



ANNEXE 8 **NOTICE HYDROGEOLOGIQUE – CABINET REILE PASCAL / 2008**

REGION DE FRANCHE-COMTE
DEPARTEMENT DU JURA

Commune d'Orbagna



Réhabilitation de la carrière en centre de dépôt pour matériaux inertes

Notice hydrogéologique

Détermination des directions d'écoulement des eaux souterraines

Février 2008

CABINET REILÉ Pascal

GEOLOGIE DE RECONNAISSANCE - EAUX - ENVIRONNEMENT



*Etudes - Conseils -
Aménagements -
Travaux*

Place Courbet 25290 ORNANS
Tel 03.81.51.89.76 - 06.07.25.61.89
Fax 03.81.51.27.11

SOMMAIRE

TABLE DES ILLUSTRATIONS	2
PREAMBULE	3
1- LOCALISATION ET ENVIRONNEMENT DE LA CARRIERE D'ORBAGNA	5
2- CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE GENERAL	7
2.1 Situation Géologique	7
2.2 Les circulations d'eau dans le sous-sol d'Orbagna	10
2.3 Le karst du sous-sol de la carrière d'Orbagna	13
ANNEXES	15

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Carte 1 : environnement de la carrière d'Orbagna	5
Carte 2 : Extrait de la carte géologique 1/50 000	7
Coupe 1 : Coupe géologique du Revermont au Nord de la carrière	8
Coupe 2 : Présentation du sous-sol de la carrière d'Orbagna sur coupe géologique	9
Coupe 3 : Bloc diagramme explicatif du karst	10
Photo 1 : Source principale du Lavoir d'Orbagna	11
Photo 2 : Aspect bréchique des calcaires dans la carrière d'Orbagna	12
Photo 3 : Lavoir de Vercia	13
Carte 3 : Localisation des différents aquifères dans l'environnement proche de la carrière	14
Carte 4 : Les ressources en eau de la région d'Orbagna	17

Page d'en-tête : Front de taille de la carrière d'Orbagna

GEOLOGIE DE RECONNAISSANCE / EAUX/ENVIRONNEMENT Etudes Conseils Aménagements CABINET REILÉ Pascal Place Courbet 25 290 ORNANS (Bureaux : Villa St Charles 7, rue P. Dubourg - 25 720 Beure) Tel 03.81.51.89.76 télécopie 03.81.51.27.11 Email julien.girardot@cabinetreile.fr	<i>Réhabilitation de la carrière d'Orbagna en centre de dépôt pour matériaux inertes - Notice hydrogéologique</i>			
	Date	Chargé d'étude	Version	Phase
	07/02/2008	J. Girardot	Document Original	Notice hydro.

**REGION DE FRANCHE-COMTE
DEPARTEMENT DU JURA
Commune d'Orbagna**

Ouverture d'un centre de dépôt pour matériaux inertes

**Notice hydrogéologique
Détermination des directions d'écoulement des eaux souterraines**

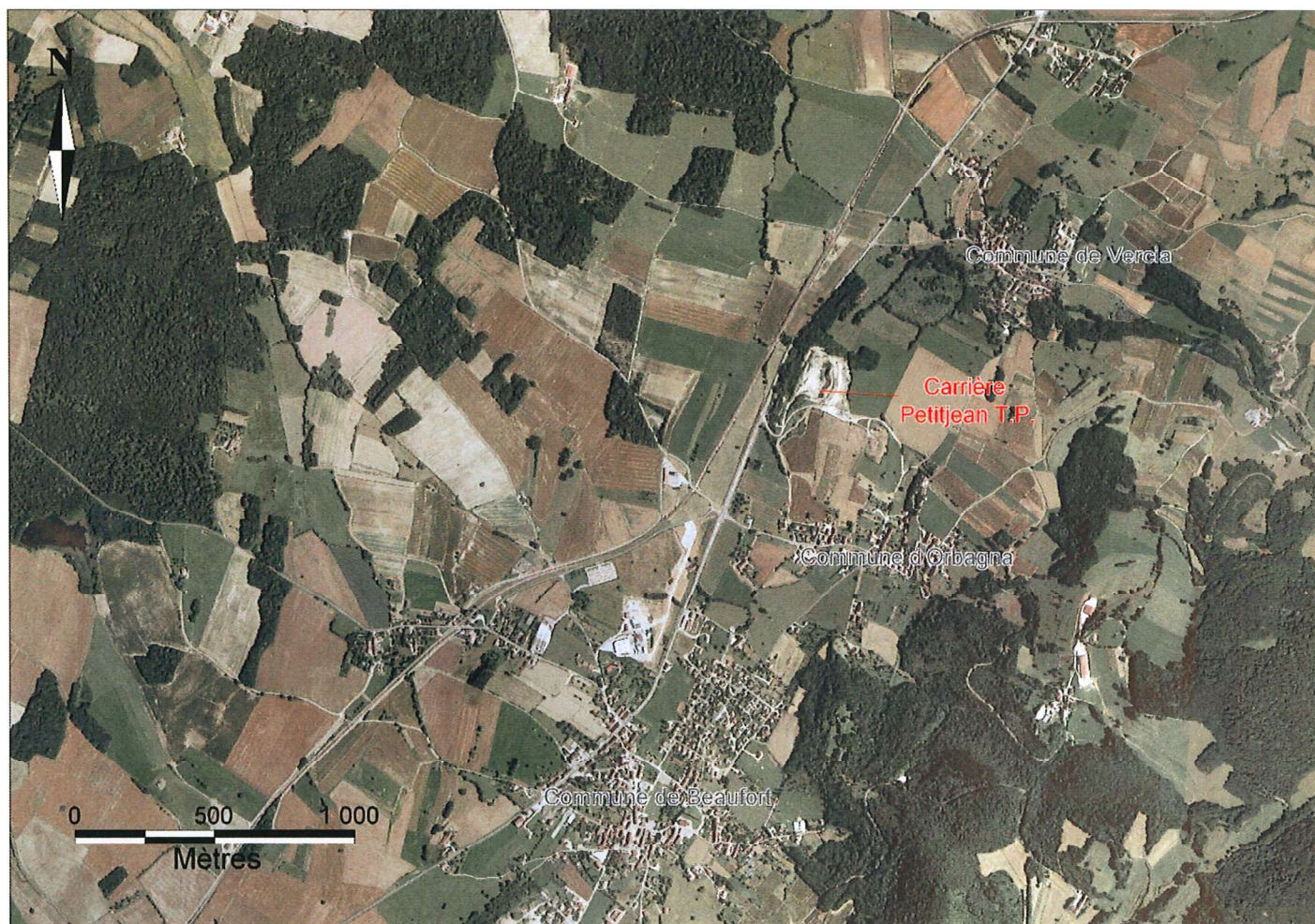
Février 2008

PREAMBULE

La carrière d'Orbagna, propriété de l'entreprise Petijean T.P., et en fin d'exploitation. Pour réhabiliter le site, il est envisagé de combler la dépression par des dépôts de matériaux inertes.

Le dossier administratif d'autorisation pour cette activité est élaboré par Jacques Péchoux. La présente notice est un complément au dossier, réalisée à la demande de la Direction Départementale de l'Équipement.

1- LOCALISATION ET ENVIRONNEMENT DE LA CARRIERE D'ORBAGNA



Carte 1 : environnement de la carrière d'Orbagna

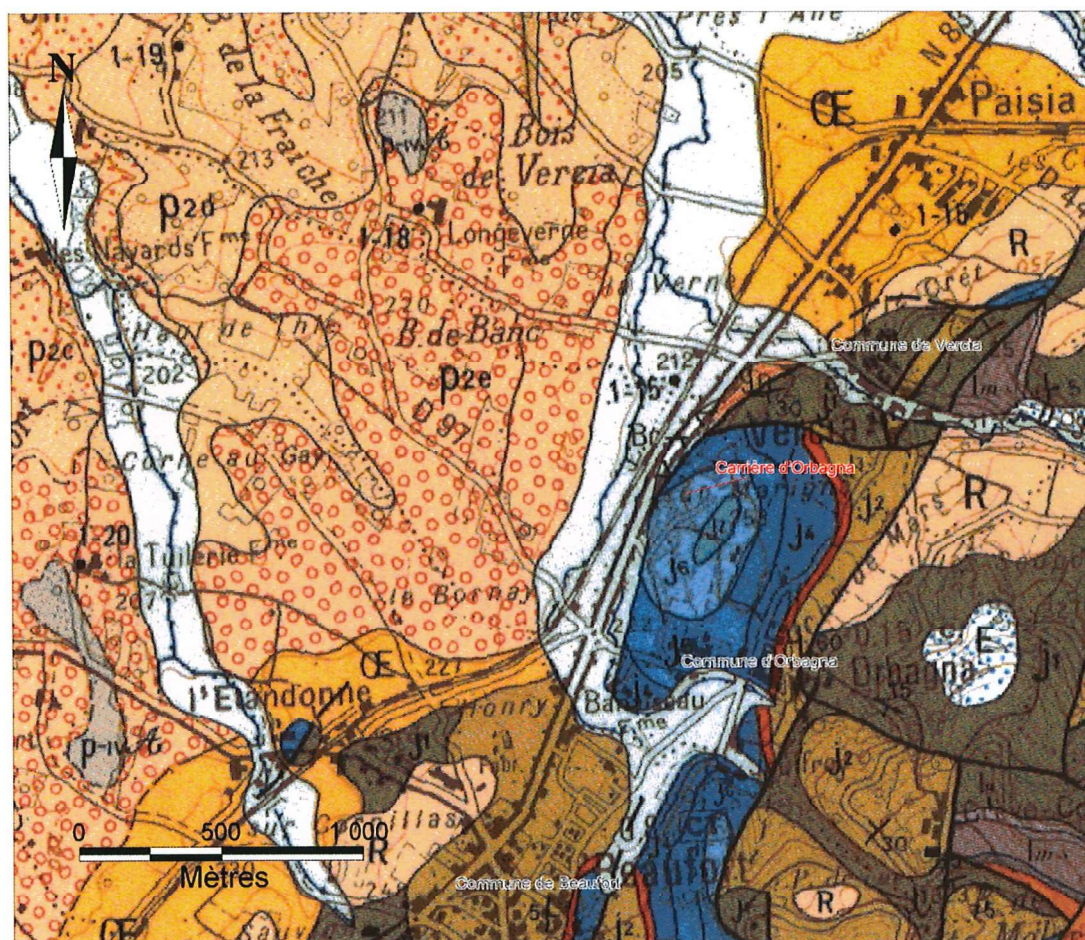
La carrière Petitjean est au centre de l'un des derniers reliefs calcaires de la bordure Ouest du Revermont. Situé sur la commune d'Orbagna, ce relief est contourné par la Route Nationale N° 83 entre les villages d'Orbagna et de Vercia.

La carrière ayant été exploitée selon la méthode de la Dent Creuse, elle n'est visible qu'en sommet de butte. Elle est entourée de taillis au Nord et à l'Ouest, et de cultures au Sud et à l'Est.

On accède au site par un chemin à partir de la RN 83.

2- CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE GENERAL

2.1 Situation Géologique



Carte 2 : Extrait de la carte géologique
1/50 000 d'Orgelet

Orbagna est un village du Revermont, au pied des premiers reliefs de la Petite Montagne. Le sous sol du village est constitué de calcaires plissés et faillés, du Jurassique Moyen.

La carrière d'Orbagna occupe l'extrême bordure occidentale de cette unité calcaire, et domine le bassin d'effondrement de la Bresse. Le gisement qui était exploité est un petit synclinal ou affleurent les calcaires du Jurassique Supérieur (étage Rauracien)¹.

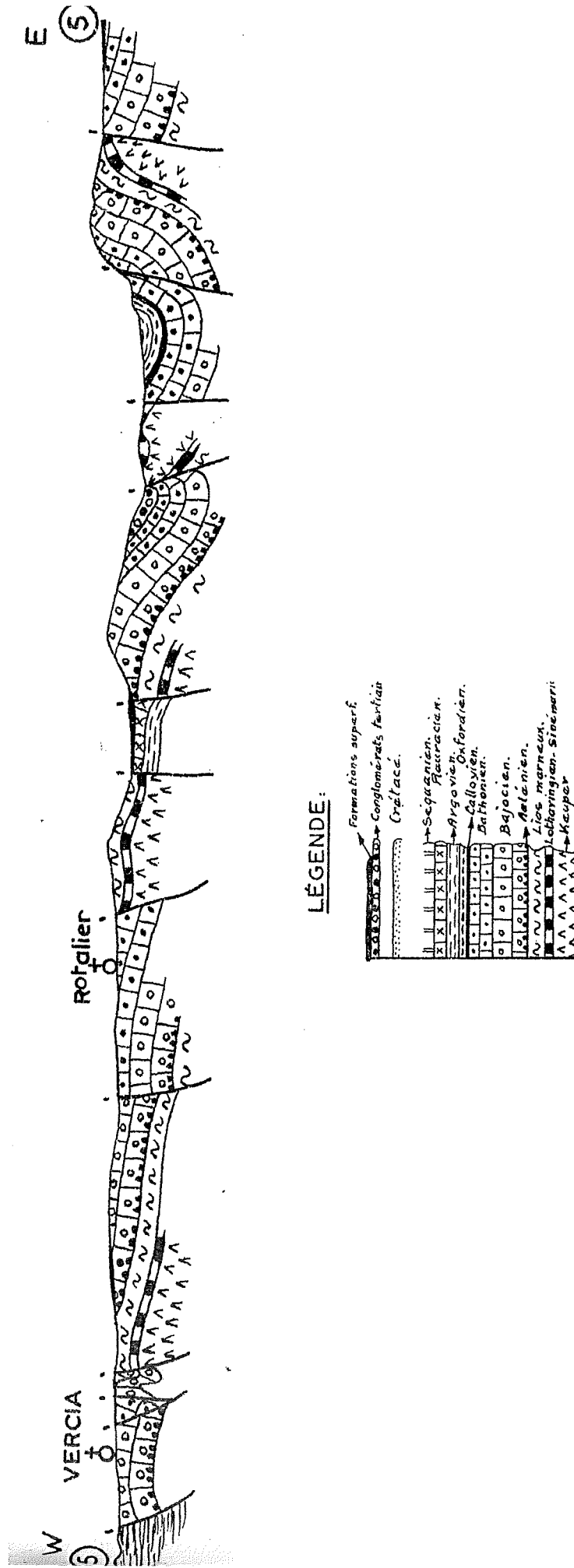
Le sous-sol de la plaine de Bresse est constitué d'une molasse² déposée en milieu lacustre au plio-quaternaire³.

FORMATIONS QUATERNAIRES	
E	Eboulis
U	Tufs
C	Colluvions
Fz	Alluvions fluviales récentes et actuelles
Lzt	Alluvions lacustres tourbeuses, récentes et actuelles
CE	Formations limoneuses sur terrains pliocènes
K	Remplissage complexe des dépressions marnées (principalement cafardiennes)
Fy	Alluvions fluviales de basses terrasses (post-Warm)
GLy	Alluvions glacio-lacustres wurmiennes : argiles vanées
JGLy	Cônes deltaïques glacio-lacustres wurmiens
GLy	Glacière wurmienne : dépôts morainiques à blocs
FGy	Dépôts fluvio-glaciaires wurmiens
BR	Lambeau morainique ancien (Rias 7)
F	Placage alluvial d'âge indéterminé
R	Argiles résiduelles à chailles
FORMATIONS PLIO-QUATERNAIRES DE LA BRESSE ET FORMATIONS TERTIAIRES	
p-w	Argiles plio-quaternaires panachées
p2s	Pliocène supérieur : sables roux à rares galets siliceux
p2d	Pliocène supérieur : argiles bleues à concrétions calcaires
p2c	Pliocène supérieur : sables blonds, calcaires, à niveaux grésifiés
Br	Brèches tectoniques du contact Jura-Bresse (Ouest d'Orbagna)
g	Oligocène : conglomérats grossiers et tufs à Plantes
FORMATIONS SECONDAIRES	
Ct-a	Cenomanien-Turonien : calcaires crayeux à silex
Al	Albien : sables et grès verts, glauconieux
Be	Banérien de faciès urgonien : calcaire marmoréen
Be	Hauteriviens : calcaires roux à débris et glauconie
Be	Valanginiens : calcaires ocreux à débris de Polyptères, calcaires gravo-olistiques roux à entroques
Be	Purbeckien : marnes grises à débris ligniteux, marno-calcaires à niveaux de brèche à cailloux noirs
Be	Portlandien : calcaires fins, calcaires dolomitiques vacuolaires, dolomies en plaquettes
Be	Kimmeridgien supérieur : calcaires argileux grumeleux à Pétrocères, calcaires à Polyptères, calcaires subliothogaphiques
Be	Kimmeridgien inférieur « Séquanien » : calcaires fins à Algues, calcaires subliothogaphiques clairs, calcaires crayeux blancs
Be	Oxfordien supérieur « Rauracien » : calcaires à débris, calcaires olistiques à marnes, oolithe blanche crayeuse
Be	Oxfordien moyen « Argovien » : alternance de calcaires argileux et de marnes, marno-calcaires noduleux, calcaires fins listés avec niveaux à « momies » rousses
Be	Oxfordien inférieur : marnes gris-roux à Ammonites pyriteuses
FORMATIONS SECONDAIRES	
J1	Callovien : « Dalle nacrée » et calcaires argileux à oolites ferrugineuses, calcaires ocreux en plaquettes
J2	Bathonien : calcaires massifs clairs micrograveteux, oolithe blanche ou crème
J3	J3 - Bajocien indifférencié J3 - Bajocien supérieur : calcaires argileux à Huîtres, calcaires olistiques à entroques J3 - Bajocien inférieur : calcaires à silex et calcaires à entroques J3 - faciès à Polyptères
J4	Aalénien : oolithe ferrugineuse de Rosnay, calcaires roux spathiques
J5	J5 - Lias moyen à supérieur essentiellement marnéux indifférencié J5 - Toarcien-Aalénien inférieur J5 - Pliensbachien
J6	Lias inférieur (Hettangien-Sinemurien) : calcaires gréseux à débris, calcaires à Gryphées, marno-calcaires en pavés
J7	J7 - Trias supérieur indifférencié J7 - Riffelin : grès grossiers, schistes noirs, argiles brun-rouge type Levallois J7 - Keuper : argiles versicolores, dolomies et carnegules

¹ Rauracien : sous division du Jurassique supérieur (Période géologique entre -154 et -135 Millions d'années)

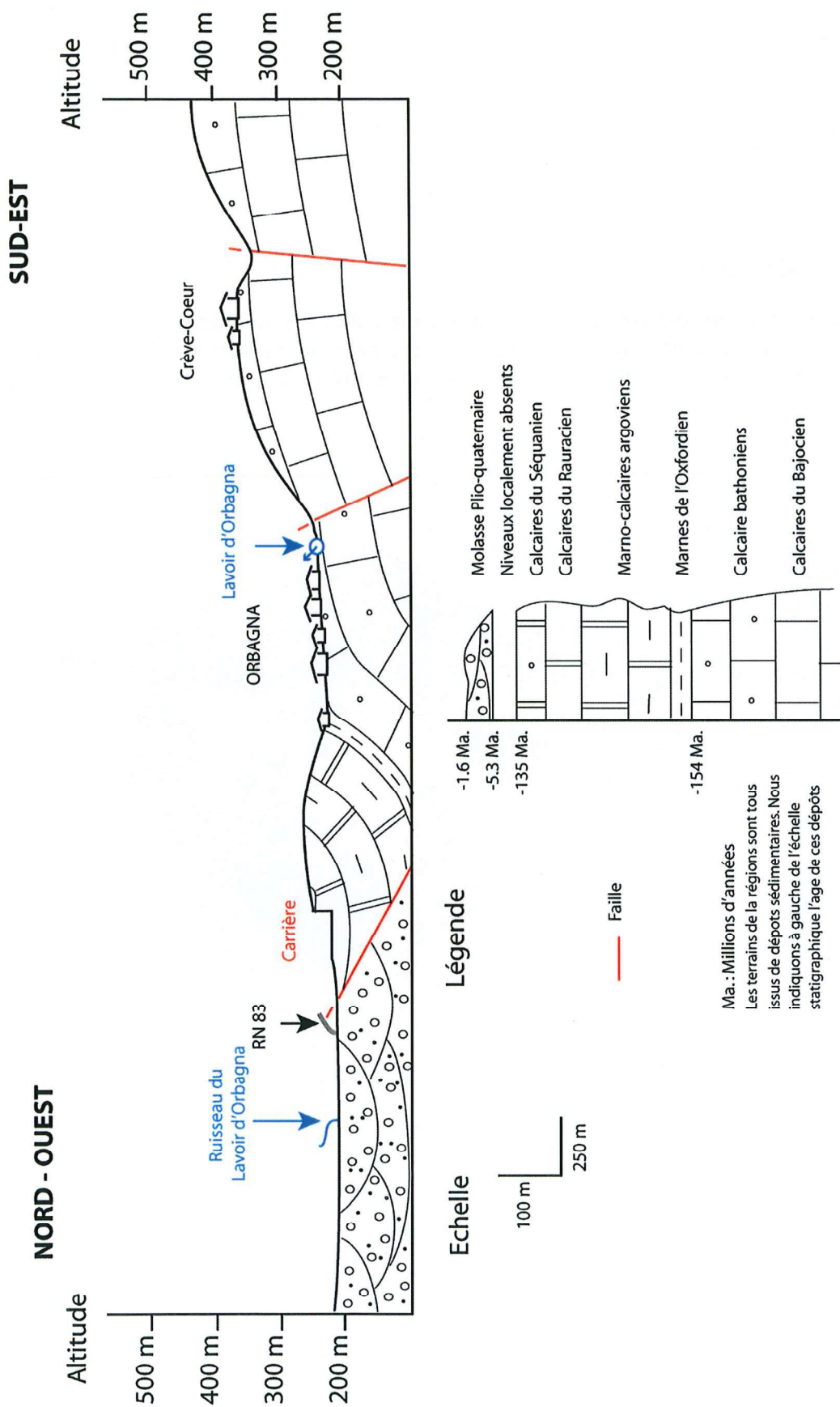
² Molasse : Sédimentation grossière, constitué de graviers et de sables à matrice argileuse

³ Plio-Quaternaire : époque géologique située il y a 1.65 millions d'années, durant laquelle apparaissent les reliefs alpin et jurassien



Coupe 1 : Coupe géologique du Revermont au Nord de la carrière¹

¹ Source: Contribution à l'étude géologique de la bordure externe du Jura entre Grusse et Cousance, G. Maglione- Thèse de doctorat présentée à la faculté de sciences de l'université de Besançon, 1965



Coupe 2 : Présentation du sous-sol de la carrière d'Orbagna sur coupe géologique

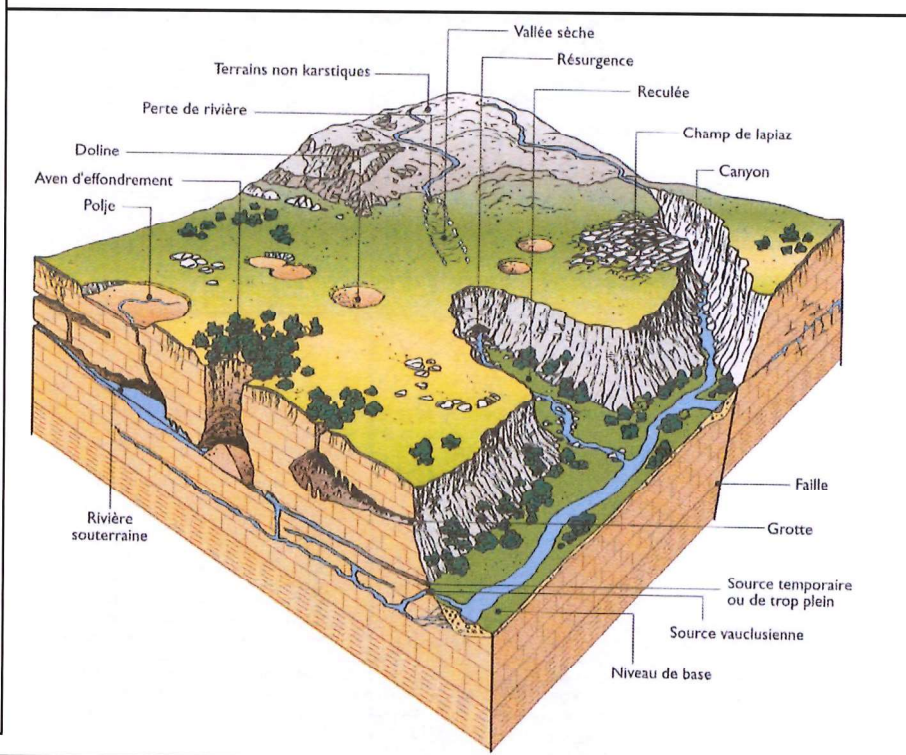
2.2 Les circulations d'eau dans le sous-sol d'Orbagna

Le sous-sol du Revermont étant constitué de roches calcaires, les circulations d'eau souterraines sont de type karstique. La Molasse Bresanne est par contre un aquifère poreux.

Présentation du karst :

La roche calcaire est très peu perméable, mais il existe une perméabilité secondaire de drains où l'eau s'écoule à grande vitesse. Le drainage souterrain est donc très organisé suivant un réseau de vides qui débouche sur un exutoire qui peut présenter des débits conséquents.

Modelé karstique : Type de relief affectant les pays calcaires, et principalement dû à la dissolution de leurs roches par les eaux météoriques chargées de gaz carbonique. On peut y distinguer des formes de surface et des formes souterraines. (D'après le Dictionnaire de Géologie – A Foucault et J.F Raoult)



Coupe 3 : Bloc diagramme explicatif du karst

Existence de 2 aquifères karstiques distincts dans le sous-sol d'Orbagna :

Les sources du lavoir d'Orbagna drainent le karst Jurassique Moyen. C'est l'exutoire d'un premier système karstique existant sous les reliefs de Crève Cœur, mais aussi le sous-sol du village¹.

Un second aquifère karstique existe dans le synclinal Jurassique Supérieur de la carrière. Les marnes de l'Oxfordien, présentes au droit de la petite combe où passe la route menant à Vercia, et qui se prolongent vers le Sud sous le ruisseau d'Orbagna, isolent ces deux réseaux.



Photo 1 : Source principale du Lavoir d'Orbagna

¹ Les sources d'Orbagna sont toutes localisées à proximité du Lavoir, les autres fontaines étant desservies par un réseau spécifique, alimentées par un captage situé au-dessus du village.

Circulations souterraines dans la Molasse Bresanne :

Les cailloutis sablo-argileux de la Molasse Bresanne sont saturés en eau. Cette eau est plus ou moins mobile en fonction des alternances argileuses et sableuses présentes en sous-sol.

La perméabilité de l'ensemble est faible. Toutefois, en raison de l'épaisseur de la molasse (une cinquantaine de mètres¹), les circulations d'eau dans le sous-sol peuvent être conséquentes.

Au droit de la Carrière d'Orbagna, cette molasse apparaît de l'autre côté de la RN83, sous le ruisseau.

D'après les sondages profonds réalisés dans l'unité du Revermont, il a été constaté que la bordure calcaire était chevauchante sur la molasse de la Bresse. Bien que la formation de cette molasse soit très tardive par rapport à la sédimentation jurassique, l'extrémité ouest des calcaires vient recouvrir la bordure des dépôts de sables argileux².

La carrière d'Orbagna étant toute proche du front de chevauchement du Revermont sur la molasse Bressanne, les mouvements de terrains passés ont provoqué une fracturation importante du massif calcaire. Ceci explique le caractère faillé, voire bréchique des fronts de taille de la carrière.



Photo 2 : Aspect bréchique des calcaires dans la carrière d'Orbagna

¹ D'après les deux forages profonds de Cuiseaux, implantés sur les communes de Dommartin les Cuiseau et Moysi

² Ceci est possible en raison du jeu des failles lors de la formation du relief du Jura, Cf. coupe page 7

2.3 Le karst du sous-sol de la carrière d'Orbagna

Le synclinal de la carrière d'Orbagna est constitué de marno-calcaires¹, recouverts de calcaires massifs² en son centre, au niveau de la carrière.

Dans les marno-calcaires, les circulations d'eau dans le sous-sol sont plutôt fissurales, et donnent naissance à de petites venues d'eau. Certaines de ces sources apparaissent en sortie d'Orbagna, le long du chemin menant à Vercia.

1. Résurgence des circulations d'eau dans le sous-sol de la carrière inconnue, mais drainage en direction du village d'Orbagna impossible

Dans les calcaires du Rauracien (sous-sol de la carrière), le drainage s'organise par contre autour du karst, et est orienté par les structures géologiques.

L'exutoire du système karstique qui draine la carrière d'Orbagna n'est pas connu. Les marnes de l'Oxfordien excluent toute circulation vers le Sud ou l'Est. **La résurgence des eaux infiltrées sur la carrière ne peut donc être située au niveau du village d'Orbagna.**

2. Localisations pressenties de l'exutoire du karst Jurassique Supérieur

Le système karstique qui draine le sous-sol de la carrière pourrait se vidanger dans l'aquifère les sables molassiques contiguë. Dans ce cas, il est quasiment impossible de localiser le lieu de réapparition des eaux infiltrées dans la carrière. Elles sont restituées de manière diffuses dans la plaine, avant de rejoindre par drainance le réseau hydrographique de la Sonnette.

L'aquifère des sables de Bresse n'étant pas exploité localement, ce fonctionnement ne menace pas de ressources A.E.P³.

L'autre possibilité est une circulation vers le Lavoir de Vercia, affluent rive gauche du ruisseau de la Combe de Rotalier. La source de ce lavoir émerge des calcaires du Jurassique Moyen, mais la présence d'une faille au-dessus de cette venue d'eau interrompt le ruban de marnes imperméables de l'Oxfordien qui ceinture la carrière. Une communication entre les calcaires jurassiques supérieur de la carrière et le Lavoir de Vercia est ainsi envisageable.

Cette hypothèse pourrait être vérifiée par traçage.

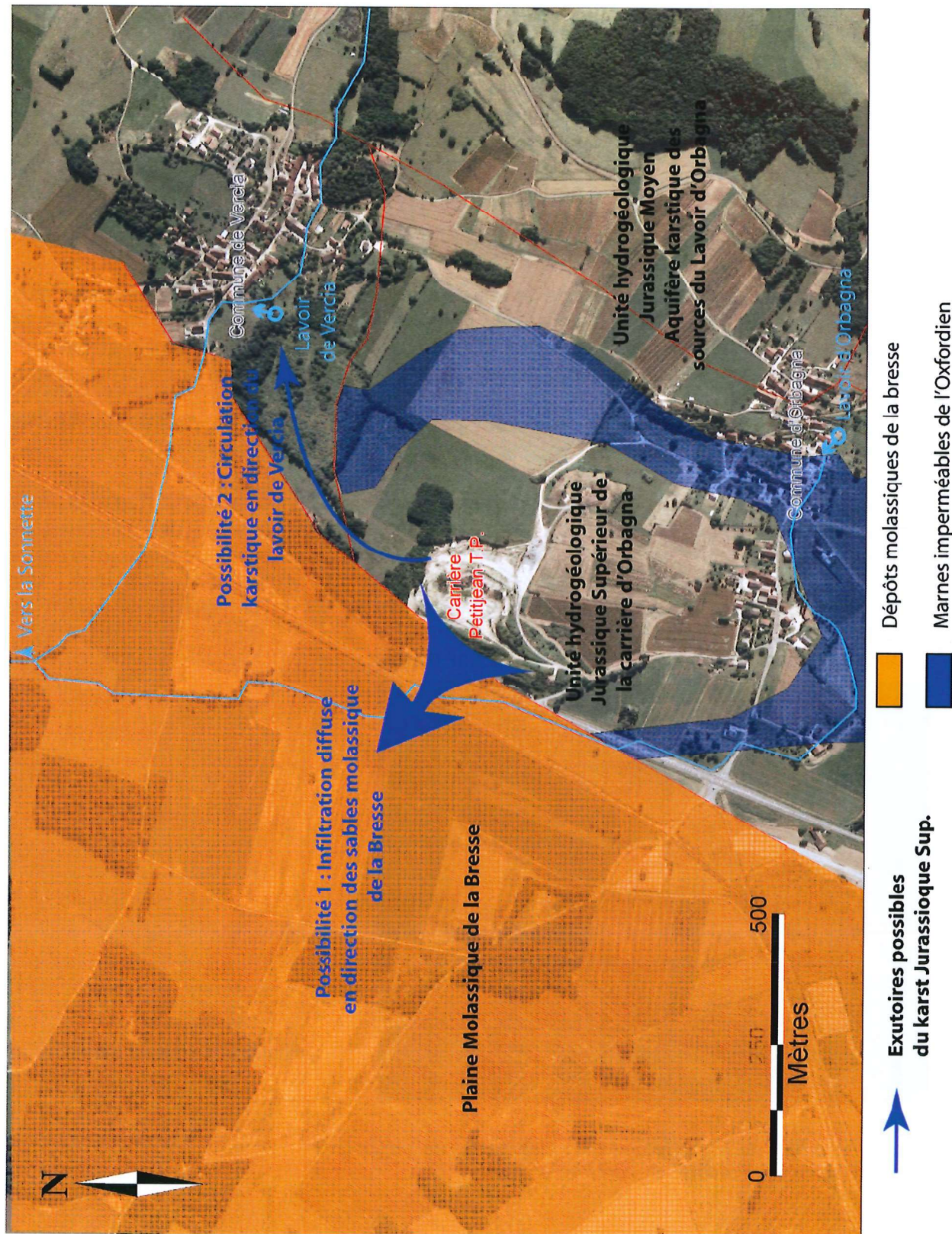


Photo 3 : Lavoir de Vercia

¹ Marno-calcaires de l'Argovien

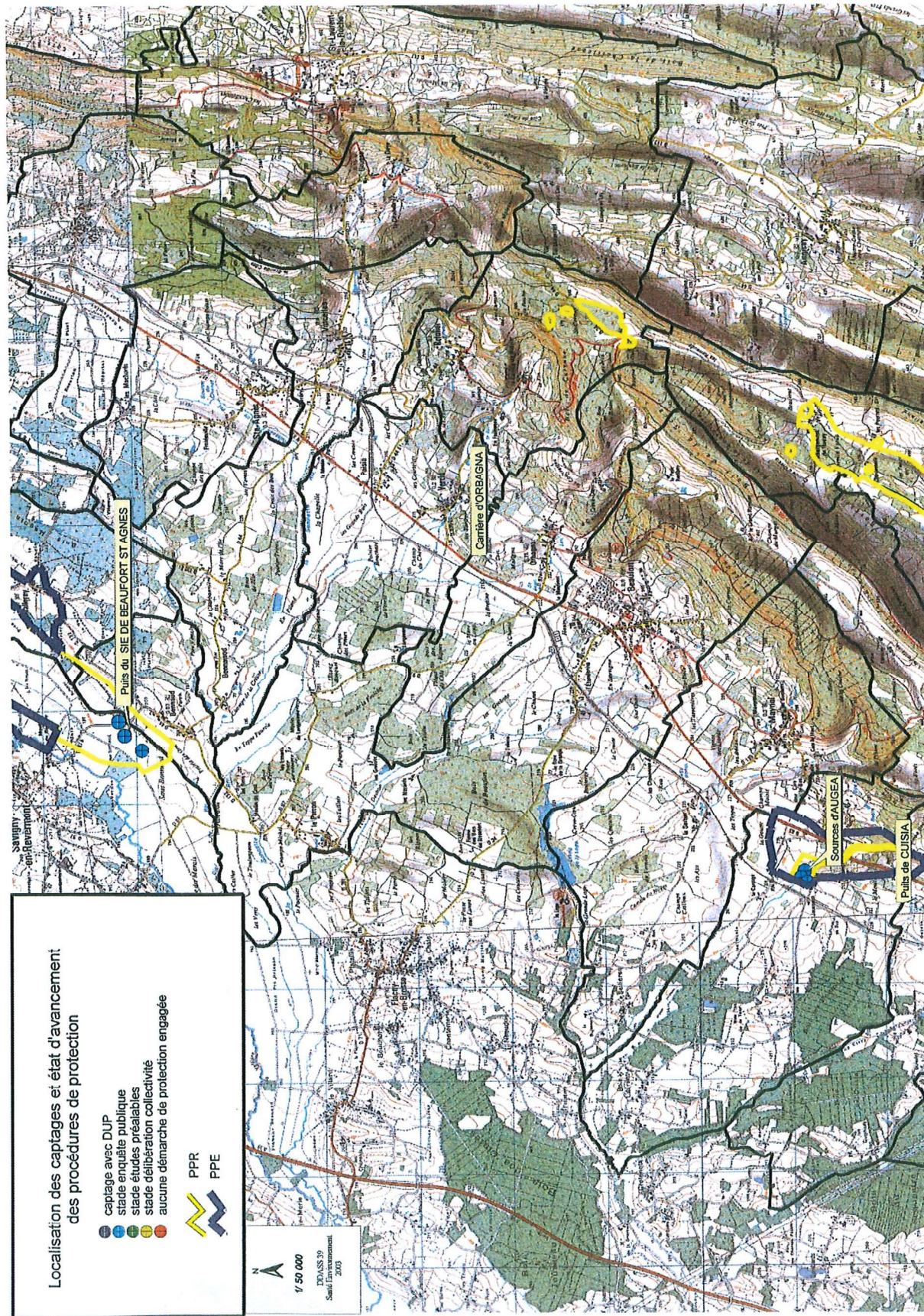
² Calcaires blancs du Rauracien, et quelques mètres de Séquaniens

³ Adduction en Eau Potable, cf. carte en annexe



Carte 3 : Localisation des différents aquifères dans l'environnement proche de la carrière

ANNEXES



Carte 4 : Les ressources en eau de la région d'Orbagna



ANNEXE 9 **MESURES DES RETOMBEES ATMOSPHERIQUES – APAVE / 2025**



APAVE EXPLOITATION France
AGENCE DE DIJON
Parc Technologique
4 Rue Louis de Broglie - BP 37004
21070 DIJON CEDEX
Tél. : 03.80.78.74.50
Email : olivier.roy@apave.com

PETITJEAN TP
Mme BERARD
330 Rue des Frères LUMIERE
39000 LONS LE SAUNIER
Contact : emilie.berard@piquandtp.net



RAPPORT D'ESSAIS

Mesures des retombées atmosphériques Site d'ORBAGNA (39)

ISDI à BEAUFORT - ORBAGNA

N° de rapport : 134389911-001-1
Date : 10/01/2025
Version : 1

Lieu d'intervention :
ISDI ORBAGNA
Carrière
39190 - ORBAGNA

Accompagné par :
MMe BERARD

Rendu compte à :
Mme BERARD

Date(s) d'intervention :
du 17/10/2024 au
15/11/2024

Intervenant :
O.ROY

Nom et fonction du
signataire :
ROY - INTERVENANT

Signature :


Roy

Validation électronique

OBSERVATION(S)



Sans observation

Ce rapport comporte 17 pages et 03 annexe(s) - M.LAEX.116_V4

Suivi des versions du rapport		
Version	Synthèse des modifications	Chapitre(s), Tableau(x) modifié(s)
1	Création du document	/

SOMMAIRE

1	GENERALITES	3
1.1	Objet.....	3
1.2	Documents de référence	4
1.3	Exploitation du rapport	4
2	PROTOCOLE D'INTERVENTION	4
2.1	Principe.....	4
2.2	Matériel.....	4
2.3	Déroulement des mesures	4
2.4	Localisation des points de mesure	5
3	RESULTATS	8
3.1	Préambule	8
3.2	Tableaux des résultats	8
4	COMMENTAIRES – AVIS – INTERPRETATION	8
	ANNEXE 1 PLAN DE LOCALISATION DES POINTS DE MESURES	9
	ANNEXE 2 METHODOLOGIE DE PRELEVEMENT ET D'ANALYSE.....	14
	ANNEXE 3 RESULTATS DETAILLES	15
	ANNEXE 4 CONDITIONS METEOROLOGIQUES	16

Pièce(s) jointe(s)

RAPPORT D'ANALYSE D'EUROFINS N° 24R030494

1 GENERALITES

1.1 OBJET

Pour donner suite à votre demande, APAVE EXPLOITATION France a procédé à des contrôles sur les retombées atmosphériques sèches du site ISDI BEAUFORT - ORBAGNA situé à ORBAGNA (39)..

Ces contrôles sont effectués dans le cadre de surveillance des activités autour de terrils, carrières, gravières et suivant l'article N°25 de l'arrêté du 12 décembre 2014 :

L'exploitant assure une surveillance de la qualité de l'air par la mise en place en limite de propriété d'un réseau de suivi des retombées atmosphériques de poussières totales (solubles et insolubles). Ces mesures sont effectuées au moins une fois par an par un organisme indépendant, en accord avec l'inspection des installations classées pour la protection de l'environnement. Dans ce cas les mesures sont conduites pendant une période où les émissions du site sont les plus importantes au regard de l'activité du site et des conditions météorologiques. Cette fréquence peut être augmentée en fonction des enjeux et conditions climatiques locales.

Le nombre d'emplacements de mesure et les conditions dans lesquelles les systèmes de prélèvement sont installés et exploités sont décrits dans une notice disponible sur site. Un emplacement positionné en dehors de la zone de l'impact du site et permettant de déterminer le niveau d'empoussièrement ambiant ("bruit de fond") est inclus au plan de surveillance. Ce suivi est réalisé par la méthode des jauges de collecte des retombées suivant la norme NF EN 43-014 (version novembre 2003) ou, en cas de difficultés, par la méthode des plaquettes de dépôt suivant la norme NF X 43-007 (version décembre 2008). Les exploitants qui adhèrent à un réseau de mesure de la qualité de l'air qui comporte le suivi des mesures de retombées de poussières totales peuvent être dispensés de cette obligation si le réseau existant permet de surveiller correctement l'impact des retombées atmosphériques associées spécifiquement aux rejets de l'installation concernée.

Les niveaux de dépôts atmosphériques totaux en limite de propriété liés à la contribution de l'installation ne dépassent pas 200 mg/m²/j (en moyenne annuelle) en chacun des emplacements suivis.

L'exploitant adresse tous les ans à l'inspection des installations classées la protection de l'environnement un bilan des résultats de mesures de retombées de poussières totales, avec ses commentaires, qui tiennent notamment compte des évolutions significatives des valeurs mesurées, des niveaux de production, des superficies susceptibles d'émettre des poussières et des conditions météorologiques lors des mesures.

Les mesures sont effectuées sous la responsabilité de l'exploitant et à ses frais. Les résultats des mesures des émissions des cinq dernières années sont tenus à disposition de l'inspection des installations classées pour la protection de l'environnement.

La société **PETITJEAN TP** a chargé APAVE EXPLOITATION France de procéder à des contrôles sur les retombées atmosphériques totales du site ISDI situé à ORBAGNA (39).

Cette prestation est conforme à notre proposition référencée **2434059.3** et à votre commande.

1.2 DOCUMENTS DE REFERENCE

NF X43-014 : Qualité de l'air — Air ambiant — Détermination des retombées atmosphériques totales
Échantillonnage — Préparation des échantillons avant analyses

1.3 EXPLOITATION DU RAPPORT

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

Les résultats du présent rapport d'essai ne se rapportent qu'à l'objet soumis à l'essai au moment des mesures.

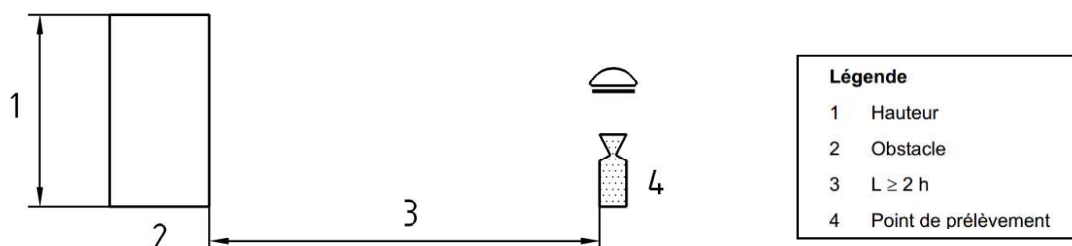
2 PROTOCOLE D'INTERVENTION

2.1 PRINCIPE

Cette méthode est complémentaire de la mesure des particules en suspension dans l'air ambiant pour qualifier et quantifier la pollution particulaire.

Elle est basée sur l'exposition de collecteur de type Cylindrique, jauge OWEN.

Le dispositif de recueil est situé entre 1,5 et 2 mètres de hauteur dans une zone dégagée. Il est conseillé d'avoir une distance (L) entre le point de recueil (4) et tout objet susceptible de l'ombrager (2), au moins 2 fois supérieure à la hauteur (h) de l'obstacle (bâtiment, arbre, ...).



La collecte passive des retombées particulaires solubles et insolubles est réalisée pendant une durée de 30 ± 3 jours.

2.2 MATERIEL

Collecteur cylindrique

C'est un récipient cylindrique à fond plat de 200mm de diamètre intérieur et de 400mm de hauteur. Le bord supérieur doit être chanfreiné à 45° vers l'intérieur.

Collecteur de type OWEN

Il est constitué d'un récipient de collecte de forme et de taille indifférentes et d'un entonnoir.

Le diamètre de l'entonnoir doit être de 200 mm à 400 mm

2.3 DEROULEMENT DES MESURES

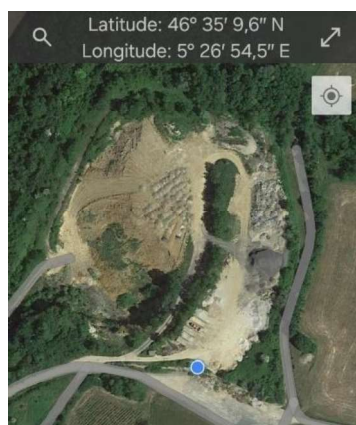
Les essais se sont déroulés sur la période du **17/10/2024** au **15/11/2024**.

2.4 LOCALISATION DES POINTS DE MESURE

Les coordonnées des points de mesures sont les suivants :

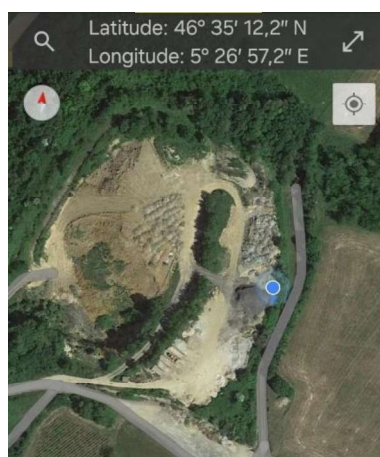
Collecteur n° 1 : **ENTREE SITE – SUD (en haut - chargement matériaux remblais)**

Point 1 **46° 35' 9.6" N**
5° 26' 54.5" E



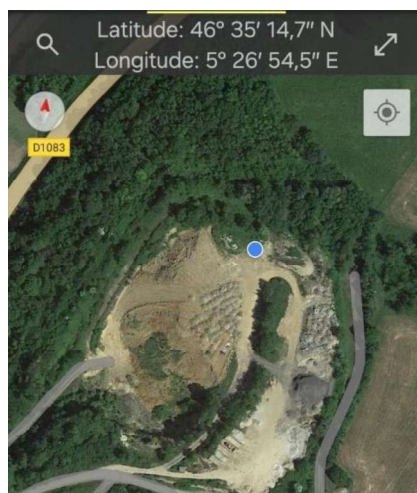
Collecteur n° 2 : **EST DU SITE (en haut - déchargement gravats bitumes)**

Point 2 **46° 35' 12.3" N**
5° 26' 57" E



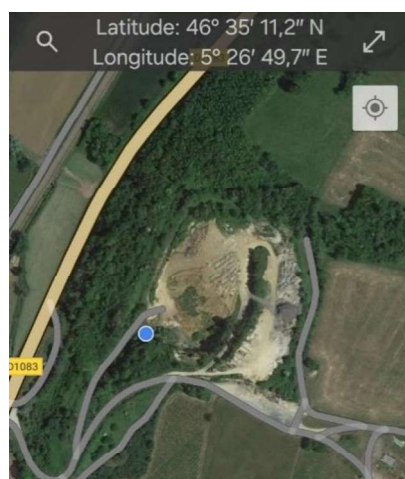
Collecteur n° 3 : NORD CARRIERE (en bas)

Point 3 **46° 35' 14.7" N**
5° 26' 54.5" E



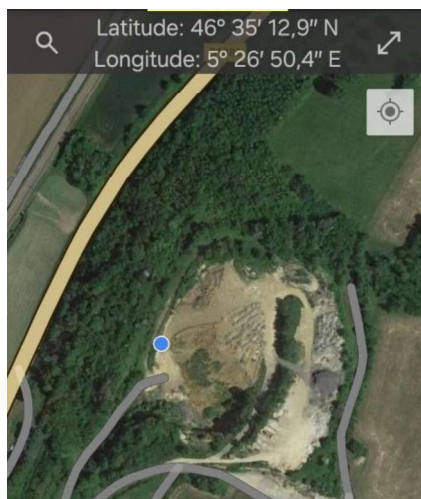
Collecteur n° 4 : OUEST CARRIERE (en bas)

Point 4 **46° 35' 11.2" N**
5° 26' 49.7" E



Collecteur n° 5 : NORD- OUEST CARRIERE (en haut – Terrain végétalisé)

Point 5 **46° 35' 12.9" N**
5° 26' 50.4" E



3 RESULTATS

3.1 PREAMBULE

Ci-dessous le(s) tableau(x) de résultats pour la période d'exposition de 29 jours pour les points n°1 à n°5

3.2 TABLEAUX DES RESULTATS

Les résultats sont exprimés en unité de masse par mètre carré et par jour.

Résultats de la campagne de mesure						
Zone de retombées		Entrée site - SUD	ST	TEMOIN - NORD OUEST	OUEST	NORD
Direction du vent	°	133,9				
Vitesse moyenne du vent	m.s ⁻¹	1,66				
Pluviométrie moyenne	mm/j	0,48				
Nombre de jours d'exposition	j	29	29	29	29	29
Surface d'exposition	m ²	0,12566	0,12566	0,12566	0,12566	0,12566
Résultats d'analyses						
Volume de la jauge	ml	1700	1700	1670	1610	1660
Retombées totale						
Poussières totales	mg/m ² /j	26,76	14,92	11,92	7,56	14,49
Fraction soluble	mg/m ² /j	7,65	5,07	4,66	0,30	4,27
Fraction insoluble	mg/m ² /j	19,11	9,85	7,25	7,26	10,22

NOTA : Lorsque les résultats d'analyses sont inférieurs à la limite de quantification, il sera pris la moitié de cette valeur pour les calculs.

4 COMMENTAIRES – AVIS – INTERPRETATION

Les concentrations en poussières calculées sont à étudier vis-à-vis des conditions météo, durant les prélèvements.

Lors de cette campagne les journées ont été très pluvieuses, avec de nombreux passages venteux supérieurs aux normales saisonnières (département en Alerte jaune « Orages et Vents violent »).

Les concentrations mesurées aux 5 points de mesures respectent la valeurs limites de 200 mg/m²/J inscrite dans l'arrêté du 12 décembre 2014.

ANNEXE 1

PLAN DE LOCALISATION DES POINTS DE MESURES

Collecteur n° 1 : **ENTREE SITE – SUD (en haut - chargement matériaux remblais)**

Point 1 **46° 35' 9.6" N**
5° 26' 54.5" E



Collecteur n° 2 : EST DU SITE (en haut - déchargement gravats bitumes)

Point 2 **46° 35' 12.3" N**
5° 26' 57" E



Collecteur n° 3 : NORD CARRIERE (en bas)

Point 3 **46° 35' 14.7" N**
5° 26' 54.5" E



Collecteur n° 4 : OUEST CARRIERE (en bas)

Point 4 **46° 35' 11.2"N**
5° 26' 49.7" E



Collecteur n° 5 : NORD- OUEST CARRIERE (en haut – Terrain végétalisé)

Point 5 **46° 35' 12.9" N**
5° 26' 50.4" E



ANNEXE 2

METHODOLOGIE DE PRELEVEMENT ET D'ANALYSE

RETOMBEES ATMOSPHERIQUES PAR LA METHODE DES COLLECTEURS

Elle permet notamment la surveillance de la pollution particulaire sur des sites de natures différentes pour des problématiques variées et la mesure de divers paramètres physico-chimiques, comme par exemple le pH, la pluviométrie, la perte au feu, la masse de particules déposées totales solubles ou insolubles, et les teneurs en différents éléments et composés chimiques comme les anions, les cations dont les métaux lourds, et d'autres éléments ou composés chimiques minéraux ou organiques.

Les résultats d'analyse de chaque phase et chaque polluant sont exprimés en milligrammes.

NOTE : Pour des éléments ou composés à l'état de traces, il est possible d'utiliser le microgramme au lieu du milligramme.

Afin de finaliser les calculs, indiquer :

- les résultats bruts des mesurages de base et des analyses spécifiques ;
- la surface de l'entonnoir «S» en mètre carré ;
- les dates de début et de fin d'échantillonnage, soit «N» le nombre de jours.

Les résultats finaux des retombées «**R_{x,y}**» exprimés en milligrammes du paramètre «**x**» dans la phase «**y**» par mètre carré et calculés à partir des résultats d'analyse «**M_{x,y}**» en milligrammes, sont représentatifs des retombées pendant la période d'échantillonnage correspondante :

$$\text{soit } R_{x,y} = M_{x,y} / S$$

Par convention, exprimer les retombées en mg/m²/jour à l'aide de la formule suivante :

$$R'_{x,y} = M_{x,y} / S / N$$

ANNEXE 3

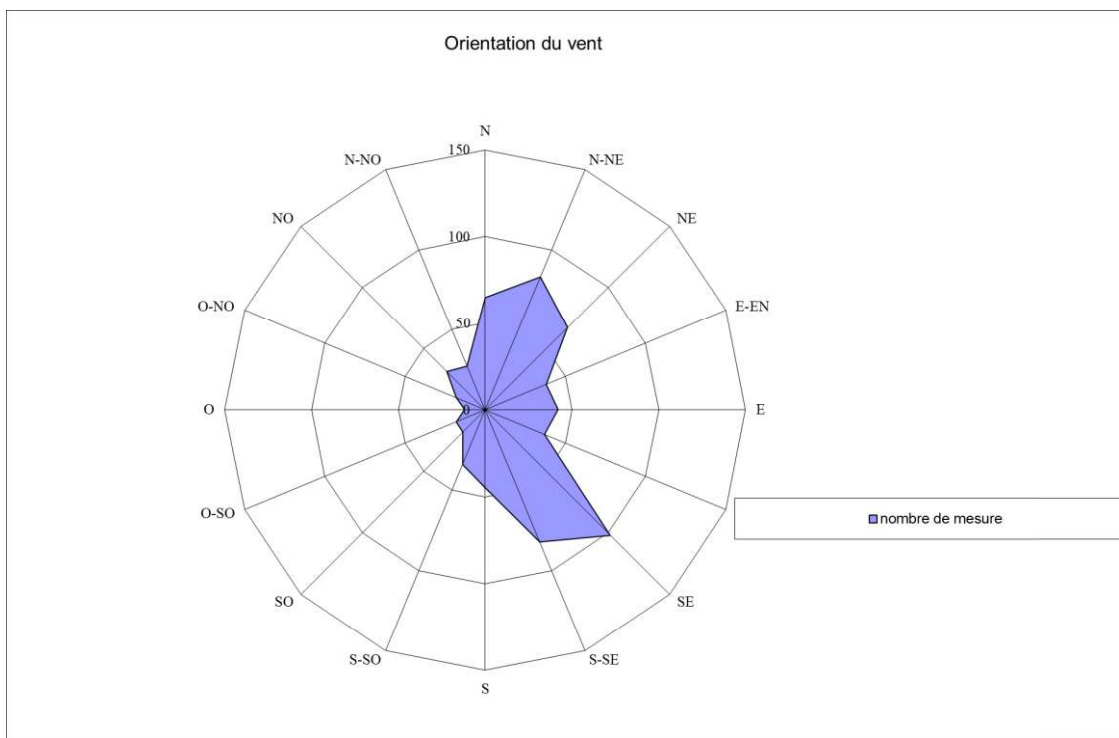
RESULTATS DETAILLES

Généralités										
Echantillon n°		1	2	3	4	5				
Lieu		Entrée site - SUD	EST	TEMOIN - NORD OUEST	OUEST	NORD				
Direction du vent	°	133,9								
Vitesse moyenne du vent	m/s	1,66								
Pluimétrie moyenne	mm/j	0,48								
Diamètre ouverture	m	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400				
Nombre de jours d'exposition	j	29	29	29	29	29				
Surface ouverture jauge métaux	m²	0,126	0,126	0,126	0,126	0,126				0,000
Résultats d'analyses										
Volume de la jauge	ml	1700	1700	1670	1610	1660				
Poussières										
Poussières totales	mg	97,52	54,37	43,43	28,66	52,80				0,00
Fraction minérale soluble	mg	27,89	18,47	17,00	2,21	15,56				0,00
Fraction organique soluble	mg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00				0,00
Fraction minérale insoluble	mg	69,63	35,90	26,43	26,45	37,24				0,00
Fraction organique insoluble	mg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00				0,00

VOIR RAPPORT D'ANALYSE D'EUROFINS N° 24R241115

ANNEXE 4

CONDITIONS METEOROLOGIQUES



	PHI : Direction du vent à 10 m (°)	U : Vitesse du vent à 10 m (m/s)	T0C : Température à 2 m (°C)	P : Precipitation (mm/hr)
MINIMUM	0,10	0,10	0,20	0,00
MAXIMUM	359,80	6,70	21,70	4,90
MOYENNE	139,33	1,66	10,83	0,04

PIECE(S) JOINTE(S)

RAPPORT D'ANALYSE D'EUROFINS N° 24R030494

APAVE EXPLOITATION FRANCE

Monsieur Olivier ROY

4 Rue Louis de Broglie

Parc technologique - BP 306

21000 DIJON

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24R030494

Version du : 26/11/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-N8-032610-01

Date de réception technique : 19/11/2024

Première date de réception physique : 19/11/2024

Référence Dossier : N° Projet : 04/11/1979

Nom Projet : ROY

Nom Commande : ORBAGNA - BEAUFORT

Référence Commande : AEF DIJON

Coordinateur de Projets Clients : Nicolas Gehin / NicolasGehin@eurofins.com / +33 6 80 64 40 99

N° Ech	Matrice	Référence échantillon
001	Air ambiant (AIA)	1
002	Air ambiant (AIA)	2
003	Air ambiant (AIA)	3
004	Air ambiant (AIA)	4
005	Air ambiant (AIA)	5

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24R030494

Version du : 26/11/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-N8-032610-01

Date de réception technique : 19/11/2024

Première date de réception physique : 19/11/2024

Référence Dossier : N° Projet : 04/11/1979

Nom Projet : ROY

Nom Commande : ORBAGNA - BEAUFORT

Référence Commande : AEF DIJON

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

001

1

AIA

15/11/2024

21/11/2024

002

2

AIA

15/11/2024

21/11/2024

003

3

AIA

15/11/2024

21/11/2024

004

4

AIA

15/11/2024

21/11/2024

005

5

AIA

15/11/2024

21/11/2024

Préparation Physico-Chimique

LS3IX : Préparation de la jauge

Mesures gravimétriques sur jauge

LS0DD : Mesure du volume	ml	1700	1700	1670	1610	1660
réceptionné (par jauge)						
LKX1I : Fractionnement	ml	281	277	278	269	271
Poussière						
LS1JG : Retombées atmosphériques solubles						
Masse de poussières solubles par aliquote	mg	4.61	3.01	2.83	<0.37	2.54
Masse de poussières solubles / volume total	mg	* 27.89	* 18.47	* 17.00	* <2.21	* 15.56
Incertitude de la mesure ±	mg	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
LS1JF : Retombées atmosphériques insolubles						
Masse de poussières insolubles par aliquote	mg	11.51	5.85	4.40	4.42	6.08
Masse de poussières insolubles / volume total	mg	* 69.63	* 35.90	* 26.43	* 26.45	* 37.24
Incertitude de la mesure ±	mg	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11

D : détecté / ND : non détecté

z2 ou (2) : zone de contrôle des supports

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24R030494

Version du : 26/11/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-N8-032610-01

Date de réception technique : 19/11/2024

Première date de réception physique : 19/11/2024

Référence Dossier : N° Projet : 04/11/1979

Nom Projet : ROY

Nom Commande : ORBAGNA - BEAUFORT

Référence Commande : AEF DIJON

**Marianne Fritz**

Coordinatrice Projets Clients EAA

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 4 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec $k = 2$) sont disponibles sur demande.

Dans le cas d'analyse d'Air à l'Emission : Laboratoire agréé par le ministre chargé des installations classées conformément à l'arrêté du 11 Mars 2010. Mention des types d'analyses pour lesquels l'agrément a été délivré sur : www.eurofins.fr ou disponible sur demande.

Annexe technique

Dossier N° :24R030494

N° de rapport d'analyse : AR-24-N8-032610-01

Emetteur : Mr Olivier ROY

Commande EOL : 006-10514-1227202

Nom projet : N° Projet : 04/11/1979
ROY

Référence commande : AEF DIJON

Nom Commande : ORBAGNA - BEAUFORT

Air ambiant

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
LKX1I	Fractionnement Poussière	Test Interne -			ml	Eurofins Analyses de l'Air
LS0DD	Mesure du volume réceptionné (par jauge)	Préparation - Méthode interne			ml	
LS1JF	Retombées atmosphériques insolubles	Gravimétrie - NF X 43-014	0.22		mg	
	Masse de poussières insolubles par aliquote				mg	
	Masse de poussières insolubles / volume total				mg	
	Incertitude de la mesure ±					
LS1JG	Retombées atmosphériques solubles	Gravimétrie [Pesée après évaporation] - NF X 43-014	0.37		mg	Eurofins Analyses de l'Air
	Masse de poussières solubles par aliquote				mg	
	Masse de poussières solubles / volume total				mg	
	Incertitude de la mesure ±					
LS3IX	Préparation de la jauge	Préparation - Méthode interne				



ANNEXE 10 COURRIER DU SDIS

Emilie Berard

De: Nicolas CHARLES-DEFRANCE (LTN) <ncharles-defrance@sdis39.fr>
Envoyé: vendredi 27 juin 2025 11:23
À: Emilie Berard
Objet: Avis SDIS 39 Période de concassage-criblage carrière de Beaufort-Orbagna

Bonjour Madame BERARD,

Je me permets de revenir vers vous au sujet de votre demande ci-dessous relative à l'augmentation de la période de concassage que vous souhaitez passer de 8 jours à 15 jours sur votre site implanté sur la commune de Beaufort-Orbagna.

A ce sujet, sous réserve du respect intégral de l'ensemble des recommandations faites dans mon mail du 26 mai 2023, le SDIS 39 émet un avis FAVORABLE à la réalisation de votre activité de concassage-criblage sur une durée de 15 jours.

Il est important de noter que cette nouvelle durée accordée est le maximum acceptable pour nos services et qu'aucune autre demande de prolongement ne sera autorisée, sous réserve, bien évidemment d'une mise en conformité de la Défense Extérieure Contre l'Incendie (DECI) par rapport aux prescriptions générales de l'AM applicables aux activités de concassage-criblage.

Espérant avoir répondu à vos attentes,
Le service prévision reste à votre écoute pour tout complément d'information.

Bonne réception,
Bien cordialement.



SERVICE DEPARTEMENTAL
D'INCENDIE ET DE SECOURS DU JURA
GROUPEMENT OPERATIONNEL

846 ancienne route de Bletterans, BP.20, 39570 Montmorot

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Lieutenant Nicolas CHARLES-DEFRANCE
Chef du service Prévision
tél. : 03.84.87.05.94
email : ncharles-defrance@sdis39.fr

De : Emilie Berard <emilie.berard@piquandtp.net>
Envoyé : jeudi 15 mai 2025 11:20
À : 'Nicolas CHARLES-DEFRANCE (LTN)' <ncharles-defrance@sdis39.fr>
Objet : RE: ISDI BEAUFORT-ORBAGNA

Bonjour Monsieur CHARLES-DEFRANCE,

Je me permets de vous contacter de nouveau car nous devons valider notre projet d'arrêté préfectoral, et ma Direction s'est rendue compte que 8 jours est trop juste pour la campagne de concassage annuelle.

Pourriez-vous me dire si 15 ouvrés en période hivernale serait acceptable pour vous ?

Vous remerciant par avance de votre retour.

Cordialement,



Émilie BERARD
Responsable QSE
06 42 54 03 77
2 Rue du Bief d'Argent
39160 SAINT-AMOUR
03 84 48 73 87



De : Nicolas CHARLES-DEFRANCE (LTN) <ncharles-defrance@sdis39.fr>

Envoyé : vendredi 26 mai 2023 15:00

À : Emilie Berard <emilie.berard@piguandtp.net>

Cc : lucile.berthaut@developpement-durable.gouv.fr; Pierre LAURIOT (LTN) <plauriot@sdis39.fr>

Objet : ISDI BEAUFORT-ORBAGNA

Bonjour Madame BERARD,

Comme convenu je reviens vers vous afin de vous faire part de l'analyse de risque du SDIS 39 par rapport à l'absence de Défense Extérieure Contre l'Incendie (DECI) sur votre site, mais pourtant bien prescrit pour les activités de la rubrique 2515 de la nomenclature des ICPE pour les activités de concassage et de criblage (Article 17).

A ce titre, selon les éléments d'informations que vous nous avez transmis ainsi que l'isolement du site par rapport aux tiers mais également du faible risque de propagation d'un feu, il est acceptable pour le SDIS 39 une absence de DECI, sous réserve de validation bien évidemment de la DREAL et du respect des mesures suivantes :

- Le personnel présent sur les lieux dispose d'un moyen permettant d'alerter les services de secours et de lutte contre l'incendie,
- Les activités liées au concassage criblage se limitent à 8 jours (ouvrés) par an **au maximum et uniquement en période hivernale**,
- Les services de la DREAL et du SDIS 39 sont avisés par courrier de la période retenue pour la réalisation de ces activités,
- Hormis les véhicules PL venant décharger les déchets inertes, ne doivent se trouver sur le site uniquement les 3 engins prévus pour l'activité de concassage-criblage (**Pelle, concasseur, chargeur**),
- Les compléments de carburants des engins doivent se réaliser par camion ravitailleur, **aucun stockage de liquide inflammable ne doit se faire sur site**, seul le carburant se trouvant dans les réservoirs est admis,
- Le personnel doit être sensibilisé au risque incendie et formé à la manipulation des moyens d'extinction portatifs (Extincteur) afin de garantir une action rapide sur un départ de feu, ces équipements doivent être situés à proximité du risque et facilement accessible,
- En dehors des heures ouvrables et d'exploitation les véhicules sont stationnés en respectant une distance entre eux de 10 mètres au minimum,
- Les dispositifs de fermetures du portail d'accès au site doivent être sécable ou facilement manœuvrables par les outils sapeurs-pompiers de type tricoises modèle DESCHAMPS,
- Enfin les points d'eau d'incendie les plus proches se situent **Rue des Fontaines sur la commune de Beaufort-Orbagna** à 720 mètres environ de l'entrée de site.

Vous en souhaitant bonne réception,

Je reste disponible, pour échanger sur l'ensemble de ces mesures, le cas échéant.

Bien cordialement.



SERVICE DEPARTEMENTAL
D'INCENDIE ET DE SECOURS DU JURA
GROUPEMENT OPERATIONNEL

846 ancienne route de Bletterans, BP.20, 39570 Montmorot

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Lieutenant Nicolas CHARLES-DEFRANCE
Chef du service Prévision
tél. : 03.84.87.05.94
email : ncharles-defrance@sdis39.fr

De : Emilie Berard <emilie.berard@piquandtp.net>

Envoyé : vendredi 5 mai 2023 16:22

À : Nicolas CHARLES-DEFRANCE (LTN) <ncharles-defrance@sdis39.fr>

Objet : Décharge BEAUFORT-ORBAGNA

Bonjour,

Suite à notre visite de la semaine dernière, voici les éléments concernant notre demande :

Nous souhaitons obtenir le niveau d'Enregistrement de la rubrique 2515 de la nomenclature des ICPE pour les activités de concassage et de criblage.

Aujourd'hui le site est une installation de stockage de déchets inertes de PETITJEAN TP. Demain, nous souhaiterions pouvoir recycler certains matériaux déposés comme les enrobés et bétons qui seraient réutilisés sur nos chantiers. Pour cela, nous allons stocker les matériaux à recycler issus de nos chantiers tout au long de l'année et organiserons une fois /an une campagne de concassage criblage.

Cette campagne aura lieu en période hivernale lorsque le matériau sera humide pour éviter les émissions de poussières et durera environ 1 semaine. Nous louerons le matériel avec le personnel compétent pour réaliser cette campagne.

Je vous joins le mode opératoire en cours de rédaction.

Le site n'étant pas équipé des moyens de lutte contre l'incendie demandés par l'AM du 26/11/12, nous souhaiterions avoir vos recommandations afin de les joindre à notre dossier qui sera transmis à la DREAL.

Vous trouverez en pièce jointe un plan du site avec d'une aire d'environ 100 m² qui représente la partie où se fera le concassage.

Je vous remercie par avance pour votre retour et vous souhaite une bonne fin de journée.

Cordialement,

Emilie Béard

Responsable QSE

06 42 54 03 77

emilie.berard@piquandtp.net - www.piquandtp.fr

 PIQUANDTP — SOLUTIONS TECHNIQUES PERFORMANTES — Sur Carlet 39160 SAINT AMOUR SAUNIER Tél. 03 84 48 73 87	 PETITJEAN TP — SOLUTIONS TECHNIQUES PERFORMANTES — 330 rue des frères Lumière 39000 LONS LE Tél. 03 84 85 97 92
---	---



Adoptez l'éco-attitude.
N'imprimez ce mail que si c'est vraiment nécessaire





artifex

UNE SOCIÉTÉ DE SOCOTEC

SOCOTEC AMENAGEMENT BIODIVERSITE SAS

4 rue Jean le Rond d'Alembert
81000 Albi

Tél. : 05 63 48 10 33 - contact@artifex-conseil.fr - RCS 899 702 013

www.artifex-conseil.fr

