



A480 / Vallier- Catane

Atelier « Pitch me if you can » VAD / SCOP Les 2
rives





Catane aujourd'hui.... demain





1. Gymnase	2. Ecole maternelle	3. Ecole élémentaire
888 m ²	807 m ²	2 020 m ²
Usage principalement scolaire	130 enfants – 5 classes	150 enfants – 6 classes

Enjeux principaux :

- Qualité d'air intérieur et extérieur
- Confort acoustique
- Performance énergétique

À MARSEILLE OU À PARIS, DES NIVEAUX INQUIÉTANTS DE POLLUTION DE L'AIR PRÈS DES ÉCOLES

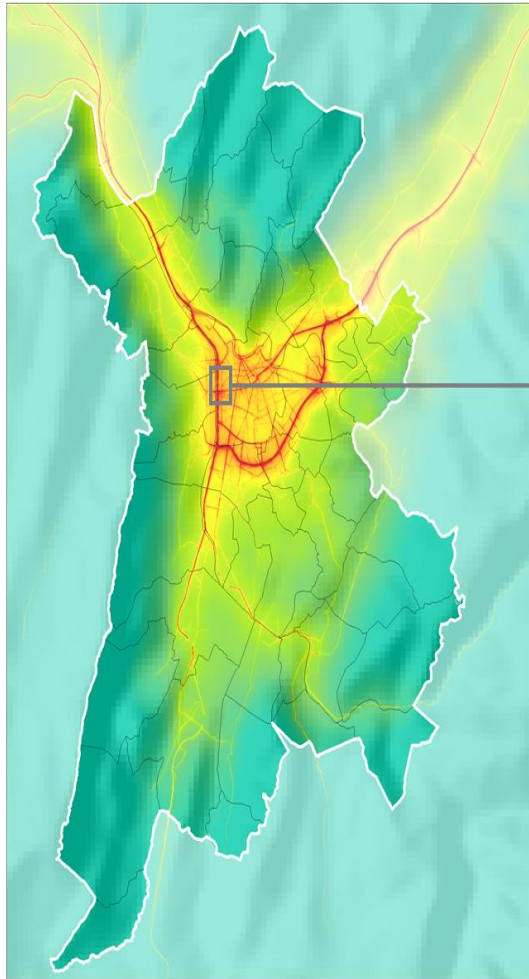


POLLUTION DE L'AIR DANS NOS VILLES



Dioxyde d'azote (NO_2) : une forte influence du trafic

Dioxyde d'azote (NO_2) - Conc moyenne annuelle

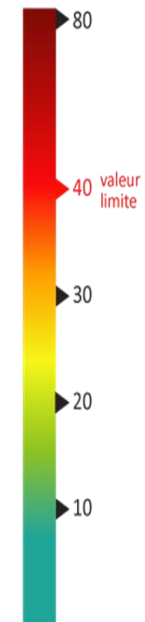


Agglomération de Grenoble - 2017



Zoom - 2017

Moyenne annuelle
de NO_2 en $\mu\text{g.m}^{-3}$



- La zone de l'école/gymnase Vallier est sous influence du trafic routier de l'A480, du boulevard Vallier et de la rue Ampère
- Dans cette zone, une attention particulière est justifiée

La Carte stratégique air : un outil de diagnostic simplifié

Multi-polluants (NO_2 , PM_{10} , $\text{PM}_{2,5}$; 6 indicateurs) et Multi-années 2011-2015

Carte Stratégique Air (synthèse « multi-polluant »)



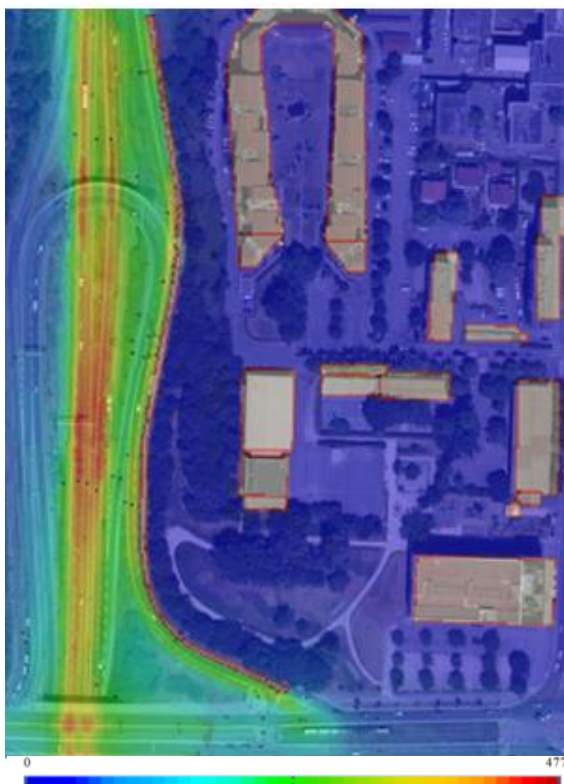
6 Classes de qualité de l'air

- Zone non touchée par un dép. du seuil OMS
- zone en dépassement seuils OMS
- « zone de vigilance » (75% à 90% VL)
- zone en dép. réglementaire potentiel (90% à 100% VL)
- zone en dép. réglementaire (100% à 125% VL)
- zone « air » prioritaire (>125% VL)

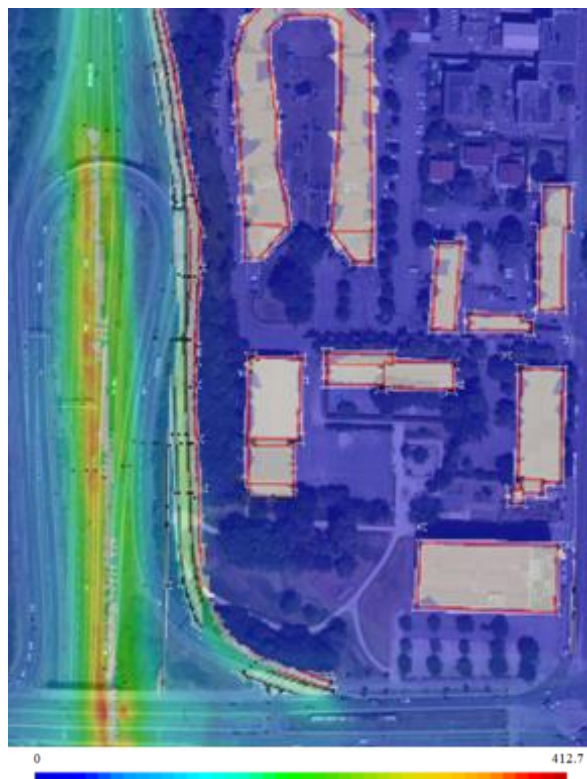
PANACHE à HAUTEUR d'HOMME : NO₂ (max)

9

Etat initial



Etat Futur



→ Concentrations maximales localisées et dépassement des seuils

→ L'évolution positive en terme de qualité de l'air est principalement due à l'évolution et la modernisation du parc automobile

Polluants	Concentrations maximales Etat initial	Concentrations maximales Etats futurs Avec ou Sans GEG	Valeurs limites*
NO ₂	477 µg/m ³	412.7 µg/m ³	40 µg/m ³
Pm ₁₀	89.6 µg/m ³	82.8 µg/m ³	40 µg/m ³
Pm _{2.5}	58.3 µg/m ³	56.9 µg/m ³	25 µg/m ³

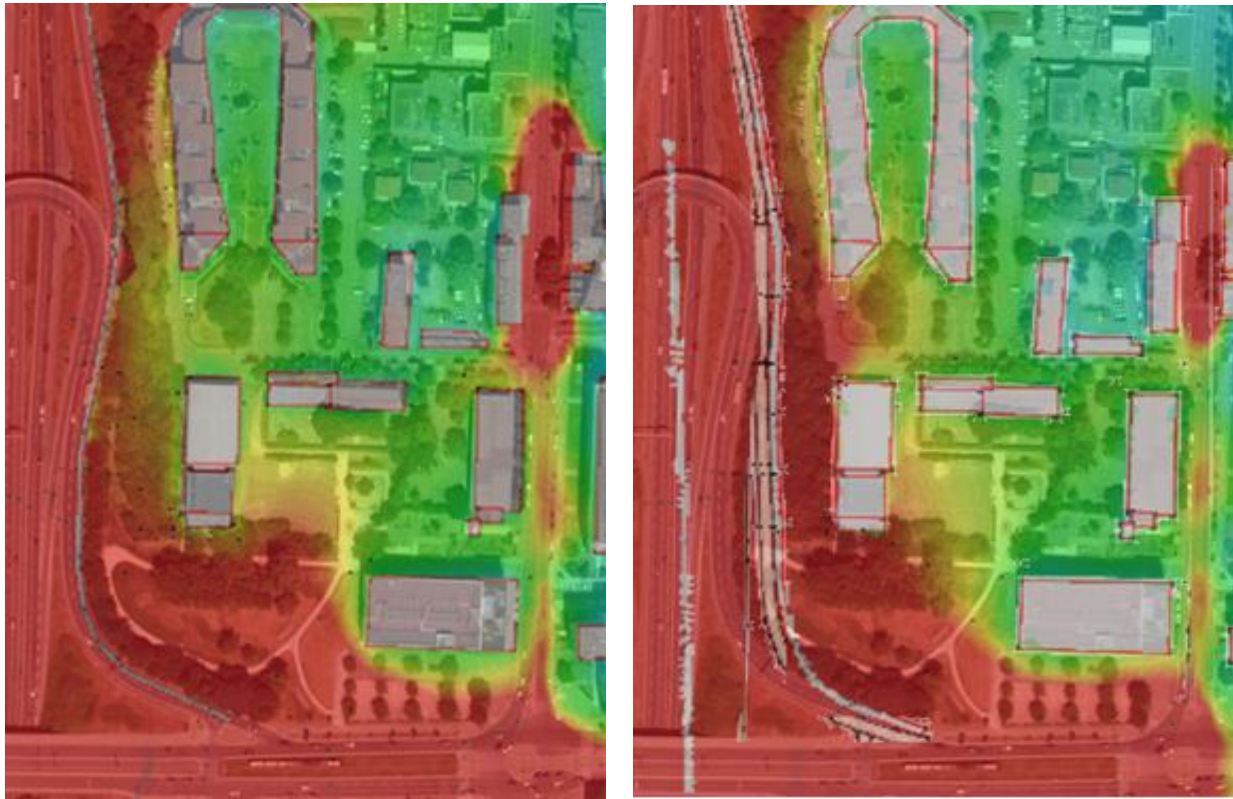
*Arrêté du 19 avril 2017 relatif au dispositif national de surveillance de la qualité de l'air ambiant

PANACHE à HAUTEUR d'HOMME : NO₂ (seuil)

10

Etat initial

Etat Futur

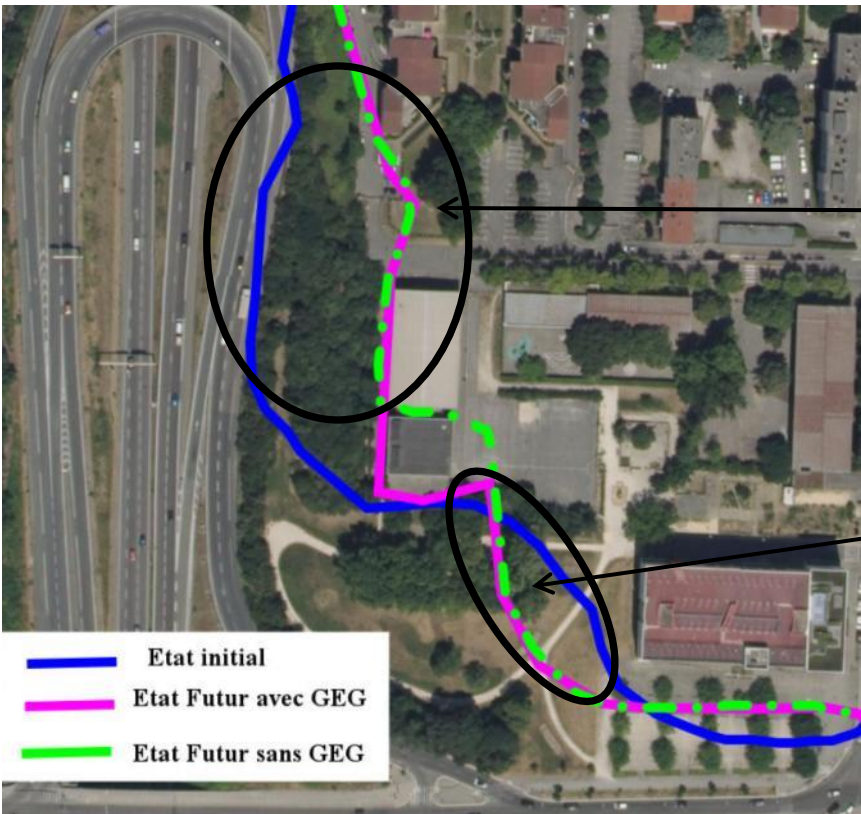


NO_2 ($\mu g/m^3$)

0

40





Dégradation due au rapprochement de la bretelle

Amélioration en partie due
au mur anti-bruit de 3.5 m de hauteur

Préconisations:

- Eviter des aires de jeu ou de repos (bancs)
- Zones non recommandées pour des cultures à destination de la consommation
- Mise en place d'élément «obstruant» qui permettrait de bloquer la dissipation du panache :
 - construction (mur ou bâtiment)
 - mise en place d'une butte
 - végétation dense

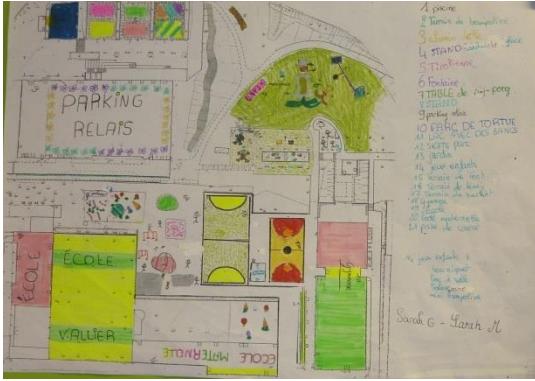
Comparaison seuil NO₂= 40 µg/m³







CONCERTATION / jeu de dessins avec les écoliers



CONCERTATION / jeu de dessins avec les écoliers

Des jeux
d'eau

Des tables
de
ping-pong

NOTRE PARC de DEMAIN

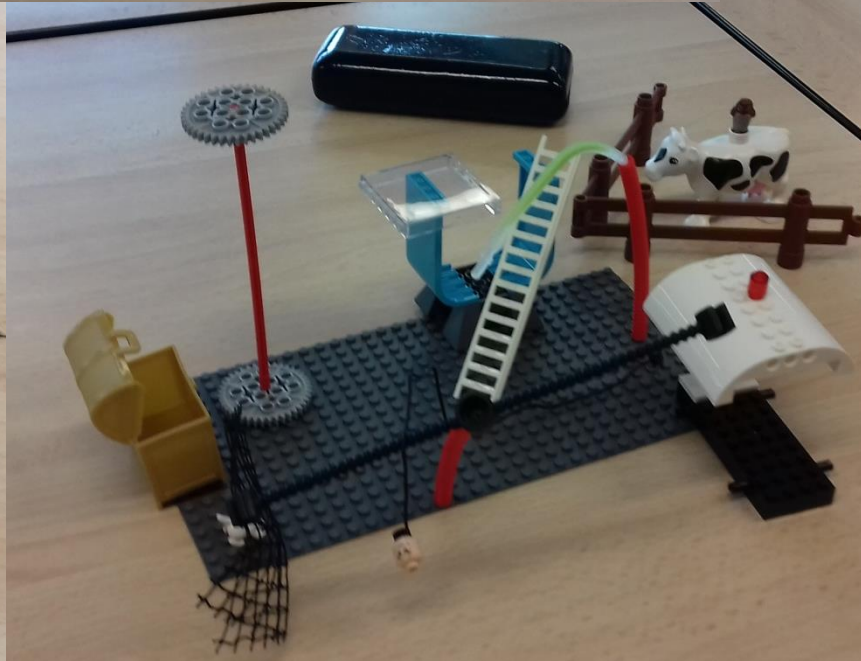
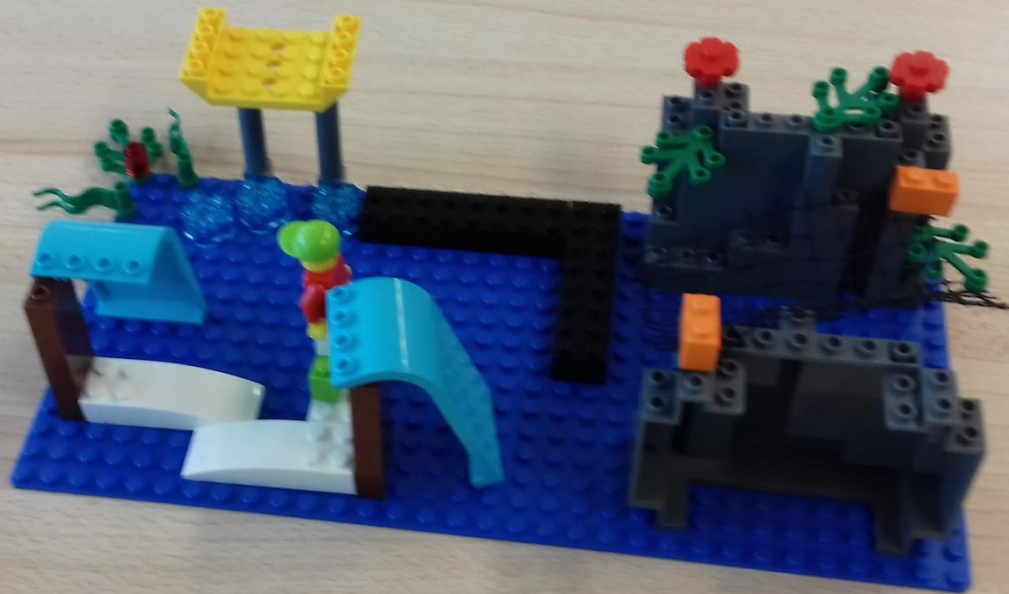
Des jeux pour
les petits et
pour les
grands

Une
tyrolienne

Un vrai
stade de
foot

Plus
d'arbres

Se sentir
en
sécurité



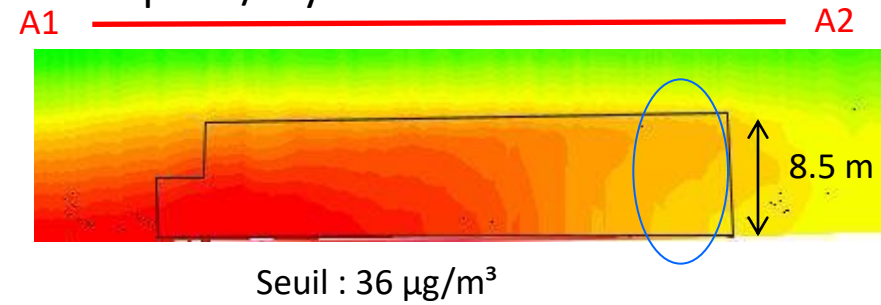


OPTIMISATION DE LA VENTILATION

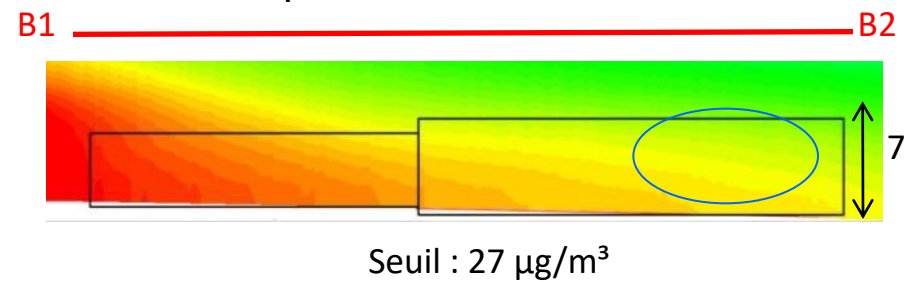


OPTIMISATION DE LA VENTILATION

Coupe A / Gymnase



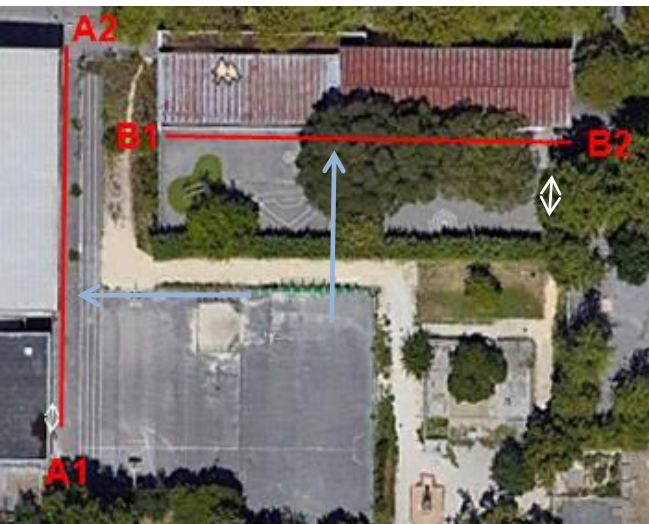
Coupe B / Ecole maternelle



Propositions:

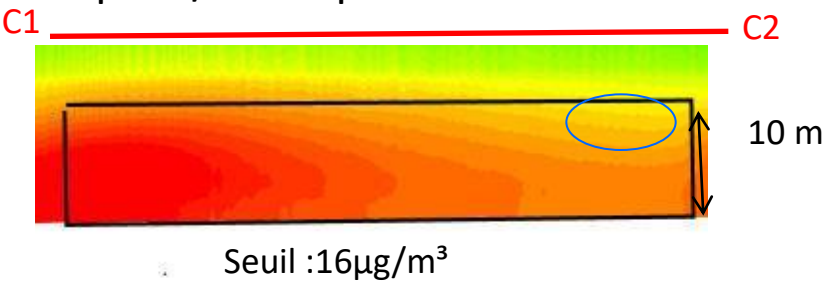
Gymnase : Nord de la section les 2 premiers tiers de la hauteur du mur (max 5.6 m de hauteur)

Ecole maternelle : A l'Ouest de la façade en toiture ou bord de toiture

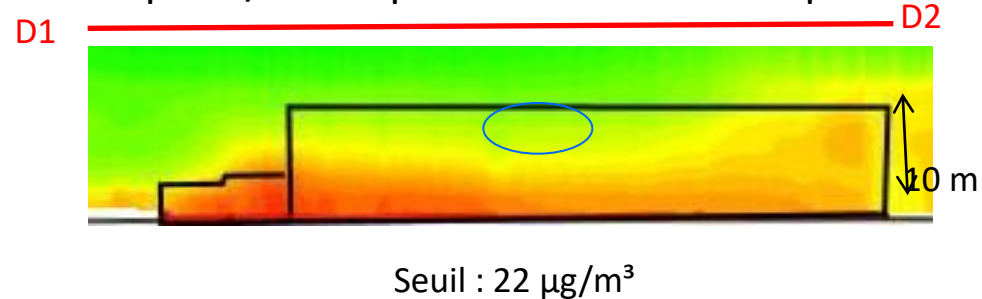


OPTIMISATION DE LA VENTILATION

Coupe C / Ecole primaire coté cour



Coupe D / Ecole primaire coté rue Ampère



Propositions:

Coté cour : Ventilation au sud de la section en toiture ou bord de toiture

Coté rue Ampère : zones les moins impactées sont les étages supérieurs et au centre du bâtiment (privilégier ces endroits pour des ouvertures à but d'aération quotidienne)

