

ANNEXE 4

Servitudes liées au patrimoine culturel et archéologique

Source : DRAC 25



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA RÉGION BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

Besançon, le

25 OCT. 2017

Direction régionale
des affaires culturelles de
Bourgogne-Franche-Comté
Site de Besançon

Affaire suivie par : Virginie Fassenet
Pôle : Patrimoines et architecture
Secteur : Coordination
Tél. : 03 81 65 72 15
Courriel : virginie.fassenet@culture.gouv.fr

N/Réf. : PA/VF/2017/n° 207
V/Réf. : votre courrier du 16 août 2017
P.J. : 3

Objet : 25 – BERCHE – Projet industriel
Demande de renseignements

Madame,

Par courrier du 16 août 2017, vous m'avez informé d'un projet industriel (extension de carrière) sur la commune de Berche dans le Doubs. J'ai l'honneur de vous communiquer les informations concernant le patrimoine de cette commune.

Patrimoine protégé au titre des monuments historiques, périmètres de protection, sites et paysage

La commune de Berche n'est concernée par aucune protection au titre des monuments historiques, des sites ou des espaces protégés.

Il convient de signaler cependant les monuments historiques suivants, situés dans un rayon de 2 à 3 km autour du projet :

- le temple de Voujeaucourt, inscrit au titre des monuments historiques par arrêté du 3 novembre 2014 ;
- l'habitat fortifié à Bart, inscrit au titre des monuments historiques par arrêté du 4 février 1994.

Patrimoine archéologique

La carte archéologique nationale de la commune de Berche, annexée à la réponse, permet de constater la présence d'un site en bordure de l'aire du projet. Il se situe sur une parcelle allongée entre l'autoroute A36 et la D475.

Le site a été repéré en prospection par G. Aimé en 1997. Il s'agit d'une découverte en surface des vestiges d'un ancien établissement agricole dont le plan était encore visible au sol. Beaucoup de moellons sont présents, ainsi que des tessons de céramique vernissée, du tuileau et des objets métalliques. Le site est daté de l'époque Moderne.

GéoPlusEnvironnement
A l'attention de Violaine GALZIN
7, rue du Breuil
88200 REMIREMONT

Le site est localisé sur les pointillés correspondant au « périmètre approximatif du projet ». Si le projet définitif demeure ainsi, le site ne sera pas impacté par le projet. Si ce secteur devait finalement être plus impacté, le service régional de l'archéologie se prononcera sur les éventuelles mesures particulières à mettre en place.

Par ailleurs, la commune de Berche est concernée par une zone de présomption de prescription archéologique prise par arrêté n° 03/258 du 21 octobre 2003. Conformément au Code du Patrimoine, le dossier finalisé devra être transmis à la Direction régionale des affaires culturelles (service régional de l'archéologie-site de Besançon)

Vous trouverez, en annexe, un extrait de l'Atlas des patrimoines reprenant les périmètres de protection autour des monuments historiques de Bart et de Voujeaucourt notamment et la zone de présomption de prescription archéologique.

Restant à votre disposition pour tout renseignement complémentaire, je vous prie d'agréer, Madame, l'expression de ma considération distinguée.

Pour la Préfète de la région Bourgogne-Franche-Comté
et par délégation
Le Directeur régional des affaires culturelles
et par délégation
Le Directeur du pôle patrimoines et architecture



Michel PRESTREAU

COPIE à :

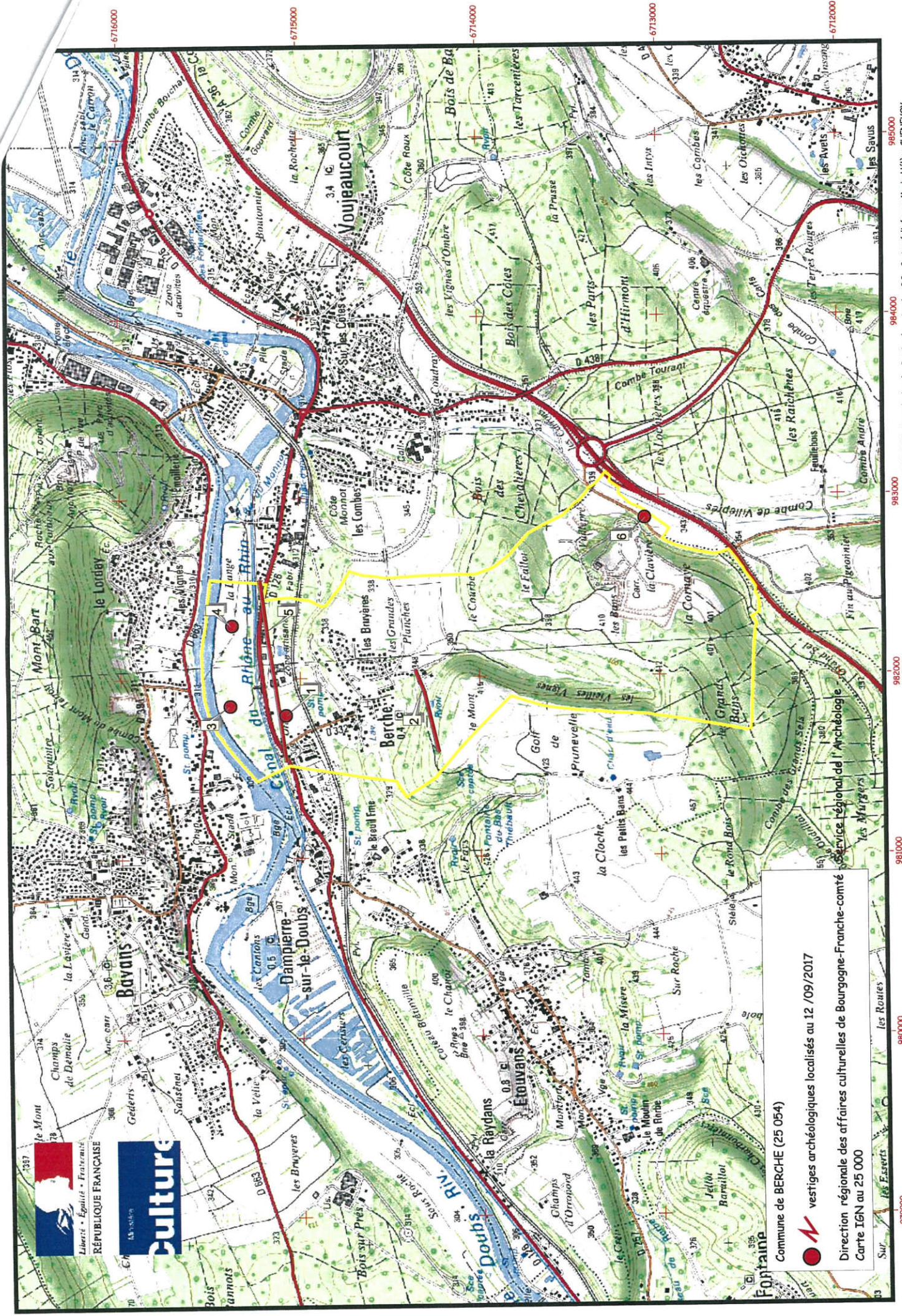
- Service régional de l'archéologie
- Unité départementale de l'architecture et du patrimoine du Doubs




Commune de BERCHE (25 054)

LISTE D'ENTITÉS ARCHÉOLOGIQUES

- 315/ 25 054 0001/ BERCHE / Champ de la Mee, Pré de la Mee/ Butte / Epoque indéterminée
- 4449 / 25 054 0002 / BERCHE / Champ sous le Mont, Chemin des Petits / Voie / Gallo-romain
- 4450 / 25 054 0003 / BERCHE / La Lange / bâtiment / Gallo-romain
- 4451 / 25 054 0004 / BERCHE / La corvée, La Lange du Bas / Enclos funéraire / Age du Bronze – Age du Fer
- 4452 / 25 054 0005 / BERCHE / Départementale 126 / Voie / gallo-romain
- 10133 / 25 054 0006 / BERCHE / bâtiment / Epoque moderne



Commune de BERCHE (25 054)

 vestiges archéologiques localisés au 12 / 09 / 2017

 Direction régionale des affaires culturelles de Bourgogne-Franche-comté

 Carte IGN au 25 000



Ma sélection

Zones de présomption de prescription archéologique - Doubs - 25

ZPPA
En date du : 2015-10-06
Propriétaire : DRAC Franche-Comté

Site classé ou inscrit - Haute-Saône - 70

Classé
Inscrit
En date du : 2011-01-23
Propriétaire : STAP 70 - Haute-Saône

Site classé ou inscrit - Doubs - 25

Classé
Inscrit
En date du : 2011-06-27
Propriétaire : STAP 25 - Doubs

PDA - Périmètres délimités des abords - Doubs - 25

Périmètres délimités des abords

En date du : 2017-08-24
Propriétaire : DRAC Bourgogne Franche-Comté

SPR - Sites patrimoniaux remarquables - Doubs - 25

Sites patrimoniaux remarquables

En date du : 2017-08-17
Propriétaire : DRAC Bourgogne Franche-Comté

Périmètre de protection d'un monument historique - Haute-Saône - 70

Abords MH
En date du : 2017-01-24
Propriétaire : UDAP 70 - Haute-Saône

Périmètre de protection d'un monument historique - Doubs - 25

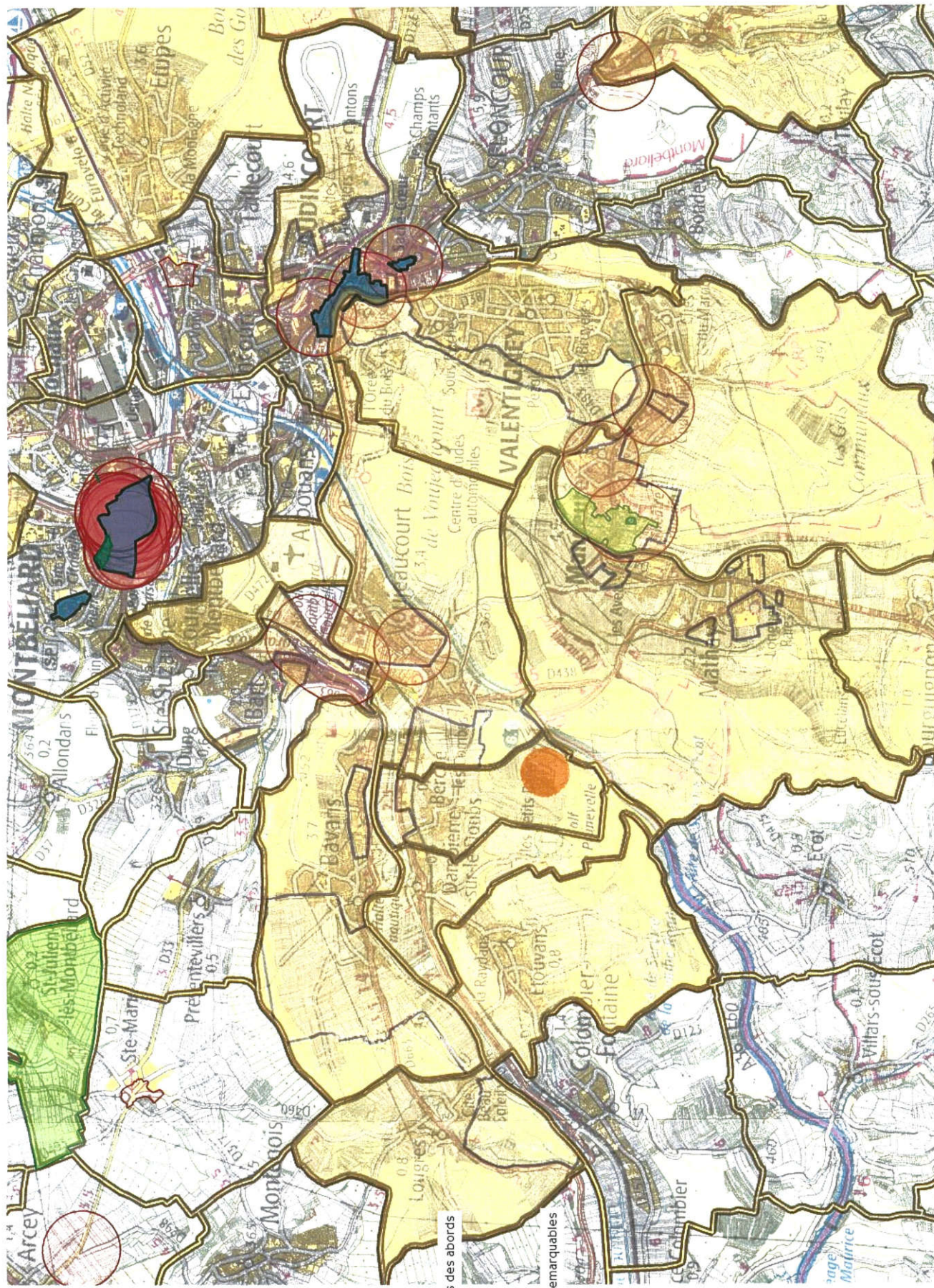
Abords MH
En date du : 2017-08-24
Propriétaire : DRAC Bourgogne-Franche-Comté

Données de référence

Parcelles cadastrales
Propriétaire : IGN

Unités administratives
Propriétaire : IGN

Cartes IGN



ANNEXE 5

Fiches de mesures de bruit

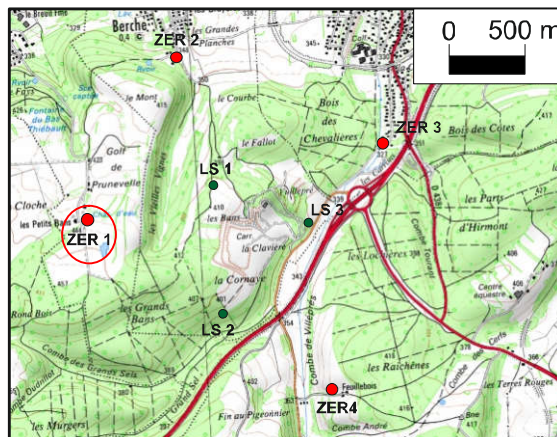
Source : L2C

FICHE DE MESURE DE BRUIT

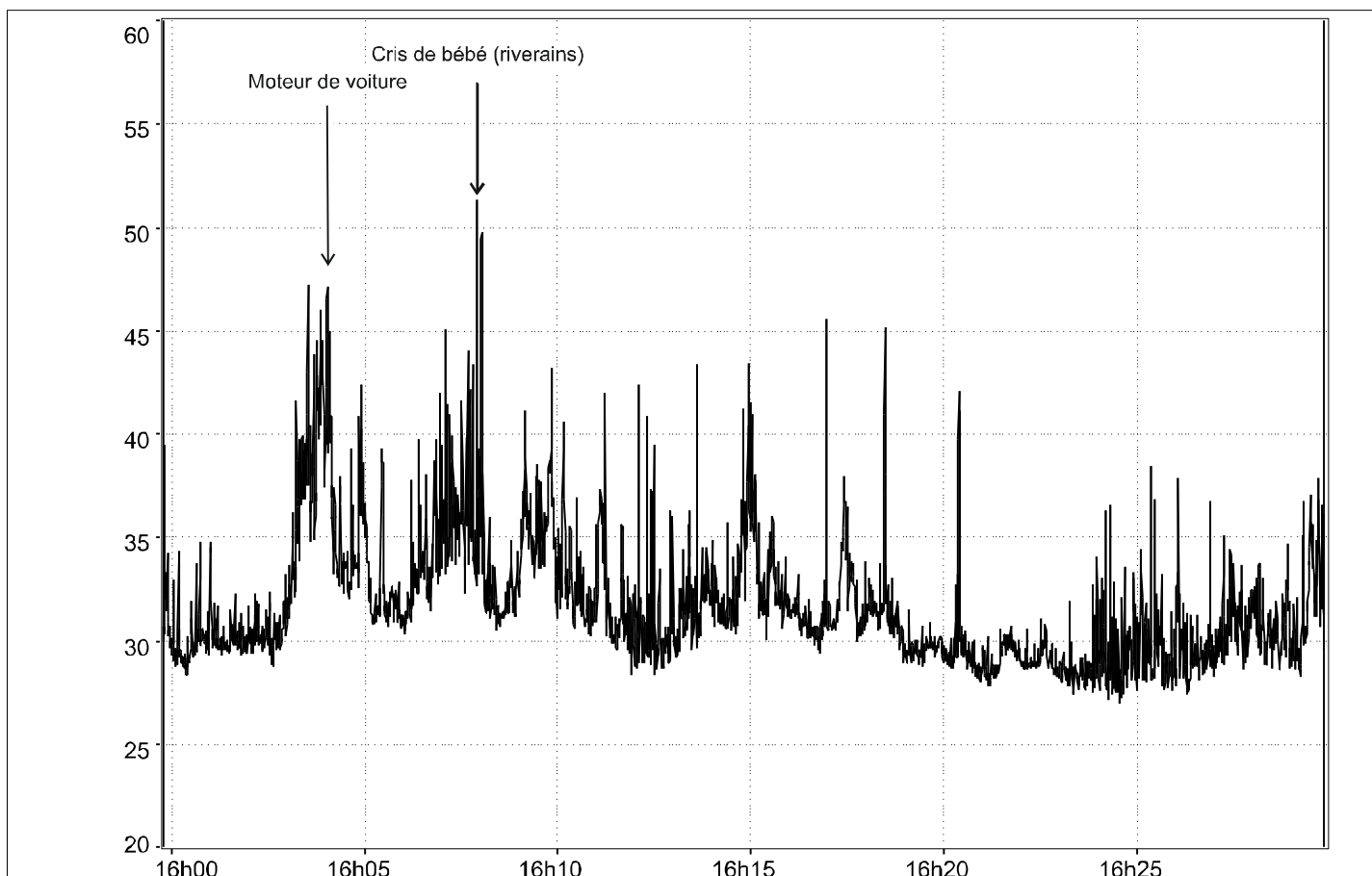
Site : L2C Les Carrières Comtoises - Carrière calcaire de Berche (25)

**ZER1
DHA**

Point de mesure	STATION ZER1	Zone à Emergence Réglementée « ZER »
Emplacement	Près du parking du club de golf de Prunevelle, à côté de la tour	
Nature	SITE HORS ACTIVITE Mesure diurne	



Date et heure	25/08/2017 à 16h
Conditions météorologiques	Ciel nuageux Vent nul Température ~ 26°C
Evénements remarquables durant la mesure	Bruit de fond : - Restaurant du golf (ventilation) - Va-et-vient des clients - Activités des riverains
Résultats Lmin : 26,9 dB(A) Lmax : 51,3 dB(A) L50 : 30,8 dB(A)	Leq : 33,3 dB(A)

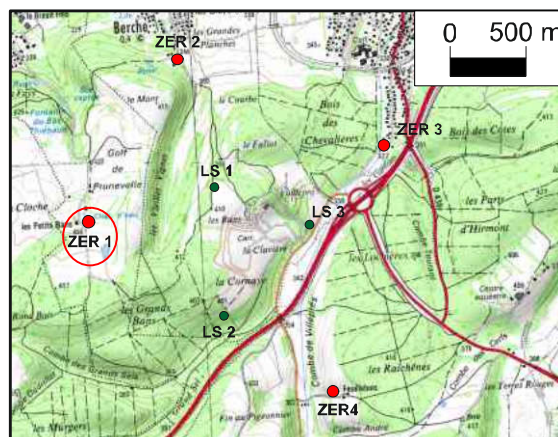


FICHE DE MESURE DE BRUIT

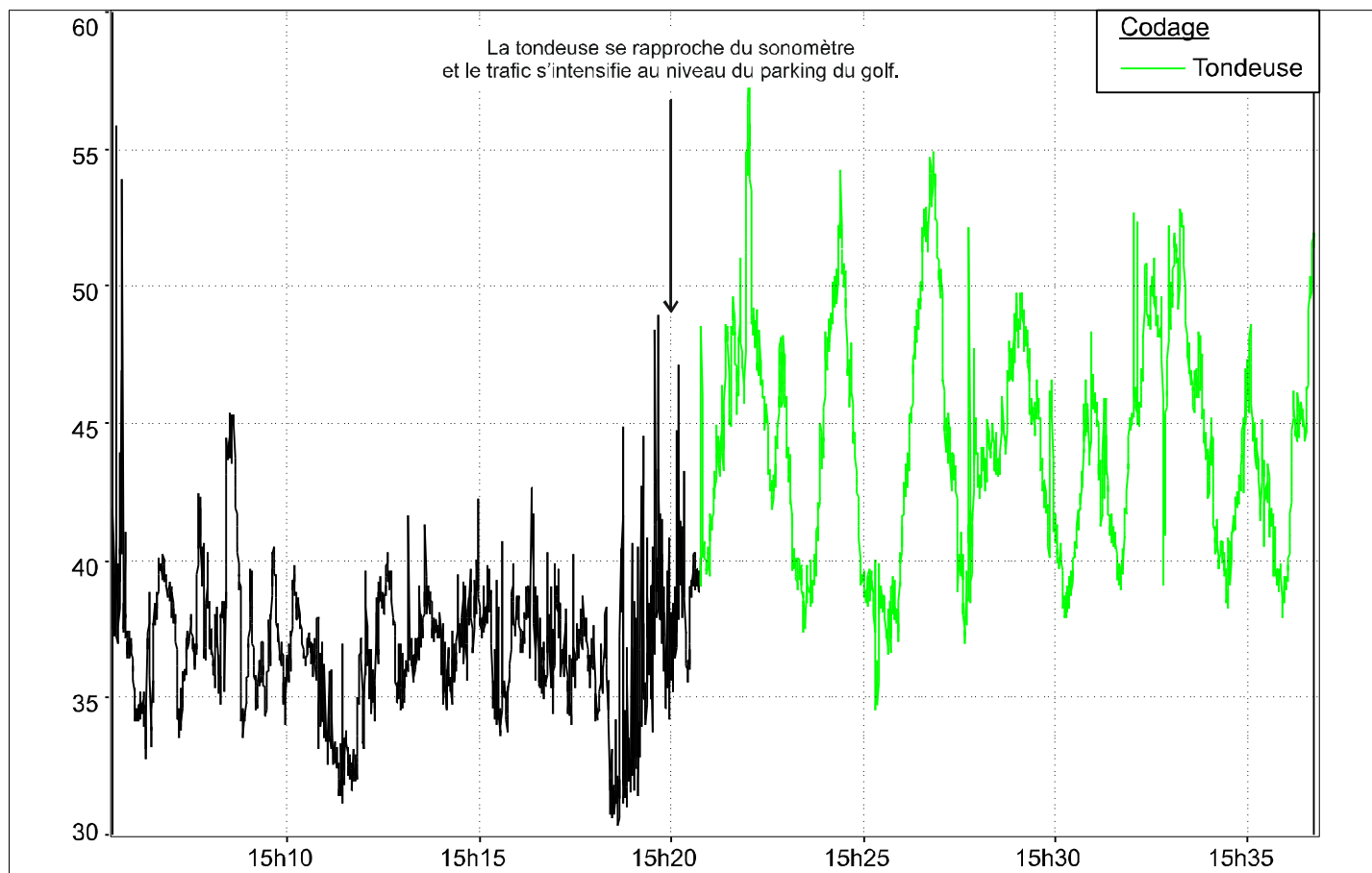
Site : L2C Les Carrières Comtoises - Carrière calcaire de Berche (25)

**ZER1
DA**

Point de mesure	STATION ZER1	Zone à Emergence Réglementée « ZER »
Emplacement	Près du parking du club de golf de Pruneville, à côté du château d'eau	
Nature	SITE en ACTIVITE Mesure diurne	



Date et heure	25/08/2017 à 15h06
Conditions météorologiques	Ciel nuageux Vent nul Température ~ 26°C
Événements remarquables durant la mesure	Bruit de fond : - Restaurant du golf (ventilation) - Tondeuse des pelouses - Va-et-vient des clients - Activités des riverains
Résultats Lmin : 30,3 dB(A) Lmax : 55,8 dB(A) L50 : 36,7 dB(A)	Leq : 38,1 dB(A)

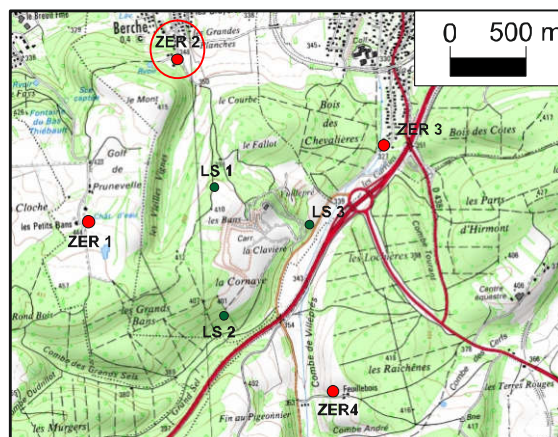


FICHE DE MESURE DE BRUIT

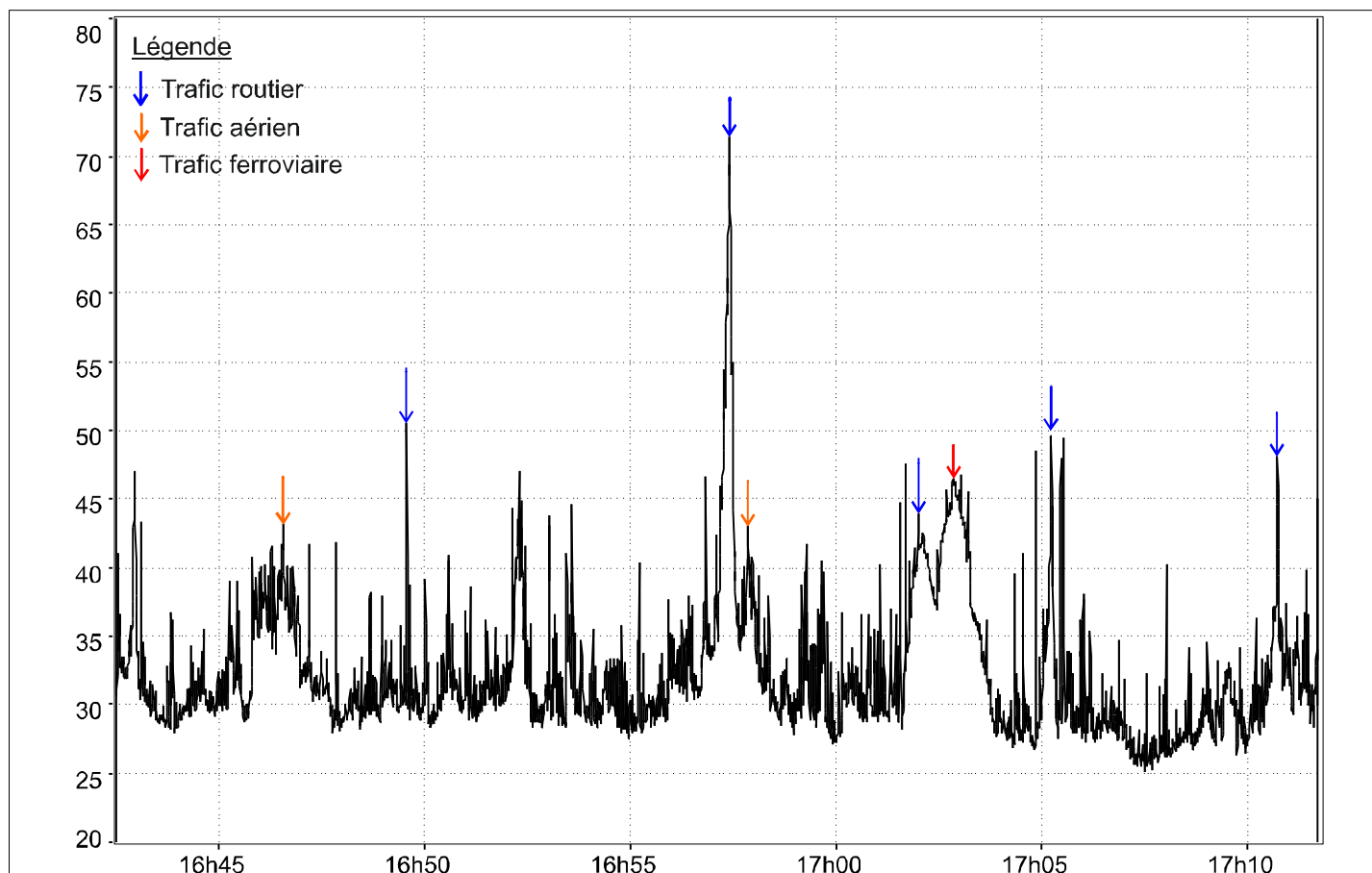
Site : L2C Les Carrières Comtoises - Carrière calcaire de Berche (25)

**ZER2
DHA**

Point de mesure	STATION ZER2	Zone à Emergence Réglementée « ZER »
Emplacement	Devant habitation au croisement avec Impasse des Petits bans, le long du chemin	
Nature	SITE HORS ACTIVITE Mesure diurne	



Date et heure	25/08/2017 à 16h42
Conditions météorologiques	Ciel nuageux Vent nul Température ~ 22°C
Evénements remarquables durant la mesure	Bruit de fond : - Trafic rue de Berche - Activités des riverains - Chant des oiseaux et grillons
Résultats Lmin : 25,0 dB(A) Lmax : 71,3 dB(A) Leq : 42,9 dB(A)	L50 : 30,7 dB(A)

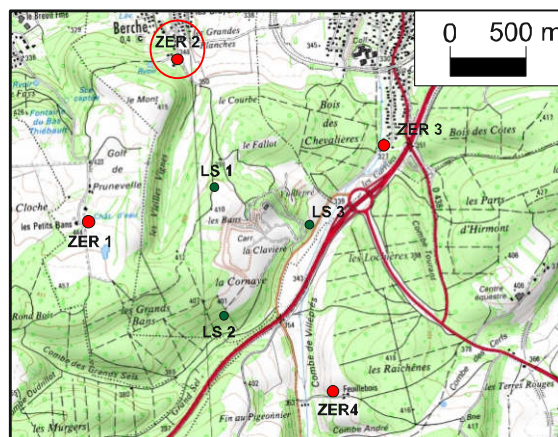


FICHE DE MESURE DE BRUIT

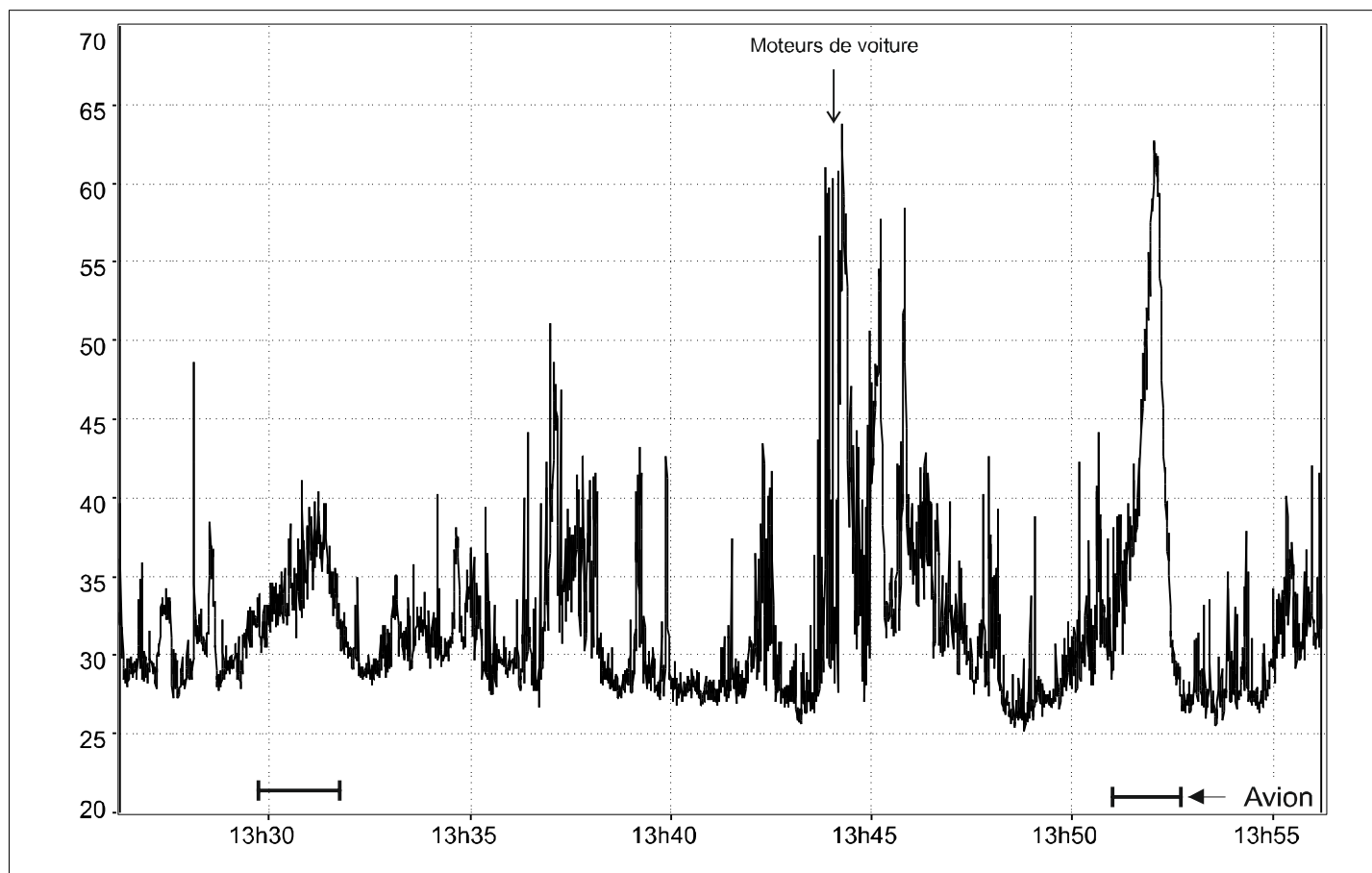
Site : L2C Les Carrières Comtoises - Carrière calcaire de Berche (25)

**ZER2
DA**

Point de mesure	STATION ZER2	Zone à Emergence Réglementée « ZER »
Emplacement	Devant habitation au croisement avec Impasse des Petits bans, le long du chemin	
Nature	SITE en ACTIVITE Mesure diurne	



Date et heure	25/08/2017 à 13h26
Conditions météorologiques	Ciel nuageux Vent nul Température ~ 22°C
Evénements remarquables durant la mesure	Bruit de fond : - Trafic rue de Berche - Activités des riverains - Chant des oiseaux et grillons
Résultats Lmin : 25,1 dB(A) Lmax : 63,8 dB(A) Leq : 42,8 dB(A)	L50 : 30,4 dB(A)

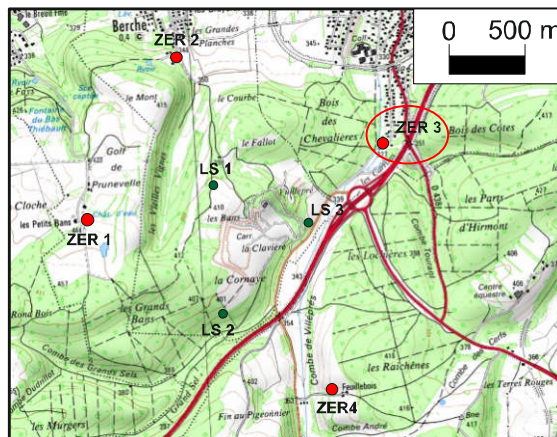


FICHE DE MESURE DE BRUIT

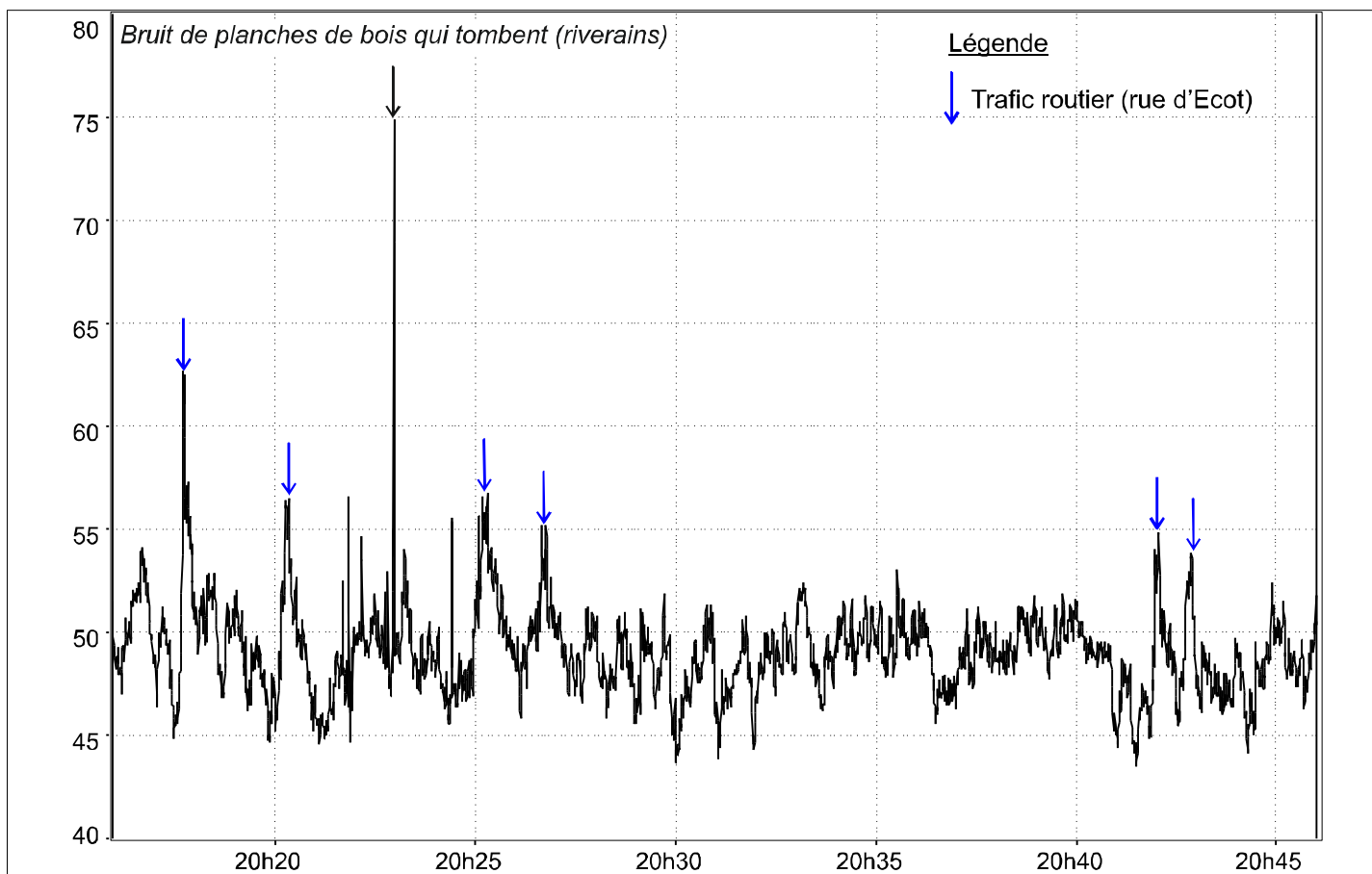
Site : L2C Les Carrières Comtoises - Carrière calcaire de Berche (25)

**ZER3
DHA**

Point de mesure	STATION ZER3	Zone à Emergence Réglementée « ZER »
Emplacement	Juste à l'entrée de la première habitation, à droite de la route	
Nature	SITE HORS ACTIVITE Mesure diurne	



Date et heure	25/08/2017 à 20h16
Conditions météorologiques	Tombée du jour (ciel dégagé) Vent nul Température ~ 27°C
Evénements remarquables durant la mesure	Bruit de fond : - Trafic autoroute A36 - Trafic rue d'Ecot - Activités riverains - Chant des oiseaux
Résultats Lmin : 43,4 dB(A) Lmax : 74,9 dB(A) L50 : 48,8 dB(A)	Leq : 50,1 dB(A)

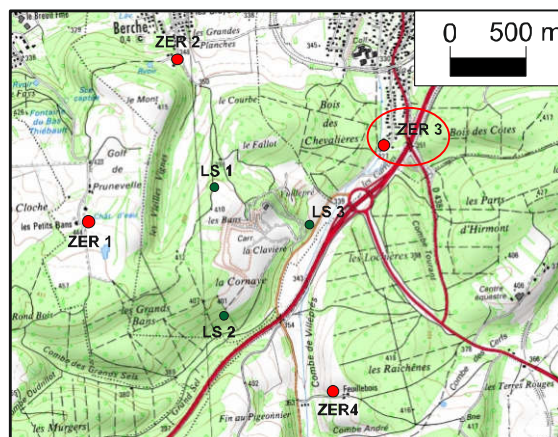


FICHE DE MESURE DE BRUIT

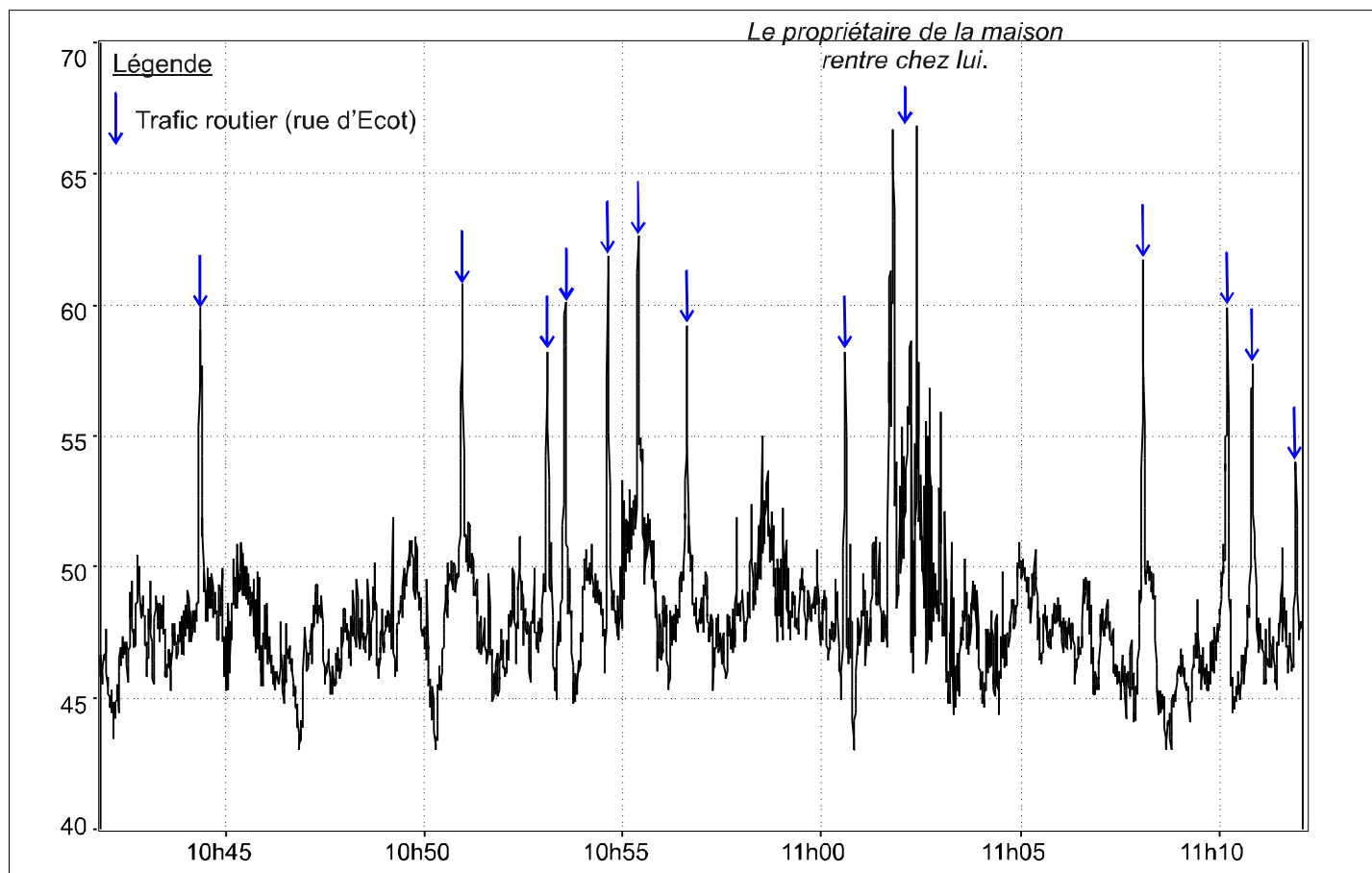
Site : L2C Les Carrières Comtoises - Carrière calcaire de Berche (25)

**ZER3
DA**

Point de mesure	STATION ZER3	Zone à Emergence Réglementée « ZER »
Emplacement	Juste à l'entrée de la première habitation, à droite de la route	
Nature	SITE en ACTIVITE Mesure diurne	



Date et heure	25/08/2017 à 10h42
Conditions météorologiques	Ciel bleu / Soleil Vent nul Température ~ 22°C
Evénements remarquables durant la mesure	Bruit de fond : - Trafic autoroute A36 - Trafic rue d'Ecot - Activités riverains - Chant des oiseaux
Résultats Lmin : 43,0 dB(A) Lmax : 66,8 dB(A) L50 : 47,7 dB(A)	Leq : 49,6 dB(A)

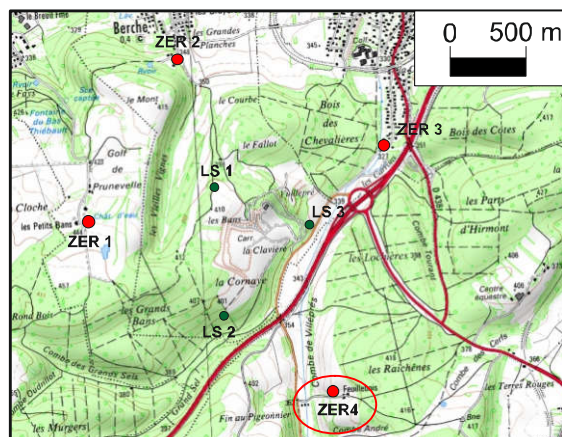


FICHE DE MESURE DE BRUIT

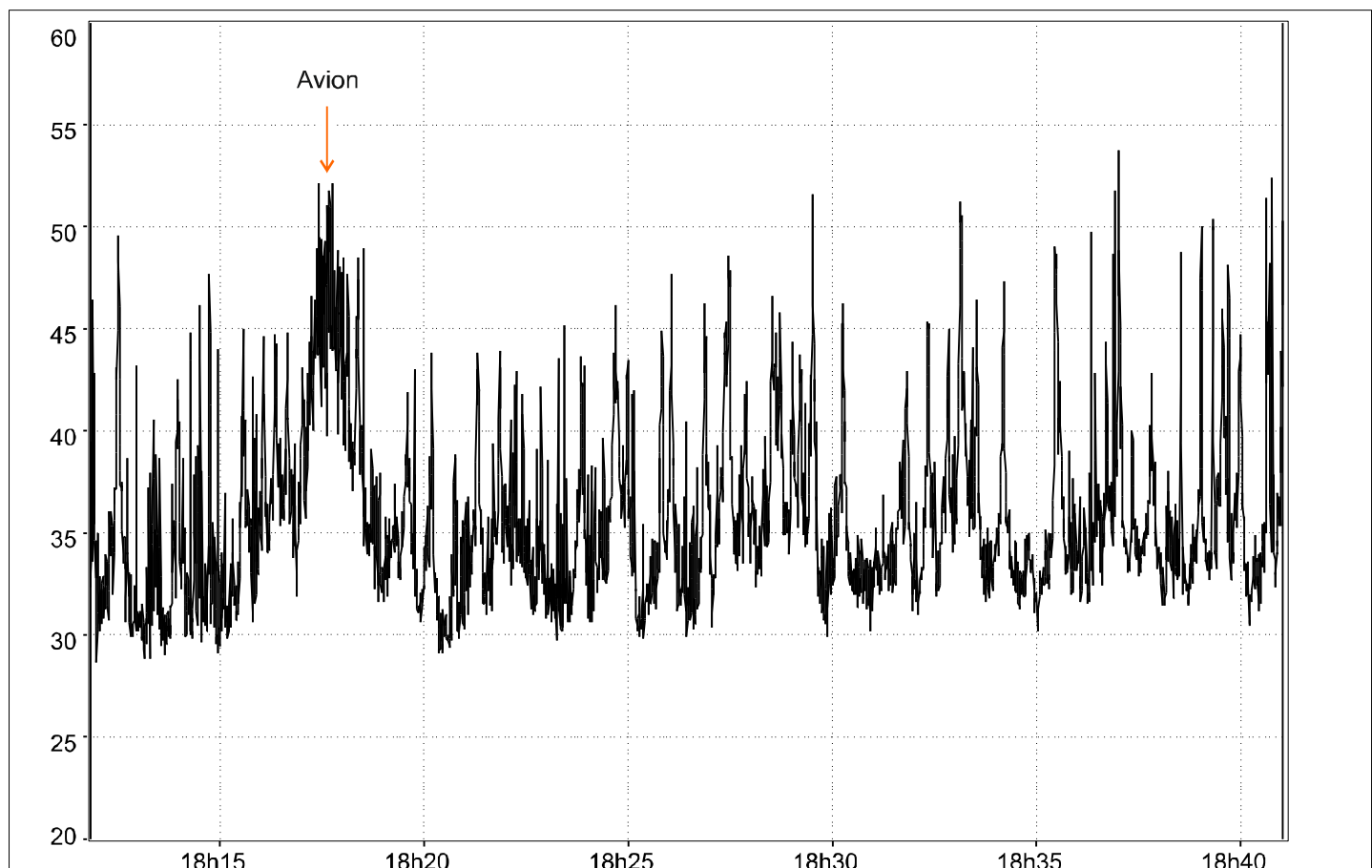
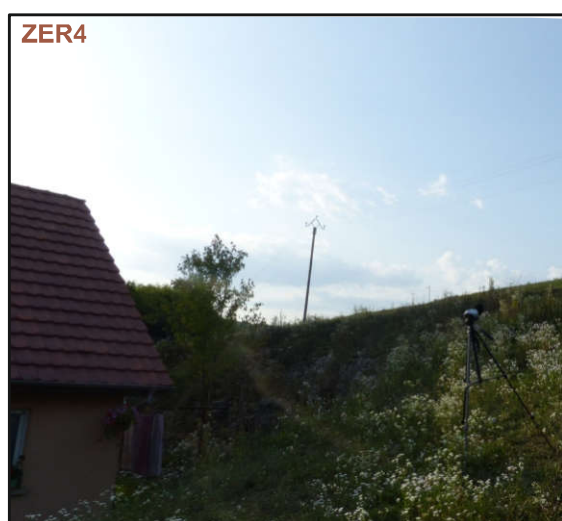
Site : L2C Les Carrières Comtoises - Carrière calcaire de Berche (25)

**ZER4
DHA**

Point de mesure	STATION ZER4	Zone à Emergence Réglementée « ZER »
Emplacement	Sur butte menant au champ en pâture, à l'Est de la première maison	
Nature	SITE HORS ACTIVITE Mesure diurne	



Date et heure	25/08/2017 à 18h11
Conditions météorologiques	Ciel dégagé Vent nul Température ~ 27°C
Evénements remarquables durant la mesure	Bruit de fond : - Vaches (chaînes, sabots et cloches) - Poules et coqs - Chant des oiseaux et grillons - Trafic A36 et RD 475
Résultats Lmin : 28,6 dB(A) Lmax : 53,7 dB(A) L50 : 34,5 dB(A)	Leq : 38,7 dB(A)

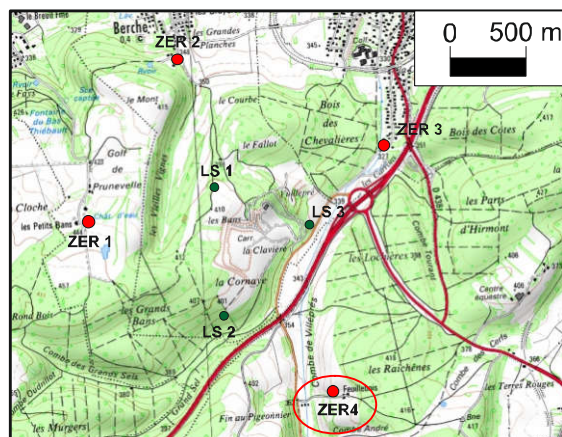


FICHE DE MESURE DE BRUIT

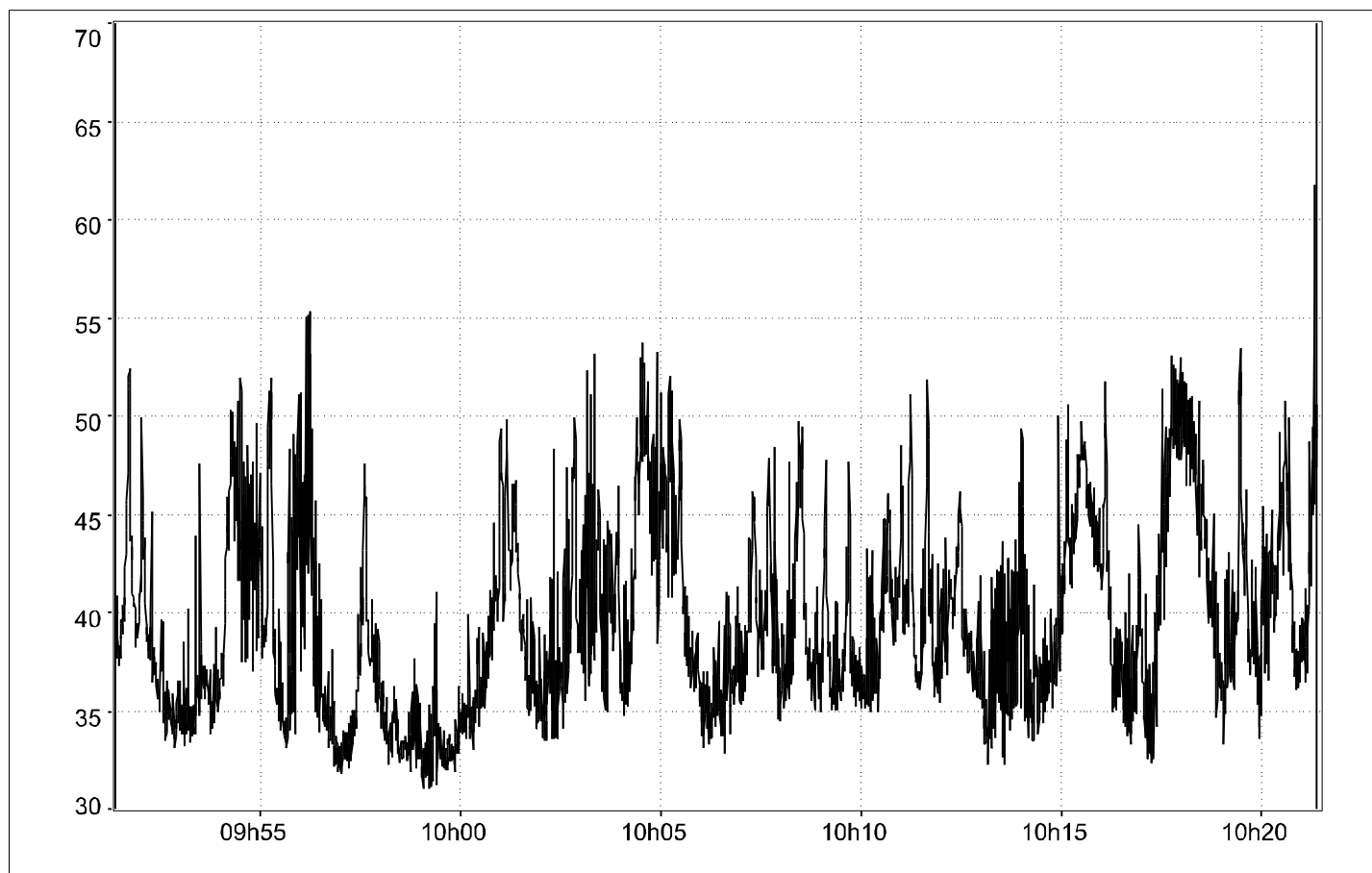
Site : L2C Les Carrières Comtoises - Carrière calcaire de Berche (25)

**ZER4
DA**

Point de mesure	STATION ZER4	Zone à Emergence Réglementée « ZER »
Emplacement	Sur butte menant au champ en pâture, à l'Est de la première maison	
Nature	SITE en ACTIVITE Mesure diurne	



Date et heure	25/08/2017 à 9h51
Conditions météorologiques	Ciel bleu / Soleil Vent nul Température ~ 22°C
Evénements remarquables durant la mesure	Bruit de fond : - Vaches (cloches et meuglements) - Poules et coqs - Chant des oiseaux - Trafic A36 et RD 475
Résultats Lmin : 31,0 dB(A) Lmax : 61,7 dB(A) L50 : 38,4 dB(A)	Leq : 42,7 dB(A)

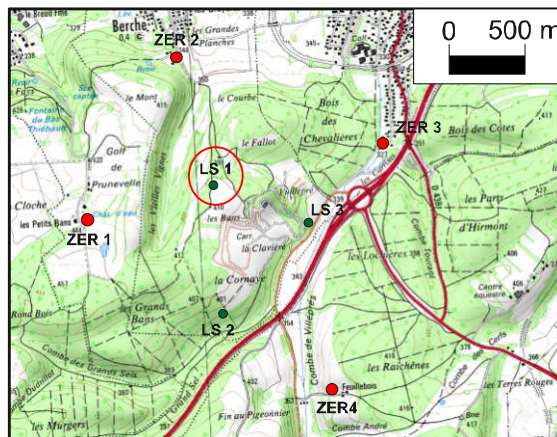


FICHE DE MESURE DE BRUIT

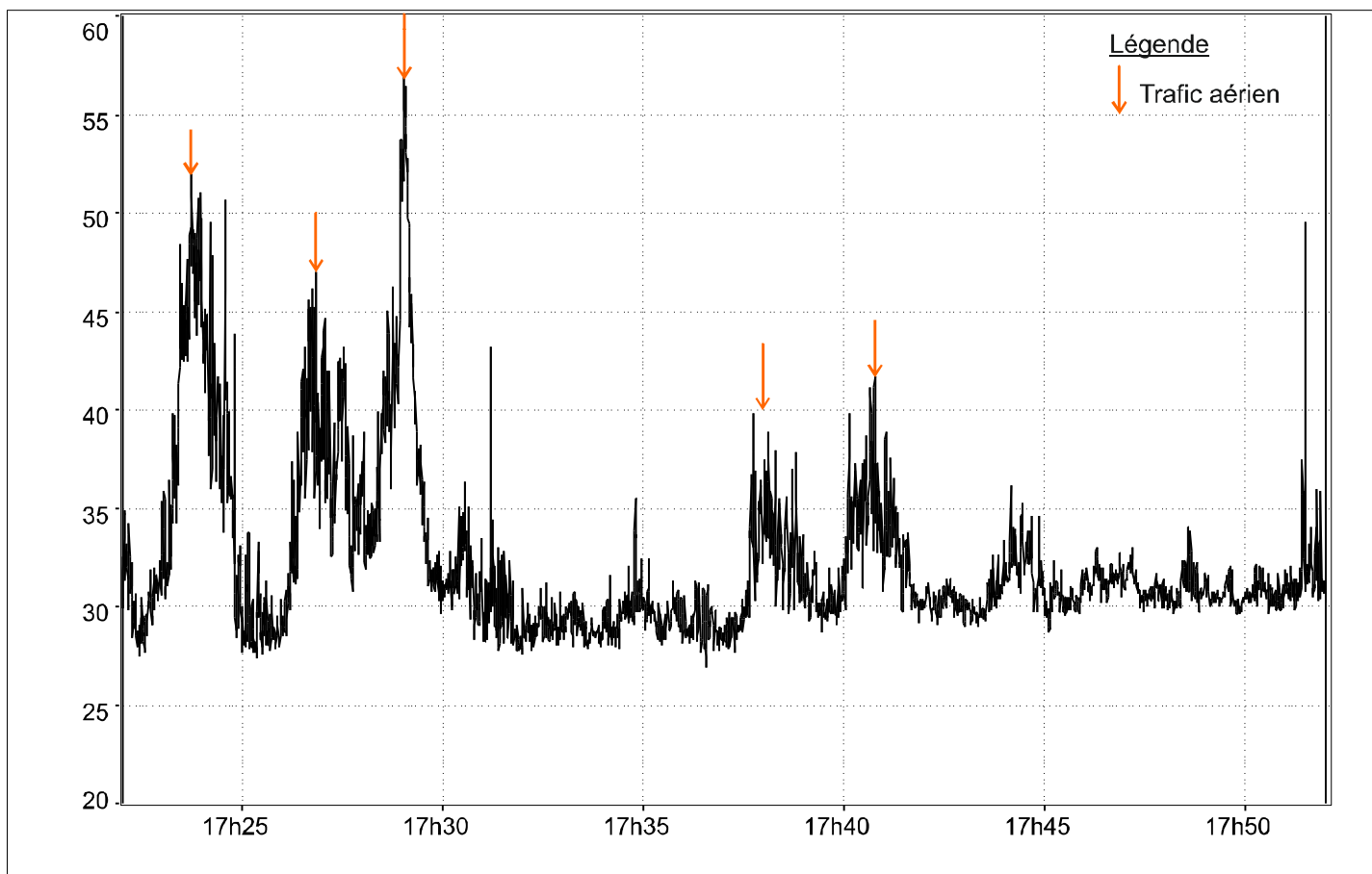
Site : L2C Les Carrières Comtoises - Carrière calcaire de Berche (25)

**LS1
DHA**

Point de mesure	STATION LS1	Limite de Site « LS »
Emplacement	Limite du champ labouré, près du chemin	
Nature	SITE HORS ACTIVITE Mesure diurne	



Date et heure	25/08/2017 à 17h22
Conditions météorologiques	Ciel dégagé Vent léger (~ 1 m/s) Température ~ 28°C
Événements remarquables durant la mesure	Bruit de fond : - Chant des oiseaux et grillons - Trafic aérien
Résultats Lmin : 26,9 dB(A) Lmax : 57,0 dB(A) L50 : 30,7 dB(A)	Leq : 37,1 dB(A)

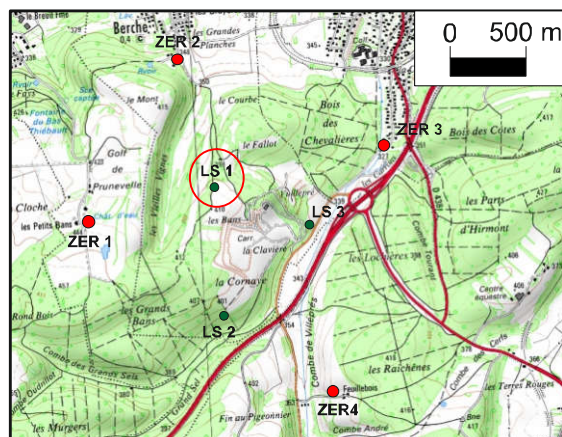


FICHE DE MESURE DE BRUIT

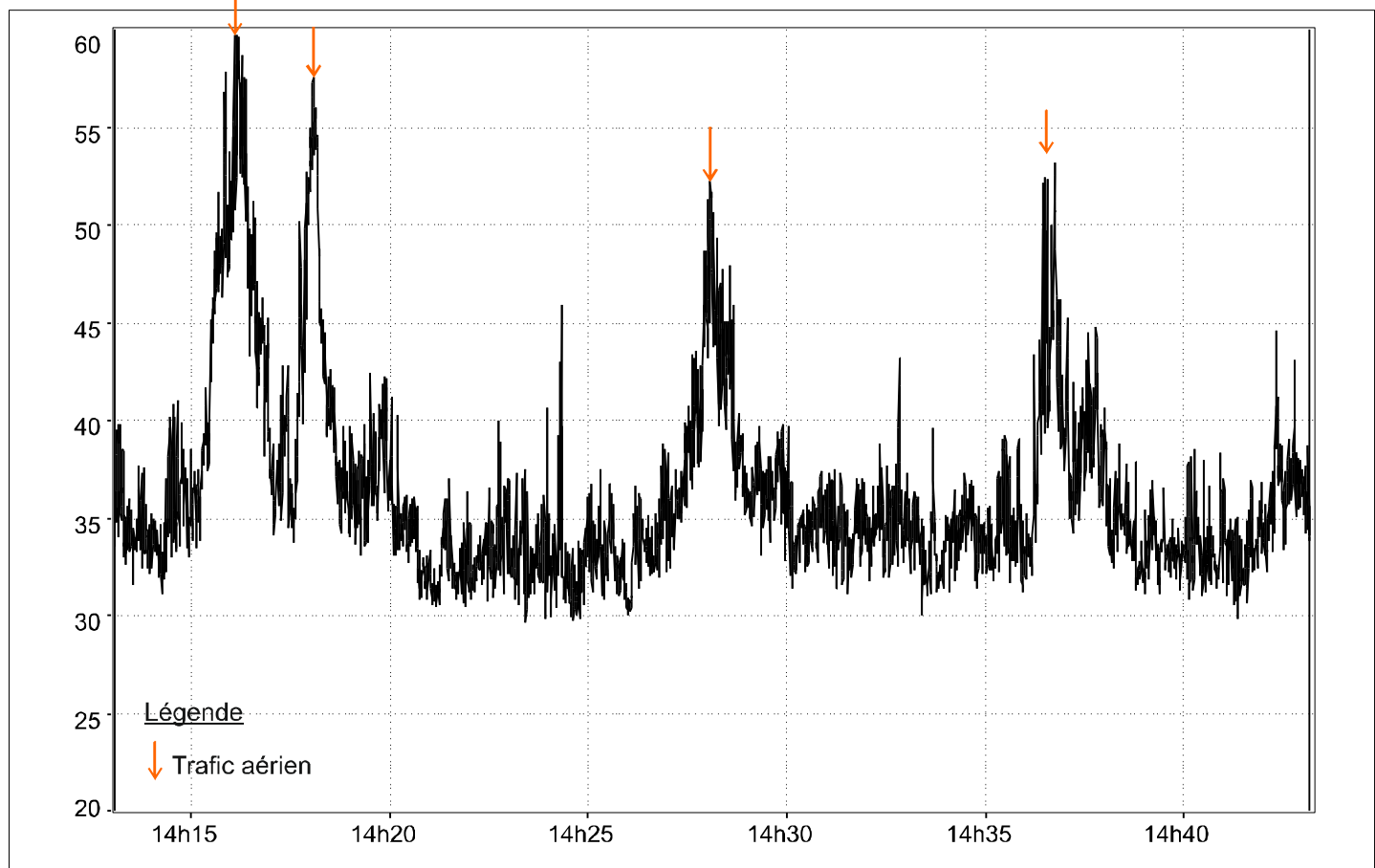
Site : L2C Les Carrières Comtoises - Carrière calcaire de Berche (25)

**LS1
DA**

Point de mesure	STATION LS1	Limite de Site « LS »
Emplacement	Limite du champ labouré, près du chemin	
Nature	SITE en ACTIVITE Mesure diurne	



Date et heure	25/08/2017 à 14h13
Conditions météorologiques	Ciel nuageux Vent nul Température ~ 22°C
Evénements remarquables durant la mesure	Bruit de fond : - Activité de la carrière - Chant des oiseaux et grillons - Trafic aérien
Résultats Lmin : 29,6 dB(A) Lmax : 59,7 dB(A) L50 : 34,8 dB(A)	Leq : 41,9 dB(A)

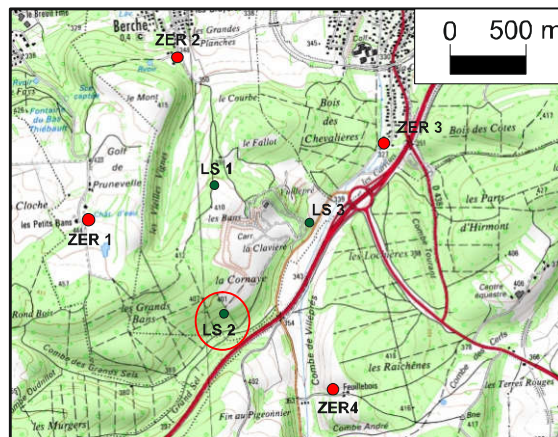


FICHE DE MESURE DE BRUIT

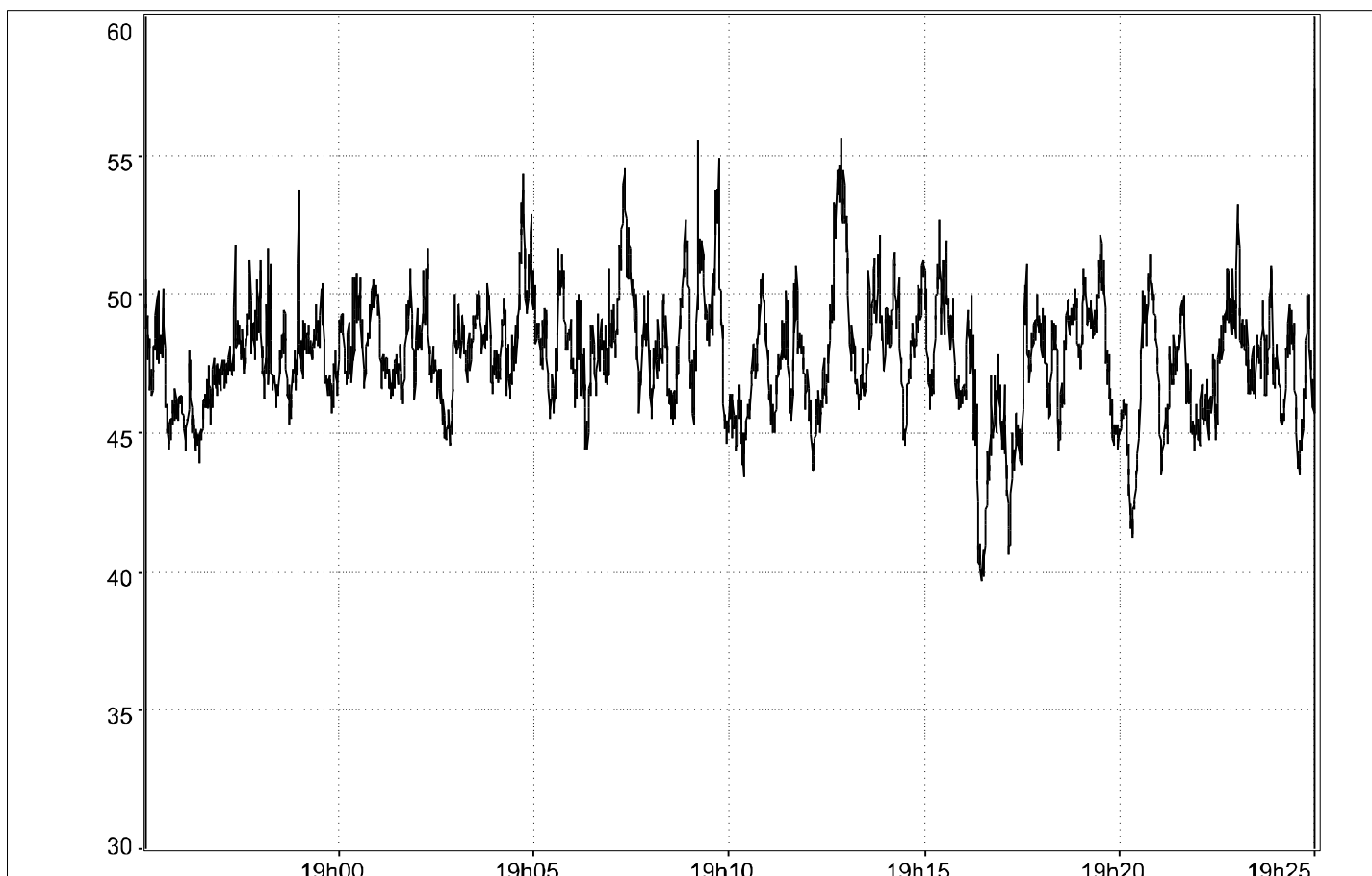
Site : L2C Les Carrières Comtoises - Carrière calcaire de Berche (25)

**LS2
DHA**

Point de mesure	STATION LS2	Limite de Site « LS »
Emplacement	Limite Sud-Ouest grillagée, le long du chemin forestier	
Nature	SITE HORS ACTIVITE Mesure diurne	



Date et heure	25/08/2017 à 18h55
Conditions météorologiques	Ciel dégagé Vent nul Température ~ 27°C
Événements remarquables durant la mesure	Bruit de fond : - Autoroute A36 - Chant des oiseaux et grillons
Résultats Lmin : 39,6 dB(A) Lmax : 57,4 dB(A) L50 : 47,7 dB(A)	Leq : 48,2 dB(A)

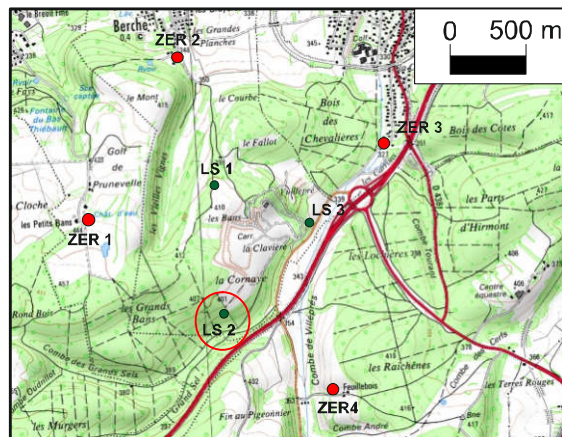


FICHE DE MESURE DE BRUIT

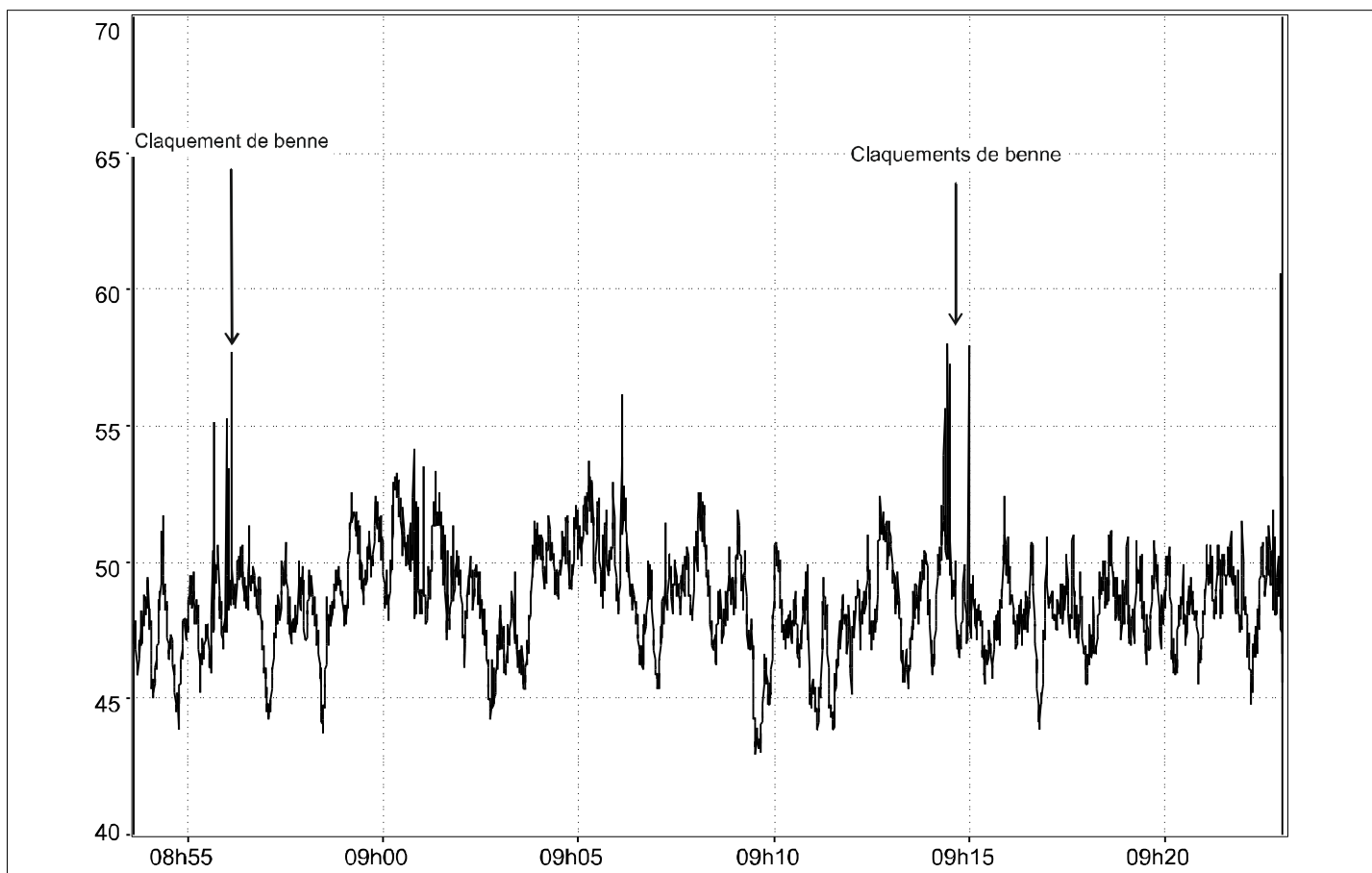
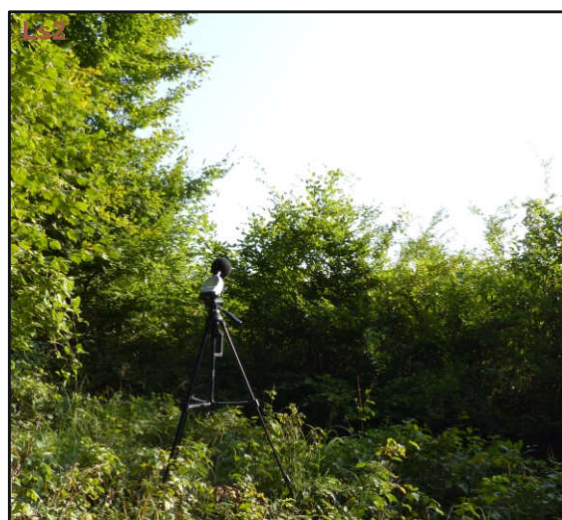
Site : L2C Les Carrières Comtoises - Carrière calcaire de Berche (25)

**LS2
DA**

Point de mesure	STATION LS2	Limite de Site « LS »
Emplacement	Limite Sud-Ouest grillagée, le long du chemin forestier	
Nature	SITE en ACTIVITE Mesure diurne	



Date et heure	25/08/2017 à 8h53
Conditions météorologiques	Ciel bleu / Soleil Vent nul Température ~ 22°C
Evénements remarquables durant la mesure	Bruit de fond : - Autoroute A36 - Chant des oiseaux - Activité de la carrière (claquement bennes des camions)
Résultats Lmin : 42,9 dB(A) Lmax : 60,6 dB(A) L50 : 48,4 dB(A)	Leq : 48,9 dB(A)

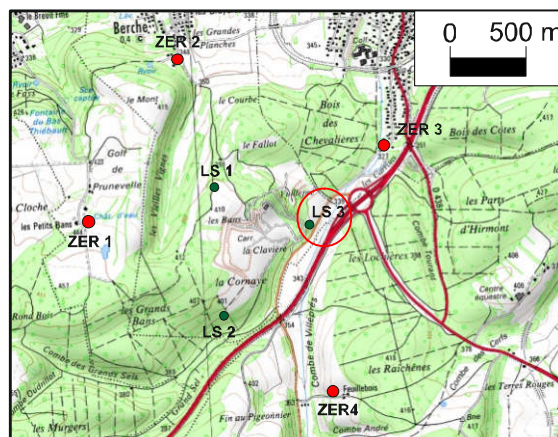


FICHE DE MESURE DE BRUIT

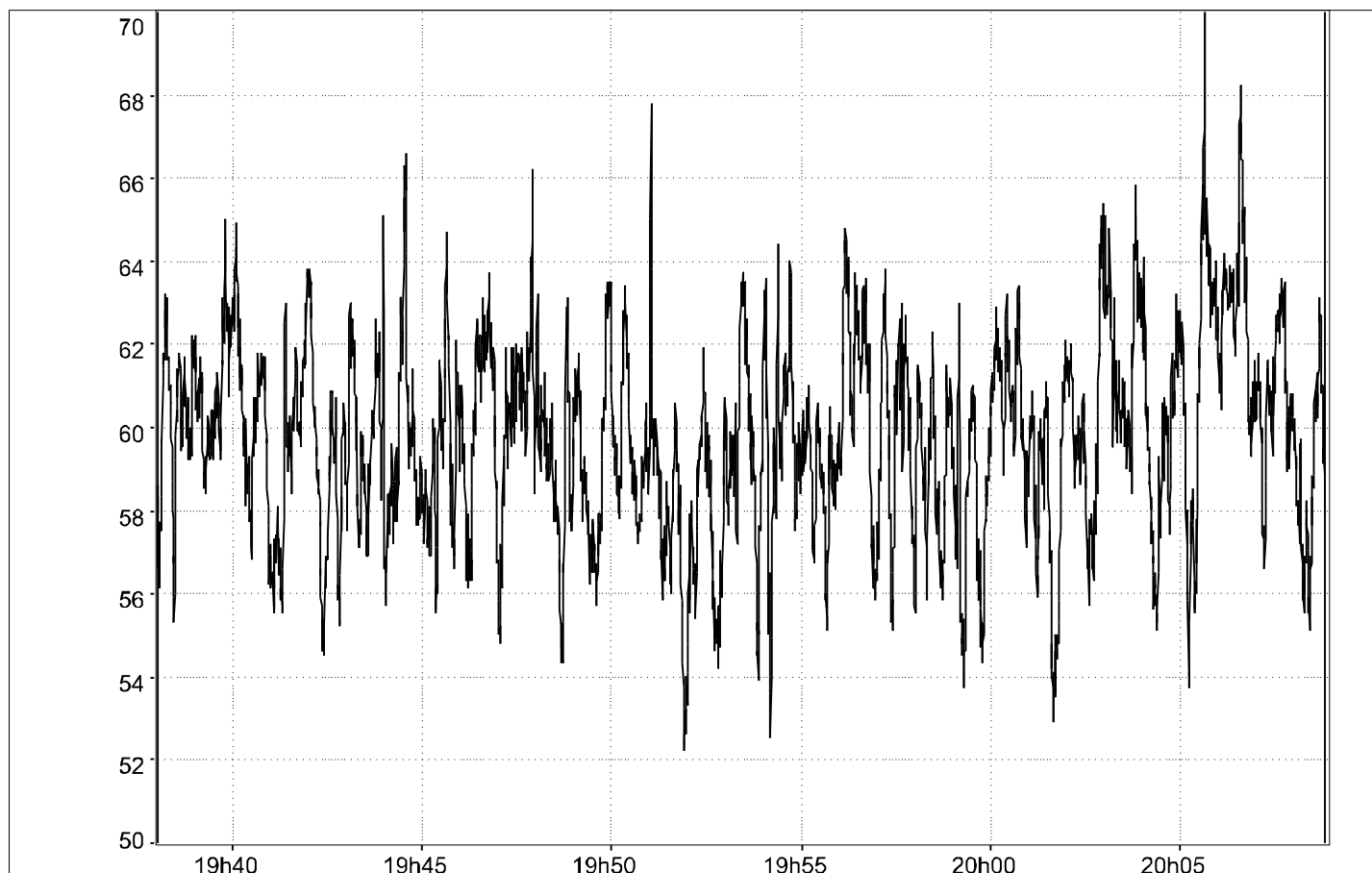
Site : L2C Les Carrières Comtoises - Carrière calcaire de Berche (25)

**LS3
DHA**

Point de mesure	STATION LS3	Limite de Site « LS »
Emplacement	Limite Nord-Est du site, angle Sud-Ouest du champ	
Nature	SITE HORS ACTIVITE Mesure diurne	



Date et heure	25/08/2017 à 19h38
Conditions météorologiques	Ciel dégagé Vent nul Température ~ 27°C
Événements remarquables durant la mesure	Bruit de fond : - Trafic autoroute A36 - Trafic RD 475 - Chant des oiseaux
Résultats Lmin : 52,2 dB(A) Lmax : 70,0 dB(A) L50 : 59,7 dB(A)	Leq : 60,4 dB(A)

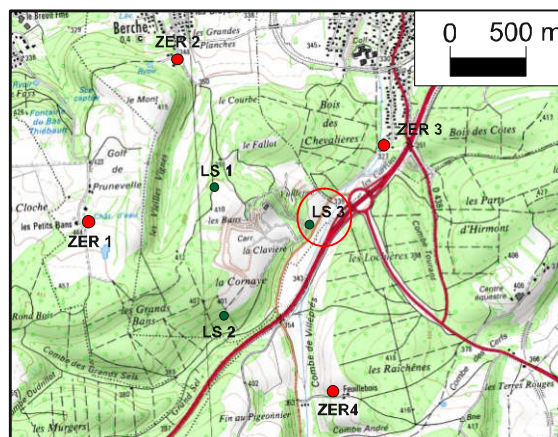


FICHE DE MESURE DE BRUIT

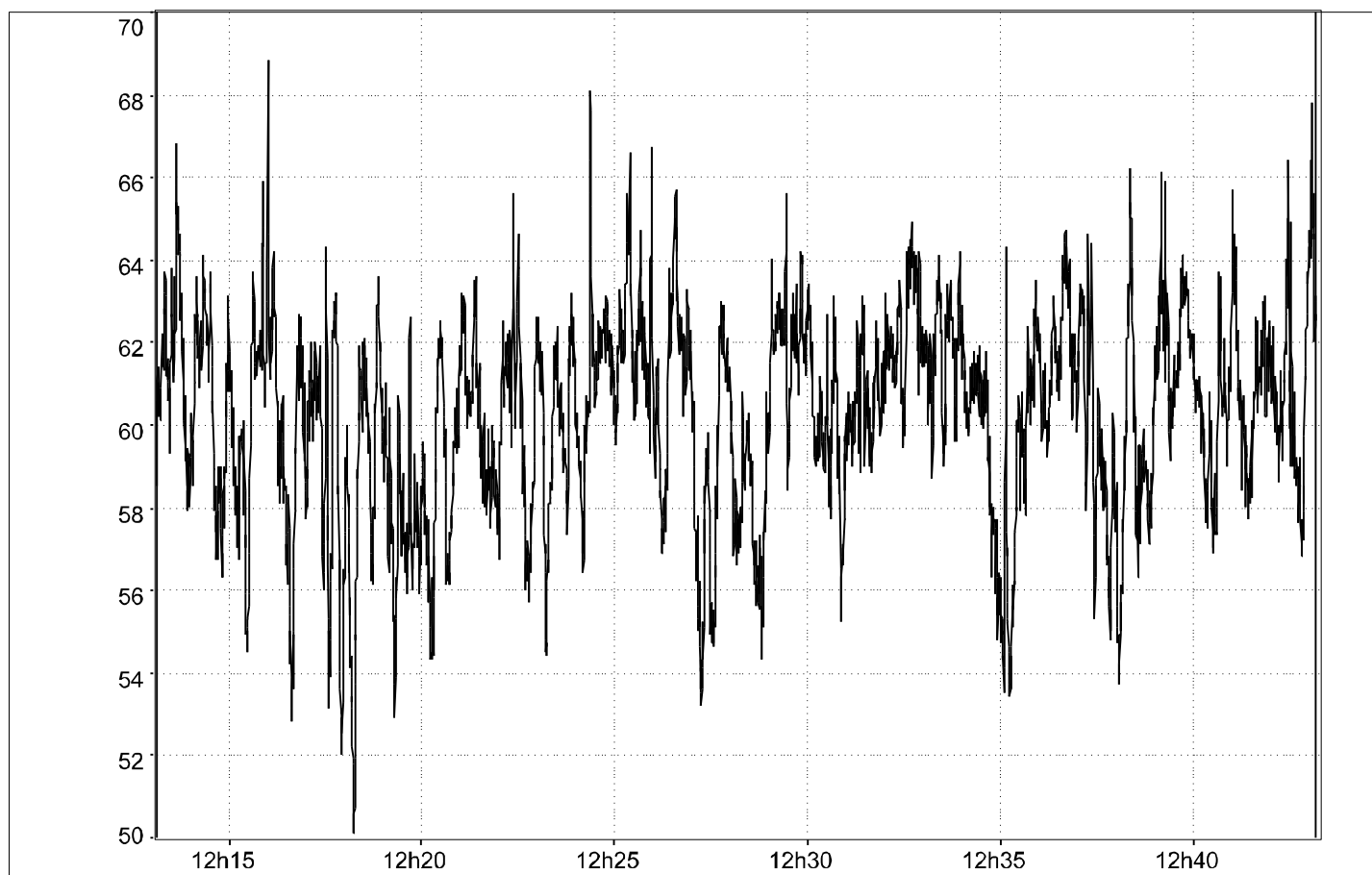
Site : L2C Les Carrières Comtoises - Carrière calcaire de Berche (25)

LS3
DA

Point de mesure	STATION LS3	Limite de Site « LS »
Emplacement	Limite Nord-Est du site, angle Sud-Ouest du champ	
Nature	SITE en ACTIVITE Mesure diurne	



Date et heure	25/08/2017 à 12h13
Conditions météorologiques	Ciel voilé Vent nul Température ~ 22°C
Événements remarquables durant la mesure	Bruit de fond : - Trafic autoroute A36 - Trafic RD 475 - Chant des oiseaux - Activité de la carrière
Résultats Lmin : 50,1 dB(A) Lmax : 68,8 dB(A) L50 : 60,5 dB(A)	Leq : 60,9 dB(A)



ANNEXE 6

**Courrier justifiant l'absence de servitude relevant de
l'armée**

Source : DGAC



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DES ARMÉES



ÉTAT-MAJOR

DE ZONE DE DÉFENSE DE METZ

Metz, le 11 SEP. 2017
N° 505718/ARM/EMA/EMZD Metz/DIV.ADF/B.SEU/NP
EP 2010

Le général de corps d'armée Gilles LILLO,
gouverneur militaire de Metz,
officier général de zone de défense et de sécurité Est,
commandant de zone Terre Nord-est,
commandant des forces françaises
et de l'élément civil stationnés en Allemagne

à

Monsieur le directeur de GeoPlus Environnement.

OBJET : département 25 – projet industriel.

REFERENCE : lettre du 01/09/2017 (R 15113404B).

Par correspondance visée en référence, vous m'avez consulté dans le cadre du recensement des contraintes que vous effectuez en vue d'un projet industriel à venir sur la commune de Berche.

En réponse, j'ai l'honneur de vous faire connaître qu'aucun immeuble militaire n'est implanté dans la zone d'étude et que cette dernière n'est grevée par aucune servitude d'utilité publique relevant de ma compétence.

Par délégation,
le colonel Michel BERGIER,
chef de la division appui des formations.

COPIE :
COMBdD Besançon

ANNEXE 7

Servitudes liées aux itinéraires de promenade et de randonnée

Source : CONSEIL GENERAL DU DOUBS

Besançon, le **19 SEP. 2017**

Direction du développement et de l'équilibre des territoires

Service tourisme

Affaire suivie par : Pierre RAMBAUD

Ligne directe : 03.81.25.81.38

Référence : 2017.07 – PR 003

Madame Violaine GALZIN
GéoPlusEnvironnement
7, rue du Breuil
88200 REMIREMONT

Madame,

En réponse à votre demande d'informations, dans le cadre du projet de renouvellement et d'extension d'une carrière sur la commune de Berche, je suis en mesure de vous apporter les éléments de réponses suivants.

S'agissant des zones humides, aucun projet concernant le Département n'est répertorié dans ce secteur.

En ce qui concerne la randonnée, aucun itinéraire n'est inscrit, à ce jour, au Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée (PDIPR).

Pour autant, il existe bien un réseau d'itinéraires balisés et reconnus par Pays Montbéliard Agglomération, l'Union de la Randonnée Verte (URV) et le Département (cf. carte en pièce-jointe) qui a vocation à être inscrit à court ou moyen terme au PDIPR.

Aussi, je vous demande de prendre en considération leur emprise dans la définition de votre projet.

Enfin je vous précise qu'aucun Espace Naturel Sensible n'est répertorié dans le périmètre du projet d'extension de cette carrière.

Restant à votre disposition pour tout complément d'information.

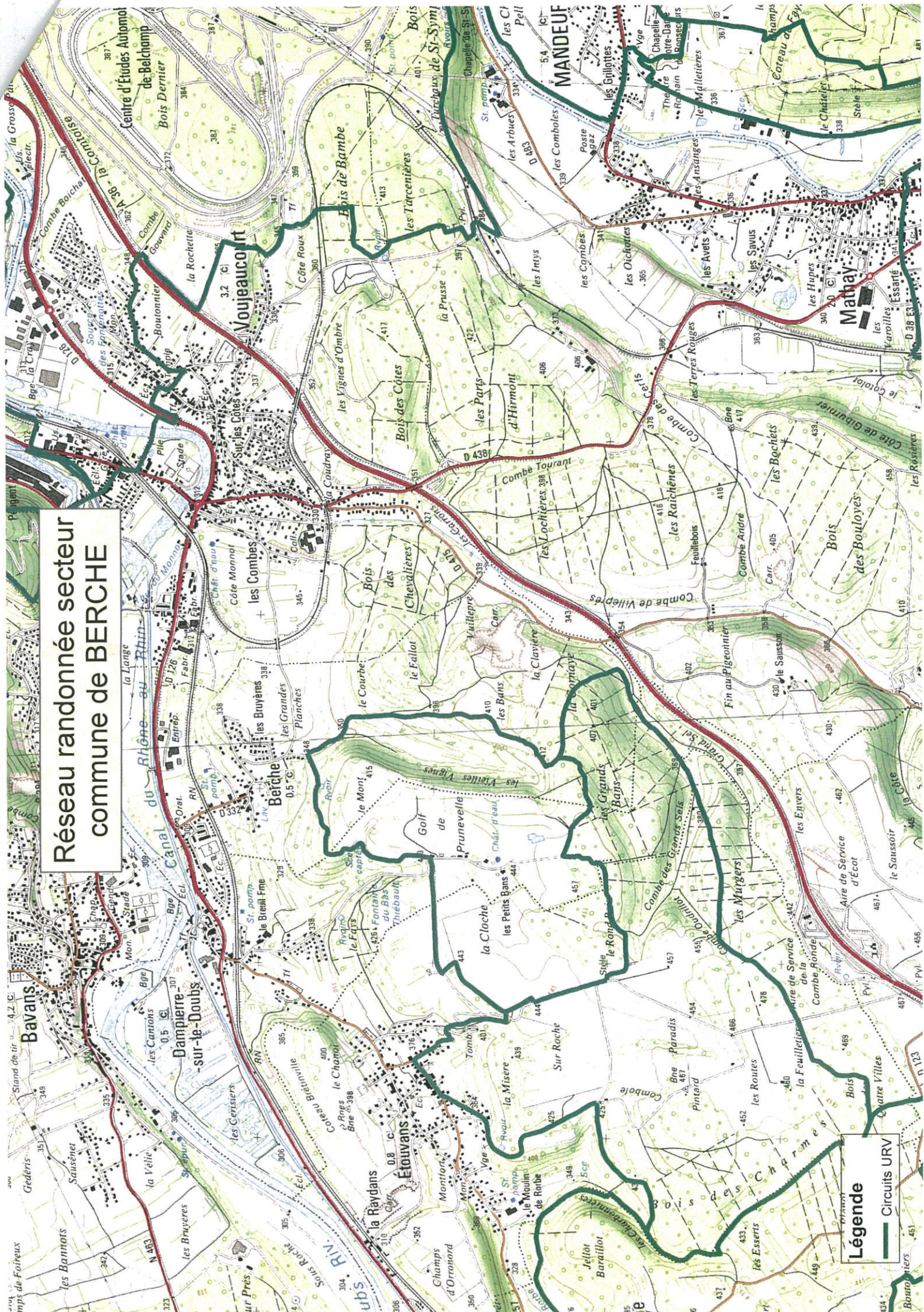
Veillez agréer, Madame, l'expression de ma considération la meilleure.

*Pour la Présidente du Département,
Le Directeur du développement et de
l'équilibre des territoires,*



Eric FAIVRET

Réseau randonnée secteur commune de BERECHE



Légende
Circuits URV

ANNEXE 8

Servitudes associées au domaine forestier

Source : DDT / ONF



Direction Territoriale de Franche-Comté
Agence Nord Franche-Comté

Forêt Communale de BERCHE

46,16 ha

Plan de situation

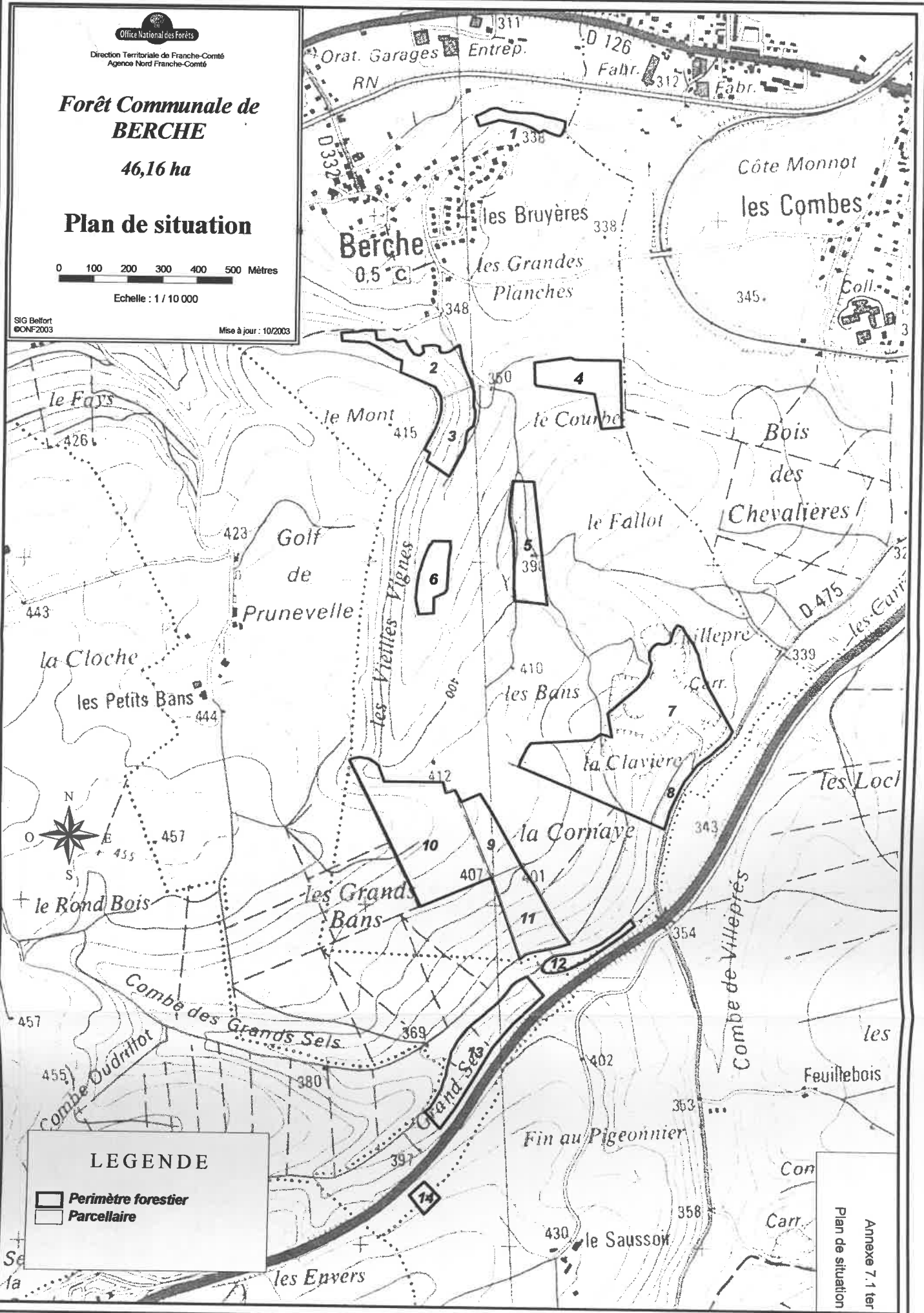
0 100 200 300 400 500 Mètres



Echelle : 1 / 10 000

SIG Belfort
©ONF2003

Mise à jour : 10/2003



LEGENDE

-  **Perimètre forestier**
-  **Parcellaire**

Annexe 7.1 ter
Plan de situation

ANNEXE 9

**Plan de surveillance des émissions de poussières de la
carrière**

Source : L2C



Plan de surveillance des émissions de poussières de la carrière de Berche

Selon les articles 19.5 et 19.6 de l'AM du 22/09/94
modifié

Carrière calcaire de Berche

Commune de Berche (25)

Rapport n°17083406

Octobre 2017



La gestion de l'environnement, la reconnaissance du sous-sol
et l'application de la réglementation au service de votre projet.

e-mail: geo.plus.environnement4@orange.fr

SARL au capital de 120 000 euros - RCS : Toulouse 435 114 129 - Code NAF: 7112B

<u>Siège social et Agence Sud</u>	Le Château	31 290 GARDOUCH	Tél : 05 34 66 43 42 / Fax : 05 61 81 62 80
<u>Agence Sud-Est</u>	Les Sables Nord, 1175 rte de Margès	26 380 PEYRINS	Tél : 04 75 72 80 00 / Fax : 04 75 72 80 05
<u>Agence Centre et Nord</u>	2 rue Joseph Leber	45 530 VITRY AUX LOGES	Tél : 02 38 59 37 19 / Fax : 02 38 59 38 14
<u>Agence Ouest</u>	5 rue de la Rôme	49 123 CHAMPTOCE SUR LOIRE	Tél : 02 41 34 35 82 / Fax : 02 41 34 37 95
<u>Antenne Est</u>	7 rue du Breuil	88 200 REMIREMONT	Tél : 03 29 22 12 68 / Fax : 09 70 06 74 23
<u>Antenne PACA</u>	St Anne	84 190 GIGONDAS	Tél : 06 88 16 76 78 / Fax : 05 61 81 62 80

Site Internet : www.geoplusenvironnement.com



Plan de surveillance des émissions de poussières de la carrière de Berche

Selon les articles 19.5 et 19.6 de l'AM du 22/09/94 modifié

Carrière calcaire de Berche

Commune de Berche (25)

Rapport n°17083406

Octobre 2017



La gestion de l'environnement, la reconnaissance du sous-sol
et l'application de la réglementation au service de votre projet.

TABLE DES MATIERES

1. PRESENTATION DE LA CARRIERE	3
2. RAPPEL REGLEMENTAIRE	5
3. PRESENTATION DES PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DU SITE	5
3.1. SOURCES D'EMISSIONS DE POUSSIÈRES	5
3.1.1. <i>Sources du site</i>	5
3.1.2. <i>Sources extérieures au site</i>	6
3.2. CONDITIONS METEOROLOGIQUES ET TOPOGRAPHIQUES AUTOUR DU SITE	6
3.2.1. <i>Conditions météorologiques</i>	6
3.2.2. <i>Géomorphologie du site</i>	8
3.3. CIBLES POTENTIELLES	11
3.3.1. <i>Habitations à proximité de la carrière</i>	11
3.3.2. <i>ERP à proximité de la carrière</i>	11
3.4. IMPACT DES ACTIVITES DE LA CARRIERE SUR SON ENVIRONNEMENT	13
4. RESEAU DE MESURES	14
4.1. STATION DE MESURE TEMOIN	14
4.2. STATIONS DE MESURE AUPRES DES CIBLES LES PLUS PROCHES	16
4.3. STATIONS DE MESURE EN LIMITE DE SITE	16
4.4. STATION METEOROLOGIQUE	16
5. CONSIGNES POUR LA MISE EN APPLICATION DU RESEAU DE MESURES	19
5.1. CAMPAGNES DE MESURES	19
5.2. BILAN ANNUEL ET PERIODICITE DES MESURES	19

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation de la carrière et accès au site	4
Figure 2 : Localisation et illustration des sources de poussières sur et à proximité du site	7
Figure 3 : Synthèse climatologique de 2016 (station de référence de Sancey-le-Grand)...	9
Figure 4 : Coupes topographiques dans le secteur du projet.....	10
Figure 5 : Habitations et ERP dans un rayon de 1,5 km autour de la carrière.....	12
Figure 6 : Mesures de réduction des émissions de poussières au droit du site	15
Figure 7 : Localisation des stations du réseau de mesures des retombées de poussières	18
Figure 8 : Illustration du dispositif des jauges Owen	20

1. PRESENTATION DE LA CARRIERE

La société Les Carrières Comtoises (L2C) exploite actuellement une **carrière de roche calcaire massive** sur le territoire de la commune de **Berche** dans le département du Doubs (25), aux lieux-dits « Ban Dessus », « La Clavière » et « La Cormaye », sur une superficie de **27 ha 19 a 76 ca.**

La localisation de la carrière est présentée en Figure 1.

L'exploitation de la carrière est autorisée par l'**Arrêté Préfectoral du 3 août 2000** pour une durée de 21 ans et 6 mois soit jusqu'au 3 février 2022, à un rythme d'extraction moyen de 350 000 t/an et maximal de 440 000 t/an.

Parallèlement à cette activité d'extraction, la société L2C exploite également une installation de traitement mobile (concassage et criblage) d'une puissance électrique totale installée de 534 kW au titre de la rubrique 2515 des ICPE sous le régime de l'autorisation, ainsi qu'une centrale à béton au titre de la rubrique 2518 des ICPE sous le régime de la déclaration.

Par ailleurs, par Arrêté Préfectoral Complémentaire de 2003, le site est autorisé à accueillir jusqu'à 100 000 m³ de matériaux inertes extérieurs. Selon la nature des matériaux acceptés, ceux-ci pourront être recyclés au niveau de la plateforme dédiée ou mis en remblais dans le cadre de la remise en état du site.

Conformément aux articles 19.5 et 19.6 de l'Arrêté Ministériel du 22/09/1994 (AM 22/09/1994) modifié par l'Arrêté du 30/09/2016, les carrières exploitant hors d'eau à un rythme supérieur à 150 000 t/an doivent mettre en place **un plan de surveillance des émissions de poussières**, puis réaliser, à partir de 2018, des campagnes trimestrielles de mesure suivant la méthode des jauges Owen.

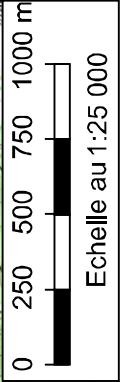
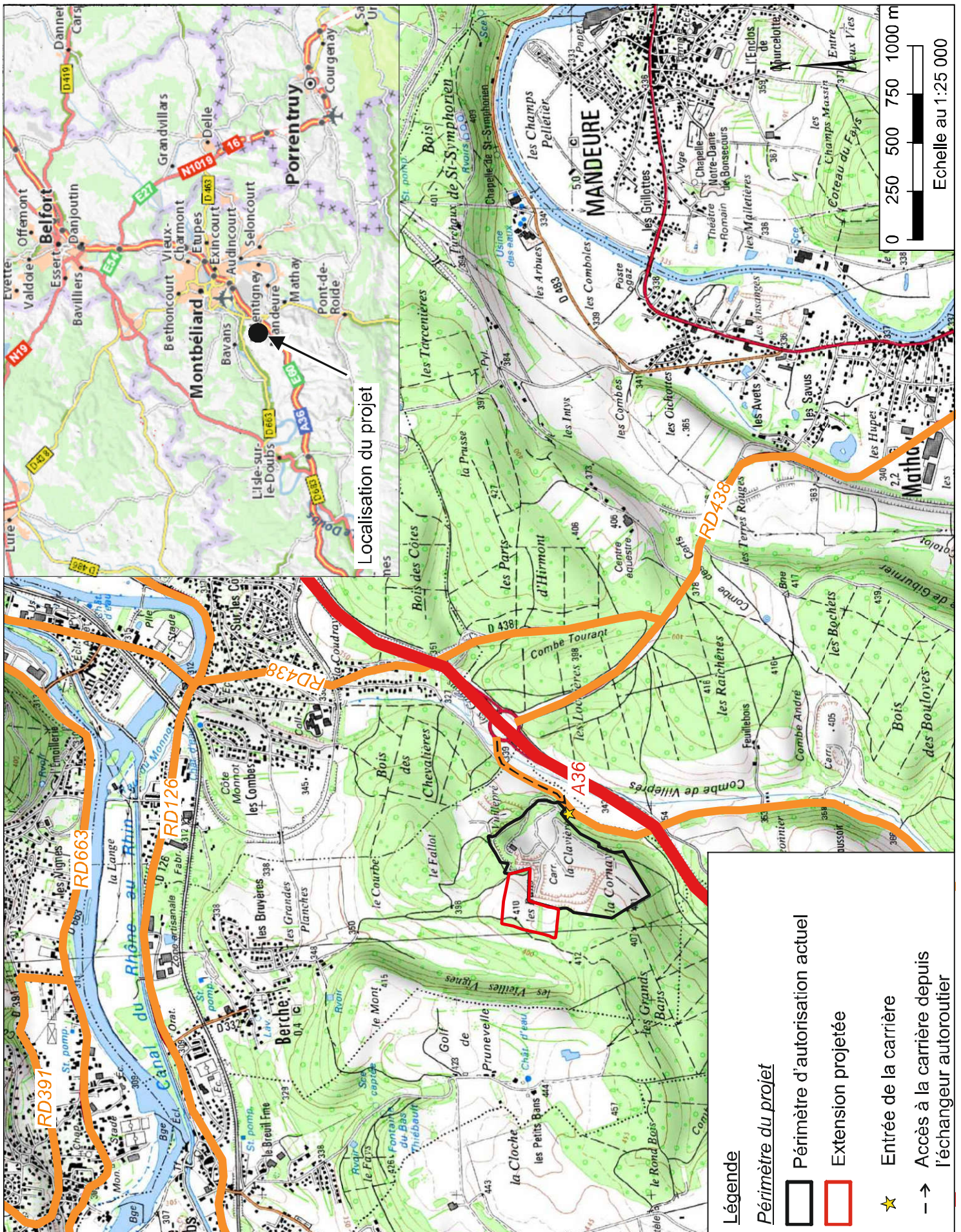
La carrière de Berche est actuellement exploitée à un rythme de production moyen de 350 000 t/an. Elle est donc concernée par cette réglementation.

Par ailleurs, un **dossier de demande de renouvellement et d'extension d'autorisation d'exploiter cette carrière** est en cours d'élaboration. Il vise à renouveler son périmètre sur la surface de **27 ha 19 a 76 ca** et étendre son autorisation sur une surface supplémentaire d'environ **11,2 ha pour une durée totale de 30 ans.**

C'est donc ce périmètre qui est pris en compte pour établir le plan de surveillance.

Sur le site, on distingue différents secteurs (Cf. Figure 2) :

- Le secteur en cours d'extraction actuellement situé au Sud ;
- Le secteur en cours de réaménagement (remblaiement) à l'Est ;
- La plateforme de stockage des matériaux extraits ;
- La plateforme de recyclage des matériaux inertes extérieurs ;
- La centrale d'enrobage (hors périmètre d'autorisation de la carrière) au Nord-Ouest ;
- La centrale à béton, l'aire étanche, le bungalow, le laveur de roues et la bascule au Nord-Est.



2. RAPPEL REGLEMENTAIRE

Selon l'article 19.6 de l'AM 22/09/1994, le plan de surveillance doit comprendre au moins :

- Une station de mesure « témoin » non impactée par l'exploitation de la carrière ;
- Une ou plusieurs stations de mesure implantées à proximité immédiate des premiers bâtiments accueillant des personnes sensibles (centre de soins, crèche, école) ou des premières habitations situées à moins de 1 500 mètres des limites de l'autorisation d'exploiter, sous les vents dominants ;
- Une ou plusieurs stations implantées en limite de site, sous les vents dominants ;
- La mise en œuvre d'une station météorologique sur site ou l'abonnement à des données corrigées issues de la station météo la plus représentative à proximité de la carrière exploitée par un fournisseur de services météorologiques.

Ce plan doit également décrire les zones d'émissions de poussières, leur importance respective, les conditions météorologiques et topographiques sur le site, le choix de la localisation des stations de mesure ainsi que leur nombre.

Les mesures sont à réaliser à une fréquence trimestrielle. Si, à l'issue de huit campagnes consécutives, les résultats sont inférieurs à la valeur de 500 mg/m²/jour, **la fréquence trimestrielle deviendra semestrielle.**

3. PRESENTATION DES PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DU SITE

3.1. SOURCES D'EMISSIONS DE POUSSIÈRES

3.1.1. Sources du site

Au droit du site, les différentes sources potentielles de poussières sont :

- Le décapage à chaque nouvelle phase d'exploitation, entièrement réalisé dans le cadre de l'autorisation actuelle ;
- Les tirs de mine hebdomadaires ;
- La reprise des matériaux abattus à la pelle ;
- Le traitement des matériaux extraits au niveau de l'installation de traitement mobile. Le risque d'émissions de poussières est d'autant plus élevé que les matériaux traités sont de nature calcaire et que le traitement est mené à sec ;
- Le traitement des matériaux inertes extérieurs par campagnes ;
- Les stocks de matériaux des plateformes de stockage des matériaux extraits et recyclés ;
- Le roulage des engins de chantier (chargeur, tombereau) mais aussi des camions au niveau des pistes internes ;
- Le chargement/déchargement des matériaux (vente, accueil de matériaux inertes extérieurs, chargement des trémies, remblayage, etc.).

Ces sources potentielles d'émissions de poussières sont localisées et illustrées en Figure 2.

Des tirs de mine sont menés de manière hebdomadaire, une à deux fois par semaine en général. La pelle d'extraction alimente ensuite directement l'installation de traitement mobile située au niveau du point d'extraction. Puis, le chargeur met en stock les matériaux traités au niveau de la plateforme de stockage.

Les opérations de recyclage sont menées par campagnes. L'installation de traitement est alors alimentée par le chargeur.

Par temps sec et venteux, afin de limiter les envols de poussières, les piste sont arrosées à l'aide de la tonne à eau, stationnée au niveau de l'aire étanche.

Les poussières fines calcaires produites par l'exploitation du site, lors des différentes opérations de traitement, chargement et stockage, sont très volatiles et facilement mobilisables par le vent, notamment en période sèche.

Les sources de ces émissions de poussières se concentrent dans les deux tiers Sud du site, principalement autour des plateformes de stockage des matériaux et du point d'extraction.

3.1.2. Sources extérieures au site

Dans les environs du site, les sources potentielles d'émissions de poussières sont (Cf. [Figure 2](#)) :

- Le trafic routier sur les axes proches du site, en particulier l'A36 et la RD 475 qui longent le site à l'Est ;
- L'activité agricole autour du site, notamment au niveau de la future zone en extension : labour des sols, récolte, circulation des engins agricoles ;
- L'activité d'extraction sur la carrière Mairot au lieu-dit Combe André, à environ 1 km au Sud-Est du site de Berche ;
- L'environnement forestier ;
- La centrale d'enrobage située sur le site, mais appartenant à une société indépendante de L2C (C2E).

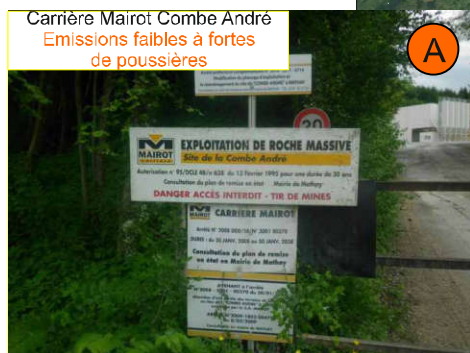
Les émissions potentielles de poussières par ces sources semblent de faible amplitude.

3.2. CONDITIONS METEOROLOGIQUES ET TOPOGRAPHIQUES AUTOUR DU SITE

3.2.1. Conditions météorologiques

Le climat du département du Doubs et du secteur du projet est **semi-continentale**. Il est caractérisé par un contraste entre des hivers assez rigoureux et des étés pouvant être très chauds et orageux.

Les données suivantes sont issues de la synthèse climatique de 2016 de MétéoFrance pour la station de référence de Sancey-le-Grand (25) située à 21,4 km au Sud-Ouest du projet et sont synthétisées en [Figure 3](#).



Légende

Périmètre du projet

□ Périmètre d'autorisation actuel

□ Extension projetée

○ Sources d'émissions de poussières sur (numéros) et à proximité (lettres) du site



L2C Les Carrières Comtoises - Site de Berche (25)
P0lan de surveillance des retombées de poussières dans l'environnement

Localisation et illustration des sources de poussières sur et à proximité du site
Sources : GéoPortail / L2C

Figure 2

3.2.1.1. Température

La température moyenne annuelle est comprise entre 5 et 15°C. La température peut descendre jusqu'à -14,5°C en janvier.

3.2.1.2. Précipitations

Les précipitations annuelles sont de 1342 mm réparties de manière plus ou moins homogène sur l'ensemble de l'année. Durant les mois les plus chauds de l'année (juillet et août), les précipitations sont de l'ordre de 50-60 mm. En revanche, durant les mois les plus froids de l'année, les précipitations sont très variables : en janvier 2016, il a plu plus de 200 mm d'eau tandis qu'en décembre 2016, seulement 3 mm d'eau sont tombés.

3.2.1.3. Rose des vents

Les vents dominants proviennent du Sud-Ouest et du Nord-Est, ce qui correspond à l'orientation de la vallée du Doubs et à plus grande échelle de l'orientation du couloir formé entre les reliefs du Jura au Sud et des Vosges au Nord.

L'intensité du vent est faible à modérée, avec une vitesse moyenne variant de 3 à 11 km/h sur l'ensemble de l'année.

3.2.2. *Géomorphologie du site*

Le site de Berche est localisé au niveau de la vallée du Doubs, à la limite entre les premiers reliefs jurassiens au Sud avec le massif du Lomont et les Plateaux de Haute-Saône au Nord qui marquent la limite avec le Bassin parisien.

La carrière est localisée sur le flanc Est d'une colline. L'altitude du terrain naturel est donc plus élevée à l'Ouest (410 m NGF au niveau des terrains de l'extension) qu'à l'Est (360 m NGF en moyenne) de la carrière.

L'altitude minimale au droit du site est de 345 m NGF, au cœur de la fosse d'extraction, au niveau de la plateforme de stockage des matériaux à l'Ouest et de la centrale à béton au Nord. La bascule, située à l'entrée du site, se situe à 349 m NGF.

La topographie au droit du site est découpée par le principe d'exploitation en gradins hauts de 15 m maximum avec une banquette de 10 m de large minimum.

Des coupes illustrent la topographie des terrains de la carrière en [Figure 4](#).



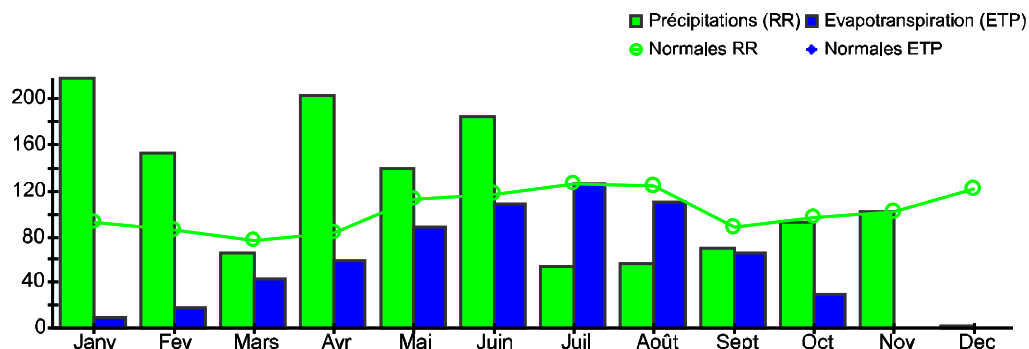
SYNTHESE CLIMATOLOGIQUE D'UNE ANNEE

Annee 2016

SANCEY-LE-GRAND (25)

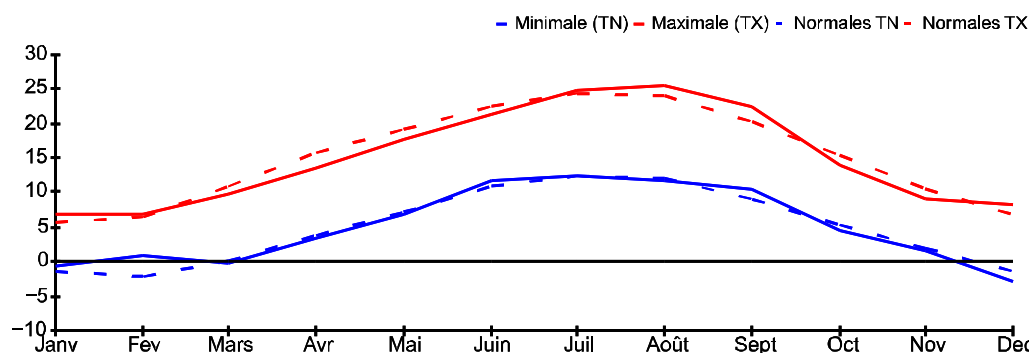
Indicatif : 25529002, alt : 490 m., lat : 47°18'00"N, lon : 06°34'54"E

PRECIPITATIONS et EVAPOTRANSPIRATION (mm)



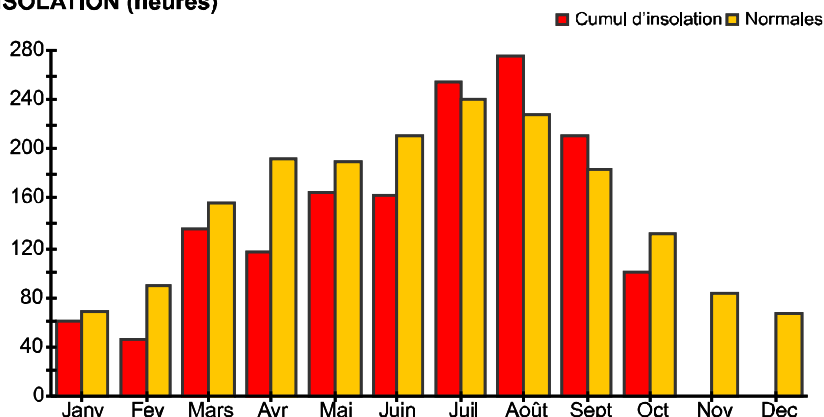
Précipitations	
1342.1 mm	
normale :	1228,3 mm
ETP Penman	
normale :	

TEMPERATURES (°C)



Moyenne des températures	
maximales	15.0 °C
normale :	15.2 °C
minimales	4.9 °C
normale :	4.9 °C
moyennes	10.0 °C
normale :	10.0 °C

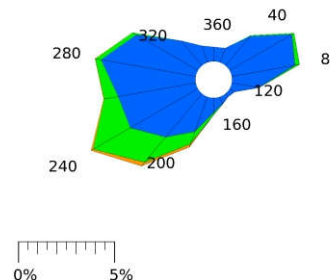
INSOLATION (heures)



VENTS

rafale maximale
le 9 février
87.5 km/h
de direction 190

> 26 km/h
> 16 et <= 26 km/h
>= 7 et <= 16 km/h



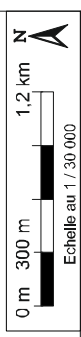
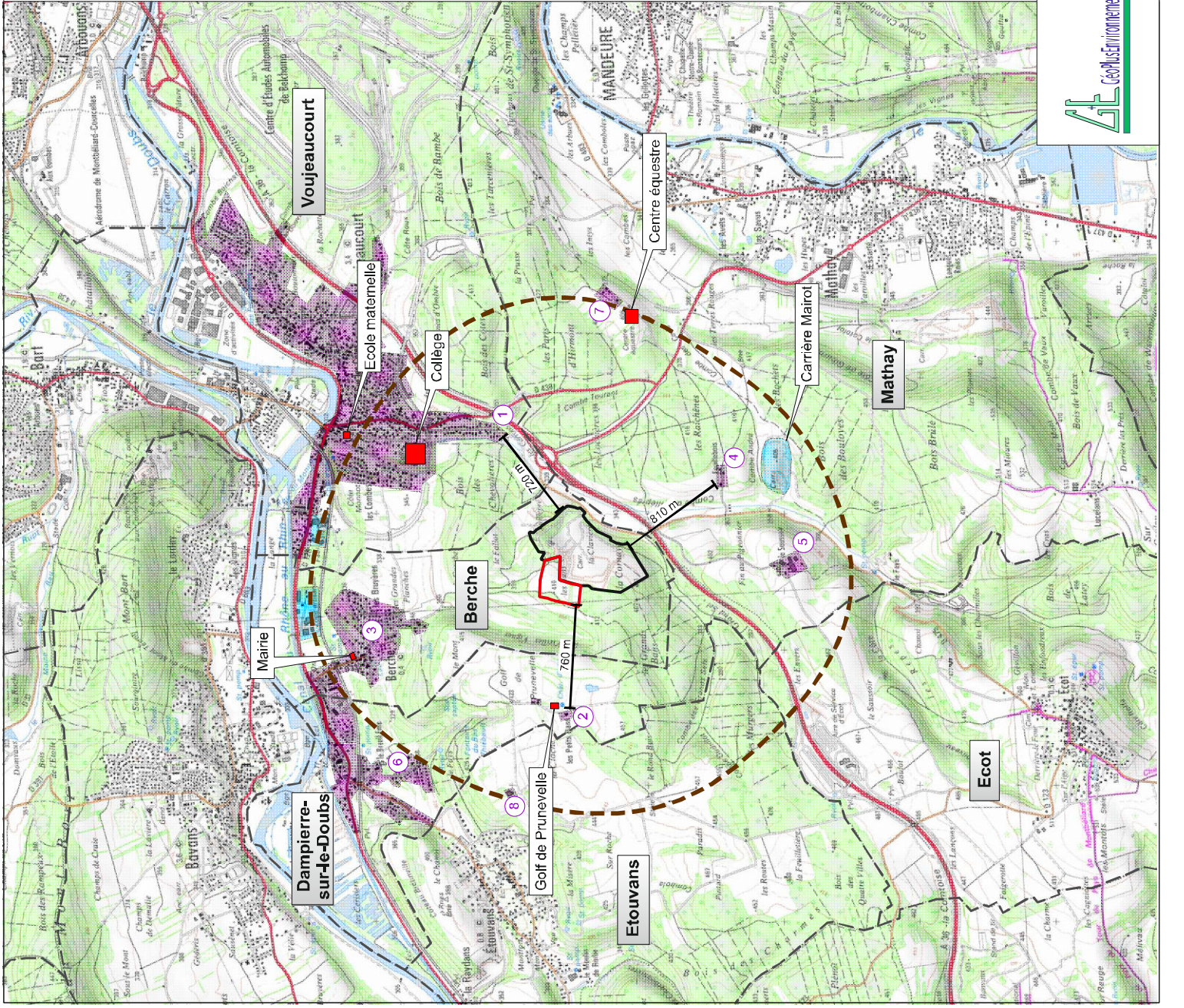
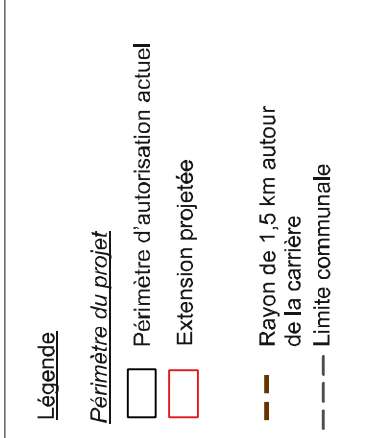
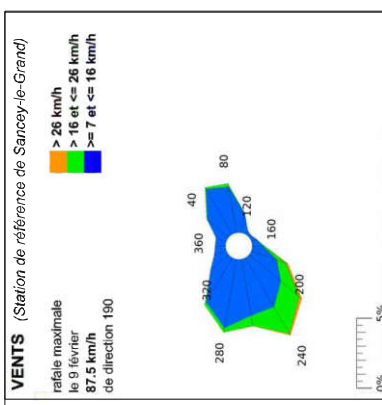
L2C Les Carrières Comtoises - Site de Berche (25)

Plan de surveillance des retombées de poussières dans l'environnement

Synthèse climatologique de 2016 (station de référence de Sancey-le-Grand)

Source : MétéoFrance

Figure 3



L2C Les Carrières Comtoises - Site de Berche (25)

Plan de surveillance des retombées de poussières dans l'environnement

Habitations et ERP dans un rayon de 1,5 km autour de la carrière

Sources : IGN/L2C

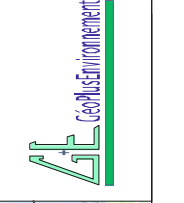


Figure 5

3.3. CIBLES POTENTIELLES

3.3.1. Habitations à proximité de la carrière

Le Tableau suivant recense les habitations situées dans un rayon de 1,5 km autour de la carrière :

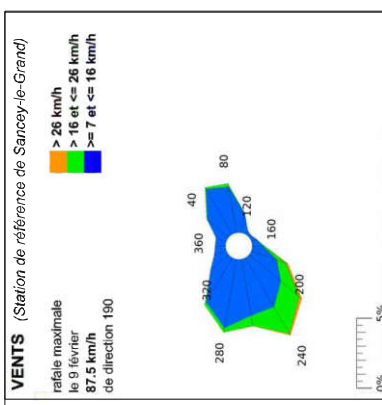
Localisation	Commune	Distance en mètres des premières maisons par rapport au site	Position par rapport aux vents traversant le site
Rue d'Ecot	Voujeaucourt	720 m au Nord-Est du site	Sous les vents dominants
Hameau les Petits-Bans	Dampierre-sur-le-Doubs	760 m à l'Ouest du site	En dehors des vents dominants et secondaires
Berche	Berche	780 m au Nord du site	En dehors des vents dominants et secondaires
Hameau Feuillebois	Mathay	810 m au Sud-Est du site	Sous les vents secondaires
Hameau le Saussoir	Mathay	950 m au Sud du site	Sous les vents secondaires
Dampierre-sur-le-Doubs	Dampierre-sur-le-Doubs	1 500 m au Nord-Ouest du site	En dehors des vents dominants et secondaires
Lieu-dit les Intys	Mathay	1 500 m à l'Est du site	Sous les vents secondaires
Lieu-dit la Cloche	Etouvans	1 500 m à l'Ouest du site	En dehors des vents dominants et secondaires

Ces habitations sont localisées sur la Figure 4.

3.3.2. ERP à proximité de la carrière

Dans un rayon de 1,5 km autour de la carrière, on peut citer les ERP (Etablissements Recevant du Public) suivants (localisés en Figure 4) :

- Le Club de golf de Prunevelle situé à environ 400 m à l'Ouest du projet ;
- Le collège de la commune de Voujeaucourt en association avec un complexe sportif et situé à environ 1 km au Nord-Est du projet ;
- La mairie de la commune de Berche située à environ 1,3 km au Nord du projet ;
- Le centre équestre situé à environ 1,4 km à l'Est du projet ;
- L'Ecole maternelle des Mésanges de la commune de Voujeaucourt à environ 1 500 m du projet.



Légende

Périmètre du projet

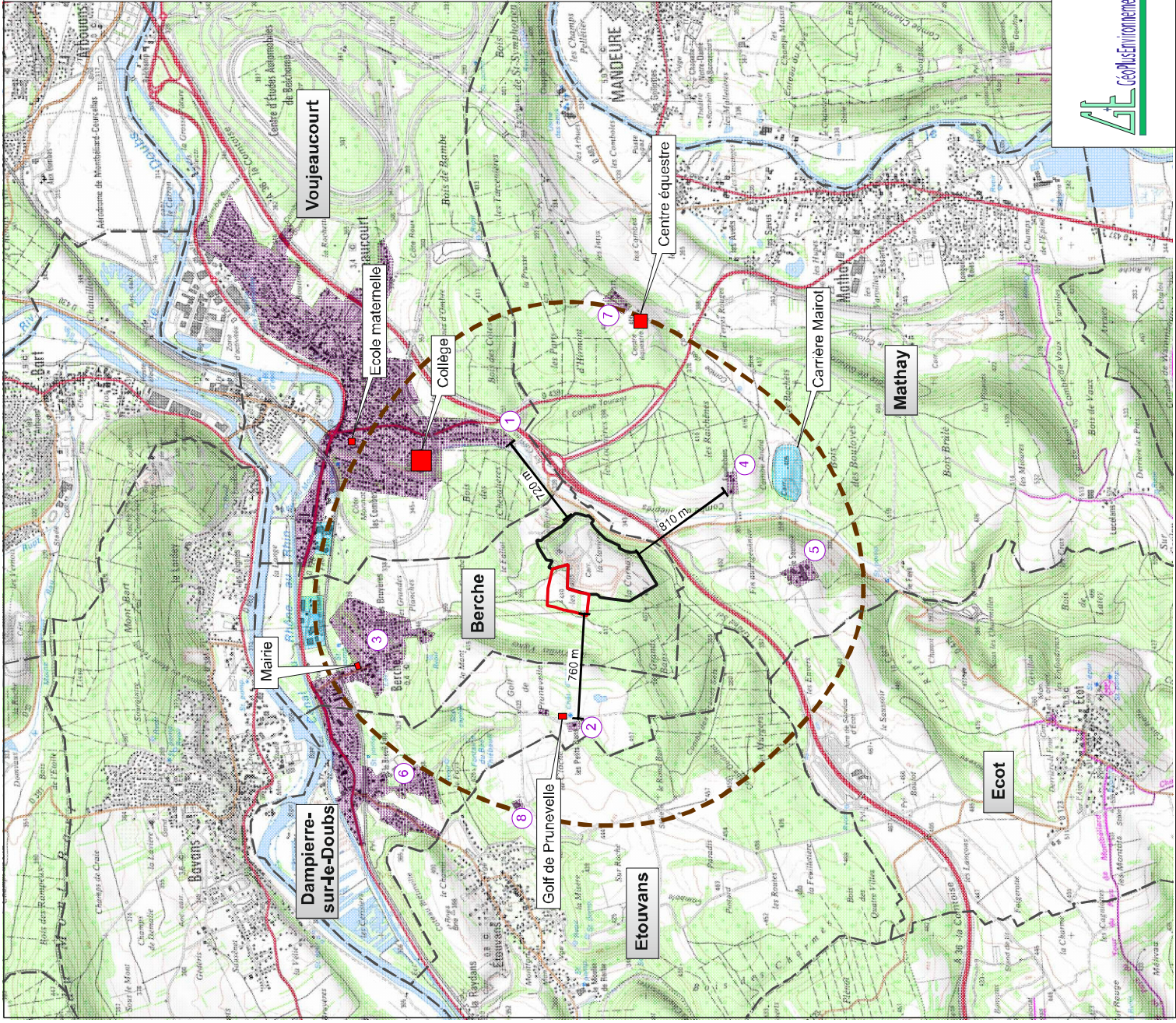
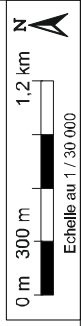
- Périmètre d'autorisation actuel
- Extension projetée
- Rayon de 1,5 km autour de la carrière
- Limite communale

Habitations

- 1 Lieu-dit les Carrons
- 2 Hameau les Petits Bans
- 3 Berche
- 4 Hameau Feuillebois
- 5 Hameau le Saussoir
- 6 Dampierre-sur-le-Doubs
- 7 Lieu-dit les Intys
- 8 Lieu-dit la Cloche

Etablissements Recevant du Public (ERP)

Activité industrielle ou artisanale



L2C Les Carrières Comtoises - Site de Berche (25)
Plan de surveillance des retombées de poussières dans l'environnement

Habitations et ERP dans un rayon de 1,5 km autour de la carrière

Sources : IGN/L2C

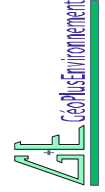


Figure 5

3.4. IMPACT DES ACTIVITES DE LA CARRIERE SUR SON ENVIRONNEMENT

La société L2C est tenue, par son arrêté d'autorisation d'exploiter, de faire réaliser un suivi des retombées de poussières dans l'environnement tous les 3 mois sur le site de Berche.

Ce suivi est actuellement réalisé grâce à la pose d'un jeu de 4 plaquettes en limites de site. Le Tableau suivant reprend les résultats de l'ensemble des campagnes réalisées sur 2013, 2016 et 2017.

Plaquette	BER 1	BER 2	BER 3	BER 4
Localisation	Près de la zone de remblayage et l'installation de traitement fixe (actuellement à l'arrêt)	Limite Nord du site, en surplomb des plateformes de stockage des matériaux	Limite Sud-Ouest du site	Limite Est du site
Hiver 2013 mg/m².jour	20	7,5	6,25	23,75
Janvier 2016 mg/m².jour	11,0	8,0	<0,8	9,0
Août 2016 mg/m².jour	35,0	58,0	<0,8	9,0
Novembre 2016 mg/m².jour	< 10	38,8	16,2	15,0
Février-mars 2017 mg/m².jour	16,7	13,3	12,2	33,3
Juin-juillet 2017 mg/m².jour	71,5	35,8	116,6	282

L'article 19 de l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 modifié prévoit un seuil de **500 mg/m².jour** en moyenne sur l'année à ne pas dépasser pour les retombées de poussières. Cette disposition n'entre en vigueur qu'à partir de janvier 2018. On peut d'ores et déjà remarquer que cette valeur limite n'est jamais atteinte, même en période estivale durant laquelle le temps sec favorise l'envol de poussières.

Dans le cadre du projet de renouvellement et d'extension de la carrière, le rythme d'extraction passera de 350 000 t/an extraites actuellement à 500 000 t/an. Les émissions de poussières dans l'environnement pourront donc être amenées à augmenter en conséquence.

L'orientation des vents dominants fournie par la rose des vents (Cf. Figure 5) renseigne sur les secteurs les plus exposés à des éventuelles retombées de poussières. Seule l'agglomération de Voujeaucourt est située sous les vents dominants provenant du Sud-Ouest, en particulier le lotissement situé au lieu-dit les Carrons, le long de la rue d'Ecot, à environ 720 m au Nord-Est du site. Par ailleurs, le hameau le Saussoir, le hameau Feuillebois et les habitations au lieu-dit les Intys sur la commune de Mathay sont situés sous les vents secondaires provenant du Nord-Ouest et du Nord-Est.

Ces secteurs sont donc potentiellement exposés à des éventuelles retombées de poussières. Toutefois, l'exploitation de la carrière de Berche est menée en dent creuse (fond de fouille à 345 m NGF) et le site est encadré sur ses limites par de nombreux boisements qui jouent le rôle d'écran potentiel à poussières. De plus, les habitations concernées sont situées à plus de 700 m du site. Un éventuel envol de poussières à partir du site pourra ainsi être dilué dans l'atmosphère avant d'atteindre ces secteurs éloignés du site. On notera également la présence de deux carrières (Mairot) sur le territoire de Mathay, en particulier la carrière du lieu-dit Combe André située à moins de 300 m du hameau Feuillebois situé sous les vents dominants provenant du Sud-Ouest.

Afin de limiter les émissions de poussières au droit du site, des mesures sont d'ores et déjà effectives comme illustré en [Figure 6](#) :

- Pistes en enrobés au niveau de l'entrée de la carrière ;
- Arrosage des pistes à l'aide de la tonne à eau par temps sec et venteux ;
- Bâchage des cargaisons des camions ;
- Limitation de vitesse (30 km/h) au droit du site.

4. RESEAU DE MESURES

Les éléments précédents ont permis de déterminer les principales sources d'émissions de poussières, les principaux vecteurs et obstacles à la propagation des poussières et les principales cibles des émissions situées à proximité de la carrière. Le concept « source-vecteur-cible » et le constat des faibles impacts de l'activité de la carrière sur son environnement permettent de justifier l'emplacement des stations de mesure présenté par la suite.

Ainsi, ces stations seront placées en limite de site et auprès des zones habitées les plus proches et sous les vents dominants. Le réseau sera constitué de 7 stations comme localisées sur la [Figure 7](#) et détaillées ci-après.

4.1. STATION DE MESURE TEMOIN

Selon l'article 19.6 de l'AM 22/09/1994, une station dite « témoin » doit être implantée dans un lieu non impacté par l'exploitation de carrière et représentatif de la qualité de l'air du secteur du projet. Cette station permettra d'obtenir des valeurs de référence et de comparer les résultats obtenus auprès des autres stations.

Le lotissement situé au lieu-dit les Grandes Planches sur la commune de Berche, à environ 780 m au Nord du site est localisé en dehors des vents dominants et secondaires qui balayent la carrière. De plus, d'importants boisements existent entre ces habitations et le site de Berche. Ce secteur est donc isolé physiquement des activités émettrices de poussières de la carrière. Une station de mesure (T) implantée au niveau de ces habitations jouera le rôle de station témoin.

Pistes en enrobés à l'entrée du site



Limitation de vitesse au droit du site



Aire de bâchage des camions



Laveur de roues des camions



Tonne à eau pour l'arrosage des pistes par temps sec



4.2. STATIONS DE MESURE AUPRES DES CIBLES LES PLUS PROCHES

Une station de mesure (**C1**) sera implantée à proximité des habitations du lotissement au lieu-dit les Carrons sur la commune de Voujeaucourt. Il s'agit des habitations les plus proches du site, situées sous les vents dominants provenant du Sud-Ouest et donc les premières cibles d'éventuelles retombées de poussières liées aux activités de la carrière.

Bien que non située sous les vents dominants et secondaires, la station témoin (T) sera implantée au niveau d'habitations proches du site (780 m). Par conséquent, elle jouera également le rôle de station de mesure (**C2**) auprès des cibles les plus proches du site.

Enfin, une station de mesure (**C3**) sera implanté au niveau du Golf de Pruneville situé à environ 400 m à l'Ouest du projet et soumis aux vents secondaires.

4.3. STATIONS DE MESURE EN LIMITE DE SITE

Afin de suivre l'émission de poussières sur le site, deux stations de mesure seront placées en limite de site :

- **LS1**, au Nord du site, qui permet de suivre les émissions de poussières au niveau de la plateforme de stockage des matériaux soumise aux vents dominants et secondaires ;
- **LS2**, au Sud du site, qui permet de suivre les émissions de poussières au niveau de la zone d'extraction actuelle et de l'installation de traitement mobile soumis aux vents dominants et secondaires ;
- **LS3**, à l'Est du site, qui permet de suivre les émissions de poussières au niveau de la zone en cours de remblaiement.

4.4. STATION METEOROLOGIQUE

La commune de Berche est concernée par le PPA de l'aire urbaine de Belfort-Montbéliard-Héricourt-Delle adopté le 21 août 2013.

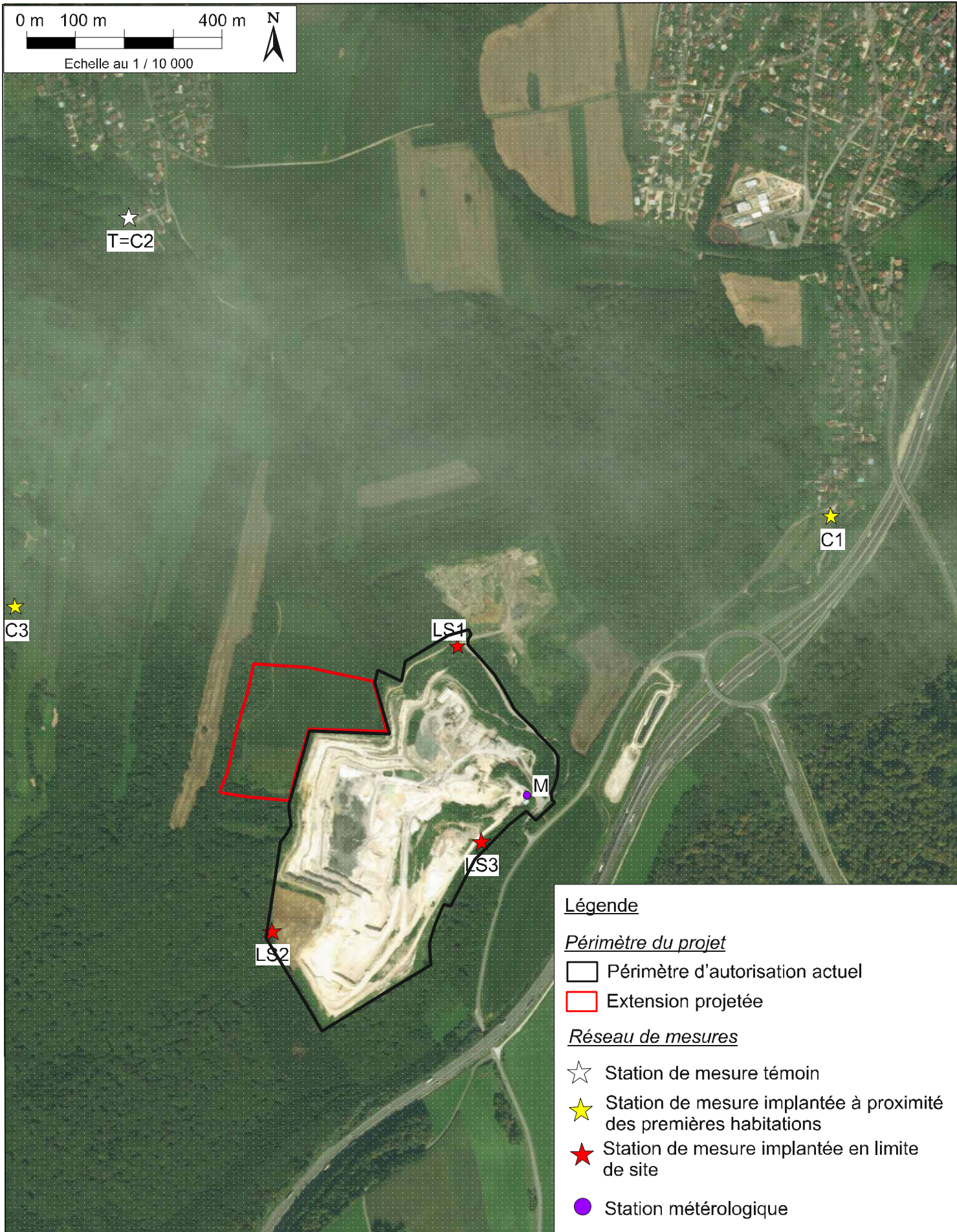
Selon l'article 19.8 de l'Arrêté Ministériel du 24 septembre 1994 modifié, en tant qu'installation soumise à un plan de surveillance des émissions de poussières et du fait de la situation de la carrière au sein d'une commune concernée par un Plan de Protection de l'Atmosphère, la pose d'une station météorologique (**M**) sur le site de Berche est obligatoire. Elle suivra la vitesse du vent, la température et la pluviométrie sur le site de l'exploitation avec une résolution horaire minimum.

Elle devra être installée à un endroit représentatif des conditions météorologiques du secteur du site de l'exploitation. On veillera en particulier à respecter une distance suffisante par rapport aux boisements qui jouent le rôle de coupe-vent.

Une localisation de la station météorologique est proposée en [Figure 7](#). Le secteur choisi, près des locaux administratifs du site, est peu perturbé par les activités de la carrière et facilitera l'installation et la maintenance de la station de mesure ainsi que la collecte des données.

Ainsi **7 stations** seront placées aux abords du site et dans un rayon de 1,5 km autour de la carrière. Elles sont récapitulées dans le Tableau suivant :

Nom	Emplacement	Cible mesurée
T	780 m au Nord du site Lieu-dit les Grandes Planches, commune de Berche	Station témoin
C1	720 m au Nord-Est du site Lieu-dit les Carrons, commune de Voujeaucourt	Lotissement du lieu-dit les Carrons
C2 = T	780 m au Nord du site Lieu-dit les Grandes Planches, commune de Berche	Lotissement du lieu-dit les Grandes Planches
C3	400 m à l'Ouest du site	Golf de Prunevelle
LS1	Limite Nord du site	Limite de site
LS2	Limite Sud du site	Limite du site
LS3	Limite Est du site	Limite du site
M	Au niveau des locaux administratifs du site	Station météorologique



5. CONSIGNES POUR LA MISE EN APPLICATION DU RESEAU DE MESURES

5.1. CAMPAGNES DE MESURES

Conformément à l'AM 22/09/1994 Les mesures doivent être réalisées à l'aide de **jauges Owen**, un dispositif simple de mesure composé d'un bidon et d'un entonnoir. Cet outil doit être placé à environ 1,5 m du sol sur un support adéquat. Le bidon doit être suffisamment volumineux pour ne pas déborder durant la période d'exposition. Il est illustré en Figure 6.

Les campagnes de mesure dureront **trente jours** et seront réalisées tous les **trois mois**.

Selon l'AM 22/09/1994, la valeur guide à ne pas dépasser est de **500 mg/m².j** de poussières, **en moyenne annuelle glissante** pour chacune des jauges installées à proximité de cibles potentielles (habitations ou ERP) du plan de surveillance.

5.2. BILAN ANNUEL ET PERIODICITE DES MESURES

L'AM 22/09/1994 précise par ailleurs que, chaque année, l'exploitant **établit un bilan des mesures réalisées**. Ce bilan annuel reprend les valeurs mesurées. Elles sont commentées sur la base de l'historique des données, des valeurs limites, des valeurs de l'emplacement témoin, des conditions météorologiques et de l'activité et de l'évolution de l'installation. Le bilan est transmis à l'Inspection des Installations Classées au plus tard le 31 mars de l'année suivante.

En cas de dépassement de la limite réglementaire, sauf situation exceptionnelle qui sera alors expliquée dans le bilan annuel, la société L2C doit en informer l'Inspection des Installations Classées et doit mettre en œuvre rapidement des mesures correctives.

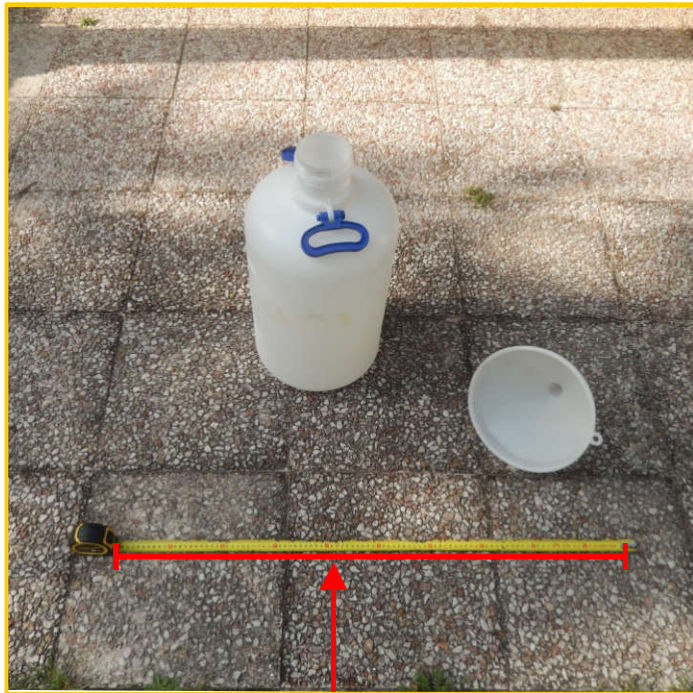
Si, à l'issue de huit campagnes consécutives, les résultats sont inférieurs à la valeur de 500 mg/m².j, **la fréquence trimestrielle deviendra semestrielle**.

Si, par la suite, un résultat excède la valeur réglementaire et sauf situation exceptionnelle qui sera explicitée dans le bilan annuel, la fréquence redeviendra trimestrielle pendant huit campagnes consécutives, à l'issue desquelles elle pourra être revue dans les mêmes conditions.



Dispositif en place

Bidon et entonnoir



1 m

Support



1 m

Réalisé par :
GéoPlusEnvironnement

Agence Est
7 rue du Breuil
88 200 REMIREMONT
Tél : 03 29 22 12 68 – Fax : 09 70 06 14 23

e-mail : geo.plus.environnement4@orange.fr

Siège social / Agence Sud :
Le Château
31 290 GARDOUCH
Tél : 05 34 66 43 42 – Fax : 05 61 81 62 80
e-mail : geo.plus.environnement@orange.fr

Agence Centre et Nord :
2 rue Joseph Leber
45 530 VITRY-AUX-LOGES
Tél : 02 38 59 37 19 – Fax : 02 38 59 38 14
e-mail : geo.plus.environnement2@orange.fr

Agence Ouest :
5 chemin de la Rôme
49 123 CHAMPTOCE-SUR-LOIRE
Tél : 02 41 34 35 82 – Fax : 02 41 34 37 95
e-mail : geo.plus.environnement3@orange.fr

Agence Sud-Est :
Quartier Les Sables
26 380 PEYRINS
Tél : 04 75 72 80 00 – Fax : 04 75 72 80 05
e-mail : geoplus@geoplus.fr

Antenne PACA :
Sainte-Anne
84 190 GIGONDAS
Tél : 06 88 16 76 78

Site internet : www.geoplusenvironnement.com



La gestion de l'environnement, la reconnaissance du sous-sol
et l'application de la réglementation au service de votre projet.

ANNEXE 10

Mesures de vibrations lors des tirs de mines

Source : L2C

MISE EN SERVICE

SCS3PcDs: 201
Memobloc: 96B 95%Libre
Le: 22/01/2020 16h05mn53s
Ar: 22/01/2020 16h05mn32s
Nom Dispositif: 1..01
Bat Int: 12.7V
Bat Ext: non



PLAN DE TIR

8616

ACQUISITION No: 3

lec
rche

DATE & HEURE
FRONT DE TAILLE

22/01/2020
12

SCS3PcDs: 201
Nom Dispositif: 1..01
Le: 22/01/2020 16h06mn25s

Température °

CTERISTIQUE FORATION

Vitesses Ponderées

..201.L | 1.52mm/s
..201.T | 0.82mm/s
..201.V | 1.46mm/s

9 mm Hauteur du front
5 m Sur profondeur
2 m Profondeur de forage
96 m² Inclinaison

15 m
0.3 m
15.3 m
vertical

Snapshot
18/00 24m

SurPression: <100dB

AN DE CHARGEMENT

ACQUISITION No: 3
Le: 22/01/2020 16h06mn25s
Memobloc: 96B 90%Libre
Enregistrement réussi

1 m³ Charge par trou
3 unité(s) Charge du tir
13 m³ Charge unitaire
1 m Consommation
10 m

71.42 kg
2000 kg
71.42 kg
0.367 gr/m³

EXPLOSIFS

2 kg Eurodyn 2000
kg
12 grammes
Emulstar 3000 kg 15 grammes
Emulstar 6000 kg grammes
Emulstar 8000 Plus kg
Emulstar 8000 UG 150 kg

Dynamite

Cordeau

125 ml
ml
ml

DETONATEURS

Snapdet
6m unité(s)
9m unité(s)
12m unité(s)
18m 14 unité(s)
24m 14 unité(s)
30m unité(s)
Raccord nonel
42ms - 6m 5 unité(s)

Détonateurs électriques
4m 2 unité(s)
6m unité(s)
10m unité(s)
15m unité(s)
20m unité(s)
30m unité(s)



cordreau 124
120
3cm
8cm
φ

OBSERVATION

MAS trous impeccable

Nom et signature Mineur :

Nom et signature Client :

MISE EN SERVICE

SCS3Pcds: 201
Memobloc: 96B 90%Libre
Le:28/05/2020 12h03mn35s
Ar:28/05/2020 12h03mn00s
Nom Dispositif: 1..01
Bat Int:12.6V
Bat Ext:non



PLAN DE TIR

8015

Leg
50cm

DATE & HEURE
FRONT DE TAILLE

28/05/2020
rc

Température _____ °

ACTERISTIQUE FORATION

3	mm	Hauteur du front	15.50	m
5	m	Sur profondeur	0	m
5	m	Profondeur de forage	15.5	m
36	m ²	Inclinaison	vertical	

AN DE CHARGEMENT

38	m ³	Charge par trou	74	kg
	unité(s)	Charge du tir	2000	kg
3	m ³	Charge unitaire	74	kg
	m	Consommation	0.368	gr/m ³
10	m			

EXPLOSIFS

Dynamite

_____	kg	Eurodyn 2000	_____	kg
_____	kg		_____	kg
_____	kg	12 grammes	250	ml
_____	kg	15 grammes	_____	ml
_____	kg	grammes	_____	ml
_____	kg		_____	ml
_____	kg		_____	ml

DETONATEURS

Snapdet

Détonateurs électriques

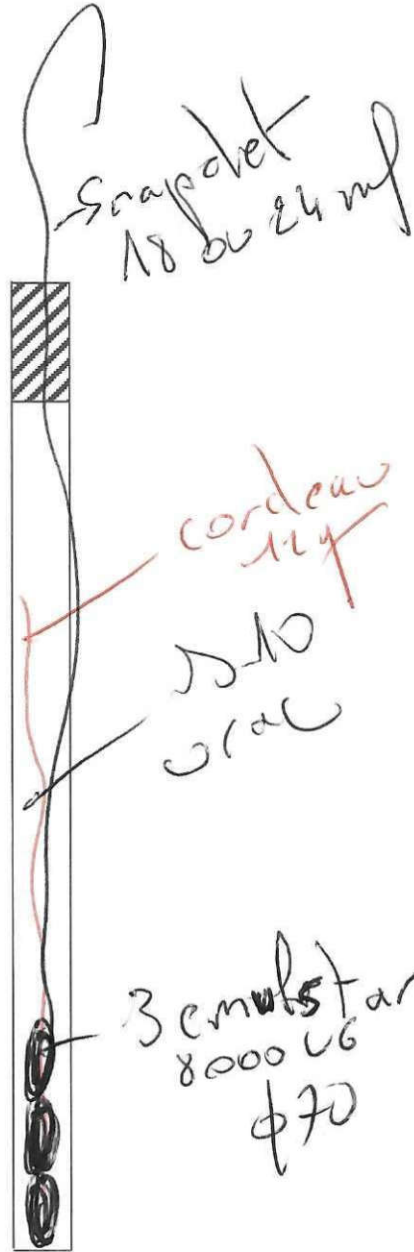
6m	_____	unité(s)	4m	1	unité(s)
9m	_____	unité(s)	6m	_____	unité(s)
12m	_____	unité(s)	10m	_____	unité(s)
18m	5	unité(s)	15m	_____	unité(s)
24m	22	unité(s)	20m	_____	unité(s)
30m	_____	unité(s)	30m	_____	unité(s)

Raccord nonel

42ms - 6m 6 unité(s)

OBSERVATION

4 trous failles



ACQUISITION No: 4

SCS3Pcds: 201
Nom Dispositif: 1..01
Le:28/05/2020 12h04mn22s

Vitesses Ponderees

..201.L	0.52mm/s
..201.T	0.28mm/s
..201.V	0.30mm/s

SurPression: <100dB

ACQUISITION No: 4

Le:28/05/2020 12h04mn22s
Memobloc: 96B 85%Libre
Enregistrement réussi

Emulstar 8000 UG

Nom et signature Mineur :

Nom et signature Client :

ANNEXE 11

Méthodes de calculs des émissions atmosphériques

Source : GEOPLUS ENVIRONNEMENT

	Consommation en l/h	Nombre de jours travaillés par an	Nombre d'heures travaillées par jour	Nombre d'engins	Consommation en m ³ /an
Pelle	20	20	8	1	3,20
Bouteur	20	20	8	1	3,20
Tombereau	20	20	8	1	3,20
Chargeur	25	240	8	3	144,00
Installation de traitement mobile	10	240	8	2	38,40
Total site					192,00

calculs pour le FOD

Unité	Facteur d'émission du Fuel domestique	masse volumique du FOD (masse/volume) kg/m ³		PCI en GJ/t source Guide méthodo effet de serre		taux d'oxydation pour le FOD (sert. pour le CO ₂)	99				
		880	42								
	Nombre d'heures travaillées par an	Conso. en m ³ /an	Conso. en tonne/an	équivalent en GJ	SO ₂ en kg/an	Nox en kg/an	CO ₂ en kg/an	CH ₄ en kg/an	N ₂ O en kg/an	CO en kg/an	Particules en kg/an
Pelle	160	3	3	118	11	10	8 736	0,51	0,18	377	236
Bouteur	160	3	3	118	11	10	8 736	0,51	0,18	377	236
Tombereau	160	3	3	118	11	10	8 736	0,51	0,18	377	236
Chargeur	5760	144	127	5 322	475	432	393 120	23,04	7,98	13 582	8 502
Installation de traitement mobile	3840	38	34	1 419	127	115	104 832	6,14	2,13	9 055	5 668
Total site	10 080	192	169	7 096	634	576	524 160	30,72	10,64	23 769	14 878

4,981818182 maisons ou voitures

Type d'engins présents	Consommation L / h	Nombre d'heures travaillées par jour	Nombre de jours d'exploitation	Nombre d'engins présents	Quantité de froul consommée en m ³
Pelle de faible puissance	25	9	140	1	31,5
Chargeur sur chenilles	25	9	140	1	31,5
Tombereau	50	9	140	3	189
Total					252

	Concentration émise en mg/m ³	Concentration retombée en mg/m ³	Estimation de l'exposition en µg/m ³		VTR		QD
			en µg/m ³	en µg/m ³	en µg/m ³	en µg/m ³	
Poussières siliceuses	2.06	2,06E-02	20,60	30		OMS	0,69
Taux de quartz	0.81	1,67E-02	16,69	30		OMS	0,56

	Production en kg/an	Production en mg/an	vitesse en m/s	vitesse en m/an	surface en m ²	concentration en mg/m ³	Estimation de l'exposition en µg/m ³	VTR		QD	ΣQD
								en µg/m ³	en µg/m ³		
SO ₂	634	6,34E+08	3,5	110376000	377000	3,05E-05	0,03	50	OMS	6,1E-04	6,0E-03
NO _x	576	5,76E+08	3,5	110376000	377000	2,77E-05	0,03	40	Directive du Conseil 1999	6,9E-04	
CO	23 769	2,38E+10	3,5	110376000	377000	1,14E-03	1,14	100000	Décret d'application loi sur l'air 2002	1,1E-05	
CO ₂	524 160	5,24E+11	3,5	110376000	377000	2,52E-02	25,19	5 400	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux Etats-Unis	4,7E-03	
Poussières carbonées	14878,00	14878000000	3,5	110376000	377000	7,15E-04	0,72	30		0,02383621	

	Estimation de l'exposition										
Bruit	44,4								60	dB(A)	Réglementaire ?
Vibrations	9,99								10	mm/s	Réglementaire ?

ANNEXE 12

Registre de suivi des déchets produits par le site

Source : L2C

ANNEXE 13

**Avis du propriétaire du terrain prévu pour le détournement
du sentier de promenade et du Club des Randonneurs des
Trois Cantons**

Source : SCI LA RANCEUSE ; L2C

S.C.I. « La Ranceuse »
Chez Sabine NIQUE
6 Rue de l'Eglise
25260 ETOUVANS
Tél. : 06 08 65 72 87
E-mail : sabine.nique@wanadoo.fr

L2C
Les Carrières Comtoises

9 Route d'Audincourt
25420 VOUJEAUCOURT

Nos Réf : SN/110521

Vos Réf. : Courrier du 8 04 21
Objet : Demande autorisation Environnementale - BERCHE (25)
Dossier : A15113404B

Etouvans, le 11 mai 2021.

Monsieur le Directeur,

J'accuse réception de votre courrier du 8 avril courant -reçu en lettre recommandée avec accusé de réception- concernant le projet de renouvellement extension d'autorisation d'exploitation de la Carrière de Berche.

En ce qui concerne la destruction de la portion de chemin faisant partie de l'Union de la Randonnée Verte du Doubs dans le cadre du projet évoqué précédemment ; je vous donne mon accord pour la réalisation de l'itinéraire de substitution conformément au plan que vous m'avez transmis.

Je vous souhaite bonne réception de la présente,

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, à l'assurance de mes salutations distinguées

Sabine NIQUE
Co-Gérante

SCI LARANCEUSE
S.C.I. de la RANCEUSE

Adresse Postale :
6 rue de l'Eglise
25260 ETOUVANS

Siret 379 583 230 00014 - APE 6820B



Destinataire

RECOMMANDÉ AVEC AVIS DE RÉCEPTION

Les Randonneurs des Trois Cantons
Identité (Nom et Prénom) ou raison sociale
 3 rue de la Ceauie
Adresse
 25260 ETOUVANS
Code postal Commune

Numéro de l'envoi : 1A 161 528 4193 4



Reference client Expéditeur

~~Les carrières Comboises LEC
Identité (Nom et Prénom) ou raison sociale
 BP 1319 Neufvaucourt
 N°: 9 route d'Audincourt
Libellé de la voie
 25403 Audincourt Cedex
Code postal COMMUNE~~

Utiliser uniquement un STYLO A BILLE en appuyant fortement.
 Pensez également à la Lettre recommandée en ligne.

Consultez www.laposte.fr/boutiqueducourrier

Présenté / Avisé le : / /
 Distribué le : / /

Je soussigné déclare être
 Le destinataire
 Le mandataire
 CNI/Permis de conduire
 Autre :
Signature (Précisez Nom et Prénom si mandataire)
Signature Facteur*

Date : 13/04/21 Prix : 5,64 CRBT : R1

Niveau de garantie (valeur au dos) : R1 R2 R3

* Le facteur atteste par sa signature que l'identité du destinataire ou de son mandataire a été vérifiée précédemment.

Expéditeur

PREUVE DE DISTRIBUTION

La Poste S.A. au Capital de 3 800 000 000 € - RCS Paris 3569 000 000
 Siège Social : 9, rue du Colonel Pierre Avia - 75015 Paris

Refusé


Restitution de l'information à l'expéditeur
 La Poste a tout mis en œuvre pour distribuer ce pli. Celui-ci vous est cependant retourné pour la raison suivante :
 La Poste has made every effort to deliver this item. However, we are returning it for the following reason:

Défaut d'accès ou d'adressage
Address illegible / inaccessible

Destinataire inconnu à l'adresse
Addressee unknown at marked address

Pli refusé par le destinataire
Delivery refused by addressee

Pli avisé et non réclamé
Unclaimed recorded delivery





Les Randonneurs des Trois Cantons
3, rue de la Craie
25 260 ETOUVANS

Voujeaucourt, le 8 avril 2021

Objet : *Demande d'Autorisation Environnementale – Berche (25)*
Référence du dossier : A15113404B

Madame, Monsieur,

Nous sommes actuellement en train de réaliser, avec le bureau d'étude GéoPlusEnvironnement, une Demande d'Autorisation Environnementale pour un projet de renouvellement extension d'Autorisation d'exploiter la carrière de Berche (25). Ce dossier concerne notamment une extension au Nord-Ouest de la carrière sur une surface de 5 ha 78 a 86 ca.

Un itinéraire faisant partie de l'Union de la Randonnée Verte du Doubs traverse la zone en extension sur 150 mètres. En conséquence, cette portion du chemin sera détruite. Afin de compenser cette perte, nous projetons de réaliser un itinéraire de substitution en dehors de l'emprise du projet conformément au plan joint à ce courrier.

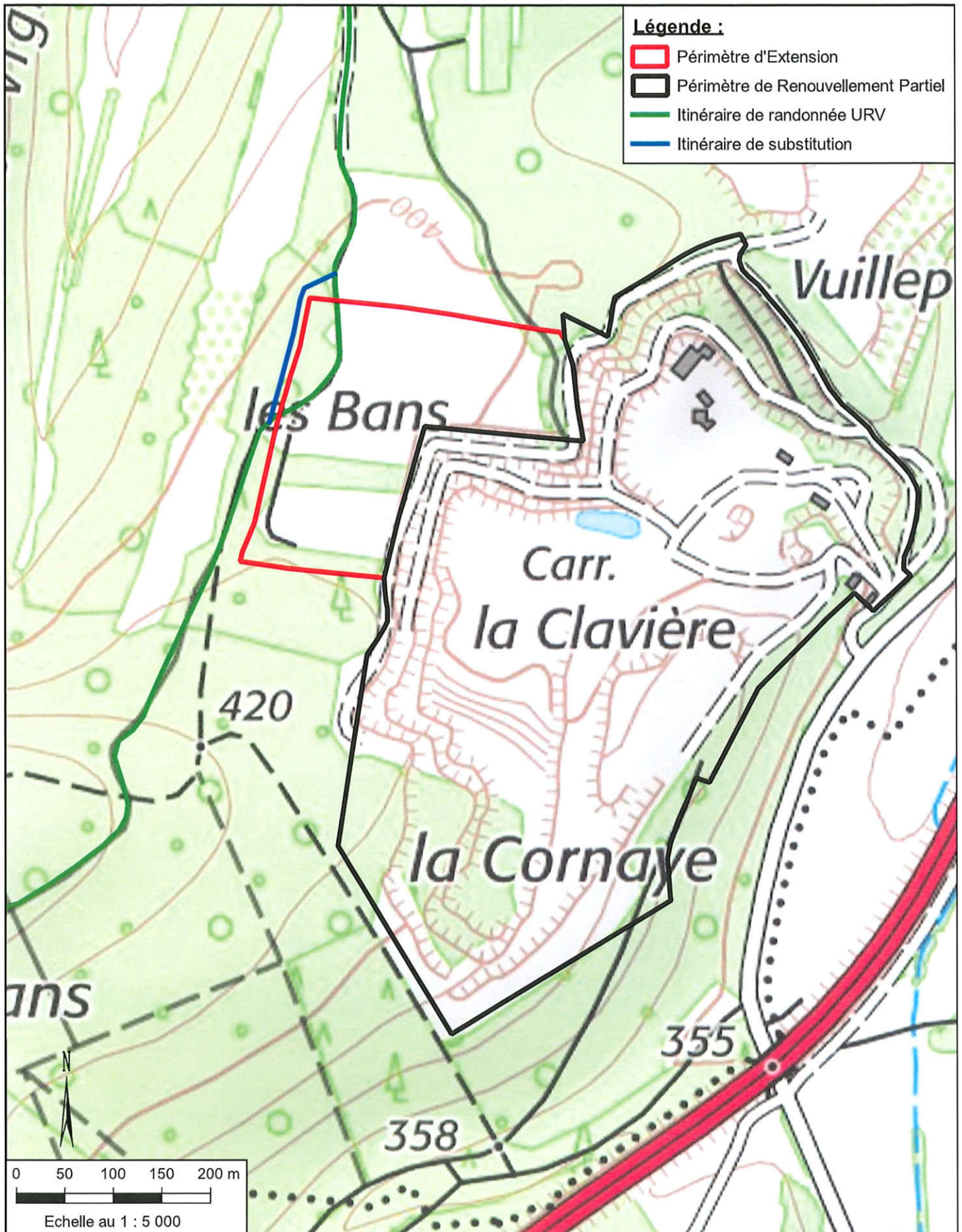
Nous sollicitons votre avis à propos de ce nouvel itinéraire de chemin de randonnée.

Dans l'attente de votre réponse et en vous remerciant par avance, nous vous prions de croire, Madame, Monsieur, en l'assurance de nos salutations distinguées.

ARNAUD CLIMENT
Directeur

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and lines, positioned above the printed name and title.

Pièce jointe : *Localisation du chemin de substitution*



L2C - Berche (25)

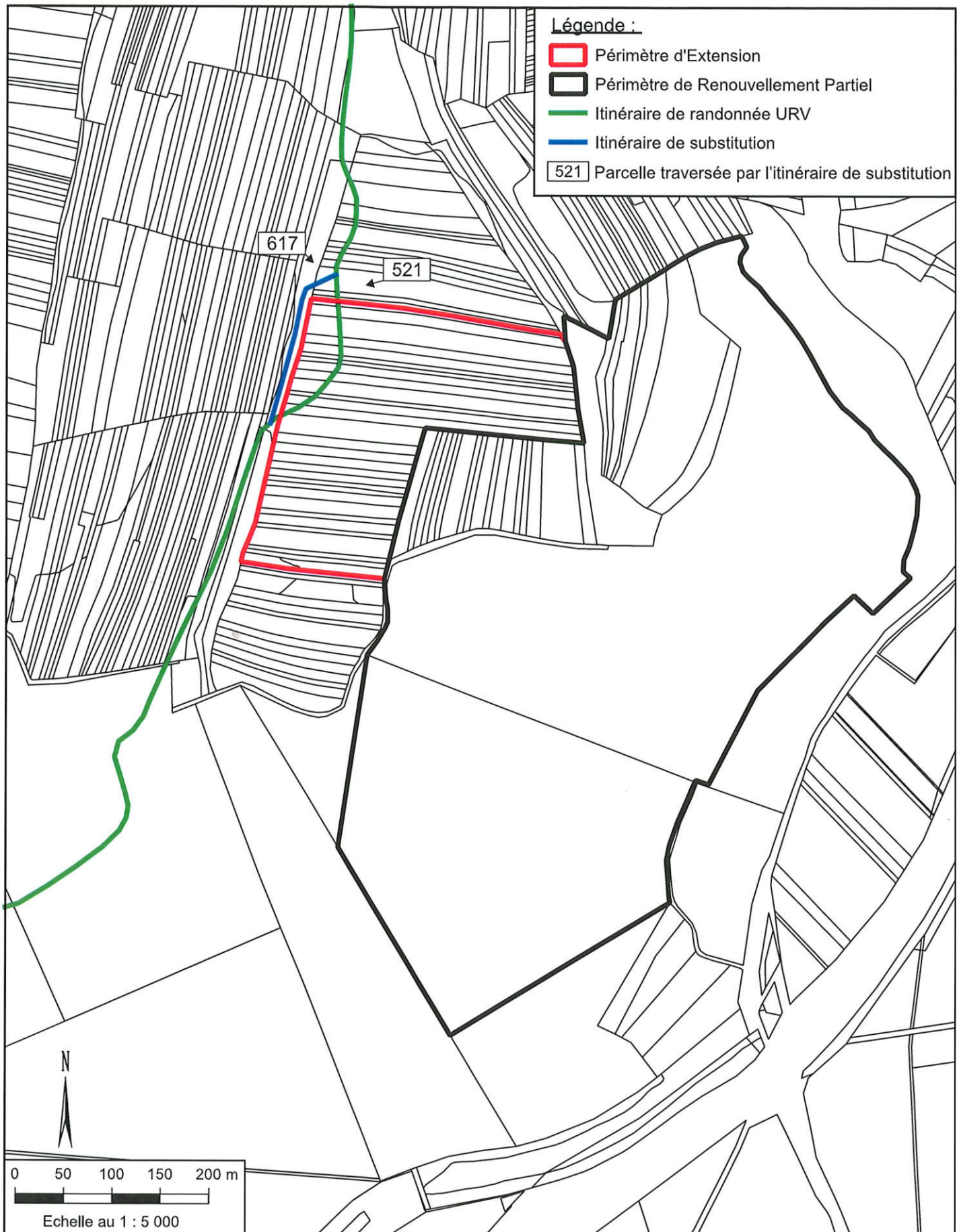
Demande d'Autorisation Environnementale de renouvellement partiel et d'extension de carrière

Mémoire en réponse de la Demande d'Autorisation Environnementale

Itinéraire de substitution du chemin de randonnée inscrit à l'URV

Sources : IGN / Union de la Randonnée Verte du Doubs

Figure 1



L2C - Berche (25)

Demande d'Autorisation Environnementale de renouvellement partiel et d'extension de carrière

Mémoire en réponse de la Demande d'Autorisation Environnementale

Parcelles cadastrales traversées par l'itinéraire de substitution

Sources : IGN / Union de la Randonnée Verte du Doubs

Figure 2

Réalisé par :
GéoPlusEnvironnement

Agence Est :
7 rue du Breuil
88 200 REMIREMONT
Tél : 03 29 22 12 68 - Fax : 09 70 06 14 23
e-mail : geo.plus.environnement4@orange.fr

Agence Centre et Nord :
2 rue Joseph Leber - 45 530 VITRY-AUX-LOGES
Tél : 02 38 59 37 19 - Fax : 02 38 59 38 14
e-mail : geo.plus.environnement2@orange.fr

Agence Ouest :
5 chemin de la Rôme - 49 123 CHAMPTOCE-SUR-LOIRE
Tél : 02 41 34 35 82 - Fax : 02 41 34 37 95
e-mail : geo.plus.environnement3@orange.fr

Agence Sud-Est :
1 175 Route de Margès - 26 380 PEYRINS
Tél : 04 75 72 80 00 - Fax : 04 75 72 80 05
e-mail : geoplus@geoplus.fr

Agence Est :
7 rue du Breuil – 88 200 REMIREMONT
Tél : 03 29 22 12 68 - Fax : 09 70 06 14 23
e-mail : geo.plus.environnement4@orange.fr

Antenne Afrique Centrale :
BP 831 – LIBREVILLE - GABON
Tél : (+241) 02 85 22 48
e-mail : geo.plus.environnement@orange.fr

Site Internet : www.geoplusenvironnement.com

