

Qualité de l'air et chantiers de la ligne ferroviaire Lyon - Turin

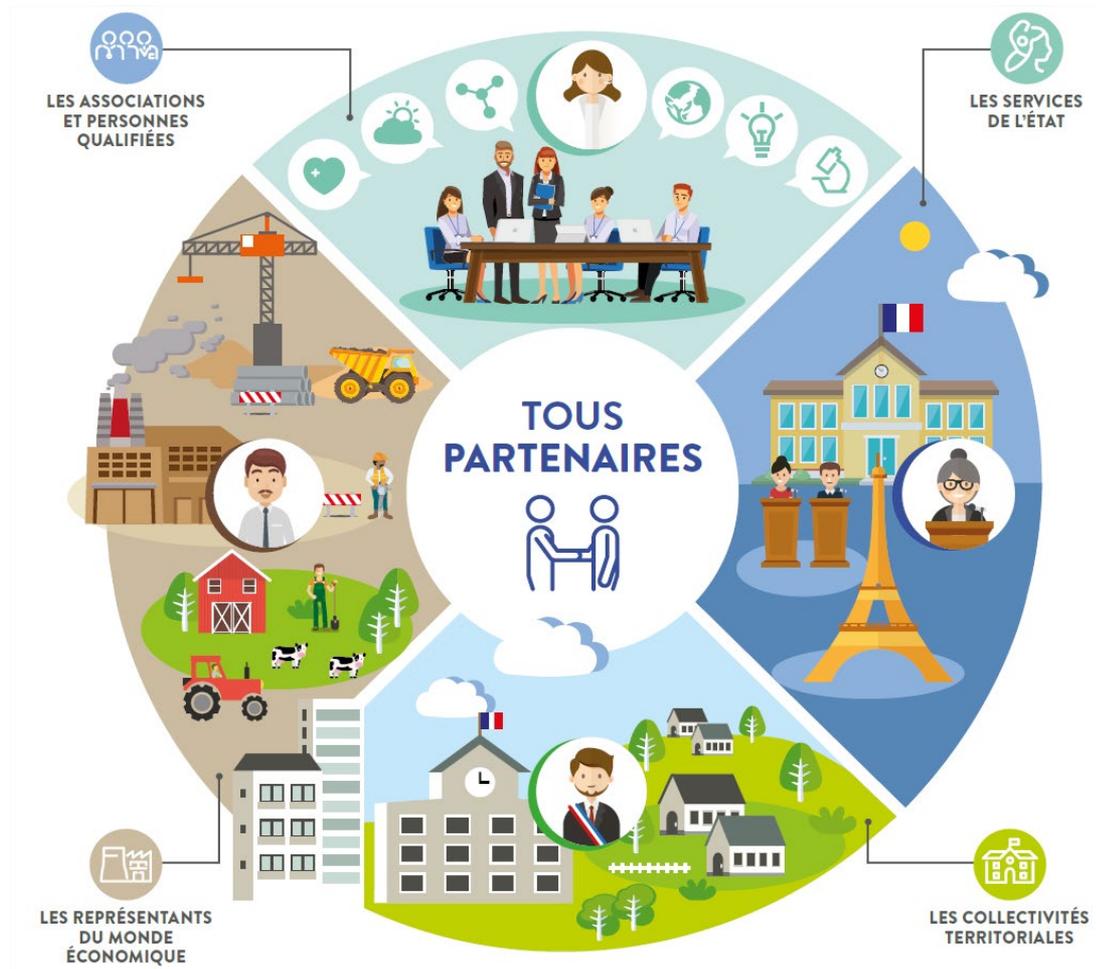
Comité de Management Environnemental

- **Atmo Auvergne-Rhône-Alpes, l'observatoire de la qualité de l'air de la région**
- **Mieux comprendre la qualité de l'air**
- **Description du partenariat TELT-ATMO**

Atmo Auvergne-Rhône-Alpes

La gouvernance de la surveillance de la qualité de l'air

L'article L.221-3 du Code de l'environnement, l'Etat confie la mise en œuvre de la surveillance [...] à un **organisme agréé** pour [...] la qualité de l'air.



Une chaîne de surveillance aux facettes multiples

RESEAU DE MESURE PERMANENT

- Directive européenne et code de l'environnement
- 88 stations fixes – 24H/24 7J/7J



CAMPAGNE DE MESURES

- Directive européenne et code de l'environnement et besoins régionaux/locaux
- Laboratoires mobiles

MODELISATION & CARTOGRAPHIE

- Prévisions court terme
- Analyse annuelle
- Scénarios prospectifs



CADASTRE DES EMISSIONS

- Simulation/prévision
- Aide à la décision
- Scénarios prospectifs



COMMUNICATION

- Informer
- Accompagner l'action
- Inciter aux changements

Mieux comprendre la Qualité de l'Air

Cycle de la pollution atmosphérique



Les types de polluants

13 polluants réglementés dont par exemple :



PM10 et PM 2,5



NOX



CO



SO₂



O₃

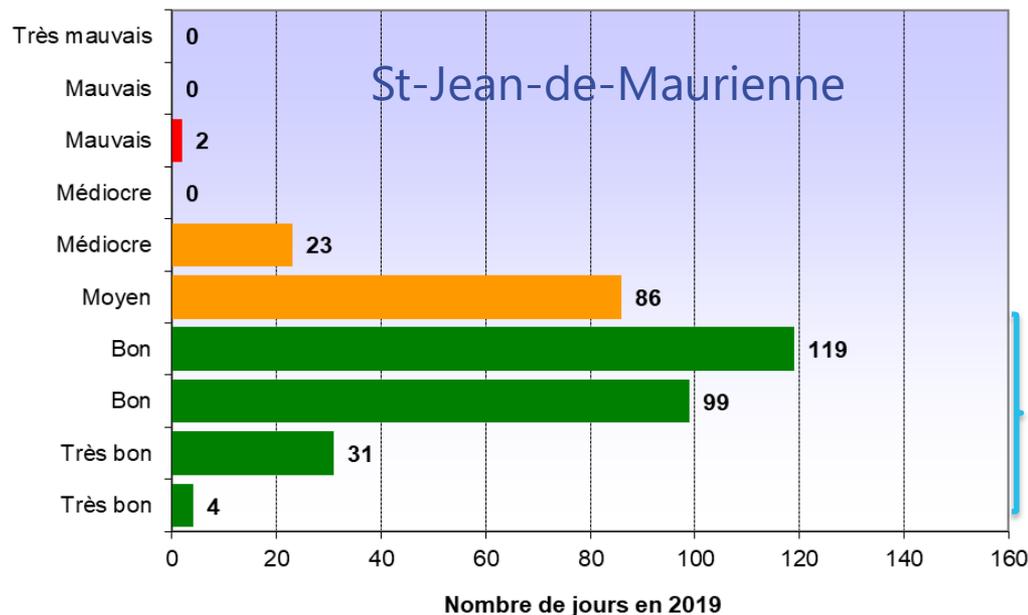
Traceurs de...



Et de nombreux autres polluants surveillés
comme les pesticides, les pollens, les composés
organiques volatils, dioxines, métaux lourds ...

La qualité de l'air en Maurienne en 2019

→ L'Indice ATMO qualifie la qualité de l'air au quotidien à partir des mesures de la station de St Jean de Maurienne de SO₂, NO₂, PM10 et O₃



Indice 5 moyen

NO₂ horaire > 110 µg.m⁻³
PM10_{jour} > 28 µg.m⁻³
Ozone horaire > 105 µg.m⁻³
SO₂ horaire > 160 µg.m⁻³

253 jours indice
Bon à très bon

→ **2 jours** d'activation du dispositif préfectoral (Vigilance **jaune ozone**)

Seuils d'activation :

- Dépassement de 180 µg.m⁻³ sur 1h en ozone
- Dépassement de 50 µg.m⁻³ sur 1 jour pour les PM10

La qualité de l'air en Maurienne en 2019 : bilan réglementaire

PM₁₀

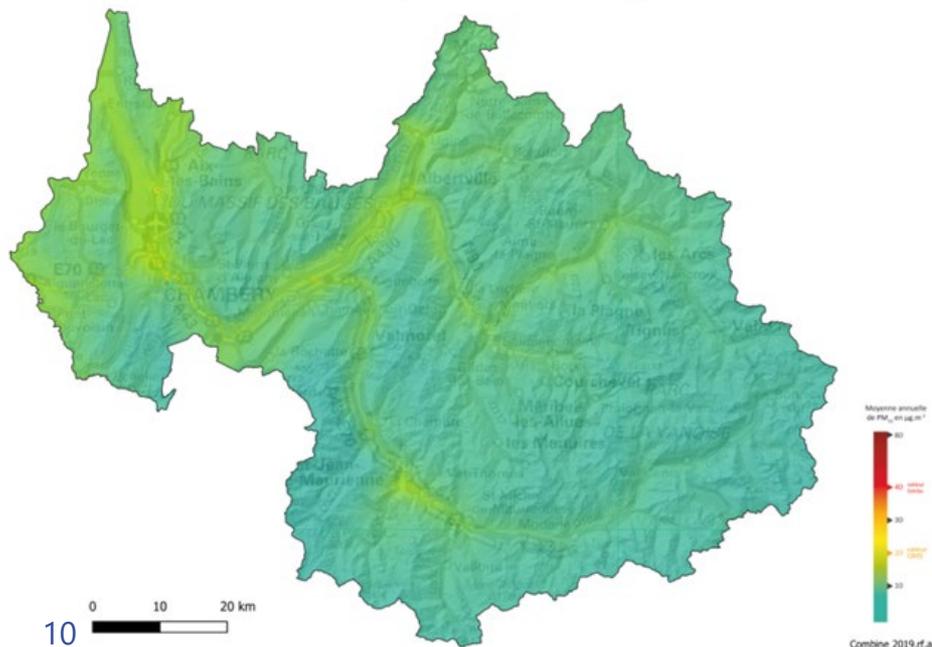
Particules

Valeurs limites

Moyenne annuelle < 40 $\mu\text{g.m}^{-3}$ *St-Jean* 15 $\mu\text{g.m}^{-3}$ 

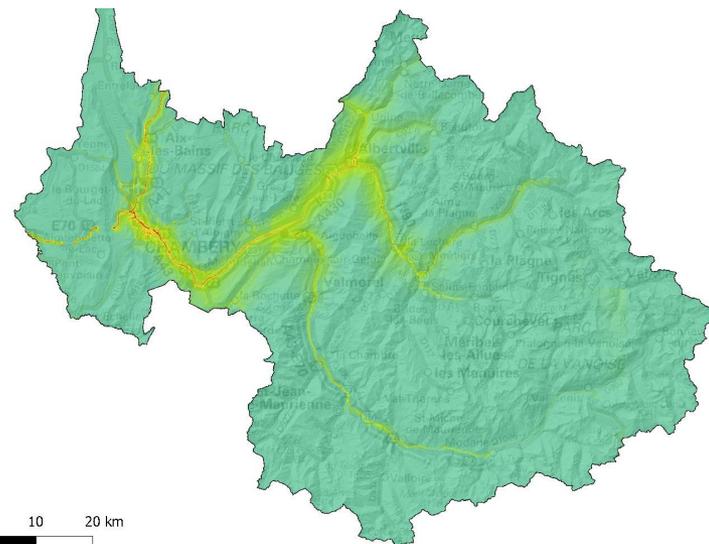
Nb de jours de dépassement de 50 $\mu\text{g.m}^{-3}$ < 35 *St-Jean* 2 dpts 

Moyenne annuelle de particules PM10 dans l'air ambiant, estimée par modélisation sur le département de la Savoie, en 2019



NO₂

Dioxyde d'azote



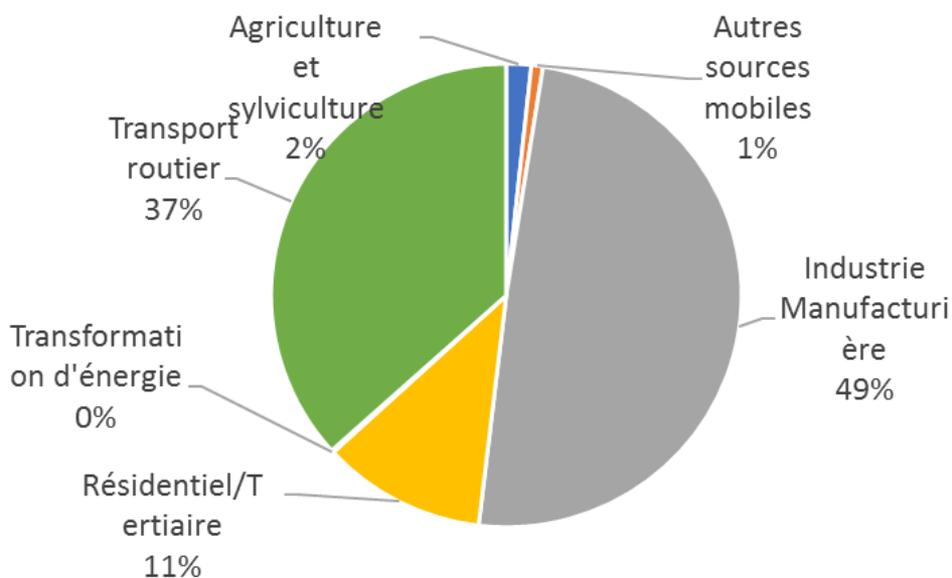
Valeur limite

Moyenne annuelle < 40 $\mu\text{g.m}^{-3}$ *St-Jean* 12 $\mu\text{g.m}^{-3}$ 

Contribution des différents secteurs d'activité aux émissions estimées – Année 2018

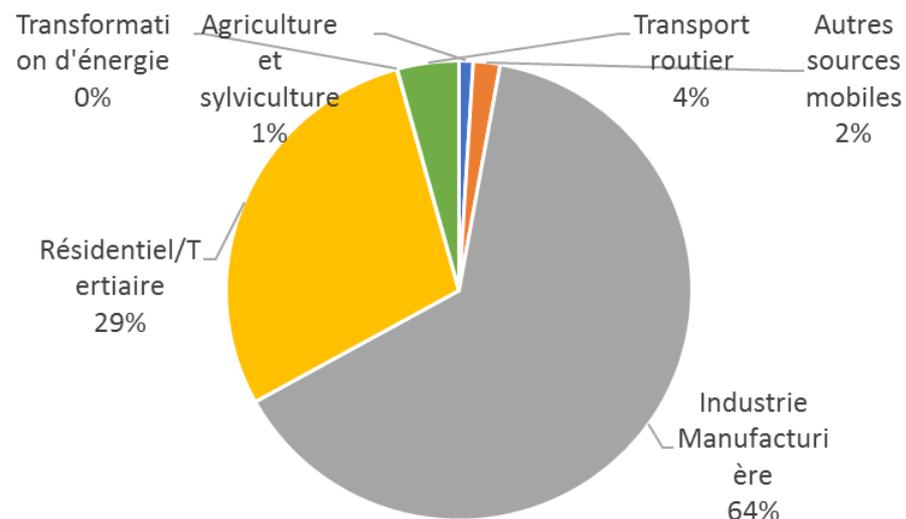
NOx

Oxydes d'azote



PM₁₀

Particules



Territoires : CC Maurienne Galibier, Cœur de Maurienne Arvan, Haute Maurienne Vanoise, Canton de la Chambre

Le projet : descriptif et avancement

Le partenariat ATMO – TELT, c'est

→ Une convention de partenariat de **mars 2020 à octobre 2022**



Objectifs

Constitution d'une **méthodologie innovante**
de suivi des concentrations de particules fines

Constitution d'un "état zéro"
avant mise en service des ouvrages

→ **Un projet « Pilote »** qui ne rentre pas dans le champ réglementaire.

Un projet en deux « modules »



Mesures **pendant 24 mois** à l'aide de **8 microcapteurs**

Particules PM10 et PM2,5

Juin 2020 >>>>> Juin 2022

Rédaction d'un
cahier des charges
pour le suivi de la
qualité de l'air
Octobre 2022



**Etat zéro de la
qualité de l'air**

Mesures en fond urbain
à **Modane**
NOx, PM10, PM2,5, O₃

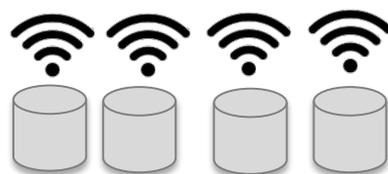
Janvier >>> décembre 2021

Communication
régulière
*Site internet ATMO,
CME, bulletins*

Focus sur les mesures par microcapteurs



Données ¼ horaires **PM10** et **PM2,5**
Vitesse et direction du vent
Température et Humidité



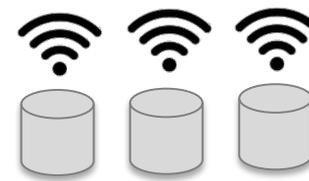
4

Capteurs « fixes »



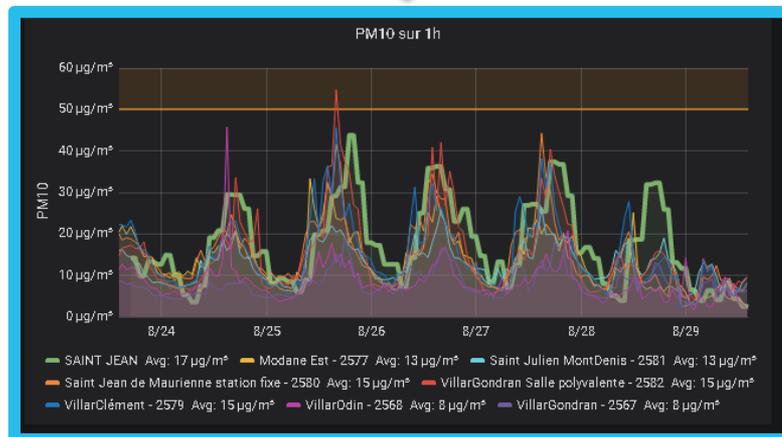
1

capteur
intercomparaison
méthode de mesure



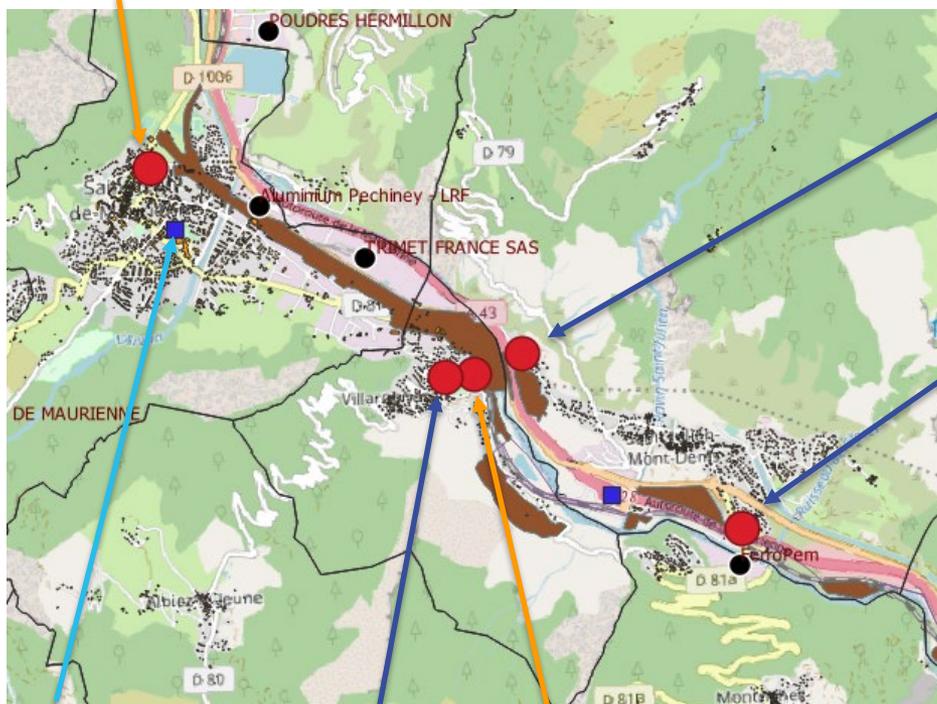
3

Capteurs « mobilisables »



Carte des sites de mesure – Septembre 2020

Rue du Grand coin



Villardclément

St-Julien-Montdenis

St-Jean-de-Maurienne

Villargondran Salle polyvalente

Villargondran école

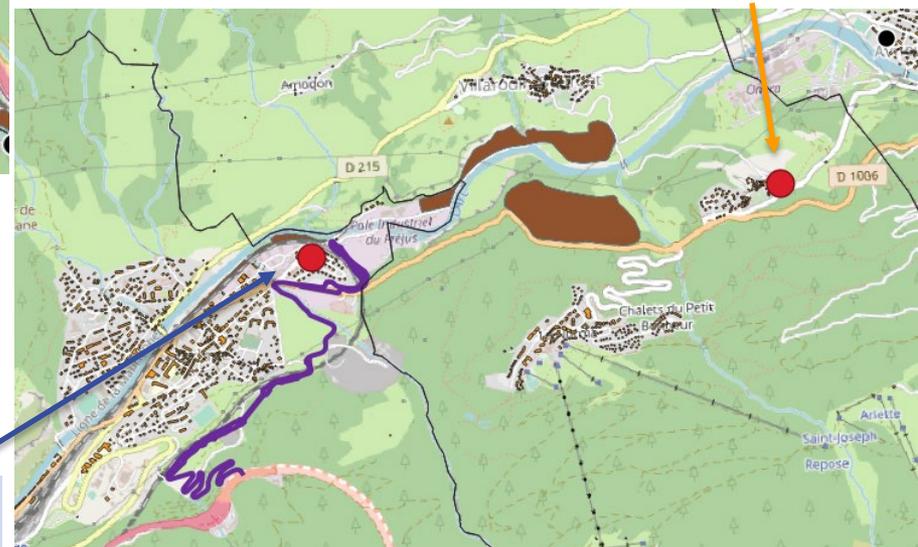
Modane Est

Site « fixe »

Site « mobile »

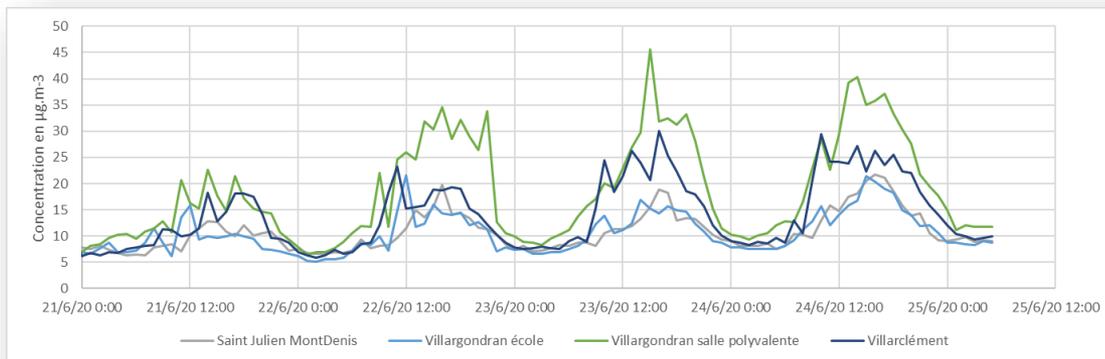
Site « intercomp »

Villarodin



Le dispositif de mesures permettra de :

⇒ Réaliser des **bulletins mensuels** de suivi à l'attention de TELT
Courbes d'évolution, analyse de situations, calculs d'indicateurs,...



juillet-2020	Modane est	St Julien Montdenis	St Jean de Maurienne Louis Armand	Villargondran école	Villargondran salle polyvalente	Villarclément	Villarodin
Nb jours PM10 > 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0	0	0	0	0	0
Nb jours PM10 > 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0	0	0	0	0	0
Nb heures PM10 > 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	10	0	1	0	14	12	0
Nb heures PM2,5 > 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	4	0	0	0	3	10	0

Attention !
L'interprétation
des données a
ses limites

⇒ Mettre en place un **dispositif d'avertissement en temps réel**

- Identifier ce qu'il se passe sur le chantier
- « Contrôle 2^{ème} niveau »



Avancement / réalisation

Mars 2020

Réunion de lancement
ATMO / TELT



Mai 2020

Repérage des sites sur le terrain

Recueil des
autorisations



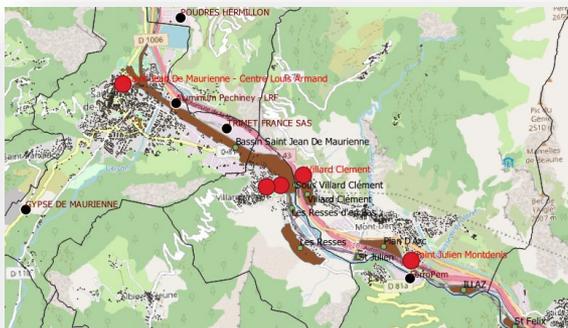
Oct/nov 2020

1^{ers} tests sur le dispositif
d'avertissement



Avril 2020

Plan d'échantillonnage théorique



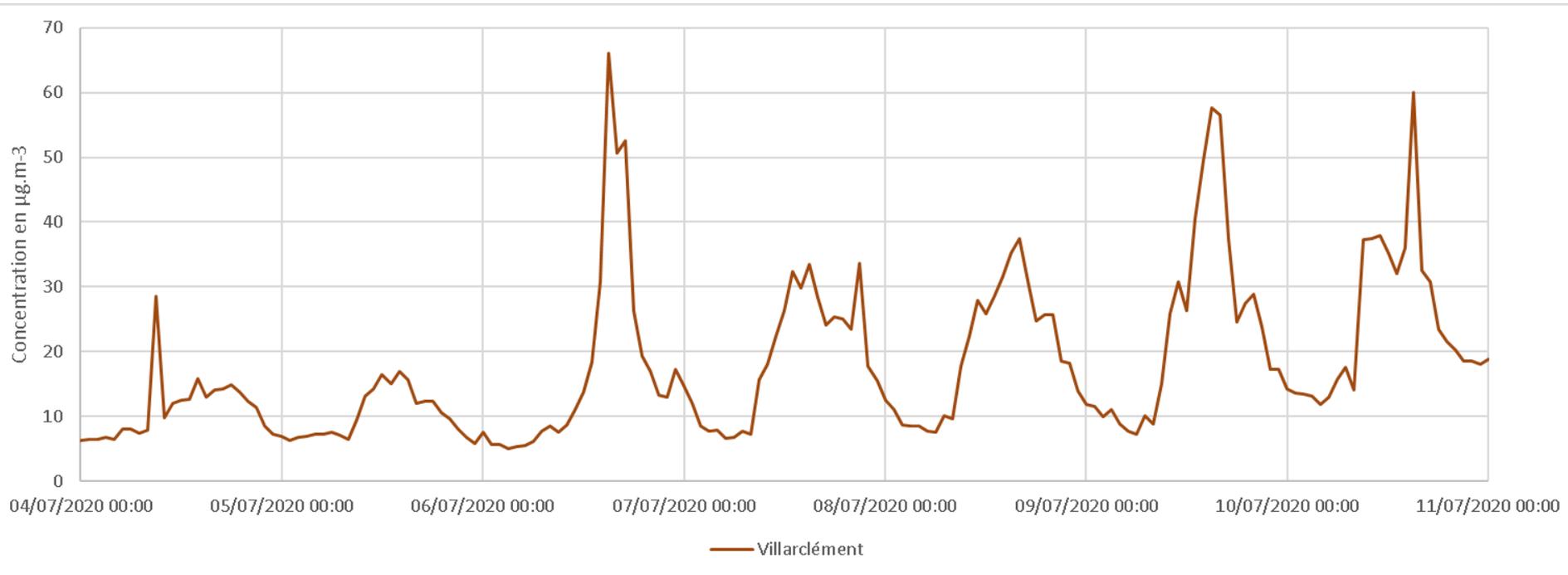
Juin 2020

Installation des
premiers capteurs



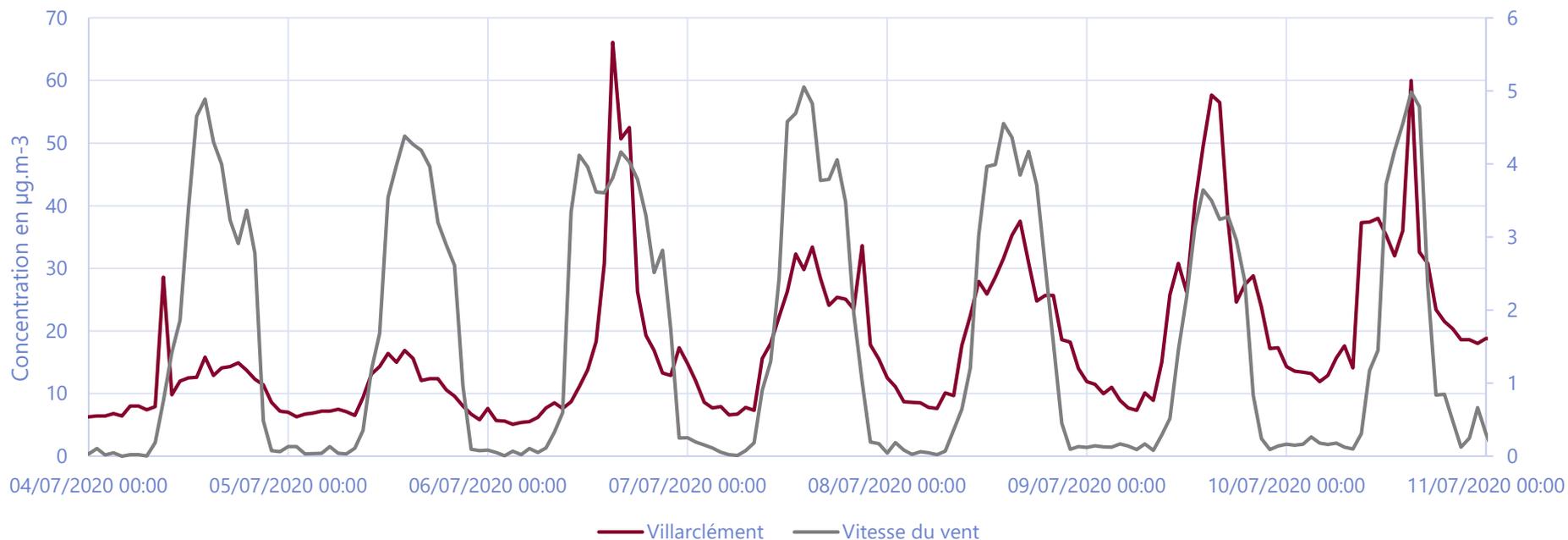
Exemple de mesures

→ Capteur de Villarclément en juillet



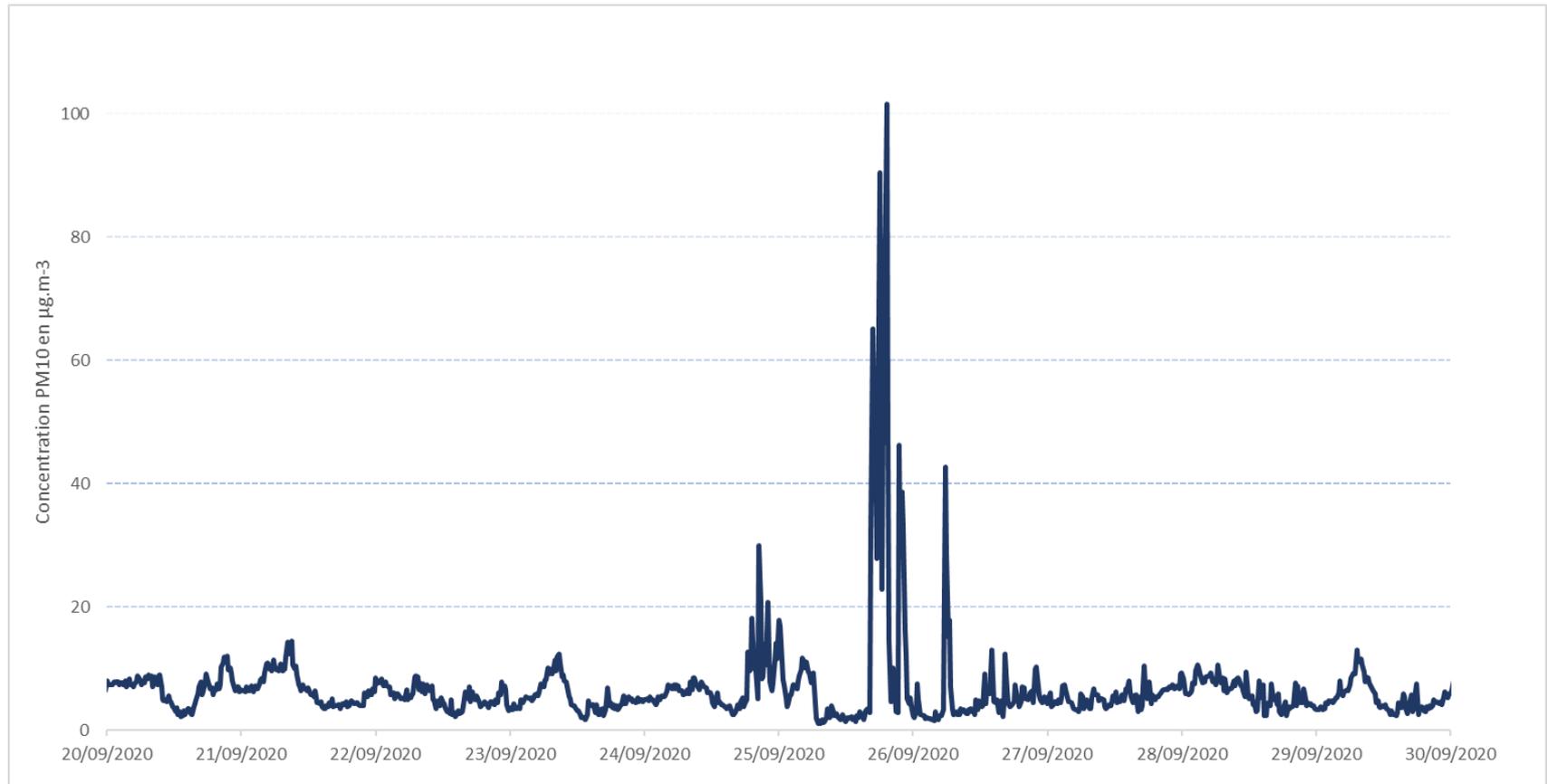
Exemple de mesures (2)

→ Capteur de Villarclement en juillet



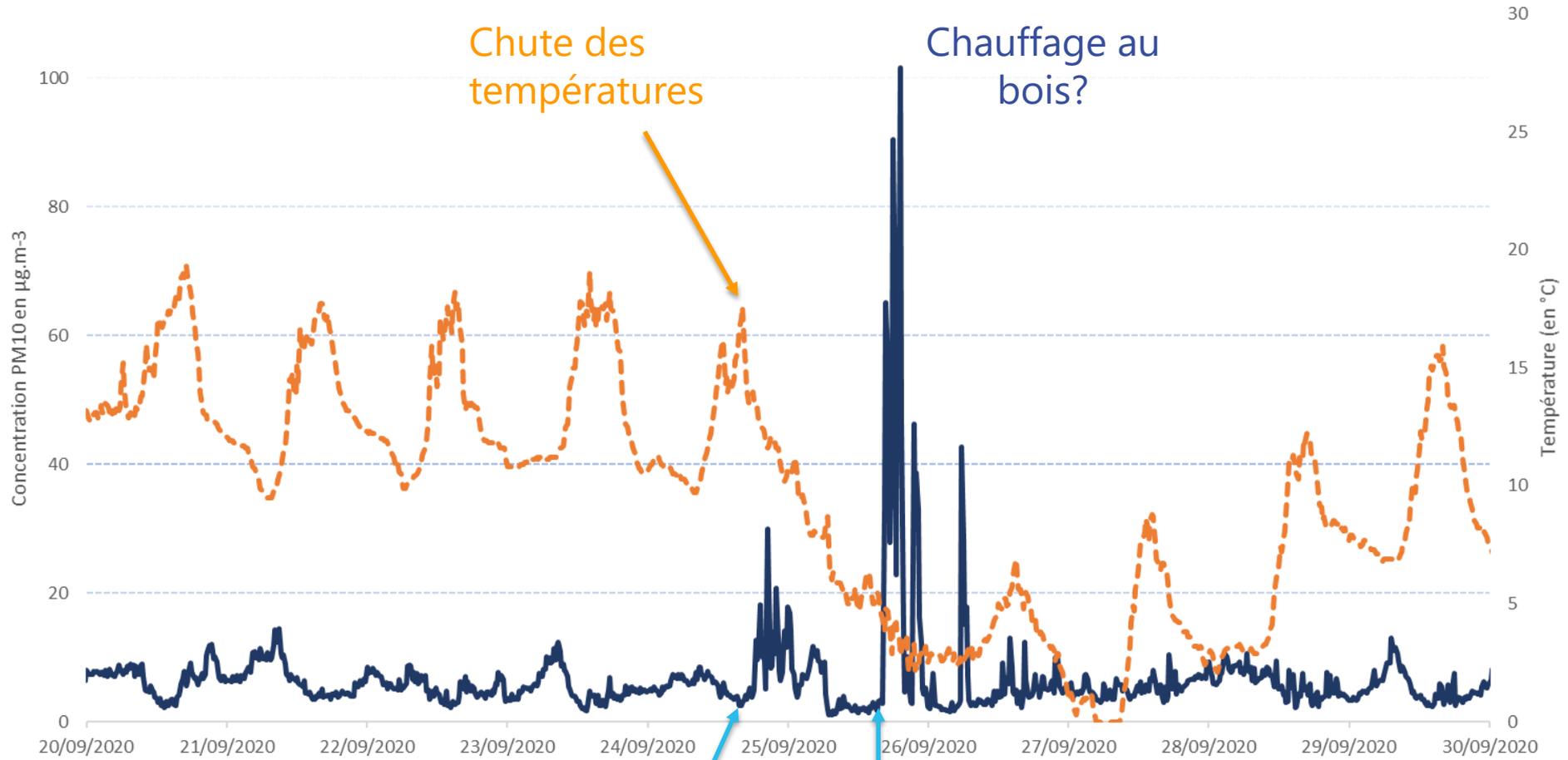
Autre exemple de mesures

→ Capteur de Villarodin en septembre



Autre exemple de mesures (2)

→ Capteur de Villarodin en septembre



Vendredi
soir 18h

Samedi 16h

Conclusions et perspectives

- Projet pilote de mesures des poussières dans l'air dont l'objectif principal est la **construction de la méthodologie** pour le suivi des concentrations de poussières dans les prochaines années.
- La mise en œuvre du projet permettra néanmoins de fournir **des premières données de concentrations de poussières** sur différents secteurs de la Maurienne, et notamment des données de type réglementaire à Modane.
- **D'ici la fin d'année 2020,**
 - ❑ 1^{ère} phase de tests du dispositif d'avertissement
 - ❑ Mise en place des mesures en fond urbain à Modane



Service gratuit disponible sur les magasins
d'applications et sur www.airtogo.fr

Merci de votre attention