



INSTALLATION, LE 4 AVRIL 2013, DU LABORATOIRE MOBILE, DANS LA RUE JACQUES IÉKAWÉ

Du fait des perspectives d'augmentation continue du trafic routier sur la ville, il est pertinent de suivre l'évolution des niveaux de pollution au voisinage des grands axes routiers, parallèlement aux opérations de comptage routier, qui ont lieu chaque année. C'est la rue Jacques Iékawé, au niveau du rond-point Belle-Vie qui a été sélectionnée pour effectuer la 4^e campagne de mesure en site trafic routier.

Suite aux trois premières campagnes réalisées entre 2010 et 2012 à proximité de la rue Gallieni, de la Voie de Dégagement Ouest et de la route de la Baie des Dames, il s'agit de confirmer les constats établis en ce qui concerne la pollution atmosphérique d'origine routière et de suivre son évolution. Les études menées ont montré que les

concentrations en polluants ne sont pas directement proportionnelles à la quantité de véhicules circulants, mais dépendent de l'interaction de plusieurs paramètres, notamment contextuels et environnementaux : nombre de véhicules circulants, configuration des axes (orientation, dégagement alentour) et conditions de vent.

De manière générale, en site trafic routier, des niveaux de pollution horaires trois à sept fois plus élevés que ceux mesurés au niveau des stations urbaines de Nouméa ont pu être observés aux heures de forte circulation automobile. Ces niveaux restent néanmoins inférieurs aux seuils sanitaires à ne pas franchir. Le rapport d'étude est disponible sur www.scalair.nc/informations/etudes-publications

LES INDICES DE LA QUALITÉ DE L'AIR À NOUMÉA ET SUR LE RÉSEAU DE MESURE DU SUD DE LA NOUVELLE-CALÉDONIE : p. 2

ÉVÈNEMENTS MARQUANTS, RÉUNIONS PUBLIQUES ET INTERVENTIONS PÉDAGOGIQUES p. 5

ZOOM SUR... LES ÉPISODES DE POLLUTION À MONTRAVEL ET À LA VALLÉE DU TIR ; ET SUR LE PLAN D'ALERTE SMS p. 6

BILAN DES INDICES DE LA QUALITÉ DE L'AIR À NOUMÉA

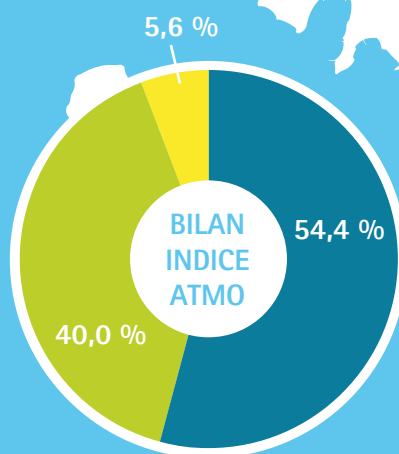
Les mesures de la qualité de l'air permettent d'établir l'indice ATMO qui indique la qualité de l'air moyenne à l'échelle de la ville. D'une valeur allant de 1 (très bon) à 10 (très mauvais), cet indice est calculé à partir des 4 polluants surveillés en continu, le dioxyde de soufre (SO₂), le dioxyde d'azote (NO₂), l'ozone (O₃) et les particules fines en suspension dans l'air (PM₁₀).

Au 2^e trimestre 2013, l'indice ATMO a été bon à très bon pour 94,4 % du temps et moyen à médiocre pour 5,6 % du temps.

Les indices par station, ou IQA, informent sur la pollution maximale de la journée dans le quartier concerné.

C'est la station de Montravel qui affiche la part d'indices moyens à mauvais la plus importante du réseau de Nouméa, avec 14,5%, essentiellement attribuable au dioxyde de soufre et aux poussières fines PM₁₀ d'origine industrielle.

Les stations du Faubourg Blanchot et de l'Anse Vata ont respectivement connu 6,6 % et 4,5 % d'indices moyens à médiocre sur le trimestre, qui sont liés à l'accumulation de poussières fines principalement d'origine industrielle.



8

INDICE MAXIMAL SUR LE TRIMESTRE

	Très bon	Bon	Moyen à médiocre	Mauvais
Logicoop	58,9 %	37,8 %	3,3 %	0,0 %
Montravel	42,2 %	43,3 %	13,4 %	1,1 %
Faubourg Blanchot	42,0 %	52,0 %	6,0 %	0,0 %
Anse Vata	41,1 %	54,4 %	4,5 %	0,0 %

BILAN DES INDICES DE LA QUALITÉ DE L'AIR DANS LE SUD

Les indices de la qualité de l'air par station (IQA) sont calculés sur les quatre stations de mesure actuellement opérationnelles : Prony, Base Vie, Forêt Nord et Port Boisé.

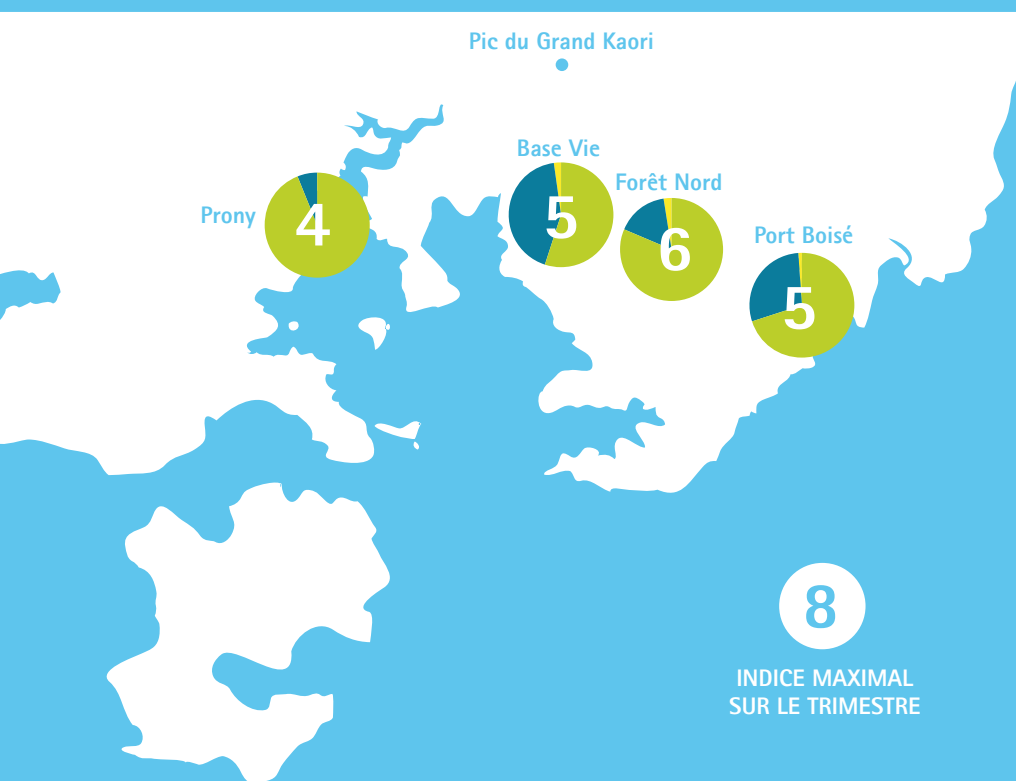
Les grilles de calcul d'indices pour le réseau de mesure du Sud sont les mêmes que celles utilisées pour les stations de Nouméa. Ainsi, les indices des stations de Nouméa et du Sud sont directement comparables.

2,2 % d'indices moyens à médiocres ont été observés sur le site de la Forêt Nord en raison de l'accumulation de poussières fines (les 2 mai et 5 juin 2013). Sur la Base Vie, un taux d'indice similaire a été observé, avec deux jours également pour lesquels les indices ont été moyen à médiocres, le 5 juin et le 29 mai. Aucun indice mauvais n'a été observé sur le réseau du Sud.

Ces poussières peuvent provenir du contexte minier (soulèvement de poussières en fonction des vents, passage de véhicules sur piste) et industriel (émission de poussières par les installations de combustion notamment).

Sur Prony et Port Boisé, les indices sont essentiellement restés bons à très bons.

Notons que l'indice ATMO, qui ne concerne que les agglomérations, n'est pas calculé pour le réseau du Sud.



	Très bon	Bon	Moyen à médiocre	Mauvais
Forêt Nord	81,6 %	16,1 %	2,3 %	0,0 %
Base Vie	55,1 %	42,7 %	2,2 %	0,0 %
Prony	87,8 %	12,2 %	0,0 %	0,0 %
Port Boisé	70,0 %	28,9 %	1,1 %	0,0 %
Pic du Grand Kaori	-	-	-	-



LE DIOXYDE DE SOUFRE (SO₂)

À Nouméa, l'origine de ce polluant gazeux et inodore est principalement industrielle (centrale thermique au fioul du secteur de Doniambo).

Au cours de ce second trimestre 2013, un dépassement du seuil d'information et de recommandations pour les personnes sensibles (alerte orange) a été observé le 4 juin, à 11 h 45, sur la station de Montravel, avec une concentration de 306 µg/m³. Le même jour, ce seuil a été dépassé à minuit sur la Vallée du Tir, avec une teneur de 354 µg/m³, ce qui constitue également un dépassement de la valeur limite horaire.

	Logicoop	Montravel	Faubourg Blanchot	Anse Vata
Moyenne trimestrielle	5	5	3	2
Moyenne horaire maximale	266	306	249	178
Moyenne journalière maximale	33	65	29	20
Dépassement SI	0	1 h	0	0
Dépassement SA	0	0	0	0
Dépassement VLH	0	0	0	0
Dépassement VLJ	0	0	0	0

Données en microgrammes par mètre cube d'air (µg/m³)

LE DIOXYDE D'AZOTE (NO₂)

Les oxydes d'azote sont émis par les moteurs et les installations de combustion de plus grande ampleur (centrale énergétique...). Ce sont des polluants traceurs des émissions du trafic routier, mais aussi de l'activité industrielle.

Les niveaux de dioxyde d'azote mesurés en saison hivernale sont généralement les plus élevés sur l'année, notamment sur la station de Montravel. En effet, les vents plutôt faibles observés à partir du moins de mai, fréquemment de secteurs ouest, favorisent l'accumulation, sur la ville, des polluants d'origine industrielle et routière comme les oxydes d'azote. Les concentrations mesurées à Nouméa restent faibles à très faibles au regard des valeurs sanitaires de seuil à ne pas dépasser.

	Logicoop	Montravel	Faubourg Blanchot	Anse Vata
Moyenne trimestrielle	7	10	6	4
Moyenne horaire maximale	47	59	56	51
Moyenne journalière maximale	15	26	25	18
Dépassement SI	0	0	0	0
Dépassement SA	0	0	0	0
Dépassement VLH	0	0	0	0
Dépassement VLJ	0	0	0	0

Données en microgrammes par mètre cube d'air (µg/m³)

LES POUSSIÈRES FINES (PM10)

Les particules ou poussières fines en suspension « PM10 » liées à l'activité humaine proviennent majoritairement de la combustion des matières fossiles, du transport et d'activités industrielles diverses. À Nouméa, ces poussières sont essentiellement émises au niveau de la centrale thermique, du processus de traitement des minerais de nickel, et des véhicules de l'agglomération.

La moyenne journalière la plus élevée a été mesurée le 4 juin sur Montravel, avec une valeur de 49 µg/m³ et un dépassement du seuil d'information par les poussières fines PM10, avec une valeur maximale de 51 µg/m³ en moyenne sur 24 h (glissantes sur une heure) le 5 juin à 5 h 00 du matin.

	Logicoop	Montravel	Faubourg Blanchot	Anse Vata
Moyenne trimestrielle	13	17	15	15
Moyenne horaire maximale	98	241	105	97
Moyenne journalière maximale	35	49	34	30
Dépassement SI	0	1 dép.	0	0
Dépassement SA	0	0	0	0
Dépassement VLH	0	0	0	0
Dépassement VLJ	0	0	0	0

Données en microgrammes par mètre cube d'air (µg/m³)

L'OZONE (O₃)

L'ozone (O₃) que l'on mesure dans l'air ambiant est un polluant dit « secondaire », qui se forme par transformation chimique de certains polluants dits « primaires » (en particulier NO, NO₂ et CO), sous l'effet des rayonnements solaires. Les mécanismes réactionnels sont complexes et les plus fortes concentrations d'ozone apparaissent en périphérie des zones émettrices des polluants primaires, puis peuvent être transportées sur de grandes distances. À Nouméa, les niveaux d'ozone mesurés depuis 2007 respectent largement les valeurs de référence à ne pas dépasser.

	Anse Vata	Faubourg Blanchot
Moyenne trimestrielle	35	32
Moyenne horaire maximale	68	68
Moyenne journalière maximale	49	55
Dépassement SI	0	0
Dépassement SA	0	0
Dépassement VLH	0	0
Dépassement VLJ	0	0

Données en microgrammes par mètre cube d'air (µg/m³)

QUELQUES REPÈRES

	SO ₂	NO ₂	PM10	O ₃
Seuil d'information et de recommandations (SI)	300 µg/m ³ en moyenne sur 1 h	200 µg/m ³ en moyenne sur 1 h	50 µg/m ³ en moyenne sur 24 h	180 µg/m ³ en moyenne horaire
Seuil d'alerte (SA)	500 µg/m ³ en moyenne sur 3 h consécutives	400 µg/m ³ en moyenne sur 1 h	80 µg/m ³ en moyenne sur 24 h	240 µg/m ³ en moyenne sur 3 h
Valeur limite horaire (VLH)	350 µg/m ³ en moyenne sur 1 h ⁽¹⁾	200 µg/m ³ en moyenne sur 1 h ⁽³⁾	-	-
Valeur limite journalière (VLJ)	125 µg/m ³ en moyenne journalière ⁽²⁾	-	50 µg/m ³ en moyenne journalière ⁽⁴⁾	-

(1) À ne pas dépasser plus de 24 h/an. (2) À ne pas dépasser plus de 3 jours/an. (3) À ne pas dépasser plus de 18 h/an. (4) À ne pas dépasser plus de 35 jours/an.



LE DIOXYDE DE SOUFRE (SO₂)

Dans le Sud, l'origine de ce polluant gazeux et inodore est essentiellement industrielle (centrale thermique et chaîne de fabrication de l'acide sulfurique nécessaire au procédé hydro-métallurgique notamment).

Les niveaux de dioxyde de soufre observés restent faibles, comparables à ceux mesurés à Nouméa sur les stations du Faubourg Blanchot et de l'Anse Vata.

Au cours du deuxième trimestre 2013, la valeur maximale horaire de 114 µg/m³ a été mesurée le 5 juin par vent de nord nord/ouest sur la station de la Forêt Nord, traduisant l'influence de l'activité industrielle.

	Forêt Nord	Pic du Grand Kaori	Base Vie	Prony	Port Boisé
Moyenne trimestrielle	1	-	1	4	2
Moyenne horaire maximale	114	-	46	82	78
Moyenne journalière maximale	24	-	11	22	13
Dépassement VLHPE	0	-			
Dépassement VLJPE	0	-			
Dépassement SI			0	0	0
Dépassement SA			0	0	0
Dépassement VLH			0	0	0
Dépassement VLJ			0	0	0

Données en microgrammes par mètre cube d'air (µg/m³)

LE DIOXYDE D'AZOTE (NO₂)

Dans le Sud, les oxydes d'azote sont des polluants essentiellement émis par l'activité industrielle et, dans une moindre mesure, par le trafic routier, notamment à la Base Vie.

Sur l'ensemble des stations, les niveaux de dioxyde d'azote sont très faibles et restent, pour les valeurs de pointe, du même ordre de grandeur que ceux observés sur les stations urbaines et périurbaines de Nouméa.

	Forêt Nord	Pic du Grand Kaori	Base Vie	Prony	Port Boisé
Moyenne trimestrielle	0	-	2	2	1
Moyenne horaire maximale	0	-	46	23	20
Moyenne journalière maximale	0	-	8	7	5
Dépassement SI	0	-	0	0	0
Dépassement SA	0	-	0	0	0
Dépassement VLH	0	-	0	0	0
Dépassement VLJ	0	-	0	0	0

Données en microgrammes par mètre cube d'air (µg/m³)

LES POUSSIÈRES FINES (PM10)

Les particules ou poussières fines en suspension « PM10 » liées à l'activité humaine proviennent majoritairement de la combustion des matières fossiles, du transport et d'activités industrielles diverses.

Dans le Sud, ces poussières peuvent être liées au contexte minier (soulèvement de poussières sur les sites d'extraction ou de traitement, au niveau des pistes...), mais aussi aux phénomènes de combustion (unité de production d'énergie, usine...).

Le site le plus impacté par les poussières fines est en général celui de la Base Vie, tant pour les niveaux de fond que pour les niveaux de pointes. Le 2 mai 2013, des hausses modérées des niveaux de poussières fines ont été observées sur le site de la Forêt Nord, avec une valeur horaire maximale de 79 µg/m³ et une moyenne journalière de 36 µg/m³.

	Forêt Nord	Pic du Grand Kaori	Base Vie	Prony	Port Boisé
Moyenne trimestrielle	10	-	15	10	12
Moyenne horaire maximale	79	-	60	31	44
Moyenne journalière maximale	36	-	33	24	32
Dépassement SI	0	-	0	0	0
Dépassement SA	0	-	0	0	0
Dépassement VLJ	0	-	0	0	0

Données en microgrammes par mètre cube d'air (µg/m³)

Pour information, l'ozone, polluant se formant majoritairement au niveau des agglomérations, ne fait pas l'objet de mesures dans le Sud de la Nouvelle-Calédonie.

QUELQUES REPÈRES

	SO ₂	NO ₂	PM10
Valeur limite horaire pour la protection des écosystèmes (VLHPE) - ICPE-VALE	570 µg/m ³ en moyenne sur 1 h ⁽¹⁾	-	-
Valeur limite journalière pour la protection des écosystèmes (VLJPE) - ICPE-VALE	230 µg/m ³ en moyenne journalière	-	-
Seuil d'information et de recommandations (SI)	300 µg/m ³ en moyenne sur 1 h	200 µg/m ³ en moyenne sur 1 h	50 µg/m ³ en moyenne sur 24 h
Seuil d'alerte (SA)	500 µg/m ³ en moyenne sur 3 h consécutives	400 µg/m ³ en moyenne sur 1 h	80 µg/m ³ en moyenne sur 24 h
Valeur limite horaire (VLH)	350 µg/m ³ en moyenne sur 1 h ⁽¹⁾	200 µg/m ³ en moyenne sur 1 h ⁽³⁾	-
Valeur limite journalière (VLJ)	125 µg/m ³ en moyenne journalière ⁽²⁾	-	50 µg/m ³ en moyenne journalière ⁽⁴⁾

(1) À ne pas dépasser plus de 24 h/an - (2) À ne pas dépasser plus de 3 jours/an - (3) À ne pas dépasser plus de 18 h/an - (4) À ne pas dépasser plus de 35 jours/an - (5) À ne pas dépasser plus de 9 h/an



LES ÉVÈNEMENTS MARQUANTS

- Participation de SCAL-AIR aux réunions publiques à l'Île des Pins (photo ↙) et à l'Île Ouen (photo ↘) les 15 mai et 28 juin 2013. Organisées par l'Observatoire de l'Environnement (OEIL), ces réunions ont été l'occasion de présenter aux habitants des îles du Sud les missions et les travaux de surveillance des milieux naturels terrestre et marin et de la qualité de l'air.

- Publication du bilan 2012 de la qualité de l'air à Nouméa et dans le Sud de la Nouvelle-Calédonie, disponible sur <http://www.scalair.nc/informations/etudes-publications>



© OEIL



- Reportage TV concernant la campagne de mesure rue Lékawé, le 13 avril.

- Participation de SCAL-AIR à l'émission radio « À qui le tour ? » sur le projet de la nouvelle centrale électrique, le 16 avril.

- Visite de la station de l'Anse Vata – Lycée Jules Garnier, le 18 avril 2013

- Participation de SCAL-AIR sur le sujet de la nouvelle centrale électrique, le 2 mai.

- Carole Lefevre, la nouvelle assistante de direction, a rejoint l'équipe de SCAL-AIR depuis mai 2013.



- ↙ Interventions pédagogiques sur la pollution atmosphérique, ses effets sur la santé et sa surveillance, au lycée Jules Garnier, le 17 avril, et au collège Saint-Joseph de Vao, à l'Île des Pins, le 15 mai.



LES ÉPISODES DE POLLUTION À MONTRAVEL ET À LA VALLÉE DU TIR ; ET LE PLAN D'ALERTE SMS

Description

En **saison fraîche**, c'est la période des vents faibles et des coups d'ouest, autrement dit des vents en provenance de l'ouest et ayant pour effet la dispersion des émissions d'origine industrielle sur les quartiers centraux de Nouméa. C'est à cette période de l'année que **les pics de pollution** sont le plus souvent observés entre Montravel et la Vallée du Tir. Ce fut le cas entre les 3 et 5 juin 2013, avec plusieurs dépassements du seuil d'information par le dioxyde de soufre, et un par les particules ou poussières fines PM10.

En cas de dépassement de seuil ou alerte **orange**, les stations de SCAL-AIR, via le dispositif d'information par SMS mis en place par la Direction des Affaires Sanitaires et Sociale (DASS) à partir de 2012, envoient de façon automatique un message d'alerte aux établissements « relais » et aux médias qui diffusent à leur tour l'information aux publics concernés.

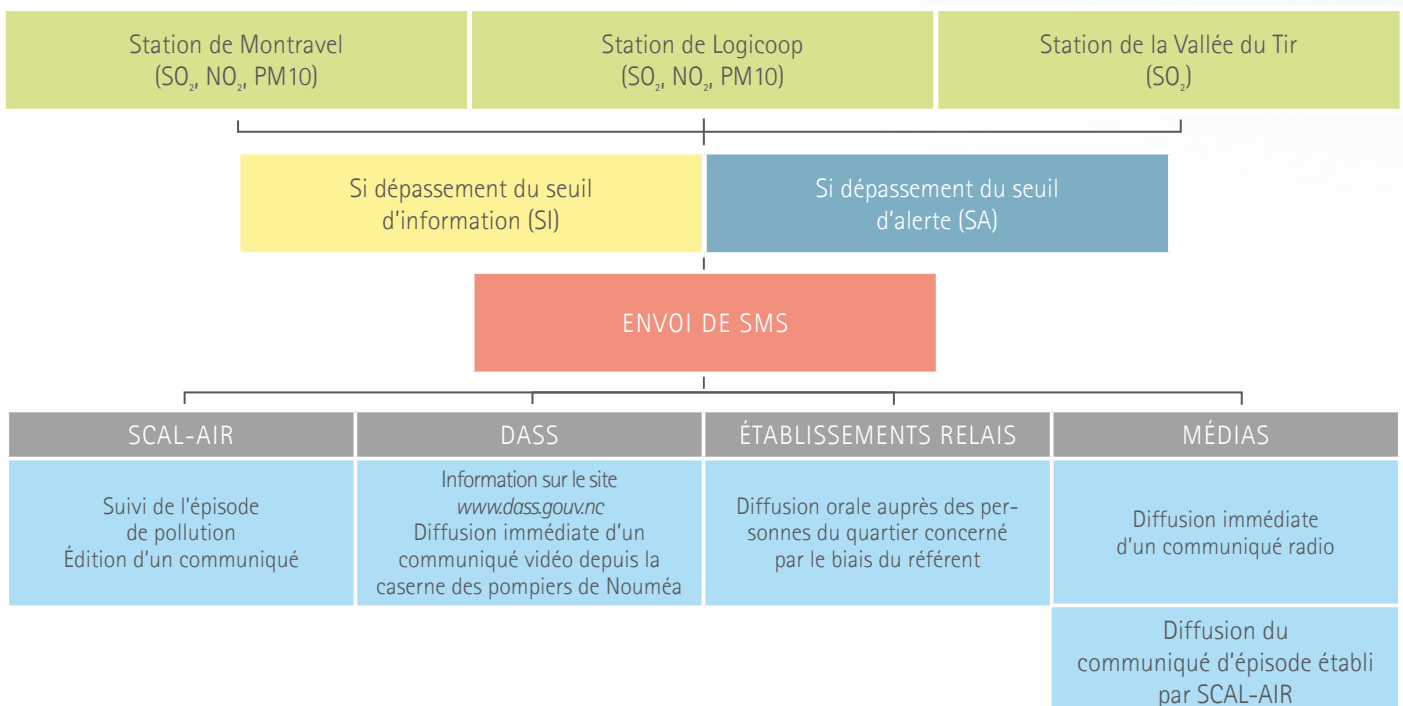
L'**objectif est simple** : prévenir le plus rapidement possible les établissements ou structures « relais » hébergeant ou étant en contact avec des personnes sensibles (écoles, médecins, maisons de retraite...) pour permettre une meilleure réactivité sur les comportements à adopter en cas de pollution.

Le dispositif d'alerte concerne les trois zones les plus impactées par la pollution d'origine industrielle :

- zone couverte par la station fixe de Logicoop : secteurs ZI Ducos, Doniambo, Logicoop, Kaméré, Ducos, Tindu et Montravel.
- zone couverte par la station fixe de Montravel : secteurs Montagne Coupée, Montravel, Magenta aérodrome, Portes de Fer, 4^e km, Rivière salée, 6^e km, 7^e km.
- zone couverte par le site de mesure de la Vallée du Tir : secteur de la Vallée du Tir.



SCHÉMA DE FONCTIONNEMENT DU PLAN D'ALERTE SMS



NOS COORDONNÉES

Association de Surveillance Calédonienne de la Qualité de l'Air
Tél. : 28 27 54 / Fax : 24 25 04 - E-mail : info@scalair.nc
Retrouvez l'ensemble de nos informations sur notre site Internet www.scalair.nc



NOS ADHÉRENTS

Scal-Air fait partie de la Fédération ATMO

