

Evaluation de la qualité de l'air
autour de l'ISDND

Saint-Jean-sur-Libron

CSS - 27 juin 2019



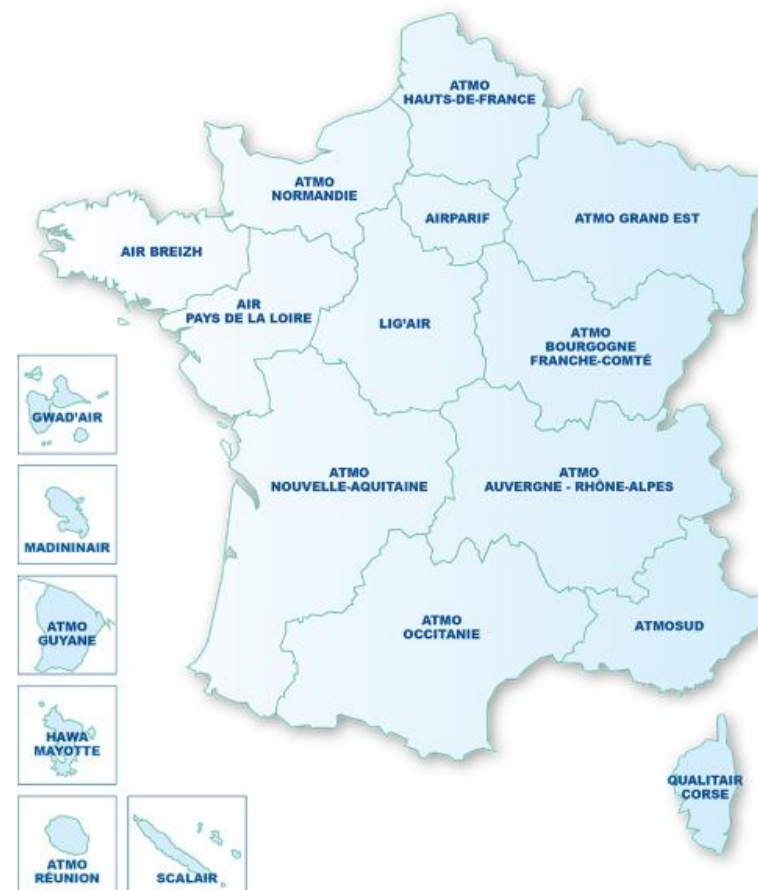


Votre Observatoire
régional de l'air
Atmo Occitanie

Votre Observatoire régional de l'air

Atmo Occitanie

- Association agréée par le Ministère de la Transition écologique et solidaire pour surveiller la qualité de l'air sur la région
- Membre du réseau ATMO France
- ATMO Occitanie : plus de 30 années d'expertise
- Expertise et méthodes auditées par le Laboratoire Central de Surveillance de la Qualité de l'Air (LCSQA), conformément aux exigences Européennes.



Votre Observatoire régional de l'air

Atmo Occitanie

UNE GOUVERNANCE PARTAGÉE EN 4 COLLÈGES



État



Activités émettrices



Collectivités



Associations et personnalités qualifiées



La gouvernance composée de 4 collèges (l'Etat, les collectivités, les industriels, les associations et personnes qualifiées), garantissent a Atmo Occitanie l'autonomie et l'impartialité du travail des équipes.
Les 4 collèges, présents a parité, assurent une transparence des données produites.

Votre Observatoire régional de l'air

Atmo Occitanie

DEUX AGENCES EN RÉGION

Une équipe, des adhérents et des partenaires
porteurs d'un projet stratégique



186 membres adhérents
Atmo Occitanie

38

salariés



répartis sur

2 sites **Toulouse + Montpellier**

+ de **20**
polluants
surveillés



2018



17

journées en
épisodes
de **pollution**



Votre Observatoire régional de l'air

Atmo Occitanie

5 AXES STRATÉGIQUES DÉFINIS EN CONCERTATION

AXE1 INTÉRÊT
GÉNÉRAL

Garantir la surveillance au service des territoires

AXE2 CLIMAT AIR
ÉNERGIE SANTÉ
PARTENARIATS

S'adapter aux enjeux Air / Climat / énergie / Santé

AXE3 IMPACT
DES ACTIVITÉS

Évaluer et suivre l'impact des activités humaines

AXE4 INNOVATION
OBSERVATOIRE DE DEMAIN

Préparer l'observatoire de demain et innover

AXE5 INFORMATION
SENSIBILISATION CONCERTATION

Informers, sensibiliser et se concerter

Votre Observatoire régional de l'air

Atmo Occitanie

UN DISPOSITIF DE SURVEILLANCE INTÉGRÉ



AGRICULTURE INDUSTRIE TRANSPORT



RÉSIDENTIEL TERTIAIRE

Inventaire des émissions

Estimation des quantités d'émissions de polluants issus des différents secteurs d'activité



Modélisation

Cartographie de la dispersion de la pollution en fonction des conditions météorologiques et géographiques

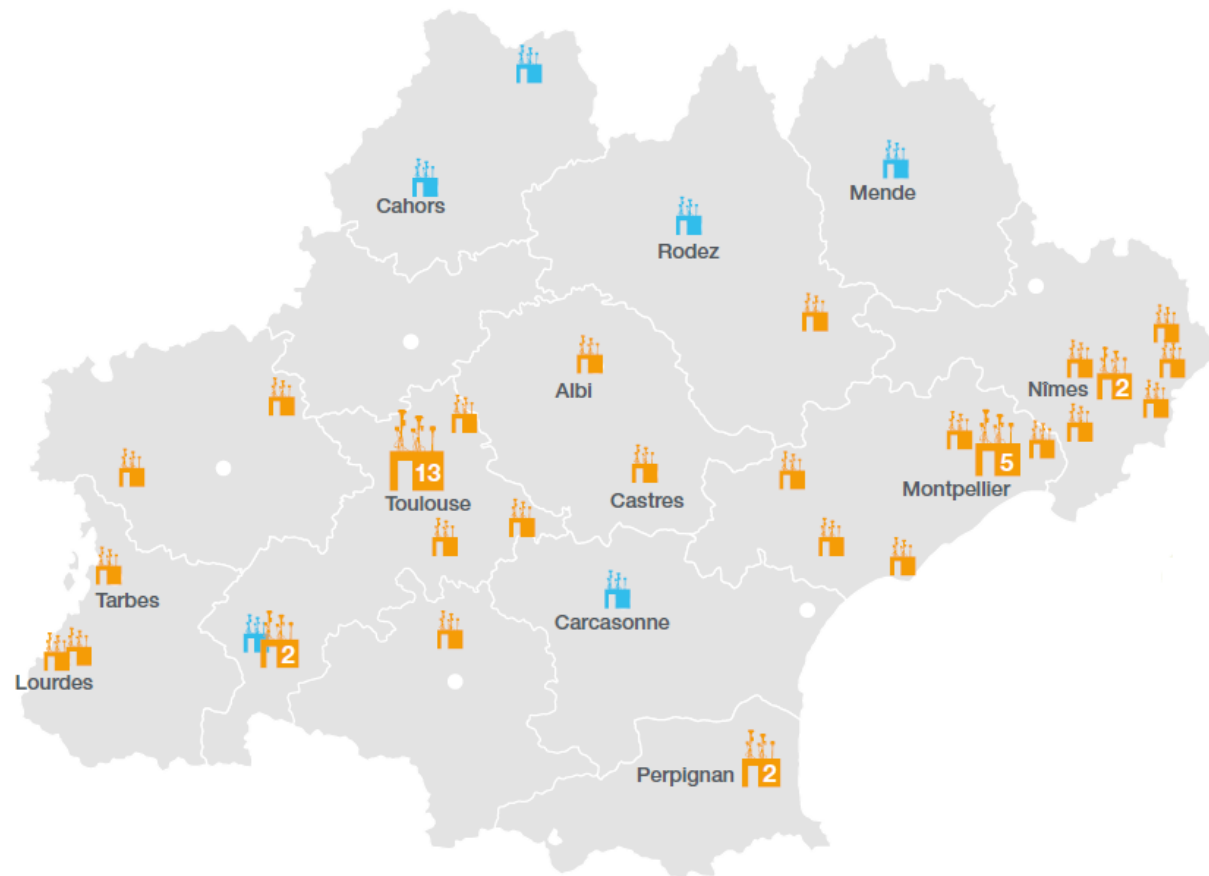


Mesures

Suivi, par stations ou par campagnes de mesures, des concentrations en polluants



Votre Observatoire régional de l'air

Atmo Occitanie



LE DISPOSITIF DE MESURES

Dispositif de mesures en 2018 :

-  Stations permanentes (46)
-  Stations annuelles (6)

Pour en savoir plus ?

www.atmo-occitanie.org

Historique des études sur le territoire de la CABM depuis 2010 :

- 2010 : Mesures du NH_3 et de H_2S autour de la station d'épuration de Béziers
- 2010-2012 : Observatoire des odeurs sur la STEP de Béziers
- 2013 : Campagne de mesure du NO_2 sur le territoire
- 2016-2017 : Etude de la qualité de l'air dans la zone industrielle du CAPISCOL
- 2018 : Etude de la qualité de l'air autour du projet de la pénétrante Ouest à Béziers
- 2019 (en cours) : Surveillance de la qualité de l'air autour de la STEP de Béziers



Surveillance autour de
L'ISDND de
Saint-jean-sur-Libron

Objectifs de la surveillance

- Evaluer l'impact de l'ISDND sur la qualité de l'air
 - Evaluer l'exposition des riverains autour de l'ISDND aux polluants :
 - Hydrogène sulfuré (H₂S)
 - 5 Composés Organiques Volatils (COV) dont le benzène (polluant réglementé en air ambiant)
 - Comparer les résultats obtenus avec les seuils réglementaires, les valeurs toxicologiques de référence et les teneurs habituellement rencontrées
 - Caractériser l'impact des activités de l'ISDND sur les concentrations en air ambiant du H₂S, SO₂ et NO₂ par la mise en place d'une station mobile
- Mieux qualifier les gênes olfactives des riverains autour de l'ISDND
 - Mise en place d'un observatoire odeur

Dispositif d'évaluation

Evaluation de l'exposition sanitaire chronique

Mesures par échantillonneurs passifs

- Polluants mesurés: H₂S, benzène, toluène, ethylbenzène, tétrachloroéthylène, 1,2-dichloroéthane
- Période d'échantillonnage: 14 jours → exposition chronique
- Période de mesure: 2 mois → avril-mai et juillet
- Site de mesure: 11 sites répartis autour de l'ISDND



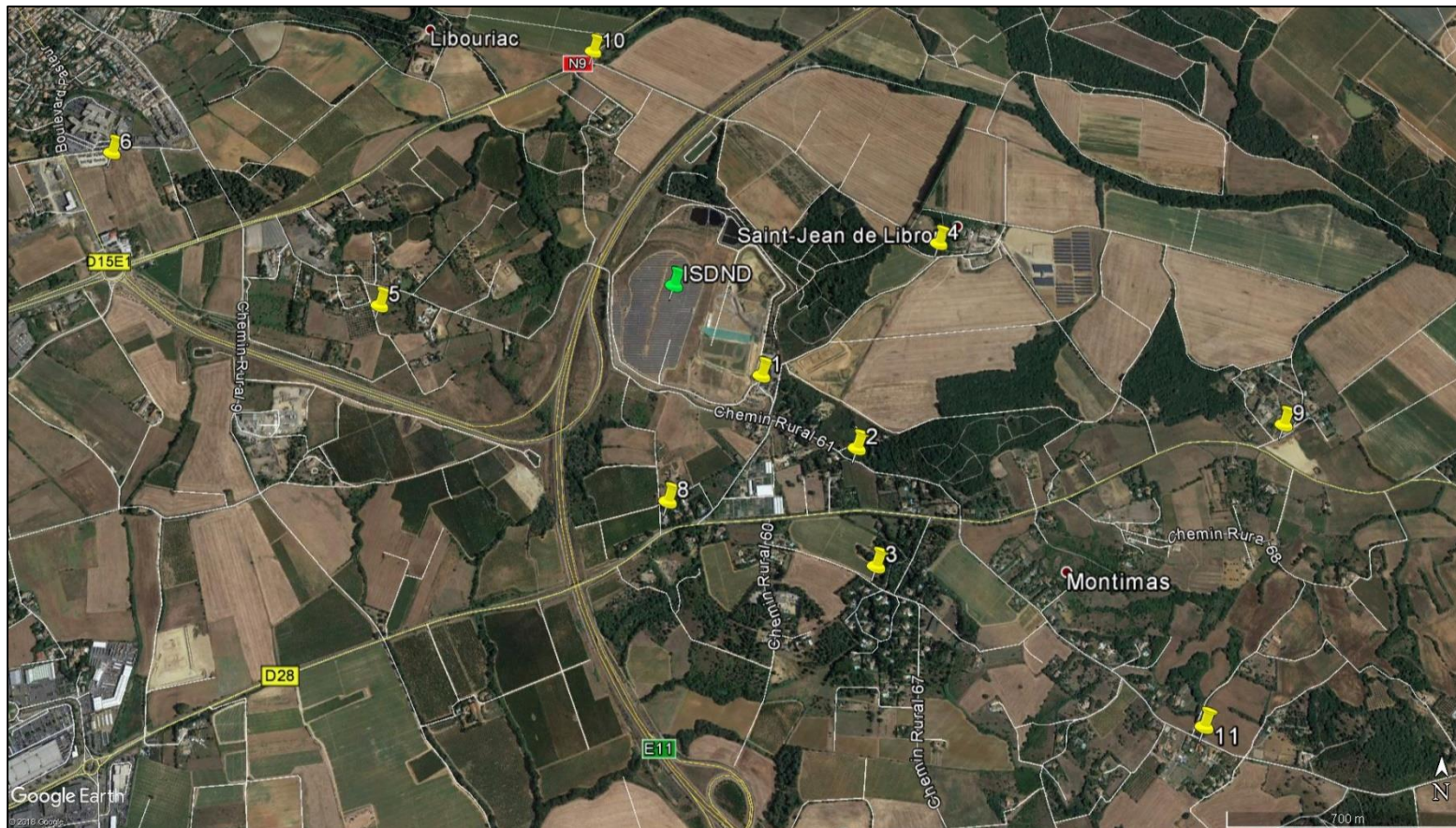
Corps diffusif et support



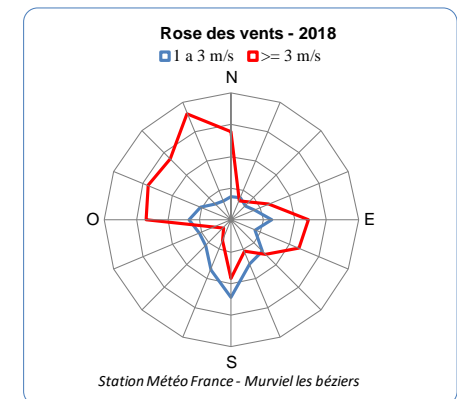
Abri pour les tubes à diffusion

Dispositif d'évaluation

Carte d'implantation



- 1 : Prox casiers
- 2 : CR61
- 3 : Rue des Ecureuils
- 4 : Pépinières Cros Viguiér
- 5 : Gîtes Oliveraie de Bellevue
- 6 : Clinique Boujan
- 7 : Réf Urbaine (Gare SNCF)
- 8 : 1^{ère} habitation au Sud
- 9 : CR55
- 10 : Clos de Maussanne
- 11 : Ecole Montimas



Dispositif d'évaluation

Caractérisation de l'impact des activités de l'ISDND sur la qualité de l'air

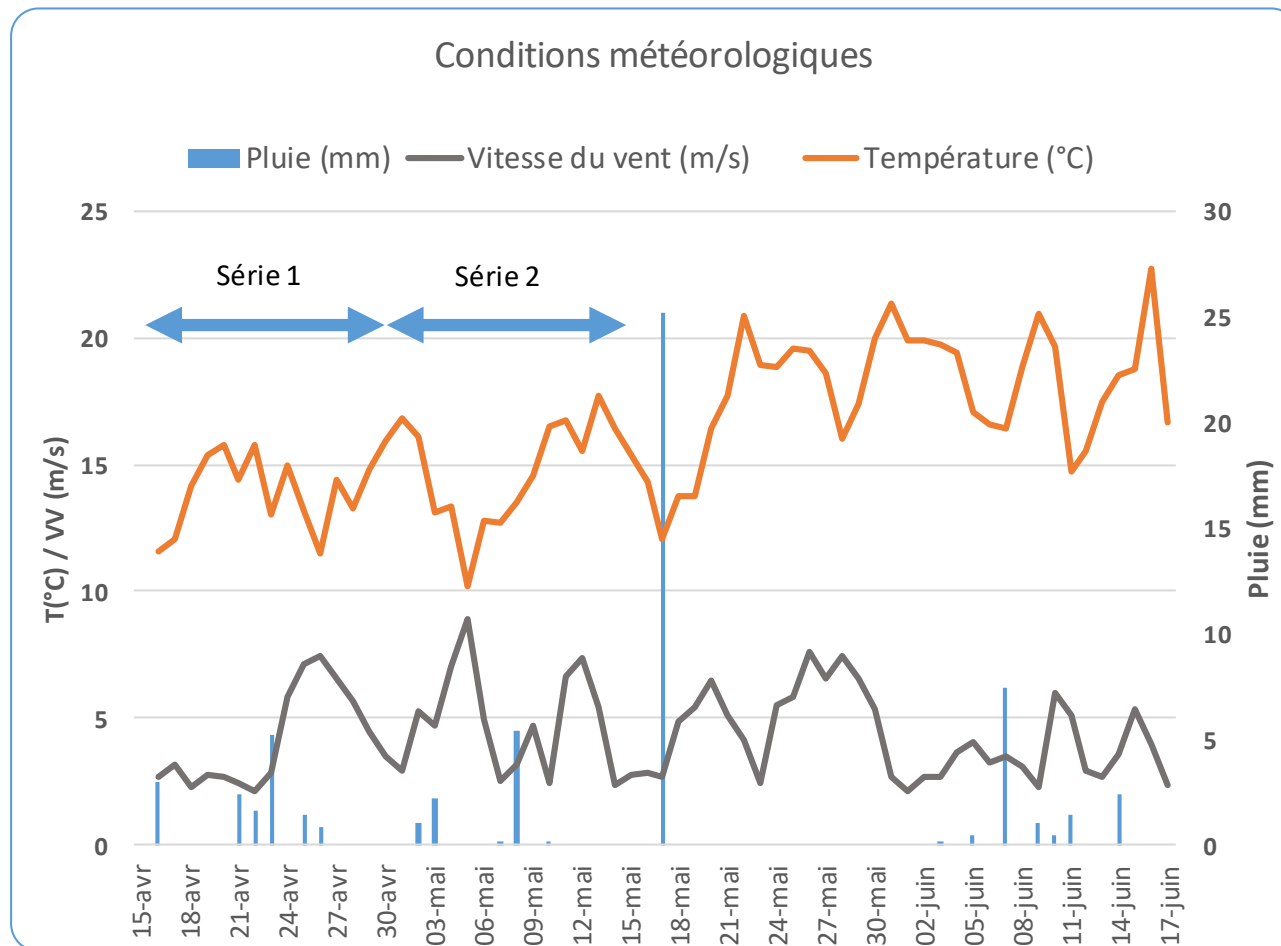
Mesures par analyseurs automatiques (mesures ¼ d'heures)

- Polluants mesurés : 2 polluants réglementés en air ambiant (NO_2 et SO_2) et le H_2S
- Période de mesure : 3 mois → du 15 avril à fin juillet
- Site de mesure : 1 site en proximité du site d'implantation (site n°1)



Station de mesures

Conditions météorologiques

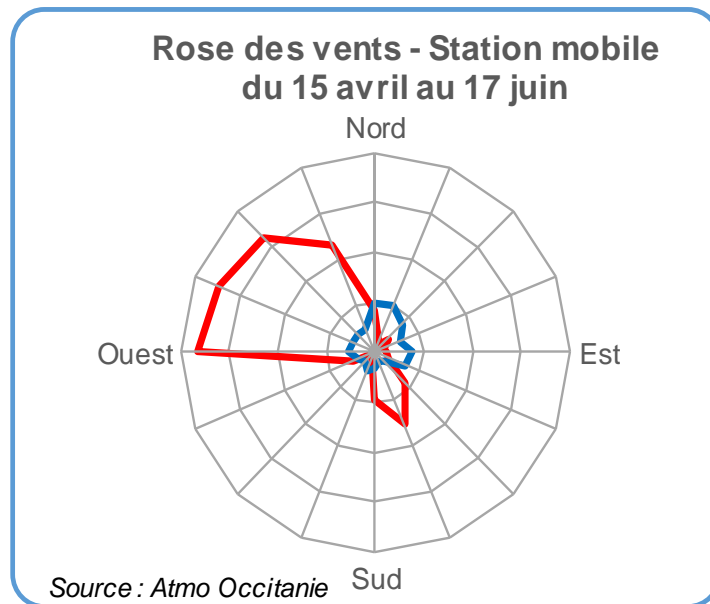


2 séries de mesures de 14 jours par tubes passifs (*Série 1* et *Série 2*)

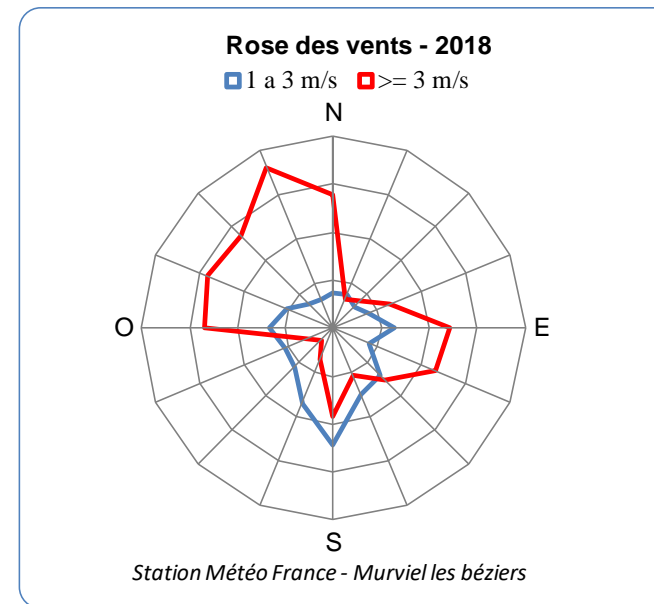
- Températures similaires aux normales de saisons
- Un évènement pluvieux le 17 mai (25mm)
- Aucuns évènements météorologiques particulier sur la première campagne de mesure
- Les conditions météorologiques sont donc représentatives

Conditions météorologiques


Roses des vents du 15 avril au 17 juin



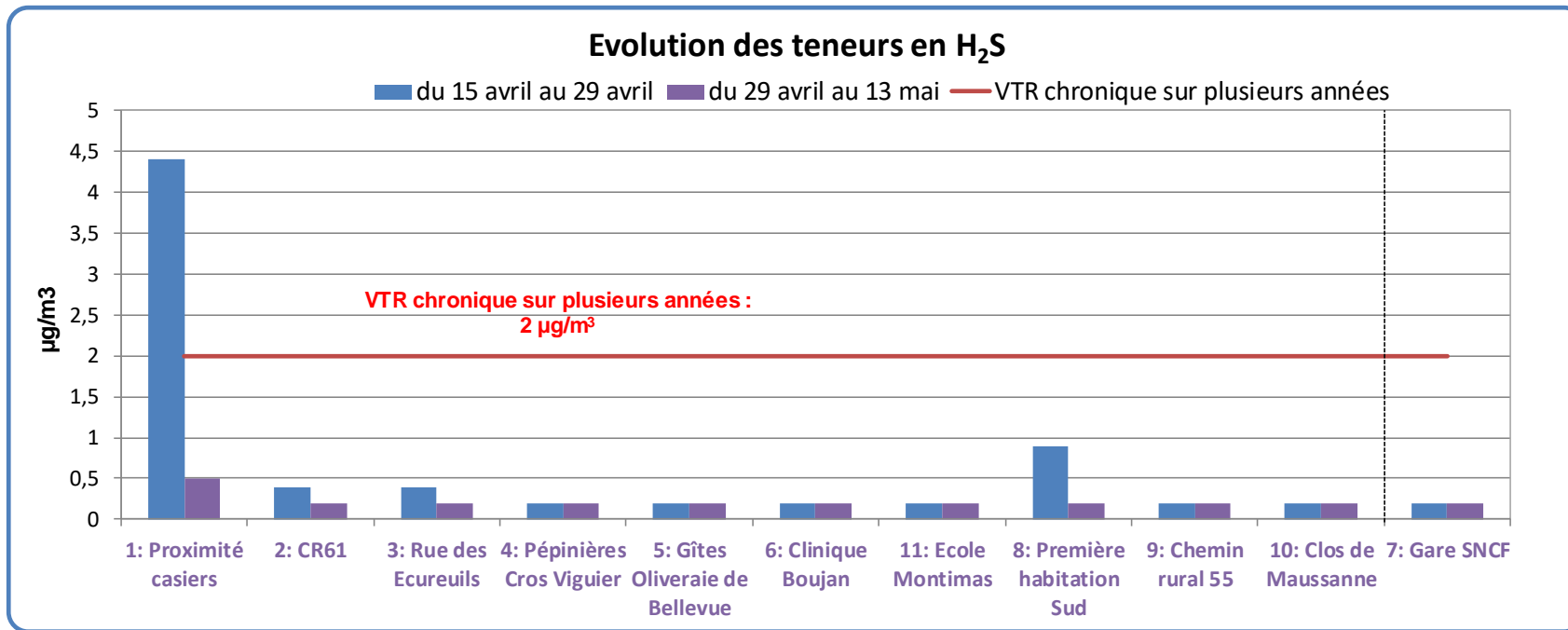
Roses des vents annuelle
2018 sur Béziers



- Observation de la Tramontane ainsi que du Marin pendant la 1^{ère} campagne.
- Les vents observés sur cette 1^{ère} période sont globalement représentatifs des vents observés sur une année à Béziers



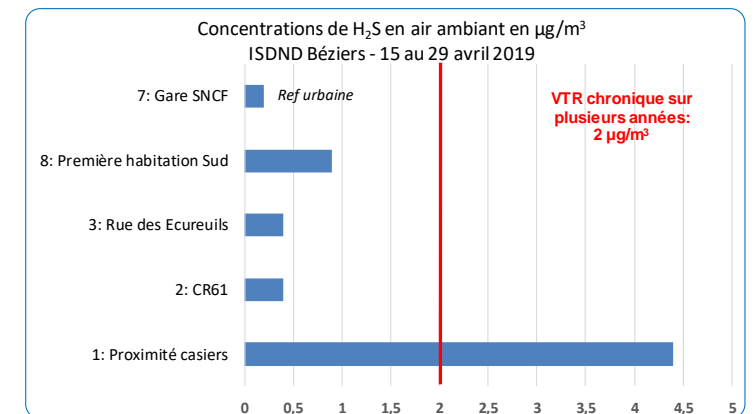
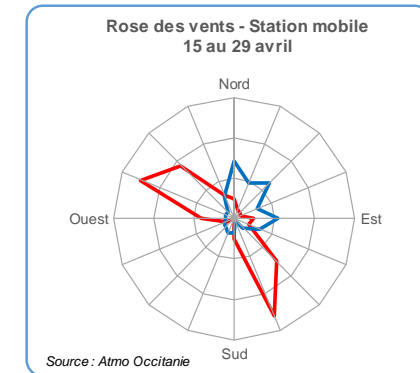
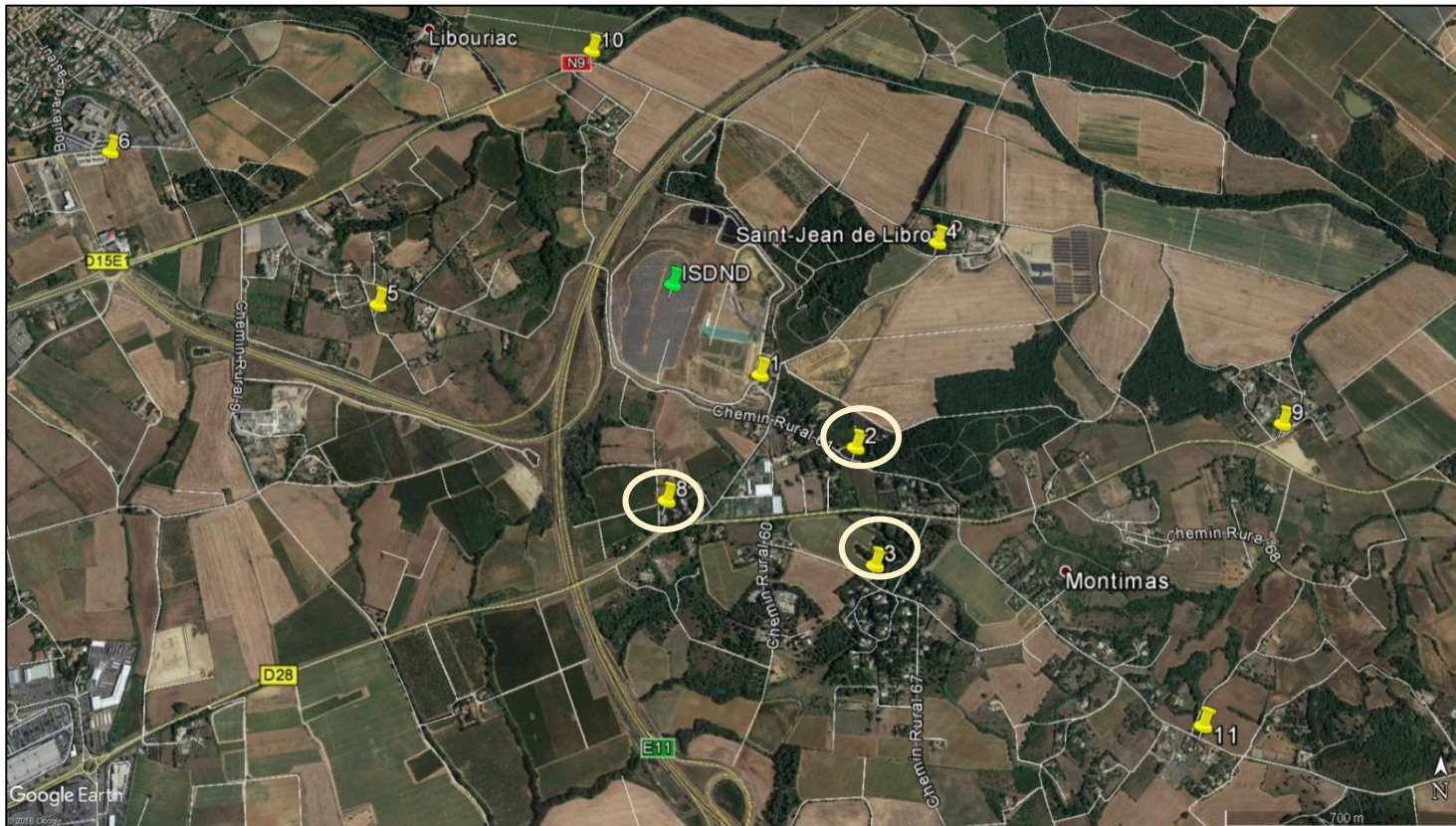
Présentation des résultats partiels
du dispositif du suivi
de l'exposition chronique



- Traceur de l'activité
- Inférieurs à la VTR
- Influence des conditions météorologiques
- Influence sur les 1^{ères} habitations (sites n°8, 2 et 3)

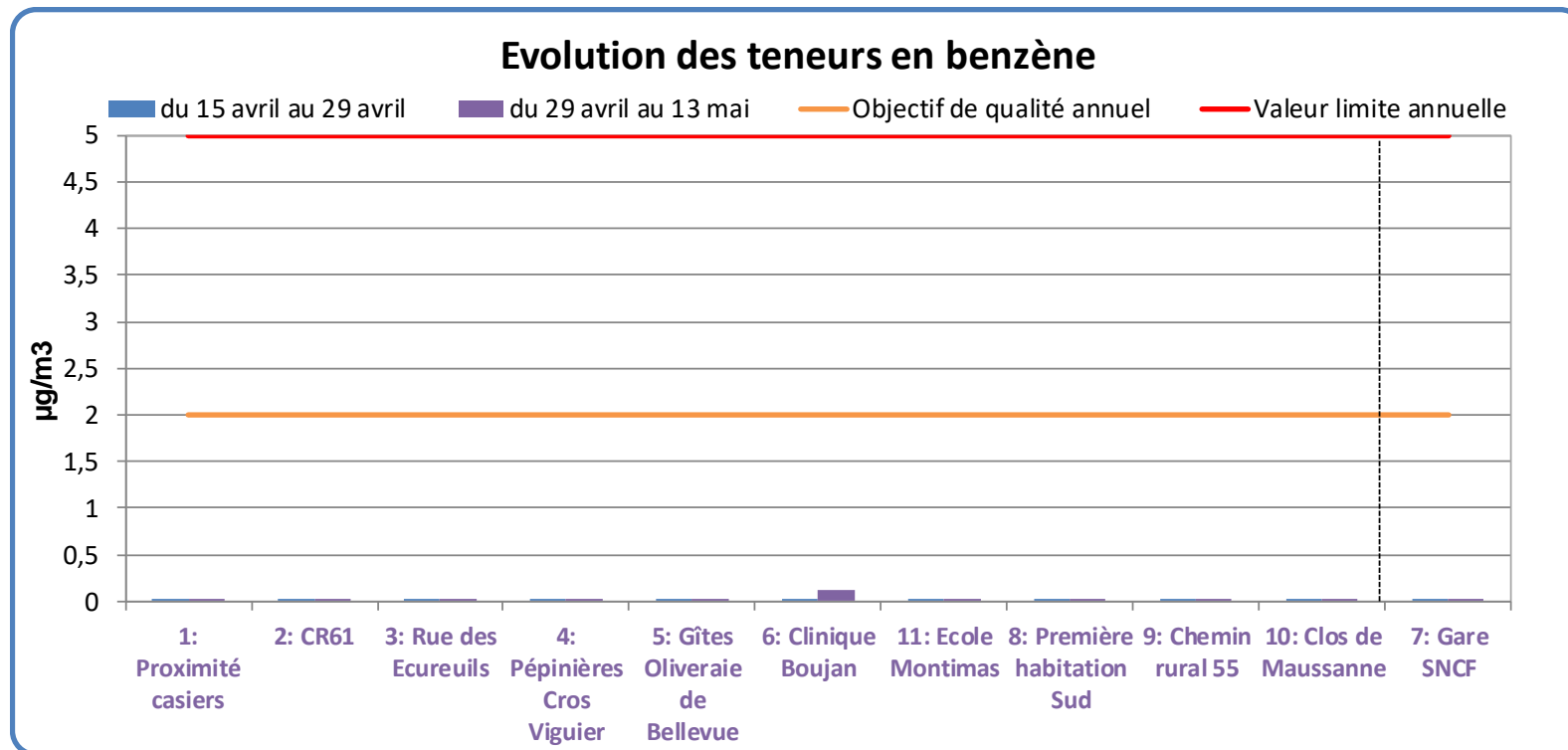
Résultats partiels H_2S

Influence sur les sites Sud / Sud-Est lors de la 1^{ère} série



Résultats partiels

Benzène

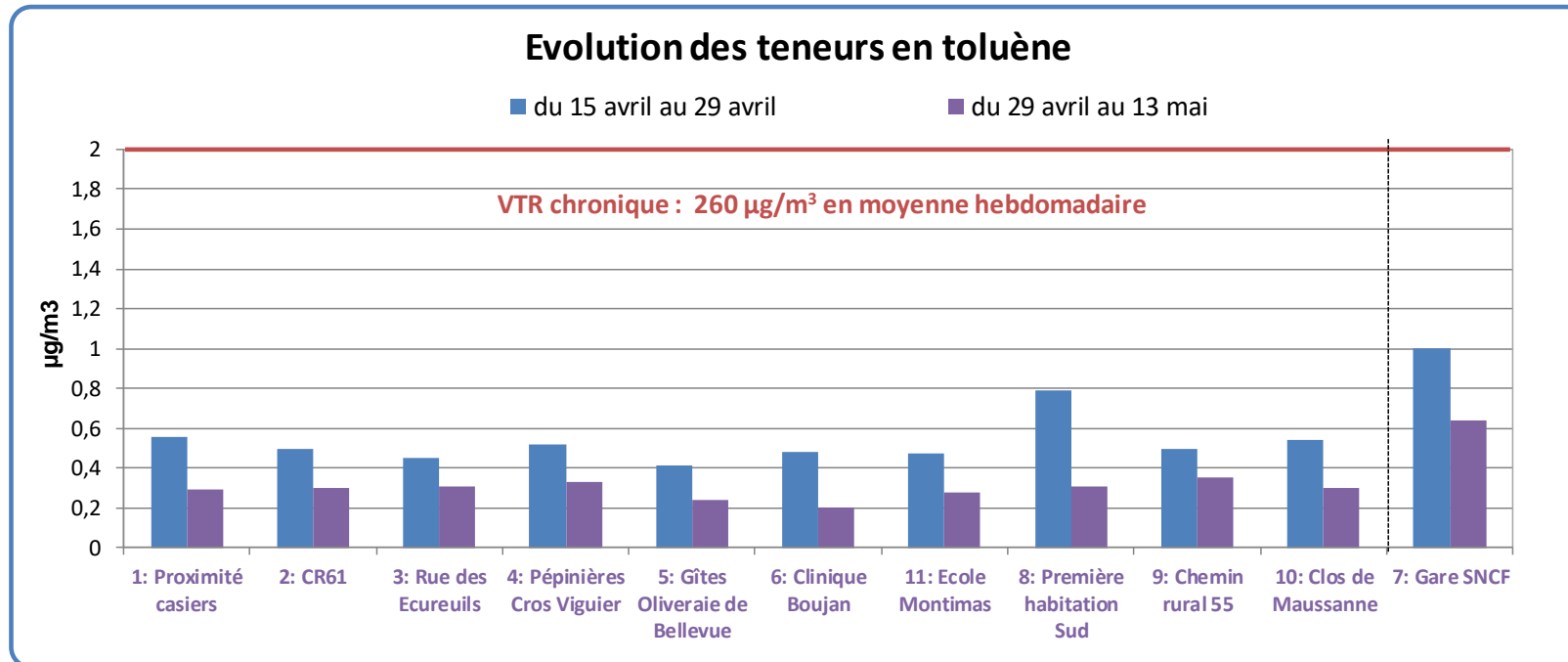


- Non traceur de l'activité
- Inférieurs aux valeurs réglementaires

Mêmes conclusions pour les autres COV

Résultats partiels

Toluène

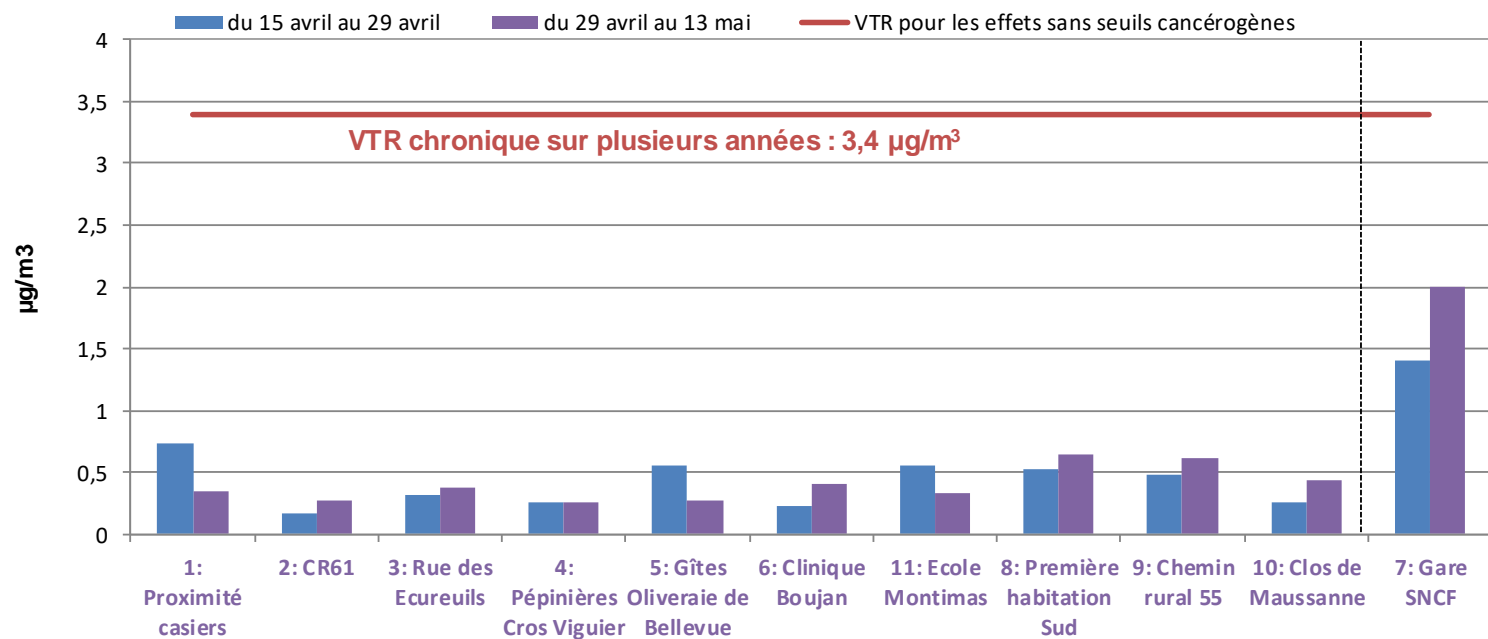


- Non traceur de l'activité
- Inférieurs à la VTR
- Emis par le trafic routier

Résultats partiels

1,2-dichloroéthane

Evolution des teneurs en 1,2-dichloroéthane



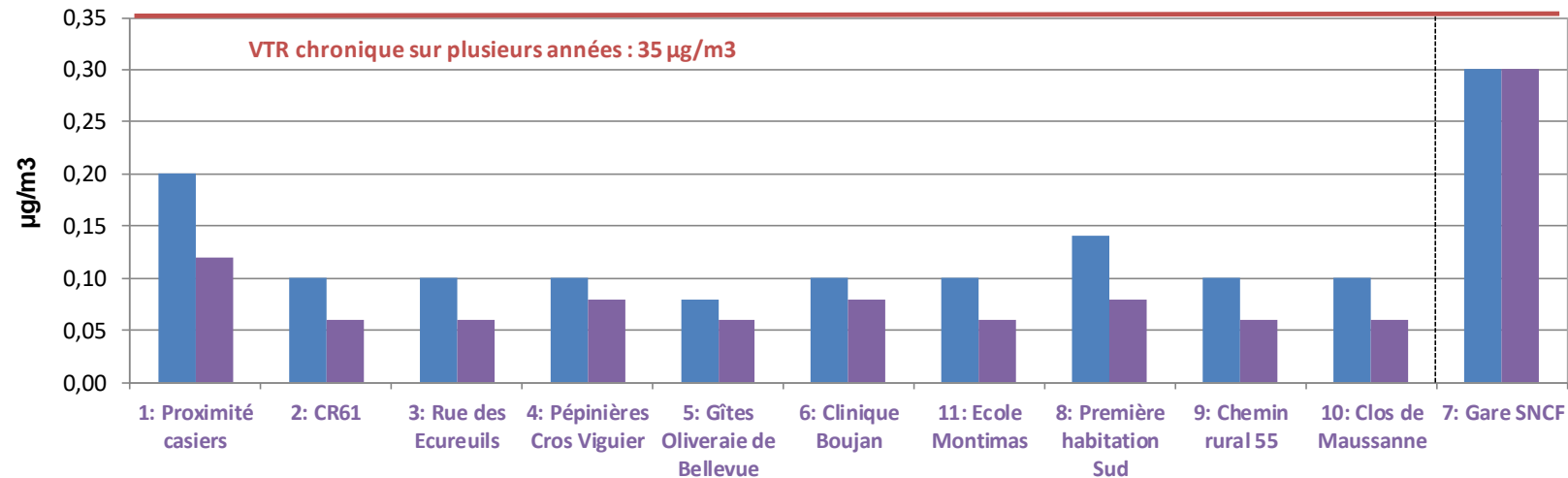
- Non traceur de l'activité
- Inférieurs à la VTR

Résultats partiels

tétrachloroéthylène

Evolution des teneurs en tétrachloroéthylène

■ du 15 avril au 29 avril ■ du 29 avril au 13 mai



- Non traceur de l'activité
- Inférieurs à la VTR

Résultats partiels

ethylbenzène

Jamais quantifié sur la première campagne de mesure

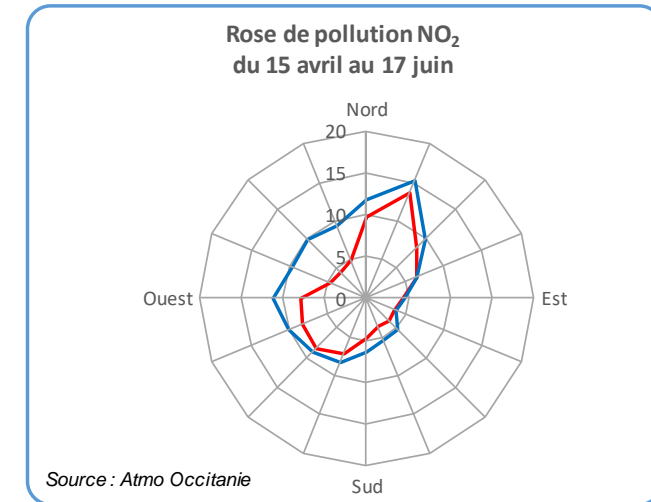
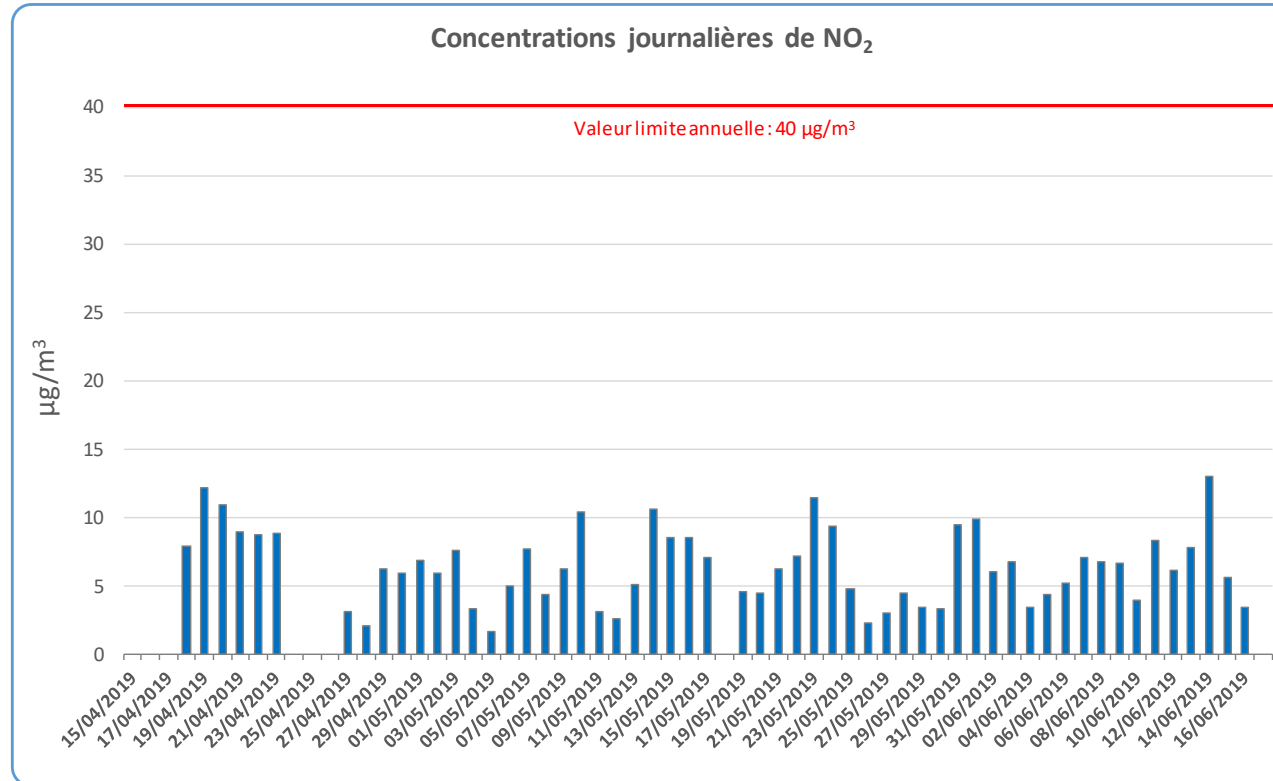


Exploitation des mesures en continu



Résultats partiels du **NO₂**

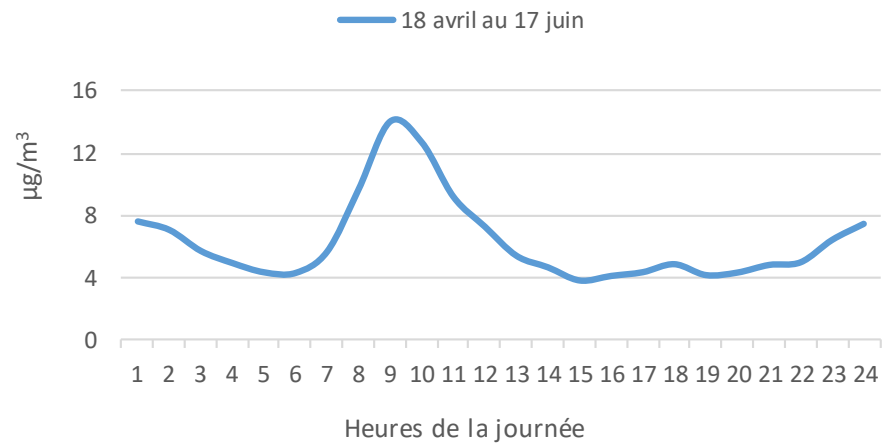
Variations temporelles



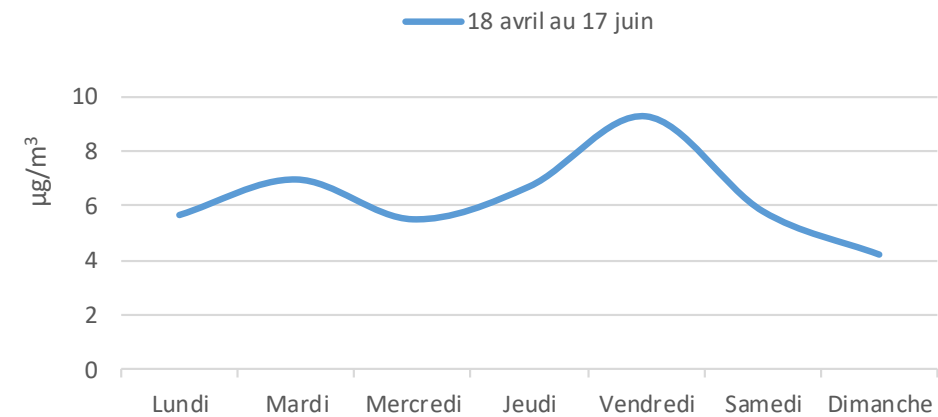
- Concentrations inférieures aux seuils réglementaires (valeur limite annuelle et horaire)
- Influence limitée des activités de l'ISDND sur les concentrations de NO₂ mesurées

Résultats partiels du **NO₂**

Profil journalier des concentrations de NO₂



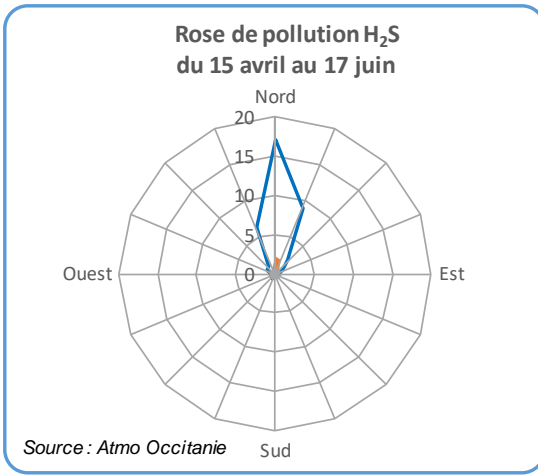
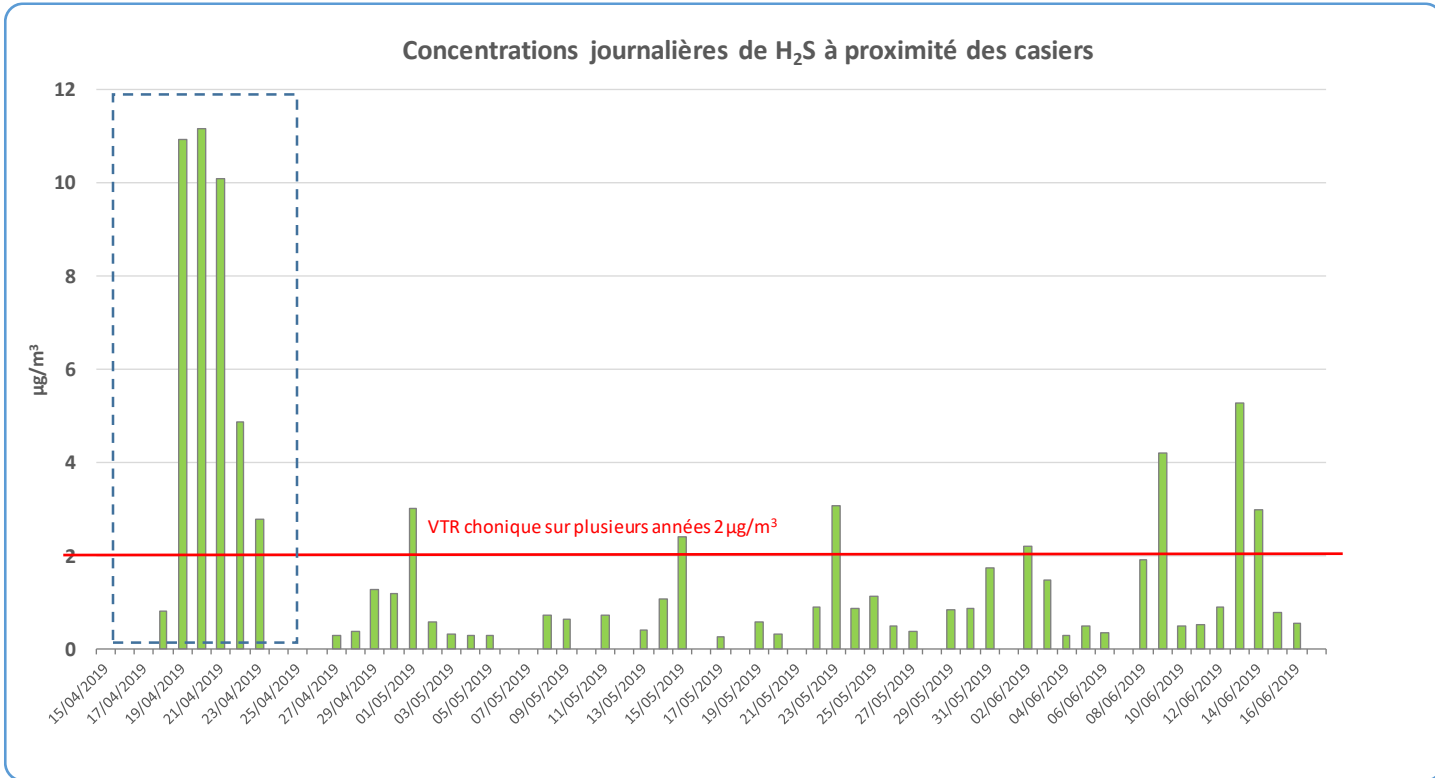
Profil hebdomadaire des concentrations de NO₂



- Lien entre les concentrations de NO₂ et les activités du site d'exploitation
- Concentrations de NO₂ faibles dans l'environnement de l'ISDND

Résultats partiels du H_2S

Variations temporelles

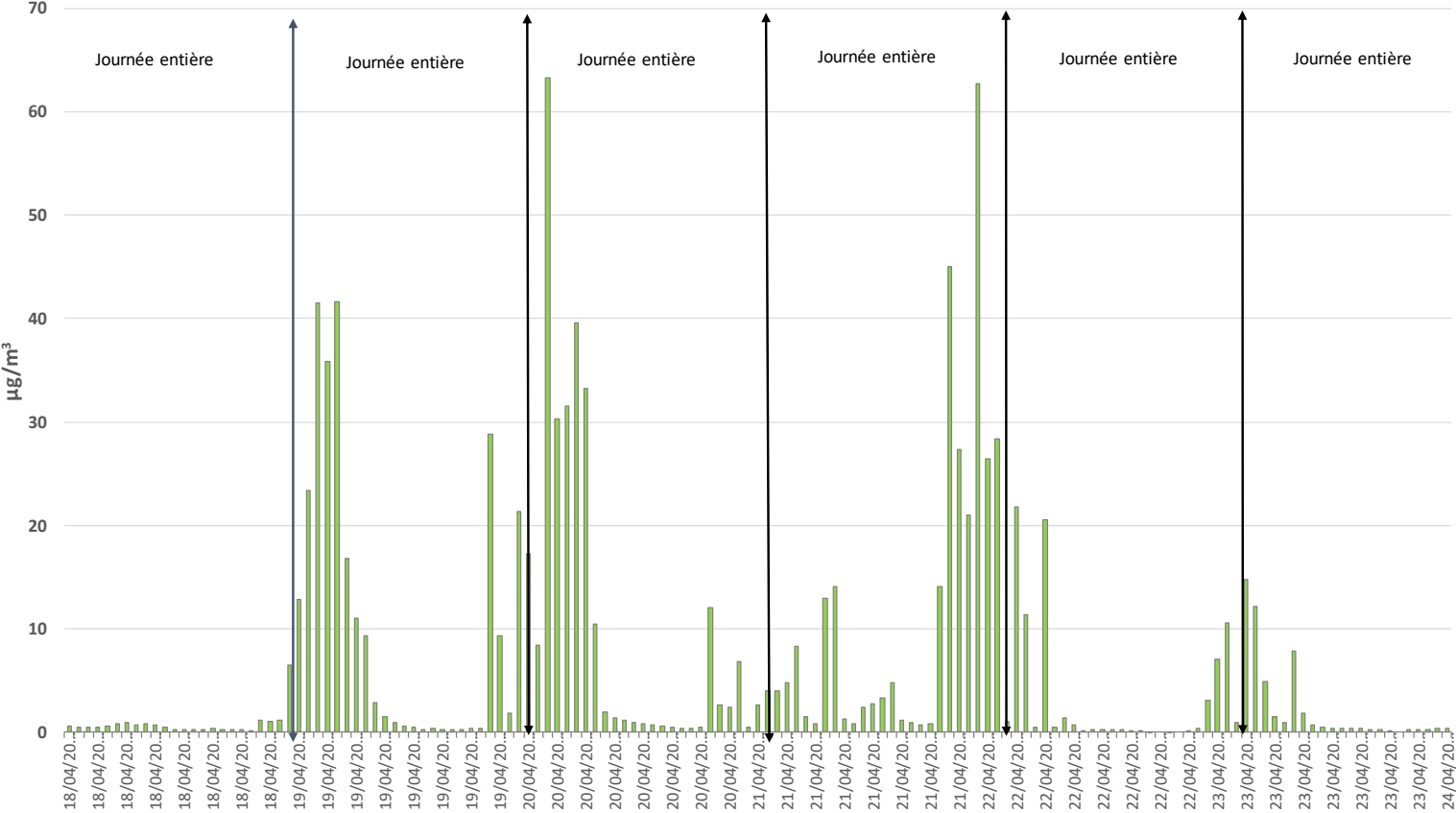


- Influence de l'ISDND sur les concentrations d' H_2S
- Concentrations relativement élevées, notamment fin avril (zoom sur l'épisode)

Résultats partiels du

H₂S

Zoom sur l'épisode de fin avril - Concentrations horaires de H₂S

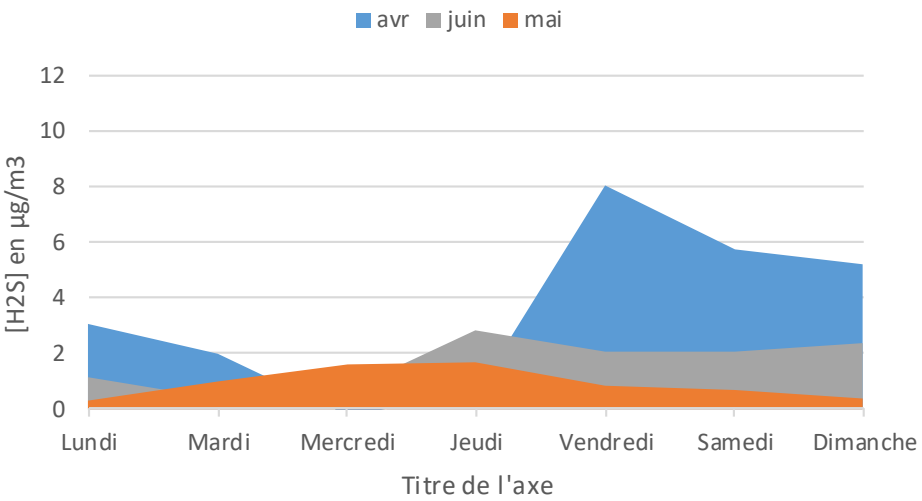


Concentrations plus importantes la nuit

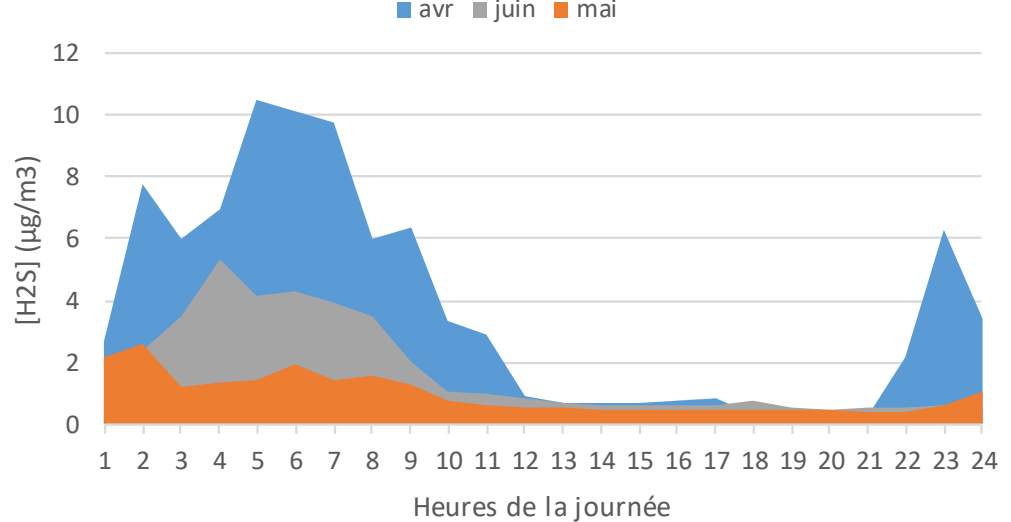
Résultats partiels du

H₂S

Profil hebdomadaire des concentrations de H₂S



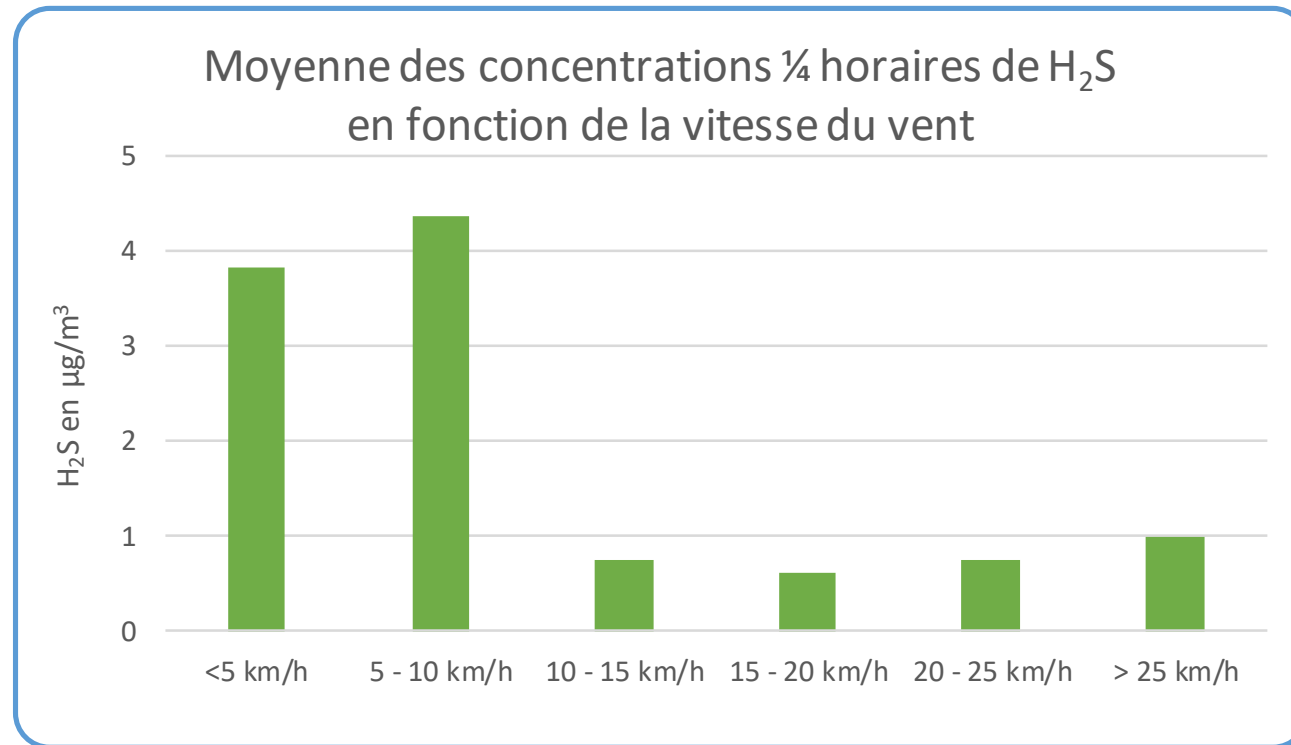
Profil journalier des concentrations de H₂S



- Pas de profil hebdomadaire régulier
- Concentrations d'H₂S plus élevées la nuit, en raison des paramètres météorologiques

Influence des conditions météorologiques

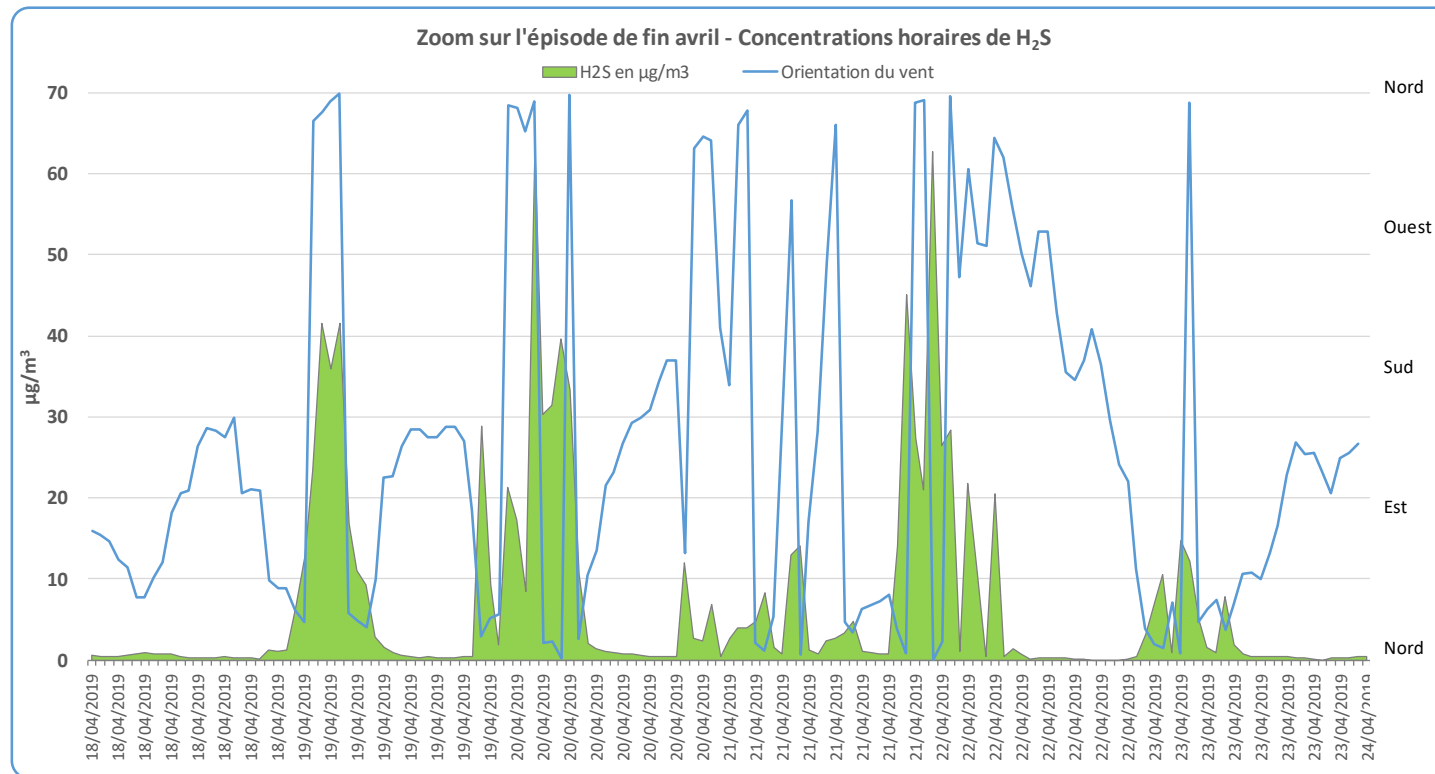
Influence de la vitesse du vent



Les concentrations d'H₂S sont plus élevées en présence d'un vent faible

Influence des conditions météorologiques

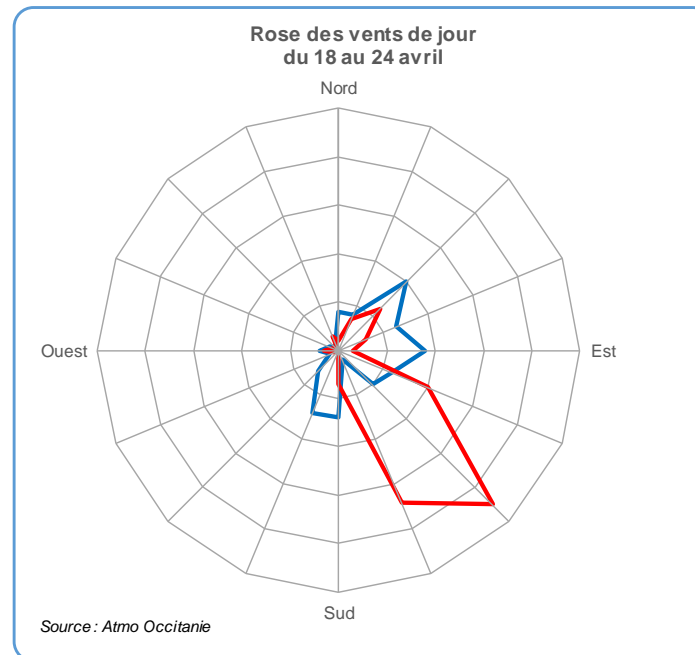
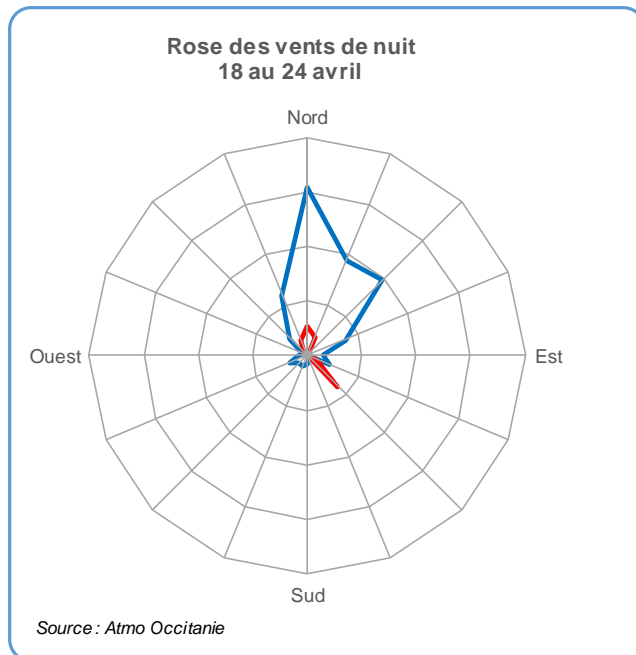
Influence de l'orientation du vent



Concentrations élevées observées la nuit sous les vents de l'ISDND (vent principalement de Nord)

Influence des conditions météorologiques

Influence de l'orientation du vent



- Régime de vent différent la nuit et le jour au cours de cette période particulière

Conclusion

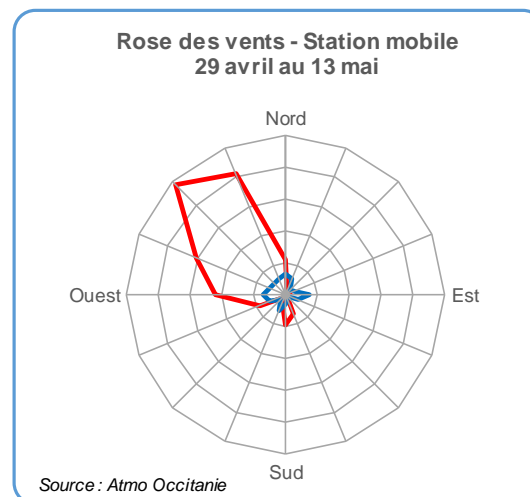
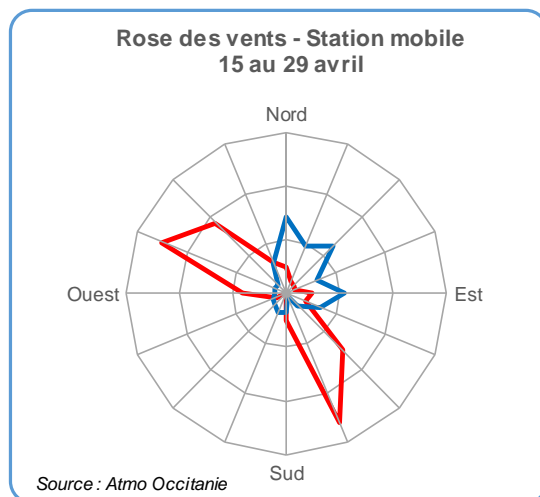
- Pas d'influence mise en évidence de l'ISDND sur les concentrations des 5 COV recherchés au cours de la 1^{ère} campagne de mesure
- Lien observé entre les activités du site d'exploitation et les concentrations de NO₂ mesurées. Les concentrations de NO₂ sont faibles, nettement en-dessous des seuils réglementaires et similaires un fond périurbain sur la région
- Mise en évidence d'une influence sur les concentrations d'H₂S en raison des conditions de vent, notamment la nuit. Il est nécessaire d'attendre la 2^{ème} campagne en juillet pour préciser cette influence.
- La mise en place de l'observatoire odeur à partir de juillet 2019 permettra de poursuivre l'évaluation autour de l'ISDND et de caractériser plus précisément les conditions propices aux nuisances odorantes

Merci de votre attention



Conditions météorologiques

Roses des vents sur les périodes des séries de mesures



- Vents relativement faibles en provenance du Nord observés du 15 au 29 avril