mesurage prévu devra le confirmer- que le niveau sonore ne puisse représenter, comme actuellement, un risque auditif pour les habitants...

Ajoutons enfin qu'aucune matière dangereuse ou explosive n'est entreposée sur le site.

On peut donc en conclure que l'activité de cette carrière, qui fonctionne depuis des décennies, n'aura aucune incidence néfaste sur la santé de la population voisine.

F - CONFORMITÉS AVEC LES AUTRES LÉGISLATIONS

Le site se situe sur la commune de Montmurat qui fait partie des zones de production de lait de 2 AOP fromagères : Cantal et Bleu d'Auvergne mais cela n'induit aucune contrainte particulière sur la commune, en particulier vis-à-vis de ce projet de prorogation.

Aucune autre réglementation n'est signalée, qu'il s'agisse de zones d'Appellations Contrôlées (AOC, IGP...), de zones sismiques, inondables ou d'autres législations.

De même, il n'existe pas de lignes électriques hautes ou basses tensions dans le périmètre sollicité ni de couloir de survol aérien réglementé.

G - CONFORMITÉS AVEC LE SCHÉMA DÉPARTEMENTAL DES CARRIÈRES

Enfin, le projet présenté ici est en accord avec les recommandations majeures du Schéma Départemental des Carrières du Cantal (révision et AP du 25 novembre 2005) :

- Il conforte une valorisation de ressource locale traditionnelle et rare mais nécessaire pour le développement de l'agriculture de la région,
- Il a pris largement en compte la présence d'une ZNIEFF caractérisée par des stations d'espèces botaniques rares et/ou protégées,
- Il a bien évalué les conditions de transports et de stockage,
- L'intégration paysagère est pensée au mieux, par une extraction en dent creuse et la création d'une haie complète masquant le site en vision rapprochée,
- La protection de la ressource en eau est bien prise en compte et le process ne fait pas intervenir cet élément,
- Il assure, enfin, une remise en état finale conforme à la vocation écologique très forte de ces espaces, en les diversifiant encore plus par la création d'un plan d'eau bénéfique à la flore et à la faune.

IV - JUSTIFICATION DES CHOIX ET ÉVALUATION DES MESURES PRISES

I- JUSTIFICATION DES CHOIX

L'entreprise, en déposant cette demande d'autorisation engage sa pérennité pour 25 ans. Elle confirme l'intérêt de cette implantation tant vis-à-vis de sa volonté de prendre en compte l'environnement que dans les aspects socio-économiques qu'elle induit pour le milieu agricole dont l'Union de Coopératives Altitude est une émanation.

L'analyse faite par les responsables de la société est des plus complètes et des plus rationnelles. Le choix existait entre 2 solutions :

- ✓ *Fermer ce site,*
- ✓ *Poursuivre cette activité* pour répondre aux besoins des agriculteurs.

Le site de Montmurat est unique dans sa production de chaux pour un très large secteur ; en prenant en compte les préoccupations aussi bien du contexte *environnemental* (Natura 2000) que des impératifs *économiques* (investissements pour une amélioration et un plus grand respect de la législation...), il a été décidé d'effectuer cette demande de prorogation.

A - PRÉOCCUPATIONS ENVIRONNEMENTALES

Il est évident que poursuivre l'activité d'un site (très) ancien est moins perturbant pour le milieu environnant qu'une création dans un espace vierge. On constate d'ailleurs que l'activité de la carrière n'a pas perturbé le développement des orchidées puisque 20 ans après, elles ont continué à se disséminer sur le site comme le montre l'étude réalisée par Alter Eco.

L'analyse de l'état initial par le Bureau d'Étude spécialisé Alter Eco a confirmé l'intérêt élevé de ce secteur et la présence d'espèces protégées au niveau régional induisant des contraintes.

Mais les impacts inhérents au projet sont bien évalués et sont maîtrisés par le biais de plusieurs décisions à commencer par la définition du nouveau périmètre qui exclut l'essentiel des secteurs intéressants, soit en réduisant largement la surface concernée (39 % de l'ancienne autorisation), soit en incluant ceux-ci dans la bande des 10 m. inexploitable, soit encore en mettant de petits merlons qui limitent la piste et protègent de tout accident.

L'exception concerne le site à *Orchis simia* qui fera l'objet de précautions par conservation d'un « piton consolidé » pour la sauvegarde de cette orchidée inscrite en liste rouge de la protection régionale Auvergne.

La faune, intéressante mais classique ne souffrira pas plus et plutôt moins (réduction de surface) qu'actuellement. La présence de la grotte et des chauves-souris qu'elle abrite est aussi prise en compte bien que celle-ci soit d'ailleurs située hors périmètre (ancien et sollicité).

Les niveaux sonores émis dans l'environnement seront contrôlés après déplacement du concasseur primaire, ce qui éloignera cette source du plus proche voisinage.

Le surcroît de circulation induit ne représente aucune gêne pour le secteur et ne sera que la poursuite du rythme actuel.

Quant à l'impact relatif à la dispersion de poussières, il sera maîtrisé vis-à-vis du voisinage.

B - PRÉOCCUPATIONS TECHNIQUES ET SOCIO-ÉCONOMIQUES

En parallèle avec les aspects liés à l'environnement, l'entreprise doit tenir compte d'autres facteurs.

Le premier est lié de manière primordiale à la *qualité* des produits proposés ; des analyses de contrôle seront effectuées.

Le second doit prendre en considération les facilités de *communication* avec les lieux de consommation et donc les distances à parcourir, en rappelant que le coût de transport est un élément de plus en plus essentiel dans le prix final de ce type de matériaux, a fortiori dans le contexte actuel de renchérissement des carburants.

La situation géographique de cette carrière, en plein milieu agricole, sa proximité de 3 chefs-lieux de canton de 3 départements, *l'inexistence d'autres sites de production équivalente*, sont également des éléments déterminants pour vouloir poursuivre l'activité des Chaux de Montmurat.

La continuité d'un site de dimension raisonnable et bien situé s'avère donc la bonne solution que les Chaux de Montmurat et l'Union de Coopératives Altitude a retenue, en accord avec les objectifs de développement de la commune de Montmurat.

Restent les *facteurs relationnels* et les retombées que l'entreprise induit sur le secteur proche et avec les agriculteurs adhérents ou clients.

La société participe aussi à l'économie locale, par les droits de forage et la taxe professionnelle bien sûr, mais aussi par les retombées indirectes liées à son personnel ou à ses partenaires, par les emplois induits qu'elle pérennise (2,5 postes) ou ceux qu'elle soutient par son implantation.

II – ESTIMATION DES COÛTS ASSOCIÉS

Pour limiter les impacts constatés et chiffrer les mesures d'accompagnement, on aboutit au tableau suivant :

Fabrication et pose d'une grille pour fermeture grotte de Croquepèze (après accord et sous responsabilité présente et à venir de la Commune de Montmurat)	3 000 €
2 journées de suivi terrain des mesures conservatoires concernant la flore (année de l'autorisation « n » et la suivante « n+1 »)	900 €
Clôture face RD poteaux fer + grillage, 400 ml x 16 €	6 400 €

Clôture face haute et 2 faces latérales poteaux fer + grillage simple, 800 ml x 10 €	8 000 €
Moins Value d'exploitation pour conservation du site à O. simia, consolidation du piton	3 000 €
Démontage installations	
Grue 4j. x 8h x 90 €	2 880€
Camion nacelle 6 j. x 8h x 67 €	3 216 €
4 OQ, (Ouvrier Qualifié) 6 j. x 4 x 168 €	4 032 €
Réception des eaux de ruissellement, bassin décantation	
Pelle 3 j x 1000 €	3 000 €
Chargeur 3 j x 900€	2 700 €
Buses de 150 50 ml x 20 €	1 000 €
Location feux circulation sur RD	200 €
3 OQ 3 x 168€	504 €
Évacuation des matériaux restants base, 800 t.	
Chargeur 2 j x 900 €	2 700 €
2 semi-remorque 2 x 2 j. x 500 €	2 000 €
Plantations	3 000 €
Nettoyage général	
Pelle 5 j. x 1000 €	5 000 €
régalage 3 j. x 420 €	1 260 €
TOTAL H.T.	52 792 €

III – PROPOSITION DE CALCUL DU MONTANT DES GARANTIES FINANCIÈRES

En fonction de la présente demande, on opérera une proposition de calcul dont le point de départ est préconisé au 1^{er} janvier 2012.

On se reportera à la planche 16 pour observer la répartition des espaces à t0 alors que les planches 26 à 31 montrent la progression depuis l'état t0 jusqu'à t0 + 25 ; la planche 32 présente des coupes correspondant à ces périodes quinquennales qu'on ne pouvait associer à chacune des planches.

L'évolution spatiale de 5 en 5 ans est prévue de manière à dégager un tonnage exploitable de 12 000 tonnes/an.

Le tableau de la planche 33 présente un récapitulatif complet des variations des différentes composantes (S1, S2, S3).

Il propose un montant des Garanties financières en euros et par période quinquennale.

***N.B :** Dans les schémas d'évolution comme dans le tableau récapitulatif de calcul, la hauteur de front dans la dolomie est portée à 8 mètres :*

*Il s'agit là d'une commodité graphique et de calculs ; **sur le site, la hauteur sera bien limitée à 4 mètres en 2 fronts décalés soit 8 mètres au total, décalage qu'il est impossible de traduire dans les dessins...***

PLANCHE 26 : ÉTAT DE LA ZONE EXTRACTION AVRIL 2011

- S1 Infrastructure, installations
- S2 Extraction Active
- S2 Extraction terminée
- S2 Réserve

↑ concentration des eaux
→ pompe relevage et buse
→ plateforme
→ bac décanation

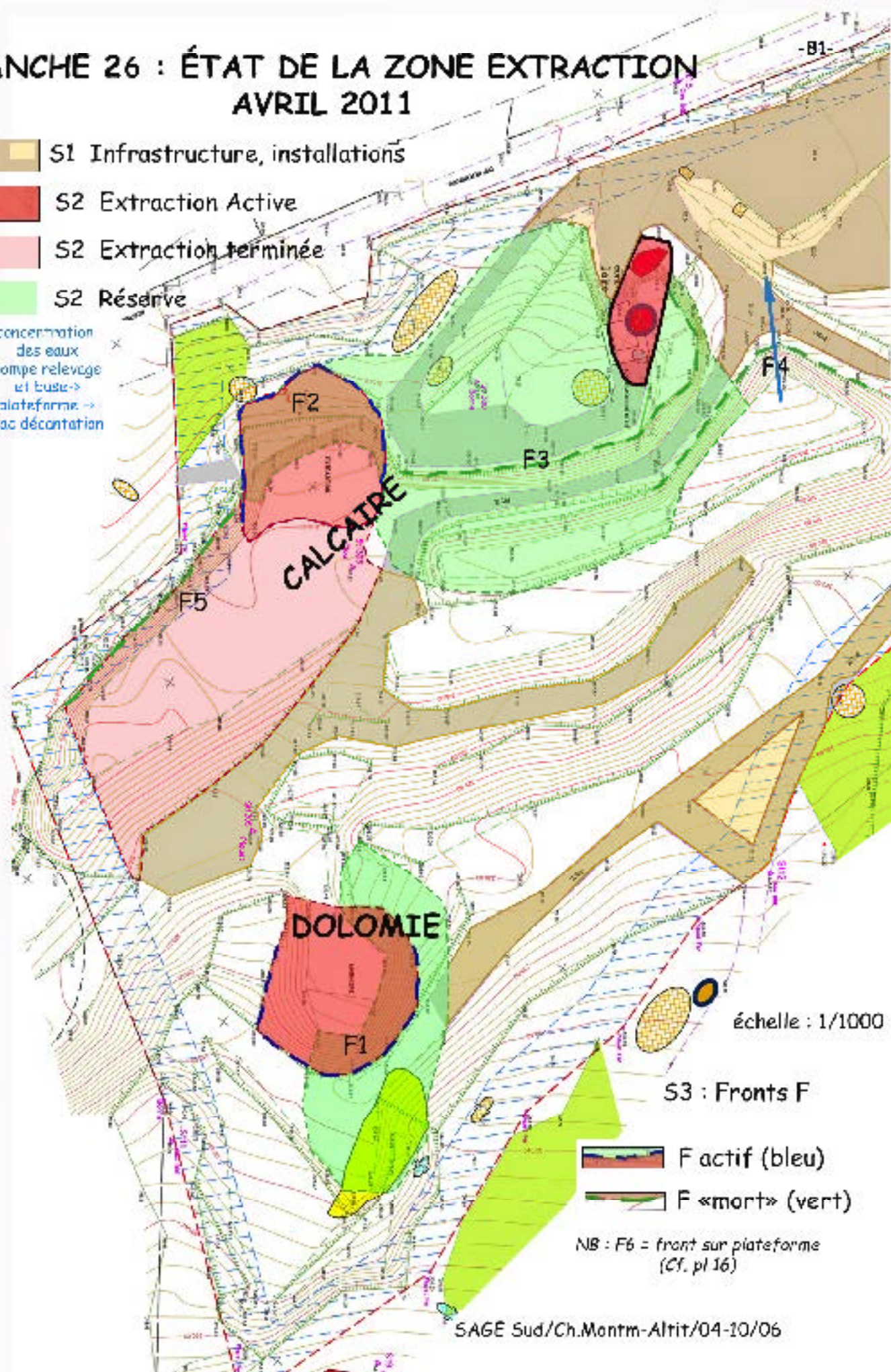
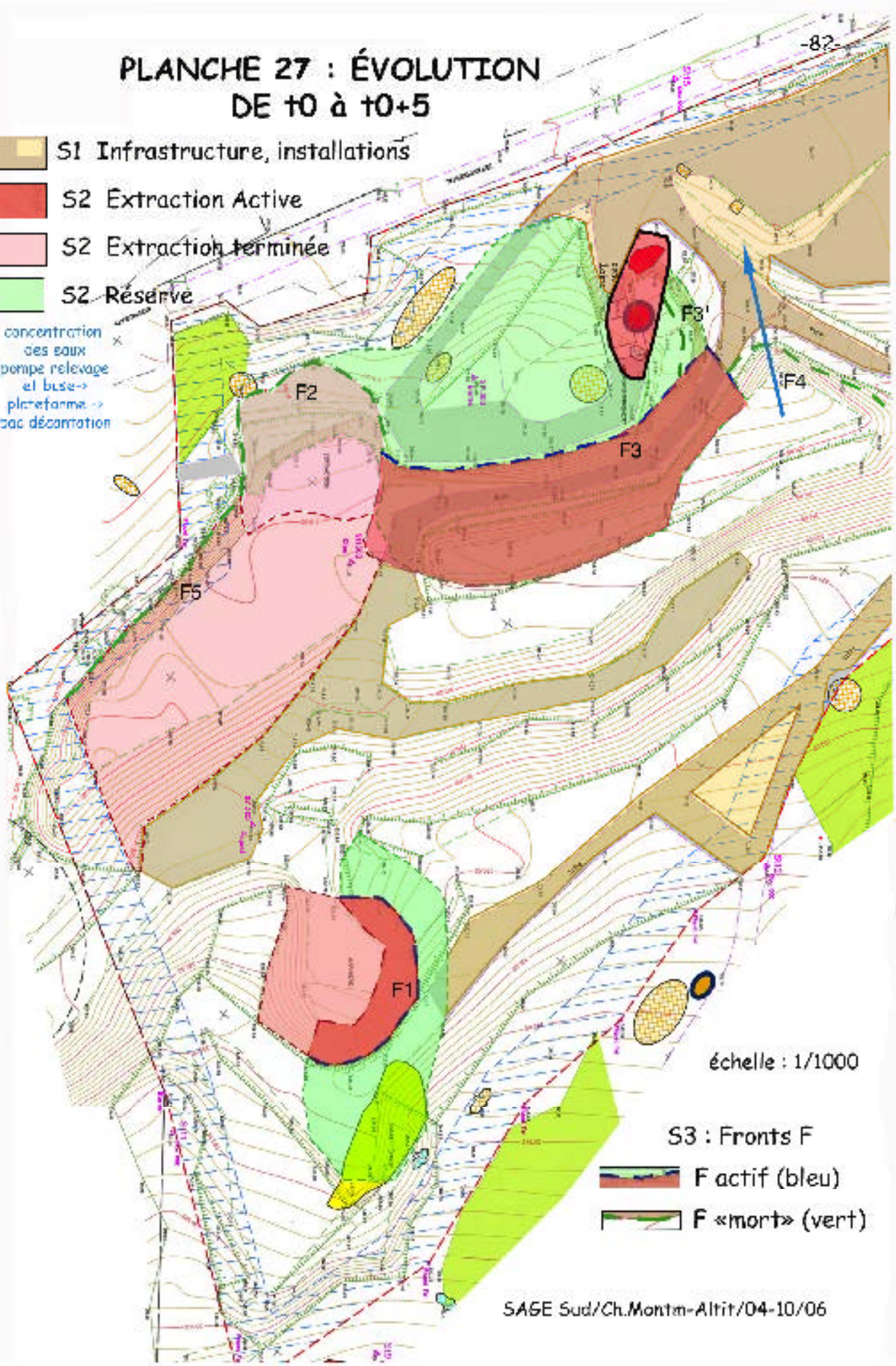


PLANCHE 27 : ÉVOLUTION DE t0 à t0+5

- S1 Infrastructure, installations
- S2 Extraction Active
- S2 Extraction terminée
- S2 Réserve

↑ concentration
des eaux
pompe relevage
et buse →
plateforme →
sac décarottion



échelle : 1/1000

S3 : Fronts F

- F actif (bleu)
- F «mort» (vert)

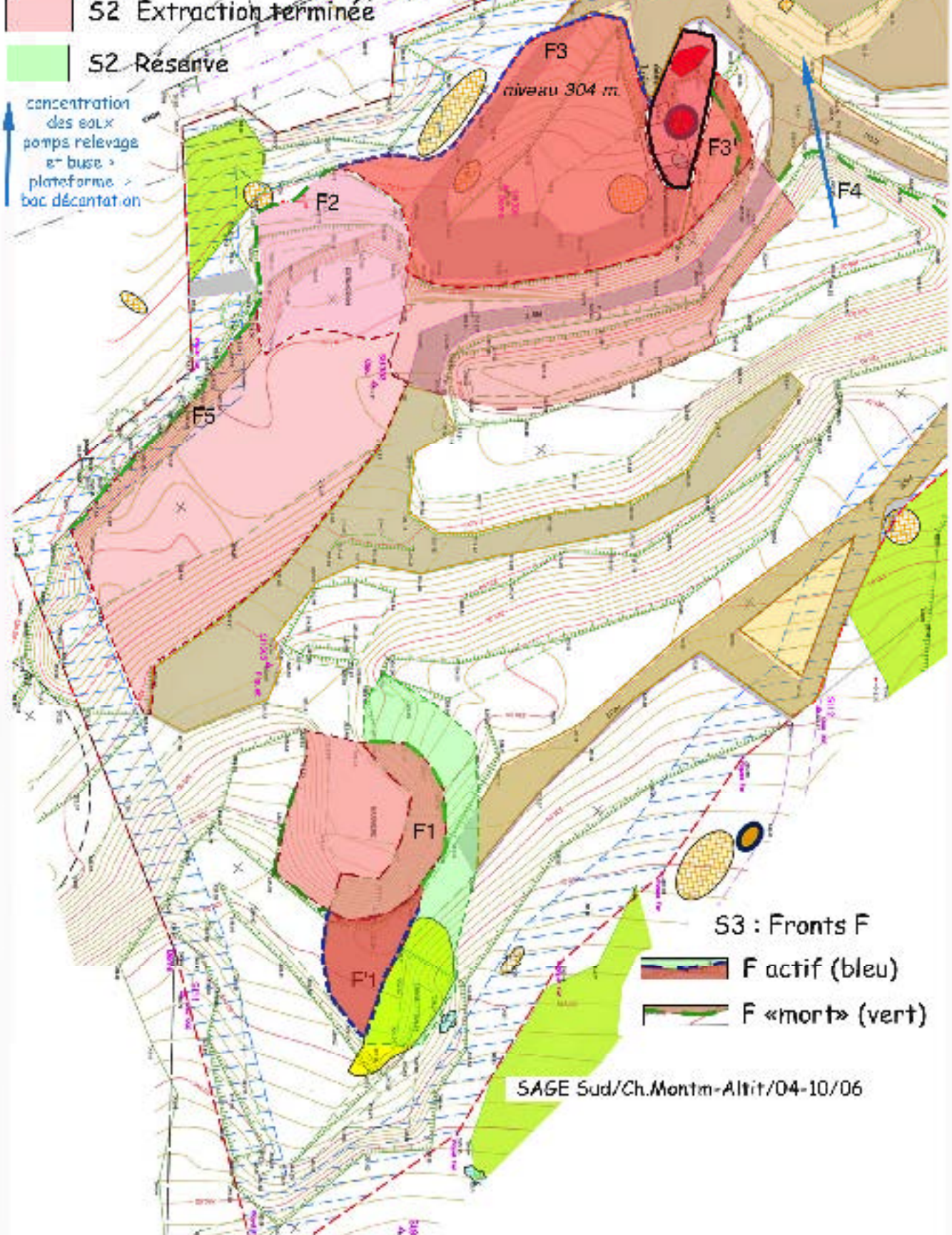
PLANCHE 28 : ÉVOLUTION DE t0+5 à t0+10

échelle : 1/1000

-83-

- S1 Infrastructure, installations
- S2 Extraction Active
- S2 Extraction terminée
- S2 Réserve

concentration des eaux
pompes relevage
e- busse >
plateforme >
bac décanat.on



S3 : Fronts F

- F actif (bleu)
- F «mort» (vert)

SAGE Sud/Ch.Montm-Altit/04-10/06

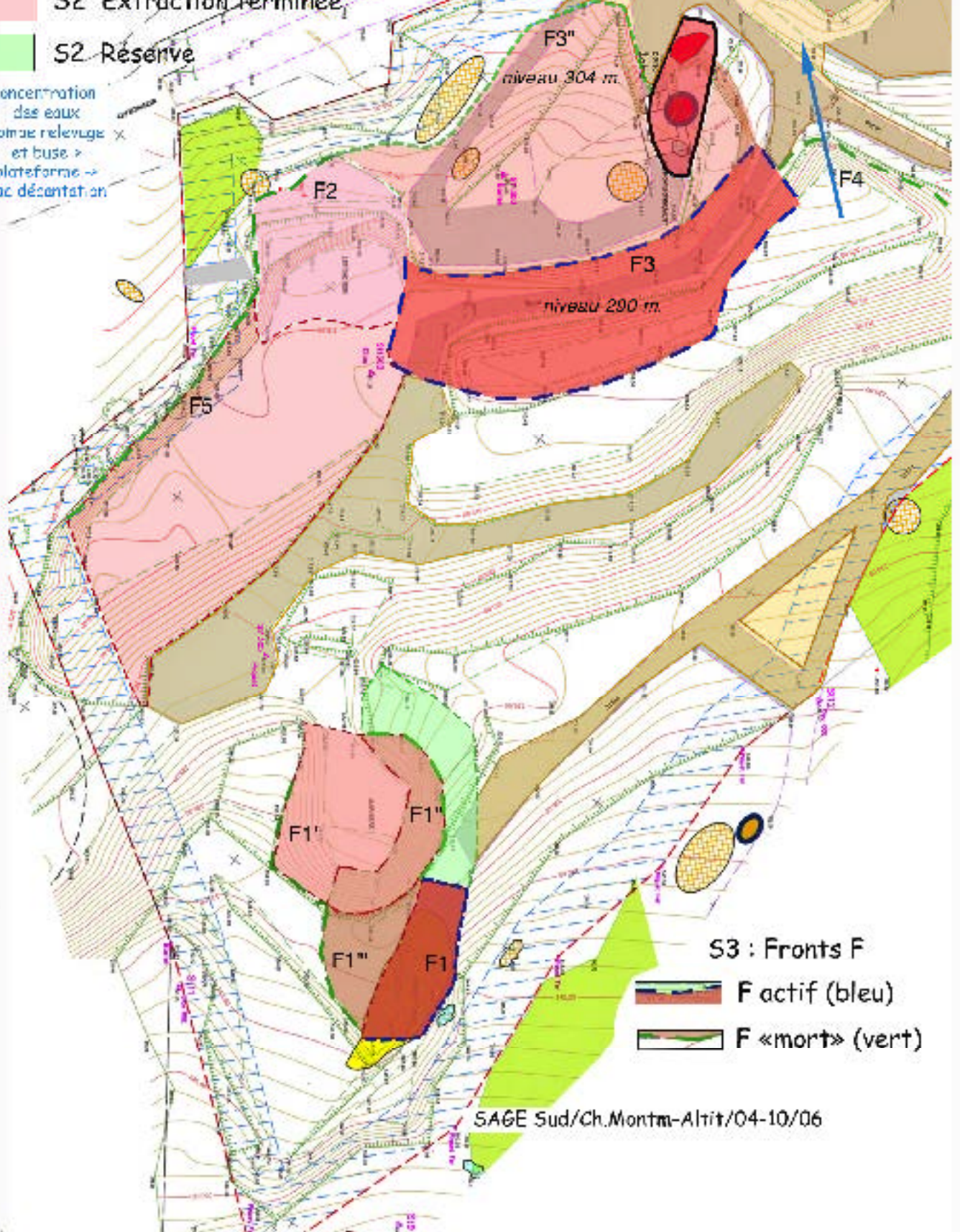
PLANCHE 29 : ÉVOLUTION DE t0+10 à t0+15

échelle : 1/1000

-84-

- S1 Infrastructure, installations
- S2 Extraction Active
- S2 Extraction terminée
- S2 Réserve

concentration des eaux
pompe relevage
et buse >
plateforme >
bac décantation



S3 : Fronts F

F actif (bleu)

F «mort» (vert)

SAGE Sud/Ch.Montm-Altit/04-10/06

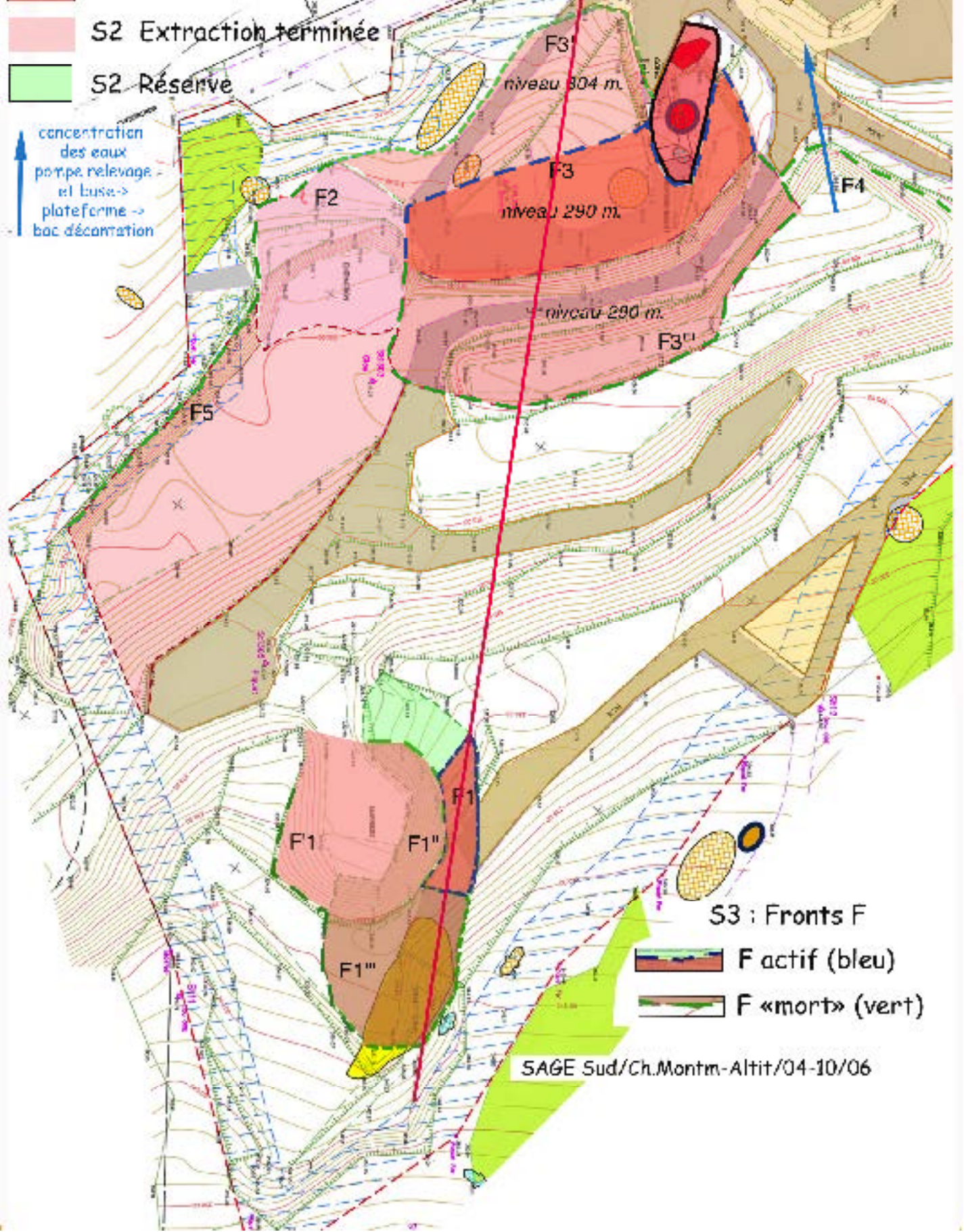
**PLANCHE 30 : ÉVOLUTION
DE t0+15 à t0+20**

échelle : 1/1000

-85-

- S1 Infrastructure, installations
- S2 Extraction Active
- S2 Extraction terminée
- S2 Réserve

↑ concentration
des eaux
pompe, relevage
et buse →
plateforme →
bac décontamination



S3 : Fronts F

- F actif (bleu)
- F «mort» (vert)

SAGE Sud/Ch.Montm-Altit/04-10/06

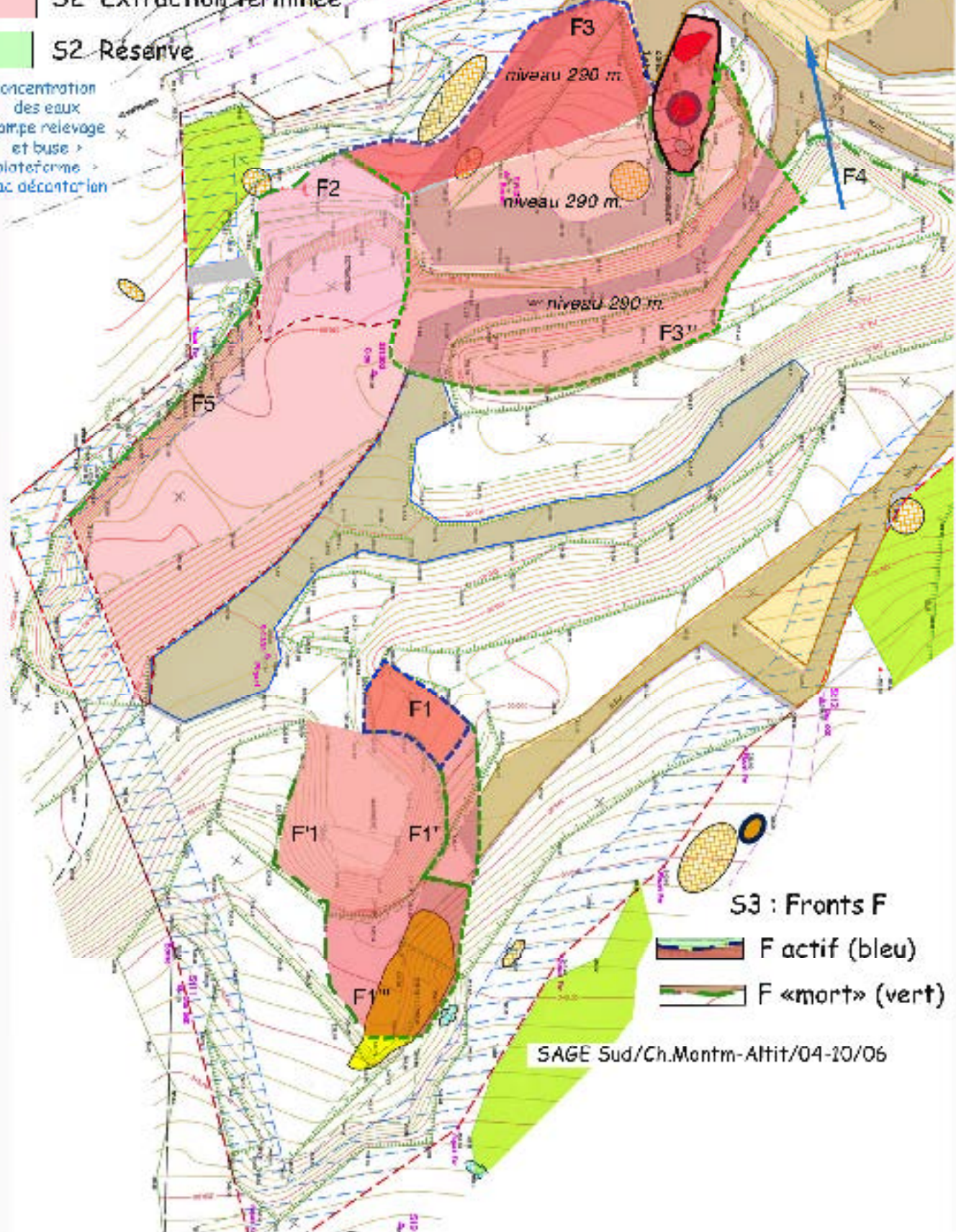
PLANCHE 31 : ÉVOLUTION DE t0+20 à t0+25

échelle : 1/1000

-86-

- S1 Infrastructure, installations
- S2 Extraction Active
- S2 Extraction terminée
- S2 Réserve

↑ concentration
des eaux
pompe relevage
et buse >
plateforme >
bac décontamination



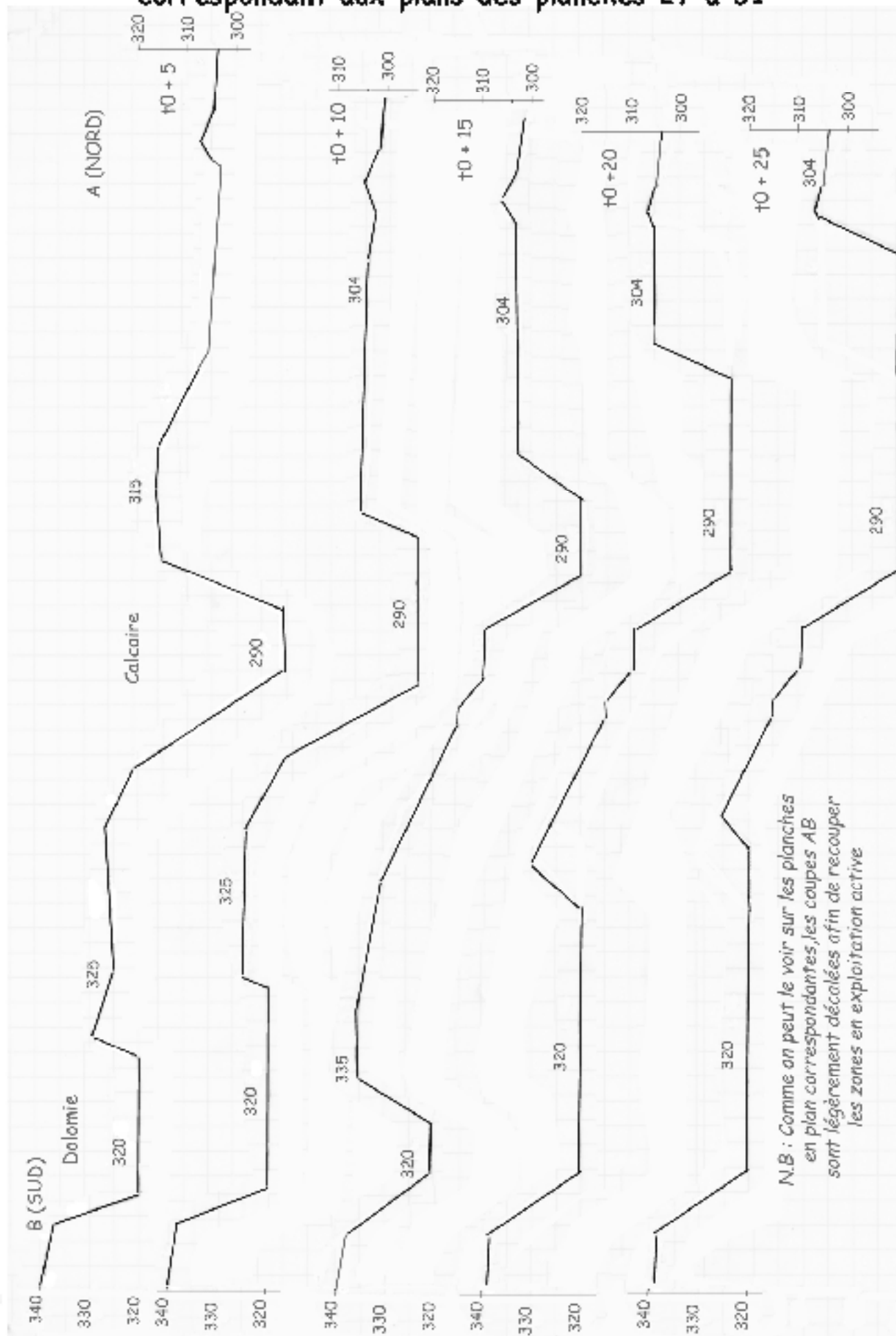
S3 : Fronts F

F actif (bleu)

F «mort» (vert)

SAGE Sud/Ch.Montm-Altit/04-10/06

PLANCHE 32 : COUPES DE t0+5 à t0+25
correspondant aux plans des planches 27 à 31



N.B. : Comme on peut le voir sur les planches en plan correspondantes, les coupes AB sont légèrement décalées afin de recouper les zones en exploitation active

PLANCHE 33 : ÉVOLUTION ET MONTANT DES GARANTIES FINANCIÈRES CARRIÈRE PUECH DU ROZIER

Fronts	h.moy.	SNT-11		To+5		To+10		To+15		To+20		To+25	
		ml	m ²	ml	m ²	ml	m ²	ml	m ²	ml	m ²	ml	m ²
Évolution													
F1 dolom actif	8	80	640	65	520	55	440	57	456	77	616		
	8	0	0	30	240	30	240	30	240	30	240		
	8	0	0	35	280	35	280	35	280	35	280		
	8	0	0	0	0	30	240	77	616	77	616		
F2 calc actif	7	90	630	40	280	40	280	40	280	40	280		
	7	0	0	90	630	220	1540	130	910	90	630		
	8	0	0	200	0	90	720	90	720	90	720		
	7	0	0	0	0	0	0	145	1015	235	1645		
F3 conc 1aire (mort)	8	90	720	40	320	40	320	20	160	20	160		
F4 relevage (mort)	7	60	420	60	420	60	420	60	420	60	420		
F5 calc (mort)	8	55	440	55	440	55	440	55	440	55	440		
F6 futur conc.	7	40	280	40	280	40	280	40	280	40	280		
Somma F Indes.		415	3130	455	3410	695	5200	779	5817	759	5607		
Somma F Surf.			3130		3410		5200		5817		5607		
GF S8 (248570€/ha)			7821,3		8505,89		12882,5		14185		15855,8		
S1 (ml)			19	1,90	1,72	1,72	1,72	1,71	1,71	1,71	1,71		
S1 (mètres)			1,93	1,90	1,72	1,72	1,72	1,71	1,71	1,71	1,71		
GF S1 (21910€/ha)			41128,50		36851,89		36851,89		36440,10		36440,10		
S2 (ml)			4	0,59	0,83	0,87	0,87	0,89	0,89	0,89	0,91		
S2 (mètres)			0,41	0,59	0,83	0,87	0,87	0,89	0,89	0,89	0,91		
S2 (40870€/ha)			19137,16		38923,12€		40570,78€		41518,30€		42540,51€		
GF S2 (ha)			19137,16		38923,12€		40570,78€		41518,30€		42540,51€		
Total GF (ml)			67887,46		81858,70€		89865,19€		92121,36€		92834,21€		

V - ANALYSE DES MÉTHODES UTILISÉES

I – SUR LE MILIEU PHYSIQUE ET NATUREL

Le travail réalisé sur cette partie a consisté en études sur le terrain, croisées avec des recherches bibliographiques et des contacts relatifs aux différents thèmes.

Les documents cartographiques de l'I.G.N., d'ANTEA (1997) et du B.R.G.M., les thèses de doctorat soutenues sur le secteur ont été consultés et interprétés en ce qui concerne la topographie, la morphologie et la géologie locale et régionale.

L'analyse initiale du milieu biologique a été confiée au bureau d'études ALTER ECO bien en amont de tout projet ; il en a assuré dans un 2^{ème} temps l'évaluation et la rédaction du document d'incidence mis en annexe du présent dossier.

La même approche, de terrain et bibliographique, a été utilisée pour la partie archéologie.

Quant à l'analyse des bruits émis dans l'environnement, elle a été travaillée avec le logiciel dB Trait 32 de la société 01dB Metravib ; le matériel de prélèvement provient de la même compagnie (sonomètre SIP 95 équipé du module temps réel, calibreur...) ; il est conforme aux normes, contrôlé réglementairement et la méthode « expertise » a été prise en compte.

L'analyse des rejets atmosphériques liés au fonctionnement du four a été confiée à APAVE, organisme certifié COFRAC.

Les aspects techniques ont été mis au point avec les responsables de l'entreprise.

II – SUR LE MILIEU HUMAIN

Les données relatives au milieu humain proviennent de la bibliographie, de rencontres et de renseignements obtenus auprès des Services administratifs communaux et départementaux, des habitants ou des acteurs et des Élus locaux.

**Ce document d'étude d'impact sur l'environnement a été réalisé par
Pierre Larroque,**



SERVICE ACTION GESTION ENVIRONNEMENT SUD

21 rue J. Gamelin, 31 100 - Toulouse

05.61.44.92.48 - larsage@club-internet.fr - 06.74.82.48.67

NOTICE D'HYGIÈNE ET DE SÉCURITÉ

1 – LES EMPLOYÉS

Les principaux risques d'accidents sont :

- Les risques liés à l'extraction,
- Les risques liés au traitement,
- Les risques liés à l'activité d'engins d'exploitation et à leur utilisation,
- Les risques liés à la circulation des camions.

Les règlements et normes de travail spécifiques aux Industries Extractives sont scrupuleusement respectés, en particulier les règles de protection individuelles. En particulier, le port du casque est obligatoire et les équipements suivants sont mis à disposition du personnel :

- Tenue de travail,
- Vêtement de pluie,
- Bottes, chaussures de sécurité,
- Gants,
- Masques anti-poussières,
- Protection auditive...

En cas de manquement aux consignes, des rappels à l'ordre seront effectués.

De plus, chaque employé a connaissance des dossiers de prescriptions suivants :

- Équipement de protection individuelle (décret D95-694),
- Véhicules sur piste pour les conducteurs d'engin (décret D84-147),
- Électricité pour le personnel habilité (décret D91-986),
- Bruit pour l'ensemble du personnel (décret D92-711),
- Travail et circulation en hauteur pour l'ensemble du personnel (décret D92-717),
- Explosifs pour l'ensemble du personnel (décret D92-1164),
- Empoussiérage (décret D94-784),
- Équipement de travail décret 2001-1132).

Une visite de la médecine du travail est réalisée chaque année avec aptitude du travail au bruit, au travail en hauteur et visa d'autorisation de conduire.

L'entreprise adhère réglementairement à la médecine du travail.

Une radiographie pulmonaire est réalisée tous les 2 ans et assortie d'un commentaire auprès de l'intéressé.

Par ailleurs, pour les installations électriques, une visite APAVE est effectuée chaque année.

Premiers soins :

Les employés disposent d'une trousse de premier secours permettant de panser les blessures légères. En cas de problème, le chef de carrière a à disposition un téléphone portable en plus du fixe et le panneau sur lequel sont inscrits les numéros d'appel d'urgence.

2 – L'EXPLOITATION

Bien qu'il ne soit pas prévu de gardiennage en dehors des heures de fonctionnement, l'ensemble du site sera clôturé aux nouvelles limites afin d'en empêcher l'accès et des panneaux seront toujours présents au niveau de l'entrée.

L'approche des installations sera contrôlée pendant les heures de fonctionnement et les zones de circulation seront matérialisées.

Les installations de traitement respectent les normes.

Les consignes par rapport aux diverses installations de type silo, trémies, convoyeur à bande...ont été adressées à la DREAL.

De même, la liste des entreprises extérieures intervenant sur le site a été transmise à la DREAL (décret D96-73).

Quant à l'aspect travail sur engins, ceux-ci sont conduits par leurs chauffeurs attitrés, sauf cas exceptionnel autorisé par un supérieur hiérarchique ; de même, l'interdiction de prendre toute personne étrangère à bord d'un véhicule sera rappelée ainsi que la mise en œuvre des phares des engins, dès la moindre baisse de visibilité (brouillard).

La priorité sur piste (Secours, engins en charge puis engins vides), la prudence augmentée sur piste humide, font également partie des points d'instructions majeurs.

Les camions transportant les matériaux devront s'assurer avant de s'engager sur une voie publique de la stabilité et du non-débordement de leur chargement, de la propreté des roues et pneumatiques.

Sur ces voies, les véhicules seront soumis, bien évidemment, au Code de la Route.

Sur le site, une vérification *journalière* de l'état du matériel est effectuée pendant la demi-heure réservée au démarrage des engins. Elle concerne notamment l'état des pneumatiques, des structures, des câbles, des feux...Les éléments défectueux seront remplacés au plus tôt. Cette vérification est consignée sur un formulaire type « rapport mensuel d'utilisation » affecté à chaque engin.

Sur le plan de l'hygiène, le site dispose d'un bloc-sanitaire équipé de douches, toilettes, lavabos et d'un vestiaire affecté à chaque personnel.

Enfin, l'entreprise est affiliée à l'Organisme PRÉVENCEM qui étudie les dangers et l'application, sur ce site, des mesures de sécurité à prendre.

À chacune des visites bisannuelles, un rapport indique les actions à conduire.

