

2019

RUSAL/FRIGUIA

LABORATOIRE  
D'ANALYSES  
ENVIRONNEMENTALES  
(LAE)

REPUBLIQUE DE GUINEE

.....  
Travail-Justice-Solidarité  
.....

MINISTERE D'ETAT CHARGE DE  
L'ENVIRONNEMENT, DES EAUX ET FORETS



## **Evaluation du niveau de pollution atmosphérique par les activités de la compagnie RUSAL/FRIGUIA sur l'Environnement et les Communautés riveraines de Fria.**

Dans la nuit du dimanche 17 au lundi 18 novembre 2019 et jours suivants, la ville de Fria est envahie par de fortes quantités de particules de poussières visibles avec une forte ambiance dans l'espace et qui se déposent sur toutes les surfaces. C'est dans ce cadre que le Ministère de l'Environnement, des eaux et Forêts a décidé d'y envoyer une mission pour diagnostiquer la situation qui prévalait dans cette ville par des mesures et consultations.

## Table des matières

ABREVIATIONS .....	3
I. CADRE DE LA MISSION .....	4
1. Cadre réglementaire .....	4
2. Objectif de la mission .....	4
3. Composition de la mission .....	4
4. Méthodologie .....	5
II. Déroulement .....	6
• Le 23/11/2019 .....	6
Constats Généraux .....	6
1. Tabossy 2 .....	7
2. Tabossy 1 .....	7
3. Ecole Primaire de Tigué 2 (Lakö) .....	8
4. Ecole Primaire de Tigué 1 (Olympio) .....	8
5. Katourou 3 .....	9
• Le 24 novembre 2019 .....	9
1. Parc automobile de la cité 6 <sup>ème</sup> .....	9
2. Economat .....	10
3. Ecole Primaire de Tigué 2 (Lakö) .....	10
4. Entretien avec le Secrétaire Général chargé des Collectivités décentralisées de Fria .....	11
5. Entretien avec le Directeur par intérim de l'hôpital préfectoral de Fria.....	11
6. Tabossy 2 .....	12
7. Tabossy 1 .....	12
8. Katourou 3 .....	13
9. Consultations communautaires au quartier Tigué .....	13
10. Réunion de restitution avec la Direction de RUSAL .....	14
11. Réunion de restitution avec le Secrétaire Général chargé des Collectivités .....	15
Recommandation générales .....	15
CONCLUSION.....	16
ANNEXE.....	17
ANNEXE 1 : Ordre de mission .....	17
ANNEXE 2 : Contenu de la consultation communautaire de Tigué .....	19

ANNEXE 3 : Liste des participants à la consultation communautaire de Tigué .....	21
ANNEXE 4 : Fiches de mesurage de poussières .....	22
ANNEXE 5 : Récapitulatif des mesures .....	51

## ABREVIATIONS

NSYGLE & ABREVIATION	SIGNIFICATION
MMG	Ministère des Mines et de la Géologie
MEEF	Ministère de l'Environnement, des Eaux et Forêts
DPEEF	Direction Préfectorale de l'Environnement, des Eaux et Forêts
IPA	Indice de Pollution Apparente
LAE	Laboratoire d'Analyses Environnementales
µg/m <sup>3</sup>	Microgramme par mètre cube
IFC	International Finance Corporation/Société Financière Internationale
UE	Union Européenne
IPA	Indice de Pollution Apparente
N	Nord
O	Ouest
E	Est
S	Sud
NO	Nord-Ouest
NE	Nord-Est
SE	Sud-Est
SO	Sud-Ouest

# I. CADRE DE LA MISSION

## 1. Cadre réglementaire

Au regard du/de/des :

- Décret D 2019/221/PRG/SGG portant promulgation de la Loi L/2019/0034/AN du code de l'Environnement de la République de Guinée du 04 juillet 2019, en son Titre 8 ;
- la loi L/2011/006/CNT du 09 septembre 2011, portant code minier de la République de Guinée ;
- l'Arrêté A/2013/474/MEEF/Cab du 11 mars 2013 portant Guide général d'évaluation environnementale en République de Guinée ;
- l'Arrêté A/2015/342/MIPMEPSP/CAB du 27 février 2015 portant homologation de six (6) normes guinéennes relatives à la protection de l'Environnement et en tenant compte des Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires des exploitations minières de l'IFC/SFI et des normes environnementales de l'Union Européennes ;
- l'Ordre de mission N°001/MEEF/CAB/CS/LAE/2019 du 23 novembre 2019 portant sur l'Evaluation des envolées de poussières d'alumine de la compagnie RUSAL/FRIGUIA et consultations des communautés de Fria. ;

Sur instruction du Secrétaire Général du MEEF le 23/11/2019, suite aux appels de Zaou GUILAVOGUI, DPEEF de Fria et Maurice TOLNO, Chef de section Environnement à la DPEEF de Fria, une mission du Ministère de l'Environnement, des Eaux et Forêts à travers son Laboratoire d'Analyses Environnementales (LAE) et la Direction Préfectorale de l'Environnement, des Eaux et Forêts de Fria s'est rendue à Fria du 23 au 24 novembre 2019.

## 2. Objectif de la mission

Evaluation du niveau de pollution atmosphérique de la ville de Fria par des activités de RUSAL/FRIGUIA sur l'Environnement et les communautés riveraines suite au dysfonctionnement des équipements d'atténuation de poussières installés sur les fours de calcination de la compagnie.

Face à cette situation, une mission du MEEF a été diligentée pour faire de façon inopinée des constats, mesures puis évaluer les effets liés à ces impacts dénoncés par tous.

## 3. Composition de la mission

N°	Prénoms et nom	Fonction	Contact	E-mail
1	Aboubacar KABA	Chef Service LAE	622 41 92 71	boubahkaba@gmail.com
2	Zaou GUILAVOGUI	DPEEF Fria	628 01 32 37	zaouheleneguilaovogui@gmail.com
3	Maurice TOLNO	Chef Section Environnement DPEEF Fria	628 46 37 54	

**NB :** Zaou GUILAVOGUI étant absent de Fria pour des raisons de congé et en visite familiale à Macenta, il désigna Maurice TOLNO comme son délégué en même temps que ce dernier était membre de cette mission.

## 4. Méthodologie

La démarche méthodologique a été d'abord la visite de courtoisie rendue aux autorités préfectorales de Fria avant d'effectuer des visites de terrains, même pendant la nuit. Continuer les visites le lendemain pour confirmer les résultats obtenus la veille.

Les autorités sanitaires à travers la Direction de l'hôpital préfectoral de Fria furent aussi consultées pour la collecte d'informations sur les plaintes d'entrave à la santé des populations suite à ces envolées de poussières d'alumine de l'usine.

Des Indices de Pollution Apparente furent aussi recherchés et pour cela, des prises de photos ont été faites à travers toute la ville pour renforcer les constats visuels.

En suite, les populations de Tigué ont été choisies de façon aléatoire pour des consultations communautaires comme échantillon représentatif de l'ensemble des populations de Fria. Toutes les informations collectées au cours de cet entretien en live ont été confirmées par les populations consultées en aparté dans d'autres localités de la ville.

Lors de l'entretien communautaire de Tigué, des prises de son ont été faites par le dictaphone du LAE afin de garder l'originalité de l'entretien.

Pour renforcer la qualité du rapport afin de rendre ce travail d'évaluation plus plausible, des mesures in situ ont été faites avec le capteur de poussières *Turnkey DUSTMATE DM 11992* du Laboratoire d'Analyses Environnementales du Ministère de l'Environnement, des Eaux et Forêts sur des particules fines de poussières d'alumine à savoir PM10 et PM2.5.

Ces mesures de particules de poussières ont été réalisées parallèlement avec l'utilisation de l'anémomètre portable *Kestrel 2000* pour la détermination des paramètres météorologiques tels que : la vitesse et l'orientation des vents dominants ainsi que la température du milieu ambiant au moment des mesures de particules. L'objectif est de bien situer l'ambiance particulière au moment de la mesure pour pouvoir situer toute responsabilité liée à cette pollution atmosphérique.

A la fin de la mission, des restitutions avaient été faites aux autorités de Rusal/Friguia et aux autorités préfectorales de Fria représentées à travers le Secrétaire Général chargée des Collectivités Décentralisées,

## II. Déroulement

Ayant débuté le 23 novembre 2019, mission s'est achevée le 24 novembre 2019 suivant la chronologie des étapes :

✚ Le 23/11/2019

### Constats Généraux

- sur les végétations (ligneuses et herbacées) de toute la ville, les dépôts de couches épaisses de poussières d'alumine sont visibles ;



*Des exemples de feuilles de plantes altérées par les poussières d'alumine.*

- toutes les voitures non nettoyés à plus d'une (1) heure se retrouvent envahies par de couches épaisses de poussières ;



*Dépôts de poussières sur les échantillons de voitures à Fria.*

- malgré les cris des populations, l'usine continue à produire avec les trois (3) fours de l'atelier de calcination générateurs de ces poussières ;



Etat de dégagement de poussières d'alumine par les trois (3) fours de Friguia pendant l'impact.

## 1. Tabosssy 2

### Mesures

Site	Coordonnées	Altitude (m)	Heure des mesures	PM10	PM2.5
Tabosssy 2	N : 10°24.148'	166	23 :16	579.9	132.48
	O : 13°35.214'				
NORME (IFC)				PM10= 150 µg/m <sup>3</sup> (en 24H pour la 1 <sup>ère</sup> cible intermédiaire)	PM2.5= 75µg/m <sup>3</sup> (en 24H pour la 1 <sup>ère</sup> cible intermédiaire)
Limite de quantification de l'appareil	0,1 µg/m <sup>3</sup>				

### Légende des couleurs

**Rouge :** Dépassement

**Bleu :** Tolérable

**Noire :** Normale

## 2. Tabosssy 1

### Mesures

Site	Coordonnées	Altitude (m)	Heure des mesures	PM10	PM2.5
Tabosssy 2	N : 10°24.234'	167	23 :38	332.9	83.34
	O : 13°35.334'				
NORME (IFC)				PM10= 150 µg/m <sup>3</sup> (en 24H pour la 1 <sup>ère</sup> cible intermédiaire)	PM2.5= 75µg/m <sup>3</sup> (en 24H pour la 1 <sup>ère</sup> cible intermédiaire)
Limite de quantification de l'appareil	0,1 µg/m <sup>3</sup>				

### Légende des couleurs

**Rouge :** Dépassement

**Bleu :** Tolérable

**Noire :** Normale

### 3. Ecole Primaire de Tigué 2 (Lakö)

#### Mesures

Site	Coordonnées	Altitude (m)	Heure des mesures	PM10	PM2.5
Ecole Primaire de Tigué 2 (Lakö)	N : 10°23.033'	114	00 :08	141.3	29.80
	O : 13°35.263'				
NORME (IFC)				PM10= 150 µg/m <sup>3</sup> (en 24H pour la 1 <sup>ère</sup> cible intermédiaire)	PM2.5= 75µg/m <sup>3</sup> (en 24H pour la 1 <sup>ère</sup> cible intermédiaire)
Limite de quantification de l'appareil	0,1 µg/m <sup>3</sup>				

#### Légende des couleurs

**Rouge** : Dépassement

**Bleu** : Tolérable

**Noire** : Normale

### 4. Ecole Primaire de Tigué 1 (Olympio)

#### Mesures

Site	Coordonnées	Altitude (m)	Heure des mesures	PM10	PM2.5
Ecole Primaire de Tigué 1 (Olympio)	N : 10°22.394'	121	00 :28	116.7	23.77
	O : 13°35.421'				
NORME (IFC)				PM10= 150 µg/m <sup>3</sup> (en 24H pour la 1 <sup>ère</sup> cible intermédiaire)	PM2.5= 75µg/m <sup>3</sup> (en 24H pour la 1 <sup>ère</sup> cible intermédiaire)
Limite de quantification de l'appareil	0,1 µg/m <sup>3</sup>				

#### Légende des couleurs

**Rouge** : Dépassement

**Bleu** : Tolérable

**Noire** : Normale



## 5. Katourou 3

### Mesures

Site	Coordonnées	Altitude (m)	Heure des mesures	PM10	PM2.5
Katourou 3	N : 10°22.411'	171	00 :50	226.7	48.51
	O : 13°34.435'				
NORME (IFC)				PM10= 150 µg/m <sup>3</sup> (en 24H pour la 1 <sup>ère</sup> cible intermédiaire)	PM2.5= 75µg/m <sup>3</sup> (en 24H pour la 1 <sup>ère</sup> cible intermédiaire)
Limite de quantification de l'appareil	0,1 µg/m <sup>3</sup>				

### Légende des couleurs

**Rouge** : Dépassement

**Bleu** : Tolérable

**Noire** : Normale

 Le 24 novembre 2019

### 1. Parc automobile de la cité 6<sup>ème</sup>

### Mesures

Site	Coordonnées	Altitude (m)	Heure des mesures	PM10	PM2.5
Parc de la cité 6 <sup>ème</sup>	N : 10°22.225'	203	10 :24	149.4	42.93
	O : 13°34.728'				
NORME (IFC)				PM10= 150 µg/m <sup>3</sup> (en 24H pour la 1 <sup>ère</sup> cible intermédiaire)	PM2.5= 75µg/m <sup>3</sup> (en 24H pour la 1 <sup>ère</sup> cible intermédiaire)
Limite de quantification de l'appareil	0,1 µg/m <sup>3</sup>				

### Légende des couleurs

**Rouge** : Dépassement

**Bleu** : Tolérable

**Noire** : Normale

## 2. Economat

### Mesures

Site	Coordonnées	Altitude (m)	Heure des mesures	PM10	PM2.5
Economat	N : 10°22.614' O : 13°34.965'	154	10 :54	175.2	37.18
NORME (IFC)				PM10= 150 µg/m <sup>3</sup> (en 24H pour la 1 <sup>ère</sup> cible intermédiaire)	PM2.5= 75µg/m <sup>3</sup> (en 24H pour la 1 <sup>ère</sup> cible intermédiaire)
Limite de quantification de l'appareil	0,1 µg/m <sup>3</sup>				

### Légende des couleurs

**Rouge** : Dépassement

**Bleu** : Tolérable

Noire : Normale.

## 3. Ecole Primaire de Tigué 2 (Lakö)

### Mesures

Site	Coordonnées	Altitude (m)	Heure des mesures	PM10	PM2.5
Ecole Primaire de Tigué 2 (Lakö)	N : 10°23.033' O : 13°35.263'	114	11 :55	171.7	34.55
NORME (IFC)				PM10= 150 µg/m <sup>3</sup> (en 24H pour la 1 <sup>ère</sup> cible intermédiaire)	PM2.5= 75µg/m <sup>3</sup> (en 24H pour la 1 <sup>ère</sup> cible intermédiaire)
Limite de quantification de l'appareil	0,1 µg/m <sup>3</sup>				

### Légende des couleurs

**Rouge** : Dépassement

**Bleu** : Tolérable

Noire : Normale.

#### 4. Entretien avec le Secrétaire Général chargé des Collectivités décentralisées de Fria

L'entretien s'est tenu au domicile du Secrétaire Général de 12 :43 à 13 :14.

Après la présentation de l'objectif de la mission, Monsieur le Secrétaire Général s'est réjoui de la prise en compte des problèmes environnementaux de Fria par les autorités du Ministère de l'Environnement, des Eaux et Forêts à travers la venue de cette mission de contrôles des envolées de poussières.

*« Cette mission nous reconforte, en tant qu'autorités administratives préfectorales. Nous avons toujours voulu trouver une solution idoine à ce problème de poussières avec RUSAL, même avec l'implication personnelle de Madame le Préfet, actuellement en déplacement. Malheureusement rien n'en ai jusqu'à présent.*

*Les autorités de Fria ont fournit assez d'efforts afin d'éviter une crise sociale dans cette ville paisible dont les risques sont actuellement constatables, mais aucune solution n'est trouvée jusqu'à présent, même avec l'implication personnelle de Madame le Préfet.*

*Nous voulons, maintenant trouver une solution consensuelle et définitive à ce problème de poussières qui assaille toute la ville ». Dixit Monsieur Le Secrétaire Général Naby CAMARA (664 33 15 24).*

Comme recommandation, Monsieur le Secrétaire Général a suggéré le changement de tous les équipements défaillants du/des four(s) pour arrêter cette pollution.



*Entretien avec le Secrétaire Général des Collectivités de Fria.*

#### 5. Entretien avec le Directeur par intérim de l'hôpital préfectoral de Fria

L'entretien a débuté à 13 :25 pour prendre fin à 13 :40.

Au cours de cette interview en live de Dr Mamadouba CAMARA (Tél : 621 98 35 95, mail : [mamadoubacamara7580@gmail.com](mailto:mamadoubacamara7580@gmail.com)), chirurgien et Directeur par intérim de l'hôpital préfectoral de Fria que l'équipe a trouvé même couché dans le lit de consultations de son bureau. Le Directeur étant en déplacement.

*Dr CAMARA nous a laissé entendre : « Je suis personnellement malade depuis trois (3) jours suite à ces envolées de poussières d'alumine à Fria et toute ma famille se trouve dans les mêmes conditions de méforme physique.*

*L'impact des envolées de poussières est une réalité à Fria. Tous mes collaborateurs directs de services sont malades aussi à telle enseigne que toutes les interventions chirurgicales sont*

ajournées depuis trois (3) jours car la maladie du chirurgien est incompatible avec son intervention.

La toux et les maux d'yeux sont les principaux signes des malaises liés aux envolées de poussières et qui font l'objets de plaintes actuellement des patients qui arrivent à l'hôpital préfectoral. Le registre de consultations médicales en fait foi ».

## 6. Tabossy 2

### Mesures

Site	Coordonnées	Altitude (m)	Heure des mesures	PM10	PM2.5
Tabossy 2	N : 10°24.148'	166	14 :08	162.8	23.57
	O : 13°35.214'				
NORME (IFC)				PM10= 150 µg/m <sup>3</sup> (en 24H pour la 1 <sup>ère</sup> cible intermédiaire)	PM2.5= 75µg/m <sup>3</sup> (en 24H pour la 1 <sup>ère</sup> cible intermédiaire)
Limite de quantification de l'appareil	0,1 µg/m <sup>3</sup>				

### Légende des couleurs

**Rouge :** Dépassement

**Bleu :** Tolérable

**Noire :** Normale.

## 7. Tabossy 1

### Mesures

### Mesures

Site	Coordonnées	Altitude (m)	Heure des mesures	PM10	PM2.5
Tabossy 1	N : 10°24.234'	167	14 :20	140.7	23.78
	O : 13°35.334'				
NORME (IFC)				PM10= 150 µg/m <sup>3</sup> (en 24H pour la 1 <sup>ère</sup> cible intermédiaire)	PM2.5= 75µg/m <sup>3</sup> (en 24H pour la 1 <sup>ère</sup> cible intermédiaire)
Limite de quantification de l'appareil	0,1 µg/m <sup>3</sup>				

### Légende des couleurs

**Rouge :** Dépassement

**Bleu :** Tolérable

**Noire :** Normale.

## 8. Katourou 3

### Mesures

Site	Coordonnées	Altitude (m)	Heure des mesures	PM10	PM2.5
Katourou 3	N : 10°22.411'	171	14 :48	84.7	18.75
	O : 13°34.435'				
NORME (IFC)				PM10= 150 µg/m <sup>3</sup> (en 24H pour la 1 <sup>ère</sup> cible intermédiaire)	PM2.5= 75µg/m <sup>3</sup> (en 24H pour la 1 <sup>ère</sup> cible intermédiaire)
Limite de quantification de l'appareil	0,1 µg/m <sup>3</sup>				

### Légende des couleurs

**Rouge** : Dépassement

**Bleu** : Tolérable

**Noire** : Normale.

## 9. Consultations communautaires au quartier Tigué

Ce dimanche, 24 novembre 2019, une mission du Ministère de l'Environnement, des Eaux et Forêts constituée d'agents du Laboratoire d'Analyses Environnementales du MEEF et du délégataire du Directeur Préfectoral de l'Environnement, des Eaux et forêts de Fria, Maurice TOLNO pour la consultation publique des communautés de Tigué prises comme échantillon représentatif de l'ensemble des populations de Fria afin de collecter des informations de leur appréciation sur les envolées de poussières des activités minières de Rusal/Friguia dans cette ville.

Cette localité est à environ 2.5 km du centre ville de Fria en en contre bas juste de l'usine.

La mission d'enquête est composée comme suit :

- **Président et enquêteur** : Aboubacar KABA, Chef du Service du Laboratoire d'Analyses Environnementales (LAE) ;
- **Rapporteur** : Maurice TOLNO, rapporteur. **DEROULEMENT**

L'entretien a commencé à 15H 19 mn et a pris fin à 16H 10 mn avec plusieurs participants. Le soussou a été langue de communication.

Plusieurs questions sur la qualité de l'air et la cohabitation avec rusal/friguia ont été posées à ces communautés et des réponses ont été obtenues par l'équipe.

Selon les enquêtés, toutes les eaux de surface et souterraines sont polluées par la soude provenant du chenal ou de l'usine.

Concernant les envolées de poussières, elles ont exprimé leur grande inquiétude face à la persistance de l'impact depuis ses débuts dans la nuit du 17 au 18 novembre 2019.

Les populations de Tigué indiquent que ces envolées de poussières ont rendu plusieurs personnes malades compte tenu de la position géographique du site.

Selon les mêmes populations, les aliments non couverts, souillés de poussières d'alumine sont vendus aux écoliers. Ce qui de facto rend les enfants malades.

Elles indiquent aussi que compte tenu des coûts de consultations élevés des 2 hôpitaux de la ville, les citoyens malades de cette ville ont du mal à se faire soigner.

Elles estiment que depuis la réouverture de l'usine, elle ne fait que polluer la ville. Si cette pollution persiste, la fermeture de l'usine serait la solution envisagée.

Elles ont aussi souligné que cette mission du MEEF ne produira pas d'effet car Rusal est plus fort que l'Etat guinéen à qui elles demandent de bien mettre en application la liberté d'expression des citoyens.

Le contenu de cet entretien est à l'**annexe 2** du rapport.

## **10. Réunion de restitution avec la Direction de RUSAL**

Ladite réunion de restitution s'est déroulée de 16 :35 à 17 :33 dans le bureau du Chef de Section Environnement de la Direction Préfectorale de l'Environnement, des Eaux et Forêts de Fria.

Aboubacar KABA a fait le débriefing du déroulement de la mission aux représentants de la société.

Au cours de son intervention, A. KABA a présenté les résultats des mesures faites sur le terrain depuis la venue de la mission à Fria, les différentes consultations qu'elle a eues avec les autorités préfectorales, les services sanitaires de la préfecture et les communautés riveraines de Tigué.

David CAMARA, DGA de la compagnie Rusal/Friguia a, dans son intervention indiqué son mécontentement face au propos du Secrétaire Général chargé des Collectivités Décentralisées de Fria selon lequel ce dernier aurait dit qu'« aucune solution n'est trouvée à ce problème d'envolées malgré les efforts fournis par les autorités préfectorales et l'implication personnelle de Madame le Préfet ».

Face à cette situation, l'équipe a joué à l'apaisement pour faire comprendre à Monsieur David que cela n'a rien de mauvais par rapport à ce qui se passe sur le terrain car la pollution continue. Donc pour les autorités préfectorales, la solution n'est pas encore trouvée car les populations continuent à crier. Une plate forme d'entente fut trouvée pour continuer la collaboration avec les autorités préfectorales de Fria..

Il a aussi fait savoir à la mission que ce problème lié aux envolées de poussières se situe au niveau des battages des fours qui sont actuellement en entretien.

« Certains équipements de l'usine datent de longtemps et les usines qui les fabriquaient n'existent plus pour la commande de nouveaux équipements de réchange. Même quand vous faites des recherches sur le net. C'est pourquoi RUSAL est obligé de les entretenir et les mettre à l'essai ». D'après Monsieur David.

Selon lui, c'est pendant cette phase d'essai que ces envolées de poussières sont enregistrées avant d'appuyer que si la mission était venue à Fria le lundi (début des envolées), elle allait constater de grandes envolées, voire de niveaux insupportables.

David CAMARA a aussi émis des réserves sur les points suivants :

- l'absence de Zaou GUILAVOGUI, DPEEF de Fria alors que son nom figure dans l'ordre de mission ;
- l'absence d'un agent de Rusal/Friguia pendant les mesures de poussières sur les différents sites ;

- le fait que l'ordre de mission ne soit pas visé par Rusal par ce que c'est un week-end. Donc difficile d'avoir toute la Direction de la Compagnie ;

En réponse A. KABA a fait savoir à D. CAMARA que :

- l'absence de Zaou n'a aucun effet sur le déroulement de la mission et que Maurice TOLNO est son délégué. En plus, Zaou bénéficie d'une autorisation d'absence délivrée par la préfecture de Fria afin de jouir de ses congés annuels ;
- la présence d'un agent de Rusal/Friguia pendant les visites de terrains n'est pas obligatoire surtout que la mission est « inopinée ». S'il s'agit d'une mission d'inspection concertée ou programmée, l'information du promoteur se fait 30 jours à l'avance et la présence d'un agent de la compagnie sur le terrain est indispensable ;
- le fait que l'ordre de mission soit visé ou pas par les autorités de Rusal/Friguia n'est pas une obligation pour une mission inopinée surtout que les autorités préfectorales sont informées et ont visé ledit document.

Avec ces explications, la compréhension est revenue de part et d'autre avec les sentiments de fraternité avant le départ de la mission pour le domicile du Secrétaire Général chargé des Collectivités Décentralisées pour la restitution finale.



*Lors de l'entretien avec les autorités de l'usine RUSAL.*

### **11. Réunion de restitution avec le Secrétaire Général chargé des Collectivités**

Un compte rendu fidèle a été fait par A. KABA au Secrétaire Général chargé des Collectivités Décentralisées de Fria, Naby CAMARA (664 33 15 24) qui s'est, une fois de plus réjoui de l'arrivée d'une telle mission à Fria pour trouver une solution définitive au problème d'envolées de poussières qui n'est pas un impact qui crée la cohabitation pacifique entre les populations de Fria et les activités de la compagnie RUSAL.

### **Recommandation générales**

La compagnie Rusal/Friguia doit trouver, dans un bref délai les pièces de rechange pour le bon fonctionnement des fours sans porter atteinte à l'Environnement et à la santé humaine.

## CONCLUSION

Au cours de cette mission d'inspection environnementale inopinée sur la pollution atmosphérique des activités de calcination de l'alumine par Friguia, l'équipe a constaté que ces envolées de poussières constituent un cas avéré de pollution. Les mesures faites in situ et les différentes consultations ont prouvé l'existence d'un niveau inquiétant de particules de poussières générées par les fours de la compagnie et qui sont inhalées par les populations de cette ville.

L'équipe du MEEF ayant été sur le terrain, recommande aux autorités du Ministère de l'Environnement, des Eaux et Forêts, précisément au Ministre d'Etat en charge de l'Environnement, des Eaux et Forêts à prendre des mesures conformément au Titre 8 code de l'Environnement du 04 juillet 2019 pour contraindre la compagnie RUSAL/FRIGUIA à trouver le plus rapidement possible les mesures pour corriger tous les impacts négatifs pouvant porter atteinte à l'Environnement et à la Santé humaine.



# ANNEXE

## ANNEXE 1 : Ordre de mission



MINISTRE D'ETAT CHARGE DE  
L'ENVIRONNEMENT, DES EAUX ET FORETS.



GUINEE

REPUBLIQUE DE

Travail- Justice- Solidarité

N°...001.../MEEF/CAB/CS/LAE/2019

Conakry, le 23 novembre 2019

### ORDRE DE MISSION

**IL est ordonné à :** Aboubacar KABA, Chef de Service du Laboratoire d'Analyses Environnementales (LAE), Chef de mission, Zaou GUILAVOGUI, Directeur Préfectoral de l' Environnement, des Eaux et Forêts de Fria et Maurice TOLNO, chef de Section Environnement à la Direction Préfectorale de l' Environnement, des Eaux et Forêts de Fria.

**Nationalité :** Guinéenne.

**De se rendre à :** Fria.

**Objet :** Evaluation des envolées de poussières d' alumine de la Compagnie RUSAL Friguia et consultations des communautés de Fria.

**Moyen de transport :** Véhicule EP - 0757 - B.

**Date de départ :** Le 23 novembre 2019.

**Date de retour :** Le 24 novembre 2019.

**Les Autorités Administrative et militaire sont priées de faciliter l'accomplissement de la présente mission.**

Pour le Secrétaire Général  
P/O. Le Chef de Service du LAE



Aboubacar KABA

Vu à l'Arrivée

FRia le 23/11/2019.

Le Préfet. P/O

Le 26/01

Vu au départ.

FRia le 24/11/2019

Le Préfet. P/O

Le 26/01.



Naby Camara Naby Camara

Vu à l'arrivée et au départ

de l'Hôpital Préfectoral le 24/11/19

de Fria

  
Naby Camara  
Mamadou



## ANNEXE 2 : Contenu de la consultation communautaire de Tigué

- ❖ **Préfecture:** Fria
- ❖ **Sous-préfecture / Commune:** Commune Urbaine de Fria Centre
- ❖ **Quartier / District:** Tigué 1
- ❖ **Nom de la structure:** RUSAL/FRIGUIA
- ❖ **Nom de l'enquêteur:** Aboubacar KABA.
- ❖ **Rapporteurs:** Maurice TOLNO et Amara CAMARA.
- ❖ **Date de l'interview:** Le 24/11/2019.
- ❖ **Heure de début de l'entretien:** 15/19.
- ❖ **Heure de fin de l'entretien:** 15/56.
- ❖ **Langue utilisée:** Soussou.

### Contenu des discussions

Au cours de ces discussions, une seule question leur a été posée. « *Quelle est votre appréciation face aux envolées de poussières d'alumine constatées actuellement à Fria ?* ». Les réponses des citoyens ont été collectées à chaud pendant leurs interventions à tour de rôles dont le contenu réel est le suivant :

**Mamadou Djombo DIALLO** : Chef de quartier Tigué 1 Mosquée (621 90 10 95).

*« La poussière tombe réellement à l'usine. Elle contient de la soude et de l'acide. J'étais à l'école des enfants où les aliments ne sont pas couverts et qui sont vendus en consommés par les enfants.*

*Des solutions avaient été trouvées pour les envolées de poussières mais qui ne sont plus efficaces. Tous les aliments non couverts consommés sont souillés ».*

**Mohamed CONTE** : Chef quartier Tigué Lakö (664 88 98 24).

*« J'ai maintenant peur de la Guinée, du MEEF, bref de toutes les autorités de la Guinée. Tout le monde est malade à Fria. L'hôpital Pechiney n'est pas accessible à tout le monde pour gérer ces cas de maladies. Même l'hôpital préfectoral est cher du point de vue coût de consultations pour être accessible à tous.*

*Ce pendant, ces poussières contiennent des composés dangereux tels que la soude caustique et l'acide durant la fabrication de l'alumine. L'usine continue à produire et nous avons peur de parler pour être arrêtés et emprisonnés.*

*L'Etat doit nous aider à avoir la liberté d'expression pour nous aider à recouvrer notre santé. Les populations de Fria souffrent sans aucun mensonge.*

*Rusal ne nous arrange pas et nous fait souffrir par le manque d'emploi de nos frères et sœurs avec d'interminables impacts environnementaux et sociaux négatifs ».*

**Soriba BANGOURA** : Membre du Bureau de la jeunesse (621 98 24 44).

*« Tout est dit par les prédécesseurs. Toute la Guinée dit que Fria est réouverte car quand l'usine était fermée, la santé n'était pas menacée mais avec la réouverture, Rusal ne fait qu'empoisonner les populations et les travailleurs même si ces derniers bénéficient de moyens de protections.*

*Les salaires ne sont pas payés à temps ou ne sont même pas payés aux travailleurs au risque de te faire voir licencié par Rusal qui est plus fort que l'Etat guinéen. Si ces mauvais comportements continuent, nous préférons de nouveau la fermeture de l'usine.*

*Cette mission est venue pour nous aider, mais nous n'avons aucun espoir pour son issue favorable en faveur des communautés. L'Etat n'a qu'à aider les populations de Fria si non nous allons tous mourir dans un proche avenir ».*

**ANNEXE 3 : Liste des participants à la consultation communautaire de Tigué**

Le 24/11/2019.

Consultation à Tigué.

Prénoms et nom	Fonction	Contact	E-mail
1- Mohamed Conte	Chef de tiers	664-88-98-24	
2- Momadou yombo Diallo	- II -	621-90-10-95	
3- Ansonmane Conte	Secrétaire	628-93-56-11	
4- Elrhiniou Bangra	Membre du bureau de la jeunesse	621-98-24-44	
5- Folinet CFA Camara	membre du Bureau de J.	628-42-97-53	

**FICHE DE MESURAGE DE POUSSIÈRES**

**1- Site :** 1

Nom du site : TABOSSY 2  
 Coordonnées : N 10°24'148" O : 13°35'214" Altitude : 166m  
 Localité : TABOSSY  
 Opérateur minier : RUSAL/FRIGUIA

**2- Opérateur(s) :**

Nom : Aboukacar ICABA  
 Service d'appartenance : LAE/MEEF

**3- Référence de la période de mesurage :**

Date : 23/11/2019  
 Horaire : de 23h16 à 23h17'18"

**4- Référence du dustmètre :**

Marque : TurnKey  
 Type : DustMate  
 N° de série : DM11992

**5- Conditions lors des mesurages :**

Pluviométrie :  
 Pas de pluie depuis au moins 1 semaine.

Etat du sol :

- Sol humide
- Sol semi-humide
- Sol sec

Temps :

- Couverture nuageuse
- Clair .....
- Légèrement couvert .....
- Moyennement couvert...
- Totalement couvert.....

**6- Référence du point de mesure (joindre un plan de localisation et une photo) :**

Coordonnées : N : W : Altitude:  
 Hauteur de mesure (m) : 2m  
 Distance de mesure au point d'émission (m) : 950m .

## 7- Objectif de la mesure :

Mesure de la poussière de fond environnement témoin non impacté ~~X~~  
 Mesure de la poussière de fond usine  
 Mesure d'émission depuis une source

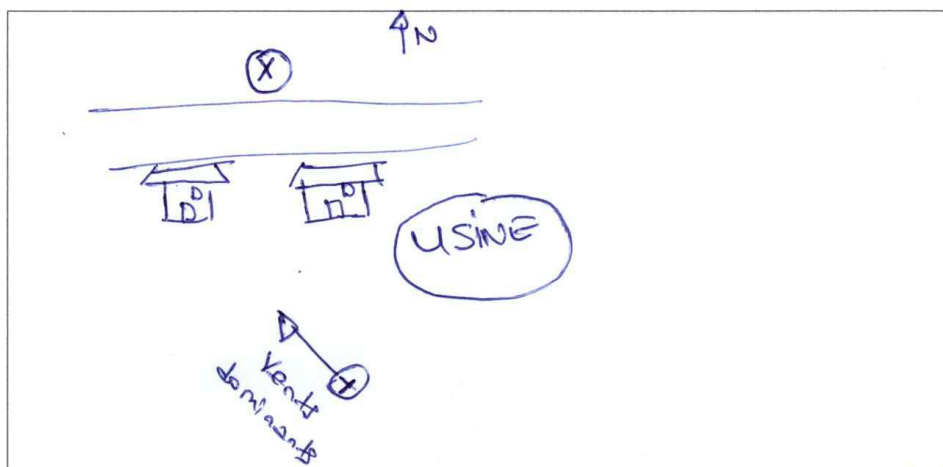
## 8- Type de source active (décrire ici la source, route, concassage, ...)

HEURE	POUSSIERES RESIDUELLES (ENVIRONNEMENT)	POUSSIERES PARTICULIERES (USINE/MINE)
23h15'	X	

## 9- Niveaux de poussières mesurées :

Durée de mesure (min)	Température (°C)	PM10 (µg/m <sup>3</sup> )	PM2.5 (µg/m <sup>3</sup> )	Vitesse moyenne des vents dominants	Direction du vent pendant la mesure
1/16'	26,2	579,9	132,48	0,5	SO → NE

10- Schéma



Le Chef du service LAE/MEEF



Aboubacar KABA



## FICHE DE MESURAGE DE POUSSIÈRES

### 1- Site :

Nom du site : TABOSSY 1  
 Coordonnées : N O : Altitude :  
 Localité : TABOSSY  
 Opérateur minier : RUSAL/FRIGUA

### 2- Opérateur(s) :

Nom : Aboubaacar KASSA  
 Service d'appartenance : LAE/MEEF

### 3- Référence de la période de mesurage :

Date : 23/11/2019  
 Horaire : de 23h33 à 23h40'14"

### 4- Référence du dustmètre :

Marque : TurnKey  
 Type : DustMate  
 N° de série : DM11992

### 5- Conditions lors des mesurages :

Pluviométrie :

Aucune pluie depuis au moins 1 semaine

Etat du sol :

Sol humide  
 Sol semi-humide  
 Sol sec

Temps :

Couverture nuageuse  
 Clair .....   
 Légèrement couvert .....   
 Moyennement couvert...   
 Totalement couvert.....

### 6- Référence du point de mesure (joindre un plan de localisation et une photo) :

Coordonnées : N : 10°24,284' W : 13°35,334' Altitude : 167m.  
 Hauteur de mesure (m) : 2m  
 Distance de mesure au point d'émission (m) : 1km environ.

## 7- Objectif de la mesure :

Mesure de la poussière de fond environnement témoin non impacté ~~X~~

Mesure de la poussière de fond usine

Mesure d'émission depuis une source

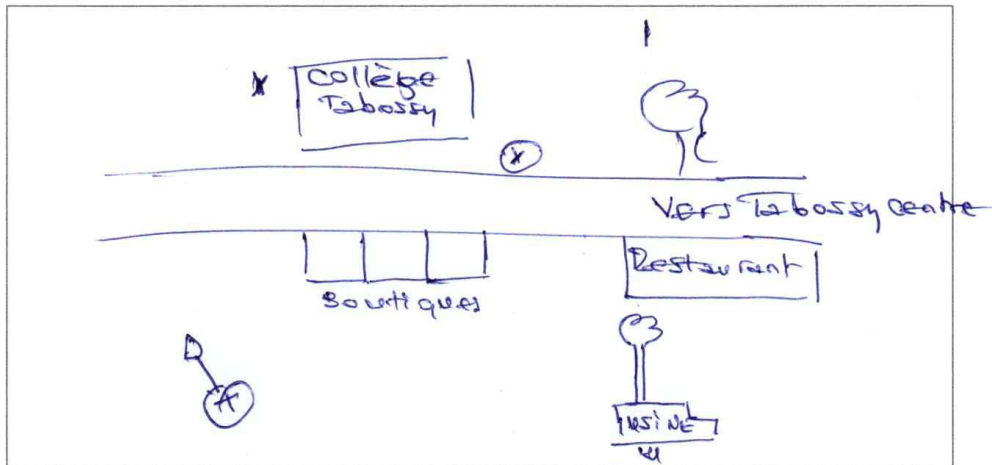
## 8- Type de source active (décrire ici la source, route, concassage, ...)

HEURE	POUSSIERES RESIDUELLES (ENVIRONNEMENT)	POUSSIERES PARTICULIERES (USINE/MINE)
23438	X	

## 9- Niveaux de poussières mesurées :

Durée de mesure (min)	Température (°C)	PM10 (µg/m <sup>3</sup> )	PM2.5 (µg/m <sup>3</sup> )	Vitesse moyenne des vents dominants	Direction du vent pendant la mesure
214"	22,0	332,9	83,34	0,3m/s	SE → NO

10- Schéma



Le Chef du service LAE/MEEF

Aboubacar KABA

## FICHE DE MESURAGE DE POUSSIÈRES

### 1- Site :

Nom du site : **TIGUE 2 (LAKO)**  
 Coordonnées : N O : Altitude :  
 Localité : **TIGUE**  
 Opérateur minier : **RUSAL / FRIGUIA**

### 2- Opérateur(s) :

Nom : **A. KABA**  
 Service d'appartenance : **LAE / MEER**

### 3- Référence de la période de mesurage :

Date : **24/11/2019**  
 Horaire : de **08h08** à **08h54'**

### 4- Référence du dustmètre :

Marque : TurnKey  
 Type : DustMate  
 N° de série : DM11992

### 5- Conditions lors des mesurages :

Pluviométrie :

**Aucune goutte de pluie depuis plus d'une semaine.**

Etat du sol :

Sol humide  
 Sol semi-humide  
 Sol sec

Temps :

Couverture nuageuse  
 Clair .....   
 Légèrement couvert .....   
 Moyennement couvert...   
 Totalement couvert.....

### 6- Référence du point de mesure (joindre un plan de localisation et une photo) :

Coordonnées : N : **10°23,033'** W : **13°35,283'** Altitude : **114 m**  
 Hauteur de mesure (m) : **2 m**  
 Distance de mesure au point d'émission (m) : **2 km environ.**

## 7- Objectif de la mesure :

Mesure de la poussière de fond environnement témoin non impacté  
 Mesure de la poussière de fond usine  
 Mesure d'émission depuis une source

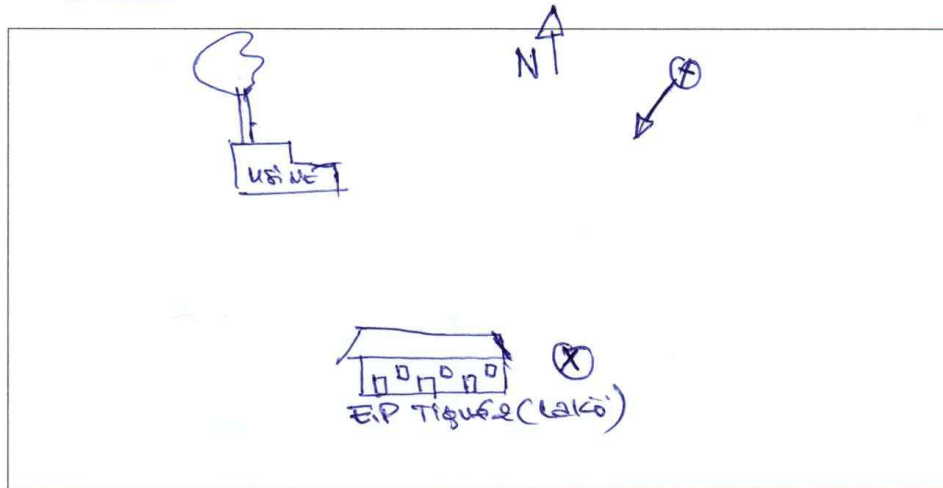
## 8- Type de source active (décrire ici la source, route, concassage, ...)

HEURE	POUSSIERES RESIDUELLES (ENVIRONNEMENT)	POUSSIERES PARTICULIERES (USINE/MINE)
04h 08	X	

## 9- Niveaux de poussières mesurées :

Durée de mesure (min)	Température (°C)	PM10 (µg/m <sup>3</sup> )	PM2.5 (µg/m <sup>3</sup> )	Vitesse moyenne des vents dominants	Direction du vent pendant la mesure
154 <sup>4</sup>	25,8	141,3	29,80	0,3 m/s	NE → 80

10- Schéma



Le Chef du service LAE/MEEF

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Aboubacar KABA'.

Aboubacar KABA

## FICHE DE MESURAGE DE POUSSIÈRES

### 1- Site :

Nom du site : École primaire de Tigoué  
 Coordonnées : N O : Altitude :  
 Localité : Tigoué  
 Opérateur minier : RUSAL/FRIGUIA

### 2- Opérateur(s) :

Nom : A. KABA  
 Service d'appartenance : LAE/MEEF

### 3- Référence de la période de mesurage :

Date : 24/11/2019  
 Horaire : de 08h à 10h30'18"

### 4- Référence du dustmètre :

Marque : TurnKey  
 Type : DustMate  
 N° de série : DM11992

### 5- Conditions lors des mesurages :

Pluviométrie :

Aucune goutte de pluie depuis plus d'une semaine.

Etat du sol :

Sol humide  
 Sol semi-humide  
 Sol sec

Temps :

Couverture nuageuse  
 Clair .....   
 Légèrement couvert .....   
 Moyennement couvert...   
 Totalement couvert.....

### 6- Référence du point de mesure (joindre un plan de localisation et une photo) :

Coordonnées : N : 10°22,394' W : 13°35,421' Altitude: 121m  
 Hauteur de mesure (m) : 2m  
 Distance de mesure au point d'émission (m) : 2,5km environ.

## 7- Objectif de la mesure :

Mesure de la poussière de fond environnement témoin non impacté  
 Mesure de la poussière de fond usine  
 Mesure d'émission depuis une source

## 8- Type de source active (décrire ici la source, route, concassage, ...)

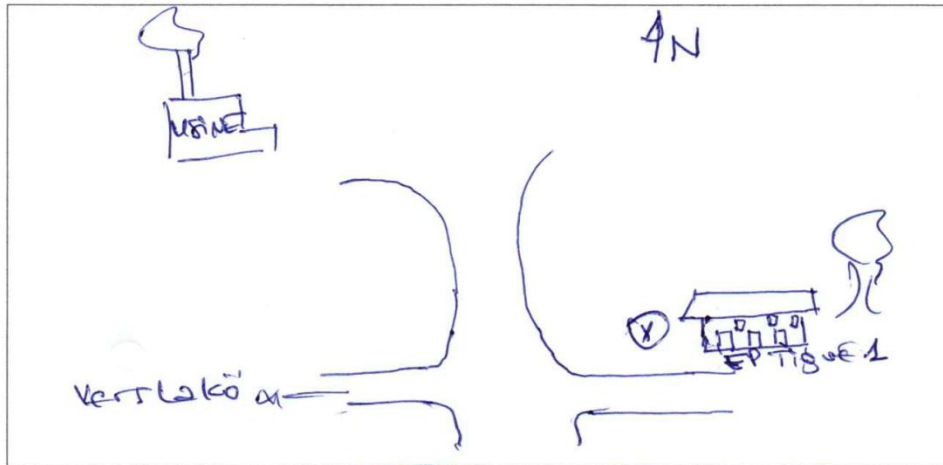
HEURE	POUSSIERES RESIDUELLES (ENVIRONNEMENT)	POUSSIERES PARTICULIERES (USINE/MINE)
0428	X	

## 9- Niveaux de poussières mesurées :

Durée de mesure (min)	Température (°C)	PM10 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	PM2.5 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Vitesse moyenne des vents dominants	Direction du vent pendant la mesure
2'18"	26,4	116,7	23,77	0 m/s	Aucun.



10- Schéma



Le Chef du service LAE/MEEF

Aboubacar KABA

## FICHE DE MESURAGE DE POUSSIÈRES

### 1- Site :

Nom du site : KATOUROU 3  
 Coordonnées : N O : Altitude :  
 Localité : KATOUROU  
 Opérateur minier : RUSAL/FRIGUIA

### 2- Opérateur(s) :

Nom : A. KABA  
 Service d'appartenance : LAF/NEER

### 3- Référence de la période de mesure :

Date : 24/11/2019  
 Horaire : de 04h50 à 04h51'47"

### 4- Référence du dustmètre :

Marque : TurnKey  
 Type : DustMate  
 N° de série : DM11992

### 5- Conditions lors des mesures :

Pluviométrie :

Pas de pluie depuis 1 semaine au moins

Etat du sol :

Sol humide  
 Sol semi-humide  
 Sol sec

Temps :

Couverture nuageuse  
 Clair .....   
 Légèrement couvert .....   
 Moyennement couvert...   
 Totalement couvert.....

### 6- Référence du point de mesure (joindre un plan de localisation et une photo) :

Coordonnées : N : 10°22,41' W : 13°24,435' Altitude : 121m  
 Hauteur de mesure (m) : 2m  
 Distance de mesure au point d'émission (m) : 2km environ.

## 7- Objectif de la mesure :

Mesure de la poussière de fond environnement témoin non impacté ~~X~~  
 Mesure de la poussière de fond usine  
 Mesure d'émission depuis une source

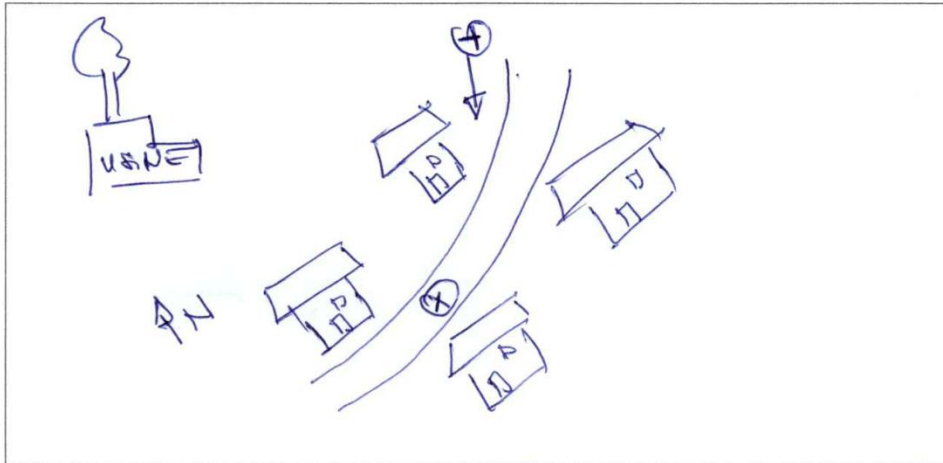
## 8- Type de source active (décrire ici la source, route, concassage, ...)

HEURE	POUSSIERES RESIDUELLES (ENVIRONNEMENT)	POUSSIERES PARTICULIERES (USINE/MINE)
0450	X	

## 9- Niveaux de poussières mesurées :

Durée de mesure (min)	Température (°C)	PM10 (µg/m <sup>3</sup> )	PM2.5 (µg/m <sup>3</sup> )	Vitesse moyenne des vents dominants	Direction du vent pendant la mesure
1'47"	26,3	226,7	48,51	0,5m/s	E-10

10- Schéma



Le Chef du service LAE/MEEF

Aboubacar KABA

## FICHE DE MESURAGE DE POUSSIÈRES

### 1- Site :

Nom du site : CHE 6<sup>ème</sup>  
 Coordonnées : N O : Altitude :  
 Localité : Katourou 2  
 Opérateur minier : RUSAL/FRIGUIA

### 2- Opérateur(s) :

Nom : A. KABA  
 Service d'appartenance : LAEMEEF

### 3- Référence de la période de mesurage :

Date : 24/11/2019  
 Horaire : de 10h54 à 10h56'22"

### 4- Référence du dustmètre :

Marque : TurnKey  
 Type : DustMate  
 N° de série : DM11992

### 5- Conditions lors des mesurages :

Pluviométrie :

Pas de pluie depuis plus d'une semaine

Etat du sol :

Sol humide  
 Sol semi-humide  
 Sol sec

Temps :

Couverture nuageuse  
 Clair .....   
 Légèrement couvert .....   
 Moyennement couvert...   
 Totalement couvert.....

### 6- Référence du point de mesure (joindre un plan de localisation et une photo) :

Coordonnées : N : 10°22,225' W : 13°24,728' Altitude : 203m  
 Hauteur de mesure (m) : 2m  
 Distance de mesure au point d'émission (m) : environ 41cm

## 7- Objectif de la mesure :

Mesure de la poussière de fond environnement témoin non impacté ~~X~~  
 Mesure de la poussière de fond usine  
 Mesure d'émission depuis une source

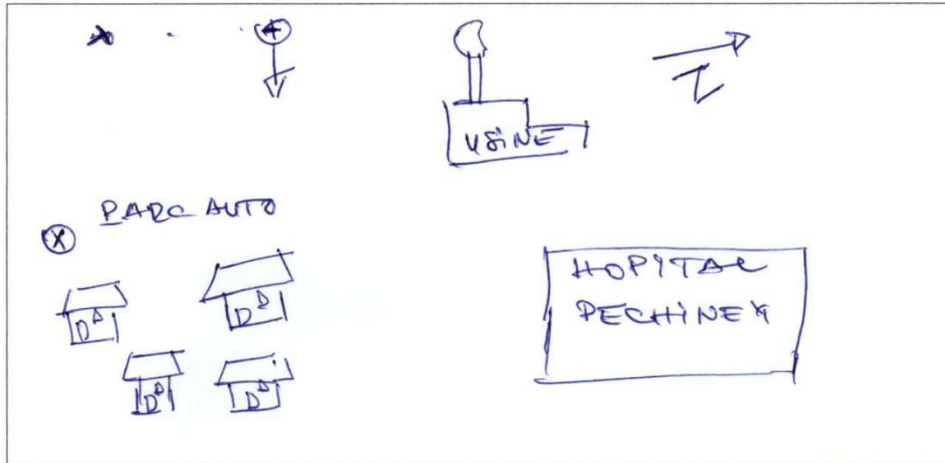
## 8- Type de source active (décrire ici la source, route, concassage, ...)

HEURE	POUSSIERES RESIDUELLES (ENVIRONNEMENT)	POUSSIERES PARTICULIERES (USINE/MINE)
10H24	X	

## 9- Niveaux de poussières mesurées :

Durée de mesure (min)	Température (°C)	PM10 (µg/m <sup>3</sup> )	PM2.5 (µg/m <sup>3</sup> )	Vitesse moyenne des vents dominants	Direction du vent pendant la mesure
2'22"	28,0	149,4	42,93	1,2 m/s	NO → SE

10- Schéma



Le Chef du service LAE/MEEF

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Aboubacar KABA'.

Aboubacar KABA

## FICHE DE MESURAGE DE POUSSIÈRES

### 1- Site :

Nom du site : ECONOMA  
 Coordonnées : N O : Altitude :  
 Localité : TIGUÉ  
 Opérateur minier : RUSAL/FRIGUIA

### 2- Opérateur(s) :

Nom : A. KABA  
 Service d'appartenance :

### 3- Référence de la période de mesurage :

Date : 24/11/2019  
 Horaire : de 10h50 à 10h56'40"

### 4- Référence du dustmètre :

Marque : TurnKey  
 Type : DustMate  
 N° de série : DM11992

### 5- Conditions lors des mesurages :

Pluviométrie :

Pas de pluie depuis 1 semaine.

Etat du sol :

Sol humide  
 Sol semi-humide  
 Sol sec

Temps :

Couverture nuageuse  
 Clair .....   
 Légèrement couvert .....   
 Moyennement couvert...   
 Totalement couvert.....

### 6- Référence du point de mesure (joindre un plan de localisation et une photo) :

Coordonnées : N: 10°22,614' W: 15°34,965' Altitude: 154 m.  
 Hauteur de mesure (m) : 2m  
 Distance de mesure au point d'émission (m) : 1,5m environ.



## 7- Objectif de la mesure :

Mesure de la poussière de fond environnement témoin non impacté  
 Mesure de la poussière de fond usine  
 Mesure d'émission depuis une source



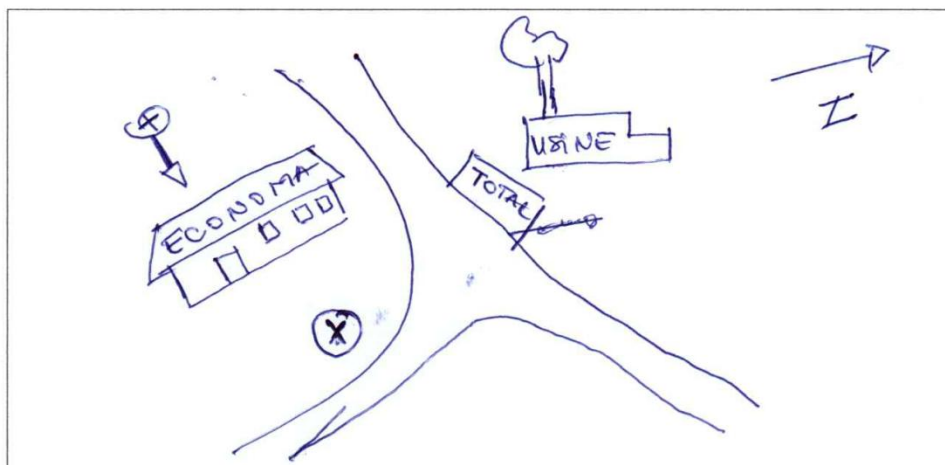
## 8- Type de source active (décrire ici la source, route, concassage, ...)

HEURE	POUSSIÈRES RESIDUELLES (ENVIRONNEMENT)	POUSSIÈRES PARTICULIÈRES (USINE/MINE)
10h54	X	

## 9- Niveaux de poussières mesurées :

Durée de mesure (min)	Température (°C)	PM10 (µg/m <sup>3</sup> )	PM2.5 (µg/m <sup>3</sup> )	Vitesse moyenne des vents dominants	Direction du vent pendant la mesure
2'40"	29,8	175,2	37,18	0,8	N0 → SE

10- Schéma



Le Chef du service LAE/MEEF

Aboubacar KABA

## FICHE DE MESURAGE DE POUSSIÈRES

### 1- Site :

Nom du site : TABOSSY 2  
 Coordonnées : N O : Altitude :  
 Localité : Tabossy 2  
 Opérateur minier : RUSAL / FRIGUIA

### 2- Opérateur(s) :

Nom : A. KABA  
 Service d'appartenance : LAE / MEEF

### 3- Référence de la période de mesurage :

Date : 24/11/2010  
 Horaire : de 14h à 14h 13''

### 4- Référence du dustmètre :

Marque : TurnKey  
 Type : DustMate  
 N° de série : DM11992

### 5- Conditions lors des mesurages :

Pluviométrie :

Pas de pluie depuis plus d'1 semaine

Etat du sol :

Sol humide  
 Sol semi-humide  
 Sol sec


Temps :

Couverture nuageuse  
 Clair .....   
 Légèrement couvert .....   
 Moyennement couvert...   
 Totalement couvert.....

### 6- Référence du point de mesure (joindre un plan de localisation et une photo) :

Coordonnées : N : 10° 24' 14'' W : 13° 35' 21'' Altitude : 166m  
 Hauteur de mesure (m) : 2m  
 Distance de mesure au point d'émission (m) : 900m environ

## 7- Objectif de la mesure :

Mesure de la poussière de fond environnement témoin non impacté   
 Mesure de la poussière de fond usine  
 Mesure d'émission depuis une source

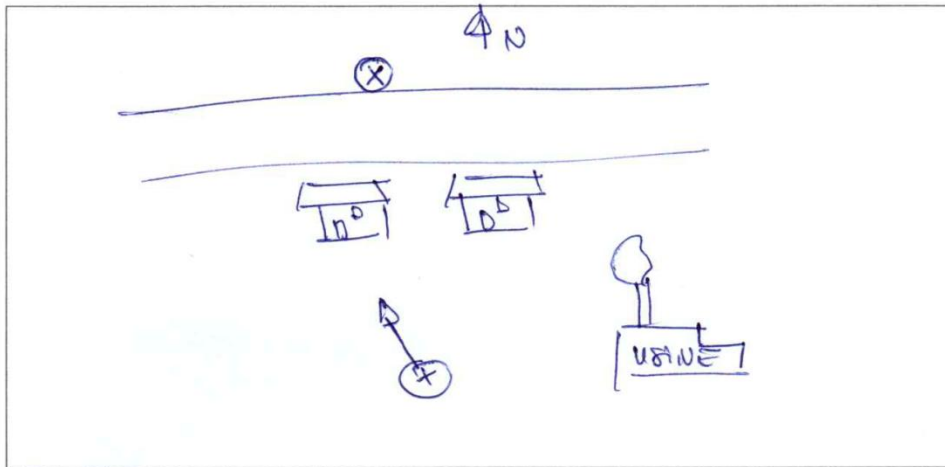
## 8- Type de source active (décrire ici la source, route, concassage, ...)

HEURE	POUSSIERES RESIDUELLES (ENVIRONNEMENT)	POUSSIERES PARTICULIERES (USINE/MINE)
14h08	X	

## 9- Niveaux de poussières mesurées :

Durée de mesure (min)	Température (°C)	PM10 (µg/m <sup>3</sup> )	PM2.5 (µg/m <sup>3</sup> )	Vitesse moyenne des vents dominants	Direction du vent pendant la mesure
2'13"	32,7	162,8	23,57	0,6	SO → NE

10- Schéma



Le Chef du service LAE/MEEF



A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Aboubacar KABA', written over the official stamp.

Aboubacar KABA

## FICHE DE MESURAGE DE POUSSIÈRES

### 1- Site :

Nom du site : Tabassy 1  
 Coordonnées : N O : Altitude :  
 Localité : Tabassy  
 Opérateur minier : RUSAL/FRIGUIA

### 2- Opérateur(s) :

Nom : A. KABA  
 Service d'appartenance : LAF/MBEF

### 3- Référence de la période de mesurage :

Date : 24/11/2019  
 Horaire : de 14h20 à 14h21'31"

### 4- Référence du dustmètre :

Marque : TurnKey  
 Type : DustMate  
 N° de série : DM11992

### 5- Conditions lors des mesurages :

Pluviométrie :

Pas de pluie depuis plus d'1 semaine.

Etat du sol :

Sol humide  
 Sol semi-humide  
 Sol sec

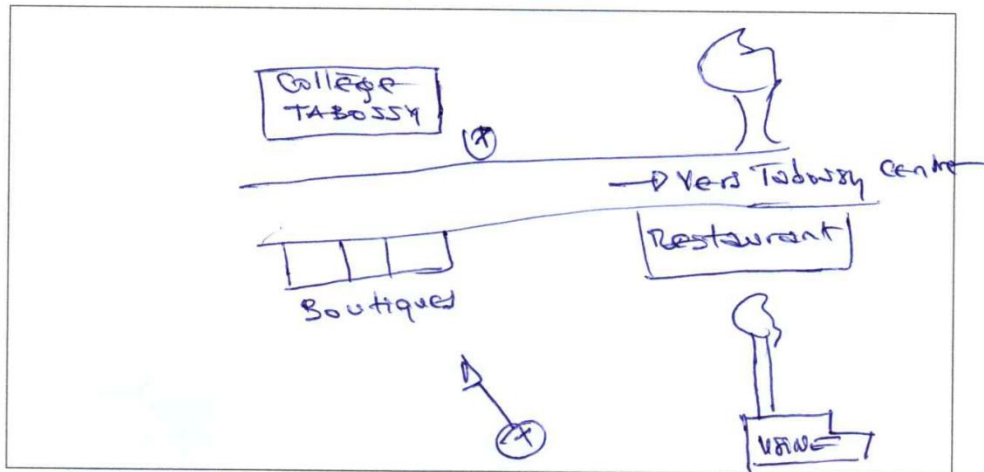
Temps :

Couverture nuageuse  
 Clair .....   
 Légèrement couvert .....   
 Moyennement couvert...   
 Totalement couvert.....

### 6- Référence du point de mesure (joindre un plan de localisation et une photo) :

Coordonnées : N : 10°24,234' W : 13°35,334' Altitude : 167m  
 Hauteur de mesure (m) : 2m  
 Distance de mesure au point d'émission (m) : 1km environ.

10- Schéma



Le Chef du service LAE/MEEF

Aboubacar KABA

## FICHE DE MESURAGE DE POUSSIÈRES

### 1- Site :

Nom du site : *Katourou 3*  
 Coordonnées : N O : Altitude :  
 Localité : *Katourou*  
 Opérateur minier : *RUSAL / FRIGUIA*

### 2- Opérateur(s) :

Nom : *A. KABA*  
 Service d'appartenance : *LAE / MEFP*

### 3- Référence de la période de mesurage :

Date : *24/11/2019*  
 Horaire : de ~~14h48~~ à *14h50'53"*

### 4- Référence du dustmètre :

Marque : TurnKey  
 Type : DustMate  
 N° de série : DM11992

### 5- Conditions lors des mesurages :

Pluviométrie :

*Pas de pluie de 1 semaine au moins.*

Etat du sol :

Sol humide  
 Sol semi-humide  
 Sol sec

Temps :

Couverture nuageuse  
 Clair .....   
 Légèrement couvert .....   
 Moyennement couvert...   
 Totalement couvert.....

### 6- Référence du point de mesure (joindre un plan de localisation et une photo) :

Coordonnées : N : *10°22,44'* W : *18°34,435'* Altitude : *171m*  
 Hauteur de mesure (m) : *2m*  
 Distance de mesure au point d'émission (m) : *21cm environ*



## 7- Objectif de la mesure :

Mesure de la poussière de fond environnement témoin non impacté Mesure de la poussière de fond usine Mesure d'émission depuis une source 

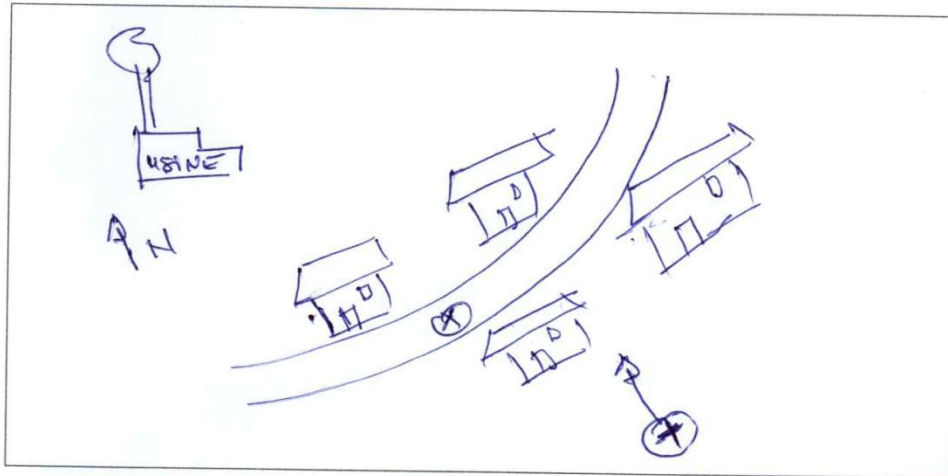
## 8- Type de source active (décrire ici la source, route, concassage, ...)

HEURE	POUSSIERES RESIDUELLES (ENVIRONNEMENT)	POUSSIERES PARTICULIERES (USINE/MINE)
14h48	X	

## 9- Niveaux de poussières mesurées :

Durée de mesure (min)	Température (°C)	PM10 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	PM2.5 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Vitesse moyenne des vents dominants	Direction du vent pendant la mesure
2'53"	23,5	84,7	18,75	1,2	S → N.

10- Schéma



Le Chef du service LAE/MEEF



*[Handwritten signature]*

Aboubacar KABA

## ANNEXE 5 : Récapitulatif des mesures

Localités	Coordonnées GPS	Heure de la mesure	Temps de la mesure	Vitesse vents dominants (m/s)	Sens vents dominants	Température du milieu ambiant (°C)	PM10 (µg/m <sup>3</sup> )	PM2.5 (µg/m <sup>3</sup> )
Tabossy 2	N : 10°24.148'	23 :16	1'16''	0.5	SE vers NO	26.2	579.9	132.48
	O : 13°35.214'							
Tabossy 1	N : 10°24.234'	23 :38	2'14''	0.3	SE vers NO	26.0	332.9	83.34
	O : 13°35.334'							
Ecole Primaire Tigué 2 (Lakö)	N : 10°23.033'	00 :08	1'54''	0.3	NE vers SO	25.8	141.3	29.80
	O : 13°35.263'							
Ecole Primaire de Tigué 1 (Olympio)	N : 10°22.394'	00 :28	2'18''	0.0	Aucun sens	26.4	116.7	23.77
	O : 13°35.421'							
Katourou 3	N : 10°22.411'	00 :50	1'47''	0.5	E vers O	26.3	226.7	48.51
	O : 13°34.435'							
Parc Auto de la Cité 6 <sup>ème</sup>	N : 10°22.225'	10 :24	2'22''	1.2	NO vers SE	28.0	149.4	42.93
	O : 13°34.728'							
Economa	N : 10°22.614'	10 :54	2'40''	0.8	NO vers SE	29.8	175.2	37.18
	O : 13°34.965'							
Ecole Primaire Tigué 2 (Lakö)	N : 10°23.033'	11 :55	1'43''	0.3	S vers N	34.6	171.7	34.55
	O : 13°35.263'							
Tabossy 2	N : 10°24.148'	14 :08	2'13''	0.6	SO vers NE	32.7	162.8	23.57
	O : 13°35.214'							
Tabossy 1	N : 10°24.234'	14 :20	1'31''	0.5	S vers N	33.5	140.7	23.78
	O : 13°35.334'							
Katourou 3	N : 10°22.411'	14 :48	2'53''	1.1	S vers N	33.5	84.7	18.75
	O : 13°34.435'							
Normes							PM10= 150 µg/m <sup>3</sup> (en 24H pour la 1 <sup>ère</sup> cible intermédiaire) Norme IFC	PM2.5= 75µg/m <sup>3</sup> (en 24H pour la 1 <sup>ère</sup> cible intermédiaire) Norme IFC
Limite de quantification	0,1 µg/m <sup>3</sup>							

### Légende des couleurs

**Rouge** : Dépassement

**Bleu** : Tolérable

**Noire** : Normale.

*Pendant les visites de terrain, les résultats montrent qu'en termes de particules dont le diamètre est inférieur à 10 µm (PM 10), les valeurs les plus élevées ont été obtenues à Tabossy, Tigué et Katourou 3 tandis que les particules dont le diamètre est inférieur à 2.5 µm (PM 2.5) ont atteint le pic maximal à Tabossy à cause leur faible poids qui favoriserait leur dispersion dans l'espace sur une longue distance.*

*Les PM 10, quant à elles, ont été facilement sur des distances plus ou moins grandes pour se déposer aux endroits les plus proches de l'usine à savoir Katourou 3, Tabossy et Tigué.*

*La position en contre bas de Tigué est très favorable au dépôt des particules de poussières même si le sens des vents dominants ne lui est pas favorable. Quant à Tabossy, l'orientation privilégiée des vents dominants au moment des mesures lui confère la possibilité de recevoir toutes les particules émises par les cheminées de l'usine Rusal.*

