



ANNEXES

Annexe 1 : Autorisations foncières des propriétaires

Commune	Section	Lieu dit	Parcelles		Propriétaires	Maitrise
			n°	Surface (m ²)		
Cosnac	CH	Roches Longues	13	15 047	M. Brosson Michel	Attestation
			14	3 651	M. Brosson Michel	Attestation
			15	22 285	M. Brosson Michel	Attestation
			16	11 660	M. Brosson Michel et Mme Brosson Chantal	Attestation
			17	1 260	M. Brosson Michel	Attestation
			18	8 309	M. Brosson Michel et Mme Brosson Chantal	Attestation
			19	4 569	M. Brosson Michel et Mme Brosson Chantal	Attestation
			20	8 343	M. Brosson Michel et Mme Brosson Chantal	Attestation
			21	1 195	M. Brosson Michel	Attestation
			22	125	M. Brosson Michel	Attestation
			23	1 924	M. Brosson Michel	Attestation
			24	4 440	M. Brosson Michel	Attestation
			25	255	M. Brosson Michel	Attestation
			26	736	M. Brosson Michel	Attestation
			27	578	M. Brosson Michel	Attestation
			28	1 651	M. Brosson Michel	Attestation
29	3 981	M. Brosson Michel	Attestation			
30	5 158	M. Brosson Michel	Attestation			
31	2 652	M. Brosson Michel	Attestation			
32	8 783	M. Brosson Michel	Attestation			
38	36 200	M. Brosson Michel et Mme Brosson Chantal	Attestation			
42	3 512	M. Brosson Michel et Mme Brosson Chantal	Attestation			
50	51	M. Brosson Michel et Mme Brosson Chantal	Attestation			
212 p	38 715	M. Brosson Michel et Mme Brosson Chantal	Attestation			
57	23 986	Mme Chouzenoux Josiane Marie Christine, vendue à Henri Flamary	Propriétaire			
58	5 366	Mme Chouzenoux Josiane Marie Christine, vendue à Henri Flamary	Propriétaire			
61	4 059	Mme Chouzenoux Josiane Marie Christine, vendue à Henri Flamary	Propriétaire			
167	6 613	M. Laval Maurice Leon, vendue à Henri Flamary	Propriétaire			
168	1 190	M. Brosson Michel et Mme Brosson Chantal	Attestation			
TOTAL				226 294		

Nous soussignés

LENOIR CHANTAL

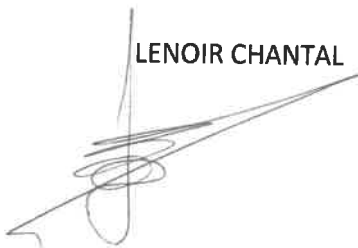
BROSSON MICHEL

FLAMARY HENRI

Certifions par la présente avoir donné en foretage ou en location pour la durée de l'autorisation déposée par la Sarl BROSSON les terrains visés dans l'annexe ci-jointe .

Fait à COSNAC le 18 JUIN 2017

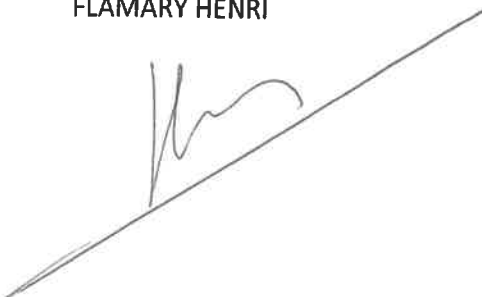
LENOIR CHANTAL



BROSSON MICHEL



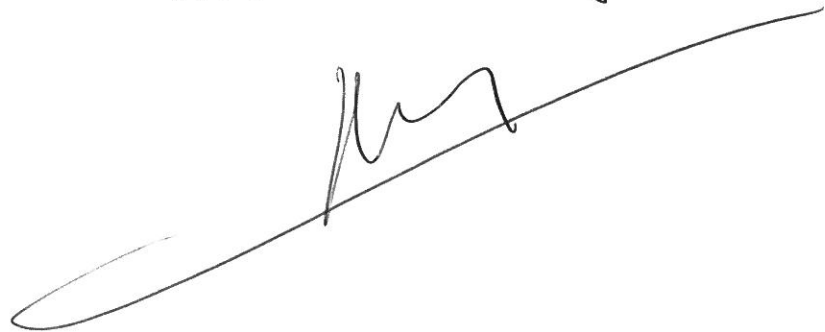
FLAMARY HENRI



Commune	Section	Lieu dit	Parcelles		Propriétaires
			n°	Surface (m²)	
Cosnac	CH	Roches Longues	13	15,047	M. Brosson Michel
			14	3,651	M. Brosson Michel
			15	22,285	M. Brosson Michel
			16	11,660	M. Brosson Michel et Mme Brosson Chantal
			17	1,260	M. Brosson Michel
			18	8,309	M. Brosson Michel et Mme Brosson Chantal
			19	4,569	M. Brosson Michel et Mme Brosson Chantal
			20	8,343	M. Brosson Michel et Mme Brosson Chantal
			21	1,195	M. Brosson Michel
			22	125	M. Brosson Michel
			23	1,924	M. Brosson Michel
			24	4,440	M. Brosson Michel
			25	255	M. Brosson Michel
			26	736	M. Brosson Michel
			27	578	M. Brosson Michel
			28	1,651	M. Brosson Michel
29	3,981	M. Brosson Michel			
30	5,158	M. Brosson Michel			
31	2,652	M. Brosson Michel			
32	8,783	M. Brosson Michel			
38	36,200	M. Brosson Michel et Mme Brosson Chantal			
42	3,512	M. Brosson Michel et Mme Brosson Chantal			
50	51	M. Brosson Michel et Mme Brosson Chantal			
212 p	38,715	M. Brosson Michel et Mme Brosson Chantal			
57	23,986	Mme Chouzenoux Josiane Marie Christine, vendue à Henri Flamary			
58	5,366	Mme Chouzenoux Josiane Marie Christine, vendue à Henri Flamary			
61	4,059	Mme Chouzenoux Josiane Marie Christine, vendue à Henri Flamary			
167	6,613	M. Laval Maurice Leon, vendue à Henri Flamary			
168	1,190	M. Brosson Michel et Mme Brosson Chantal			

Je soussigné Henri Flamary
représentant le SFAC BROSSON certifié
par la présente être Titulaire des droits
de propriété sur les Terrains objet de
la demande d'extension et de renouvellement
de la carrière de Rochetoyère à COSNAC
Fait à Angoulême le 25 janvier 2016
par flamary et valsin ce que de droit

Henri Flamary



* P.S. actes notariés et Promesse de Vente

OFFICE NOTARIAL
5 ET 7 PLACE CARNOT
19000 TULLE
TÉL. 05 55 20 77 10
FAX 05 55 20 77 19

mail : dubois.sallon.marliac@notaires.fr

BUREAU ANNEXE PERMANENT
À SAINT CLÉMENT (19700)
TÉL. 05 55 27 08 88
FAX 05 55 27 09 46

PERMANENCE
À LAGRAULIÈRE (19700)
Code CRPCEN 19003

ATTESTATION

Je soussigné Maître Jean-Loup SALLON, Notaire Associé, Membre de la Société Civile Professionnelle "Catherine DUBOIS-SALLON, Emmanuelle MARLIAC et Jean-Loup SALLON", Titulaire d'un Office Notarial dont le siège est à TULLE (Corrèze), 5 et 7, Place Carnot, avec Bureau Annexe à SAINT-CLEMENT (Corrèze), soussigné, attestat qu'aux termes d'un acte à recevoir par mes soins :

Madame Josiane CHOUZENOUX épouse BRISEBARRE, demeurant à BRIVE, 12 rue sainte Beuve,
Née à LAGUENNE le 11 décembre 1962

Se propose de céder à titre de dation en paiement :

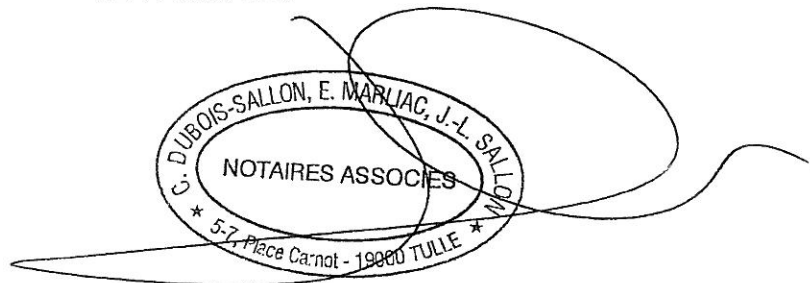
Monsieur Henri Baptiste Firmin FLAMARY et Madame Francine TEILHET, son épouse, demeurant à ARGENTAT, le Bastier, 1 rue du 19 mars 1962,
Nés savoir : le mari à ARGENTAT le 09 mai 1950, et l'épouse à ARGENTAT le 28 octobre 1950.

Les parcelles sises à COSNAC (Corrèze) cadastrée sections CH n°s 57, 58 et 61 d'une surface totale de 3ha 34a 11ca.

D'une valeur fixée entre les parties à 50.000 euros.

EN FOI DE QUOI la présente attestation est délivrée pour servir et valoir ce que de droit.

**FAIT A TULLE (Corrèze) ,
LE 11 mars 2016**





Jean-Thierry GANE

Diplôme Supérieur du Notariat
D.E.S.S Droit Notarial
D.E.S Droit des Affaires

NOTAIRE

Successeur de son père Me Jean-Michel GANE
99, rue du Tour de Ville – 19270 DONZENAC
Tél. 05 55 85 67 51 - Fax 05 55 85 60 49

Détenteur des minutes des
offices de DONZENAC et PERPEZAC
LE NOIR.

Bureau annexe à la mairie de
PERPEZAC-LE-NOIR le mardi sur
rendez-vous

- Corinne AIMARD
05.55.85.67.57

- Guillaume REYE
05.55.85.68.05

- Nathalie AGUIAR
05.55.85.65.24

- Agnès BURG
Comptabilité, Taxe
: 05.55.85.67.51

-Négociation, Expertise :
05.55.85.65.55

ATTESTATION

Maître Jean-Thierry GANE notaire à DONZENAC (Corrèze), 99, rue du Tour de Ville.

Certifie et atteste :

Qu'aux termes d'un acte reçu par lui, le VINGT-NEUF SEPTEMBRE DEUX MILLE QUINZE :

Monsieur Maurice Léon LAVAL, retraité, demeurant à COSNAC (Corrèze)
"Montplaisir" divorcé, non remarié, de Madame Marie Madeleine BANNE suivant jugement du Tribunal de grande instance de TULLE en date du 17 octobre 1985.
Né à LAPLEAU (Corrèze) le 1er mai 1939.
N'ayant pas signé de pacte civil de solidarité, ainsi déclaré.

A VENDU A

Monsieur Henri Baptiste Firmin FLAMARY, Gérant de société, époux de Madame Francine TEILHET demeurant à ARGENTAT (Corrèze) 1 rue du 19 mars 1962.
Né à ARGENTAT (Corrèze) le 9 mai 1950.
Acquéreur pour le compte de la communauté.

L'IMMEUBLE ci-après désigné :

L'immeuble non bâti situé à **COSNAC (Corrèze)** Riaume, figurant au cadastre sous les références suivantes :

Sect.	Numéro	Lieu-dit	Nature	Contenance		
				ha	a	ca
CH	62	riaume	terre		35	09
CH	167	riaume	pré		66	13
CH	170	riaume	pré		15	00
Contenance totale				1	16	22

Membre d'une association agréée. Le règlement des honoraires par chèque est accepté

Propriété

Transfert de propriété de l'immeuble à compter du jour de l'acte.

Date d'entrée en jouissance

A compter du jour de l'acte par la prise de possession réelle.

EN FOI DE QUOI j'ai délivré la présente attestation pour servir et valoir ce que de droit.

Fait en mon Etude,
Le 29 septembre 2015.

A handwritten signature in black ink is written over a circular stamp. The stamp contains the text "M. LIGANE" at the top and "NOTAIRE" at the bottom, with some illegible text in the middle. The signature is a cursive script that starts with a large 'L' and ends with a long horizontal stroke.

Annexe 2 : Demande d'autorisation de défrichement

Comme demandé dans la lettre au préfet, la demande d'autorisation de défrichement est incluse dans le présent dossier d'autorisation d'exploiter une carrière. Les parcelles concernées par la demande de défrichement se trouvent sur la commune de Cosnac, section CH, lieu dit « Roches Longues » n° 14 et 15, et lieu dit « Riaume » n° 12, 57, 58, 61, 167 et 198. La superficie défrichée sera de **3 ha 58 à 70 ca.**

Les pièces justificatives à fournir dans la demande d'autorisation de défrichement sont donc incluses dans ce DDAE :

- Fiche CERFA

Cf. Pages suivantes

- Plan de situation

Cf. Figure 1 en page 30

- Plan cadastral du projet

Cf. Figure 2 en page 32

- Attestation de propriété / Accord des propriétaires des terrains

Cf. Annexe 1

- Etude d'impact environnementale

Ce dossier de demande d'autorisation d'exploiter une carrière comporte une étude d'impact conforme aux dispositions de l'article R. 122-5 du code de l'environnement.

- Echancier prévisionnel des travaux

Le défrichement des parcelles se fera suivant le phasage d'exploitation (cf. présenté en page 266 et suivantes). Les travaux de défrichement prendront en compte les recommandations de l'écologue, suite à l'étude d'impact, et notamment les orientations de la mesure d'évitement 1 (page 192) : Périodes de travaux.

Le phasage du défrichement est également repris sur la cartographie présentée ci après.

- Evaluation des incidences Natura 2000

Cf. Evaluation Natura 2000 en page 224 - 232.

A la fin de l'autorisation d'exploiter (30 ans), les terrains auront été entièrement remis en état. Ce réaménagement se fera autant que possible de manière coordonnée à l'exploitation. Le réaménagement du site, tel que décrit en pages 275 à 282, permettra de favoriser une reprise spontanée de la végétation sur le site :

- une végétation de friches humides aux abords des zones d'eau,
- des landes à genêts sur les zones ayant été les plus remaniées (stockage des matériaux, circulation des engins) ;
- des boisements rudéraux et post pionniers sur les zones moins humides (fermeture naturelle du milieu).

Au début de l'exploitation, et conformément aux prescriptions écologiques, la trame verte du secteur sera renforcée par la plantation / le renforcement de la haie champêtre. Le renforcement de cette haie est présenté dans la mesure de réduction MR3 : Renforcement de la trame verte (page 200). Cette mesure permettra de renforcer / compléter la continuité écologique du secteur tout en assurant un écran naturel paysager.

A la fin de l'autorisation, une surface d'environ 1,4 ha se sera végétalisée spontanément en boisement. Des landes à genêts s'étendant sur une surface de plus de 5 ha se fermeront progressivement en boisement.

Sollicite par la présente l'autorisation de défricher les terrains suivants :

Dénomination de la propriété contenant les terrains à défricher

Commune	Lieu(x)-dit(s)	Section	Parcelle	Surface de parcelle (ha)	Surface à défricher par parcelle (ha)	Classement au PLU(1)
COSNAC	Roches Longues	CH	14	3651	2600	Nc
			15	22285	3760	Nc
	Riaumes		57	23986	23500	Nc
			58	5366	2850	Nc
			167	6613	2780	Nc
			168	1190	380	Nc

- S'il existe un PLU dans la commune, préciser le classement de la parcelle et notamment si elle est classée en «Espace Boisé Classé»,

CARACTÉRISTIQUES DU PROJET

Surface totale à défricher : 3 hectares 58 ares 70 centiares

But du défrichement : (Mise en culture, carrière, construction individuelle, lotissement, camping,...)

Carrière

Autres personnes que le demandeur concernées par la demande de défrichement : (1)

(Propriétaire du terrain, nu-propriétaire, co-indivisaire, usufruitier,...)

NOM et Prénom ou raison sociale	Qualité	Adresse	Téléphone
Tous ces éléments sont présentés dans le dossier de demande d'autorisation d'exploiter de la carrière			

(1) fournir les mandats éventuels

LISTE DES PIÈCES JUSTIFICATIVES A JOINDRE A VOTRE DEMANDE

Pièces	Type de demandeur concerné / type de projet concerné	Pièce jointe
Plan de situation (extrait de carte IGN au 1/25000 ^{ème} ou au 1/50000 ^{ème}) indiquant les terrains à défricher	tous	<input checked="" type="checkbox"/>
La ou les feuilles du plan cadastral contenant les parcelles concernées et sur laquelle le demandeur indiquera précisément les limites de la zone à défricher	tous	<input checked="" type="checkbox"/>
Un extrait de(s) matrice(s) cadastrale(s) contenant les mêmes parcelles, assorti, en cas de mutation récente, d'une attestation notariée de propriété.	tous	<input checked="" type="checkbox"/>
Décision de l'Autorité environnementale dispensant le pétitionnaire de la réalisation d'une étude d'impact ou dans le cas contraire : Etude d'impact	Défrichement d'une superficie totale, même morcelée, inférieure à 25 hectares	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Etude d'impact	Défrichement d'une superficie totale, même morcelée, égale ou supérieure à 25 hectares	<input checked="" type="checkbox"/>
Le cas échéant		
Les pièces justifiant de l'accord exprès du propriétaire des terrains en cause, si ce dernier n'est pas le demandeur.	Si le demandeur n'est pas le propriétaire.	<input checked="" type="checkbox"/>
Les pièces justifiant que le demandeur a qualité pour présenter la demande d'autorisation de défrichement (délibération du Conseil d'Administration, statuts de la société indiquant les pouvoirs du P.D.G. ou du Gérant.	Personne morale autre qu'une collectivité.	<input checked="" type="checkbox"/>
Récépissé du dépôt du dossier de demande d'autorisation de carrière et échéancier prévisionnel des travaux de défrichement.	Exploitant de carrière.	<input type="checkbox"/> La demande de défrichement est déposée simultanément au DDAE de la carrière
Une délibération du conseil municipal (ou du conseil d'administration de l'organisme propriétaire des terrains) autorisant le maire (ou le mandataire de l'organisme délibérant) à déposer la demande d'autorisation de défrichement et revêtu du tampon d'enregistrement à la préfecture attestant la légalité de l'acte.	Collectivité	<input type="checkbox"/>
Si vous n'avez pas de n° SIRET, PACAGE ou NUMAGRIT : copie de pièce d'identité	Si le demandeur est une personne physique	<input type="checkbox"/>
Evaluation des incidences Natura 2000	Défrichements soumis à étude d'impact et défrichements visés à l'article R.414-27 du code de l'environnement	<input checked="" type="checkbox"/>

Je demande l'autorisation de procéder au défrichement des parcelles indiquées page 2. A ma connaissance, les terrains objet de la demande ont - n'ont pas (1) été parcourus par un incendie durant les quinze années précédant celle de la présente demande

(1) rayer la mention inutile

Fait à : Cosnac

Le (date en toutes lettres) : 29/06/2016

Signature du pétitionnaire :



Les informations recueillies font l'objet d'un traitement informatique destiné à instruire votre dossier de demande d'autorisation de défrichement. Conformément à la loi «informatique et libertés» du 6 janvier 1978, vous bénéficiez d'un droit d'accès, de rectification et de suppression des informations qui vous concernent. Si vous souhaitez exercer ce droit et obtenir communication des informations vous concernant, veuillez vous adresser à la DDT ou à la DDTM.

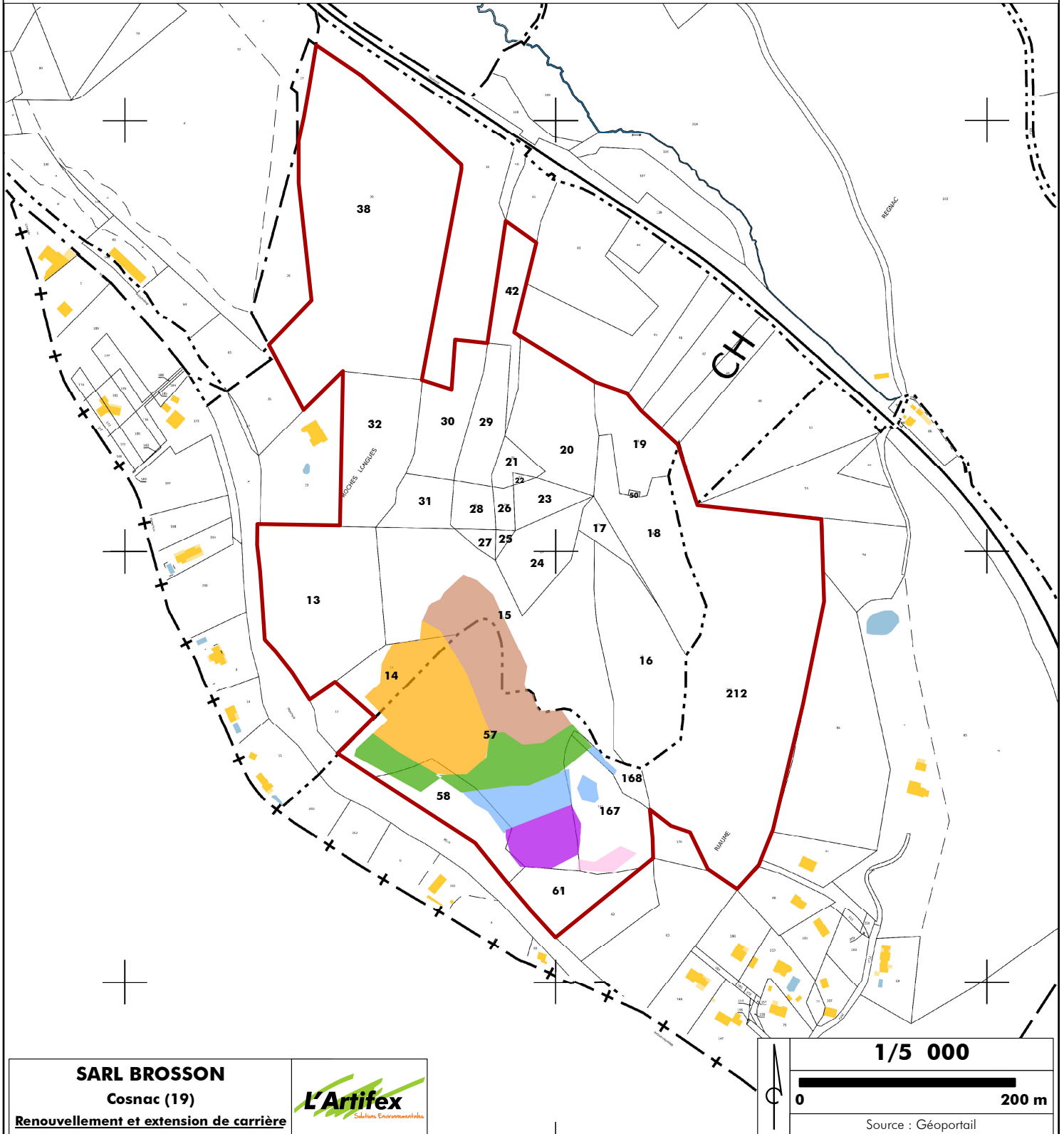
Défrichement par parcelle cadastrale

Légende

- Site d'étude
- Phase 1
- Phase 2
- Phase 3
- Phase 4
- Phase 5
- Phase 6

Phase	Surface à défricher préalablement à l'exploitation
Phase 1	10 900 m ²
Phase 2	6 600 m ²
Phase 3	4 500 m ²
Phase 4	3 600 m ²
Phase 5	770 m ²
Phase 6	9 500 m ²
TOTAL	35 870 m ²

Commune de Cosnac,
Lieux-dits "Roches-Longues" et "Riaume",
Section CH, parcelles n° 13, 14, 15, 16,
17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26,
27, 28, 29, 30, 31, 32, 38, 42, 50, 57,
58, 61, 167, 168, 212.



SARL BROSSON

Cosnac (19)

Renouvellement et extension de carrière

L'Artifex
Solutions Environnementales

1/5 000

0 200 m

Source : Géoportail

Autorisation des propriétaires pour le défrichement

Dans le cadre du projet de demande d'autorisation d'exploiter une carrière de grès, sur la commune de Cosnac, comme détaillé dans le présent dossier de demande d'autorisation d'exploiter.

Nous, soussignés Michel Brosson et Chantal Brosson, propriétaire de la parcelle CH168 sur la commune de Cosnac, autorisons la Sarl BROSSON à procéder au défrichement de la dite parcelle dans le cadre de l'exploitation de la carrière.

Fait à : Brive

Le : 10 Février 2017

Chantal Brosson



Michel Brosson



Autorisation des propriétaires pour le défrichage

Dans le cadre du projet de demande d'autorisation d'exploiter une carrière de grès, sur la commune de Cosnac, comme détaillé dans le présent dossier de demande d'autorisation d'exploiter.

Je, soussigné Monsieur Michel Brosson, propriétaire des parcelles CH14 et CH15 sur la commune de Cosnac, autorise la Sarl BROSSON à procéder au défrichage des dites parcelles dans le cadre de l'exploitation de la carrière.

Fait à : *Brive*

Le : *10 / Février 2017*

Michel BROSSON



Annexe 3 : Attestation bancaire



SUCCURSALE DE TULLE
SERVICE DES ENTREPRISES

V/Réf : 382 656 817

Sect : 1

N/Réf :

Conformément à la loi n° 78-17 modifiée du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, vous bénéficiez d'un droit d'accès aux informations contenues dans Fiben, fichier qui a reçu une autorisation de la Cnil (délibération n°87-69 du 7 juillet 1987, confirmée par la délibération n° 2009-498 du 17 septembre 2009), et d'un droit de rectification. Les demandes devront être transmises à l'adresse précisée ci-dessous. Par ailleurs, nous vous signalons que la cote attribuée par la Banque de France ne saurait être utilisée à des fins publicitaires.

M. FLAMARY HENRI
BROSSON
Rte De Meyssac
Roches Longues

19360 COSNAC

le 24 mars 2016

Monsieur,

La Banque de France recense un certain nombre d'informations concernant les entreprises et leurs dirigeants. Ces renseignements permettent notamment de réaliser des études sur la situation financière des entreprises françaises, de fournir des éléments d'analyse pour les opérations de refinancement des établissements de crédit auprès des Banques Centrales dans le cadre de l'Euro système, d'apprécier la qualité des créances portées par ces derniers sur les entreprises au regard des exigences prudentielles. A partir de ces informations la Banque de France attribue une cotation aux entreprises et un indicateur à leurs dirigeants. La cotation peut ainsi s'appuyer sur l'analyse des documents comptables d'une entreprise, si celle-ci¹ réalise un chiffre d'affaires annuel supérieur à 750 K€.

D'une manière générale, la cotation attribuée par la Banque de France a pour objectif d'exprimer d'une façon synthétique le risque de crédit présenté par une entreprise. **Elle exprime sa capacité à honorer l'ensemble de ses engagements financiers sur un horizon de 3 ans**. Elle est composée d'une cote d'activité et d'une cote de crédit. Leur signification, accompagnée d'informations complémentaires, est indiquée dans le document joint.

A la suite du dernier examen de la situation de votre société, nous vous informons que nous lui avons attribué **la cotation «H3»**.

Le cas échéant, cette cotation tient compte de la situation de la société et de son degré d'intégration dans le groupe auquel elle appartient. Dans ce cas, la cotation est susceptible d'être révisée au vu de la situation de l'entité consolidante, notamment à la suite de l'analyse de ses derniers comptes consolidés.

Votre chargé de dossier se tient à votre disposition pour organiser si besoin un entretien au cours duquel vous pourrez obtenir toutes les explications que vous souhaitez.

Nous vous invitons également à consulter notre site internet : www.fiben.fr/cotation

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de ma considération distinguée.

Le Directeur

¹ Sauf cas spécifique des holdings

Annexe 4 : Avis de M. le maire de Cosnac sur la remise en état du site

Dans le cadre du projet de demande d'autorisation d'exploiter une carrière de grès, sur la commune de Cosnac, comme détaillé dans le présent dossier de demande d'autorisation d'exploiter.

Je, soussigné Monsieur Gérard SOLER, Maire de la commune de Cosnac,

Déclare avoir examiné les documents détaillant les conditions de réhabilitation du site une fois son exploitation terminée, et donne un avis global favorable à ce projet de remise en état.

Fait à COSNAC

, le 23 mai 2016

Le Maire,
Conseiller Départemental



Gérard SOLER

Monsieur Gérard SOLER
Maire de la commune de Cosnac

Annexe 5 : Avis des propriétaires des terrains sur la remise en état du site

Dans le cadre du projet de demande d'autorisation d'exploiter une carrière de grès, sur la commune de Cosnac, comme détaillé dans le présent dossier de demande d'autorisation d'exploiter.

Je, soussigné Monsieur Henri FLAMARY,

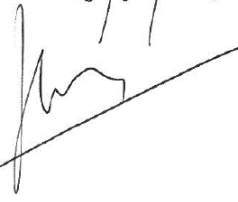
Agissant en tant que gérant de la Sarl BROSSON et propriétaire des terrains :

- commune de Cosnac,
- Section CH,
- Lieu dit Riaume,
- parcelles n°57, 58, 61 et 167,

Déclare avoir examiné les documents détaillant les conditions de réhabilitation du site une fois son exploitation terminée, et donne un avis global favorable à ce projet de remise en état.

En foi de quoi je valide la présente attestation pour servir et valoir ce que de droit.

La signature de la lettre de demande, présente en page 16, vaut également acceptation pour la remise en état du site.

Affiché le 9/02/2016



Avis des propriétaires des terrains sur la remise en état du site

Dans le cadre du projet de demande d'autorisation d'exploiter une carrière de grès, sur la commune de Cosnac, comme détaillé dans le présent dossier de demande d'autorisation d'exploiter.

Je, soussigné Monsieur Michel Brosson,
Propriétaire des terrains :

- commune de Cosnac,
- Section CH,
- Lieu dit Roches Longues,
- parcelles n°13, 14, 15, 17, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31 et 32,

Déclare avoir examiné les documents détaillant les conditions de réhabilitation du site une fois son exploitation terminée, et donne un avis global favorable à ce projet de remise en état.

Fait à 

Le  2016

Monsieur Michel Brosson



Avis des propriétaires des terrains sur la remise en état du site

Dans le cadre du projet de demande d'autorisation d'exploiter une carrière de grès, sur la commune de Cosnac, comme détaillé dans le présent dossier de demande d'autorisation d'exploiter.

Nous, soussignés Monsieur Michel Brosson et Mme Chantal Brosson,
Propriétaire des terrains :

- commune de Cosnac,
- Section CH,
- Lieu dit Roches Longues, parcelles n°16, 18, 19, 20, 38, 42 et 50,
- Lieu dit Riaumes, parcelles n° 212 et 168,

Déclarons avoir examiné les documents détaillant les conditions de réhabilitation du site une fois son exploitation terminée, et donne un avis global favorable à ce projet de remise en état.

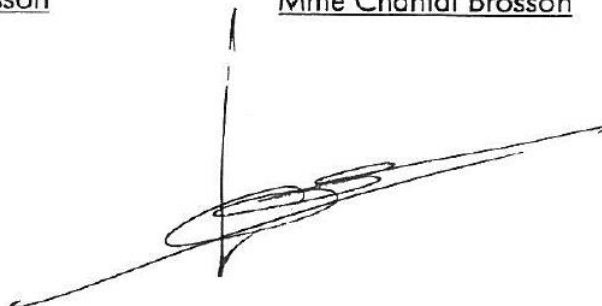
Fait à Cosnac

Le 29 Avril 2016

Monsieur Michel Brosson



Mme Chantal Brosson



Annexe 6 : PLU de la commune de Cosnac

ZONE N

La zone Naturelle comprend les secteurs à protéger en raison de leur caractère d'espaces naturels, de leur intérêt paysager, historique ou écologique, ou des risques naturels auxquels ils sont soumis.

La zone N comprend les zones boisées et les coteaux pentus non propices à l'activité agricole, ainsi que les anciens hameaux traditionnels et certaines constructions isolées, sans vocation agricole, où l'évolution du bâti existant est autorisée.

La zone N comprend en outre plusieurs secteurs spécifiques :

- Secteur Np, à enjeux patrimonial, paysager ou environnemental particulier, ayant vocation à rester non bâti. Aucune nouvelle construction n'y est autorisée. Seul l'aménagement des quelques constructions isolées existantes pourra être autorisé.
→ partie non urbanisée de la ZNIEFF, landes, vallées et berges des cours d'eau, coupures vertes
- Secteur Nh, secteur habité de taille et de capacité limitée, à l'intérieur duquel l'évolution du bâti existant (extensions, changement de destination, construction d'annexes, piscines...) et quelques nouvelles constructions d'habitation pourront être autorisées
- Secteur Nv, secteur de taille et de capacité limitée, destinée à un projet d'habitat adapté à la sédentarisation d'une famille de gens du voyage par la ville de BRIVE à Montplaisir
- Secteur Nl qui comprend l'emprise du city stade au bourg de COSNAC, dans la vallée du Pian
- Secteur Nc qui comprend l'emprise et le projet d'extension de la carrière de Rochelelongue
- Secteur Nj qui comprend l'emprise du lotissement jardin de Graulière

La zone N comprend également :

- un secteur inondable, identifié dans le document graphique par une trame, concerné par l'aléa d'inondation de la vallée de la Loyre, défini par l'étude SOGREAH, à l'intérieur duquel les occupations du sol sont soumises à des règles particulières
- un secteur de mouvement de terrain, identifié dans le document graphique par une trame, concerné par l'aléa glissement de terrain en bordure de la RD 74, à l'entrée du bourg de COSNAC, à l'intérieur duquel les occupations du sol sont soumises à des règles particulières

SECTION 1 – NATURE DE L'OCCUPATION ET DE L'UTILISATION DU SOL

ARTICLE N1 : OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES

Les occupations et utilisations du sol non autorisées à l'article N2, sont interdites.

De plus, sont interdits :

- les terrassements, affouillements et exhaussements de sol non liés à un permis de construire ou d'aménager ou à la réalisation d'une infrastructure d'intérêt public

- en secteur Nj

- l'aménagement, l'extension et le changement de destination des constructions existantes
- les constructions nouvelles autres que celles autorisées à l'article N2

- dans les parties identifiées dans le document graphique par la trame inondation ou la trame mouvement de terrain :

- toute construction nouvelle
- toute extension ou aménagement de construction existante non autorisée à l'article 2
- tout changement de destination destiné à la création d'un Etablissement Receptif du Public ou d'une ICPE
- toute modification du sol, y compris les déblais et remblais
- le long des cours d'eau
 - le remblaiement et la réalisation d'obstacle à l'écoulement,
 - les constructions et extensions nouvelles à moins de 10 mètres des berges des cours d'eau,
 - les constructions et extensions nouvelles à moins de 5 mètres de l'axe des fossés existants, s'il y a lieu,
 - l'érection de clôtures maçonnées à moins de 4 mètres des berges des cours d'eau.

ARTICLE N2 : OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL SOUMISES A DES CONDITIONS PARTICULIERES

Seules sont admises les occupations suivantes, à condition :

- que cela ne nécessite pas le renforcement des réseaux
- de ne pas nuire à la préservation des paysages et des milieux naturels

1- Dans la zone N

- l'aménagement et le changement de destination des constructions non précaires existantes à la date d'approbation du PLU
- l'extension mesurée, des constructions non précaires existantes, limitée à 50% de l'emprise au sol existante, avec un maximum de 120 m² d'emprise au sol au total
- les constructions annexes (garage, abris de jardin, chaufferie, pool-house...), dans la limite de 30 m² d'emprise au sol au total, à condition d'être implantées à proximité et sur la même unité foncière que l'habitation dont elles dépendent
- les piscines, à condition que leur aspect extérieur s'intègre dans le paysage, et qu'elles soient implantées à proximité et sur la même unité foncière que l'habitation dont elle dépend
- l'aménagement et l'extension mesurée des bâtiments agricoles existants, sous réserve du respect de leur propre réglementation,
- les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif à condition de ne pas compromettre le caractère naturel de la zone
- les constructions et les installations nécessaires à l'exploitation des ressources naturelles et des énergies renouvelables, sous réserve du respect de leur propre réglementation et de ne pas compromettre le caractère naturel de la zone

- l'aménagement et l'extension mesurée des constructions non précaires existantes, à usage d'activité économique

2- Dans le secteur Np

- l'aménagement et le changement de destination des constructions existantes non précaires existantes à la date d'approbation du PLU
- les constructions à usage d'habitation et leurs annexes destinées à l'habitat adapté des gens du voyage pas compromettre le caractère naturel de la zone

3- Dans le secteur Nh

- les occupations du sol autorisées en zone N ci-dessus
- les constructions nouvelles, à usage d'habitation.

4- Dans le secteur Nj

- les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif
- les constructions à usage d'habitation et leurs annexes destinées à l'habitat adapté des gens du voyage
- le stationnement des caravanes destiné à la sédentarisation des gens du voyage

5- Dans le secteur Nl

- les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif, destinés aux loisirs et aux sports, à condition de ne pas compromettre le caractère naturel de la zone

6- Dans le secteur Nc

- les constructions, installations, clôtures, affouillements et exhaussement de sol liés à l'exploitation de carrière, sous réserve du respect de leur propre réglementation

7- Dans le secteur Nj

- les abris de jardin, dans la limite d'une seule construction d'une emprise au sol limitée à 6 m²
- les serres souples d'une hauteur inférieure à 1,80 m

8- Dans la partie identifiée dans le document graphique par la frame inondation

Seuls sont admis :

- les constructions ou installations techniques relatives aux services publics ou d'intérêt collectif, à condition que la proximité du cours d'eau soit nécessaire et de l'absence de solution alternative pour une implantation hors zone inondable
- la réhabilitation, le changement de destination et l'extension mesurée des constructions existantes, à condition :

- de ne pas créer de logement supplémentaire
- de ne pas créer de risque de pollution en cas de crue
- de respecter les règles et les prescriptions qui pourront être émises, de nature à réduire la vulnérabilité des personnes et des biens

9- Dans la partie identifiée dans le document graphique par la frame mouvement de terrain

Seuls sont admis :

- les travaux destinés à réduire le risque de mouvement de terrain, sous réserve de la présentation d'une étude géotechnique conforme à la norme NF P 94-500, adaptée au type d'atée, qui permette de juger de la faisabilité du projet et de définir les conditions de sa mise en œuvre.

Patrimoine bâti identifié au titre de l'article L. 123-1-5-7° du Code de l'Urbanisme

De plus, les constructions et éléments du patrimoine bâti, identifiés pour leur intérêt patrimonial, au titre de l'article L. 123-1-5-7° du Code de l'Urbanisme (voir pièce 4-2) devront être conservés.

Leur démolition est soumise au permis de démolir institué en application des articles L. 421-3 et R. 421-28 e) du Code de l'Urbanisme. Elle pourra être autorisée dans les cas suivants :

- lorsque la construction menace la sécurité ou la salubrité ;
- pour la création d'un accès, lorsque la desserte du terrain ne peut être effectuée d'une façon différente,
- pour la restitution de l'état d'origine ou la reconstitution d'éléments architecturaux disparus, lorsque la démolition concerne la suppression d'éléments superflus portant atteinte à l'architecture du bâtiment ou à son environnement urbain.

Les travaux ayant pour effet de modifier, de supprimer un élément ou de changer la destination des constructions identifiées en application de l'article L. 123-1-5-7°, doivent être précédés, conformément à l'article R. 421-17d) du Code de l'Urbanisme, d'une déclaration préalable, lorsqu'ils ne sont pas soumis à permis de construire en application des articles R. 421-14 à R. 421-16.

Leur restauration est soumise à l'application des règles spécifiques de l'article 11.

Patrimoine paysager identifié au titre de l'article L. 123-1-5-7° du Code de l'Urbanisme

Les travaux ayant pour effet de modifier ou de supprimer un élément du patrimoine paysager (zone boisée, parc, alignement d'arbres, haie bocagère, arbre isolé...), que le Plan Local d'Urbanisme a identifié, en application de l'article L.123-1-5-7°, doivent être précédés d'une déclaration préalable, en application de l'article R. 421-23 h) du Code de l'Urbanisme.

Secteurs concernés par un espace boisé classé au titre de l'article L.130-1 du Code de l'Urbanisme

Dans tout espace boisé classé :

- le défrichement est interdit.
- les coupes et abattages d'arbres sont soumis à déclaration préalable prévue par l'article L. 421-4 du Code de l'Urbanisme.

SECTION 2 - CONDITIONS DE L'OCCUPATION DU SOL

ARTICLE N3 : ACCES ET VOIRIE

1- Accès

Pour être constructible, un terrain doit avoir accès à une voie publique ou privée soit directement, soit par l'intermédiaire d'un passage aménagé sur fonds voisin ou éventuellement obtenu par l'application de l'article 682 du Code Civil.

Les accès doivent présenter des caractéristiques permettant de satisfaire aux exigences de la sécurité, de la défenses contre l'incendie et de la protection civile, etc.

L'aménagement des accès doit apporter la moindre gêne à la circulation publique et obtenir l'accord du service gestionnaire de la voirie.

2- Voirie

Les dimensions, formes et caractéristiques techniques des voies doivent être adaptées aux usages qu'elles supportent ou aux opérations qu'elles doivent desservir.

Les caractéristiques des voies doivent permettre de satisfaire aux règles minimales de desserte, défense contre l'incendie, protection civile, etc.

Les voies nouvelles en impasse doivent être aménagées dans leur partie terminale de façon à permettre aux véhicules de faire aisément demi-tour.

Les sentiers de randonnées existants devront être maintenus.

ARTICLE N4 : DESSERTER PAR LES RESEAUX

Les réseaux publics et les branchements doivent être réalisés conformément à la réglementation en vigueur et avec l'accord des gestionnaires concernés.

1- Eau Potable

Toute construction ou installation nouvelle qui requiert une desserte en eau potable doit être alimentée par branchement sur une conduite publique de distribution, de caractéristiques suffisantes et conforme aux conditions fixées par la réglementation en vigueur.

2- Assainissement

Toute construction ou installation nouvelle, qui le nécessite, devra être raccordée à un dispositif d'assainissement collectif ou individuel, conforme à la réglementation sanitaire en vigueur et à la carte de zonage d'assainissement.

S'il y a lieu, un prêtreatment pourra être requis afin de rendre les eaux usées conformes aux caractéristiques fixées par le service gestionnaire du réseau d'assainissement collectif.

3- Eaux Pluviales

Toute construction ou imperméabilisation du sol nouvelle devra suivre les recommandations du Schéma Directeur d'Assainissement Pluvial établi par la Communauté d'Agglomération de BRIVE en 2008.

Les eaux pluviales seront résorbées prioritairement sur la parcelle, par un dispositif approprié sans créer de nuisances aux propriétés riveraines et voies publiques. Toutefois, si la nature des terrains, l'occupation ou la situation de la parcelle ne le permettent pas, les eaux pluviales pourront être évacuées dans le réseau pluvial, s'il existe, après accord du gestionnaire concerné, qui pourra imposer la réalisation d'un prêtreatment approprié et d'une limitation des débits. Les aménagements nécessaires à la réduction des pollutions et la limitation des débits évacués de la propriété sont à la charge du propriétaire, qui devra réaliser les dispositifs adaptés à l'opération projetée et au terrain.

Dans tous les cas, les aménagements réalisés sur un terrain ne doivent pas empêcher les écoulements provenant des fonds supérieurs ni aggraver la servitude d'écoulement envers les fonds inférieurs (code civil art 640 et 641).

4- Electricité – Téléphone – Communications numériques

Tout nouveau raccordement d'une construction aux réseaux électriques, téléphoniques et numériques doit être réalisé en souterrain et soumis à l'accord des services gestionnaires.

5- Collecte des ordures ménagères

Les projets devront intégrer, les dispositions techniques et fonctionnelles relatives à la collecte des ordures ménagères, en relation avec la collectivité compétente.

ARTICLE N5 : CARACTERISTIQUES DES TERRAINS

Toute construction nécessitant l'installation d'un dispositif d'assainissement non collectif doit être implantée sur une unité foncière dont les caractéristiques (superficie, pente, nature du sol...) permettent l'installation d'un dispositif d'assainissement conforme à la réglementation en vigueur.
Non réglementé dans les autres cas.

ARTICLE N6 : IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES ET EMPRISES PUBLIQUES

1- Implantation par rapport aux voies départementales

En dehors des panneaux d'agglomération, les constructions doivent respecter les dispositions du Règlement de la Voirie Départementale approuvé le 15 décembre 1992, qui prévoit les règles d'implantation et de recul minimum suivantes :

Voie de 4^{me} catégorie : RD 921 et RD38
- maison d'habitation : recul de 25 m / axe
- autres constructions : recul de 15 m / axe

Voie de 2^{me} catégorie : RD 74 et RD162 (partie sud) et de 3^{me} catégorie (RD162 partie nord) et RD150E
- toutes constructions : recul de 10 m /axe

2- Implantation par rapport aux autres voies

Les constructions doivent être implantées :

- soit à l'alignement de la limite d'emprise de la voie, si les conditions de sécurité le permettent
- soit à l'alignement du bâti existant, si les conditions de sécurité le permettent
- soit avec un recul minimum de 3 mètres

Des implantations différentes pourront être autorisées en cas de modification, transformation ou extension de constructions existantes, dont l'implantation ne respecte pas la règle, sous réserve que le recul existant ne soit pas diminué.

3- En secteur Nv

Les constructions doivent être implantées avec un recul minimum de 5 mètres par rapport aux voies d'accès et aux voies de desserte interne du secteur

ARTICLE N7 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES

Les constructions doivent être implantées :

- soit sur les limites séparatives,
- soit à une distance minimale égale à la moitié de la hauteur de la construction sans être inférieure à 3 m (H/2, minimum 3 m).

L'implantation de piscine doit respecter un recul minimal de 3 mètre des limites séparatives.

Des implantations différentes pourront être autorisées en cas de modification, transformation ou extension de constructions existantes, dont l'implantation ne respecte pas la règle, sous réserve que le recul existant ne soit pas diminué.

- Implantation par rapport aux berges de cours d'eau

En outre, les constructions et extensions de constructions devront respecter un recul minimum de :

- 10 mètres par rapport aux berges de cours d'eau,
- 5 mètres par rapport à l'axe des fossés existants, s'il y a lieu

Les clôtures maçonnées devront respecter un recul minimum de 4 mètres par rapport aux berges de cours d'eau

ARTICLE N8 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR UNE MEME PROPRIETE

Les constructions doivent être soit accolées soit implantées à une distance minimale de 4 mètres l'une de l'autre.

ARTICLE N9 - EMPRISE AU SOL DES CONSTRUCTIONS

- En zone N

L'extension mesurée des constructions non précaires existantes est limitée à 50% de l'emprise au sol existante, avec un maximum de 120 m² d'emprise au sol au total.

L'emprise au sol des constructions annexes est limitée à 30 m² au total.

- En secteur Nh

En secteur Nh, l'emprise au sol de l'ensemble des constructions ne pourra excéder 20% de la surface de l'unité foncière.

En cas de changement d'usage ou d'extension de construction existante, cette règle ne s'applique pas, à condition que la construction puisse disposer d'un dispositif d'assainissement conforme à la réglementation en vigueur.

- En secteur Nv

L'emprise au sol des constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif n'est pas réglementée.

L'emprise au sol de toutes les constructions à usage d'habitation et leurs annexes, ne pourra excéder 100 m² par unité d'habitation et 300 m² au total.

L'emprise au sol de toutes les installations et constructions ne pourra excéder 400 m² par plateforme et 1200 m² au total.

Les constructions ou installations sont interdites en dehors des plateformes aménagées à la livraison du terrain.

ARTICLE N10 - HAUTEUR MAXIMUM DES CONSTRUCTIONS

La hauteur des constructions est mesurée à partir du point le plus bas du sol naturel existant avant travaux, jusqu'au faîtage du bâtiment, ouvrages techniques, cheminées et autres superstructures exclus.

L'agrandissement d'une construction existante pourra être réalisé avec une hauteur identique à celle de la construction agrandie, même si elle est supérieure à la hauteur autorisée, sous réserve de ne pas masquer les perspectives urbaines ou paysagères existantes.

Sous réserve de ne pas masquer les perspectives urbaines existantes, la hauteur maximale autorisée des constructions ne doit pas excéder :

- un étage sur rez-de-chaussée plus combles aménageables (R+1+C) pour les constructions à usage d'habitation,
- un rez-de-chaussée plus combles aménageables (R+C) pour les constructions d'annexes
- 8 mètres au faîtage pour les autres constructions

En secteur Nv

La hauteur maximale autorisée des constructions ne doit pas excéder un rez-de-chaussée plus combles aménageables (R+C). Les sous sols ne sont pas autorisés.

En secteur Nc

La hauteur des constructions techniques nécessaire à l'exploitation de la carrière n'est pas réglementée, sous réserve de ne pas masquer les perspectives urbaines ou paysagères existantes.

ARTICLE N11- ASPECT EXTERIEUR

1/ Dispositions générales

Les constructions doivent présenter une simplicité de volume, une unité d'aspect et de matériaux, compatibles avec le caractère ou l'intérêt des lieux avoisinants, du site et des paysages.

A titre dérogatoire, pour les projets d'architecture échappant aux modèles de l'architecture traditionnelle, des dispositions ou des matériaux différents pourront être autorisés, sous réserve de leur bonne intégration paysagère et urbaine.

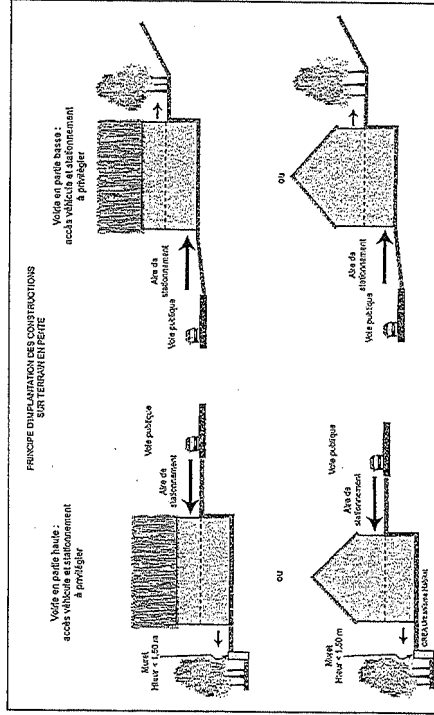
2/ Constructions neuves ou aménagement de constructions récentes

1- Implantation

L'implantation tiendra compte de la pente du terrain, afin de réduire au maximum les modifications du terrain naturel, qui se limiteront à l'emprise du bâtiment.

Sur terrain plat, les buttes rapportées ne sont pas autorisées.

Sur terrain en pente, les constructions seront préférentiellement implantées parallèles ou perpendiculaires à la pente du terrain naturel. Les terrassements en déblais seront privilégiés aux remblais, pour l'impact paysager, selon les principes suivants :

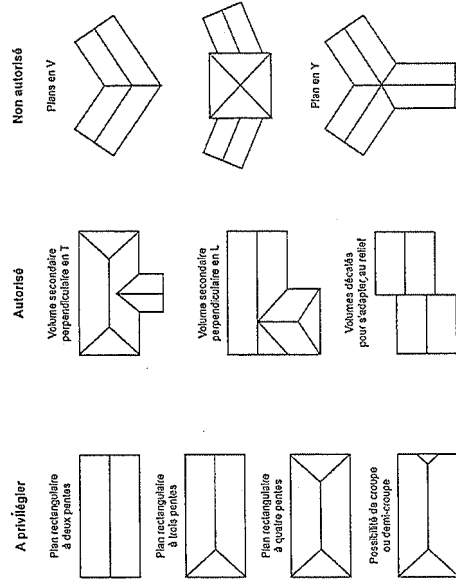


2- Volumétrie et typologie du bâti

La volumétrie du bâti devra se rapprocher par ses proportions, sa forme et son implantation topographique de l'architecture traditionnelle et s'inscrire dans la forme urbaine et le paysage.

Le plan de forme rectangulaire avec toit à 2, 3 ou 4 pentes sera privilégié.

Des volumes décalés, ou secondaires perpendiculaires en L ou en T pourront être autorisés. Les plans en V ou Y ne sont pas autorisés.



CREA Urbanisme Habitat

3- Toitures

La pente des toitures sera au minimum de 35 degrés (soit 70%). Une pente plus forte pourra être exigée suivant l'implantation du projet (en continuité de bâtis anciens par exemple).

La couverture sera constituée d'ardoises naturelles sans écaille, ou de matériaux plans sans onde ni écaille, de teinte ardoisée, d'aspect mat.

A titre dérogatoire, en fonction du caractère du bâtiment et de son environnement urbain et paysager, il pourra être autorisée l'utilisation de :

- tuile rouge torcée unie non flammée et sans onde, afin de s'harmoniser avec les couvertures des constructions voisines
- toiture en métal (zinc ou bac métallique), d'aspect mat et de teinte ardoisée
- toiture terrasse avec protection d'étanchéité en graviers
- toiture végétale
- bardeaux de bois

Les mêmes règles s'appliquent aux réfections de couverture de constructions existantes.

4- Façades

L'aspect des façades devra être adapté aux teintes du contexte bâti traditionnel et seront constituées :

- de murs appareillés en pierre de pays
- d'enduits de finition lisse ou feutrée, de teinte proche des grès locaux

A titre dérogatoire, en fonction du caractère du bâtiment et de son environnement urbain et paysager, il pourra être autorisée l'utilisation de :

- bardage (bois, panneaux de bois, briques, métal) d'aspect mat et de teinte neutre (gris ardoisé, grès de pays),
- béton brut teinté dans la masse, d'aspect mat et de teinte neutre (gris ardoisé, grès de pays),
- à l'exception des teintes claires (blanc pur, blanc cassé, beige clair), jaunes ou roses, des aspects brillants ou réfléchissants, des matériaux bruts destinés à être enduits, et des bois vernis de teinte miel, qui ne sont pas autorisés.

La teinte et l'aspect des menuiseries seront en harmonie avec la teinte de la façade.

5- Abris et annexes

Les constructions annexes devront être :

- soit d'aspect similaire à la construction principale (matériaux, teintes),
- soit en bardage (bois, panneaux de bois, briques, métal) d'aspect mat et de teinte neutre (gris ardoisé, grès de pays) et couverture de teinte sombre et d'aspect mat,
- à l'exception des teintes claires (blanc pur, blanc cassé, beige clair), jaunes ou roses, des aspects brillants ou réfléchissants, des matériaux bruts destinés à être enduits, et des bois vernis de teinte miel, qui ne sont pas autorisés.

Si elles ne peuvent être enterrées, les citernes de récupération d'eau de pluie seront dissimulées par des structures en bois laissé naturel ou peint dans un ton sombre.

6- Panneaux solaires thermiques ou photovoltaïques et autres dispositifs de production d'énergie renouvelable

Les panneaux solaires thermiques ou photovoltaïques et autres dispositifs individuels de production d'énergie renouvelable, devront respecter les dispositions suivantes :

- prendre en compte les caractéristiques du bâtiment et de son contexte urbain et paysager,
- ne pas interférer avec les perspectives paysagères ou monumentales existantes,
- pour les constructions neuves, faire partie intégrante du projet architectural,
- pour les constructions existantes, être implantés de façon à être le moins perceptibles depuis les espaces publics ou être intégrés à un projet de restauration.

7- Clôtures

Les murs de clôtures en pierres existants doivent être préservés et restaurés avec les techniques et matériaux d'origine.

La réalisation de clôture ne doit pas réduire la visibilité pour la circulation publique.

Les aménagements de clôtures respecteront le caractère champêtre de la zone.

S'il y a lieu, les clôtures seront constituées de :

- mur appareillé en pierre de pays ou mur enduit de ton naturel foncé, d'une hauteur maximale de 1 mètre, éventuellement surmonté de grille non opaque
- haie vive, composée de plusieurs essences locales, recommandées à l'article 13, éventuellement doublée d'un grillage de couleur sombre partant du sol ou d'une clôture en bois naturel, d'une hauteur maximale de 1,50 mètre, par rapport au niveau du terrain naturel

L'aspect et la hauteur des clôtures des constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif, n'est pas réglementé.

3- Restauration ou aménagement de constructions traditionnelles ou patrimoine bâti identifié au titre de l'article L123-1-5-7° du Code de l'Urbanisme

1- Toitures

Les pentes et volumes de toitures existantes seront maintenus.
La restauration des toitures sera réalisée avec les matériaux originels, soit en tuiles plate mécanique type 1930.
Les lucarnes traditionnelles, s'il y a lieu, seront maintenues ou restaurées avec les matériaux, la forme et les proportions initiales.
Les chassais de toits, s'il y a lieu, devront être intégrés dans le plan de couverture, respecter les axes de composition de la façade et être limités aux dimensions de 60 cm x 80 cm.

2- Façades

La façade sera conservée sans surélévation.
Le traitement des murs sera apprécié en fonction de la composition et de la technique de construction de la façade. Les maçonneries de moellon de pierres équarries seront rejointoyées dans le ton moyen des pierres.

En fonction du caractère du bâtiment et de son environnement urbain et paysager, des extensions pourront être autorisées, sous réserve de ne pas dénaturer la construction existante et d'être réalisées, soit en maçonnerie de pierre similaire à la construction existante, soit en bardage d'aspect mat et de teinte neutre (gris ardoisé, grès de pays).

Les teintes claires (blanc pur, blanc cassé, beige clair), jaunes ou roses, les aspects brillants ou réfléchissants, les matériaux bruts destinés à être enduits, et les bois vernis de teinte miel ne sont pas autorisés.

3- Ouvertures et menuiseries extérieures

Les baies anciennes (portes et fenêtres) doivent être maintenues ou restituées suivant leurs proportions et dimensions d'origine.
De nouveaux percements pourront être réalisés sous réserve du respect de la composition de la façade.

Les menuiseries seront réalisées, avec une unité d'aspect sur l'ensemble de la construction et avec un matériau pouvant être peint (bois ou métal). Les systèmes d'occlusion, seront du type volets bois en planches pleines, selon les dispositions d'origine du bâtiment.

La teinte des menuiseries sera neutre et non réfléchissante. Les volets seront en bois peint et non verni.

4- Panneaux solaires thermiques ou photovoltaïques et autres dispositifs de production d'énergie renouvelable

Ces éléments ne sont pas autorisés sur les constructions identifiées au titre de l'article L123-1-5-7° (cf article L111-6-2 du CU).

5- Clôtures

Les murets de clôtures en pierres existants doivent être préservés et restaurés avec les techniques et matériaux d'origine.
La réalisation de clôture ne doit pas réduire la visibilité pour la circulation publique.

Les aménagements de clôtures respecteront le caractère champêtre de la zone.

- mur appareillé en pierre de pays ou mur enduit de ton naturel foncé, d'une hauteur maximale de 1 mètre, éventuellement surmonté d'une grille non opaque
- haie vive, composée de plusieurs essences locales, recommandées à l'article 13, éventuellement doublée d'un grillage de couleur sombre partant du sol ou d'une clôture en bois naturel, d'une hauteur maximale de 1,50 mètre, par rapport au niveau du terrain naturel

Les clôtures et portails en PVC ne sont pas autorisés.

ARTICLE N12 - STATIONNEMENT

Le stationnement des véhicules correspondant aux besoins de l'opération devra être assuré en dehors des voies et emprises publiques.

Les aires de stationnement des véhicules sur la parcelle seront implantées au plus proche de la voie publique. Les aires de stationnement feront l'objet d'un aménagement paysager destiné à réduire leur impact dans le paysage. L'imperméabilisation des espaces non bâtis sera limitée aux aires de stationnement et de manœuvre.

Les aires de stationnement imperméabilisées d'une superficie supérieure à 50 m² devront être équipées d'un système permettant la rétention de la pollution, sous le contrôle du gestionnaire du réseau d'eaux pluviales.

ARTICLE N13 - ESPACES LIBRES ET PLANTATIONS

1- Aménagements paysagers des abords des constructions

Afin de favoriser l'insertion paysagère des constructions, les plantations, haies et alignement d'arbres existants seront maintenus ou remplacés par des plantations équivalentes. Les aménagements paysagers d'accompagnement des constructions, privilégieront les espèces végétales feuillues régionales.

Liste des essences végétales recommandées pour les plantations (à adapter au sol)

Arbres pour bosquets	Arbustes pour constitution de haies
Ailanthus glandulosus (Ailanthus glandulosus)	Aubépine (Crataegus monogyna)
Charme commun (Carpinus betulus)	Bourdaine (Fraxinus excelsior)
Châtaigner (Castanea sativa)	Buis (Buxus sempervirens)
Chêne pédonculé (Quercus robur)	Bruyère commune (Calluna vulgaris)
Chêne sessile (Quercus petraea)	Cornouiller sanguin (Cornus sanguinea)
Erable champêtre (Acer campestre)	Eglantier (Rosa Canina)
Frêne commun (Fraxinus excelsior)	Fusain d'Europe (Euonymus europaeus)
Pin sylvestre (Pinus sylvestris)	Genêt à balais (Cytisus scoparius)
Sorbier domestique (Sorbus domestica)	Genévrier (Juniperus communis)
Sauie maïsail (Salix caprea)	Houx (Ilex aquifolium)
Tilleul à petite feuille (Tilia cordata)	If (Taxus baccata)
Tremble (Populus tremula)	Noisetier commun (Corylus avellana)
	Prunellier (Prunus spinosa)
	Sureau noir (Sambucus nigra)
	Troène (Ligustrum vulgare)
	Ulex européen (Ulex europaeus)
	Viorne laniflore (Viburnum laniflorum)
	Opulide (Opulus)

Essences à privilégier dans les zones humides

Essences fruitières locales :

cerisier, merisier, néflier, noyer, poirier, pommier, prunier

Les aménagements paysagers pourront se reporter aux recommandations de la plaquette « Osez les haies variées » du CAUE19, jointe en annexe.

2- Alignements bocagers et éléments paysagers identifiés au titre de l'article L123-1-5-7° du Code de l'Urbanisme, par des cercles verts dans le document graphique

La pérennité des éléments de végétation (alignements d'arbres, haies bocagères, parcs, arbres isolés...), identifiés dans les documents graphiques, comme présentant un intérêt paysager ou écologique, doit être assurée, dans son linéaire et sa structure, notamment la préservation des arbres de haut-jet. Leur exploitation sera compensée par leur renouvellement.

Les travaux ayant pour effet de les modifier ou de les supprimer doivent être précédés d'une déclaration préalable, en application de l'article R 421-23 h) du Code de l'Urbanisme et ne seront admis que pour les motifs suivants :

- exploitation dans la limite de un tiers des arbres de l'alignement sur une période de 10 ans,
- préférentiellement sur les arbres mûrs, dépérissants ou dangereux
- raisons phylosanitaires liées à la santé et à la vie de l'arbre,
- raisons de sécurité,
- nécessité d'accès à la parcelle, si aucun autre accès n'est possible,
- aménagement d'un équipement nécessaire aux services publics.

3- Espaces Boisés Classés

Les espaces boisés classés, identifiés dans les documents graphiques, doivent être conservés et protégés. Ils sont soumis, pour leur entretien et leur aménagement, aux dispositions de l'article L130.1 du Code de l'Urbanisme. Les défrichements y sont interdits.

Les coupes et abattages d'arbres sont soumis à déclaration préalable prévue par l'article L 421-4 du Code de l'Urbanisme.




SECTION 3 - POSSIBILITES MAXIMALES D'OCCUPATION DU SOL

ARTICLE N14 - COEFFICIENT D'OCCUPATION DU SOL

Non réglementé.

Annexe 7 : Courriers de réponse des organismes consultés

Réponse de la communauté d'agglomération du bassin de Brive

 République Française Ministère chargé de l'écologie	Récépissé de DT Récépissé de DICT	 N°14435/02
Au titre du chapitre IV du titre V du livre V (partie réglementaire) du Code de l'environnement et de la section 12 du chapitre IV du titre III du livre V de la 4 ^{ème} partie (partie réglementaire) du Code du travail		
(Annexe 2 de l'arrêté du 15 février 2012 modifié - NOR : DEVP1116359A)		
Destinataire		
<input type="checkbox"/> Récépissé de DT <input checked="" type="checkbox"/> Récépissé de DICT <input type="checkbox"/> Récépissé de DT/DICT conjointe	Dénomination : CLIMAX INGENIEURIE L'ARTIFEX Complément / Service : _____ Numéro / Voie : _____ Lieu-dit / BP : L'ISLE Code Postal / Commune : 8 12 1 0 ROQUECOURBE Pays : FRANCE	
N° consultation du téléservice : 2 0 1 4 1 1 0 4 0 0 5 8 2 P Référence de l'exploitant : RIAUME N° d'affaire du déclarant : 1445027785.144501DICT04 Personne à contacter (déclarant) : FREDERIC GASC Date de réception de la déclaration : 04 / 11 / 2014 Commune principale des travaux : COSNAC Adresse des travaux prévus : ROCHES LONGUES / RIAUME	Coordonnées de l'exploitant : Raison sociale : COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DU BASSIN DE BRIVE Personne à contacter : RAGOUT LUC Numéro / Voie : 9 AVENUE LEO LAGRANGE Lieu-dit / BP : _____ Code Postal / Commune : 1 9 1 0 0 BRIVE LA GAILLARDE Tél. : 0 5 5 5 7 4 7 0 2 6 Fax : 0 5 5 5 7 4 3 0 2 8	
Éléments généraux de réponse		
<input type="checkbox"/> Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment : _____ <input checked="" type="checkbox"/> Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à : 300 m <input type="checkbox"/> Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe) de catégorie : _____ (voir liste des catégories au verso)		
Modification ou extension de nos réseaux / ouvrages		
Modification ou extension de réseau/ouvrage envisagée dans un délai inférieur à 3 mois : _____ <input type="checkbox"/> Réalisation de modifications en cours sur notre réseau/ouvrage. Veuillez contacter notre représentant : _____ Tél. : _____ NB : Si nous avons connaissance d'une modification du réseau/ouvrage dans le délai maximal de 3 mois à compter de la consultation du téléservice, nous vous en informons.		
Emplacement de nos réseaux / ouvrages		
<input type="checkbox"/> Plans joints : Références : _____ Echelle ⁽¹⁾ : _____ Date d'édition ⁽¹⁾ : ____/____/____ Sensible : <input type="checkbox"/> Prof. règl. mini ⁽¹⁾ : _____ cm Matériau réseau ⁽¹⁾ : _____ NB : La classe de précision A, B ou C figure dans les plans. _____ <input type="checkbox"/> Réunion sur chantier pour localisation du réseau/ouvrage : <input type="checkbox"/> Date retenue d'un commun accord : ____/____/____ à ____ h ____ ou <input type="checkbox"/> Prise de RDV à l'initiative du déclarant (date du dernier contact non conclusif : ____/____/____) <input type="checkbox"/> Votre projet doit tenir compte de la servitude protégeant notre ouvrage. <input type="checkbox"/> (cas d'un récépissé de DT) Tous les tronçons dans l'emprise ne sont pas en totalité de classe A : investigations complémentaires ou clauses particulières au marché à prévoir. <input type="checkbox"/> Les branchements situés dans l'emprise du projet et pourvus d'affleurant sont tous rattachés à un réseau principal souterrain identifié dans les plans joints. (1) : facultatif si l'information est fournie sur le plan joint		
Recommandations de sécurité		
Les recommandations techniques générales en fonction des réseaux et des techniques de travaux prévues sont consultables sur www.reseaux-et-canalisation.gouv.fr Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées : Rubriques du guide technique relatives à des ouvrages ou travaux spécifiques : _____ Pour les exploitants de lignes électriques : si la distance d'approche a été précisée, la mise hors tension est : <input type="radio"/> possible <input type="radio"/> impossible Mesures de sécurité à mettre en œuvre : _____		
Dispositifs importants pour la sécurité :		
Cas de dégradation d'un de nos ouvrages		
En cas de dégradation d'un de nos ouvrages, contactez nos services au numéro de téléphone suivant : 0 6 0 9 8 0 7 6 8 5 Pour toute anomalie susceptible de mettre en cause la sécurité au cours du déroulement du chantier, prévenir le service départemental d'incendie et de secours (par défaut le 18 ou le 112) : _____		
Responsable du dossier Nom : RAGOUT Désignation du service : ASSAINISSEMENT Tél. : 0 5 5 5 7 4 7 0 2 6	Signature de l'exploitant ou de son représentant Nom du signataire : RAGOUT Signature :  Date : 13 / 11 / 2014 Nombre de pièces jointes, y compris les plans : 0	
<small>La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 modifiée relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, garantit un droit d'accès et de rectification des données auprès des organismes destinataires du formulaire.</small>		

Réponse ARS

De : Philippe.GIBRAT@ars.sante.fr
A : fredericg@lartifex.fr
Cc : Sylvie.CRUMEYROLLES@ars.sante.fr; Gilles.COUDERT@ars.sante.fr; Richard.GENET@sante.gouv.fr
Objet : RE: Demande de renseignements
Date : jeudi 20 novembre 2014 15:04:33
Pièces jointes : [image001.png](#)
[image002.png](#)
[COSNAC.pdf](#)

Bonjour, comme suite à votre courriel ci-dessous, voici la carte des captages publics AEP en PJ. Pour ce qui concerne les captages AEP privés nous ne disposons d'aucune information, vous pouvez, sur ce sujet, prendre contact avec la mairie.

Concernant l'existence et la localisation des captages, forages et piézomètres, industriels et agricoles, vous pouvez consulter la banque du sous-sol gérée par le BRGM. Pour obtenir l'information sur leur exploitation, il convient de vous adresser à la DREAL pour un usage industriel et à la DDT pour l'usage agricole.

Bonne réception

Philippe GIBRAT

 **Philippe GIBRAT**
Technicien Sanitaire et de Sécurité Sanitaire
Veille, Sécurité et Santé environnementale
Tél : 05 55 20 42 25
Courriel : philippe.gibrat@ars.sante.fr

ARS du Limousin - Délégation territoriale de la Corrèze
4 rue du 9 juin 1944 - BP 230 - 19012 Tulle Cedex
www.ars.limousin.sante.fr

De : Frederic - L'Artifex [<mailto:fredericg@lartifex.fr>]
Envoyé : mercredi 22 octobre 2014 16:12
À : ARS-LIMOUSIN-DT19-SANTE-ENVIRONNEMENT
Objet : Demande de renseignements

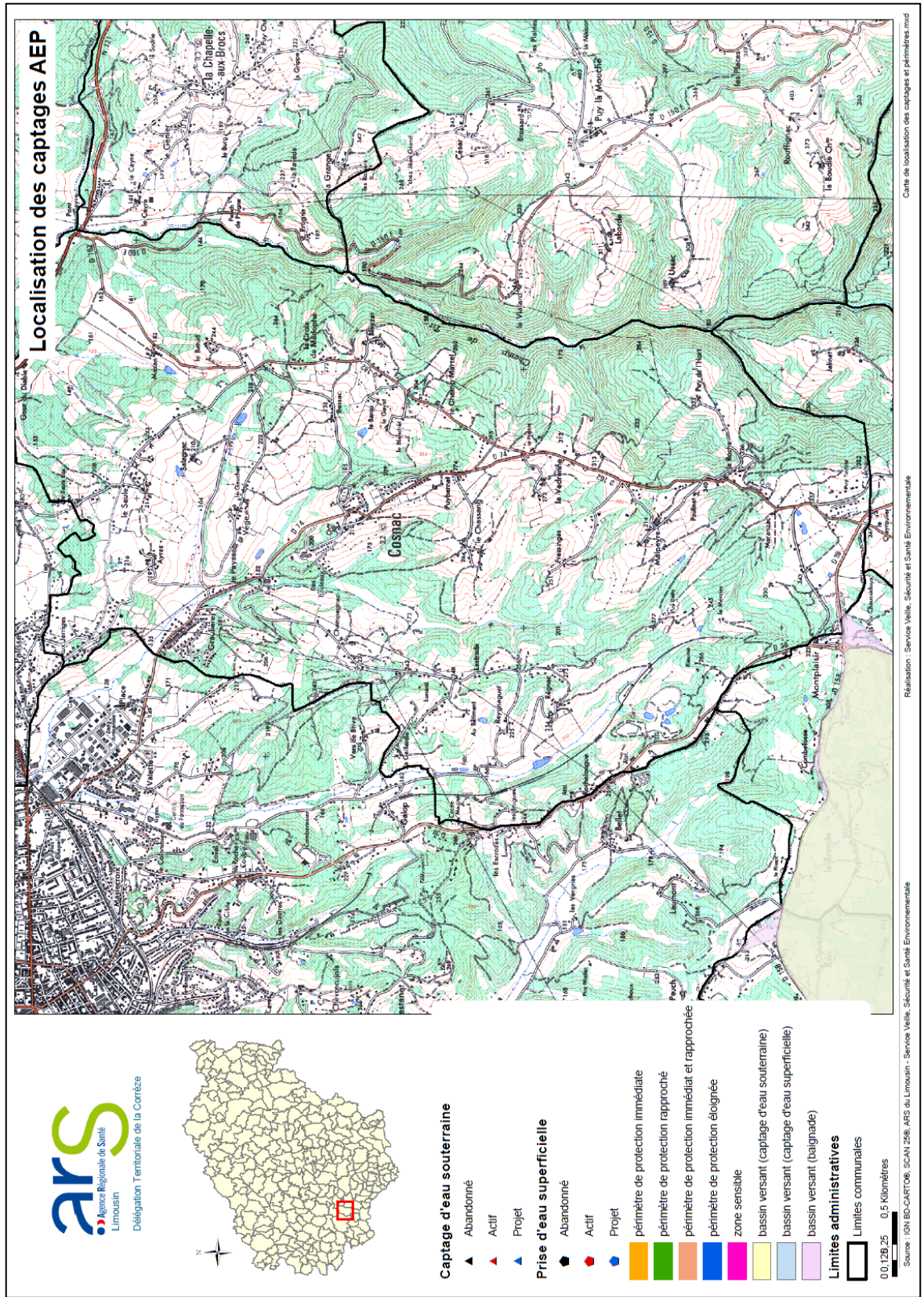
Bonjour,
Dans le cadre d'une demande de renouvellement et d'extension d'une carrière, sur la commune de Cosnac (19), je souhaiterais savoir s'il y a des captages AEP et périmètres de protection associés à proximité du projet.
Je vous joins une carte de localisation en pièce jointe.
Je reste disponible pour tout renseignement complémentaire.
Merci par avance pour votre réponse.
Cordialement

Frederic GASC

 **L'Artifex**
Solutions Environnementales

SARL CLIMAX INGENIERIE / RCS Cosnac 502 263 948 00014- APE 7112B

L'Isle - 81210 - ROQUECOURBE



Réponse DSAC



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
ET DE L'ÉNERGIE

Direction générale de l'Aviation civile

Blagnac, le

18 NOV 2014

Direction de la sécurité de l'Aviation civile
Direction de la sécurité de l'Aviation civile Sud
Département Surveillance et Régulation
Division Régulation et Développement Durable

L'Artifex
A l'attention de Monsieur GASC
L'Isle
81210 ROQUECOURBE

Nos réf. : 14/ 1565 /LB/DSAC-S/SR/RDD/RA
Vos réf. : courrier du 4 novembre 2014
Affaire suivie par : Laurence Bertaud
laurence.beraud@aviation-civile.gouv.fr
Tél. : 05 67 22 91 28 - Fax : 05 67 22 91 01

Objet : Projet renouvellement et extension de carrière sur la commune de Cosnac (19)

Monsieur,

Par correspondance en date du 4 novembre 2014, vous sollicitez mes services au sujet d'un projet de renouvellement et d'extension d'une carrière, aux lieux-dits «Roches Longues» et «Riaume», sur la commune de Cosnac, dans le département de la Corrèze.

Sur la base des informations communiquées, je n'ai pas de remarque particulière à formuler vis-à-vis des contraintes aéronautiques civiles.

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de ma considération distinguée.

La chef de Division


Laetitia REDER

PJ :
Copie à :

www.developpement-durable.gouv.fr

Allée Saint Exupéry
BP 60 100
31703 BLAGNAC
Tél : 05 67 22 90 00
www.dac-s.aviation-civile.gouv.fr



Réponse Orange



Récépissé de DT Récépissé de DICT

Au titre du chapitre IV du titre V du livre V (partie réglementaire) du Code de l'environnement
et de la section 12 du chapitre IV du titre III du livre V de la 4ème partie (partie réglementaire) du Code du travail
(Annexe 2 de l'arrêté du 15 février 2012 modifié - NOR : DEVP1116359A)



Destinataire

- Récépissé de DT
 Récépissé de DICT
 Récépissé de DT/DICT
conjointe

Dénomination : CLIMAX INGENIERIE L'ARTIFEX
Complément / Service :
Numéro / Voie : L'Isle
Lieu-dit / BP :
Code Postal / Commune : 81210 ROQUECOURBE
Pays : France

N° consultation du téléservice : 2014110400582P

Référence de l'exploitant : 1445027785.144502RDICT01

N° d'affaire du déclarant :

Personne à contacter (déclarant) : Frédéric GASC

Date de réception de la déclaration : 04/11/14

Commune principale des travaux : COSNAC, 19360

Adresse des travaux prévus : lieux dits "Roches Longues"

Coordonnées de l'exploitant :

Raison sociale : ORANGE DT DICT

Personne à contacter :

Numéro / Voie : TSA 50010

Lieu-dit / BP :

Code Postal / Commune : 64210 BIDART cedex

Tél. :

Fax :

Éléments généraux de réponse

- Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment : _____
- Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à : _____ m
- Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe) de catégorie : TL (voir liste des catégories au verso)

Modification ou extension de nos réseaux / ouvrages

Modification ou extension de réseau/ouvrage envisagée dans un délai inférieur à 3 mois : _____

Réalisation de modifications en cours sur notre réseau/ouvrage.

Veuillez contacter notre représentant : _____ Tél. : _____

NB : Si nous avons connaissance d'une modification du réseau/ouvrage dans le délai maximal de 3 mois à compter de la consultation du téléservice, nous vous en informerons.

Emplacement de nos réseaux / ouvrages

Plans joints : Références : _____ Echelle_m : _____ Date d'édition_m : _____ Sensible : Prof. règl. mini_m : _____ Matériau réseau_m : _____

NB : La classe de précision A, B ou C figure dans les plans.

Réunion sur chantier pour localisation du réseau/ouvrage : Date retenue d'un commun accord : _____ à _____
ou Prise de RDV à l'initiative du déclarant (date du dernier contact non conclusif : _____)

Votre projet doit tenir compte de la servitude protégeant notre ouvrage.

(cas d'un récépissé de DT) Tous les tronçons dans l'emprise ne sont pas en totalité de classe A : investigations complémentaires ou clauses particulières au marché à prévoir.

Les branchements situés dans l'emprise du projet et pourvus d'affleurant sont tous rattachés à un réseau principal souterrain identifié dans les plans joints.

(1) : facultatif si l'information est fournie sur le plan joint

Recommandations de sécurité

Les recommandations techniques générales en fonction des réseaux et des techniques de travaux prévues sont consultables sur www.reseaux-et-canalizations.gov.fr

Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées :

Rubriques du guide technique relatives à des ouvrages ou travaux spécifiques : _____

Pour les exploitants de lignes électriques : si la distance d'approche a été précisée, indiquez si la mise hors tension est : possible impossible

Mesures de sécurité à mettre en œuvre : _____

Dispositifs importants pour la sécurité : _____

Cas de dégradation d'un de nos ouvrages

En cas de dégradation d'un de nos ouvrages, contactez nos services au numéro de téléphone suivant : 0810300111

Pour toute anomalie susceptible de mettre en cause la sécurité au cours du déroulement du chantier, prévenir le service départemental d'incendie et de secours (par défaut le 18 ou le 112) : _____

Responsable du dossier

Nom : M DEPART Jean-Claude

Désignation du service : UI AQUITAINE POLE MDM DICTPO

Tél : +330558055826

Signature de l'exploitant ou de son représentant

Nom : M DEPART Jean-Claude

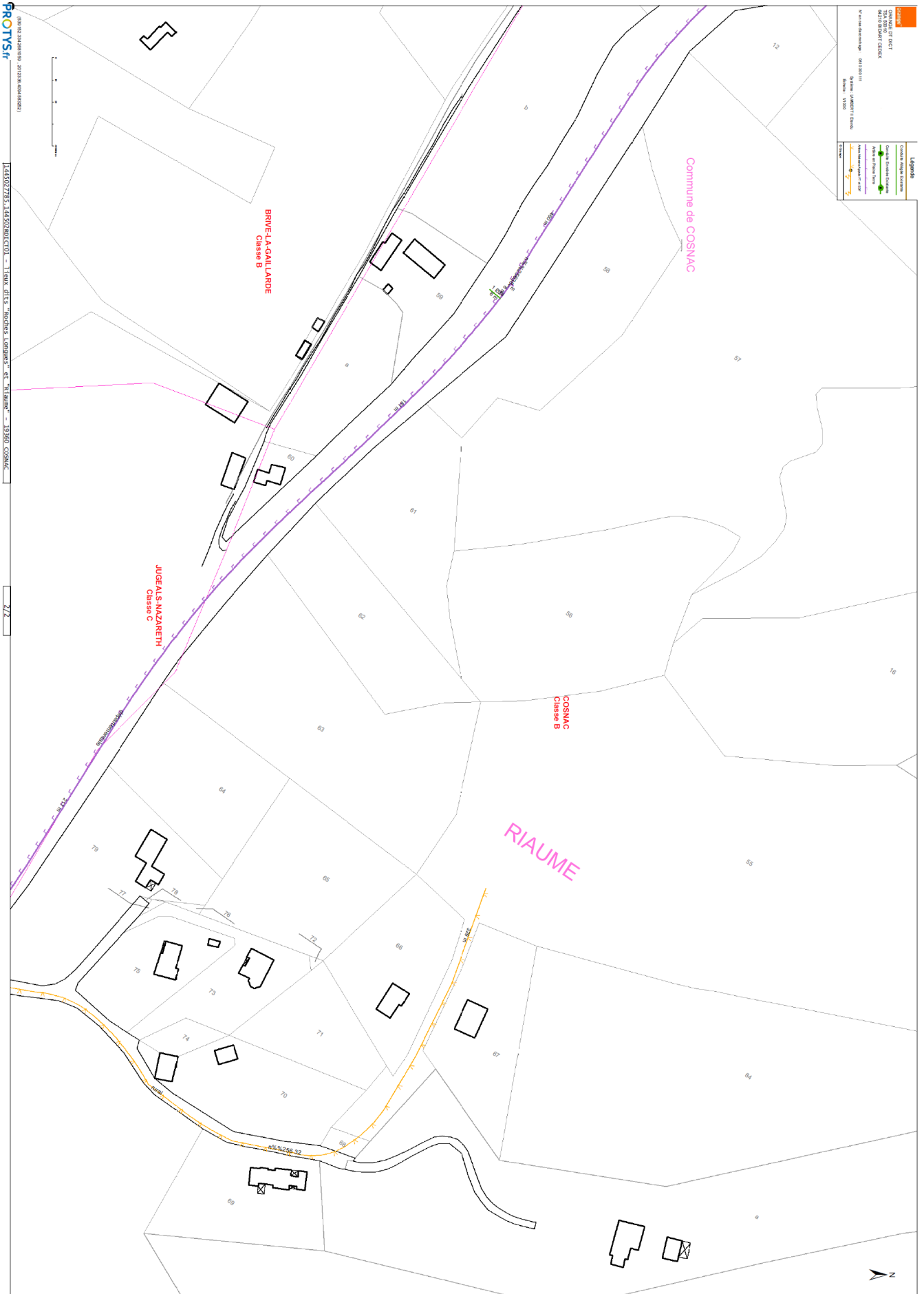
Signature :

Date : 05/11/14 Nbre de pièces jointes, y compris les plans : 1

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 modifiée relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, garantit un droit d'accès et de rectification des données auprès des organismes destinataires du formulaire. (Rcp_V5_v1.01)

PROTYS.fr

1445027785.144502RDICT01 - lieux dits "Roches Longues" et "Riaume" - 19360 COSNAC 1/2



Réponse SAUR

© www.dict.fr - 18725 - 55990 - 113673897 - 12133672 - 06/11/14 14:00 - Chenilier ROCHES LONGUES 19360 COSNAC



Récépissé de DT Récépissé de DICT



Au titre du chapitre IV du titre V du livre V (partie réglementaire) du Code de l'environnement
et de la section 12 du chapitre IV du titre III du livre V de la 4^{ème} partie (partie réglementaire) du Code du travail

(Annexe 2 de l'arrêté du 15 février 2012 modifié - NOR : DEVP1116359A)

Destinataire

- Récépissé de DT
 Récépissé de DICT
 Récépissé de DT/DICT
conjointe

Dénomination : CLIMAX INGENIERIE L ARTIFEX
Complément / Service : GASC FREDERIC
Numéro / Voie : L ISLE
Lieu-dit / BP : _____
Code Postal / Commune : 8.1.2.1.0 ROQUECOURBE
Pays : FRANCE

N° consultation du téléservice : 2.0.1.4.1.1.0.4.0.0.5.8.2.P
Référence de l'exploitant : _____
N° d'affaire du déclarant : 12133672
Personne à contacter (déclarant) : FREDERIC GASC
Date de réception de la déclaration : 04 / 11 / 14
Commune principale des travaux : COSNAC
Adresse des travaux prévus : ROCHES LONGUES

Coordonnées de l'exploitant :

Raison sociale : SAUR SUD OUEST - Service DICT (CORREZE)
Personne à contacter : _____
Numéro / Voie : GREEN PARK 2
Lieu-dit / BP : _____
Code Postal / Commune : 3.1.6.7.0 LABEGE
Tél. : 0.5.6.2.5.7.3.1.3.1 Fax : 0.5.3.4.4.0.7.6.1.1

Éléments généraux de réponse

- Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment : _____
 Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à : _____ m
 Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe) de catégorie : EA (voir liste des catégories au verso)

Modification ou extension de nos réseaux / ouvrages

Modification ou extension de réseau/ouvrage envisagée dans un délai inférieur à 3 mois : _____
 Réalisation de modifications en cours sur notre réseau/ouvrage.
Veuillez contacter notre représentant : _____ Tél. : _____
NB : Si nous avons connaissance d'une modification du réseau/ouvrage dans le délai maximal de 3 mois à compter de la consultation du téléservice, nous vous en informons.

Emplacement de nos réseaux / ouvrages

- Plans joints : Références : _____ Echelle⁽¹⁾ : _____ Date d'édition⁽¹⁾ : _____ Sensible : Prof. règl. mini⁽¹⁾ : _____ cm Matériau réseau⁽¹⁾ : _____
NB : La classe de précision A, B ou C figure dans les plans. _____ cm
 Réunion sur chantier pour localisation du réseau/ouvrage : Date retenue d'un commun accord : ____/____/____ à ____ h ____
ou Prise de RDV à l'initiative du déclarant (date du dernier contact non conclusif : ____/____/____)
 Votre projet doit tenir compte de la servitude protégeant notre ouvrage.
 (cas d'un récépissé de DT) Tous les tronçons dans l'emprise ne sont pas en totalité de classe A : investigations complémentaires ou clauses particulières au marché à prévoir.
 Les branchements situés dans l'emprise du projet et pourvus d'affleurement sont tous rattachés à un réseau principal souterrain identifié dans les plans joints.
(1) : facultatif si l'information est fournie sur le plan joint

Recommandations de sécurité

Les recommandations techniques générales en fonction des réseaux et des techniques de travaux prévues sont consultables sur www.reseaux-et-canalisation.gouv.fr
Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées :
Pour un rendez-vous, merci de vous reporter à l'annexe 1.1
Rubriques du guide technique relatives à des ouvrages ou travaux spécifiques : _____
Pour les exploitants de lignes électriques : si la distance d'approche a été précisée, la mise hors tension est : possible impossible
Mesures de sécurité à mettre en œuvre : _____

Dispositifs importants pour la sécurité :

Cas de dégradation d'un de nos ouvrages

En cas de dégradation d'un de nos ouvrages, contactez nos services au numéro de téléphone suivant : 0.5.8.1.9.1.3.5.0.5
Pour toute anomalie susceptible de mettre en cause la sécurité au cours du déroulement du chantier, prévenir le service départemental d'incendie et de secours (par défaut le 18 ou le 112) :

Responsable du dossier

Nom : _____
Désignation du service : _____
Tél. : _____

Signature de l'exploitant ou de son représentant

Nom du signataire : SO Cartographie
Signature : Original électronique signé électroniquement
Date : 06 / 11 / 14 Nombre de pièces jointes, y compris les plans : 2

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 modifiée relative à l'Informatique, aux fichiers et aux libertés, garantit un droit d'accès et de rectification des données auprès des organismes destinataires du formulaire.

Annexe 1 : Recommandations techniques et consignes de sécurité Travaux à proximité d'ouvrages d'assainissement et de distribution d'eau

Tous travaux commencés avant d'avoir reçu une réponse à votre DICT engagent votre responsabilité exclusive.
Les plans mis à votre disposition en réponse à votre DICT font apparaître des ouvrages (ci-après : « les ouvrages ») dans la zone d'influence de vos travaux. Il vous revient de prendre toutes initiatives pour garantir leur préservation, ainsi que la sécurité des personnes et la protection de l'environnement compte tenu des dangers présentés par un endommagement des ouvrages (pression interne pouvant dépasser 7 bars dans les canalisations d'eau potable, effluents nocifs dans les ouvrages d'assainissement...).

En votre qualité d'entreprise spécialisée en charge de la réalisation de travaux de terrassement ou de forage il vous appartient de prendre les dispositions commandées par les règles de l'art.

1.1 Localisation préalable des ouvrages

Tous les renseignements qui vous sont fournis, et en particulier ceux portés sur les plans, ne le sont qu'à titre indicatif, des modifications de la voirie (assiette, profil, repère) ayant pu intervenir postérieurement à l'établissement des plans de récolement des canalisations et ouvrages. En outre, les branchements n'apparaissent la plupart du temps pas sur ces plans. Sauf autre indication apportée sur le plan joint pour chaque canalisation, la classe de précision est la classe C (incertitude maximale de localisation du réseau >1,5m).

Les accessoires de surface (regards, bouches à clef, tampons, plaques,...) donnent des indications sur la localisation des ouvrages enterrés. Il vous appartient de prendre en compte ces indications. Toutefois, ces accessoires peuvent avoir été déplacés ou dissimulés sans que l'information ait été portée à la connaissance du gestionnaire du réseau.

La position, la profondeur, la géométrie, et la nature des ouvrages doivent être confirmées sous votre responsabilité exclusive par des sondages manuels suffisamment rapprochés et appropriés à la nature et la profondeur des travaux projetés.

Certains de nos anciens ouvrages ne sont pas protégés par un grillage avertisseur, qui ne saurait constituer à lui seul un facteur d'alerte de proximité. Si cette signalisation existe, elle sera soigneusement remise en place.

Afin de faciliter la localisation des réseaux indiqués sur le présent plan, et sur demande écrite à : dictso@saur.fr, (en précisant en objet du mail le n° du dpt - commune RDV et n° de consultation de téléservice de la DICT ; Expl : 17 - ROYAN RDV 2013060501191T) un rendez-vous sur site peut être proposé. Ce service sera facturé 150€ HT après acceptation du bon de commande.

Pour assurer toutes les garanties de sécurité, vous devez procéder à un marquage ou piquetage au sol permettant, pendant toute la durée du chantier, de signaler le tracé de l'ouvrage, et le cas échéant la localisation des points singuliers (affleurants, changements de direction,...).

1.2 Précaution pendant les travaux

Pendant toute la durée des travaux, l'accès à nos canalisations et aux accessoires de surface doit être maintenu libre, de jour comme de nuit.

Dans l'hypothèse où des accessoires de surface devraient être déplacés, vous devez en informer le gestionnaire qui vous informera des précautions à prendre. Leur repositionnement convenable et leur mise à la cote sera réalisé à vos frais.

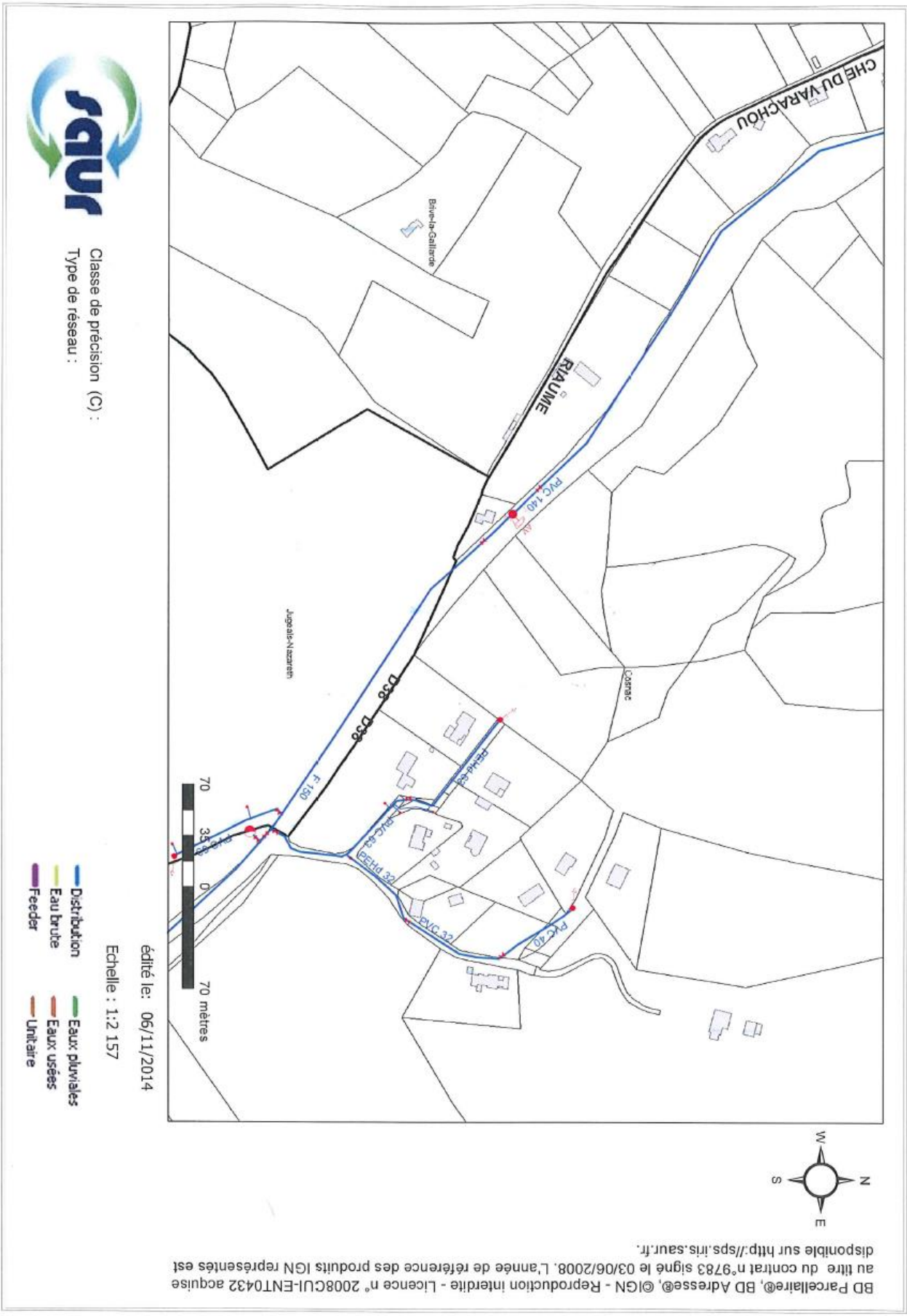
Les travaux devront être réalisés dans les règles de l'art sans entraîner de contraintes excessives sur les ouvrages ni générer d'interactions susceptibles de nuire à leur bonne conservation.

1.3 Attitude en cas de sinistre

En cas de dégradation des ouvrages, imputable à vos travaux, il vous appartient d'avertir le gestionnaire dans les meilleurs délais et de favoriser la réalisation des opérations de réparations qui s'imposent. Le gestionnaire est le seul habilité à intervenir sur ses propres ouvrages.

Le non respect de ces consignes engage totalement votre responsabilité en cas de sinistre. Nous vous rappelons en outre qu'aux termes de l'article L1324-4 du Code de la santé publique :

« Le fait de dégrader des ouvrages publics destinés à recevoir ou à conduire des eaux d'alimentation ou de laisser introduire des matières susceptibles de nuire à la salubrité, dans l'eau [...] servant à l'alimentation publique, est puni de trois ans d'emprisonnement et 45000 euros d'amende ».





Classe de précision (C) :
Type de réseau :

- Distribution
- Eau brute
- Eaux pluviales
- Eaux usées
- Feeder
- Unitaire

édité le: 06/11/2014
Echelle : 1:2157


BD Parcelaire®, BD Adresse®, ©IGN - Reproduction interdite - Licence n° 2008CU-ENT0432 acquise au titre du contrat n°9783 signé le 03/06/2008. L'année de référence des produits IGN représentés est disponible sur <http://sps.iris.saur.fr>.

Réponse ERDF

 Liberté • Égalité • Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE Ministère chargé de l'écologie	Récépissé de DT Récépissé de DICT	 N° 14435°02
Au titre du chapitre IV du titre V du livre V (partie réglementaire) du Code de l'environnement et de la section 12 du chapitre IV du titre III du livre V de la 4ème partie (partie réglementaire) du Code du travail (Annexe 2 de l'arrêté du 15 février 2012 modifié - NOR : DEVP1116359A)		
Destinataire		
<input type="checkbox"/> Récépissé de DT <input checked="" type="checkbox"/> Récépissé de DICT <input type="checkbox"/> Récépissé de DT/DICT conjointe	Dénomination : CLIMAX INGENIERIE L'ARTIFEX Complément / Service : Numéro / Voie : L'Isle Lieu-dit / BP : Code Postal / Commune : 81210 ROQUECOURBE Pays : France	
N° consultation du téléservice : 2014110400582P Référence de l'exploitant : 1445027785.144603RDICT01 N° d'affaire du déclarant : Personne à contacter (déclarant) : Frédéric GASC Date de réception de la déclaration : 04/11/14 Commune principale des travaux : COSNAC, 19360 Adresse des travaux prévus : lieux dits "Roches Longues"	Coordonnées de l'exploitant : Raison sociale : ERDF DR LIMOUSIN Personne à contacter : Numéro / Voie : Lieu-dit / BP : BP 237 Code Postal / Commune : 87006 LIMOGES CEDEX 1 Tél. : _____ Fax : _____	
Éléments généraux de réponse		
<input type="checkbox"/> Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. La déclaration est à renouveler. Précisez notamment : _____ <input type="checkbox"/> Les réseaux/ouvrages que nous exploitons ne sont pas concernés au regard des informations fournies. Distance > à : _____ m <input checked="" type="checkbox"/> Il y a au moins un réseau/ouvrage concerné (voir liste jointe) de catégorie : EL _____ (voir liste des catégories au verso)		
Modification ou extension de nos réseaux / ouvrages		
Modification ou extension de réseau/ouvrage envisagée dans un délai inférieur à 3 mois : _____ <input type="checkbox"/> Réalisation de modifications en cours sur notre réseau/ouvrage. Veuillez contacter notre représentant : _____ Tél. : _____ NB : Si nous avons connaissance d'une modification du réseau/ouvrage dans le délai maximal de 3 mois à compter de la consultation du téléservice, nous vous en informerons.		
Emplacement de nos réseaux / ouvrages		
<input checked="" type="checkbox"/> Plans joints : Références : _____ Echelle ₍₁₎ : _____ Date d'édition ₍₁₎ : _____ Sensible : <input checked="" type="checkbox"/> _____ Prof. règl. mini ₍₁₎ : _____ Matériau réseau ₍₁₎ : _____ NB : La classe de précision A, B ou C figure dans les plans. _____ <input type="checkbox"/> Réunion sur chantier pour localisation du réseau/ouvrage : <input type="checkbox"/> Date retenue d'un commun accord : _____ à _____ ou <input type="checkbox"/> Prise de RDV à l'initiative du déclarant (date du dernier contact non conclusif : _____) <input checked="" type="checkbox"/> Votre projet doit tenir compte de la servitude protégeant notre ouvrage. <input type="checkbox"/> (cas d'un récépissé de DT) Tous les tronçons dans l'emprise ne sont pas en totalité de classe A : investigations complémentaires ou clauses particulières au marché à prévoir. <input type="checkbox"/> Les branchements situés dans l'emprise du projet et pourvus d'affleurant sont tous rattachés à un réseau principal souterrain identifié dans les plans joints. (1) : facultatif si l'information est fournie sur le plan joint		
Recommandations de sécurité		
Les recommandations techniques générales en fonction des réseaux et des techniques de travaux prévues sont consultables sur www.reseaux-et-canalisation.gouv.fr Les recommandations techniques spécifiques suivantes sont à appliquer, en fonction des risques liés à l'utilisation des techniques de travaux employées : Des branchements sans affleurant ou (et) aéro-souterrain sont susceptibles d'être dans l'emprise TVX Rubriques du guide technique relatives à des ouvrages ou travaux spécifiques : Voir chapitre 5.1 guide technique relatif aux travaux Pour les exploitants de lignes électriques : si la distance d'approche a été précisée, indiquez si la mise hors tension est : <input type="radio"/> possible <input type="radio"/> impossible Mesures de sécurité à mettre en œuvre : vous devrez avant le début des travaux évaluer les distances d'approches au réseau Dispositifs importants pour la sécurité : _____		
Cas de dégradation d'un de nos ouvrages		
En cas de dégradation d'un de nos ouvrages, contactez nos services au numéro de téléphone suivant : 0176614701 Pour toute anomalie susceptible de mettre en cause la sécurité au cours du déroulement du chantier, prévenir le service départemental d'incendie et de secours (par défaut le 18 ou le 112) : _____		
Responsable du dossier	Signature de l'exploitant ou de son représentant	
Nom : M MOISON LIONEL Désignation du service : SERVICE DT - DICT Tél : +33555083882	Nom : M MOISON LIONEL Signature : _____ Date : 10/11/14 Nbre de pièces jointes, y compris les plans : 2	
La loi n° 20-17 du 6 janvier 1978 modifiée relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, garantit un droit d'accès et de rectification des données auprès des organismes destinataires du formulaire. (RCP_V5_V1.01) PROTYS.fr 1445027785.144603RDICT01 - lieux dits "Roches Longues" et "Riaume" - 19360 COSNAC 1/8		

Service qui délivre le récépissé

ERDF DR LIMOUSIN
SERVICE DT-DICT
ZAC IMHOTEP



BP 237
87006 LIMOGES CEDEX 1
France
Tél : +33555083848 Fax : +33555083868
erdf-urelimauvergn-dtdict-elec@erdf-grdf.fr

COMMENTAIRES IMPORTANTS
ASSOCIES AU RECEPISSE N°
1445027785.144603RDICT01

EN REPONSE A VOTRE DECLARATION

Veillez prendre en compte les commentaires suivants :

ATTENTION : les documents pdf qui vous sont adressés sont multiformats. Les formats d'impression sont indiqués sur chaque page, pour conserver les échelles et avoir une bonne lecture des 1/200, il vous faut imprimer chaque page au bon format.

POUR NOUS CONTACTER :

Vous disposiez par le passé de la possibilité d'effectuer vos déclarations à ERDF via l'outil dictplus. Dorénavant, ERDF vous propose d'utiliser le site internet Protys.fr pour un envoi direct dématérialisé de vos déclarations.

Responsable du dossier : M MOISON LIONEL

Tél : +33555083882

Date : 10/11/2014

Signature : M MOISON LIONEL

(Commentaires_V3_V1.0)

PROTYS.fr 1445027785.144603RDICT01 - lieux dits "Roches Longues" et "Riaume" - 19360 COSNAC | 2/8



LEGENDES SIMPLIFIEES

En application du décret n°2011-1241 du 05 octobre 2011 relatif à l'exécution de travaux à proximité de certains ouvrages souterrains, aériens, ou subaquatiques de transports ou de distribution.

Symbologie des principaux ouvrages des plans de masse et de détails			
Type de tension	Type de réseau	Représentation dans le plan de masse	Représentation dans les plans de détails
HTA	Souterrain		
	Aérien		
	Aérien torsadé		
BT	Souterrain		
	Aérien		
	Aérien torsadé		

Si l'extrait cartographique n'est constitué que d'un plan de masse, les ouvrages sont classés en catégorie C.

Si l'extrait cartographique est constitué d'un plan de masse, et de plans de détails, la catégorie des ouvrages est définie par la légende ci-dessous :

Catégorisation des ouvrages souterrains des plans de détails au sens de la réglementation DT-DICT		
Classe des ouvrages	Éléments particuliers présents sur la symbologie des ouvrages précités	Exemple appliqué à un tronçon de réseau BT souterrain dans un plan de détails
A		
B	Aucun élément particulier	
C	« ? » ou « Tracé incertain »	 ou

Ce document ne donne que les informations sur les ouvrages de distribution d'électricité exploités par ERDF (catégorie d'ouvrage au sens de l'article R.554-1 du code de l'environnement).

Les autres réseaux qui pourraient apparaître ne sont pas à prendre en compte (gaz, éclairage, autres distributeurs d'électricité, ...)

1-Sauf précision ponctuelle, les branchements ne sont pas systématiquement représentés.

2-Sauf précision ponctuelle, les ouvrages souterrains ont été construits à une profondeur générique comprise entre 0,50m et 1,20m (généralement autour de 0,80m)

La légende de représentation complète est disponible sur demande auprès d'ERDF ou téléchargeable sur le site www.protys.eu.

Accessibilité Libre	© Copyright ERDF 2012	05/04/2012
-------------------------------	-----------------------	------------

Représentation des principaux éléments constituant les ouvrages électriques exploités

Légende du Plan de Masse

Réseau électrique

BT
Aérien
Torsadé
Souterrain

BT ABAN
Aérien
Torsadé
Souterrain

BT BRCHT
Aérien
Torsadé
Souterrain

HTA
Aérien
Torsadé
Souterrain

HTA ABAN
Aérien
Torsadé
Souterrain

Appareil de coupure aérien

Interrupteur non télécommandé

Interrupteur télécommandé

Interrupteur non télécommandé à crans de tension

Connexion-jonction

Connexion Aériennes Cpt Sec.

Jonction Cpt Sec.

Jonction Etagement

Jonction Extrême

Poteau remontée Aéro

Poste électrique

Poste Source

Poste DP

Poste Client HTA

Poste DP Client HTA

Poste de Répartition

Poste de Production

Client-Production

Poste Client Production

Poste DP Production

Poste de Transformation HTA/HTA

Armoire HTA

Armoire à Coupure Manuelle

Armoire à Coupure télécommandée

Légende du Plan de détail

Coffret BT

Coupure

Fausse Coupure

Sectionnement

Coupure rapide

ADC

Boîte de coupure

Boîte de coupure 3D

Boîte de coupure 4D

Boîte coupe circuit

RM BT

Non normalisé

Client BT

Tarif jaune C4

Tarif bleu C5

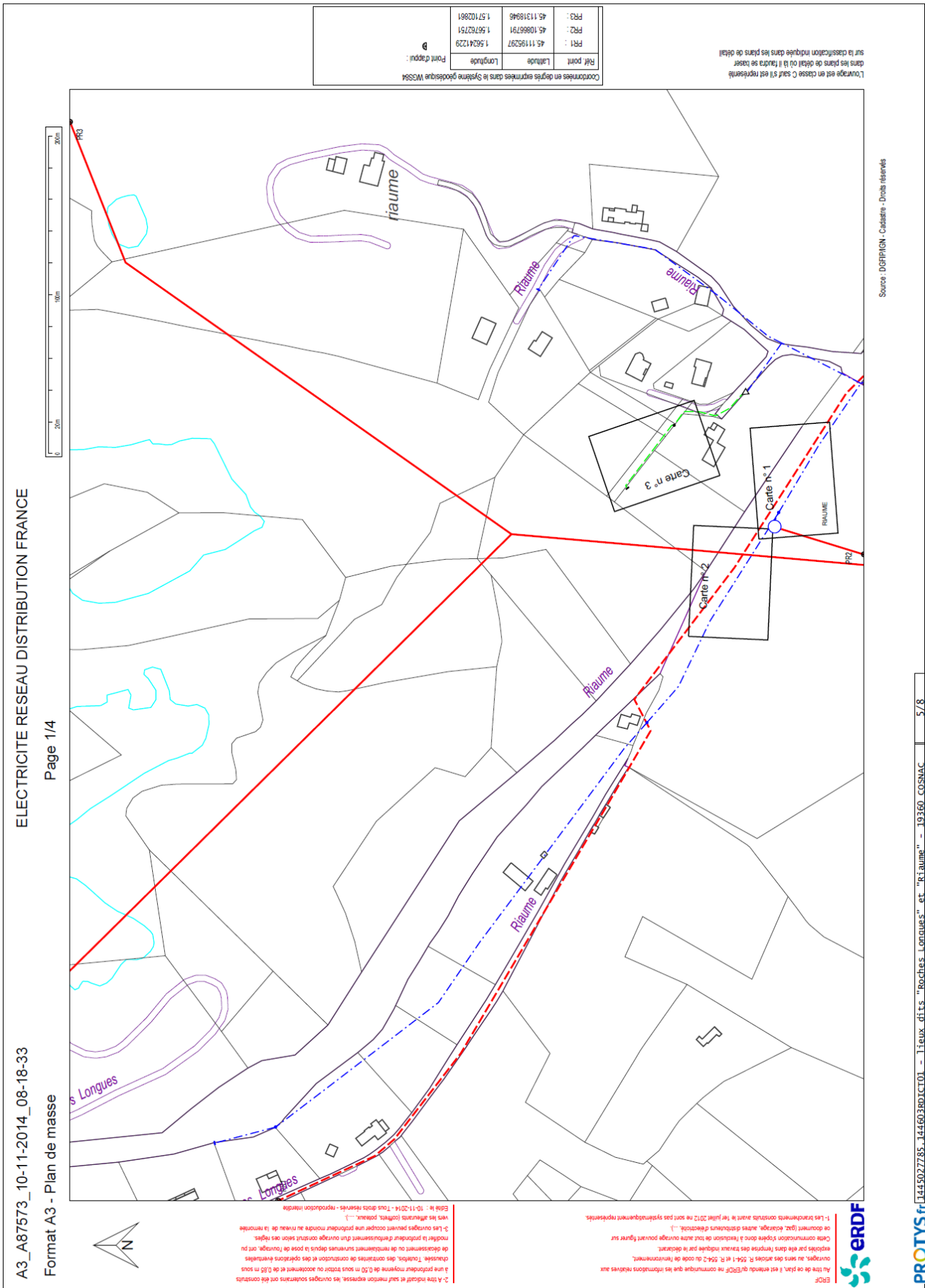
Client MHRV

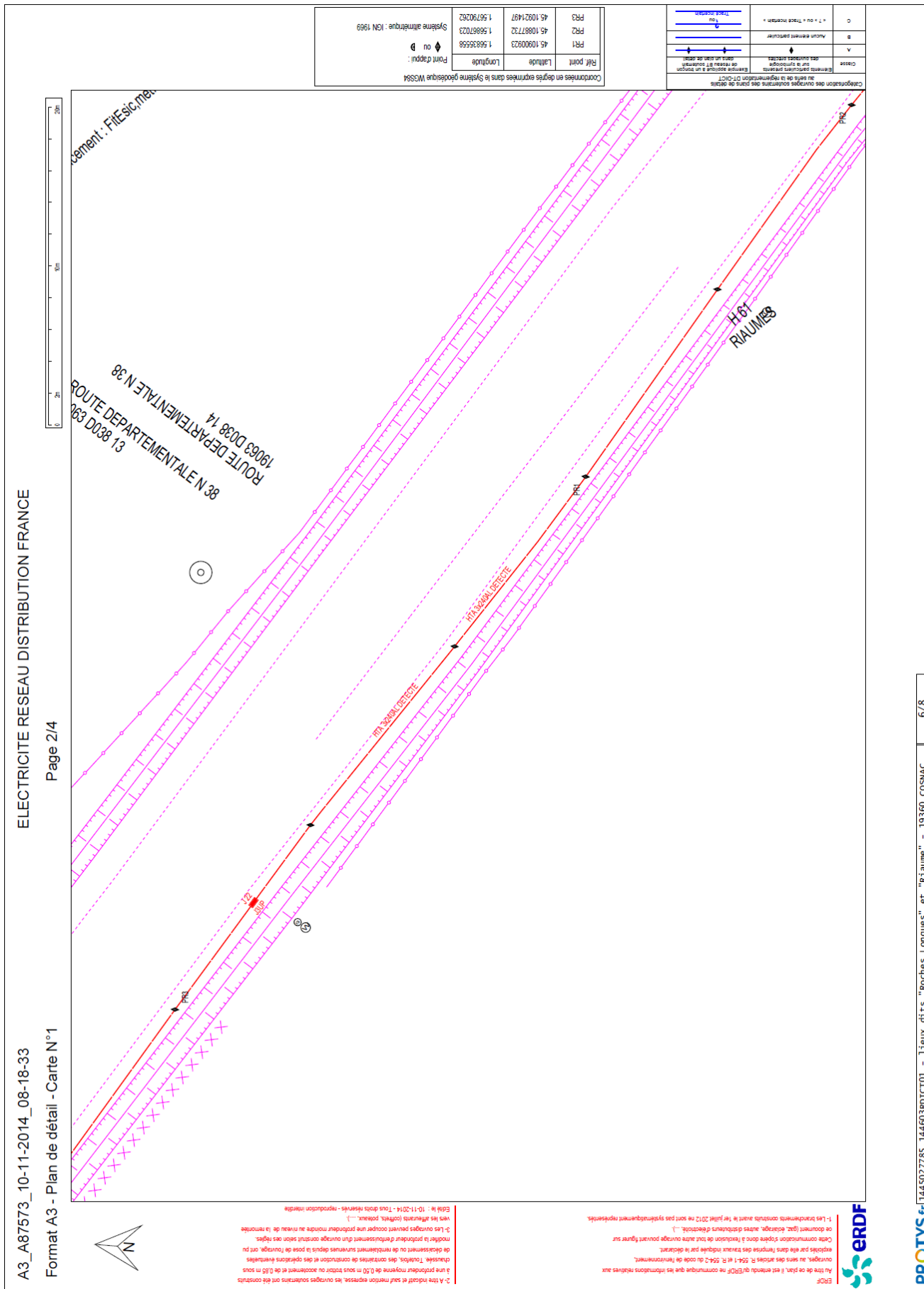
Producteur BT

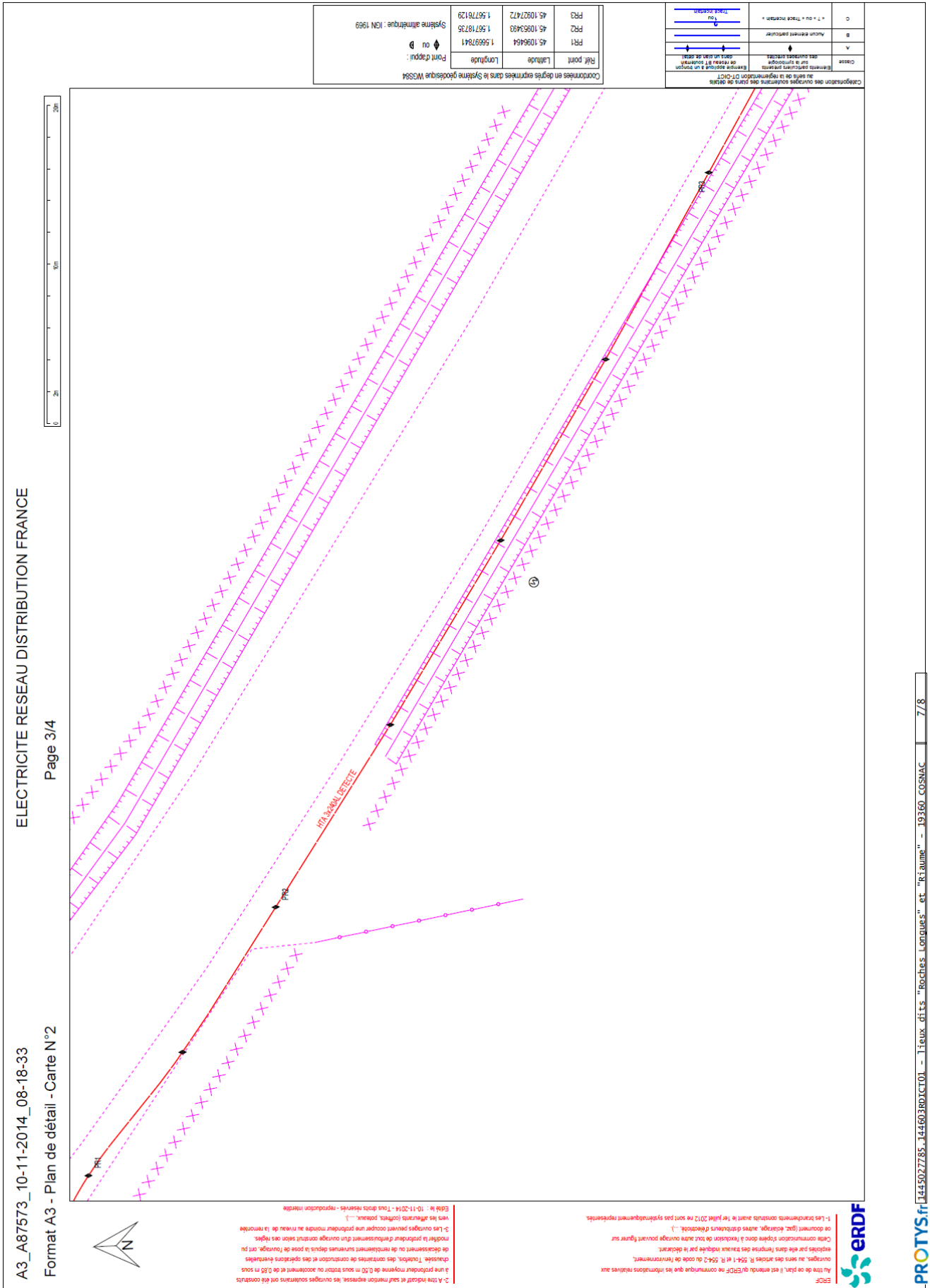
Zone en projet

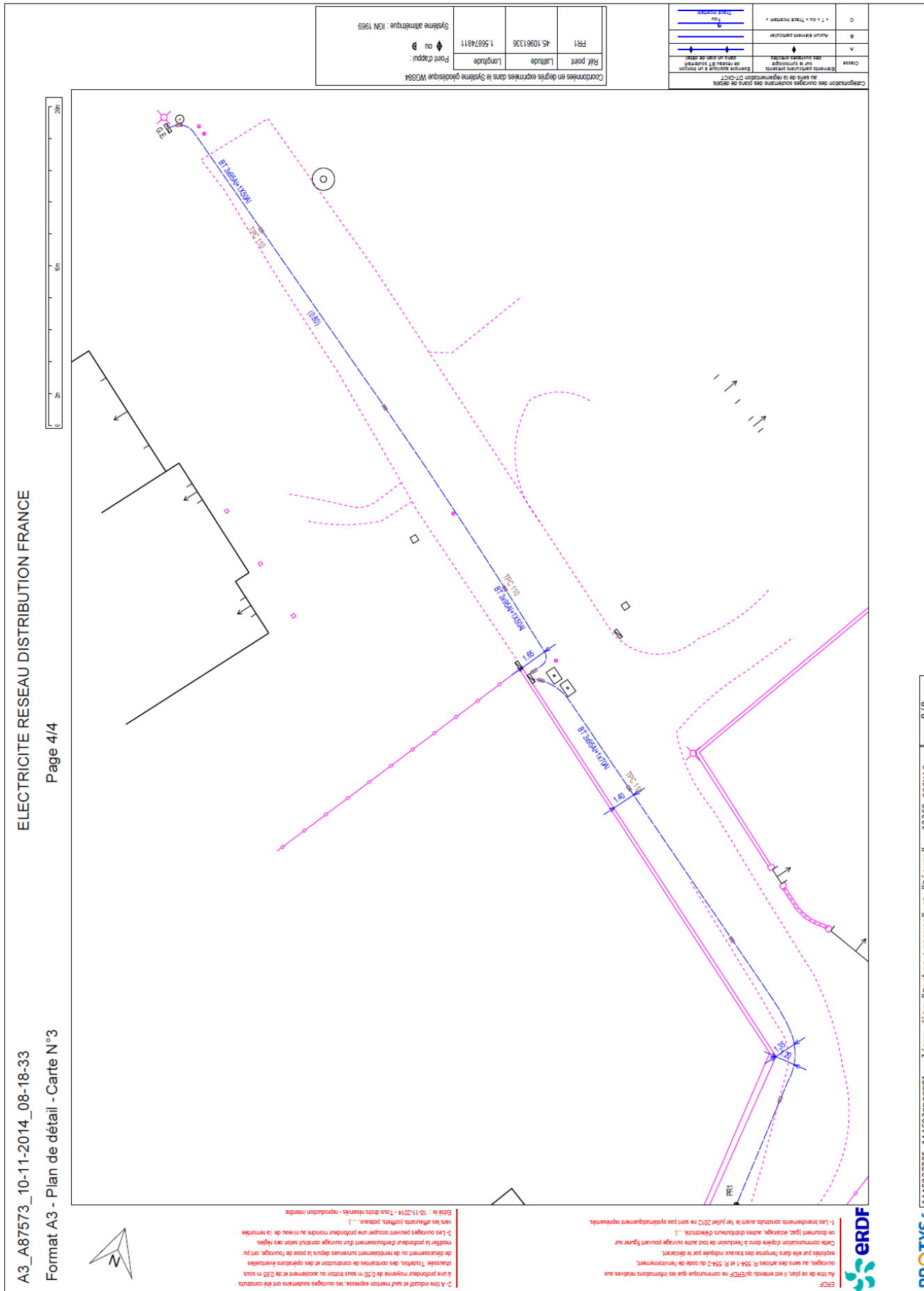
N° AFFAIRE

Fourreau









Réponse du SDAP - DRAC

De : [claire SOYER](#)
A : [Sophie Benoit - L'Artifex](#)
Cc : [raphaël GESTREAU](#)
Objet : cosnac (19) extension de carrière
Date : mercredi 26 novembre 2014 17:01:32
Pièces jointes : [cosnac_impact_carriere.pdf](#)

Veillez trouver-ci joint la situation archéologique relative au projet d'extension de la carrière.

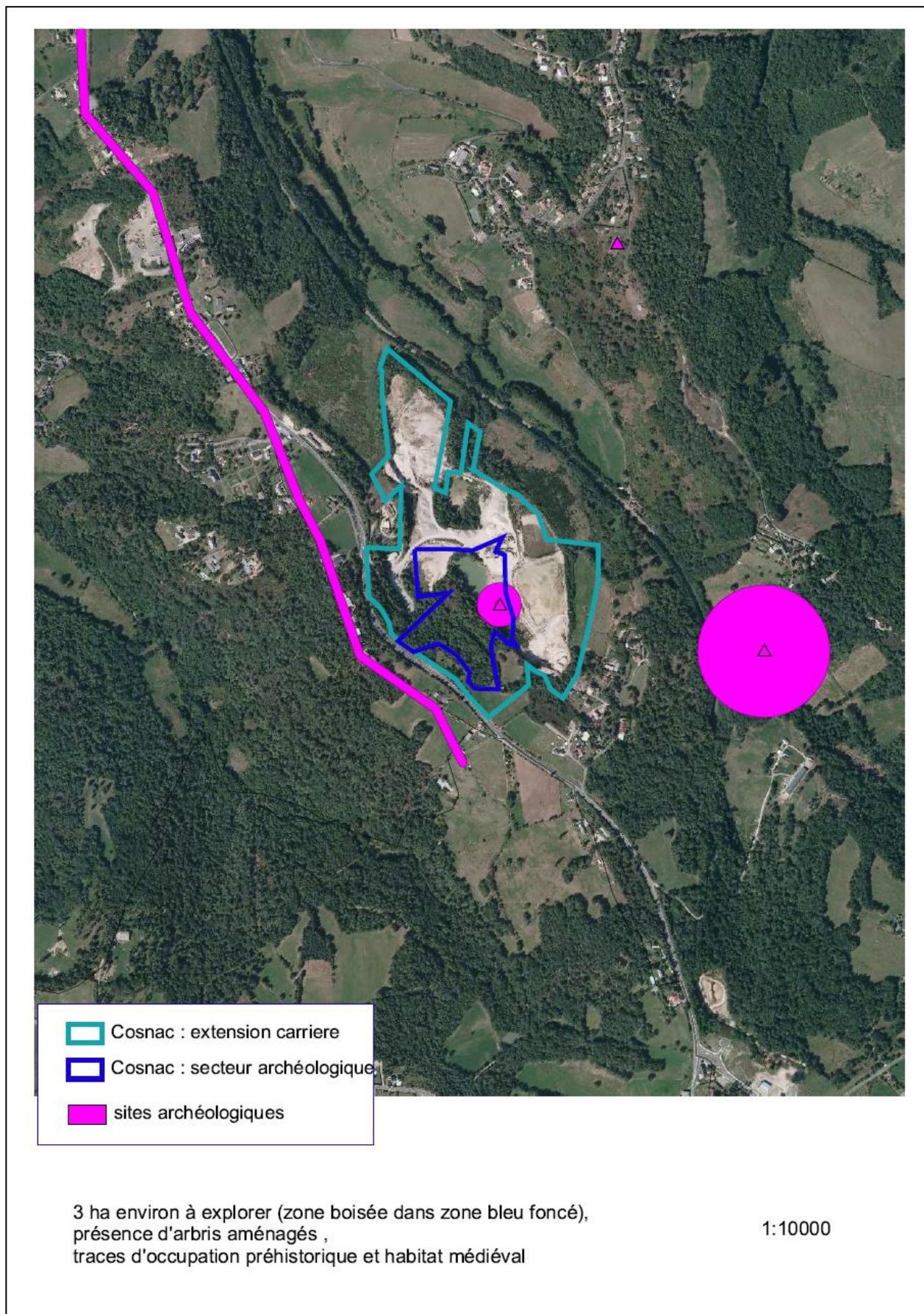
Le projet est susceptible de faire l'objet d'un diagnostic archéologique.

Le dossier sera suivi par RaphaelGestreau, chargé du département de la Corrèze.

--

Claire Soyer
conservateur du patrimoine
Protohistoire
travaux linéaires et PLU région
carte archéologique
DRAC Limousin
service régional de l'archéologie
ligne directe :05 55 45 66 42

Merci de nous aider à préserver l'environnement en n'imprimant ce courriel et les documents joints que si nécessaire.



Réponse Mairie de Cosnac



**MAIRIE
DE
19360 COSNAC**

Le 2 décembre 2014

Monsieur le Directeur l'ARTIFLEX

L' Isle
81210 ROQUECOURBE

REFER : GS/GP/OC/AR
OBJET : Carrière de Rochelongue

Monsieur,



J'ai bien reçu votre courrier du 4 novembre 2014 concernant le projet de renouvellement et d'extension de la carrière aux lieux dits Rochelongue et Riaume, et qui a retenu toute mon attention.

Dans le plan local d'urbanisme la zone NC prévoit « *les constructions, installations, clôture, affouillements et exhaussement de sol liés à l'exploitation de carrière, sous réserve du respect de leur propre réglementation.* » Le conseil municipal a décidé de l'application du plan local d'urbanisme par délibération du 15 mars 2013.

Je vous invite à déposer un dossier de renouvellement et d'extension de carrière, conformément à la réglementation préfectorale.

Je vous assure, Monsieur, de ma parfaite considération.

Le Maire,



Gérard SOLER

Toute correspondance doit être adressée à Monsieur le Maire – Mairie de 19360 COSNAC
Téléphone 05 55 92 81 70 - Télécopie 05 55 92 82 94 Courriel : mairie@commune-cosnac.fr
Site officiel de la commune : cosnac.fr

Réponse ONEMA

De : DUMÉE Laurent [<mailto:laurent.dumee@onema.fr>] **De la part de** SD 19
Envoyé : mardi 17 mars 2015 14:39
À : 'Sophie Benoit - L'Artifex'
Cc : DAMBON Ludovic
Objet : RE: demande de renseignements

Bonjour,

Suite à une visite sur site, nous n'avons pas d'observation sur le renouvellement de l'extension de cette carrière.

Cordialement

Laurent DUMÉE
 Chef de service
 Tél : 05 55 20 85 78
 Fax : 05 44 40 62 21
 Mobile : 06-72-08-10-72
 11, Route Nationale
 Champeau
 19000 TULLE



De : Sophie Benoit - L'Artifex [<mailto:sophieb@artifex.fr>]
Envoyé : mardi 10 mars 2015 10:05
À : sd19@onema.fr
Objet : demande de renseignements
Importance : Haute

URGENT, 1ere demande envoyée par courrier le 04/11/2014

Objet : Projet de renouvellement et d'extension de carrière

Document joint : plan de situation

Madame, Monsieur,

Le code de l'environnement précise les services de l'Etat informés lors de la réalisation de projet soumis à étude d'impact.

Je vous sollicite dans le cadre de l'élaboration d'une étude d'impact pour un projet de renouvellement et d'extension de carrière. Les parcelles concernées par le projet sont les suivantes :

Commune	Cosnac (81490)
Adresse	lieux dits "Roches Longues" et "Riaume"
Parcelles	section CH, lieu dit "Roches Longues", parcelles n° 19, 20, 23, 21, 29, 37, 18, 26, 27, 28, 15, 25, 30, 31, 16, 17, 38, 50, 12, 13, 14, 22, 24, 32, 42 section CH, lieu dit "Riaume", parcelles n°58, 168, 57, 61, 167, 212

Si ce projet devait susciter des observations ou des remarques de votre part, je vous remercie de bien vouloir me les transmettre dans les plus brefs délais, afin que nous puissions en tenir compte dans le montage du dossier.

Veillez agréer, Madame, Monsieur, mes sincères salutations.

Frédéric GASC
fredericg@artifex.fr

Annexe 8 : Courrier d'intention de déplacement de la ligne électrique



SARL BROSSON

A l'attention de M Henri Flamary
7, Av de la Gare
19400 Argentat

V/Réf. :
N/Réf. : Patrick Barraud
05 55 29 62 35

Objet : Extension carrière des Roches Longues

Tulle, le 15 décembre 2015

Monsieur,

Nous nous sommes rencontrés le vendredi 11 décembre sur le site des Roches Longues, à Cosnac, afin d'évoquer la gêne constituée par la ligne aérienne 20 kV, implantée dans l'emprise de votre projet d'extension de la carrière.

Il a été convenu que des travaux conduisant au déplacement de ce réseau pourraient être engagés, dès lors que vous aurez obtenu une autorisation d'exploiter sur la nouvelle emprise.

Je vous demande de bien vouloir nous recontacter une fois l'autorisation d'exploiter obtenue.

Veuillez croire, Monsieur, en l'assurance de ma parfaite considération.

Pour le Chef d'Agence Raccordement

Patrick BARRAUD

ERDF est une entreprise de service public, gestionnaire du réseau de distribution d'électricité. Elle développe, exploite, modernise le réseau électrique et gère les données associées. Elle réalise les raccordements, le dépannage 24h/24, le relevé des compteurs et toutes les interventions techniques. Elle est indépendante des fournisseurs d'énergie qui sont chargés de la vente et de la gestion du contrat de fourniture d'électricité.

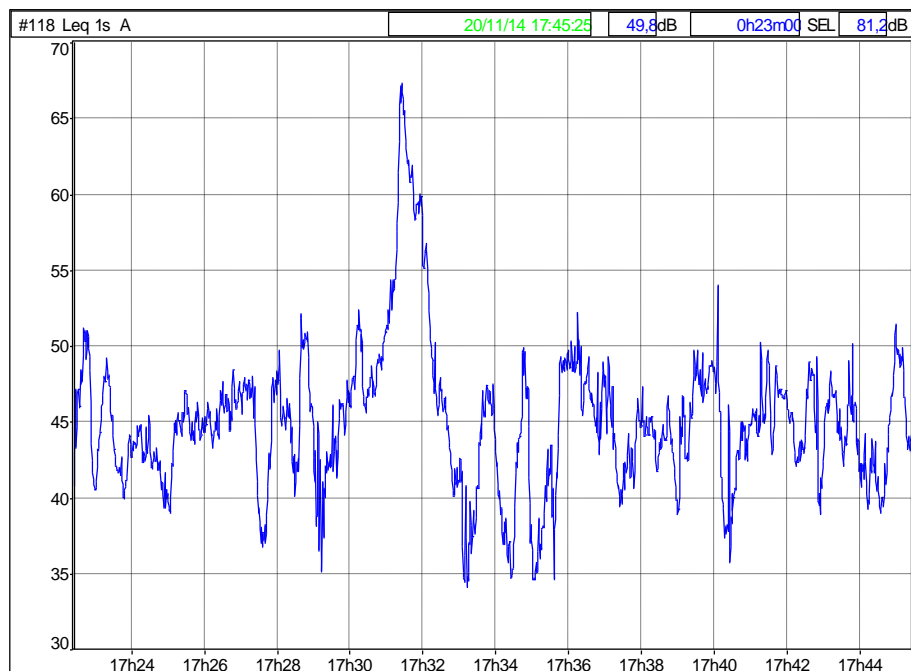
erdf.fr

Service Raccordement Electricité
Agence Accueil Etudes
Cité Cazeau – BP 50
19002 Tulle Cedex
Tél. : 05 55 29 61 61
Fax : 05 55 29 62 71

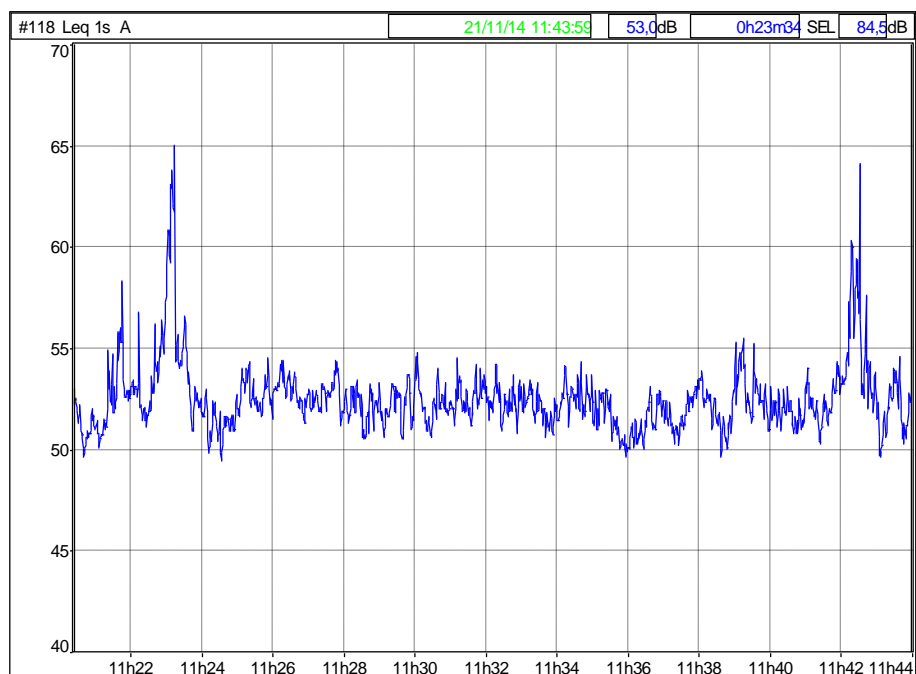
ERDF – Électricité Réseau Distribution France
SA à directoire et à conseil de surveillance
Capital de 270 037 000 euros
Tour ERDF – 34 place des Corolles
92079 Paris La Défense Cedex
R.C.S. de Nanterre 444 608 442
ERDF est certifiée ISO 14001 pour l'environnement

Annexe 9 : Courbes d'enregistrement des niveaux sonores

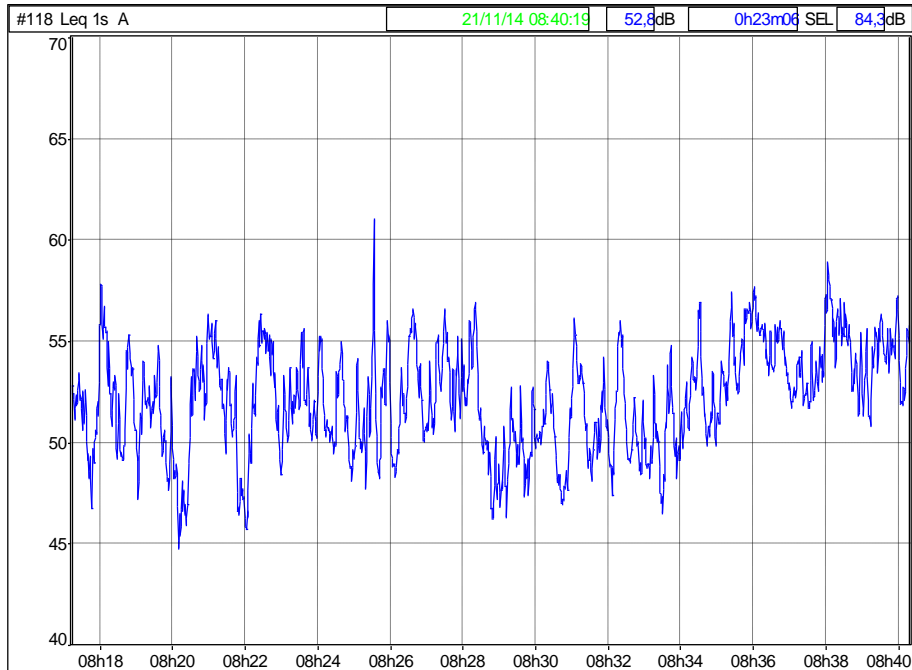
Point 1 : Zone à Emergence Réglementaire et Limite de Propriété Ouest Résiduel



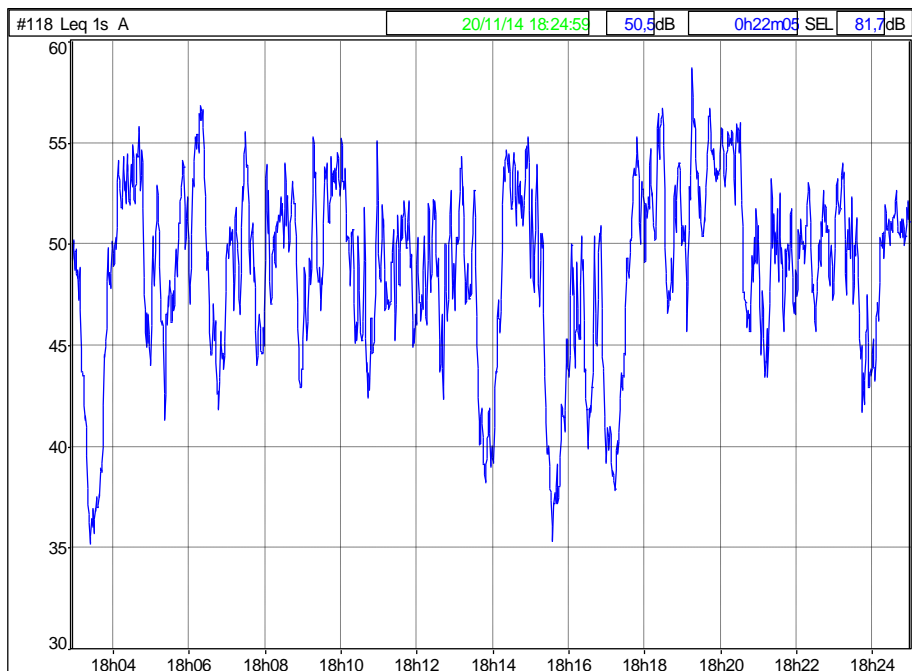
Point 1 : Zone à Emergence Réglementaire et Limite de Propriété Ouest Ambient



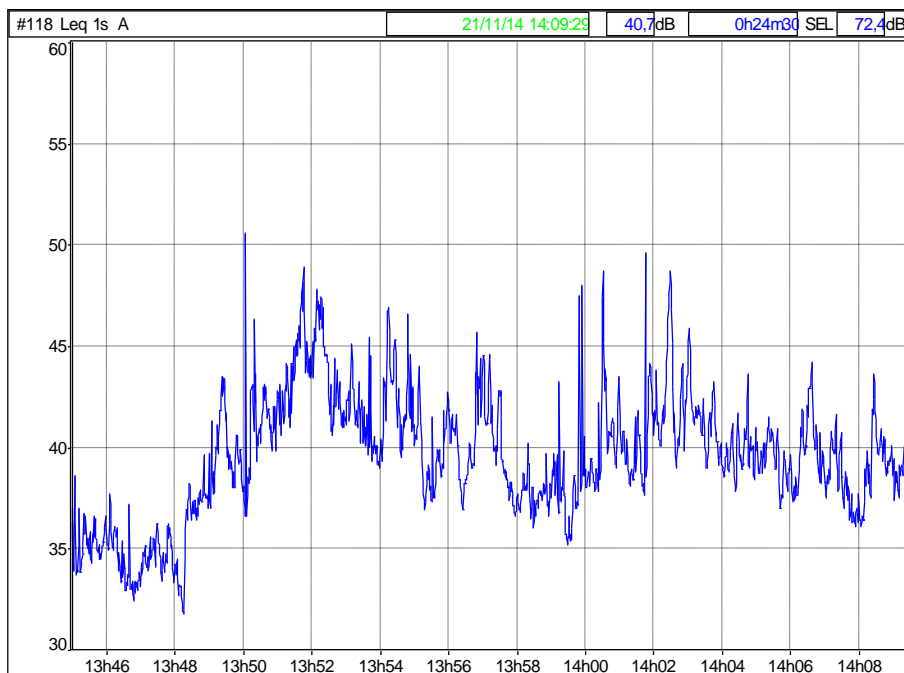
Point 2 : Zone à Emergence Réglementaire habitations Sud Ouest Ambiant



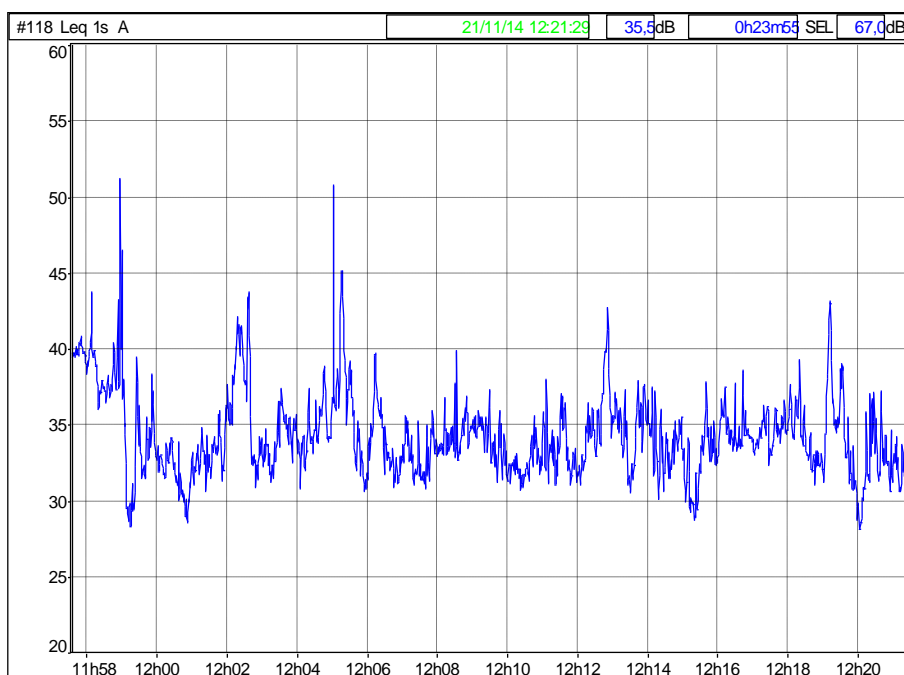
Point 2 : Zone à Emergence Réglementaire habitations Sud Ouest Résiduel



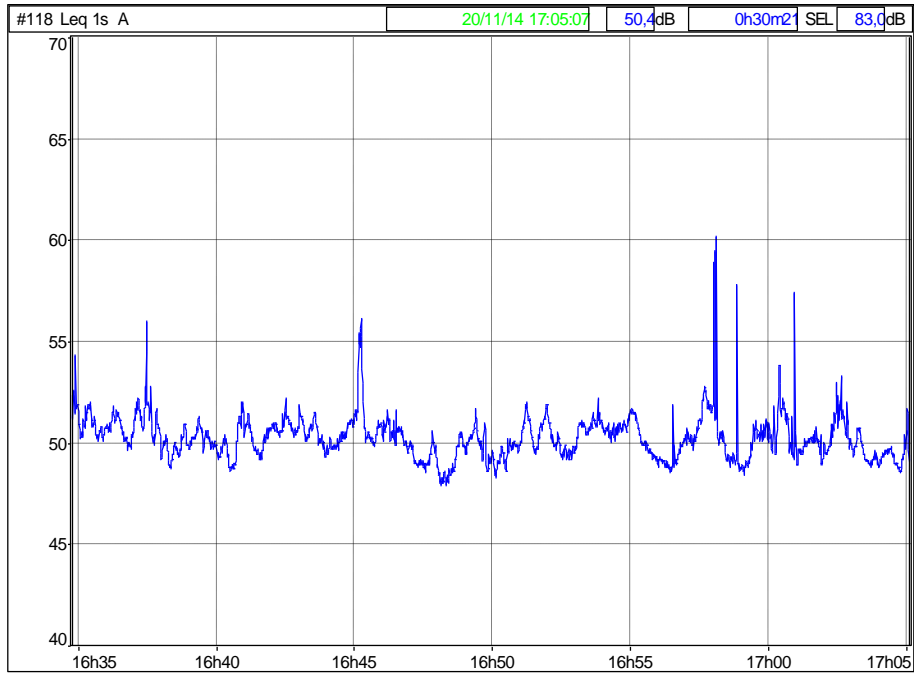
Point 3 : Zone à Emergence Réglementaire habitations Riaume Ambient



Point 3 : Zone à Emergence Réglementaire habitations Riaume Résiduel




Point 4 : Limite de Propriété Nord Estl



Annexe 10 : Calculs de modélisation des sources sonores

	Point 1 habitation Ouest	Point 2 habitations Sud- Ouest	Point 3 habitations Riaume
Altitude de la source (NGF)	250	275	275
Altitude du récepteur (NGF)	260	290	280
Distance de référence (m)	30	30	30
Niveau sonore de référence (dBA)	73	73	73
Distance source-récepteur (m)	200	70	120
Niveau sonore brut au récepteur (dBA)	56,5	65,6	61,0
Existant d'un écran (O/N)	o	o	o
Type d'écran	Végétation	fosse d'exploitation	fosse d'exploitation
Altitude de l'écran (NGF)	255	280	288
Hauteur "limite" de l'écran	256,00	275,00	275,00
Distance source-écran (m)	120	0	0
Distance écran-récepteur (m)	80	70	120
Rayon direct	200,2498439	71,58910532	120,1041215
Rayon incident	120,1041215	5	13
Rayon réfracté	80,15609771	70,71067812	120,266371
Différence de marche $\Delta =$	-0,010375259	4,121572802	13,16224953
Fréquence du bruit $f =$	201	201	200
Nombre de Fresnel $(N=2\delta/l)$ $N =$	-0,012267218	4,873153725	15,48499945
$l = 340\text{m/s}$ divisé par f			
Atténuation lié à l'écran (dBA) (Maekawa)	4,7	20,0	25,0
Niveau sonore corrigé au récepteur (dBA)	51,9	45,7	36,0
Niveau sonore des 2 premières activités			
Niveau sonore de l'ensemble de l'activité			
Rappel du niveau sonore initial (dBA)	49,8	50,5	35,5
Niveau sonore résultant (dBA)	54,0	51,7	38,8
Emergence sonore lié au projet (dBA)	4,2	1,2	3,3

Annexe 11 : Plan de tir type

	PLAN DE TIR	CARRIERE : <u>michel BROSSON</u> <u>19360 COSNAC ced 86007</u>	DATE : <u>03.07.00</u>
		LOCALISATION DU TIR : <u>1^{er} tir 3^{ème} Buv</u> <u>2^{ème} tir 1^{ère} Buv</u>	HEURE : <u>16h55</u> <u>11h50</u>

1°) CARACTERISTIQUES DE LA FORATION TIR N° N° 336

- DIAMETRE DE FORATION : <u>89</u> mm	- HAUTEUR DU FRONT : <u>8m50</u> <u>3m50</u> m
- BANQUETTE : <u>3</u> m	- SURFORATION : <u>0,50m</u> <u>0,50m</u> m
- ESPACEMENT : <u>3m50</u> m	- PROFONDEUR DES TROUS : <u>9m</u> <u>4</u> m
- MAILLE : <u>10m50</u> m ²	- INCLINAISON : <u>h=0°</u> ; <u>iV=+4°</u>

2°) PLAN DE CHARGEMENT

BOURAGE TERMINAL : 2 m

VOLUME A ABATTRE PAR TROU : 89,25 $\sqrt{31,42}$ m³

NOMBRE DE TROUS : 205 $\sqrt{215}$

VOLUME TOTAL : 1785 m³ $\sqrt{661}$ m³

CHARGE PAR TROU : 36kg25 $\sqrt{13kg10}$ Kg

QTE TOTALE EXPLOSIFS : 725kg 275kg Kg

CONSUMMATION : 0,410 $\sqrt{0,420}$ g/m³

CHARGE UNITAIRE : 36kg25 $\sqrt{13kg10}$ Kg

TYPE DE CORDEAU : 20 g/m

LONGUEUR TOTALE UTILISEE : 200 ml

DETONATEUR : DAVEY DET. 15 lbs (20m)
DECRUI 6 lbs (21m)

GROUPE SOFTIER E (PDRM)-2 REV. 0 DU 06/10/98


3°) SCHEMA D'AMORÇAGE

1^{er} Tir


2^{ème} Tir


OBSERVATIONS : R.A.S.

MESURES SISMIQUES :
 1^{er} tir 1,21m.m/s
 2^{ème} tir pas d'obélisque

NOM DU RESPONSABLE : PEUTOURT VISA : 

Annexe 12 : Fiche de données sécurité BASF ZETAG 4110

 <p>BASF The Chemical Company</p>	<p>page: 1/7 Date de révision : 2013/09/26 Version: 1.1</p>
<p>Fiche de données de sécurité Zetag® 4110</p>	
<p>(30507164)SDS_GEN_CAIFR</p>	
<p>1. Identification du produit et de la société</p> <p>Société BASF Canada Inc. 100 Milverton Drive Mississauga, ON L5R 4H1, CANADA</p> <p>Information 24 heures en cas d'urgence CANUTEC (reverse charges): (613) 996-6666 BASF HOTLINE: (800) 454-COPE (2673)</p>	
<p>famille chimique: anionique, polyacrylamide Synonyme: Pas disponible. Utilisation: agent flocculant</p>	
<p>2. Identification des dangers</p> <p><u>Aperçu - Urgence</u></p> <p>Ce produit n'est associé à aucun effet négatif connu sur la santé de l'homme. Les poudres organiques peuvent être capables de produire des décharges statiques et de créer les mélanges explosifs avec l'air. Manipuler avec prudence. Porter des vêtements de protection. Utiliser avec équipement local de ventilation. Porter des vêtements de protection. Attention - Glissant lorsque mouillé!</p> <p>état de la matière: solide Couleur: blanche Odeur: inodore</p> <p><u>Effets possibles sur la santé</u></p> <p>Voie d'exposition primaire: Yeux Peau Inhalation. Ingestion.</p> <p>Sensibilisation: En se basant sur les composants, il n'y a pas de suspicion d'un potentiel de sensibilisation de la peau.</p> <p>toxicité chronique: cancérogénicité: Les informations disponibles ne donnent aucune indication sur un possible effet cancérogène.</p> <p>Toxicité en cas d'exposition/administration répétée: Selon notre expérience et les informations dont nous disposons, il n'y a pas de suspicion d'un effet chronique ou d'un effet cumulatif. L'indication est déduite des propriétés des différents constituants.</p>	
<p>3. Composition / Information sur les ingrédients</p> <p>Non contrôlé par le SIMDUT</p>	
<p>4. Premiers secours</p> <p>Indications générales: Retirer les vêtements souillés.</p> <p>Lorsque inhalé: En cas de maux dus à l'inhalation des poussières: apport d'air frais, secours médical.</p> <p>Lorsque en contact avec la peau: Laver à fond avec de l'eau et du savon.</p> <p>Lorsque en contact avec les yeux: Laver à fond à l'eau courante pendant au moins 15 minutes en maintenant les paupières écartées.</p> <p>Lorsque avalé: Ne rien boire et boire de l'eau abondamment. Vérifier la respiration et l'effet de la toux. Placer la victime dans la position de sécurité, la couvrir et la maintenir au chaud. Enlever les vêtements susceptibles de serrer, tels que collier, cravate ou ceintures. Consulter un médecin. Ne jamais faire vomir ou faire avaler quelque chose par la bouche, si la personne blessée est inconsciente ou souffre de crampes.</p> <p><u>Indications pour la médecine</u> Traitement: Traitement symptomatique (décontamination, fonctions vitales), aucun antidote spécifique connu.</p>	
<p>5. Mesures de lutte contre l'incendie</p> <p>Point d'éclair: non applicable Inflammabilité: non inflammable Température d'auto-inflammation: non auto-inflammable</p> <p>Moyens d'extinction recommandés: poudre d'extinction, mousse</p>	

 <p>BASF The Chemical Company</p>	<p>page: 1/7 Date de révision : 2013/09/26 Version: 1.1</p>
<p>Fiche de données de sécurité Zetag® 4110</p>	
<p>(30507164)SDS_GEN_CAIFR</p>	
<p>1. Identification du produit et de la société</p> <p>Société BASF Canada Inc. 100 Milverton Drive Mississauga, ON L5R 4H1, CANADA</p> <p>Information 24 heures en cas d'urgence CANUTEC (reverse charges): (613) 996-6666 BASF HOTLINE: (800) 454-COPE (2673)</p>	
<p>famille chimique: anionique, polyacrylamide Synonyme: Pas disponible. Utilisation: agent flocculant</p>	
<p>2. Identification des dangers</p> <p><u>Aperçu - Urgence</u></p> <p>Ce produit n'est associé à aucun effet négatif connu sur la santé de l'homme. Les poudres organiques peuvent être capables de produire des décharges statiques et de créer les mélanges explosifs avec l'air. Manipuler avec prudence. Porter des vêtements de protection. Utiliser avec équipement local de ventilation. Porter des vêtements de protection. Attention - Glissant lorsque mouillé!</p> <p>état de la matière: solide Couleur: blanche Odeur: inodore</p> <p><u>Effets possibles sur la santé</u></p> <p>Voie d'exposition primaire: Yeux Peau Inhalation. Ingestion.</p> <p>Sensibilisation: En se basant sur les composants, il n'y a pas de suspicion d'un potentiel de sensibilisation de la peau.</p> <p>toxicité chronique: cancérogénicité: Les informations disponibles ne donnent aucune indication sur un possible effet cancérogène.</p> <p>Toxicité en cas d'exposition/administration répétée: Selon notre expérience et les informations dont nous disposons, il n'y a pas de suspicion d'un effet chronique ou d'un effet cumulatif. L'indication est déduite des propriétés des différents constituants.</p>	

Fiche de données de sécurité

Zetag® 4110

Date de révision : 2013/09/26
Version : 1.1

(30507164)SDS_GEN_CA(FR)

page: 3/7

Moyens d'extinction contre-indiqués pour des raisons de sécurité:

Indications complémentaires:
Si l'eau est utilisée, limiter la circulation des piétons et des véhicules dans les zones où il peut y avoir danger de glisser ou de dérapage.

Dangers lors de la lutte contre l'incendie:
oxydes de carbone, oxydes d'azote
Les substances et les groupes de substances cités peuvent être libérés lors d'un incendie. Très glissant si humide.

Équipement de protection contre l'incendie:
Porter un appareil respiratoire autonome.

Autres informations:
Le danger dépend des produits et des conditions de combustion. L'eau d'extinction contaminée doit être éliminée conformément aux réglementations officielles locales.

6. Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

Mesures individuelles de prévention:
Utiliser un vêtement de protection individuelle.

Mesures de protection de l'environnement:
Ne pas rejeter dans les canalisations/dégoutilles/eaux superficielles/les eaux souterraines.

Nettoyage:
risque de glissade en cas de renversement accidentel d'une solution aqueuse de produit ou de produit devenu humide. Éviter le dégagement de poussières.
Pour de petites quantités: Ramasser à l'aide d'un moyen adapté et éliminer.
Pour de grandes quantités: Ramasser à l'aide d'un matériau limitant les poussières et éliminer.

7. Manipulation et stockage

Manipulation

Indications générales:

En cas de transvasement de quantités importantes sans dispositif d'aspiration : protection respiratoire.
Respecter les mesures de prudence habituellement applicables lors de la mise en oeuvre des produits chimiques. Formation de dépôts glissants en présence d'eau.

Stockage

Indications générales:
A. conserver dans l'emballage d'origine non ouvert dans un endroit frais et sec. Éviter les conditions humides ou mouillées, les températures extrêmes et les sources d'allumage.

8. Contrôle de l'exposition et protection individuelle

Équipement de protection individuelle

Protection respiratoire:

Porter un masque à filtre de particules / pour vapeurs organiques certifié NIOSH (ou équivalent).

Protection des mains:

Gants de protection résistant aux produits chimiques

Fiche de données de sécurité

Zetag® 4110

Date de révision : 2013/09/26
Version : 1.1

(30507164)SDS_GEN_CA(FR)

page: 4/7

Protection des yeux:

Lunettes de sécurité avec protections latérales.

Mesures générales de protection et d'hygiène:
Respecter les mesures de prudence habituellement applicables lors de la mise en oeuvre des produits chimiques. Éviter l'inhalation de la poussière. Éviter le contact avec la peau et les vêtements. Porter des vêtements de protection appropriés pour réduire le contact. Respecter les mesures de prudence habituellement applicables lors de la mise en oeuvre des produits chimiques.

9. Propriétés physiques et chimiques

État physique: poudre
Odeur: inodore
Seul officif: Pas de données disponibles.
Couleur: blanc/laite
Valeur du pH: 6 - 8

(10 g/l). Le produit n'a pas été testé.
L'indication donnée est dérivée de substances/produits ayant une structure ou une composition similaire.
Ne peut être déterminé, la substance/le produit se décomposant.
non applicable
Le produit n'a pas été testé.

Point de fusion:
non applicable
Point d'ébullition:
non applicable
Pression de vapeur: env. 750 kg/m3
Densité apparente:

Coefficient de partage n-octanol/eau (log Pow):
non applicable
% volatils:
non applicable
Solubilité dans l'eau:
Forme une solution visqueuse

Autres informations:
Si nécessaire, des informations sur d'autres paramètres physiques et chimiques sont indiqués dans cette section.

10. Stabilité et réactivité

Conditions à éviter:

Éviter les températures extrêmes. Éviter l'humidité.

Produits à éviter:

acides forts, bases fortes, oxydants puissants

Réactions dangereuses:

A l'état de livraison, le produit n'est pas explosible, cependant l'accumulation de poussières fines peut entraîner un risque d'explosion.

Stable dans des conditions normales
Pas de réactions dangereuses connues.

Produits de décomposition:

Aucun produit de décomposition dangereux, si les prescriptions/indications pour le stockage et la manipulation sont respectées.

Corrosion des métaux:

Non corrosif pour le métal.

Propriétés oxydantes:

non comburant

Fiche de données de sécurité

Zetag® 4110

Date de révision : 2013/09/26

Version: 1.1

page: 5/7

(30507164/SDS_GEN_CAIFR)

11. Informations toxicologiques

Toxicité aiguë

Par voie orale:
Type de valeur: DL50
espèce: rat
Valeur: > 5,000 mg/kg (Ligne directrice 401 de l'OCDE)

Irritation / corrosion

Peau:
espèce: lapin
Résultat: non irritant
Méthode: Ligne directrice 404 de l'OCDE

Oeil:

espèce: lapin
Résultat: non irritant

Danger par Aspiration:

Pas de danger par aspiration attendu.

Autres informations:

Le produit n'a pas été testé. Les informations toxicologiques proviennent de produits de structure ou de composition analogues.

12. Informations écologiques

Poissons

Agri:
Statique
Chironomichus mykiss (CL50 (96 h): > 100 mg/l
(sous des conditions statiques en présence de 10 mg/L d'acide humic)

Invertébrés aquatiques

Agri:
Daphnia magna (CL50 (48 h): > 100 mg/l

Mobilité dans l'environnement:

Données relatives à : 2-Propenoic acid, sodium salt, polymer with 2-propenamide
Évaluation du transport entre les compartiments environnementaux.
Une adsorption sur la phase solide du sol est attendue.

Effets nocifs divers:

Le produit n'a pas été testé. Les données concernant l'écotoxicologie proviennent de produits de structure ou de composition analogues.

Fiche de données de sécurité

Zetag® 4110

Date de révision : 2013/09/26

Version: 1.1

page: 6/7

(30507164/SDS_GEN_CAIFR)

13. Considérations relatives à l'élimination

Élimination du produit:

Doit être orienté vers une décharge agréée ou incinéré dans un centre agréé tout en respectant les prescriptions réglementaires locales.

Élimination des emballages:

Jeter dans une installation agréée. Recommander l'écrasement, le perçage ou d'autres moyens pour empêcher toute utilisation non autorisée des contenants utilisés.

14. Informations relatives au transport

Transport terrestre

TDG

Produit non dangereux au sens des réglementations de transport

Transport maritime

IMDG

Produit non dangereux au sens des réglementations de transport

Sea transport

IMDG

Transport aérien

IATA/ICAO

Produit non dangereux au sens des réglementations de transport

Air transport

IATA/ICAO

15. Informations réglementaires

Teneur en VOC:

non déterminé

Réglementations fédérales

Status d'enregistrement:
produit chimique

DSL, CA non bloqué / listé

Non contrôlé par le SIMDUT

Ce produit a été classé selon les critères du Règlement sur les produits contrôlés et la fiche signalétique contient toute l'information prescrite par le Règlement sur les produits contrôlés.

16. Autres informations

Nous soutenons les initiatives de la charte mondiale de la Gestion Responsable. Nous agissons positivement sur la santé et la sécurité de nos employés, clients, fournisseurs et voisins ainsi que sur la protection de l'environnement. Notre engagement dans le cadre du Responsable Care est total que ce soit pour commercer, opérer nos unités de production de façon sûre et responsable pour l'environnement, aider nos clients et fournisseurs à utiliser correctement nos produits. Nous voulons minimiser l'impact sur la société et l'environnement de nos activités de production, stockage, transport ainsi que l'impact de nos produits lors de leur utilisation et de leur traitement en fin de vie.

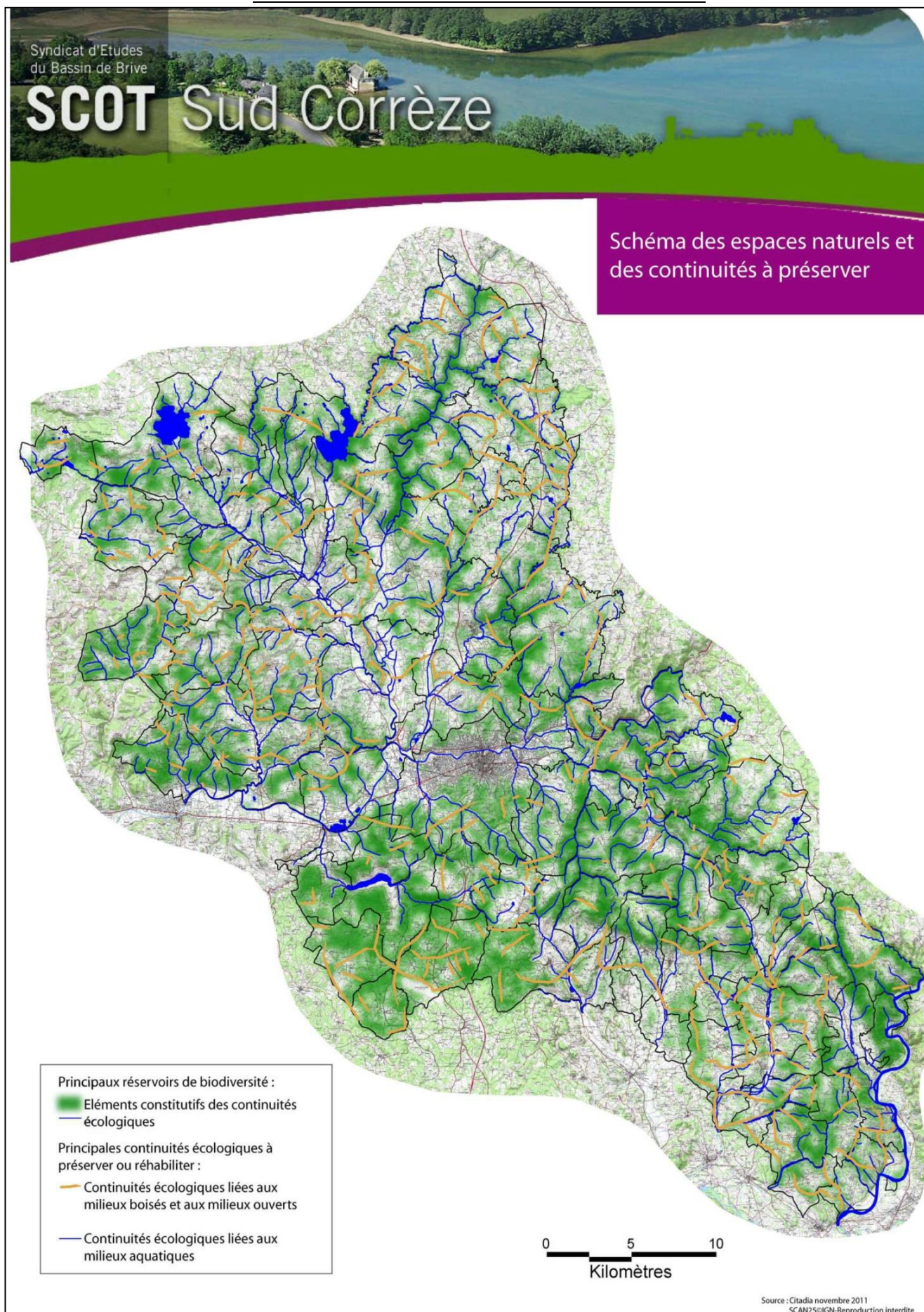
Fiche de données de sécurité
Zetag® 4110

Date de révision : 2013/09/26
Version: 1.1

(30507164/SDS_GEN_CA/FR) page: 7/7

FDS rédigée par:
BASF NA Product Regulations
LIGNE DIRECTE BASF (800) 454 – COPE (2873)
FDS rédigée le: 2013/08/26
Zetag® 4110 est une marque déposée de BASF Canada ou BASF SE
FIN DE LA FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Annexe 13 : SCOT Sud-Corrèze



Annexe 14 : Liste des espèces végétales observées

Nom latin	Nom vernaculaire	Habitat	Statut
<i>Abies alba</i> Mill.	Sapin	Boisements	
<i>Acer negundo</i> L.	Erable négundo	Boisements rudéraux	
<i>Acer platanoides</i> L.	Erable plane	Boisements	
<i>Achillea millefolium</i> L.	Achillée millefeuille	Friches, prairies	
<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	Aigremoine eupatoire	Boisements, fourrés	
<i>Agrostis canina</i> L.	Agrostide des chiens	Habitats humides	
<i>Agrostis capillaris</i> L.	Agrostide commune	Friches, landes, prairies	
<i>Ajuga reptans</i> L.	Bugle rampant	Prairies, landes	
<i>Alliaria petiolata</i> (M.Bieb.) Cavara & Grande	Alliaire officinale	Boisements, fourrés	
<i>Alnus glutinosa</i> Gaertn.	Aulne glutineux	Boisements rudéraux, habitats humides	
<i>Alopecurus pratensis</i> L.	Vulpin des prés	Friches, prairies	
<i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) Rich.	Orchis pyramidal	Prairies	ZNIEFF
<i>Anagallis arvensis</i> L.	Mouron rouge	Friches, prairies	
<i>Andryala integrifolia</i> L.	Andryale à feuilles entières	Friches, prairies	
<i>Anthemis arvensis</i> L.	Œil de vache	Friches	
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	Flouve odorante	Friches, prairies	
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P. Beauv. ex J. & C. Presl	Fromental élevé	Friches, landes, prairies	
<i>Asplenium trichomanes</i> L.	Capillaire	Boisements	
<i>Atriplex patula</i> L.	Arroche étalée	Friches	
<i>Barbarea vulgaris</i> R. Br.	Barbarée commune	Friches, prairies	
<i>Bellis perennis</i> L.	Pâquerette	Friches, prairies	
<i>Betula pendula</i> Roth.	Bouleau verruqueux	Boisements, landes	
<i>Bidens tripartita</i> L.	Bident tripartite	Habitats humides	
<i>Blechnum spicant</i> (L.) Roth.	Blechné en épis	Boisements	
<i>Bothriochloa ischaemum</i> (L.) Keng	Barbon	Friches	
<i>Brachypodium pinnatum</i> (L.) P.	Brachypode penné	Friches, fourrés, prairies	
<i>Briza media</i> L.	Brize intermédiaire	Prairies	
<i>Bromus erectus</i> Huds.	Brome érigée	Prairies	
<i>Bromus mollis</i> L.	Brome mou	Friches, prairies	
<i>Bromus sterilis</i> L.	Brome stérile	Friches, prairies	
<i>Bryonia cretica</i> L. subsp. <i>dioica</i> (Jacq.)	Bryone dioïque	Friches, fourrés	
<i>Budleja davidii</i> Franchet	Buddleia	Friches, fourrés	
<i>Calamintha menthifolia</i> Host.	Calament des bois	Boisements	
<i>Callitriche</i> sp.	Etoile d'eau	Habitats humides	
<i>Calluna vulgaris</i> Hull.	Callune	Landes, boisements	
<i>Campanula rapunculus</i> L.	Campanule raiponce	Prairies, landes	
<i>Cardamine flexuosa</i> Withering	Cardamine des bois	Boisements	
<i>Cardamine hirsuta</i> L.	Cardamine hérissée	Friches, prairies	
<i>Cardamine pratensis</i> L.	Cardamine des prés	Habitats humides	
<i>Carex flacca</i> Schreber	Laîche glauque	Boisements, prairies	
<i>Carpinus betulus</i> L.	Charme	Boisements	
<i>Castanea sativa</i> L.	Châtaigner	Boisements, landes	
<i>Centaurea jacea</i> L.	Centaurée jacée	Friches, landes, prairies	
<i>Centaurea jacea</i> subsp. <i>nigra</i> (L.) Bonnier et Layen	Centaurée noire	Prairies	
<i>Centaurium erythraea</i> Rafn	Petite centaurée commune	Friches, prairies	
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg.	Céraiste commun	Prairies, friches	
<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.	Céraiste aggloméré	Friches, prairies	
<i>Chamerion angustifolium</i> (L.) Holub	Laurier de Saint-Antoine	Habitats humides	
<i>Chenopodium album</i> L.	Chénopode blanc	Friches	
<i>Chenopodium polyspermum</i> L.	Chénopode à nombreuses graines	Friches	
<i>Chrysosplenium oppositifolium</i> L.	Dorine à feuilles opposées	Boisements (humides)	
<i>Cichorium intybus</i> L.	Chicorée amère	Friches	
<i>Circaea lutetiana</i> L.	Circée de Paris	Boisements (humides)	
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop	Cirse des champs	Friches, prairies	
<i>Cirsium lanceolatum</i> (L.) Hill	Cirse lancéolé	Friches, prairies	
<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.	Cirse des marais	Habitats humides	

Nom latin	Nom vernaculaire	Habitat	Statut
<i>Clematis vitalba</i> L.	Clématite des haies	Boisements, fourrés	
<i>Clinopodium vulgare</i> L.	Sariette commune	Landes, prairies	
<i>Conopodium majus</i> (Gouan) Loret.	Conopode dénudé	Boisements	
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	Liseron des champs	Friches	
<i>Convolvulus sepium</i> L.	Grand liseron	Fourrés, friches	
<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist	Vergerette du Canada	Friches, prairies, fourrés	
<i>Cornus sanguinea</i> L.	Cornouiller sanguin	Boisements	
<i>Corrigiola littoralis</i> L.	Corrigiole des grèves	Friches	
<i>Corylus avellana</i> L.	Noisetier	Boisements	
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	Aubépine monogyne	Boisements, fourrés	
<i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallr.	Crépide capillaire	Friches	
<i>Cynosorus cristatus</i> L.	Crételle	Prairies	
<i>Cyperus eragrostis</i> Lam.	Souchet vigoureux	Habitats humides	
<i>Cyperus fuscus</i> L.	Souchet brun	Habitats humides	
<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link	Genêt à balais	Friches, landes, prairies	
<i>Dactylis glomerata</i> L.	Dactyle aggloméré	Friches, landes, prairies	
<i>Datura stramonium</i> L.	Stramoine	Friches	
<i>Daucus carota</i> L.	Carotte sauvage	Friches, landes, prairies	
<i>Deschampsia flexuosa</i> (L.) Trin.	Canche flexueuse	Boisements, prairies	
<i>Dianthus armeria</i> L.	Œillet velu	Friches, prairies	
<i>Digitalis purpurea</i> L.	Digitale pourpre	Friches, landes, boisements	
<i>Digitalia sanguinalis</i> (L.) Scop.	Digitaire sanguine	Friches	
<i>Dipsacus fullonum</i> L.	Cabaret des oiseaux	Friches, habitats humides	
<i>Dryopteris affinis</i> (Lowe) Fraser-Jenkins	Fausse fougère mâle	Boisements	
<i>Dryopteris carthusiana</i> (Vill.) H.P. Fuchs	Fougère des Chartreux	Boisements	
<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P.Beauv.	Panic pied-de-coq	Friches	
<i>Echium vulgare</i> L.	Vipérine commune	Friches	
<i>Elymus caninus</i> L.	Chiendent des chiens	Prairies	
<i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv. ex Nevski subsp. repens	Chiendent rampant	Friches, prairies	
<i>Epilobium hirsutum</i> L.	Epilobe hérissé	Habitats humides	
<i>Epilobium parviflorum</i> Schreb.	Epilobe à petites fleurs	Habitats humides, boisements	
<i>Equisetum arvense</i> L.	Prêle des champs	Friches	
<i>Erica cinerea</i> L.	Bruyère cendrée	Landes, boisements	
<i>Erica scoparia</i> L.	Bruyère à balais	Landes	ZNIEFF
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Persoon	Erigéron annuel	Friches, prairies	
<i>Eupatorium cannabinum</i> L.	Eupatoire chanvrine	Friches, habitats humides, fourrés	
<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	Euphorbe petit-cyprès	Fourrés	
<i>Euphorbia helioscopia</i> L.	Euphorbe réveille-matin	Friches	
<i>Euphorbia lathyris</i> L.	Epurge	Friches	
<i>Fallopia convolvulus</i> (L.) Löve	Renouée faux-liseron	Friches	
<i>Festuca arundinacea</i> Schreb.	Fétuque faux-roseau	Friches, prairies	
<i>Filipendula vulgaris</i> Moench	Filipendule commune	Prairies	
<i>Fragaria vesca</i> L.	Fraisier commun	Boisements, landes	
<i>Frangula alnus</i> Mill.	Bourdaïne	Boisements, landes	
<i>Fraxinus excelsior</i> L.	Frêne élevé	Boisements	
<i>Fumaria officinalis</i> L.	Fumeterre officinale	Friches	
<i>Galeopsis angustifolia</i> Ehrh. Ex. Hoffm.	Galéopsis à feuilles étroites	Friches, landes, prairies	
<i>Galium aparine</i> L.	Gaïlet grateron	Friches, prairies, fourrés	
<i>Galium mollugo</i> L.	Gaïlet mou	Landes, prairies	
<i>Galium palustre</i> Villars	Gaïlet des marais	Habitats humides	
<i>Galium uliginosum</i> L.	Gaïlet des fanges	Habitats humides	
<i>Galium verum</i> L.	Gaïlet jaune	Prairies	
<i>Geranium dissectum</i> L.	Geranium découpé	Friches, prairies	
<i>Geranium robertianum</i> L.	Geranium herbe-à-Robert	Friches, landes, boisements	
<i>Geranium rotundifolium</i> L.	Geranium à feuilles rondes	Friches, prairies	
<i>Geum urbanum</i> L.	Benoîte commune	Boisements, fourrés	
<i>Glechoma hederacea</i> L.	Lierre terrestre	Boisements	
<i>Glyceria fluitans</i> (L.) R. Brown	Glycérie flottante	Habitats humides	
<i>Gnaphalium uliginosum</i> L.	Gnaphale des marais	Friches	
<i>Hedera helix</i> L.	Lierre grimpant	Boisements, fourrés	
<i>Hieracium pilosella</i> L.	Epervière piloselle	Friches, prairies	
<i>Hieracium sabaudum</i> L.	Epervière de Savoie	Boisements	

Nom latin	Nom vernaculaire	Habitat	Statut
<i>Holcus lanatus</i> L.	Houlque laineuse	Friches, landes, prairies, habitats humides	
<i>Holcus mollis</i> L.	Houlque molle	Friches, landes, prairies	
<i>Hypericum androsaemum</i> L.	Androsème	Boisements	ZNIEFF
<i>Hypericum perforatum</i> L.	Millepertuis perforé	Friches, landes, prairies	
<i>Hypericum tetrapterum</i> Fries	Millepertuis à quatre ailes	Habitats humides	
<i>Hypochoeris radicata</i> L.	Porcelle enracinée	Friches, prairies	
<i>Ilex aquifolium</i> L.	Houx	Boisements	
<i>Jasione montana</i> L.	Jasione des montagnes	Friches, landes	
<i>Juncus articulatus</i> L.	Jonc articulé	Friches humides	
<i>Juncus bufonius</i> L.	Jonc des crapauds	Habitats humides	
<i>Juncus conglomeratus</i> L.	Jonc aggloméré	Habitats humides	
<i>Juncus effusus</i> L.	Jonc épars	Habitats humides	
<i>Juncus inflexus</i> L.	Jonc courbé	Habitats humides	
<i>Juncus tenuis</i> Willd.	Jonc grêle	Habitats humides	
<i>Juniperus communis</i> L.	Genévrier commun	Landes	
<i>Lactuca plumieri</i> (L.) Gren. & Godr.	Laitue de Plumier	Boisements	
<i>Lactuca saligna</i> L.	Laitue à feuilles de saule	Friches	
<i>Lactuca serriola</i> L.	Laitue scariole	Friches	
<i>Lamium purpureum</i> L.	Lamier pourpre	Friches, prairies	
<i>Lapsana communis</i> L.	Lapsane commune	Boisements, landes, friches	
<i>Lathyrus pratensis</i> L.	Gesse des prés	Prairies	
<i>Lemna minor</i> L.	Petite lentille d'eau	Habitats humides	
<i>Lepidium campestre</i> (L.) R. Br.	Passerage des champs	Friches	
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.	Marguerite commune	Friches, landes, prairies	
<i>Ligustrum vulgare</i> L.	Troëne	Boisements	
<i>Linaria repens</i> (L.) Mill.	Linaire rampante	Friches, landes, prairies	
<i>Linum bienne</i> Miller	Lin à feuilles étroites	Friches, prairies	
<i>Linum catharticum</i> L.	Lin purgatif	Friches, landes, prairies	
<i>Lonicera periclymenum</i> L.	Chèvrefeuille des bois	Boisements, fourrés	
<i>Lonicera xylosteum</i> L.	Camérisier à balais	Boisements	ZNIEFF
<i>Lotus corniculatus</i> L.	Lotier corniculé	Friches, prairies	
<i>Lotus uliginosus</i> Schkuhr	Lotier des marais	Habitats humides	
<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.	Luzule des prés	Prairies, friches	
<i>Luzula forsteri</i> (L.) DC.	Luzule de Forster	Boisements	
<i>Luzula sylvatica</i> (Huds.) Gaud.	Luzule des bois	Boisements	
<i>Lycopus europaeus</i> L.	Chanvre d'eau	Habitats humides	
<i>Lysimachia vulgaris</i> L.	Lysimaque commune	Habitats humides	
<i>Malva sylvestris</i> L.	Mauve sylvestre	Friches, prairies	
<i>Medicago arabica</i> (L.) Hudson.	Luzerne arabe	Friches, prairies	
<i>Melampyrum pratense</i> L.	Mélampyre des prés	Boisements	
<i>Melilotus alba</i> Medicus	Métilot blanc	Friches	
<i>Mentha aquatica</i> L.	Menthe aquatique	Habitats humides	
<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh.	Menthe à feuilles rondes	Friches, prairies	
<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench	Molinie bleue	Boisements, habitats humides	
<i>Mycelis muralis</i> (L.) Dumort	Laitue des murailles	Boisements	
<i>Myosotis arvensis</i> Hill	Myosotis des champs	Friches	
<i>Myosotis sylvatica</i> Hoff.	Myosotis des bois	Boisements	
<i>Nasturtium officinale</i> . R. Brown.	Cresson des fontaines	Habitats humides	
<i>Oenothera biennis</i> L.	Onagre bisannuelle	Friches	
<i>Ononis spinosa</i> L.	Bugrane épineuse	Prairies	
<i>Ophrys apifera</i> Huds.	Ophrys abeille	Prairies	PR (article 1), ZNIEFF, LR : Préoccupation mineure, CITES
<i>Ornithopus perpusillus</i> L.	Ornithope délicat	Friches	
<i>Oxalis acetosella</i> L.	Oxalis des bois	Boisements	
<i>Oxalis corniculata</i> L.	Oxalis corniculé	Friches	
<i>Panicum capillare</i> L.	Panic capillaire	Friches	
<i>Papaver dubium</i> L.	Petit coquelicot	Friches	
<i>Parthenocissus quinquefolia</i> (L.) Planchon	Vigne vierge	Friches, fourrés	
<i>Pastinaca sativa</i> L.	Panais cultivé	Friches	
<i>Phyllitis scolopendrium</i> (L.) Newman	Scolopendre	Boisements	
<i>Phytolacca americana</i> L.	Raisin d'Amérique	Friches	
<i>Picea abies</i> (L.) H.Karst.	Epicéa commun	Boisements	

Nom latin	Nom vernaculaire	Habitat	Statut
<i>Picris echinoides</i> L.	Picride fausse-vipérine	Friches, prairies	
<i>Picris hiéracioides</i> L.	Picride fausse-épervière	Friches, prairies, fourrés	
<i>Pinus nigra</i> subsp. <i>nigra</i> Arnold	Pin noir d'Autriche	Boisements rudéraux, landes	
<i>Pinus sylvestris</i> L.	Pin sylvestre	Boisements rudéraux, landes	
<i>Plantago lanceolata</i> L.	Plantain lancéolé	Friches, prairies	
<i>Plantago major</i> L.	Grand plantain	Friches, prairies	
<i>Poa annua</i> L.	Pâturin annuel	Friches, prairies	
<i>Poa pratensis</i> L.	Pâturin des prés	Friches, prairies	
<i>Poa trivialis</i> L.	Pâturin commun	Friches, landes, prairies	
<i>Polygala vulgaris</i> L.	Polygale commun	Friches, landes, prairies	
<i>Polygonum aviculare</i> L.	Renouée des oiseaux	Friches	
<i>Polygonum hydropiper</i> L.	Renouée poivre d'eau	Habitats humides	
<i>Polygonum lapathifolium</i> L.	Renouée à feuille de patience	Habitats humides	
<i>Polypodium vulgare</i> L.	Polypode commun	Boisements	
<i>Polypogon maritimus</i> Willd.	Polypogon maritime	Friches humides	
<i>Polystichum setiferum</i> (Forsk.) Woynar	Polystic à aiguillons	Boisements	
<i>Populus nigra</i> L.	Peuplier noir	Fourrés, boisements, friches	
<i>Populus tremula</i> L.	Tremble	Friches, boisements	
<i>Populus x canadensis</i> Moench	Peuplier deltoïde	Boisements rudéraux, fourrés, friches humides	
<i>Potentilla erecta</i> (L.) Rausch.	Potentille tormentille	Boisements, landes	
<i>Potentilla reptans</i> L.	Potentille rampante	Friches, landes	
<i>Primula veris</i> L.	Coucou	Friches, prairies	
<i>Prunella vulgaris</i> L.	Brunelle commune	Friches, prairies	
<i>Prunus avium</i> L.	Merisier	Boisements	
<i>Prunus spinosa</i> L.	Prunellier	Boisements, fourrés	
<i>Pseudognaphalium luteoalbum</i> (L.) Hill. et Burt	Gnaphale jaune	Friches	
<i>Pseudotsuga menziesii</i> (Mirb.) Franco	Douglas	Boisements	
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn (bracken)	Fougère aigle	Boisements, landes, friches	
<i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh.	Pulicaire dysentérique	Habitats humides	
<i>Quercus petraea</i> Liebl.	Chêne sessile	Boisements	
<i>Quercus robur</i> L.	Chêne pédonculé	Boisements, fourrés	
<i>Ranunculus acris</i> L.	Bouton d'or	Friches, prairies	
<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	Renoncule bulbeuse	Friches, prairies	
<i>Ranunculus ficaria</i> L.	Ficaire	Boisements	
<i>Ranunculus repens</i> L.	Renoncule rampante	Habitats humides	
<i>Raphanus raphanistrum</i> L.	Ravenelle	Friches	
<i>Rhinanthus minor</i> L.	Cocriste vrai	Prairies	
<i>Robinia pseudaccacia</i> L.	Robinier faux-acacia	Fourrés, boisements rudéraux	
<i>Rorripa palustris</i> (L.) Besser	Rorippe des marais	Habitats humides	
<i>Rosa canina</i> L.	Rosier des chiens	Friches, fourrés	
<i>Rubia peregrina</i> L.	Garance voyageuse	Boisements, landes	
<i>Rubus</i> sp.	Ronces	Friches, fourrés, boisements	
<i>Rumex acetosa</i> L.	Oseille	Friches, prairies	
<i>Rumex acetosella</i> L.	Petite oseille	Friches, prairies	
<i>Rumex conglomeratus</i> Murray	Patience agglomérée	Boisements	
<i>Rumex crispus</i> L.	Patience crépue	Friches	
<i>Rumex obtusifolius</i> L.	Patience sauvage	Friches	
<i>Salix alba</i> L.	Saule blanc	Boisements rudéraux, fourrés, friches humides	
<i>Salix atrocinerea</i> Brot.	Saule roux	Boisements rudéraux, fourrés, friches humides	
<i>Salix caprea</i> L.	Saule Marsault	Boisements rudéraux, fourrés, friches humides	
<i>Salix cinerea</i> L.	Saule cendré	Boisements rudéraux, fourrés, friches humides	
<i>Salix purpurea</i> L.	Saule pourpre	Habitats humides	
<i>Sambucus nigra</i> L.	Sureau noir	Boisements, fourrés	
<i>Sanguisorba minor</i> Scop.	Petite pimprenelle	Friches, prairies	
<i>Saxifraga granulata</i> L.	Saxifrage granulée	Prairies, boisements	
<i>Scirpus sylvaticus</i> L.	Scirpe des bois	Habitats humides (1 station)	
<i>Scutellaria galericulata</i> L.	Tertianaire	Habitats humides	
<i>Senecio jacobea</i> L.	Séneçon de Jacob	Friches, prairies, fourrés	

Nom latin	Nom vernaculaire	Habitat	Statut
<i>Senecio vulgaris</i> L.	Séneçon commun	Friches, prairies	
<i>Serapias lingua</i> L.	Sérapias langue	Prairies	PR (article 1), ZNIEFF, LR : Quasi menacée, CITES
<i>Setaria pumila</i> (Poir.) Schult.	Setaire glauque	Friches, prairies	
<i>Silene flos-cuculi</i> L.	Fleur-de-coucou	Habitats humides	
<i>Silene latifolia</i> Poir. ssp. <i>alba</i> (Miller)	Compagnon blanc	Friches, prairies, fourrés	
<i>Silene vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i> (Moench) Garcke	Silène enflé	Boisements, friches	
<i>Sisymbrium altissimum</i> L.	Sisymbre fausse-moutarde	Friches	
<i>Solanum dulcamara</i> L.	Douce-amère	Friches, fourrés	
<i>Solanum nigrum</i> L.	Morelle noire	Friches, fourrés	
<i>Solidago virgaurea</i> subsp. <i>virgaurea</i> L.	Verge d'or	Prairies, landes	
<i>Sonchus asper</i> Vill.	Laiteron rude	Friches, prairies	
<i>Sonchus oleraceus</i> L.	Laiteron des maraîchers	Friches, prairies	
<i>Sorbus torminalis</i> (L.) Crantz	Alisier torminal	Boisements	ZNIEFF
<i>Spergula arvensis</i> L.	Spergule des champs	Friches	
<i>Spergularia rubra</i> (L.) J. & C. Presl.	Spergulaire rouge	Friches	
<i>Spergularia segetalis</i> (L.) G. Don fil.	Spergulaire des moissons	Friches	
<i>Sphagnum</i> sp.	Sphaigne	Habitats humides	
<i>Stachys officinalis</i> Trevis	Bétoine officinale	Friches, prairies	
<i>Stachys sylvatica</i> L.	Epiaire des bois	Boisements	
<i>Stellaria graminea</i> L.	Stellaire à feuilles de graminées	Prairies	
<i>Stellaria holostea</i> L.	Stellaire holostée	Boisements, landes	
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill.	Mouron des oiseaux	Prairies, friches	
<i>Succisa pratensis</i> Moench	Succise des prés	Boisements	
<i>Tamus communis</i> L.	Tamier commun	Boisements, fourrés	
<i>Taraxacum officinalis</i> Weber	Pissenlit	Friches, prairies	
<i>Teesdalia nudicaulis</i> (L.) R. Br.	Teesdalie à tige nue	Friches, prairies	
<i>Teucrium scorodonia</i> L.	Sauge des bois	Boisements, landes	
<i>Torilis arvensis</i> L.	Torilis des champs	Boisements, friches	
<i>Tragopogon pratensis</i> L.	Barbe-de-bouc	Prairies	
<i>Trifolium arvense</i> L.	Trèfle des champs	Friches	
<i>Trifolium campestre</i> Schreb.	Trèfle champêtre	Friches, prairies	
<i>Trifolium dubium</i> Sm.	Trèfle douteux	Friches, prairies	
<i>Trifolium fragiferum</i> L.	Trèfle fraise	Prairies	
<i>Trifolium hybridum</i> L.	Trèfle hybride	Friches	
<i>Trifolium incarnatum</i> L.	Téfle incarnat	Prairies	
<i>Trifolium ochroleucon</i> Huds.	Trèfle jaunâtre	Prairies	
<i>Trifolium repens</i> L.	Trèfle rampant	Friches, prairies	
<i>Tussilago farfara</i> L.	Tussilage	Friches	
<i>Typha latifolia</i> L.	Massette à larges feuilles	Habitats humides	
<i>Ulex nanus</i> Forst.	Ajonc nain	Landes	
<i>Ulmus minor</i> Mill.	Orme champêtre	Boisements	
<i>Umbilicus rupestris</i> (Salisb.) Dandy	Nombri de Vénus	Boisements	
<i>Urtica dioica</i> L.	Ortie	Friches, fourrés	
<i>Verbascum blattaria</i> L.	Herbe aux mites	Friches	
<i>Verbascum thapsus</i> L.	Bouillon blanc	Friches, landes	
<i>Verbena officinalis</i> L.	Verveine officinale	Friches, prairies	
<i>Veronica arvensis</i> L.	Véronique des champs	Friches, prairies	
<i>Veronica beccabunga</i> L.	Cresson de cheval	Habitats humides	
<i>Veronica chamaedrys</i> L.	Véronique petit-chêne	Boisements, landes	
<i>Veronica persica</i> Poir.	Véronique de Perse	Friches, prairies	
<i>Vicia hirsuta</i> (L.) S.F. GR.	Vesce hérissée	Friches, prairies	
<i>Vicia sativa</i> L.	Vesce cultivée	Friches, prairies, fourrés	
<i>Viola riviniana</i> Reichb.	Violette des bois	Boisements, fourrés	
<i>Vulpia bromoides</i> (L.) Gr.	Vulpie fausse brome	Friche, landes	
<i>Vulpia myuros</i> (L.) C.C. Gmel.	Vulpie queue-de-rat	Friches, prairies	

PR : Protection Régionale (Arrêté ministériel du 1er septembre 1989)

Règlement communautaire CITES (Annexe B) : Espèces inscrites sur la CITES (Annexe B),

LR : Espèces inscrites en Liste Rouge nationale

ZNIEFF : Espèces déterminantes pour la nomination des ZNIEFF en Limousin

Annexe 15 : Proposition de gestion de l'habitat du Sonneur à ventre jaune par le GMHL

Carrière de Cosnac

Avant-propos :

La présence du Sonneur à ventre jaune *Bombina variegata* étant avérée sur le site, le GMHL et le carrier Monsieur Pierre Flamary envisagent de collaborer afin de concilier l'activité économique du site (à savoir l'extraction de sable) et l'écologie de l'anouère.

Etat des lieux au 17 Avril 2014 :

Plusieurs zones sont colonisées par le sonneur. En effet, des individus ont été vus, entendus, d'autres ont été capturés (2).

- Les deux sonneurs capturés se situaient dans la veine d'eau localisée derrière les bureaux. Cette veine d'eau, exposée au soleil et alimentée par les boues argileuses stockées en amont, se termine par une sorte de petite mare. La végétation a fortement gagné en expansion, cependant, elle offre un couvert végétal qui permet aux sonneurs de se réfugier. Par ailleurs, la profondeur d'eau est suffisante pour la reproduction probable du sonneur. Il y a cependant un bémol : des déchets et produits nocifs sont brûlés dans un bidon de métal, les lessivages sont directement dirigés vers la veine d'eau.
- Une haie relie cette veine d'eau à la zone de stockage des boues juste au-dessus. Là, des sonneurs ont été entendus, cependant, la configuration du site ne permet pas de les observer visuellement. Cette haie est intéressante dans la mesure où elle constitue un couloir de déplacement et un abri entre la zone de stockage et la veine d'eau. Elle peut également constituer un lieu d'estivation voire d'hivernation pour le sonneur.
- La zone de stockage, plus au sud-est, est une zone intéressante. Il s'agit d'affleurements rocheux situés dans une sorte de ruisseau. Ce ruisseau était il y a peu alimenté par l'eau contenue dans les boues. Ainsi, l'eau s'écoulait sur cet affleurement. Cependant, actuellement, la zone de stockage est arrivée à saturation. Aucune nouvelle boue n'est acheminée. Par conséquent, le ruisseau s'assèche rapidement au printemps. L'eau ne creuse ni n'alimente plus les petites cuvettes. Mais, la partie du ruisseau située en contrebas du chemin était encore en eau.
- Au centre du site, c'est-à-dire, à proximité des machines. De petites pièces d'eau sont colonisées par le sonneur. Deux mâles ont été entendus, chacun dans sa pièce d'eau. Situées en plein soleil, chauffant extrêmement vite, elles constituent potentiellement des sites privilégiés pour la reproduction du sonneur. (A noter : la capture des individus peut être rendue difficile en fonction de la profondeur de la boue.)
- Plus à l'ouest, il y a une sorte de croissant de végétation. Cette haie abrite reptiles et amphibiens. Aucun sonneur n'y a été aperçu ni entendu, cependant, la présence d'une petite pièce d'eau suivie d'une zone humide est un élément intéressant. Cette mare temporaire pourrait à l'avenir être un lieu de ponte pour peu que l'eau ne s'évapore pas trop rapidement. (3 jeunes Couleuvres à collier nageaient dans cette pièce d'eau de moins de 4 m²).
- Côté nord-ouest du site, situé en contre-bas de la carrière, se trouve une sorte de fossé humide. La profondeur de l'argile étant à prendre en considération, les deux jeunes sonneurs qui ont été contactés visuellement à cet endroit, n'ont pas pu être capturés.

Mesures de gestion envisageables :

- Le **croissant végétal** au centre du site est à maintenir en place : il constitue une étape dans le déplacement du sonneur. Le corridor auquel il contribue est sur le même modèle que celui des pas japonais (exemple : petit étang = zone d'alimentation ⇔ croissant végétal = abri ⇔ haie ⇔ fossé = zone de reproduction, etc.).
Par ailleurs, des récupérateurs d'eau coupés en deux dans le sens de la longueur pourraient être installés avant la saison des pluies. Ils devront être placés de telle manière à ce que le haut du bidon une fois coupé soit sur le même plan que la surface du sol sur lequel il va être installé. En d'autres termes, il faudra creuser un trou aux dimensions du récupérateur d'eau coupé en deux afin de venir l'y loger. Leur structure imperméable permettra à la saison de reproduction du sonneur, de garder l'eau en place et d'ainsi assurer la continuité du développement des têtards. Par ailleurs, lorsque les bidons seront trop envahis par la végétation, il sera relativement aisé de les sortir du sol puis de les curer, avant de les réinstaller. De plus, au cas où le carrier, dans la reconfiguration de son site, devrait être amené à circuler à l'emplacement des mares artificielles, les bidons peuvent être aisément transposables dans un autre coin de la carrière (cette action est bien entendue proscrite en période de reproduction du sonneur à savoir d'avril à début octobre compris).
- Les **haies** sont à préserver dès que possible sur le site (pourtour des zones de stockage, bord des voies d'accès, etc.) car elles permettent aux animaux de se déplacer à couvert – elles servent de **corridors écologiques**.
- Plus aucun emballage plastique ou autre composé électronique (pile, etc.) ne doit être brûlé sur le site. Les déchets non organiques doivent être stockés à l'abri des intempéries avant d'être amenés à la déchetterie. Le mélange des polluants et son absorption par les voies respiratoires ou cutanées représente un danger pour la santé, celle du sonneur comme celle des usagers.
- Le **fossé** situé côté nord-ouest du site présente une assez faible profondeur d'eau. Il serait intéressant d'aller le curer, en faisant attention à profiler des pentes douces et une configuration par pallier avec différentes hauteurs d'eau.
- La partie humide située en contre-bas de l'affleurement rocheux pourrait être curée de manière à faire apparaître la roche mère. Il y a pour l'instant une couche d'argile qui absorbe une partie non négligeable de la quantité d'eau disponible. Afin de savoir s'il faut recourir à une mini pelle ou à une pelle classique, il serait intéressant d'utiliser une tarière. De plus, afin d'obtenir les effets escomptés (de petites cuvettes qui affleurent directement sur la roche) il faudrait savoir si l'on peut espérer « préprofilier » les cuvettes afin d'accélérer le travail du ruissellement de l'eau.

Pour conclure :

L'eau est l'élément crucial sur la carrière de Cosnac. Tant pour le carrier que pour le Sonneur à ventre jaune.

Il semble donc primordial pour maintenir les amphibiens sur le site, d'utiliser la moindre goutte d'eau issue du stockage des boues. Pour ce faire, un système de petit ru en aval comme on peut déjà le voir sur le site, menant à une ou plusieurs petites mares est une mesure à préconiser. De plus, ce petit ru pourrait à son terme mener au point d'eau de plus grande dimension.

Annexe 16 : Etude géotechnique sur la stabilité des fronts - ANTEA
- Février 2016

RENOUVELLEMENT ET EXTENSION DE LA CARRIERE DE COSNAC (19)

Etudes géotechniques de stabilité des fronts ultimes



4 rue Jean Le Rond d'Alembert
Bâtiment 5 – 1er étage
81000 ALBI

*Mars 2016
A83554/A*



Direction Régionale Ouest Sud-Ouest
Pôle Infrastructures
Diapason B – Rue Jean BART
31670 LABEGE
Tél. : 05.61.00.70.40
Fax : 05.61.00.70.41

Sommaire

	Pages
1. CONTEXTE ET OBJECTIF	4
2. MOYENS MIS EN ŒUVRE.....	5
3. CONTEXTE GENERAL DU SITE EN L'ETAT ACTUEL.....	6
3.1. CONTEXTE GEOGRAPHIQUE ET TOPOGRAPHIQUE.....	6
3.2. CONTEXTE GEOLOGIQUE ET LITHOLOGIQUE.....	10
3.3. CONTEXTE HYDROLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE.....	14
4. EXAMEN DES TALUS EXISTANTS	17
4.1. FRACTURATION DU MASSIF ROCHEUX	17
4.2. EVALUATION DE LA RESISTANCE DE LA MATRICE ROCHEUSE	18
4.3. CLASSIFICATION GEOMECHANIQUE PRELIMINAIRE DU MASSIF ROCHEUX.....	18
4.1. STABILITE DES TALUS EXISTANTS	19
5. PHASAGE DU PROJET D'EXTENSION	21
6. ANALYSE DE LA STABILITE GENERALE DES FRONTS ULTIMES.....	22
6.1. PRINCIPES DE LA METHODE UTILISEE	22
6.2. HYPOTHESES DE CALCUL	23
6.2.1. <i>Profils</i>	23
6.2.2. <i>Caractéristiques mécaniques</i>	24
6.2.3. <i>Caractéristiques hydrauliques</i>	25
6.2.4. <i>Surcharges</i>	25
6.2.5. <i>Conditions sismiques</i>	25
6.2.6. <i>Surfaces de rupture</i>	25
6.3. RESULTATS DES CALCULS DE STABILITE GLOBALE.....	26
6.3.1. <i>Profil ultime envisageable hors coté Sud</i>	26
6.3.2. <i>Profil ultime envisageable coté RD 38</i>	26
7. ANALYSE DE LA STABILITE A L'ECHELLE DES GRADINS	29
8. SYNTHESE, CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS	31
8.1. SYNTHESE ET CONCLUSIONS.....	31
8.2. RECOMMANDATIONS	32

LISTE DES ANNEXES

Annexe A	Plan topographique de l'exploitation (levé en 2015 - échelle 1/2000)
Annexe B	Plan topographique avec report des observations Antea Group
Annexe C	Résultats graphiques des calculs de stabilité

1. Contexte et objectif

La société GINIOUX-FLAMARY exploite actuellement une carrière de grès sur la commune de Cosnac (19).

Le Dossier de Demande d'Autorisation d'Exploiter (DDAE) pour le projet de renouvellement et d'extension est actuellement mené par l'exploitant avec l'appui du bureau d'études L'Artifex. Le projet d'extension, envisagé vers le Sud, comprend plusieurs phases visant à créer des talus ultimes d'une quarantaine de mètres de hauteur au maximum.

Compte tenu de la présence d'une route départementale à proximité de l'extension, la DREAL a demandé une étude de stabilité validant la géométrie proposée et garantissant la stabilité de la route pendant et après l'exploitation.

Afin de compléter le DDAE, La société GINIOUX-FLAMARY a confié à Antea Group la réalisation de l'étude géotechnique de la stabilité des fronts ultimes d'exploitation, objet du présent rapport.

2. Moyens mis en œuvre

Les moyens mis en œuvre pour cette étude ont été les suivants :

- La prise de connaissance et l'intégration de l'ensemble de la documentation remise par l'exploitant et L'Artifex.
- Un examen visuel de détail de la carrière ainsi que des relevés géotechniques (mesures de fracturation, estimation des caractéristiques géomécaniques des grès) par 2 ingénieurs d'Antea Group le 04/02/2016, au niveau des fronts existant, ainsi que dans le secteur non encore exploité (selon les possibilités d'accès).

3. Contexte général du site en l'état actuel

3.1. Contexte géographique et topographique

Suivant le plan topographique joint en annexe A, le site peut-être divisé en 3 secteurs distincts :

- Secteur de l'exploitation actuelle, en extrémité Sud-Est ; à début 2016, le carreau se situait à la cote moyenne de 244 m NGF.
- Secteur des bassins de boues sur le coté Est.
- Secteur de transformation et de stockage des matériaux exploités, au centre et sur le coté Ouest entre les cotes 235 et 240 m NGF.

Ces différents secteurs sont reportés schématiquement sur le plan ci-après :



Le secteur d'extension est localisé dans l'angle Sud-Est en contrebas de la D38, suivant le phasage prévisionnel en page suivante (document L'Artiflex).

L'exploitation de l'extension est envisagée selon 6 phases de 5 ans (demande d'autorisation sur 30 ans). Les terrains seront exploités en direction du Sud-Est et de la RD 38. Le carreau suivra la base du gisement de grès situé entre les cotes 232 et 245 m NGF (L'Artiflex).

RENOUVELLEMENT ET EXTENSION DE LA CARRIERE DE COSNAC (19)
Etudes géotechniques de stabilité des fronts ultimes - A83544/A

Le rythme moyen d'exploitation de matériaux marchands est fixé à 70 000 t/an et à 100 000 t/an au maximum. Les plans présentés en pages suivantes, illustrent l'évolution des différentes phases d'exploitation.

RENOUVELLEMENT ET EXTENSION DE LA CARRIERE DE COSNAC (19)
 Etudes géotechniques de stabilité des fronts ultimes - A83544/A

Figure xx : Phasage d'exploitation - Phase 1

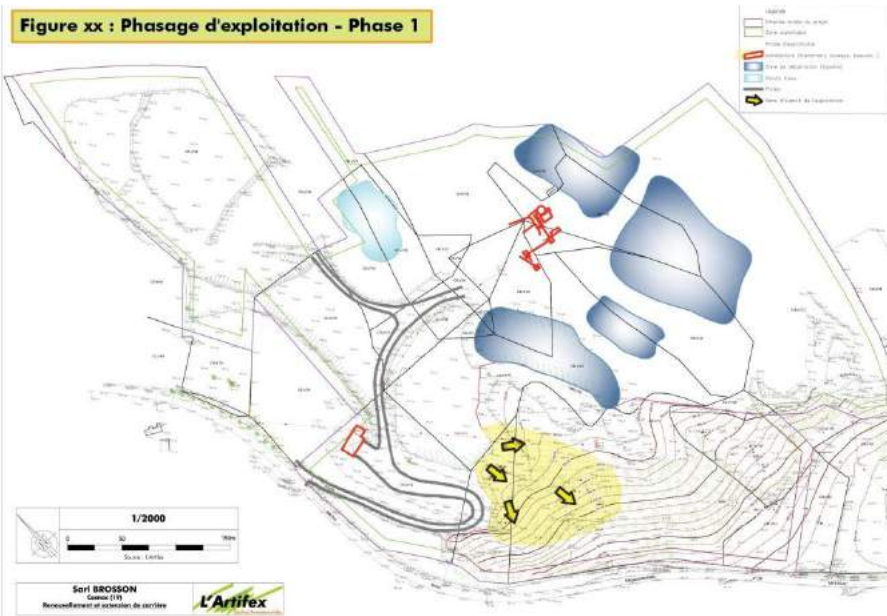


Figure xx : Phasage d'exploitation - Phase 2

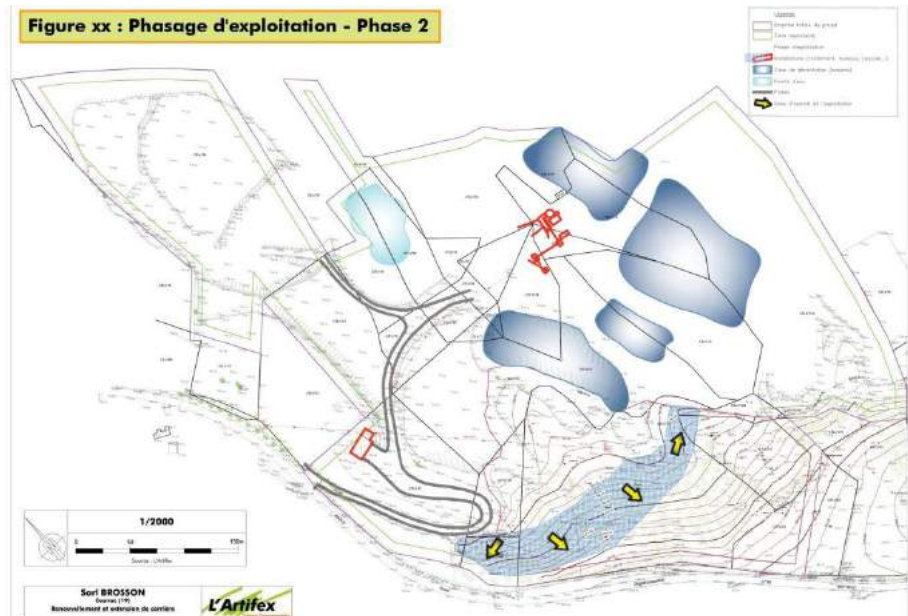


Figure xx : Phasage d'exploitation - Phase 3

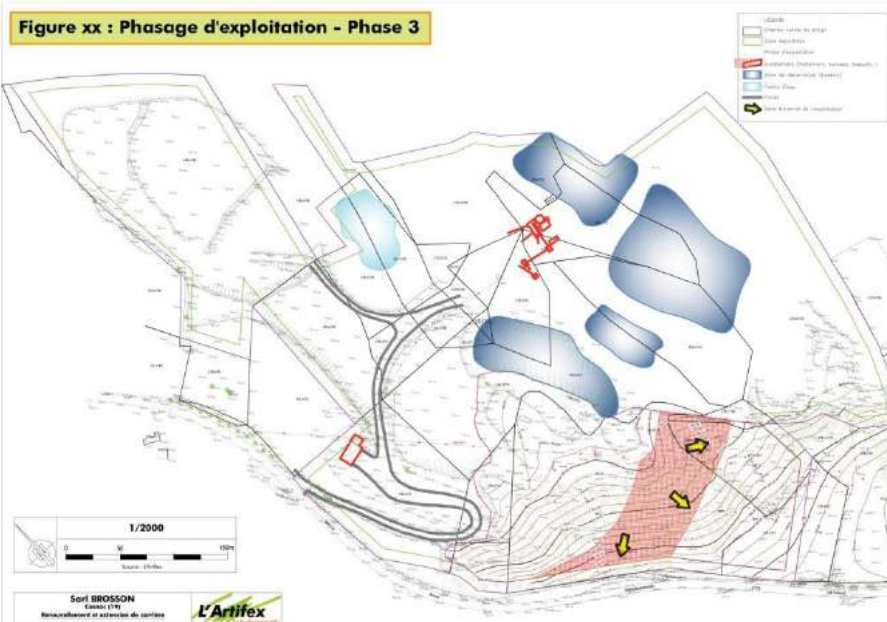
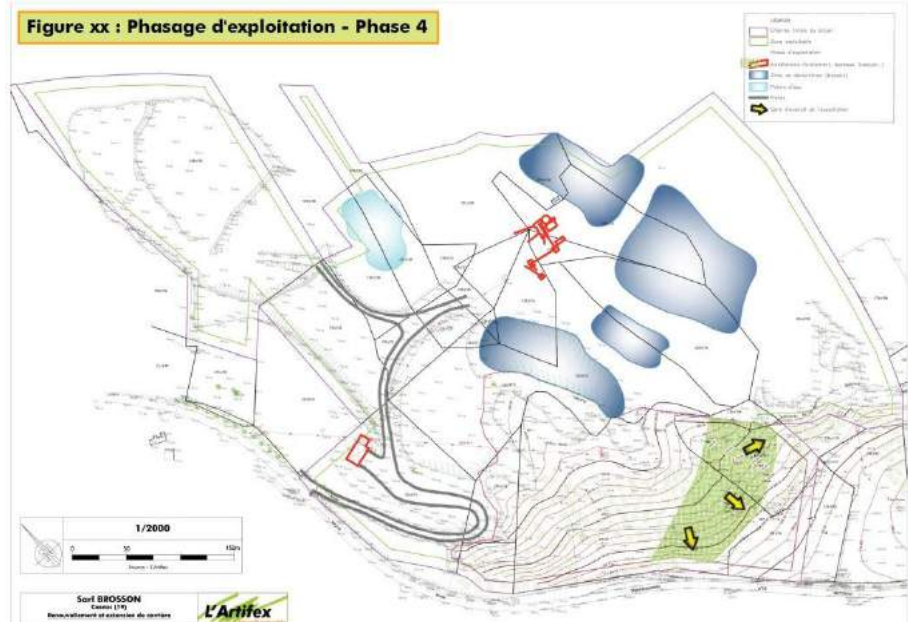
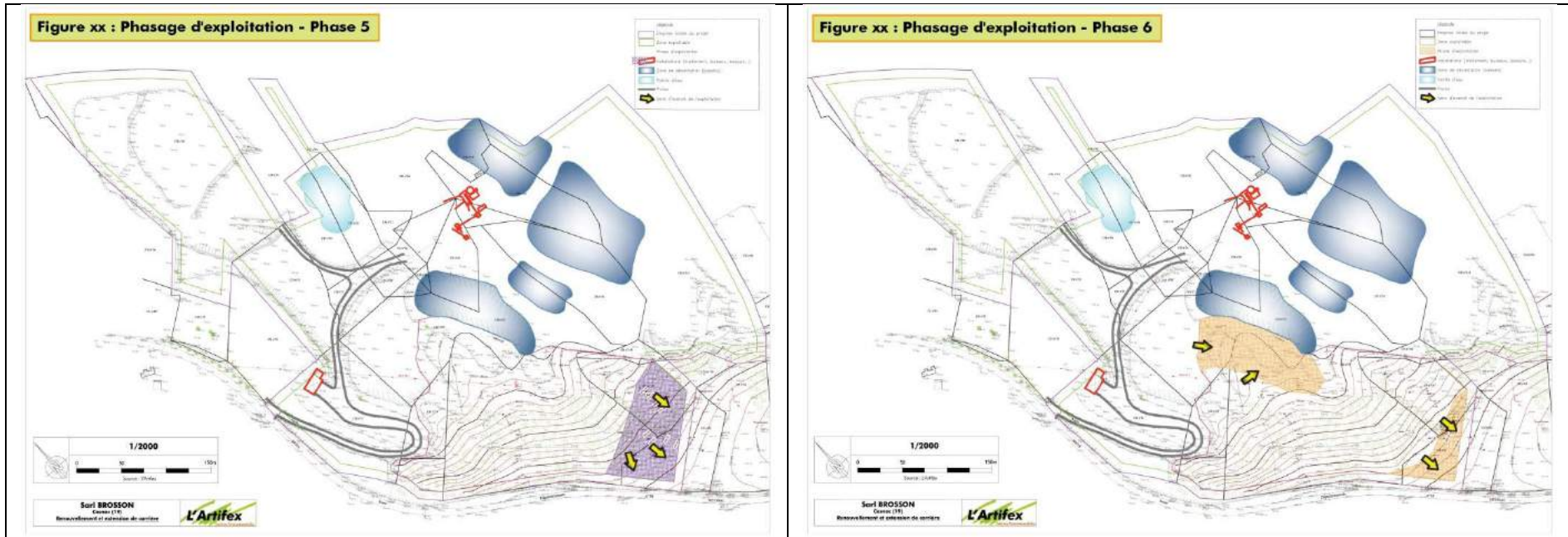


Figure xx : Phasage d'exploitation - Phase 4



RENOUVELLEMENT ET EXTENSION DE LA CARRIERE DE COSNAC (19)
Etudes géotechniques de stabilité des fronts ultimes - A83544/A



3.2. Contexte géologique et lithologique

La carrière de Cosnac se situe au sein de la structure géologique appelée « bassin de Brive ». Celui-ci résulte de la subsidence ou plutôt de l'affaissement engendré par un système de failles majeures d'orientation N140°E. Il est comblé par les grès rouges du Permien et du Trias et est positionné entre deux grandes unités structurales : les formations cristallophylliennes du Limousin au Nord et les formations sédimentaires du Secondaire au Sud. Le Bassin de Brive est séparé, au sud, de l'unité sédimentaire du Quercy et du Périgord par la grande faille de Meyssac (figure ci-dessous).

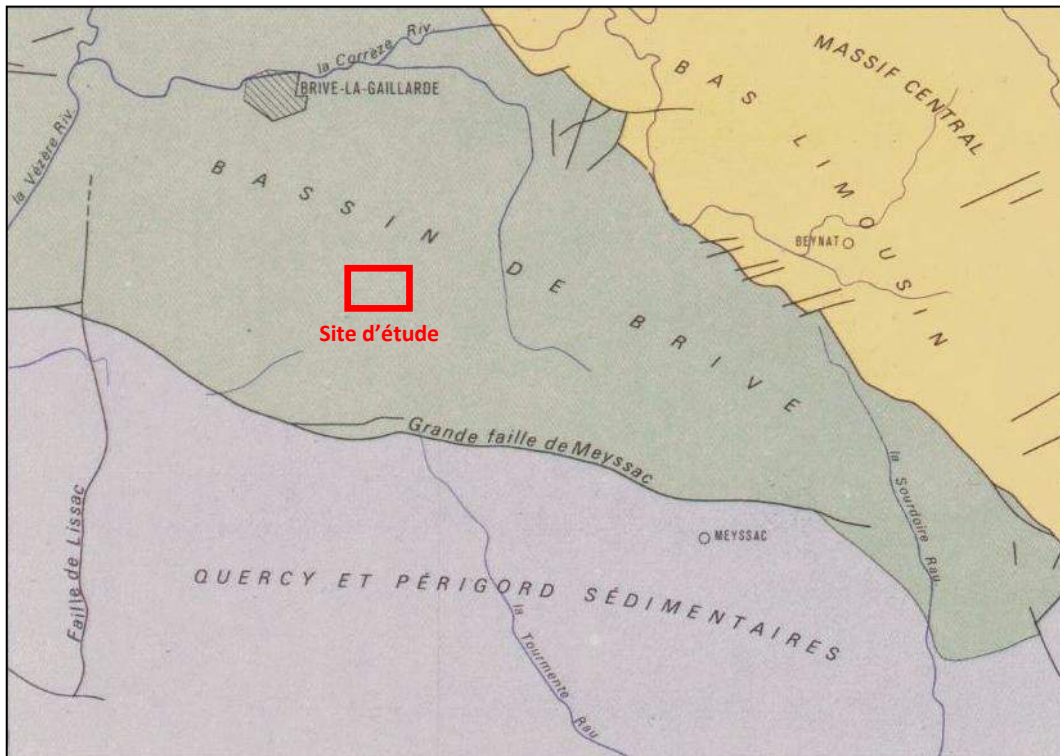
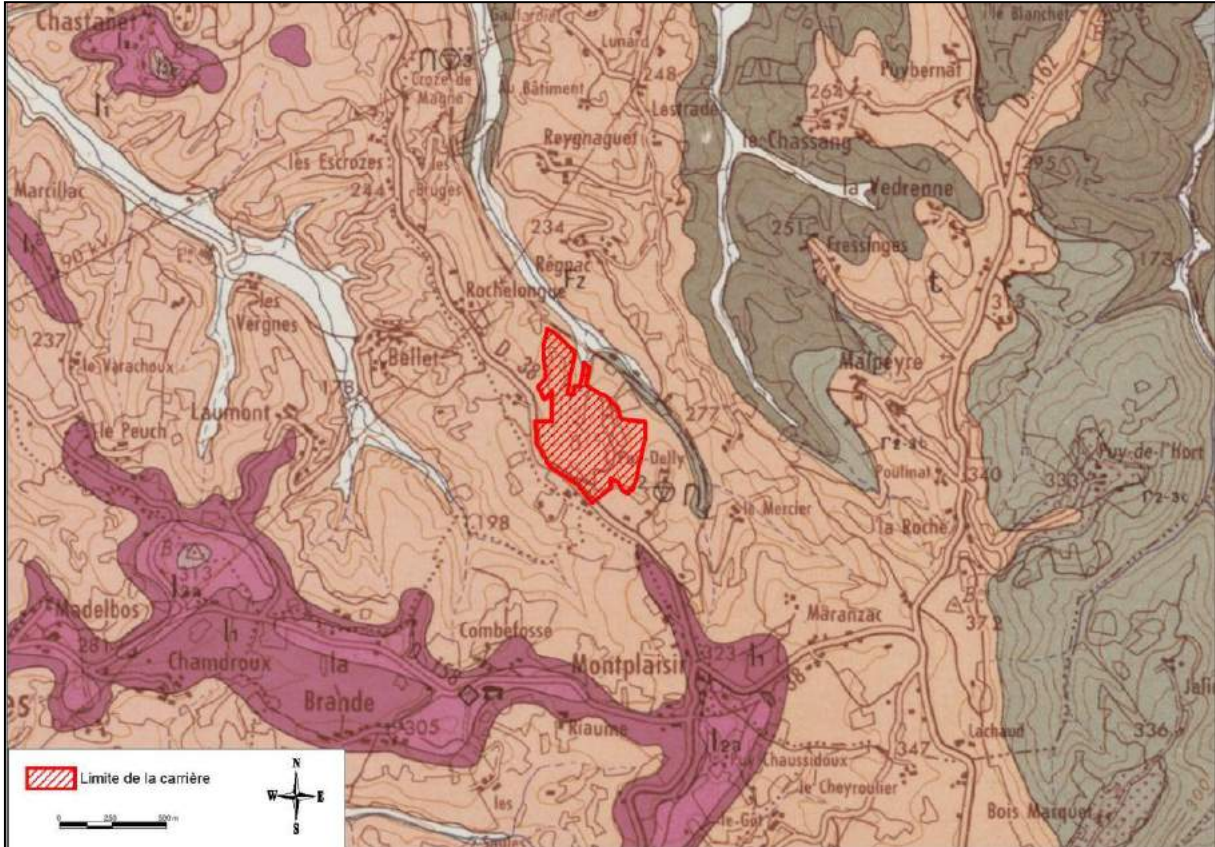


Schéma structural régional et position de la carrière

Dans le bassin de Brive, le Trias est transgressif sur le Permien et débute par des grès conglomératiques (2 à 3 m) où abondent des galets de quartzite de 5 à 15 cm de diamètre que certains considèrent comme ayant été façonnés par un climat désertique (notice de la carte géologique du BRGM). Ces grès d'abord bariolés deviennent plus blancs et plus fins malgré quelques passées grossières. Aucun classement d'éléments n'est visible : ce sont des faciès continentaux avec divagations des lits, décharges torrentielles, etc. Au Trias supérieur, des lits alternativement gréseux et argileux suggèrent la présence d'un lac ou d'une lagune qui a envahi les bords du bassin de Brive.

D'après la carte géologique de Brive-la-Gaillarde (n°785, extrait ci-après), le site de la carrière de Flamary est localisé sur des formations gréseuses d'âge triasique qui reposent directement sur le Permien.

RENOUVELLEMENT ET EXTENSION DE LA CARRIERE DE COSNAC (19)
 Etudes géotechniques de stabilité des fronts ultimes - A83544/A



Légende :

	I _{2a}	Alternance de bancs dolomitiques et d'argilites vertes et noires
	I ₁	Grès grossiers
Trias		
	t	Grès blancs et bariolés
Saxono-Thuringien		
	r _{2-3c}	Grès de la Ramière et Argiles de Stolan
	r _{2-3b}	Grès de Meyssac et Argiles de la Bitarelle
	r _{2-3a}	Grès de Grammont

Selon la notice de la carte géologique, on retrouve à la base de ces formations triasiques des grès couleur lie-de-vin riche en galets de quartz, de schistes et de micaschistes, de taille centimétrique à décimétrique. La photographie présentée en page suivante illustre la présence de ces grès de couleur vive.

RENOUVELLEMENT ET EXTENSION DE LA CARRIERE DE COSNAC (19)
Etudes géotechniques de stabilité des fronts ultimes - A83544/A



Photographie des grès couleur lie-de-vin à la base de l'exploitation

Au-dessus de premier niveau, on rencontre 20 à 30 m de grès assez fin, clair plus ou moins compact et kaolinisé. Des passées argileuses colorées de mauve et de rouge traversent la masse en lits ou en filons (photographie ci-dessous).



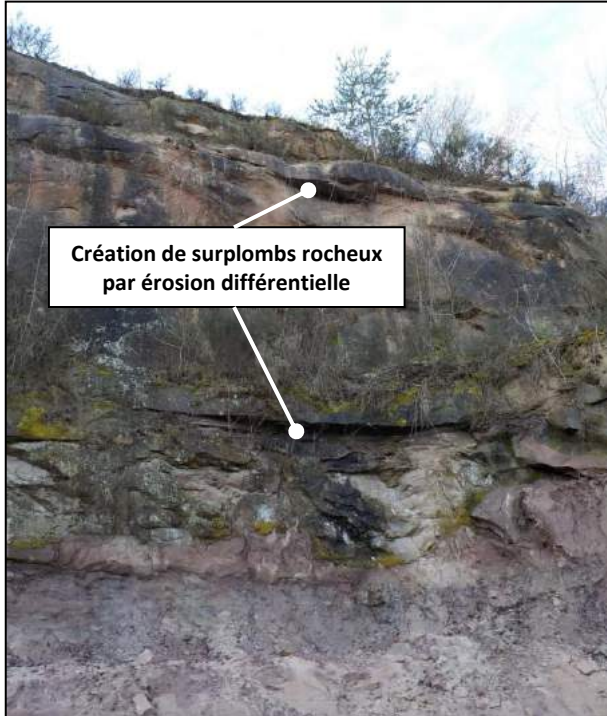
**Photographie d'une
passée argileuse dans le
niveau de grès en partie
basse du gisement**

La partie supérieure des formations triasiques est constituée de 15 à 25 m de grès bariolés plus ou moins grossiers à passées argileuses de couleurs assez vives, brique lie-de-vin.

Sur le front d'exploitation actuel, on peut observer la présence de ces fines

RENOUVELLEMENT ET EXTENSION DE LA CARRIERE DE COSNAC (19)
Etudes géotechniques de stabilité des fronts ultimes - A83544/A

intercalations argileuses (épaisseur moyenne pluri-centimétrique - photographie ci-dessous) au sein des formations gréseuses. Ces passées argileuses engendrent la formation de surplombs rocheux par l'action de l'érosion différentielle et du temps.



Photographie des fronts actuels et des surplombs rocheux créés à la faveur des passées argileuses

Ces surplombs rocheux deviennent au fil du temps de véritables abris sous roche (photographie ci-contre), visibles notamment sur la partie Sud de la carrière. Un tel phénomène d'érosion est en outre accentué par la subhorizontalité des dépôts gréseux triasiques.



Il est à noter que sur la partie haute des fronts actuels de la carrière (275 à 280 m NGF), les grès sont plus indurés et localement plus grossiers qu'à la base du gisement. On notera également la présence d'un horizon d'altération de nature argilo-sablo-

limoneuse, d'une épaisseur estimée à quelques décimètres (photographie ci-dessous).



Photographie de la partie haute de la carrière à l'aplomb des fronts d'exploitation actuels

3.3. Contexte hydrologique et hydrogéologique

Dans le secteur d'étude, les aquifères sont constitués par des formations géologiques de natures diverses :

- les formations permo-triasiques : nombreuses sources de faible débit (< 1 l/s) ;
- les alluvions fluviales : nappe alluviale pouvant fournir de bons débits (> 10 l/s).

Dans le secteur proche de la carrière, quelques rares sources sont recensées (données issues de la Banque du Sous-Sol). Leur position est reportée sur la carte ci-après. Selon la carte géologique, ces sources émergent des mêmes formations triasiques exploitées sur la carrière de Cosnac (figure ci-après).

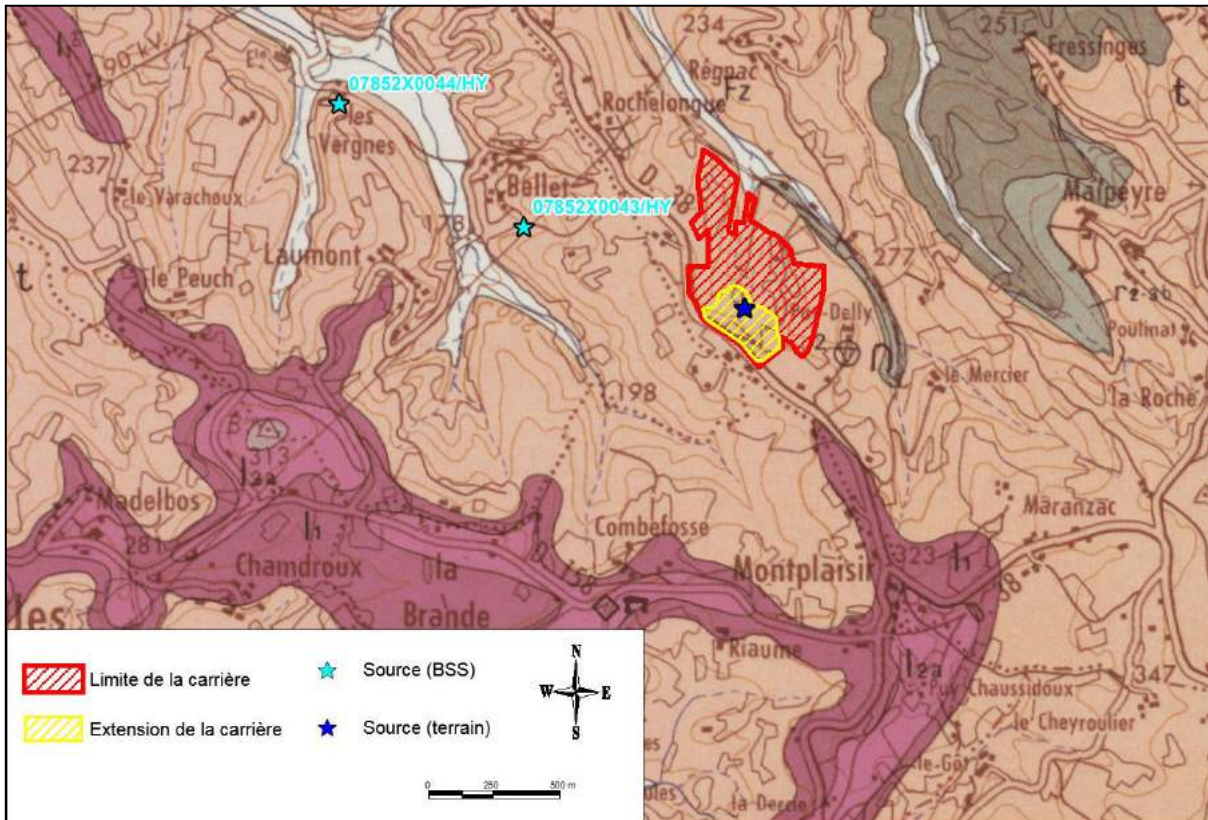
Il faut par ailleurs noter que lors de la visite de site, une source a été identifiée sur la carrière, au droit de la zone d'extension projetée. Sa position est reportée sur la figure en page suivante ainsi que sur le plan en annexe B.

Cette source présentait le jour de notre intervention, un faible débit mesuré à 0,3 l/s ($\approx 1 \text{ m}^3/\text{h}$) et les paramètres physico-chimiques suivants : conductivité = 197 $\mu\text{S}/\text{cm}$, température = 9,5°C et un pH = 7,5.

Compte tenu de la conductivité et de la température mesurées, il est indéniable que cette source est issue d'un système aquifère souterrain. La présence de cette source à cette altitude (environ 250 m NGF) est étonnante si l'on considère l'altitude

RENOUVELLEMENT ET EXTENSION DE LA CARRIERE DE COSNAC (19)
 Etudes géotechniques de stabilité des fronts ultimes - A83544/A

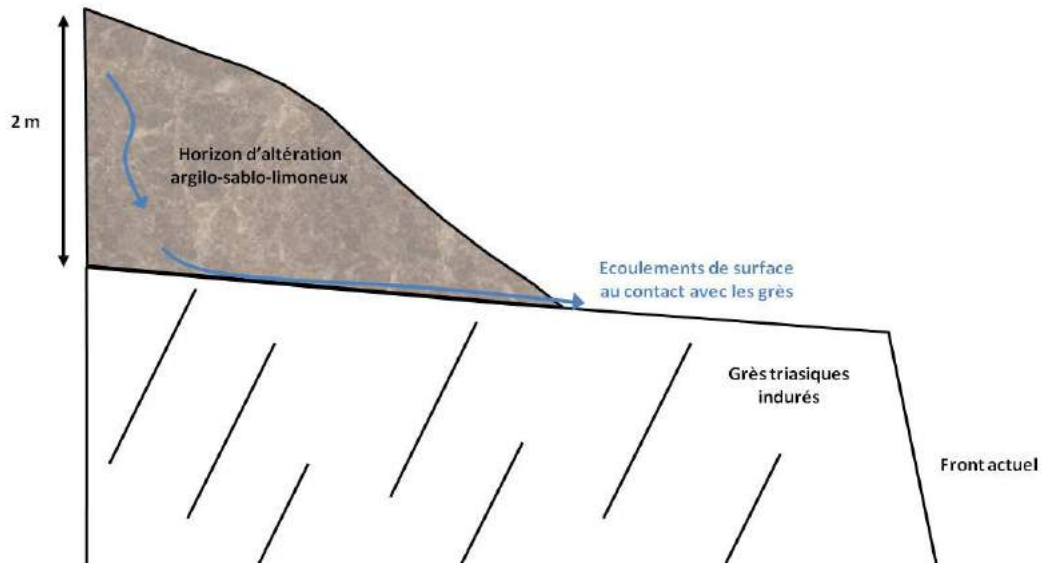
d'émergence des deux autres sources recensées dans le secteur (< 200 m NGF). La présence de cette source peut être liée aux formations liasiques de nature dolomitique, cartographiées quelques 500 m plus au Sud-Est (notées I2a). La présence supposée d'une faille d'orientation N140°E, marquée par un thalweg, pourrait expliquer l'émergence de la source au niveau de la carrière. En effet, les caractéristiques physico-chimiques de l'eau sont peu compatibles avec des circulations dans des formations gréseuses (pH neutre à légèrement basique et minéralisation de l'ordre de 200 $\mu\text{S}/\text{cm}$), que l'on peut considérer au droit de la carrière comme non aquifères.



Position des sources recensées dans le secteur de la carrière

Par ailleurs, des écoulements ont été observés sur les fronts d'exploitation actuels au Sud-Est de la carrière. Ces écoulements proviennent de la percolation des eaux de surface à travers l'horizon d'altération. Lorsque ces écoulements atteignent le substratum gréseux, peu perméable, ils s'écoulent le long du contact grès/horizon d'altération vers la surface. Ces eaux sont caractérisées par une faible minéralisation, conductivité mesurée à 60 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (valeur équivalente à celle de l'eau de pluie) et une faible température, 3,2°C lors de notre intervention). Ces valeurs indiquent que ces eaux circulent dans le sol à proximité de la surface (schéma en page suivante).

RENOUVELLEMENT ET EXTENSION DE LA CARRIERE DE COSNAC (19)
Etudes géotechniques de stabilité des fronts ultimes - A83544/A



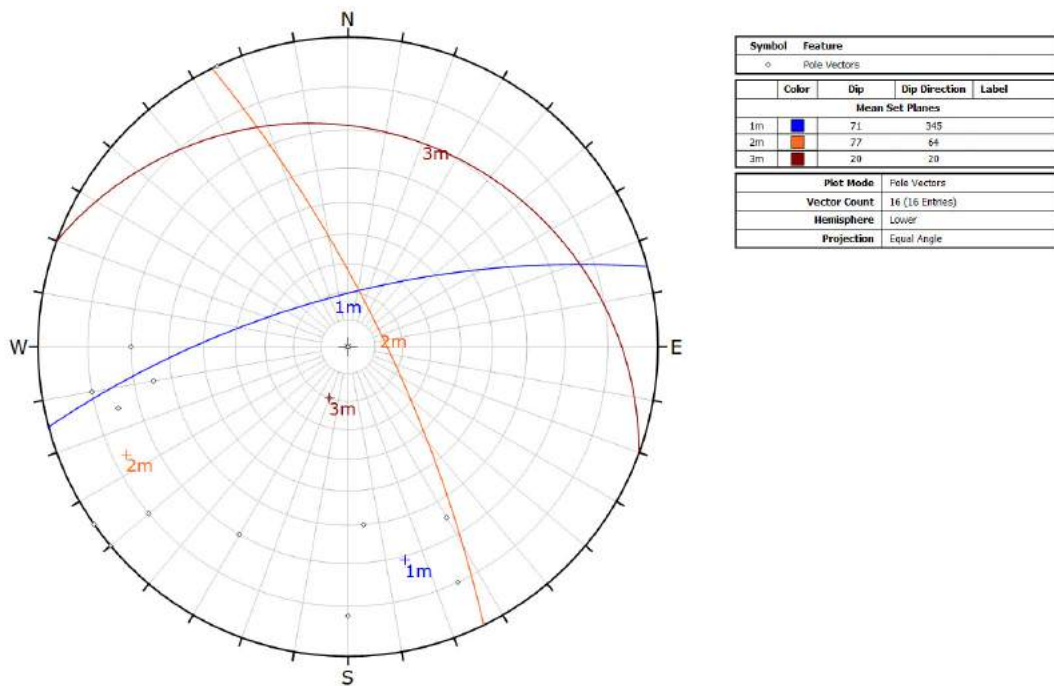
Coupe schématique des écoulements de surface

4. Examen des talus existants

4.1. Fracturation du massif rocheux

Les relevés de fracturation ont été réalisés sur 10 stations représentatives, réparties au mieux selon l'accessibilité au site et afin de pouvoir juger de l'homogénéité spatiale des mesures effectuées (report sur plan en annexe B).

Le diagramme suivant synthétise l'ensemble des mesures réalisées ainsi que les caractéristiques moyennes des principales familles de fracturation.



Trois familles principales de discontinuités peuvent être distinguées ; leurs caractéristiques sont résumées dans le tableau ci-après :

Famille de discontinuité	Direction moyenne du pendage (° / Nord)	Pendage moyen (°/horizontale)
1m	345	70
2m	65	75
3m	20	20

La stratification des grès, avec un pendage général faible en direction du Nord, est la famille de discontinuité la plus présente. Les familles 1m et 2 m présentent des

pendages redressés à subverticaux.

4.2. Evaluation de la résistance de la matrice rocheuse

L'indice de la résistance de la matrice rocheuse des grès a été évalué au scléromètre. La valeur obtenue, par un choc sur la surface testée, est déterminée en fonction du rebond du marteau et de l'orientation de la mesure.

Sur cette base uniquement, la résistance en compression simple des grès exploités peut être estimée comprise entre 20 et 30 MPa. Selon la classification AFTES, ils présentent une résistance « faible à moyenne » (classe RC5 à RC4).

Nota bene : Les tests au scléromètre donnent des résultats indicatifs, assortis d'une marge d'incertitude assez importante.

4.3. Classification géomécanique préliminaire du massif rocheux

A partir des observations géotechniques et hydrogéologiques du massif rocheux sur les fronts de taille, les unités rocheuses précédentes ont été notées selon la classification RMR89 (rock mass rating) de Bieniawski. L'objectif de cette classification est de pouvoir caractériser la résistance du massif à l'échelle du flanc, par une évaluation de différents paramètres, pour chacun desquels un coefficient numérique est attribué suivant le barème présenté dans le tableau initialement établi en 1976 (RMR76) et modifié en 1989 (RMR89).

Ces paramètres nécessaires pour évaluer la résistance moyenne du massif rocheux sont :

- La résistance à la compression uniaxiale de la matrice rocheuse,
- La valeur du RQD du massif,
- L'espacement moyen des discontinuités,
- L'état des discontinuités (rugosité),
- Les conditions hydrauliques,
- Le caractère favorable ou défavorable de l'orientation des discontinuités par rapport au flanc étudié.

La somme des coefficients attribués à chaque paramètre détermine la valeur du RMR89 qui est comprise entre 0 et 100 ; la résistance moyenne du massif est d'autant plus élevée que le RMR89 est important.

Uniquement sur la base de données de terrain, et considérant que le massif rocheux est constitué d'une entité homogène (grès au sens large), les résultats préliminaires de la classification sont détaillés dans les tableaux ci-après :

N°	Nature	Plage retenue	Note
A-1	Résistance de la matrice rocheuse	25 < Rc < 50 MPa	4
A-2	RQD	25 < RQD < 50 %	8
A-3	Espacement des discontinuités	0.06 m < s < 0.20 m	8

RENOUVELLEMENT ET EXTENSION DE LA CARRIERE DE COSNAC (19)
Etudes géotechniques de stabilité des fronts ultimes - A83544/A



A-4	Rugosité des joints	Espacement < 1 mm des fissures	25
A-5	Conditions hydrauliques	Complètement sec	15
B	Ajustement pour orientation des discontinuités	Moyen	-25
		RMR₉₉ = total A1 à A5 + B	35

D'un point de vu géomécanique, les grès correspondent à un rocher de mauvaise qualité (classe 4), ceci étant lié principalement à la résistance en compression limitée et à l'incidence défavorable des familles de discontinuités.

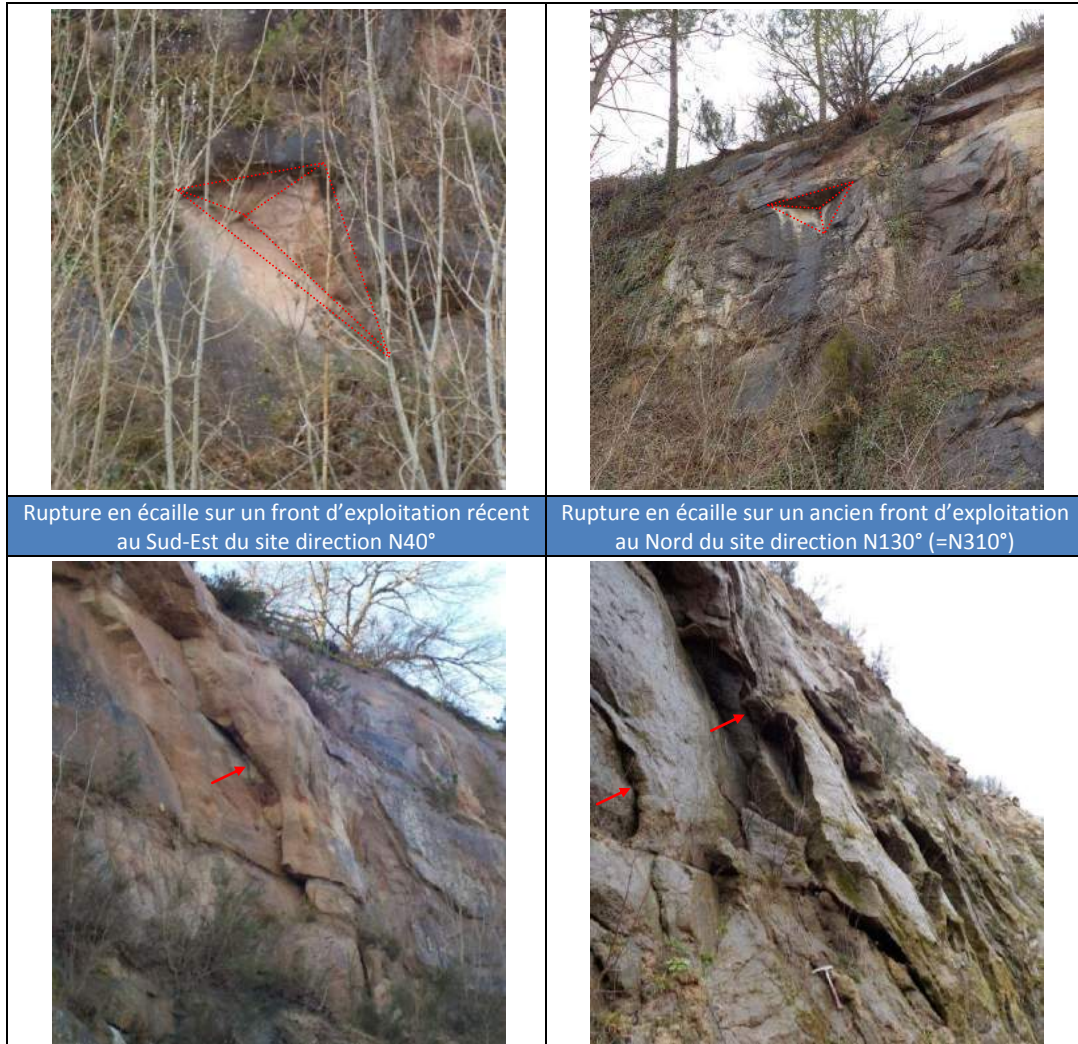
Nota-bene : au stade actuel de l'étude, ces résultats restent schématiques dans la mesure où certains paramètres d'entrée (RQD, Rc) ont été évalués à partir d'appréciations de terrain et n'ont pas fait l'objet de mesures in situ ou en laboratoire.

4.1. Stabilité des talus existants

Sur la base de nos examens visuels sur site, des instabilités rocheuses ont été repérées sur d'anciens fronts dont les orientations sont proches de celles des futurs fronts d'exploitation SE-NO et SO-NE ; quelques unes d'entre elles sont rassemblées dans le tableau ci-après pour en illustrer la géométrie et les dimensions.

Rupture dièdre sur un front d'exploitation récent au Sud-Est du site direction N0°	Rupture dièdre sur un ancien front d'exploitation à l'Ouest du site direction N60°
	
Rupture dièdre sur un ancien front d'exploitation au Nord-Ouest du site direction N90°	Rupture dièdre sur un ancien front d'exploitation au Nord-Ouest du site direction N90°

RENOUVELLEMENT ET EXTENSION DE LA CARRIERE DE COSNAC (19)
Etudes géotechniques de stabilité des fronts ultimes - A83544/A

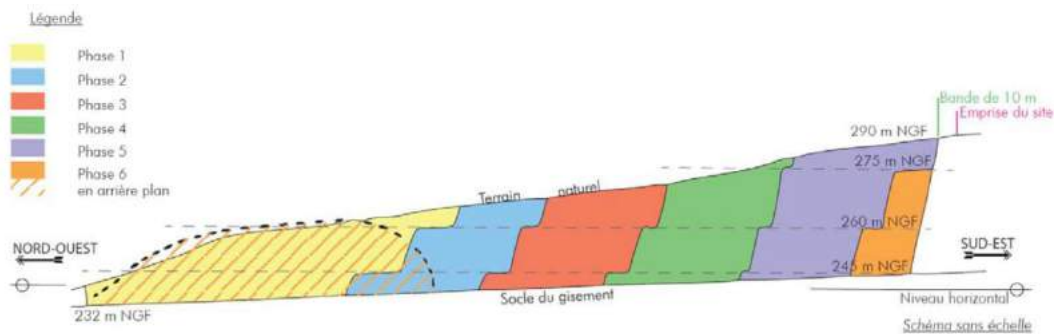


Les talus existants présentent par ailleurs des désordres plus superficiels, liés au ruissellement des eaux de surface sur les fronts.

Selon nos observations et les informations transmises par l'exploitant, aucune instabilité de grande ampleur (rupture sur toute une hauteur de front) n'est à déplorer.

5. Phasage du projet d'extension

De manière générale, l'extension de l'exploitation progressera du Nord-Ouest vers le Sud-Est comme décrit sur la coupe ci-dessous extraite du dossier de renouvellement et d'extension de carrière.



Les deux principaux fronts d'exploitations pour les phases 1 à 6 auront les orientations suivantes :

- Front NO-SE longeant la RD38
- Front SO-NE perpendiculaire à la RD38

Les plans des différentes phases d'exploitation (phases 1 à 4) sont consultables en pages 7 et 8 du présent rapport.

Suivant le projet envisagé, les caractéristiques géométriques à prendre en considération pour les talus sont les suivantes :

	Cote fond mini projeté (m NGF)	Cote crête maxi projeté (m NGF)	Hauteur verticale maxi (m)
Phase 1	232 à 236	272 front SO-NE 276 front NO-SE	36 40
Phase 2	236 à 238	278 front SO-NE 280 front NO-SE	40 42
Phase 3	238 à 240	280 front SO-NE 283 front NO-SE	40 43
Phase 4	240 à 242	282 front SO-NE 284 front NO-SE	40 42
Phase 5	242 à 244	290 front SO-NE 290 front NO-SE	46 46
Phase 6	244 à 245	290 front SO-NE 290 front NO-SE	45 45

Ainsi, les hauteurs maximales de talus définitifs en déblai seront de 46 m.

6. Analyse de la stabilité générale des fronts ultimes

6.1. Principes de la méthode utilisée

Les calculs de stabilité générale intéressant une succession de fronts de taille sont effectués à la rupture selon un plan vertical, la génératrice du front de carrière étant considérée rectiligne.

Les calculs sont donc réalisés en modèle bidimensionnel pour des ruptures circulaires ou planes selon une famille de discontinuités de direction voisine de celle du front. Cette méthode ne concerne donc pas les géométries de ruptures en dièdre qui intéressent en général des parties localisées de front (un ou deux gradins par exemple) pour lesquelles la méthode de calcul est spécifique.

L'appréciation des conditions de stabilité fait intervenir les paramètres suivants :

- la géométrie du front (pente, hauteur, banquettes intermédiaires, etc.),
- la géométrie des couches constitutives du massif s'il n'est pas homogène,
- les caractéristiques de fracturation du massif, l'orientation des discontinuités étant un facteur important. Dans le cadre de l'étude de stabilité globale, la résistance mécanique du massif rocheux est réduite en fonction de l'état de fracturation,
- les caractéristiques mécaniques des matériaux constitutifs du front,
- les conditions hydrauliques éventuelles (pressions interstitielles dans les discontinuités du massif).

Des calculs permettant de déterminer un coefficient de sécurité F (rapport des forces assurant la stabilité d'une masse rocheuse sur celles tendant à la mettre en mouvement) peuvent être réalisés. Pour une pente donnée, le calcul est fait pour un grand nombre de surface de rupture possible : c'est le coefficient F le plus faible calculé pour l'ensemble de ces surfaces qui exprime l'état de stabilité de la pente. En théorie, la valeur 1 du coefficient de sécurité représente l'équilibre limite de la pente (si $F < 1$, la pente est instable ; si $F > 1$, la pente est stable).

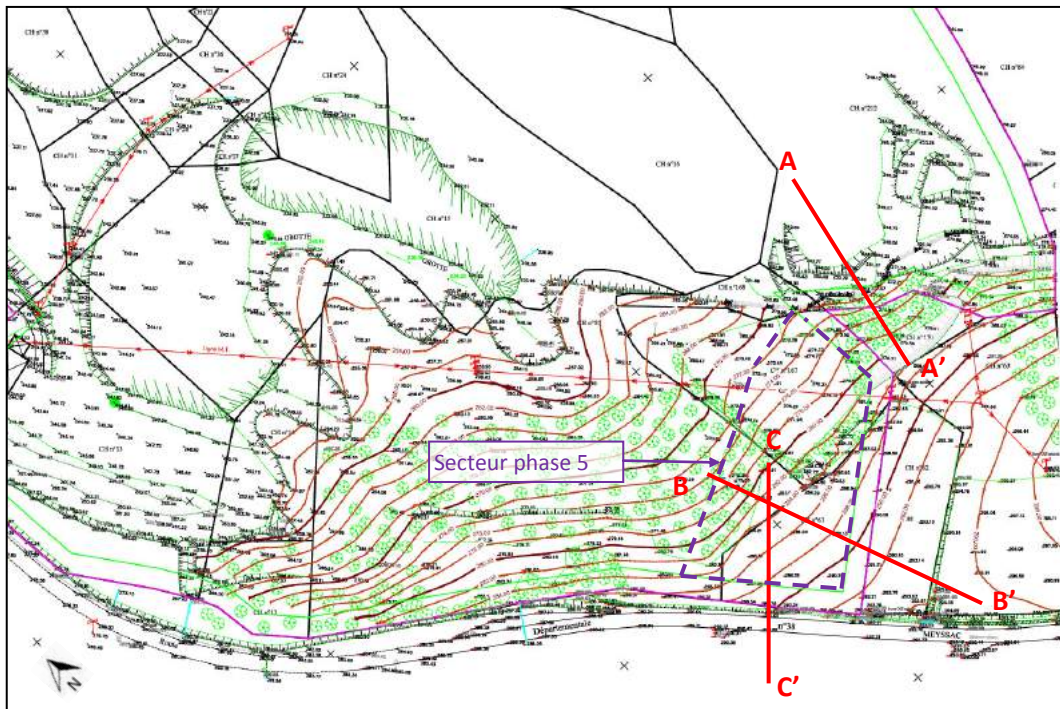
En pratique, pour des talus de mines et carrières, un facteur de sécurité minimal de 1.3 est retenu pour une stabilité générale. Le facteur de sécurité admissible est réduit à 1 sous sollicitations sismiques.

Les calculs sont effectués pour différentes géométries de surfaces potentielles de rupture cinématiquement admissibles, ce qui permet de cerner, de proche en proche, le facteur minimal de sécurité caractérisant cet état de stabilité.

6.2. Hypothèses de calcul

6.2.1. Profils

Deux profils de calcul ont été retenus afin d'être représentatif des fronts SO-NE avec une colline en amont (profil BB') et les fronts NO-SE avec la route RD38 en contrehaut (profil CC').

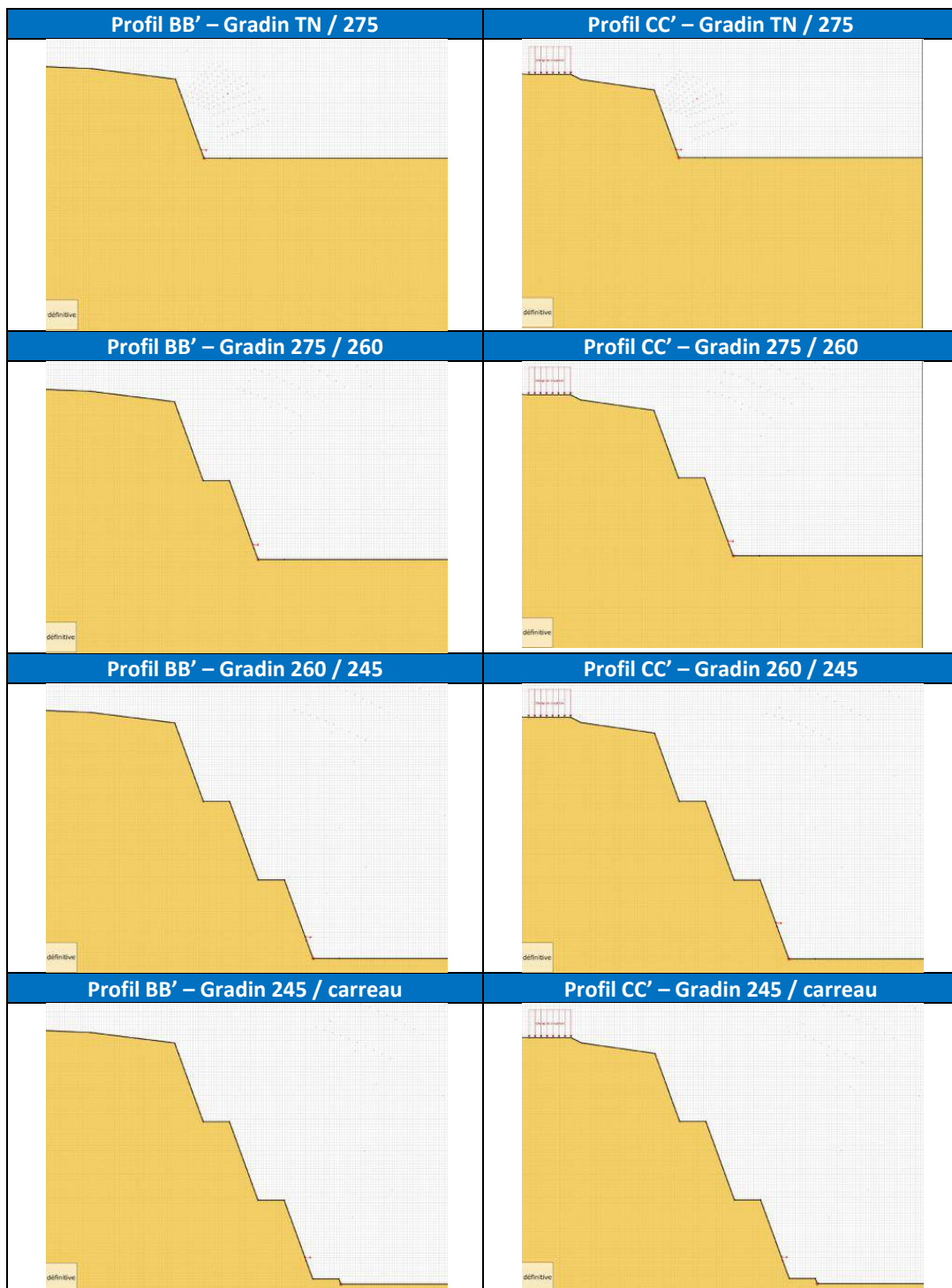


Plan de report des profils de calcul

Les principes suivants ont été retenus :

- Talus dans la configuration topographique la plus défavorable : phase 5
- Hauteur verticale de front : 15 m
- Angle de pente de front : 70°/horizontale
- Largeur de risbermes : 5 m aux cotes #245, #260, #275

RENOUVELLEMENT ET EXTENSION DE LA CARRIERE DE COSNAC (19)
Etudes géotechniques de stabilité des fronts ultimes - A83544/A

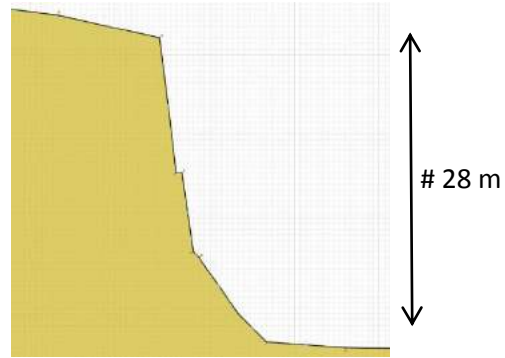


6.2.2. Caractéristiques mécaniques

L'évaluation des paramètres mécaniques moyens des matériaux sablo-argileux indurés en place constituant le parement des talus sont évalués à partir :

RENOUVELLEMENT ET EXTENSION DE LA CARRIERE DE COSNAC (19)
Etudes géotechniques de stabilité des fronts ultimes - A83544/A

- de calculs de stabilité en retro-analyse sur les talus existants, ici profil AA' ci-contre ;
- d'ordres de grandeurs issus de notre retour d'expérience pour des formations de ce type et dans des contextes similaires.



Sur ces bases, les paramètres mécaniques moyens retenus sont récapitulés dans le tableau suivant :

	Poids volumique γ (kN/m ³)	Cohésion moyenne c' (kPa)	Angle de frottement moyen ϕ' (°)
Massif à dominante gréseuse	22	80	37

6.2.3. Caractéristiques hydrauliques

Les calculs sont réalisés avec l'hypothèse d'un massif totalement dénoyé.

6.2.4. Surcharges

Sans objet.

6.2.5. Conditions sismiques

Selon le décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010 portant sur la délimitation des zones de sismicité du territoire français, la commune de Cosnac est classée en zone de sismicité 1 - Très faible (sur une échelle de 1 à 5).

Nous considérons par ailleurs que la carrière répond aux conditions suivantes :

- ouvrage de classe d'importance I (excluant une activité humaine de longue durée)
- sol de classe B (NF EN 1998-1 – Eurocode 8)

Pour ces conditions, suivant l'Arrêté du 24 janvier 2011 relatif aux installations « à risque normal », les accélérations à prendre en compte sont les suivantes :

- accélération horizontale : $a_h = 0.043$
- accélération verticale : $a_v = 0.039$

6.2.6. Surfaces de rupture

Nous nous basons sur des ruptures circulaires intéressant tout ou partie des fronts d'exploitation ; ce sont les ruptures potentielles cinématiquement les plus admissibles.

6.3. Résultats des calculs de stabilité globale

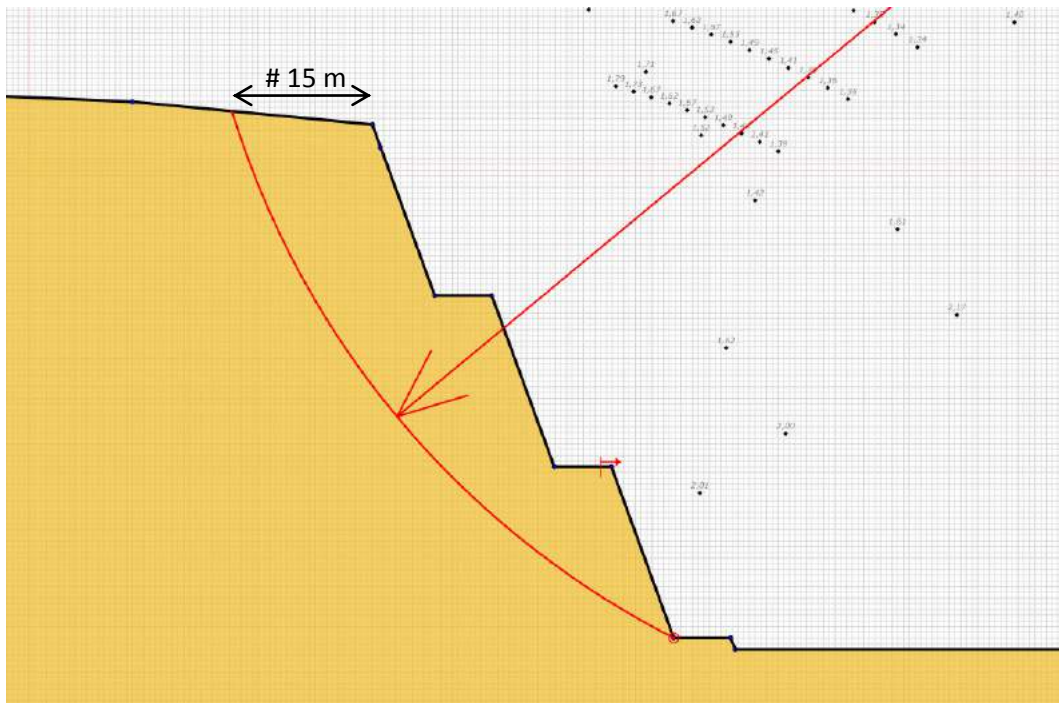
6.3.1. Profil ultime envisageable hors coté Sud

Pour les hypothèses considérées, les résultats des calculs de la stabilité globale des flancs ultimes sont présentés ci-après (sorties graphiques consultables en annexe C) :

Phase	Profil	Coefficient de sécurité F	
		Conditions statiques	Conditions sismiques
Phase 1 : gradin TN / 275	BB'	1.92	1.82
Phase 2 : gradin 275 / 260	BB'	1.54	1.43
Phase 3 : gradin 260 / 245	BB'	1.32	1.23
Phase 4 : gradin 245 / carreau	BB'	1.32	1.24

Ainsi, pour les hypothèses considérées, les coefficients de sécurité calculés sont supérieurs ou égaux à 1.3 en conditions statiques (sans prise en considération de la sismicité locale). Avec la prise en considération de la sismicité locale, les coefficients de sécurité sont supérieurs à 1 (incidence très limitée de la sismicité sur les coefficients de sécurité).

Par ailleurs, il est à souligner que pour la surface de rupture la plus défavorable (f # 1.3), la distance entre la crête de talus et la rupture est de l'ordre de 15 m (schéma ci-après).



6.3.2. Profil ultime envisageable coté RD 38

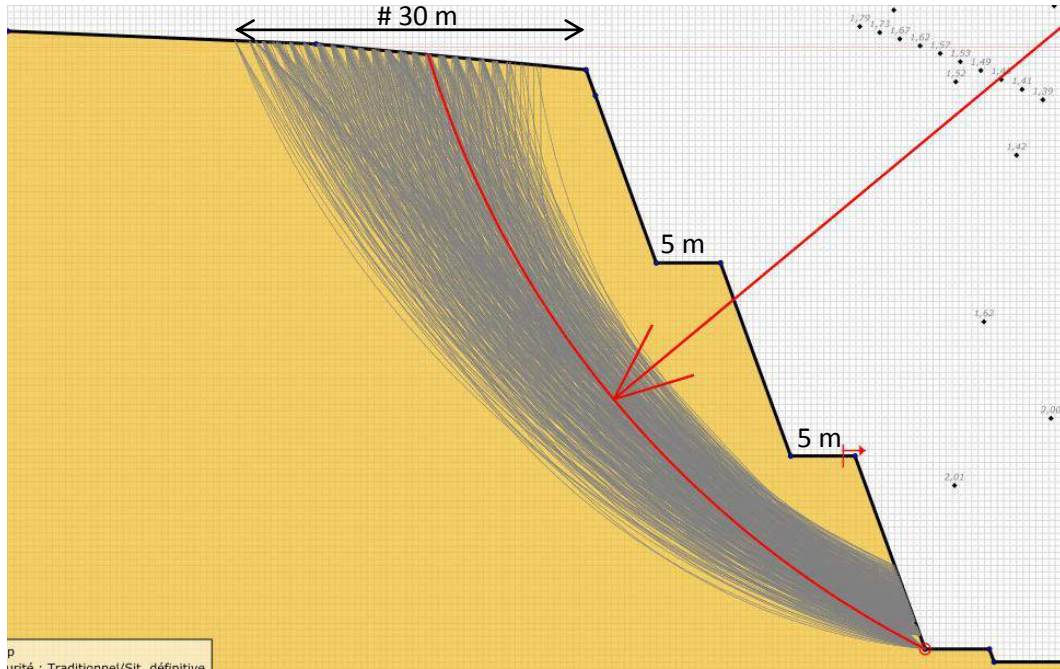
Pour la conservation de la stabilité de la route départementale vis-à-vis d'une rupture générale du flanc de carrière, il convient de vérifier que la rupture la plus défavorable ne

RENOUVELLEMENT ET EXTENSION DE LA CARRIERE DE COSNAC (19)
Etudes géotechniques de stabilité des fronts ultimes - A83544/A

concernera pas la route, et ce pour un coefficient de sécurité minimal qui doit être supérieur à 1.5.

Phase	Profils	Coefficient de sécurité F	
		Conditions statiques	Conditions sismiques
Phase 1 : gradin TN / 275	CC'	2.09	1.98
Phase 2 : gradin 275 / 260	CC'	1.60	1.49
Phase 3 : gradin 260 / 245	CC'	1.35	1.26
Phase 4 : gradin 245 / carreau	CC'	1.35	1.26

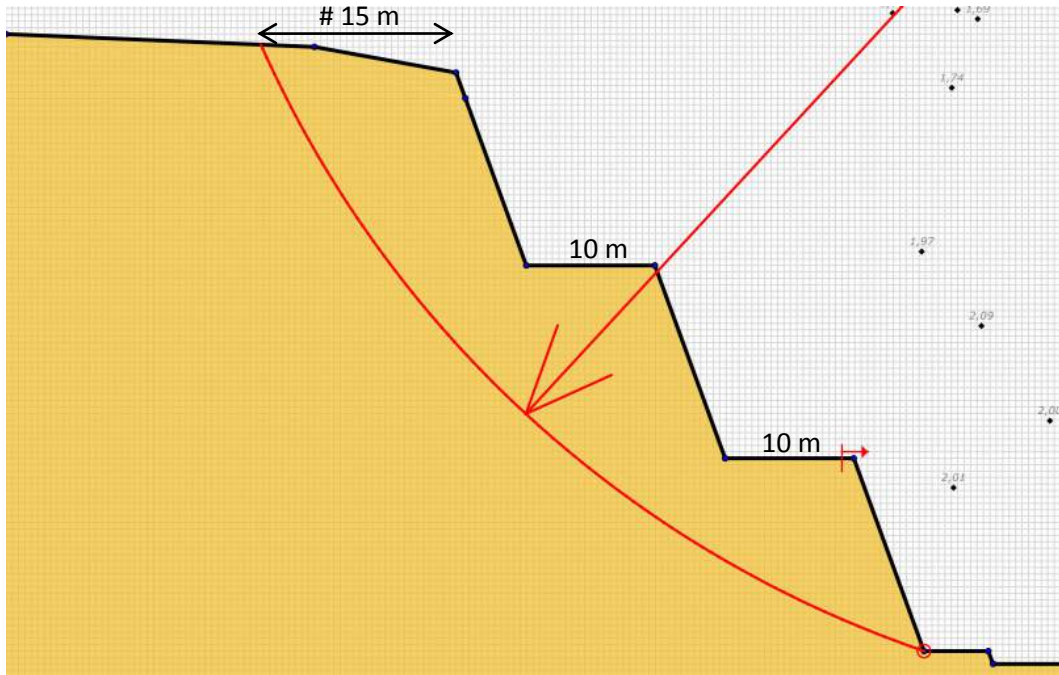
Pour le profil ultime établi précédemment, pour un coefficient de sécurité de $F > 1.5$, la rupture concerne une largeur en sommet de 30 m environ (schéma ci-après).



Ainsi, sur tout le linéaire de front ultime le long de la RD 38, si le profil précédent souhaite être conservé, un retrait de 30 m par rapport à la route devra être respecté, plus 5 m par sécurité, soit 35 m au total.

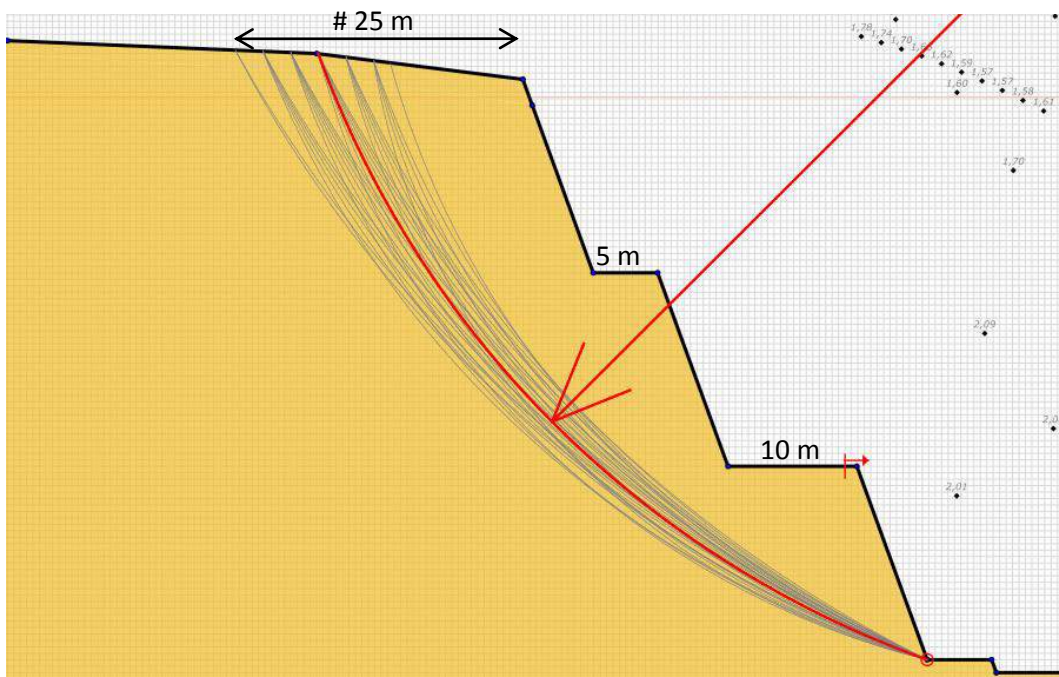
Une réduction significative de la largeur de la bande de sécurité peut être atteinte avec une augmentation à 10 m des banquettes 260 et 275. Pour ces conditions, la rupture à $F < 1.5$ se situe à 15 m par rapport à la crête de talus (schéma ci-après).

RENOUVELLEMENT ET EXTENSION DE LA CARRIERE DE COSNAC (19)
Etudes géotechniques de stabilité des fronts ultimes - A83544/A



Ainsi, pour ces conditions, un retrait de 15 m par rapport à la route devra être respecté, plus 5 m par sécurité, soit 20 m au total. Le coefficient de sécurité est de $F = 1.58$.

Nota bene : une surlargeur de 5 m sur la seule banquette 260 ne permet pas une optimisation significative du retrait de la surface de rupture ($L = 25$ m, suivant le schéma ci-après).

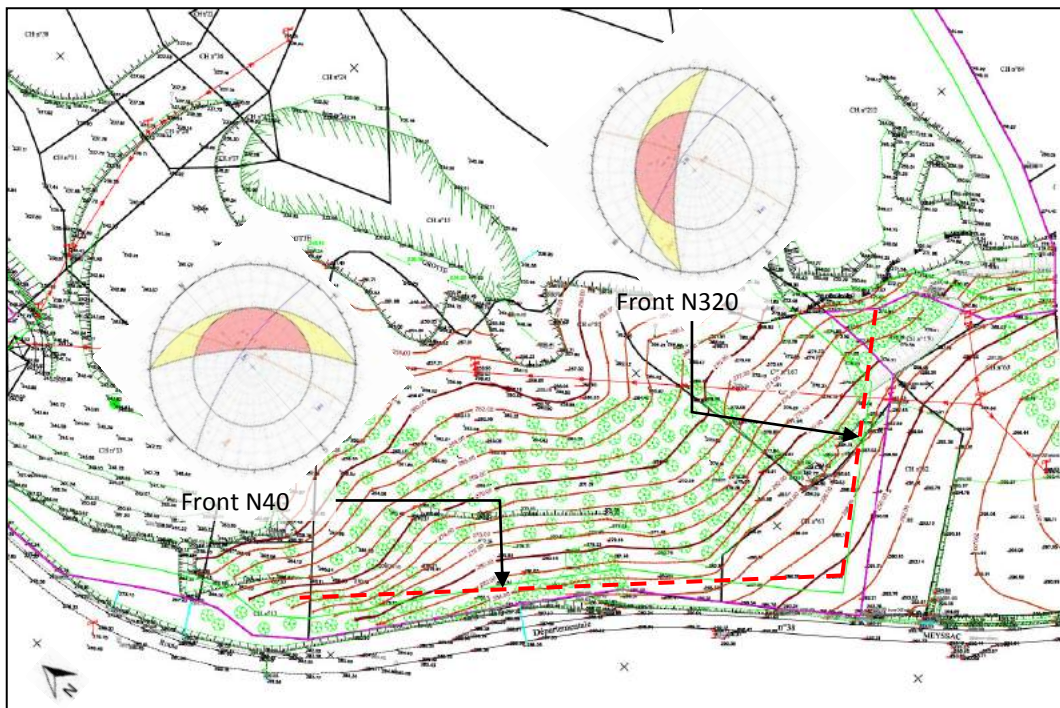


7. Analyse de la stabilité à l'échelle des gradins

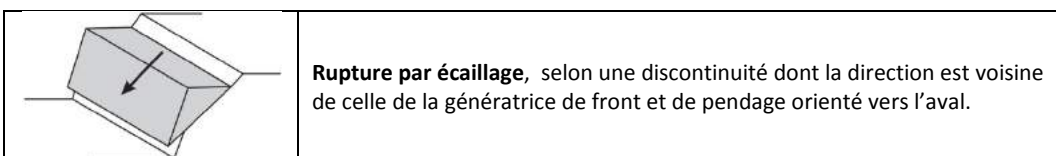
L'évaluation de la stabilité d'un front rocheux consiste à déterminer les modes de ruptures possibles qui ont tendance à emprunter les discontinuités naturelles du massif. Cette notion s'applique particulièrement aux gradins d'une carrière à ciel ouvert lorsque les discontinuités se prolongent sur toute la hauteur d'un gradin, et délimitent ainsi des masses rocheuses susceptibles de se détacher ou de glisser.

Une analyse des intersections entre les plans de fracturation et les gradins, suivant leur direction et leur pente, permet d'identifier les différents types d'instabilité qui pourront être potentiellement rencontrés.

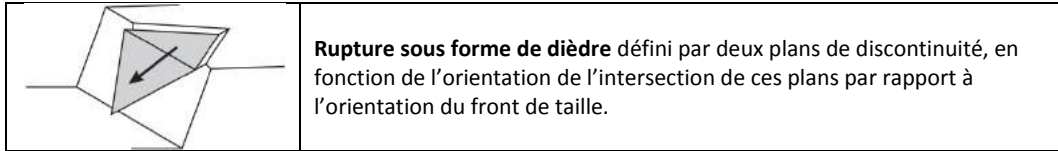
Vis-à-vis des directions de fronts, le projet de carrière peut être séparé en 2 secteurs, suivant les fronts SE-NO et SO-NE (schéma ci-après) :



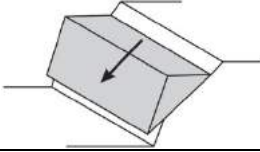
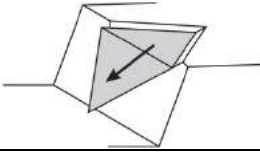
Pour ces conditions, deux grands types d'instabilités peuvent être recensés :



RENOUVELLEMENT ET EXTENSION DE LA CARRIERE DE COSNAC (19)
Etudes géotechniques de stabilité des fronts ultimes - A83544/A



Le niveau d'aléa pour ces 2 phénomènes peut être défini comme suit :

	<p>Rupture par écaillage</p> 	<p>Rupture dièdre</p> 
<p>Front N40 (coté RD38)</p>	<p>Modéré à élevé La direction de la famille 2m est proche de la direction du front N40</p>	<p>Modéré Recoupement entre les familles 1m et 2 m</p>
<p>Front N320</p>	<p>Modéré à élevé La direction de la famille 1m est proche de la direction du front N320</p>	<p>Faible Recoupement entre les familles 1m et 2 m</p>

Il est à souligner que les pendages redressés des familles 1m et 2m couplés à une stratification subhorizontale marquée induit un découpage pouvant générer des ruptures fréquentes, mais de volumes restreints (quelques décimètres cubes en moyenne). L'incidence de ruptures sur les profils de talus seront plutôt limités.

Nota bene : l'analyse précédente est basée sur l'hypothèse que les familles de fracturation mesurées sur le flanc actuel de carrière se retrouveront au droit des futurs flancs de fosse ; il conviendra de vérifier cette hypothèse au fur et à mesure de l'exploitation.

8. Synthèse, conclusions et recommandations

8.1. Synthèse et conclusions

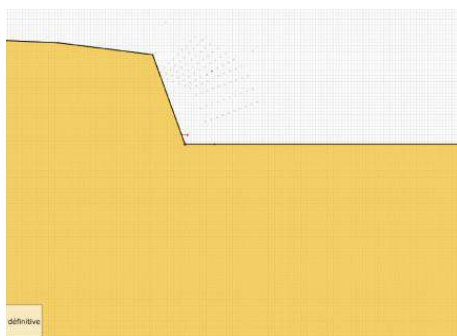
Sur le site de la carrière, les formations géologiques sont constituées de grès clair à passé argileuse issues du comblement au Trias du bassin de Brive. Telles qu'observées sur les anciens fronts d'exploitation, il s'agit de formations assez homogènes sans grano-classement.

Les grès apparaissent indurés, mais suffisamment tendres pour permettre une ripabilité au godet de la pelle hydraulique. Les passées argileuses, plus érodables, permettent le développement d'abris sous roche sous l'effet de l'érosion différentielle.

D'un point de vue hydrogéologique, le secteur de la carrière n'est pas le siège de nappes souterraines (libre ou captive), mais uniquement de venues d'eau ponctuelles / sources et de ruissellement sur le toit des grès.

Le profil de fronts ultimes pouvant être retenu, hors coté Sud-Ouest, le long de la RD38 est le suivant :

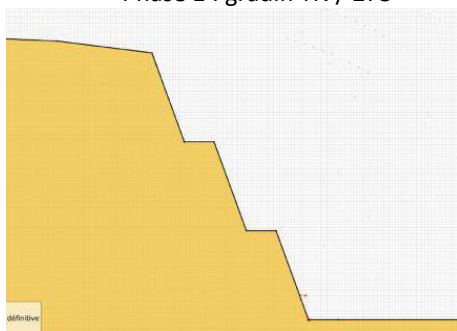
- Hauteur verticale de front : 15 m
- Angle de pente de front : 70°/horizontale
- Largeur de risbermes : 5 m aux cotes 245, 260 et 275



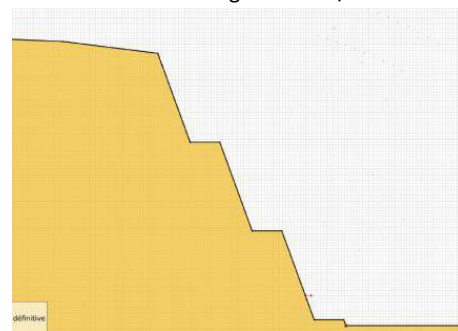
Phase 1 : gradin TN / 275



Phase 2 : gradin 275 / 260



Phase 3 : gradin 260 / 245



Phase 4 : gradin 245 / carreau

RENOUVELLEMENT ET EXTENSION DE LA CARRIERE DE COSNAC (19)
Etudes géotechniques de stabilité des fronts ultimes - A83544/A

Pour les hypothèses considérées, les coefficients de sécurités calculés vis-à-vis de phénomènes de ruptures par glissement (ruptures circulaires) sont supérieurs à 1.3 en conditions statiques (sans prise en considération de la sismicité locale). Avec la prise en considération de la sismicité locale, les coefficients de sécurités sont supérieurs à 1 (incidence très limitée de la sismicité sur les coefficients de sécurité).

Le profil de fronts ultimes pouvant être retenu coté Sud-Ouest, le long de la RD38 est le suivant :

- Hauteur verticale de front : 15 m
- Angle de pente de front : 70°/horizontale
- Largeur de risbermes : 10 m aux cotes 260 et 275

Pour ces conditions, une distance de sécurité minimale de 20 m devra être respecté entre l'accotement de la route départementale et la future entrée en terre du front ultime.

Nous soulignons ici que ces estimations sont établie uniquement sur la base d'expertises visuelles sur site, de calculs en rétro-analyse et notre expérience dans des contextes similaires. Une phase de reconnaissance et de caractérisation (*in situ* et en laboratoire) des sols serait de nature à préciser en particulier cette distance de sécurité, et les profils ultimes à adopter.

A noter par ailleurs que :

- les instabilités de type écaillage et rupture dièdre seront de volumes limités (pluri-décimétrique). L'exploitant pourra procéder à des purges mécaniques de ces instabilités au fur et à mesure de l'avancement de l'exploitation. Ponctuellement, si la purge de ces éléments devait conduire à la réduction significative de la largeur d'une des banquettes, une mise en sécurité par clouage des masses instables pourra être envisagée.
- des phénomènes de ruissellement d'eau ont pu être constatés sur les fronts anciens. Ces phénomènes, relatifs à des écoulements non maîtrisés d'eau en surface, sont de nature à favoriser le développement d'érosion différentielle au niveau des passées argileuses et à l'ouverture de fractures. Il sera donc souhaitable de réduire au minimum ce phénomène qui est de nature à modifier le profil de talus ultime conféré (irrégularités, développement d'instabilités...). Pour cela, la mise en œuvre d'une gestion cohérente des eaux de surface (nivelage des pistes et plateformes, collecte des eaux de ruissellement en amont des fronts, fossés, exutoires identifiés) et de certaines venues d'eau souterraines est à envisager.

8.2. Recommandations

Il convient de souligner que cette analyse du projet ultime est basée sur des examens et mesures au droit des fronts actuels d'exploitation, lesquels sont plus ou moins éloignés (en plan et en altimétrie) des talus finaux projetés. L'extrapolation effectuée reste acceptable sous réserve que soient confirmées, à l'avancement de l'exploitation, en particulier l'absence d'hétérogénéités (type lentille argileuse de grandes dimensions) ou

RENOUVELLEMENT ET EXTENSION DE LA CARRIERE DE COSNAC (19)
Etudes géotechniques de stabilité des fronts ultimes - A83544/A

de mise en charge hydraulique significative du massif.

Nous insistons sur le fait que la présente démarche d'étude, employée classiquement en géotechnique minière, ne vise pas à figer définitivement la géométrie des flancs en phase ultime d'exploitation ; elle fournit par contre une définition des caractéristiques géométriques des flancs à respecter en fonction notamment de leur orientation, à partir d'hypothèse qu'il conviendra nécessairement de valider ou de moduler au cours de l'avancement de l'exploitation, par des reconnaissances et examens géologiques et géotechniques complémentaires. Ceci est vrai, tant pour les pentes intégratrices des flancs que pour les fronts d'exploitation.

Observations sur l'utilisation du rapport

Ce rapport, ainsi que les cartes ou documents, et toutes autres pièces annexées constituent un ensemble indissociable ; en conséquence, l'utilisation qui pourrait être faite d'une communication ou reproduction partielle de ce rapport et annexes ainsi que toute interprétation au-delà des indications et énonciations d'ANTEA ne sauraient engager la responsabilité de celle-ci.

Annexe A

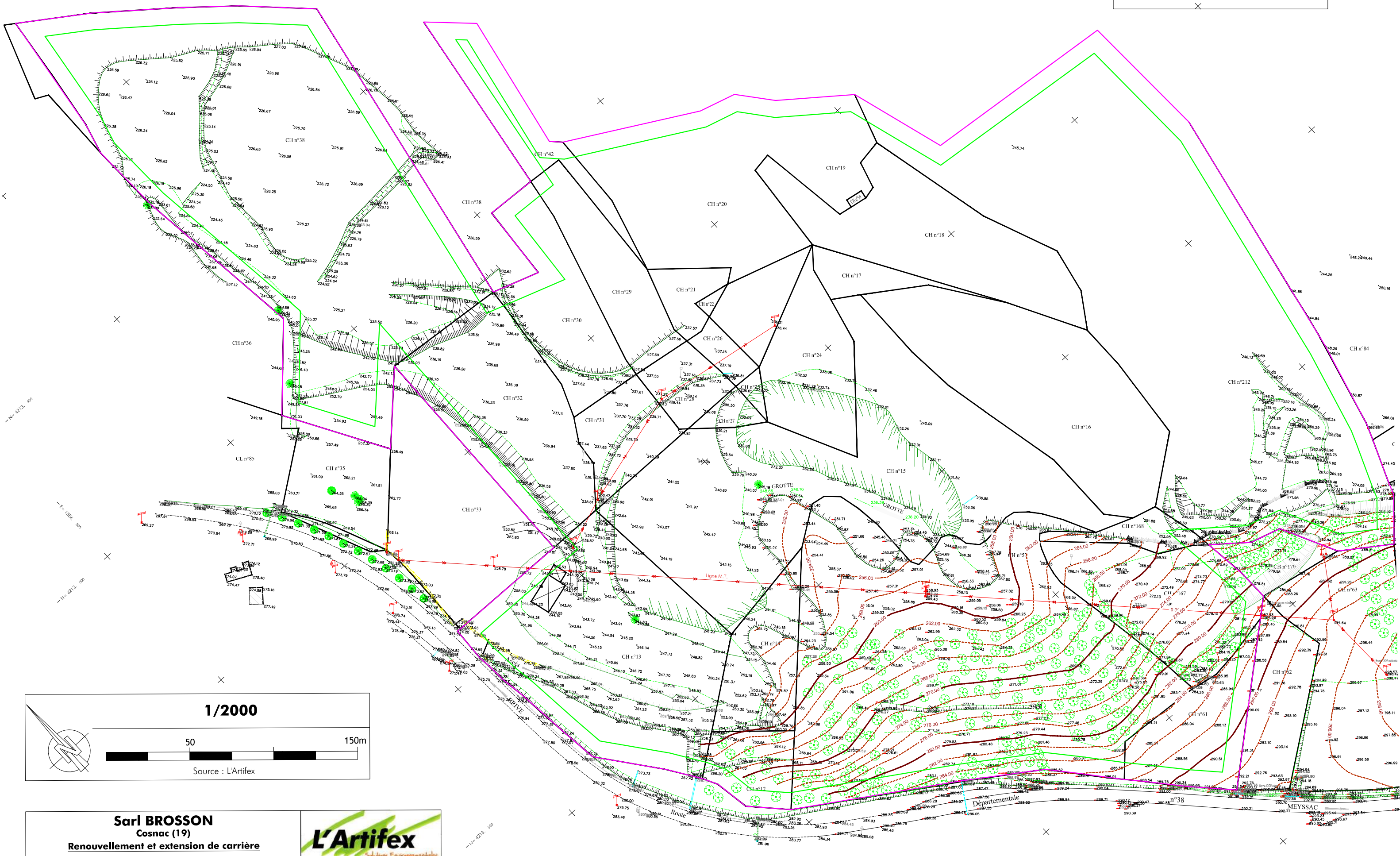
Plan topographique de l'exploitation (levé en 2015 - échelle 1/2000)

(1 page)

Figure 6 : Plan topographique

Légende

- Emprise totale du projet
- Bande de 10 m



Sarl BROSSON
Cosnac (19)
Renouvellement et extension de carrière

L'Artifex
Solutions Environnementales

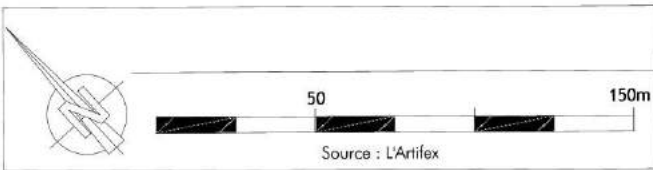
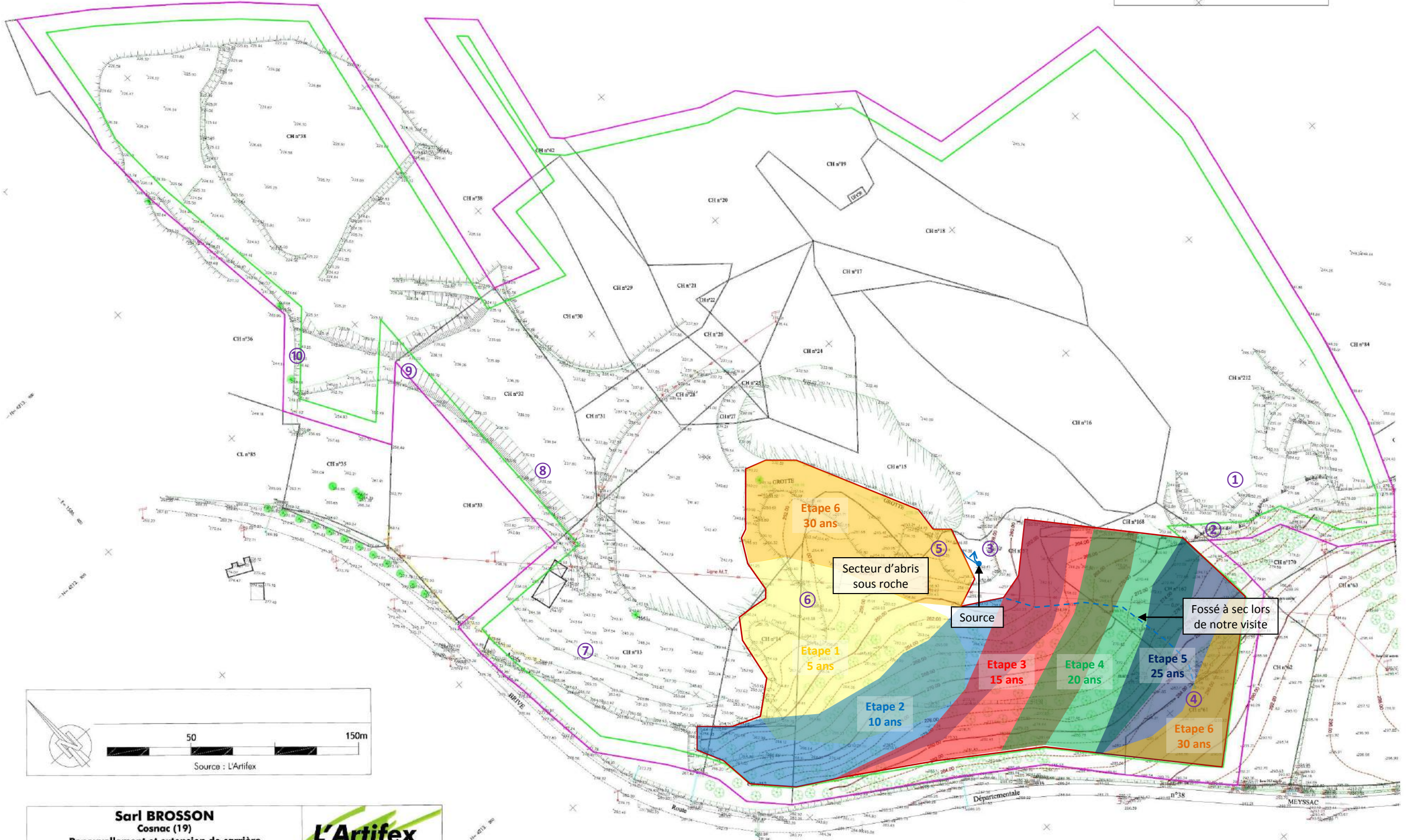
Annexe B

Plan topographique de l'exploitation du site avec report des observations Antea
Group

(1 page)

Légende

- ① Station d'observation
- Emprise totale du projet
- Bande de 10 m



Sarl BROSSON
Cosnac (19)
Renouvellement et extension de carrière

L'Artifex
Solutions Environnementales



Annexe B
Plan topographique de la carrière avec
report des observations Antea Group

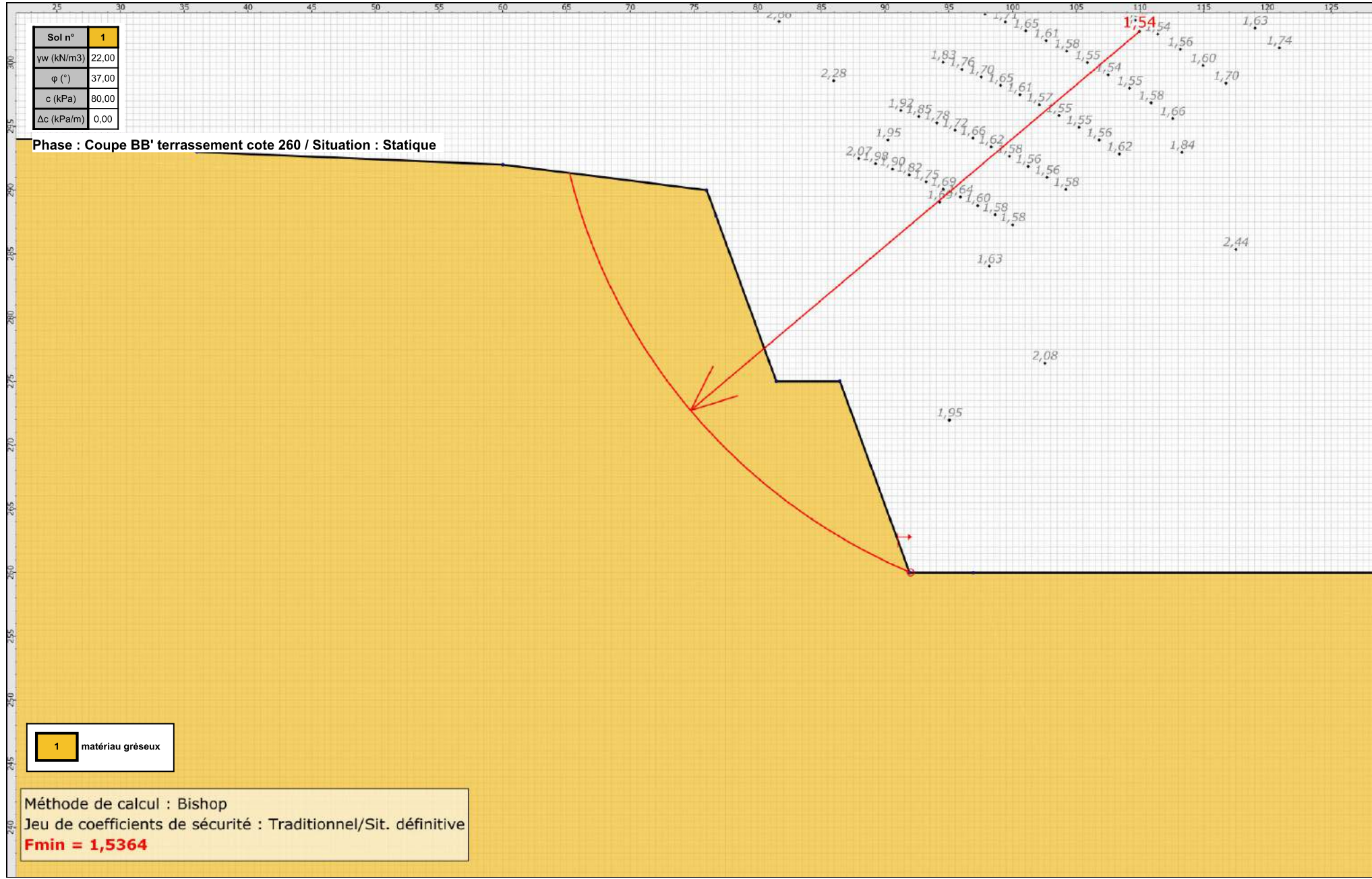
Annexe C

Résultats graphiques des calculs de stabilité

(16 pages)

Sol n°	1
γw (kN/m3)	22,00
φ (°)	37,00
c (kPa)	80,00
Δc (kPa/m)	0,00

Phase : Coupe BB' terrassement cote 260 / Situation : Statique



1 matériau gréseux

Méthode de calcul : Bishop
 Jeu de coefficients de sécurité : Traditionnel/Sit. définitive
Fmin = 1,5364



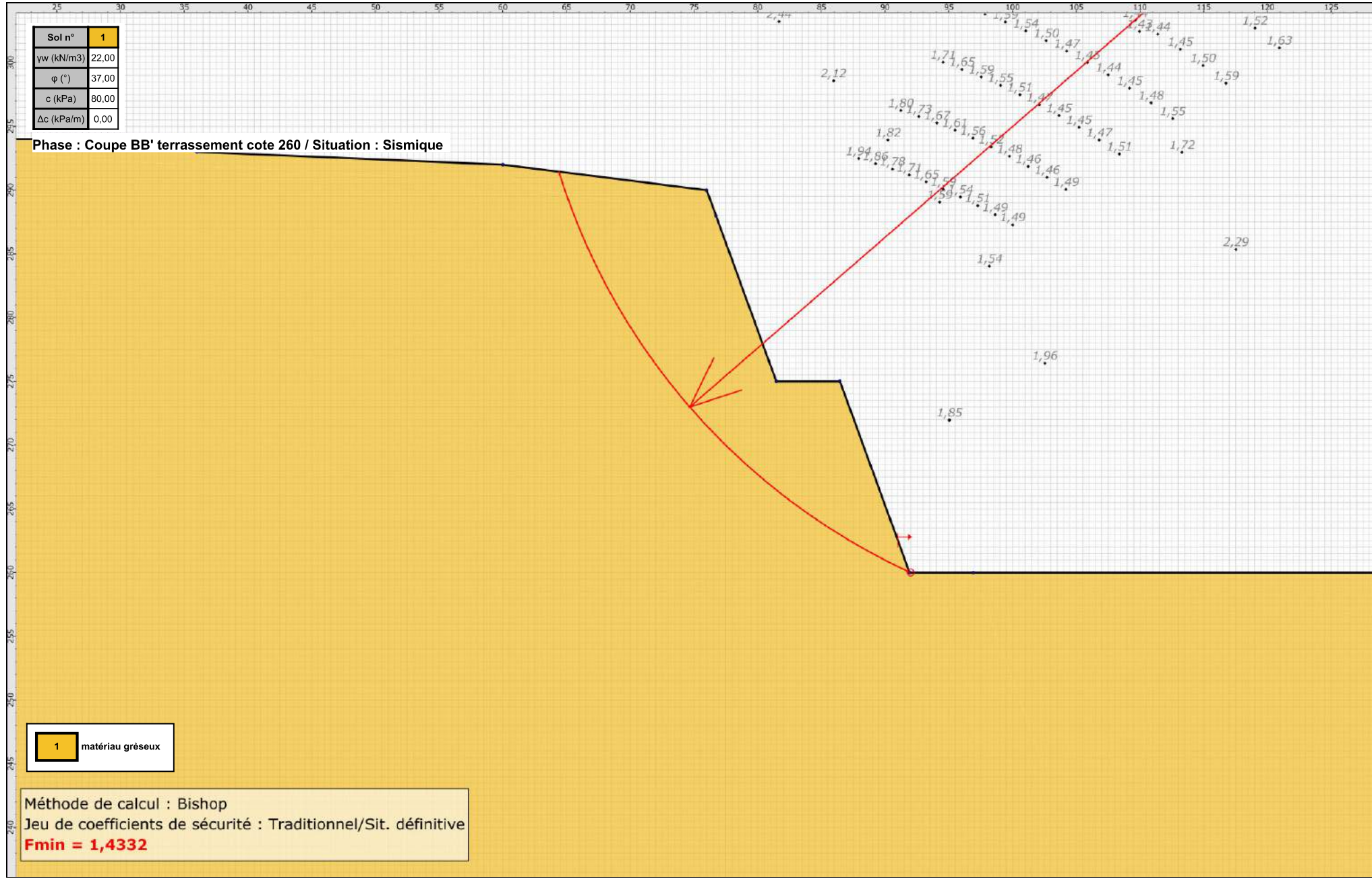
Talren v5
v5.1.5

Imprimé le : 21 mars 2016 18:13:23
 Calcul réalisé par : ANTEA

Projet : Stabilité_talus_COSNAC

Sol n°	1
γw (kN/m3)	22,00
φ (°)	37,00
c (kPa)	80,00
Δc (kPa/m)	0,00

Phase : Coupe BB' terrassement cote 260 / Situation : Sismique



1 matériau gréseux

Méthode de calcul : Bishop
 Jeu de coefficients de sécurité : Traditionnel/Sit. définitive
Fmin = 1,4332



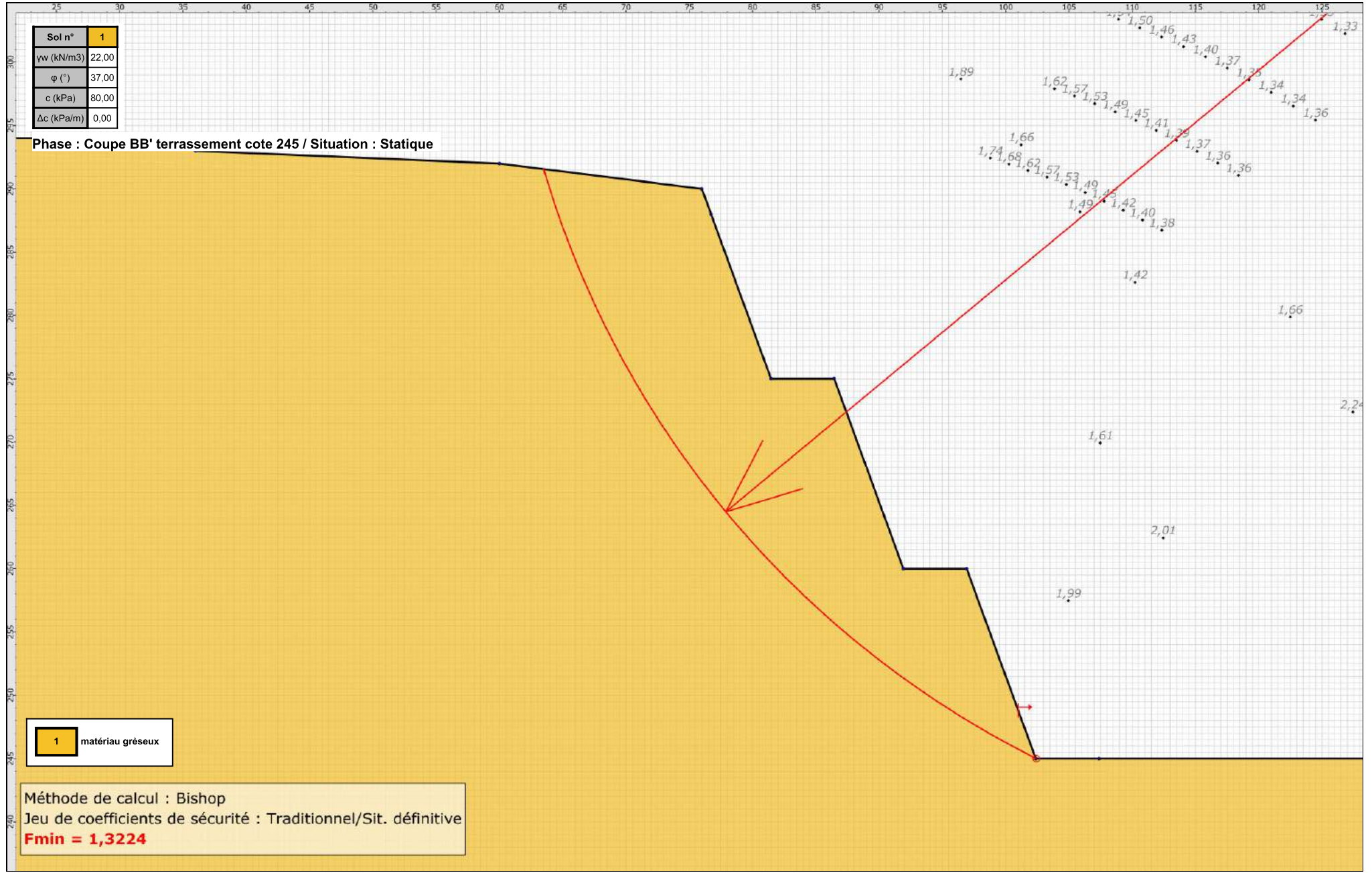
Talren v5
v5.1.5

Imprimé le : 21 mars 2016 18:13:23
Calcul réalisé par : ANTEA

Projet : Stabilité_talus_COSNAC

Sol n°	1
γw (kN/m3)	22,00
φ (°)	37,00
c (kPa)	80,00
Δc (kPa/m)	0,00

Phase : Coupe BB' terrassement cote 245 / Situation : Statique



1 matériau gréseux

Méthode de calcul : Bishop
 Jeu de coefficients de sécurité : Traditionnel/Sit. définitive
Fmin = 1,3224



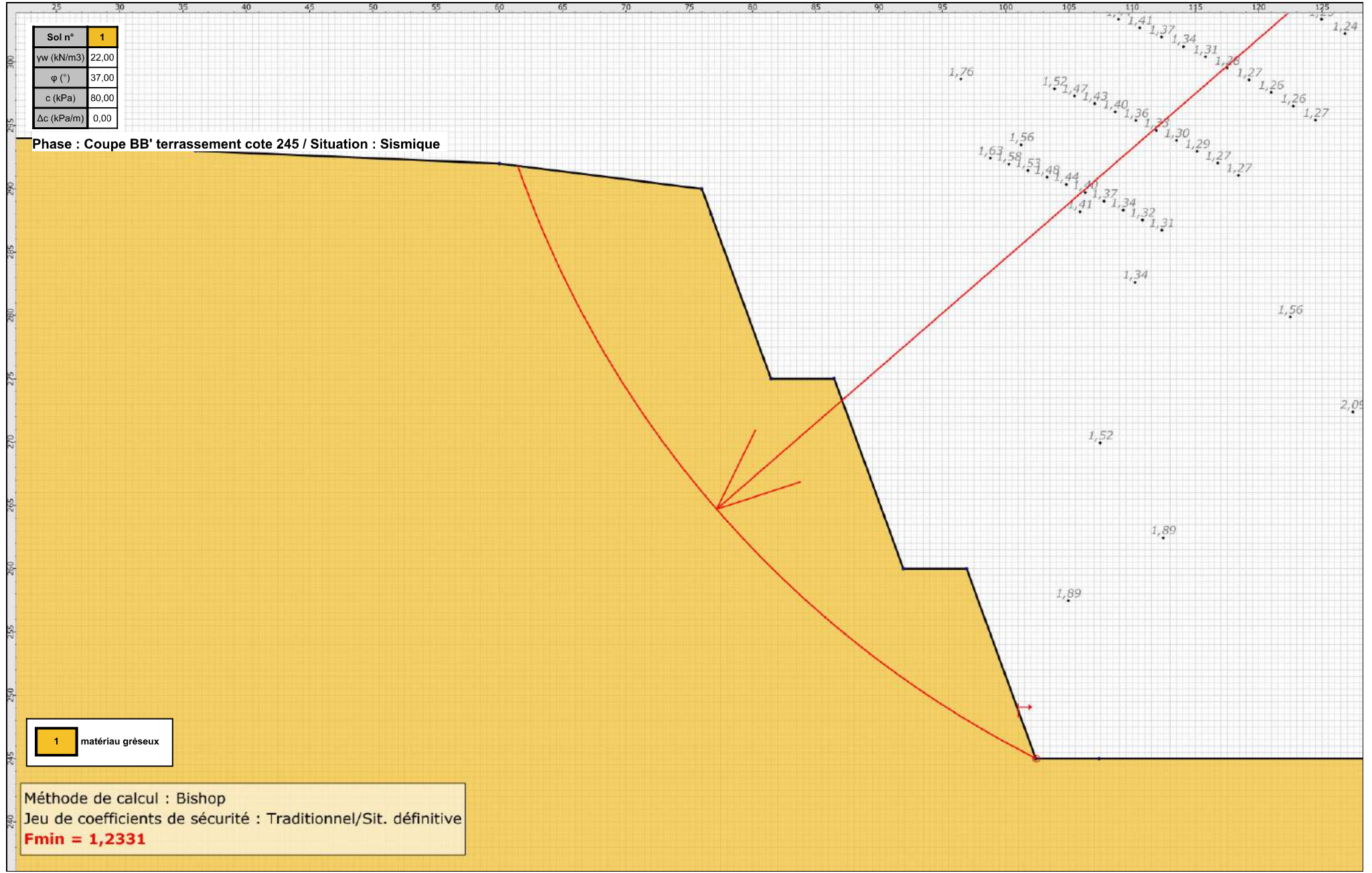
Talren v5
v5.1.5

Imprimé le : 21 mars 2016 18:13:23
 Calcul réalisé par : ANTEA

Projet : Stabilite_talus_COSNAC

Sol n°	1
γw (kN/m3)	22,00
φ (°)	37,00
c (kPa)	80,00
Δc (kPa/m)	0,00

Phase : Coupe BB' terrassement cote 245 / Situation : Sismique



Méthode de calcul : Bishop
 Jeu de coefficients de sécurité : Traditionnel/Sit. définitive
Fmin = 1,2331



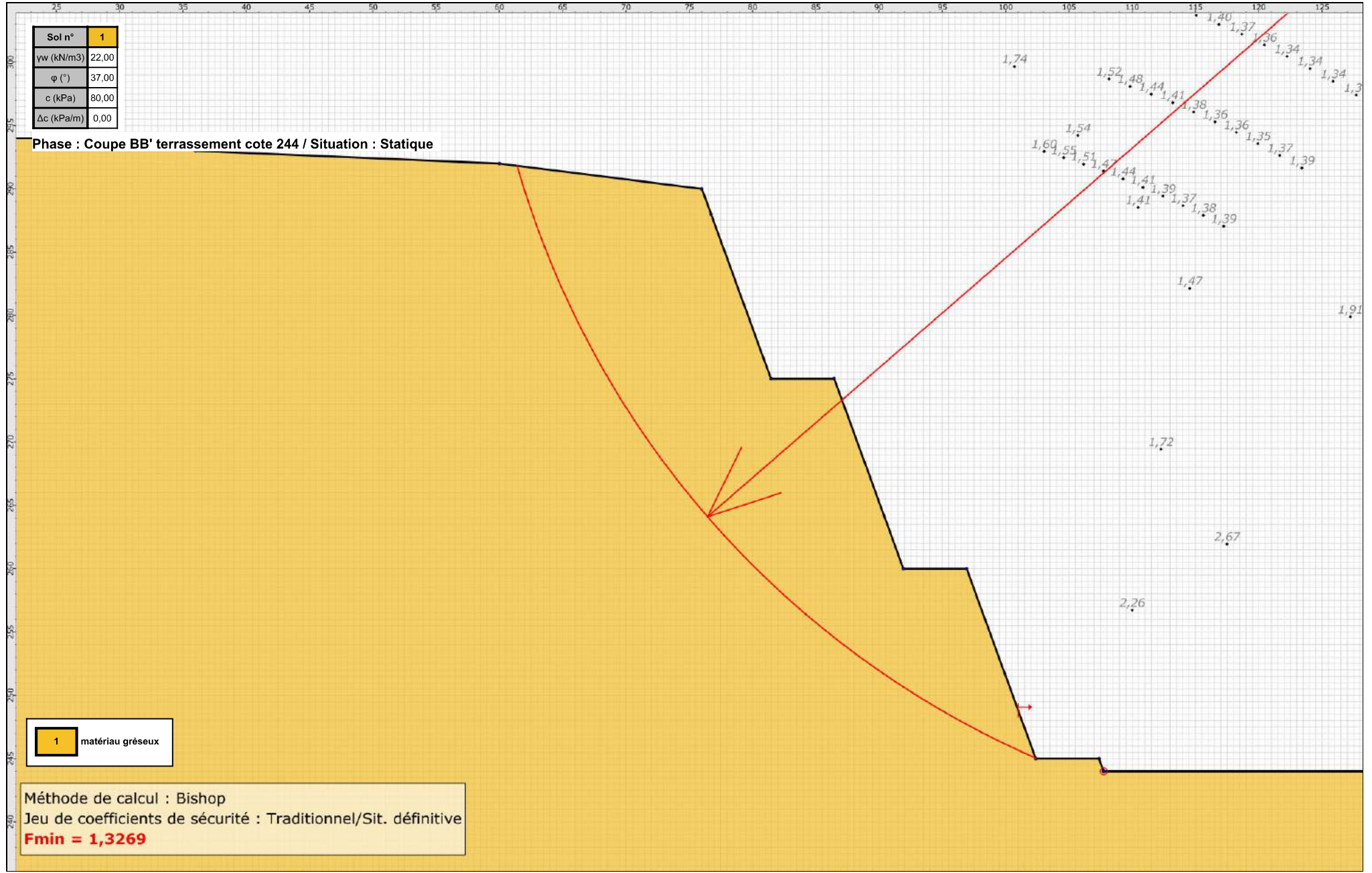
Talren v5
v5.1.5

Imprimé le : 21 mars 2016 18:13:23
 Calcul réalisé par : ANTEA

Projet : Stabilité_talus_COSNAC

Sol n°	1
γw (kN/m3)	22,00
φ (°)	37,00
c (kPa)	80,00
Δc (kPa/m)	0,00

Phase : Coupe BB' terrassement cote 244 / Situation : Statique



1 matériau gréseux

Méthode de calcul : Bishop
Jeu de coefficients de sécurité : Traditionnel/Sit. définitive
Fmin = 1,3269



Talren v5
v5.1.5

Imprimé le : 21 mars 2016 18:13:24
Calcul réalisé par : ANTEA

Projet : Stabilite_talus_COSNAC

Sol n°	1
γw (kN/m3)	22,00
φ (°)	37,00
c (kPa)	80,00
Δc (kPa/m)	0,00

Phase : Coupe BB' terrassement cote 244 / Situation : Sismique



1 matériau gréseux

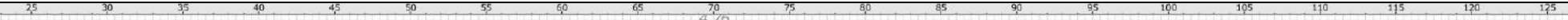
Méthode de calcul : Bishop
 Jeu de coefficients de sécurité : Traditionnel/Sit. définitive
Fmin = 1,2372



Talren v5
v5.1.5

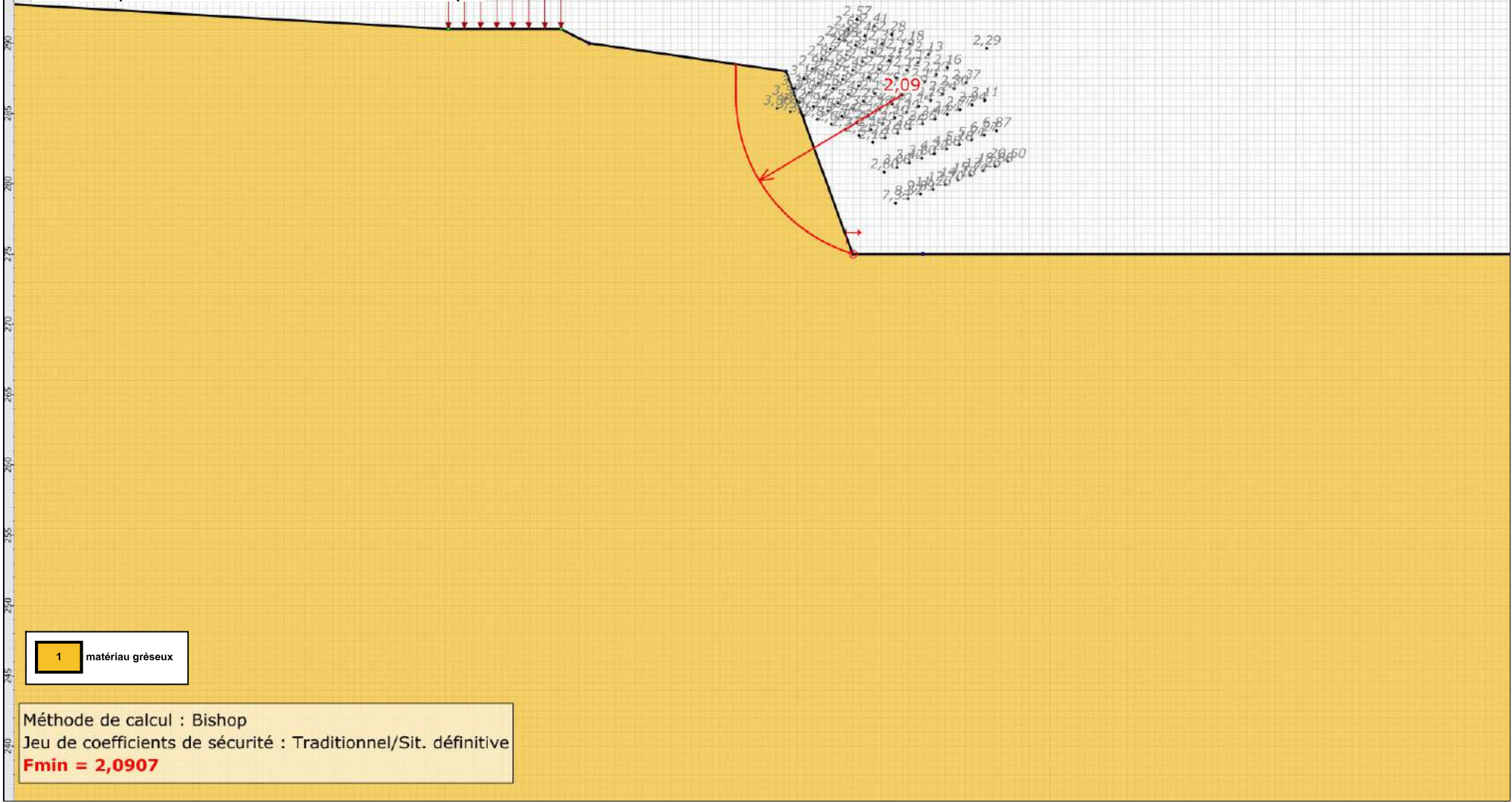
Imprimé le : 21 mars 2016 18:13:24
 Calcul réalisé par : ANTEA

Projet : Stabilite_talus_COSNAC



Sol n°	1
γw (kN/m3)	22,00
φ (°)	37,00
c (kPa)	80,00
Δc (kPa/m)	0,00

Phase : Coupe CC' terrassement cote 275 / Situation : Statique



1 matériau gréseux

Méthode de calcul : Bishop
Jeu de coefficients de sécurité : Traditionnel/Sit. définitive
Fmin = 2,0907



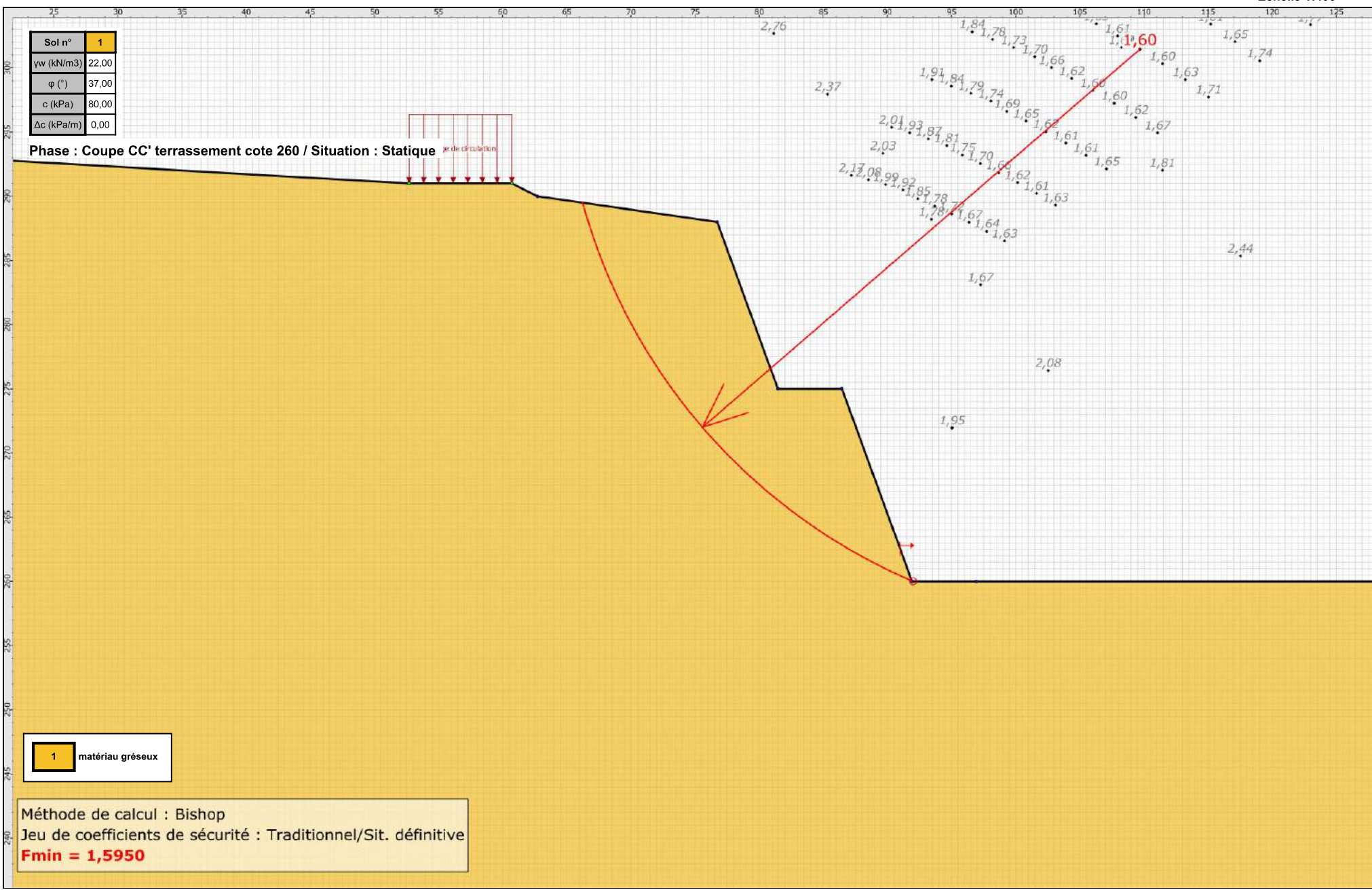
Talren v5
v5.1.5

Imprimé le : 21 mars 2016 18:13:24
Calcul réalisé par : ANTEA

Projet : Stabilite_talus_COSNAC

Sol n°	1
γw (kN/m3)	22,00
φ (°)	37,00
c (kPa)	80,00
Δc (kPa/m)	0,00

Phase : Coupe CC' terrassement cote 260 / Situation : Statique



Méthode de calcul : Bishop
 Jeu de coefficients de sécurité : Traditionnel/Sit. définitive
Fmin = 1,5950



Talren v5
v5.1.5

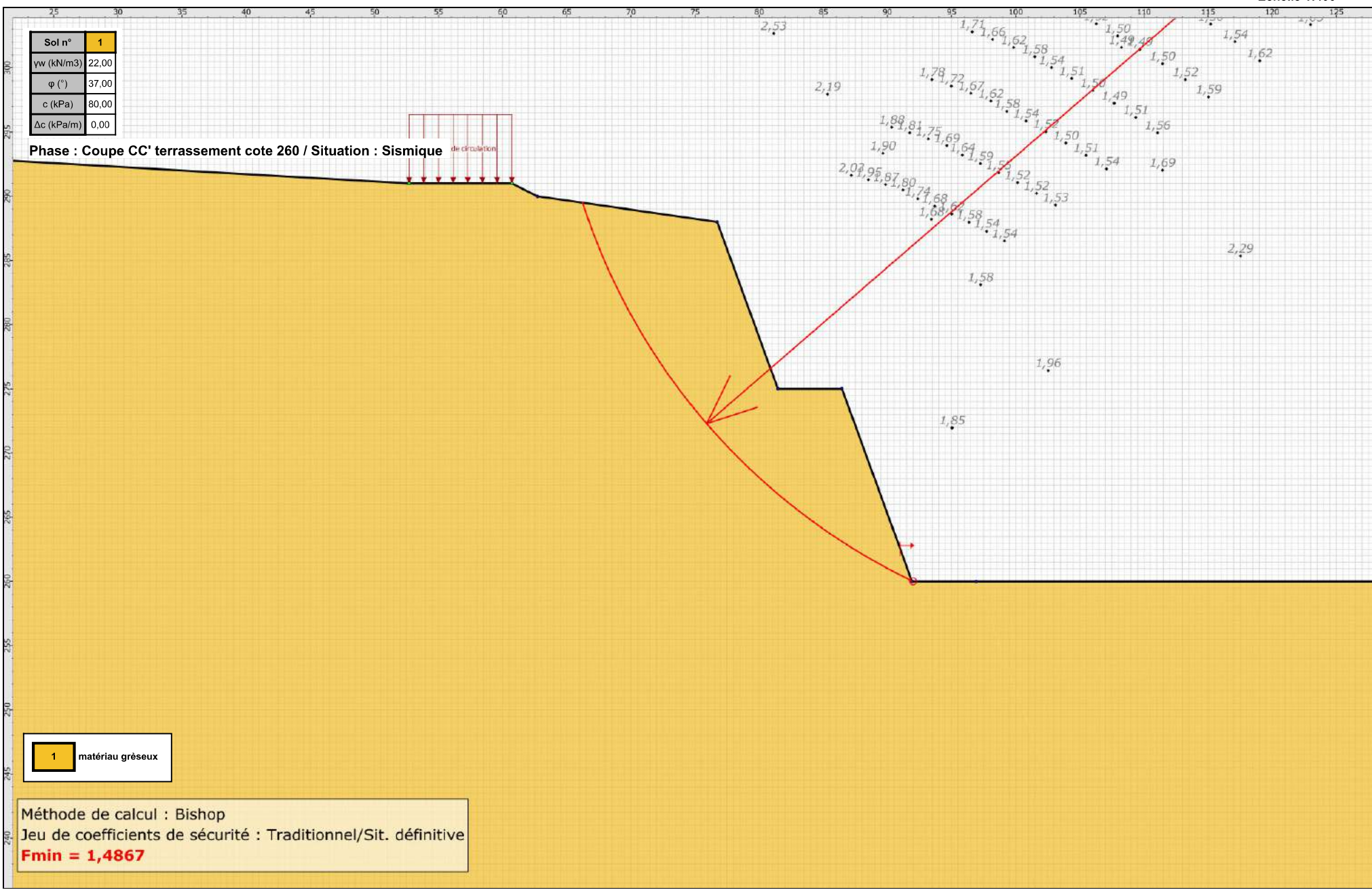
Imprimé le : 21 mars 2016 18:13:24
 Calcul réalisé par : ANTEA

Projet : Stabilite_talus_COSNAC

Sol n°	1
γw (kN/m3)	22,00
φ (°)	37,00
c (kPa)	80,00
Δc (kPa/m)	0,00

Phase : Coupe CC' terrassement cote 260 / Situation : Sismique

de circulation



1 matériau gréseux

Méthode de calcul : Bishop
 Jeu de coefficients de sécurité : Traditionnel/Sit. définitive
Fmin = 1,4867



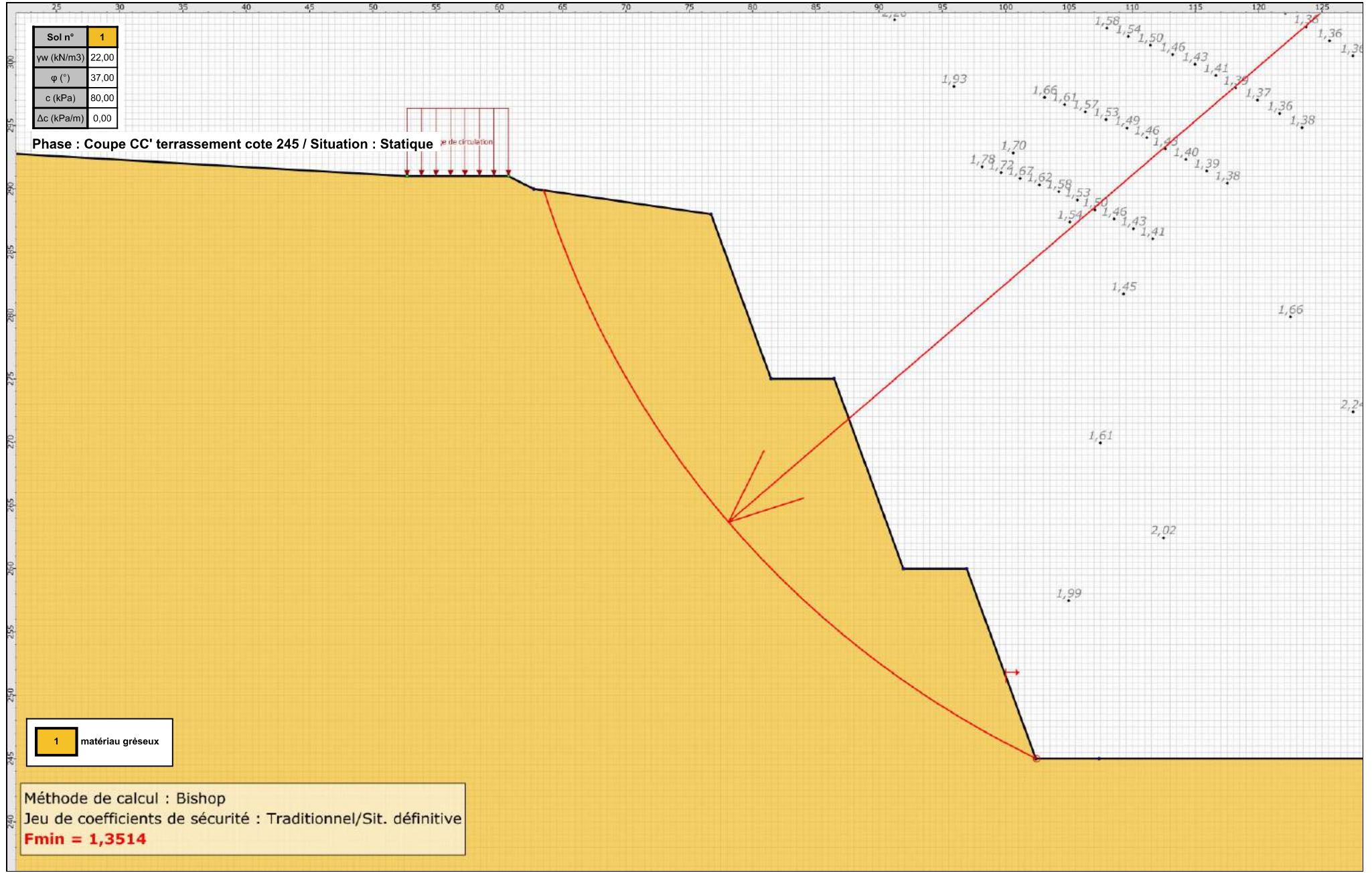
Talren v5
v5.1.5

Imprimé le : 21 mars 2016 18:13:25
 Calcul réalisé par : ANTEA

Projet : Stabilité_talus_COSNAC

Sol n°	1
γw (kN/m3)	22,00
φ (°)	37,00
c (kPa)	80,00
Δc (kPa/m)	0,00

Phase : Coupe CC' terrassement cote 245 / Situation : Statique



1 matériau gréseux

Méthode de calcul : Bishop
 Jeu de coefficients de sécurité : Traditionnel/Sit. définitive
Fmin = 1,3514



Talren v5
v5.1.5

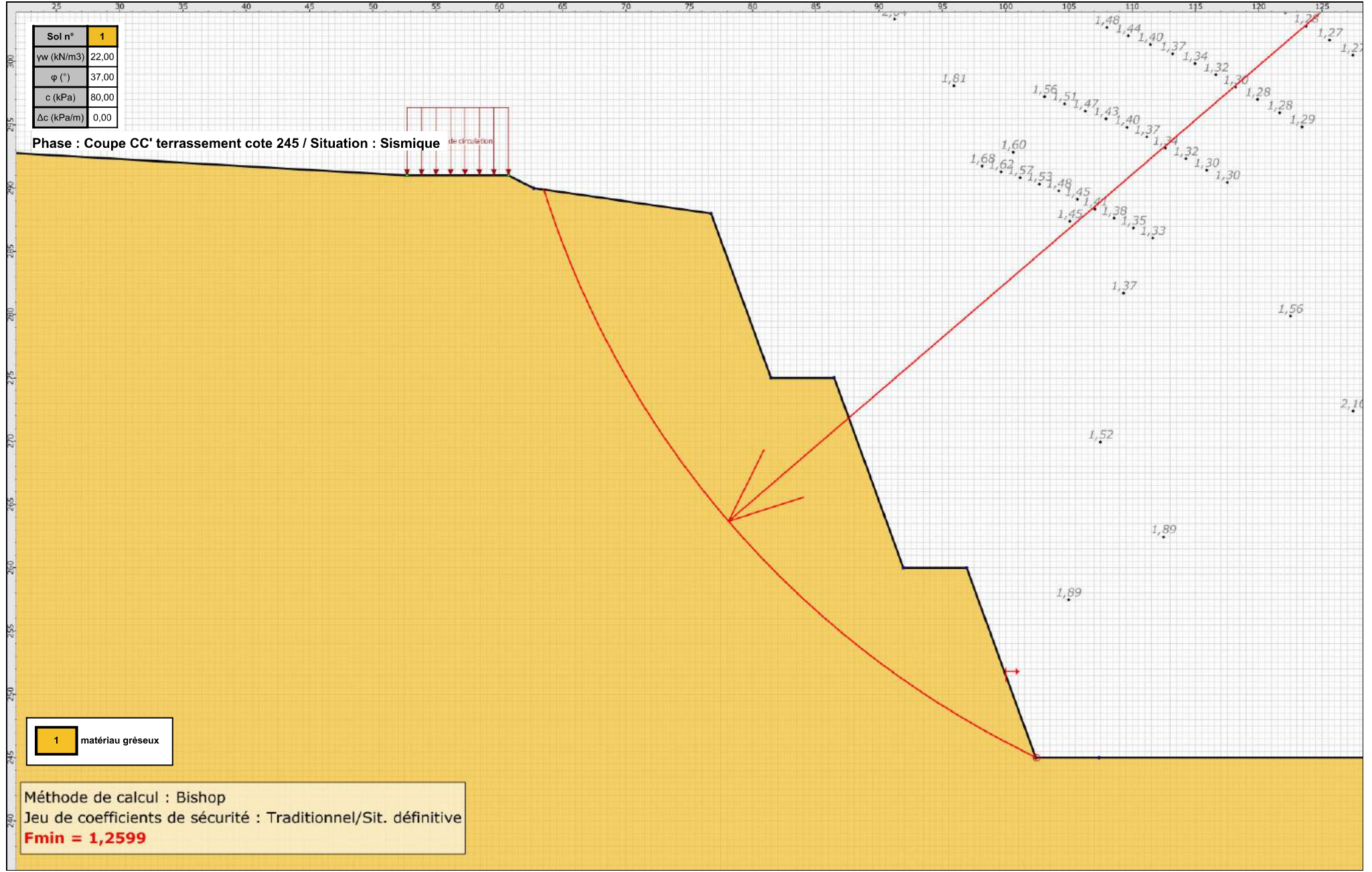
Imprimé le : 21 mars 2016 18:13:25
 Calcul réalisé par : ANTEA

Projet : Stabilité_talus_COSNAC

Sol n°	1
γw (kN/m3)	22,00
φ (°)	37,00
c (kPa)	80,00
Δc (kPa/m)	0,00

Phase : Coupe CC' terrassement cote 245 / Situation : Sismique

de circulation



1 matériau gréseux

Méthode de calcul : Bishop
 Jeu de coefficients de sécurité : Traditionnel/Sit. définitive
Fmin = 1,2599



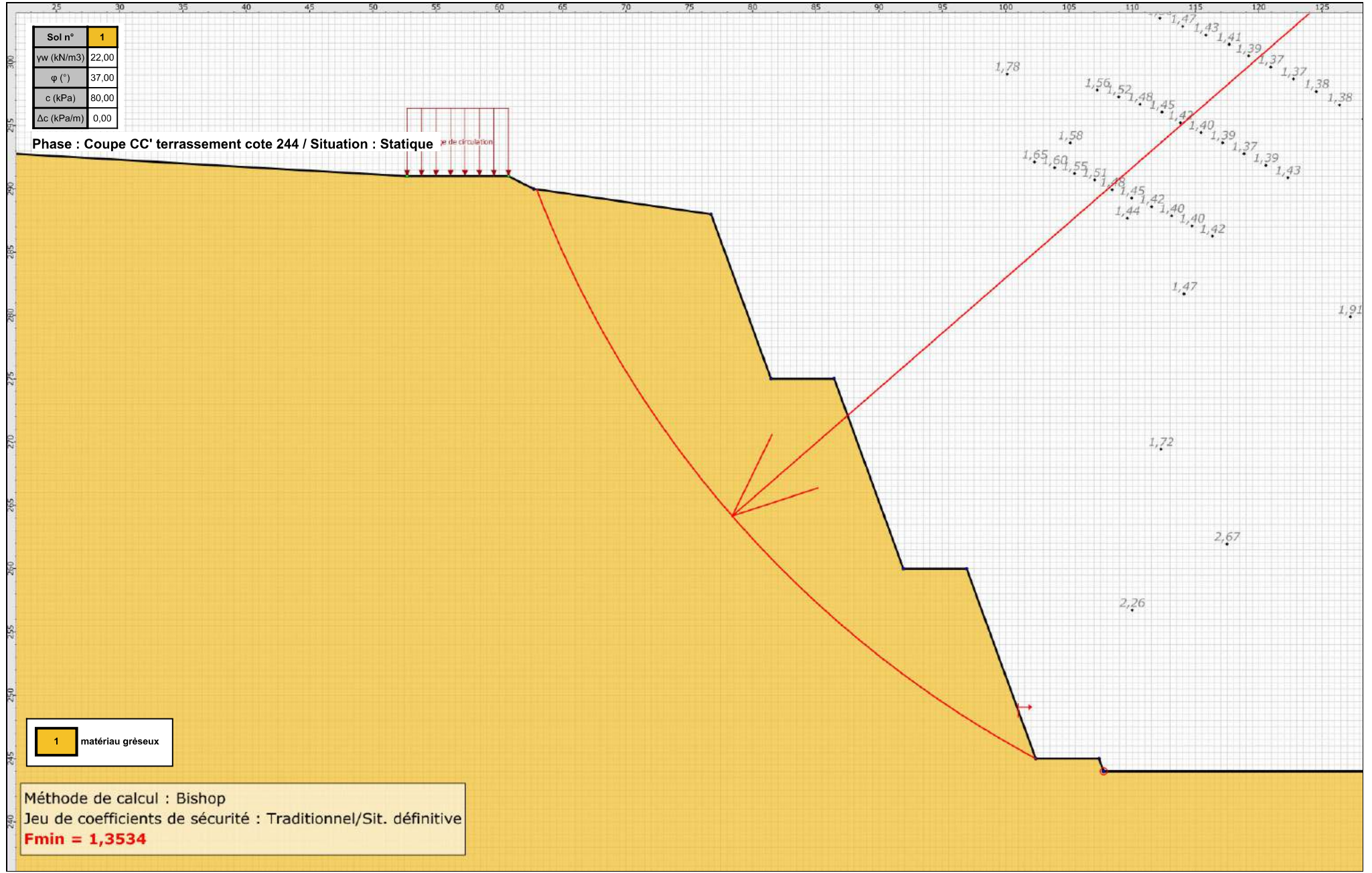
Talren v5
v5.1.5

Imprimé le : 21 mars 2016 18:13:25
Calcul réalisé par : ANTEA

Projet : Stabilité_talus_COSNAC

Sol n°	1
γw (kN/m3)	22,00
φ (°)	37,00
c (kPa)	80,00
Δc (kPa/m)	0,00

Phase : Coupe CC' terrassement cote 244 / Situation : Statique



1 matériau gréseux

Méthode de calcul : Bishop
 Jeu de coefficients de sécurité : Traditionnel/Sit. définitive
Fmin = 1,3534



Talren v5
v5.1.5

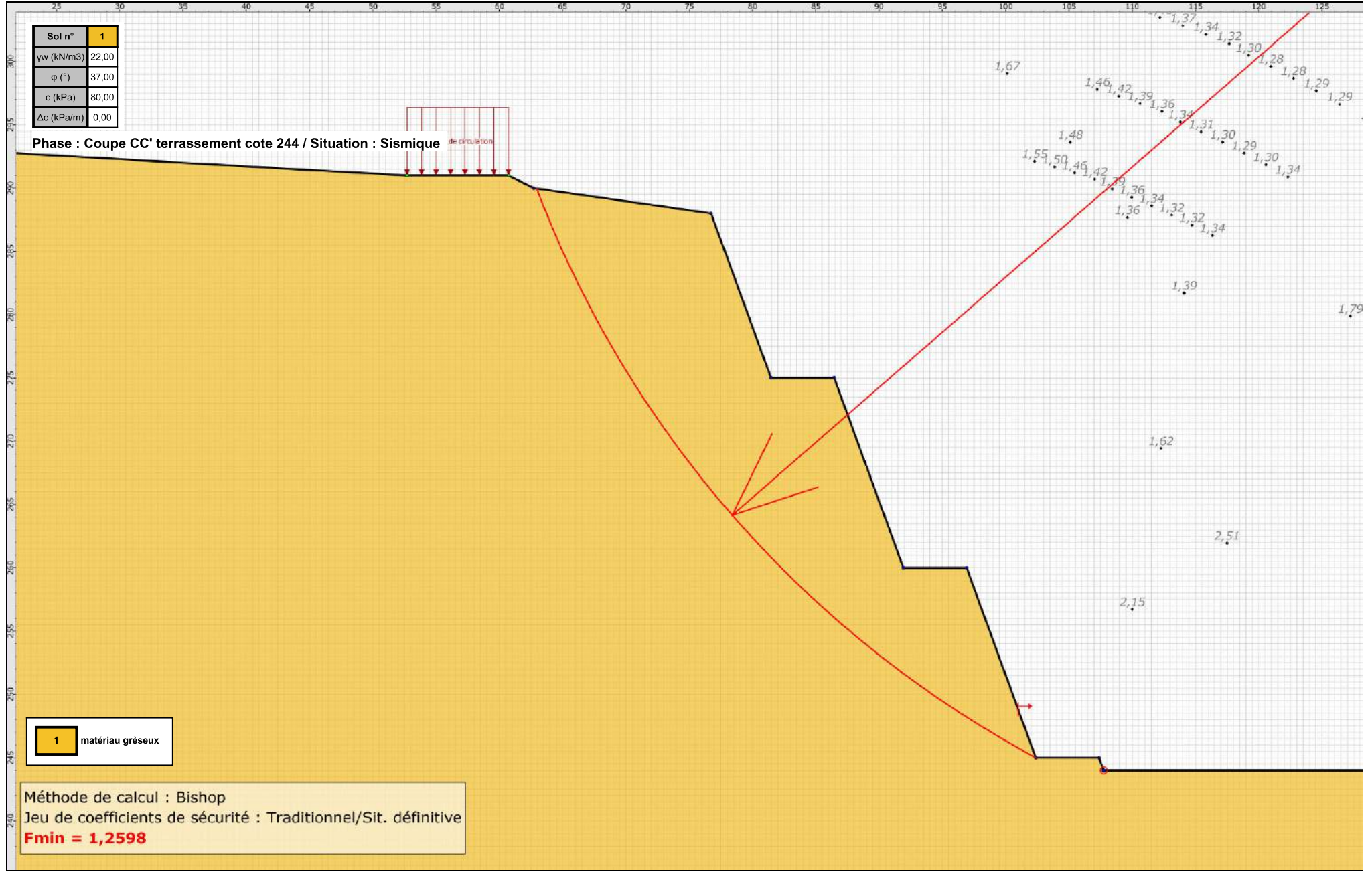
Imprimé le : 21 mars 2016 18:13:25
 Calcul réalisé par : ANTEA

Projet : Stabilite_talus_COSNAC

Sol n°	1
γw (kN/m3)	22,00
φ (°)	37,00
c (kPa)	80,00
Δc (kPa/m)	0,00

Phase : Coupe CC' terrassement cote 244 / Situation : Sismique

de circulation



1 matériau gréseux

Méthode de calcul : Bishop
Jeu de coefficients de sécurité : Traditionnel/Sit. définitive
Fmin = 1,2598



Talren v5
v5.1.5

Imprimé le : 21 mars 2016 18:13:25
Calcul réalisé par : ANTEA

Projet : Stabilite_talus_COSNAC



Fiche signalétique

Rapport

Titre : RENOUELEMENT ET EXTENSION DE LA CARRIERE DE COSNAC (19) - Etudes géotechniques de stabilité des fronts ultimes

Numéro et indice de version : A83554/A

Date d'envoi : Mars 2016

Nombre d'annexes dans le texte : 3

Nombre de pages : 33

Nombre d'annexes en volume séparé : 0

Diffusion (nombre et destinataires) : 2 ex. *client*

1 ex. *service de documentation*

1 ex. *(unité)*

Client

Coordonnées complètes :

L'ARTIFEX
4 RUE JEAN LE ROND D'ALEMBERT
81000 ALBI

Nom et fonction des interlocuteurs : *M. Frédéric GASC, Directeur*

ANTEA

Unité réalisatrice : OINF

Nom des intervenants et fonction remplie dans le projet :

Interlocuteur commercial : Christophe SUBIAS,

Responsable du projet : Laurent CHIARELLO,

Auteurs : Simon DAUNAS, Fabrice REY

Secrétariat : (signature)

Qualité

Contrôlé par : *Laurent CHIARELLO* (signature)

Date : *Mars 2016 - Version A*

N° du projet : LIMP15-0025

Références et date de la commande : 06/01/2016

Mots-clés : carrière, géotechnique, stabilité



📍 4, Rue Jean le Rond d'Alembert
Bâtiment 5 - 1^{er} étage
81000 ALBI
☎ 05.63.48.10.33 📠 05.63.56.31.60
contact@lartifex.fr