

Mesures de la qualité de l'air à Soral en 2018

**Service de l'air, du bruit et des rayonnements non
ionisants (SABRA)**

Séance du 11 juillet 2018

Mairie de Soral

Sommaire

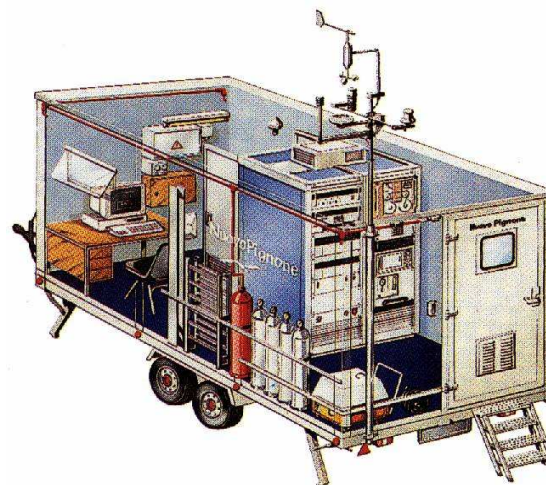
- Historique
- Moyens engagés, emplacements, ...
- Résultats
- Conclusion

Historique

- Début mai 2017 : Email de Mme Jaggi demandant s'il est possible d'effectuer des mesures de la qualité de l'air
- 20 juin 2017 : Séance à la mairie de Soral
- 19 sept. 2017 : Séance technique à Soral pour définir le projet et les emplacements de mesure
- Mi-nov. 2017 : Définition du projet
- Fin janv. à fin avril 2018 : Campagne de mesure
- 11 juillet 2018 : Séance de présentation des résultats

Moyens engagés / polluants mesurés

- Station mobile (NO₂, PM10)



- Capteurs passifs (NO₂)



Emplacements / période de mesure

Emplacements

- 1 Station mobile + capteur



- 2 Capteur "Ecole"
- 3 Capteur "Perron d'Enfer"

Période de mesure

- Du 1 février au 25 avril 2018



Trafic / Météorologie

Plan de charge routier

- TJOM 2 sens
- Comparaison :
quai Wilson = 30'000

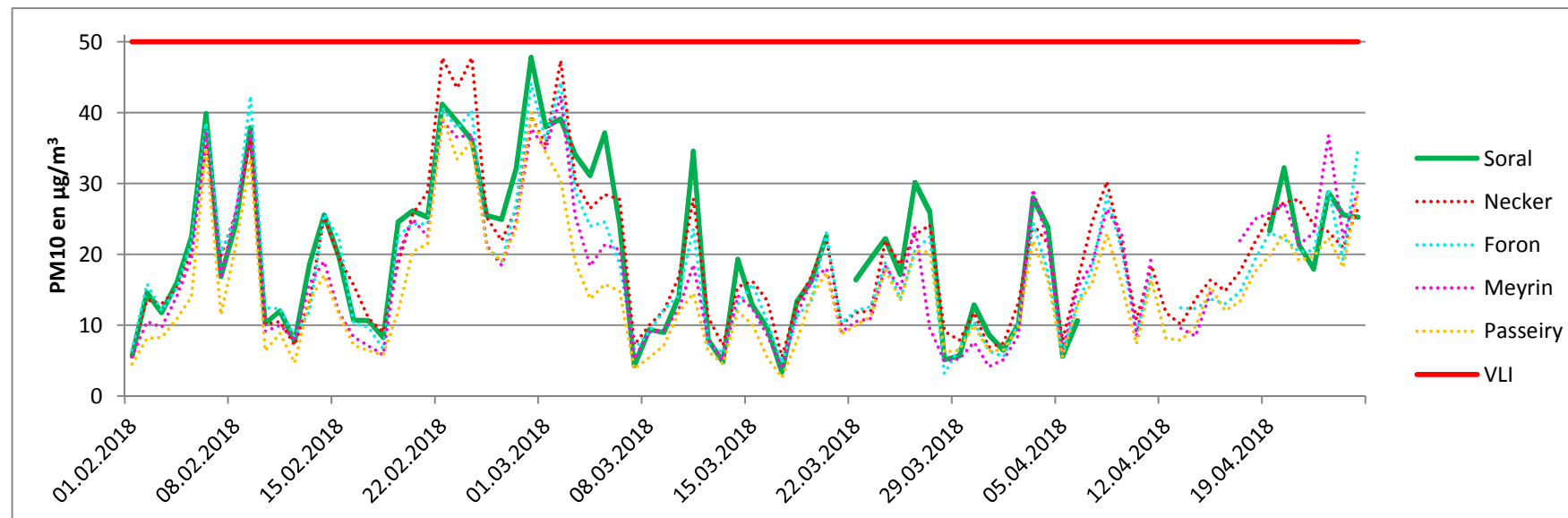
Météorologie

- **Février** : particulièrement froid et nuageux avec peu de précipitations
- **Mars** : plutôt frais avec beaucoup de précipitations
- **Avril** : particulièrement chaud, sec et ensoleillé



Moyennes journalières en PM10

Evolution



Calculs / comparaisons

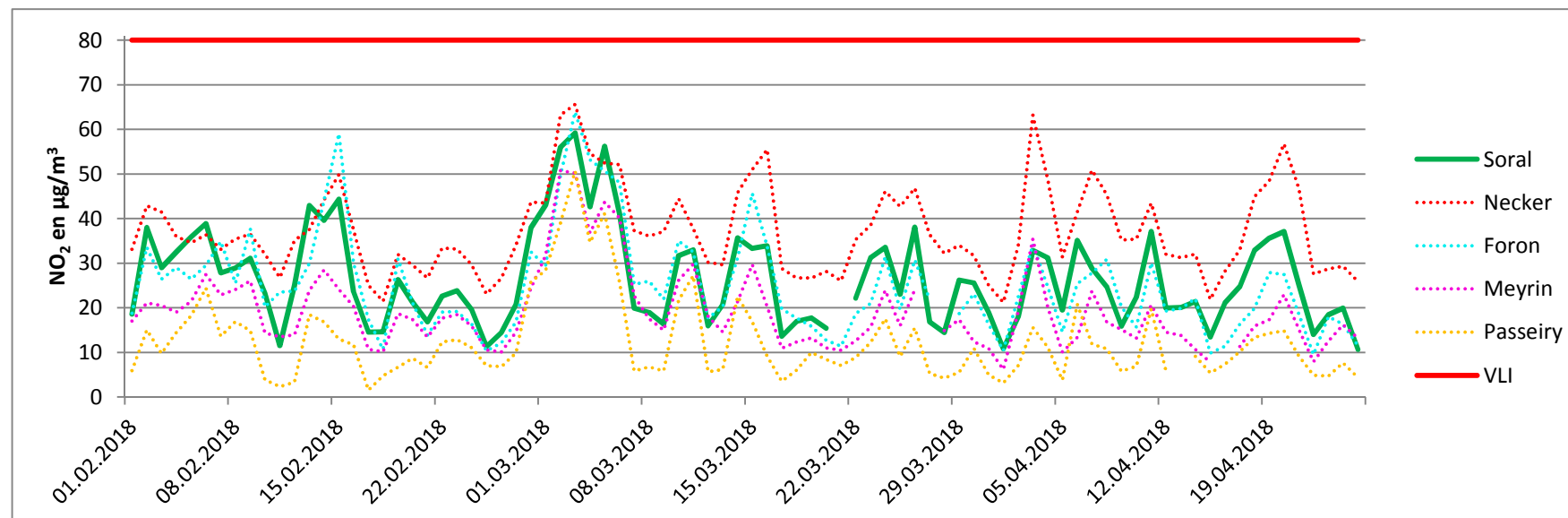
	Soral	Necker	Foron	Meyrin	Passeiry
Période entière	20	20	18	18	15
Jours de semaine	21	21	20	19	16
Week-end	18	18	16	15	13
Différence semaine - week-end	3	3	4	4	3

Nota :

Période d'interruption non prise en compte

Moyennes journalières en NO₂

Evolution



Calculs / comparaisons

	Soral	Necker	Foron	Meyrin	Passeiry
Période entière	26	37	25	19	12
Jours de semaine	28	38	26	20	13
Week-end	24	36	24	18	12
Différence semaine - week-end	4	2	2	2	1

Variation locale en NO₂

- 1 Station mobile : 26 µg/m³
- 1 Capteur station : 26 µg/m³
- 2 Capteur Ecole : 16 µg/m³
- 3 Capteur Perron d'Enfer : 18 µg/m³

→ 8-10 µg/m³ de différence



Moyennes annuelles 2017

- **Estimations pour la station de Soral** déterminées au moyen des mesures effectuées aux stations ROPAG

$\text{NO}_2 = 26 (\pm 1.5) \mu\text{g}/\text{m}^3$ (VLI OPair = $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$)

$\text{PM}_{10} = 18 (\pm 0.6) \mu\text{g}/\text{m}^3$ (VLI OPair = $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$)

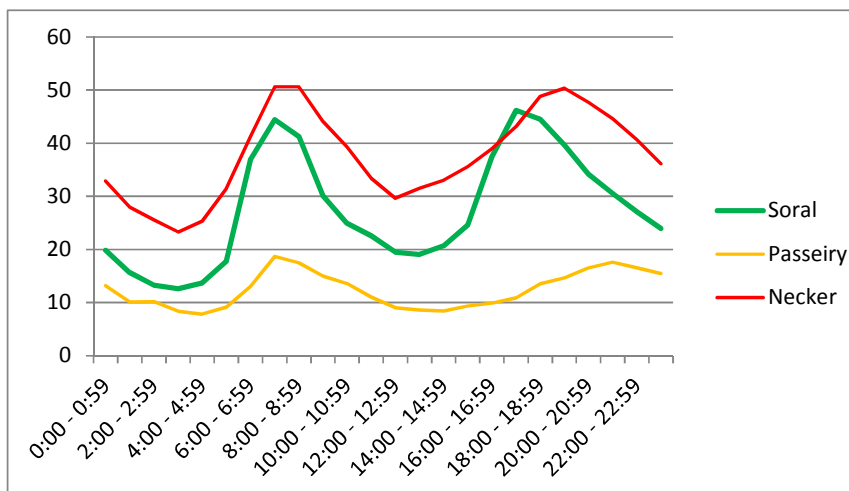
- Comparaison avec Necker

$\text{NO}_2 = 38 \mu\text{g}/\text{m}^3$

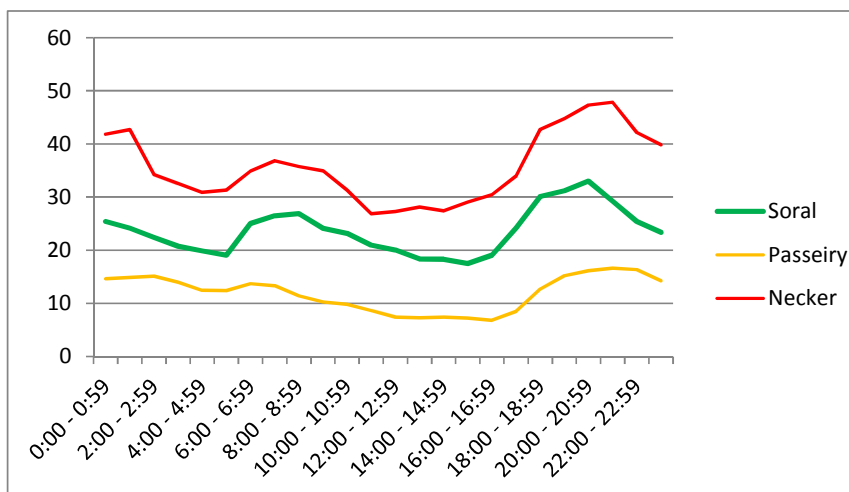
$\text{PM}_{10} = 18 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Jours moyens en NO₂ [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

- Jours ouvrables



- Week-end



REPUBLIQUE
ET CANTON
DE GENEVE

POST TENEBRAS LUX

Département du territoire (DT)
Direction générale de l'environnement (DGE)
Service de l'air, du bruit et des rayonnements non ionisants (SABRA)

Conclusion

- Les VLI journalières pour le NO₂ et les PM10 sont respectées sur la période de mesure.
- Les concentrations en NO₂ et en PM10, estimées sur l'année 2017, ont respecté leurs VLI annuelles associées.
- Plus particulièrement pendant les jours ouvrables, les relevés confirment une augmentation de la pollution en début de matinée et en fin d'après-midi, au moment du transit.

Merci pour votre attention

Annexe



REPUBLIQUE
ET CANTON
DE GENEVE

POST TENEBRAS LUX

Département du territoire (DT)
Direction générale de l'environnement (DGE)
Service de l'air, du bruit et des rayonnements non ionisants (SABRA)

VLI OPair

Substance		VLI OPair	Définition statistique
Dioxyde d'azote (NO ₂)		30 µg/m ³	Moyenne annuelle (arithmétique)
		100 µg/m ³	Percentile 95 des moyennes semi-horaires annuelles
		80 µg/m ³	Moyenne par 24 h ; ne doit en aucun cas être dépassée plus d'une fois par année
Ozone (O ₃)		100 µg/m ³	Percentile 98 des moyennes semi-horaires mensuelles
		120 µg/m ³	Moyenne horaire ; ne doit en aucun cas être dépassée plus d'une fois par année
Poussières en suspension (PM10)	Total	20 µg/m ³	Moyenne annuelle (arithmétique)
		50 µg/m ³	Moyenne sur 24 h ; ne doit en aucun cas être dépassée plus de trois fois par année
	Plomb (Pb)	500 ng/m ³	Moyenne annuelle (arithmétique)
	Cadmium (Cd)	1,5 ng/m ³	Moyenne annuelle (arithmétique)
Poussières en suspension (PM2.5)	Total	10 µg/m ³	Moyenne annuelle (arithmétique)
Anhydride sulfureux (SO ₂) (syn. : dioxyde de soufre)		30 µg/m ³	Moyenne annuelle (arithmétique)
		100 µg/m ³	Percentile 95 des moyennes semi-horaires annuelles
		100 µg/m ³	Moyenne par 24 h ; ne doit en aucun cas être dépassée plus d'une fois par année
Monoxyde de carbone (CO)		8 mg/m ³	Moyenne par 24 h ; ne doit en aucun cas être dépassée plus d'une fois par année
Retombées de poussières	Total	200 mg/(m ² -jour)	Moyenne annuelle (arithmétique)
	Plomb (Pb)	100 µg/(m ² -jour)	Moyenne annuelle (arithmétique)
	Cadmium (Cd)	2 µg/(m ² -jour)	Moyenne annuelle (arithmétique)
	Zinc (Zn)	400 µg/(m ² -jour)	Moyenne annuelle (arithmétique)
	Thallium (Tl)	2 µg/(m ² -jour)	Moyenne annuelle (arithmétique)

OPair modifiée le 11 avril 2018 avec entrée en vigueur le 1^{er} juin 2018



REPUBLIQUE
ET CANTON
DE GENEVE

POST TENEBRAS LUX

Département du territoire (DT)
Direction générale de l'environnement (DGE)
Service de l'air, du bruit et des rayonnements non ionisants (SABRA)