



Colloque

# Air, Santé et Territoires : des politiques publiques vers l'action de terrain

16 octobre 2025



Direction régionale de l'environnement,  
de l'aménagement et du logement



# Table ronde

11h30 – 12h30

## Outils d'aide à la décision des politiques publiques pour améliorer la qualité de l'air ambiant : EQIS et indicateurs composites



**Francelyne MARANO**

Animatrice de la table ronde,  
co-présidente du conseil scientifique, APPA



**Valérie PONTIES**

Pharmacienne épidémiologiste,  
Santé Publique France



**Florent OCCELLI**

Docteur en santé publique et  
Environnement, Université de Lille



**Chantal DERKENNE**

Ingénieur, service qualité de l'air, ADEME



**Névenick CALEC**

Chef de projet qualité de l'air,  
Ville de Marseille



**Gaetan CHEPPE**

Responsable du service Risques  
Urbains et Sanitaires, Ville de Lille

# EQIS-PA

## Étude Quantitative d'Impact sur la Santé de la Pollution Atmosphérique

Ville de Marseille

16 octobre 2025

Colloque Air Santé et Territoire  
APPA

16 octobre 2025



VILLE DE  
MARSEILLE

# Motivations et méthode adaptée

16 octobre 2025

2 | EQIS-PA



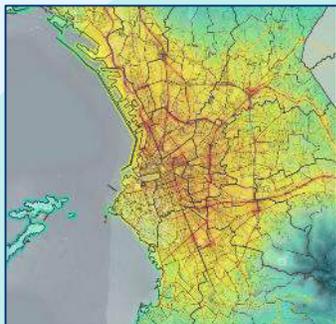
VILLE DE MARSEILLE

# EQIS-PA à Marseille

## Constats et objectifs

### Etat des Lieux

Amélioration qualité  
de l'air hors  
**39%**  
des Marseillais.e.s  
exposé.e.s  
à la pollution de l'air  
(VL EU 2030, base 2024)



Pics  
de pollution de l'air  
(~30 jours/an)

Dépassements  
régulier des valeurs  
sanitaires

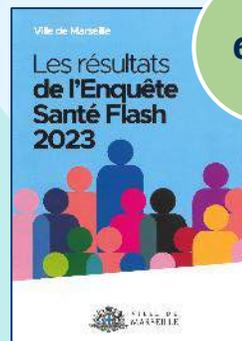
### Demande citoyenne

Étude  
épidémiologique  
sur impacts  
sanitaires des  
activités maritimes



### Santé- environnement Justice sociale

Qualité de l'air  
première  
préoccupation  
des marseillaises et  
marseillais



68%

### Respect réglementations (nouvelles)

VL EU 2030  
valeurs limites  
/2



### Objectifs

- Initiative de la Ville  
▼  
• Une des 6 actions de la feuille de route *Dialogue Ville Port*  
• Lancement d'une étude EQIS-PA (AACT-Air 2023)

- Résultats chiffrés d'une étude épidémiologique
- Outils d'action publique référence solide pour orienter les actions locales et systémiques aux co-bénéfices
- Langage commun, diffusion ciblée et dynamiques collectives renforcées.

# Méthode adaptée : méthode participative

Recommandations selon la CNDP

RAMBOLL

Émettre un avis méthodologique et des recommandations

Garantir la transparence et le caractère participatif de la conduite de cette étude.

Espace d'écoute lors d'évènements Ville de Marseille et avec les partenaires

« Vous vous posez des questions sur la qualité de l'air à Marseille ? Vous voulez en savoir plus ? »



Cité des Transitions



Parcours d'information et de formation du grand public

Réunion publique de rendu de l'étude

Travailler les scénarios de l'EQIS avec les acteurs associatifs

Recommandations



Préfigurer une instance pérenne de dialogue territorial et scientifique sur la santé environnementale

Créer un panel d'étudiant.e.s pour un temps fort d'interpellation sur la base des résultats de l'EQIS

Webinaires citoyens 200 inscrits

Ateliers co-construction



Centrale Marseille

Aix-Marseille université

16 octobre 2025

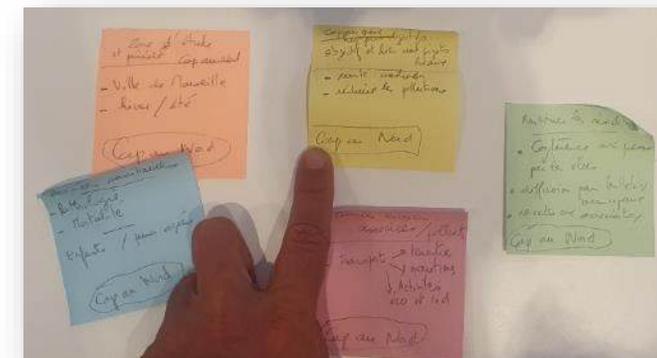
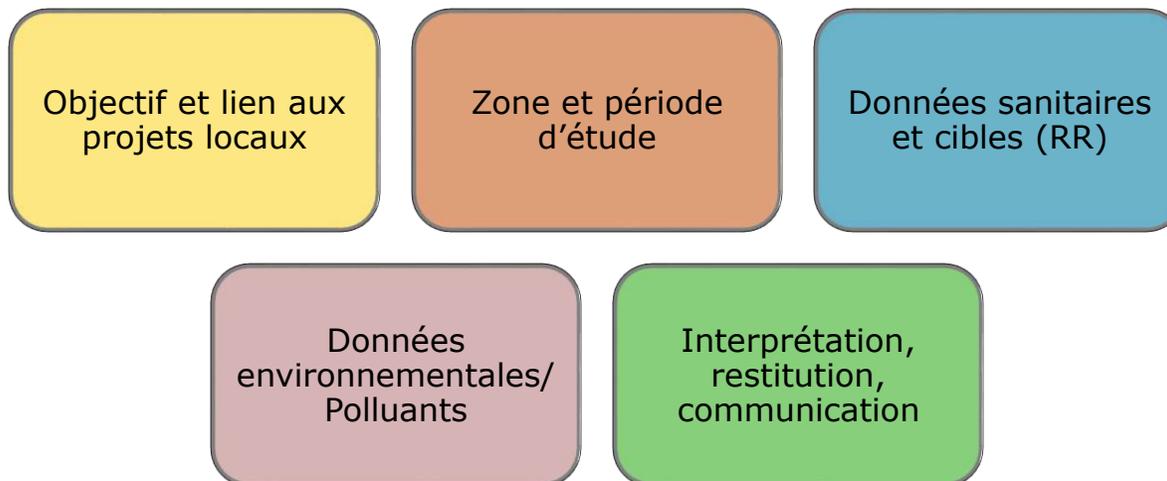


VILLE DE MARSEILLE

# Méthode adaptée : co-construction

Déroulé des ateliers (mai 2024)

Selon vous,  
quel.le.s sont ?



## Élu.e.s



## Parties prenantes techniques



## Relais associatifs



# Méthode adaptée : synthèse

## Synthèse des souhaits exprimés et analyse de la faisabilité

Restitution avec les partenaires techniques

<b>Objectifs et lien aux projets locaux</b>	Objectiver le lien entre les politiques publiques en matière de QA et la santé Volonté de plaider Base commune pour discussion	Améliorer la santé publique Objectiver des arguments pour les décideurs	Créer une voie verte Mobilisation citoyenne entre le 4ème et le 14ème Identifier le rapport entre l'îlot de chaleur et l'îlot de pollution	Identifier la pollution émise par les restaurants à grillade et son impact sur la santé Chiffrer les coûts/bénéfices financiers d'une aide à la mise aux normes des cheminées	Santé publique près du port industriel Contaminations et santé/environnement	Améliorer la santé et réduire les pollutions
<b>Zone et période d'étude</b>	Ville de Marseille car bon niveau pour le plaider et la sensibilisation Intéressant d'aller à l'échelle Métropole et PPA	Zone résidentielle autour du GPMM	3ème arrondissement Période chaude	1er et 3ème arrondissement	Ville de Marseille Arrondissements	Ville de Marseille Différences hiver/été
<b>Données sanitaires et cibles</b>	Mortalité Morbidité Pathologies et maladies chroniques Voir le registre des cancers Faire du général et du spécifique	Asthme et allergies Maladies cardiovasculaires Cancers Soins de santé consommés Stress Mal-être Dépression	Méconnues Consultations Personnes éloignées des dispositifs de soins Pathologies chroniques	Données sur les pathologies Se servir d'études scientifiques sur l'impact des pollutions issues des activités de cuisson des restaurants	Pathologies enfance Mortalité (voir le registre des cancers)	Pathologies Mortalité Focus enfants et personnes âgées
<b>Données environnementales et polluants</b>	/	Transports maritimes Différencier croisières, fret, ferry	NO2	PM	Activités économiques et industries	Transports et activités économiques
<b>Interprétation, restitution, communication</b>	Réunions publiques	Médias grand public Vulgarisation des chiffres et de la méthode Informers les habitants	Mobilisation des institutions locales du quartier et des responsables associatifs et militants	A destination des professionnels de la restauration Dax restaurants pilotes pour expérimenter des améliorations Communication nationale pour faire connaître l'enjeu	Restitution annuelle	Conférence pour les élus Diffusion par bulletins municipaux Rencontre avec les associations

Restitution avec les élus

<b>Objectifs et lien aux projets locaux</b>	Moderniser les chauffages des écoles (ex : chaudière gaz à condensation, géothermie) pour économiser 75 % de l'énergie	Mettre fin aux inégalités de santé liées à l'environnement Evaluer l'impact sanitaire des politiques publiques	Agir sur la pollution maritime/élaborer un plan de reconversion industrielle	Lutte contre les pollutions des sols Agir pour les continuités écologiques	Report modal	Disposer d'éléments sur les niveaux de pollution maritime et leurs impacts sanitaires Comprendre les leviers d'amélioration Voir les bénéfices sanitaires d'un scénario d'électrification des quais
<b>Zone et période d'étude</b>	Ville de Marseille	Ville de Marseille	Ville de Marseille avec des focus sur des zones peu étudiées (littoral, vallée de l'Huveaune)	Ville de Marseille Zones industrielles voisines	Ville de Marseille	Territoire du GPMM et périmètre plus large pour voir les impacts de la pollution sur une plus grande échelle
<b>Données sanitaires et cibles</b>	Mortalité des personnes âgées Pathologies chez les enfants	Incidences respiratoires chez les enfants et les personnes vulnérables	Mortalité et hospitalisations Possibilité de déclaratif pour toucher des publics non repérés	Mortalité, asthme, AVC, cancers, pathologies respiratoires, etc. Enfants comme cible prioritaire	Pathologies Analyse par genre	Santé des travailleurs du port Population en général, notamment les populations vulnérables
<b>Données environnementales et polluants</b>	/	Transports terrestre et maritime, industries	Transports terrestre et maritime, industries	Transports terrestre et maritime, industries	Transports terrestres et routiers	Activités maritimes et portuaires, notamment les bateaux de croisière
<b>Interprétation, restitution, communication</b>	Presse 6 mois avant les élections	Conférence, Communiqué de presse avec plaider Avant les échéances électorales	S'appuyer sur l'Assemblée citoyenne du futur et le conseil scientifique des 100 villes	Restitution publique avec tous les acteurs économiques et politiques	Campagnes d'affichage sur les actions à prendre pour améliorer la qualité de l'air à Marseille	Disposer de données pour argumenter auprès des autorités portuaires

Restitution avec les représentants associatifs

<b>Objectifs et lien aux projets locaux</b>	Réfléchir à des actions concrètes en concertation Quantifier les bénéfices des actions sur la santé pour les prioriser	/	Mesurer les impacts de la ZPE	Santé des habitants	Hierarchiser des actions permettant d'atteindre l'absence de population exposée à l'horizon 2030 ou au regard des lignes directrices OMS Connaître les secteurs les plus pollués pour mieux les traiter	Connaître les principaux impacts de la pollution de l'air à Marseille Connaître spatialement les polluants impactants et leurs sources
<b>Zone et période d'étude</b>	Villes de Marseille et de Fos-sur-Mer	Métropole dans l'idéal Ville de Marseille dans un scénario réaliste	/	Ville de Marseille, et si possible zones plus fines d'exposition Périmètre plus large pour mesurer les impacts sanitaires positifs à plus grande échelle	Ville de Marseille, Fos-sur-Mer, Martigues PPA pour une vision globale Deux années trop faibles en termes de représentativité	Ville de Marseille Difficile d'avoir un périmètre plus large car la ville n'a pas les compétences pour agir à grande échelle
<b>Données sanitaires et cibles</b>	Utiliser le plus de données possibles	Utiliser le plus de données possibles Focus sur les hospitalisations et consultations	Cancers Se concentrer sur les enfants et les habitants des quartiers prioritaires	Ensemble des pathologies avant l'âge adulte Poids de la pollution de l'air sur la santé en comparaison des autres facteurs (ex : bruit) Lien entre impacts sanitaires et modes de vie (ex : tabagisme) S'intéresser aux populations les plus exposées	Mortalité car plus fiable Statistiquement Pas de cible préférentiel, difficile d'exclure des populations	Décès évitables comme donnée fondamentale Morbidité chez les enfants et les personnes âgées
<b>Données environnementales et polluants</b>	Attention aux limitations en termes de résolution spatiale et temporelle Ereux de transparence du GPMM	Toutes les sources sont intéressantes Prendre en compte les particules ultrafines	Traffic routier	Impact des particules S'intéresser aux polluants non réglementés	PM et NO2 Prendre en compte l'ozone	Impact des particules prioritaires NO2
<b>Interprétation, restitution, communication</b>	Rapport open source détaillé et résumé du rapport	/	Restitution avant les élections par des élus et par la presse	/	Résultats avant la transposition de la nouvelle directive européenne Dossier avec l'ensemble des données et synthèse	/



Scénarios identifiés

Pollution d'origine anthropique

Respect des valeurs guides OMS

Respect des valeurs limites UE 2030

Scénario souhaité, testé: impacts sanitaires par secteurs d'activité polluants

### Evaluation, Méthode scientifique, Transparence

L'étude **EQIS-PA 2024-2025** a été lancée par la Ville de Marseille pour **mesurer** les effets de la pollution de l'air sur la santé.

Les résultats de cette étude qui s'est appuyée sur la mise en place d'un **partenariat scientifique et gouvernance élargi et pérenne**, permettront d'engager des actions à moyen et long terme sur le territoire. Cette présentation répond à une **exigence de transparence** des données publiques.





# Cartographie d'indices composites et caractérisation des inégalités environnementales et sociales de santé à l'échelle de la Ville de Lille

Gaëtan Cheppe : Direction des risques urbains et sanitaires – Ville de Lille

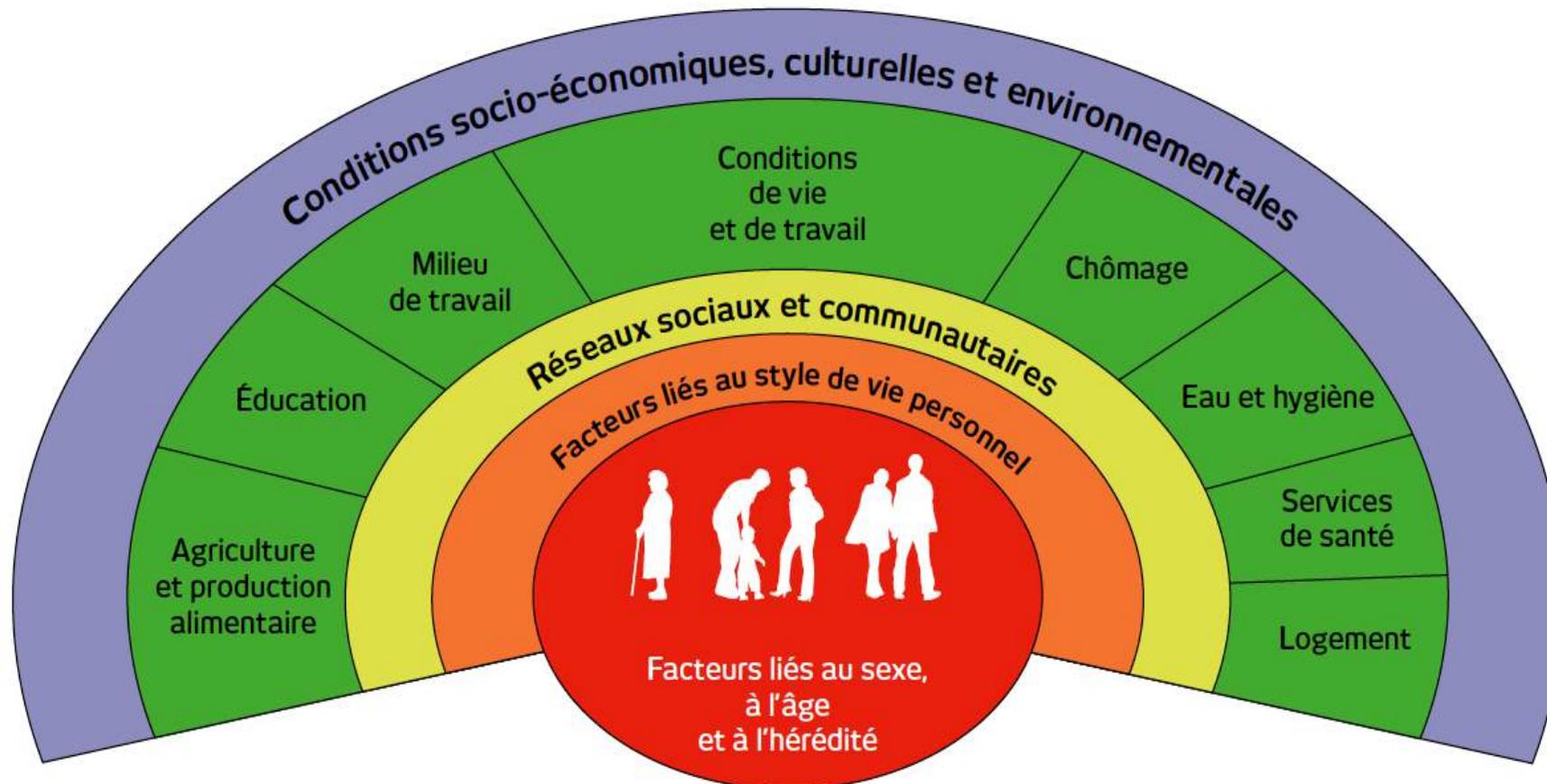
Florent Occelli : MCU Environnement-Santé – Université de Lille LGCgE

A. Deram, M. Paumelle, S. Merquiol, O. Savy



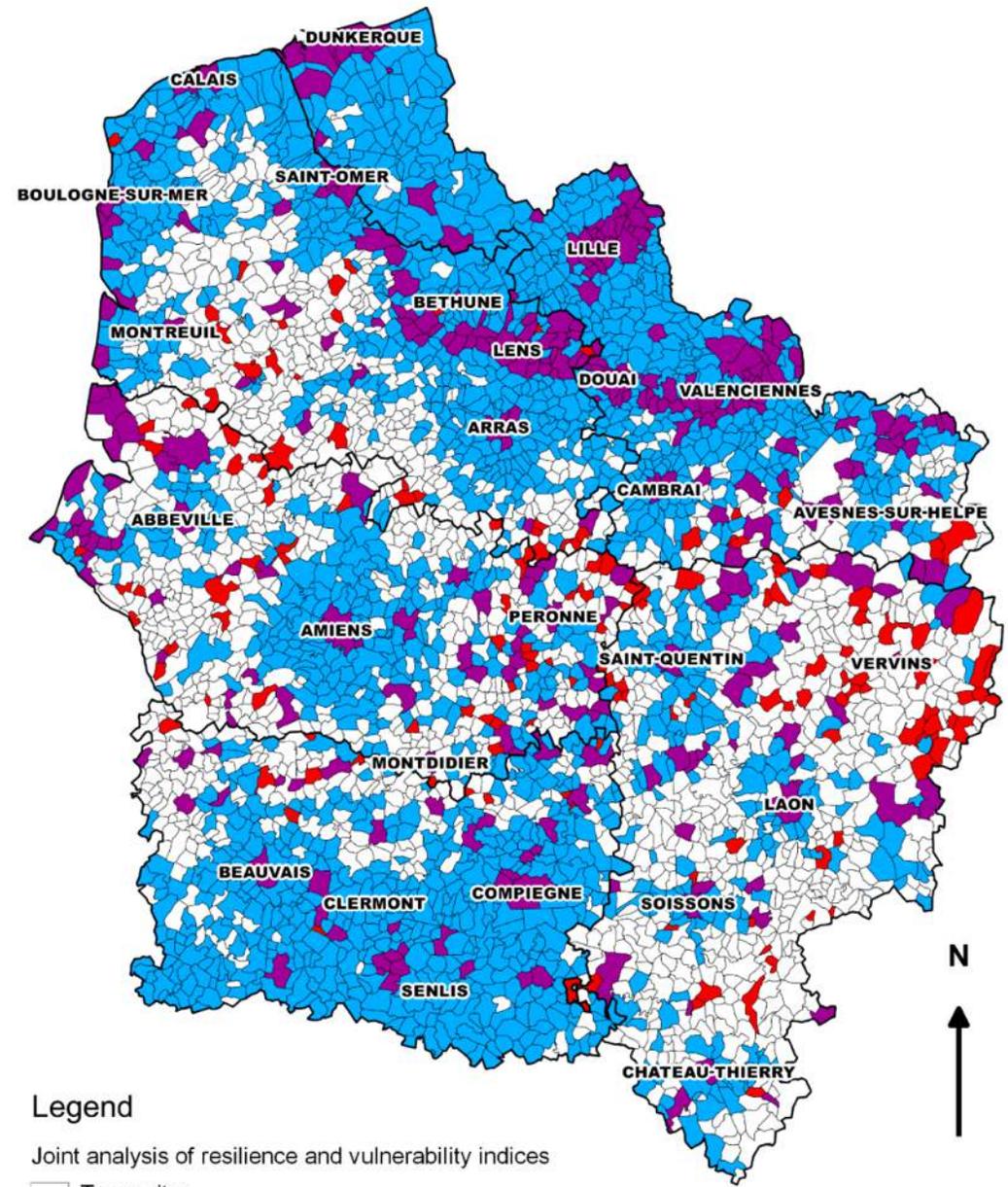
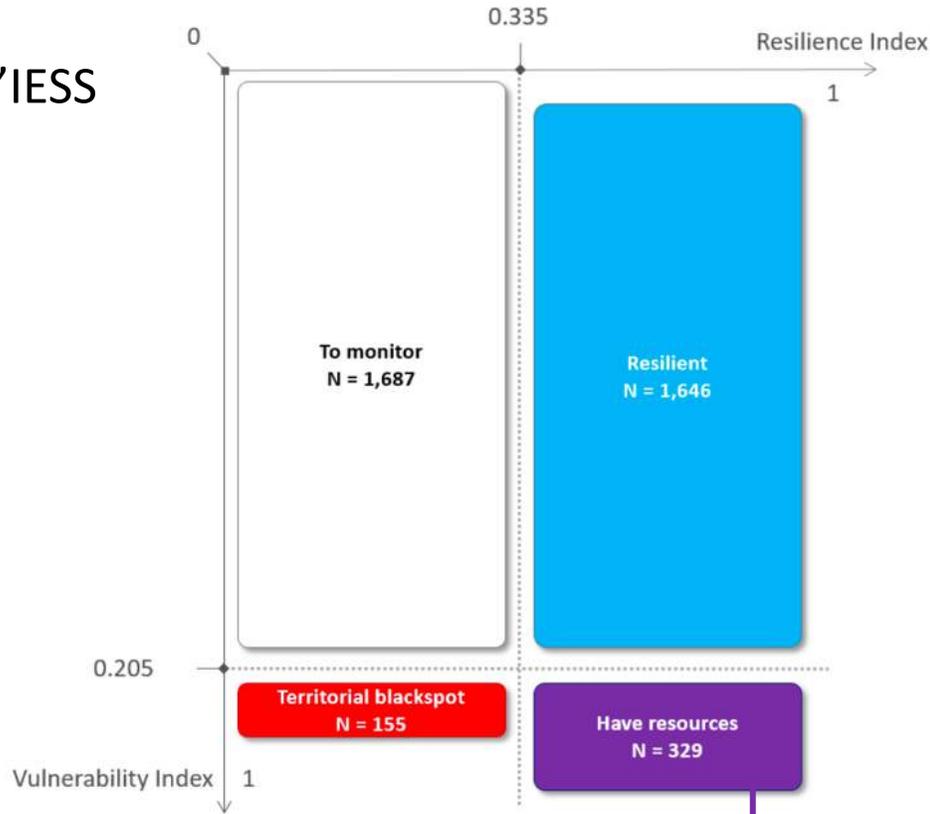
# Contexte

Des déterminants territoriaux de santé ...



# Contexte

... à l'origine d'IESS



## Legend

Joint analysis of resilience and vulnerability indices

- To monitor
- Resilient
- Have resources
- Territorial black-spot



Ville de Lille

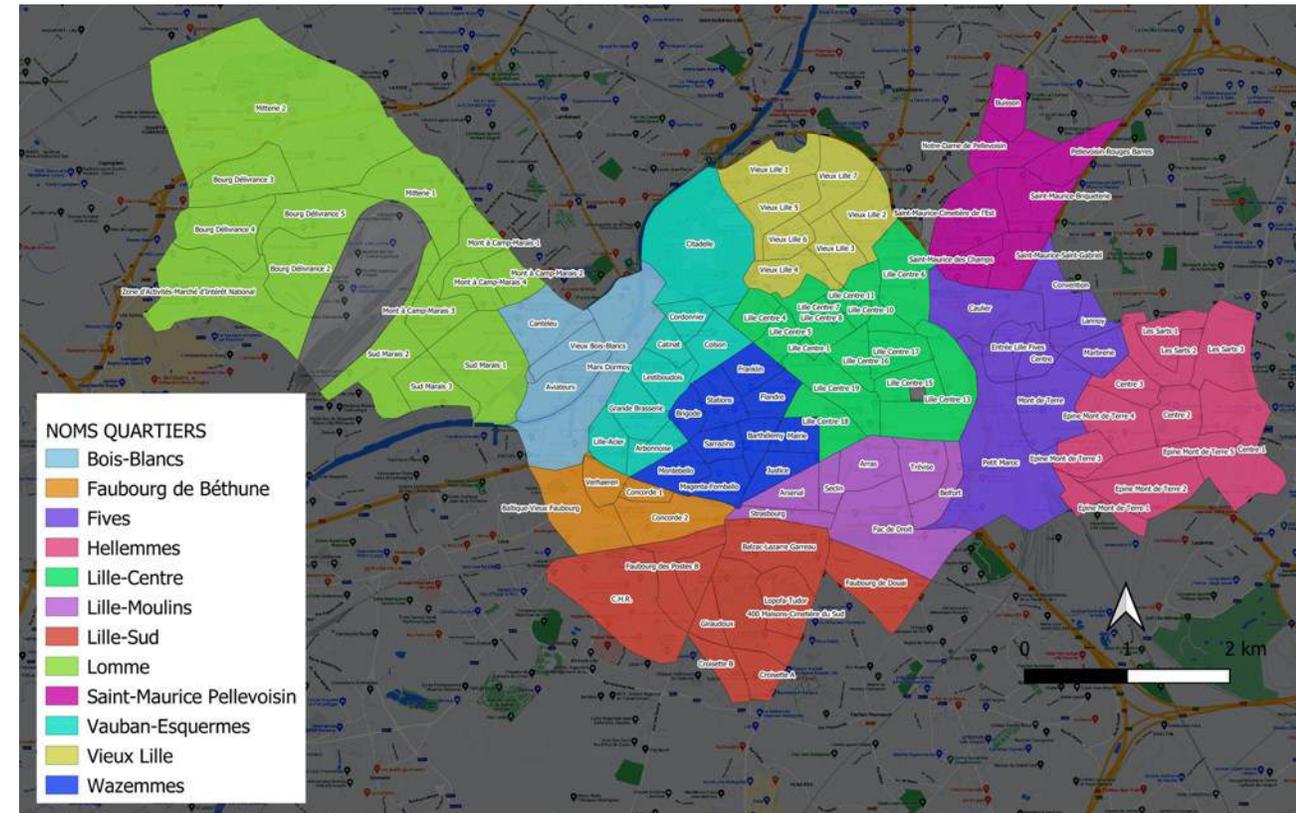
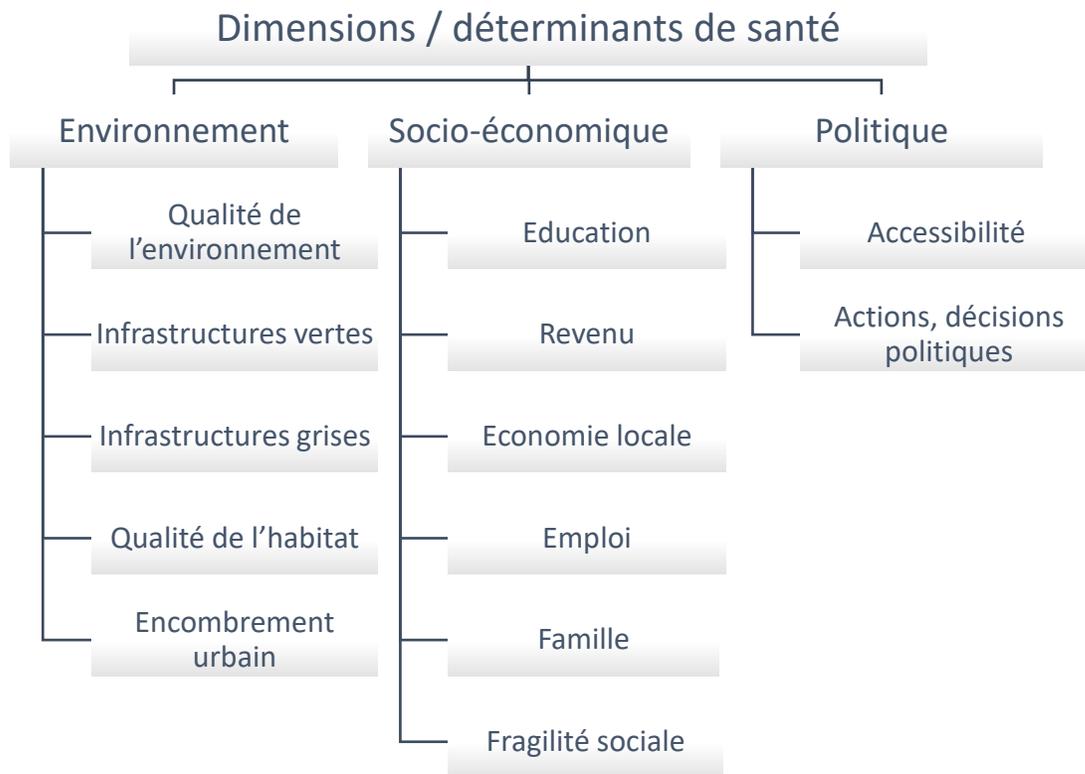


# Projet CARAMEXE (2020-2023)

Cartographier la vulnérabilité et la résilience des quartiers au sein de la ville de Lille ?

Quels leviers d'action pour réduire les inégalités territoriales ?

Echelle de l'IRIS



# Récolte des données géographiques infracommunales

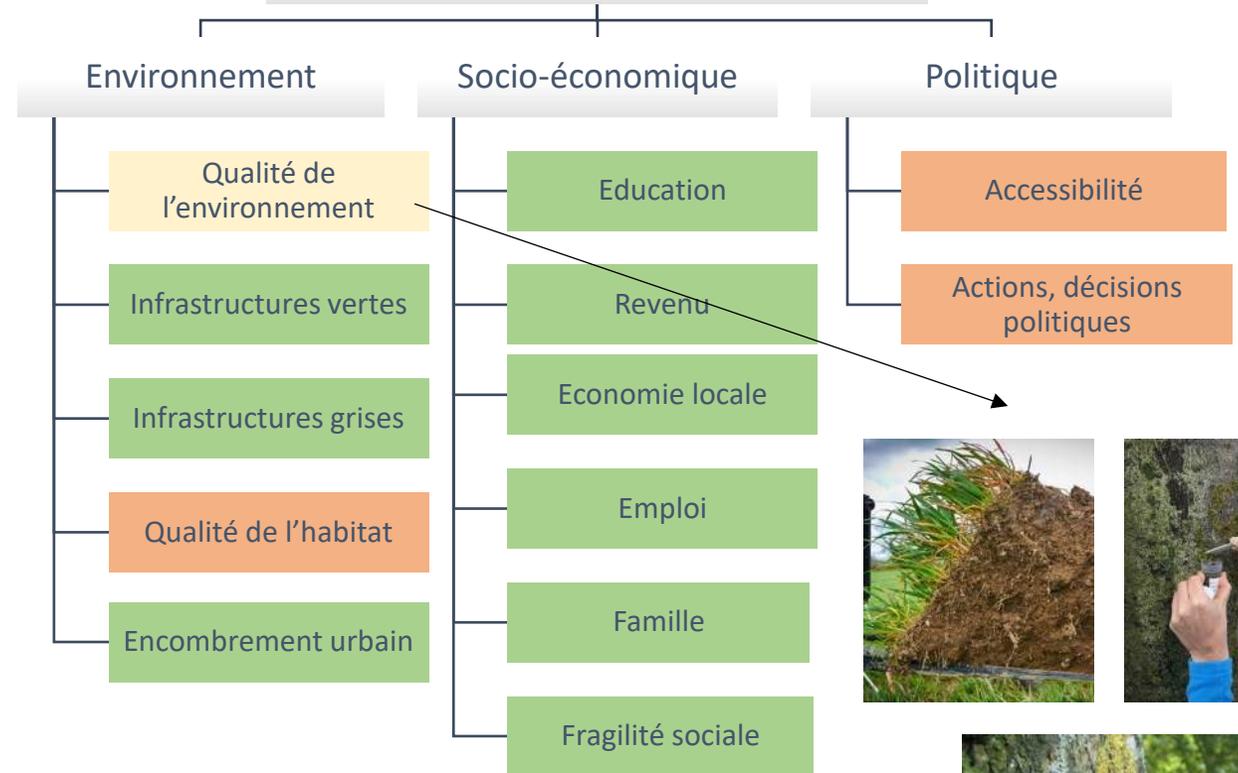
21 sources de données identifiées  
 → Données ouvertes + données Ville de Lille

Source	Gestionnaire	Type d'information
ARCEP	ARCEP	Réseaux
ATMO HDF	ATMO HDF	Pollution de l'air
Copernicus	Copernicus	Climat / Occupation des sols
Data.gouv	Etalab	Inventaire de données libres d'accès à l'échelle de la France
Donesol / RMQS	GisSol & INRA	Pollution des sols
DREES	DREES	Santé
Geodata	Etalab	Géographie
Géorisques	BRGM	Sources de pollution
IGN	IGN	Géographie
INSEE	INSEE	Economie / Social
L'environnement en France	Ministère de la transition écologique	Pollution air/eau/sols
MTES et MCTRCT Open data	MTES et MCTRCT	Inventaire de données du ministère de la transition écologique et solidaire et du ministère de la cohésion des territoires et de la relation avec les collectivités territoriales
Observatoire des territoires	Observatoire des territoires	Géographie
ODRE	RTE, GRTgaz et Teréga	Sources de pollution
Open Street Map	Open Street Map	Géographie
Opendata.MEL	MEL	Inventaire de données libres d'accès à l'échelle de la MEL
Opendatasoft	Opendatasoft	Inventaire de données libres d'accès à l'échelle internationale
Portail des données publiques	Météo-France	Climat
Ville de Lille	Service Gestion des arbres	Infrastructures vertes
Ville de Lille	Service prévention et promotion de la santé	Prévention et promotion de la santé
Ville de Lille	Service risques urbains et sanitaires	Risques urbains et sanitaires

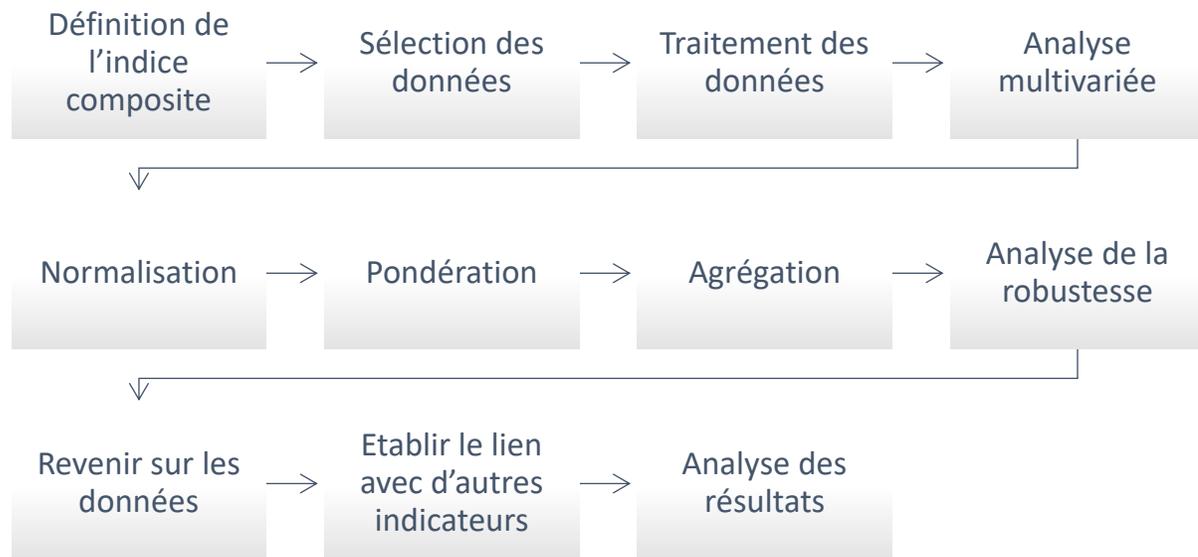


Disponibilité, qualité des données

## Dimensions / déterminants de santé



# Framework de développement d'indices composites spatialisés en environnement-santé



OECD, European Union, Joint Research Centre - European Commission, 2008. **Handbook on Constructing Composite Indicators: Methodology and User Guide**. OECD.

Allik, M. et al., 2020. **Creating small-area deprivation indices: a guide for stages and options**. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 74(1), pp. 20–25

Dialga, I., Le, T.-H.-G., 2014. **Développement d'indices composites et politiques publiques : interactions, portée et limites méthodologiques**.

Greco, S., Ishizaka, A., Tasiou, M., Torrisci, G., 2019. **On the Methodological Framework of Composite Indices: A Review of the Issues of Weighting, Aggregation, and Robustness**. *Social Indicators Research* 141, 61–94.

Occelli et al., 2016 – *Ecol Ind* <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2015.08.026>

Lanier et al., 2019 – *Ecol Ind* <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2018.12.011>

Genin et al., 2019 – *Env Poll* <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2022.120013>

Occelli et al., 2020 – *SToTE* <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.136608>

Brousmitche et al., 2020 – *SToTE* [doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.142983](https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.142983)

Genin et al., 2022 – *Env Poll* <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2022.120013>

Paumelle et al., 2023 – *Ecol Ind* <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2023.110562>

Brousmitche et al., 2023 – *SToTE* <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2023.161563>

Bouhadj et al., 2024 – *Env Sci Pol* <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2024.103696>

Hamroun et al., 2024 *Front Public Health* <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1390999>



Laboratoire  
de Génie Civil  
et géo-Environnement

# Vulnérabilité des quartiers lillois

Classement en déciles

Attention à la lecture, il s'agit de vulnérabilité relative.

« C'est incorrect de dire que l'IRIS X est vulnérable. Nous pouvons conclure que l'IRIS X est plus vulnérable que l'IRIS Y »



# Vulnérabilité des quartiers lillois : poids des variables

INDICATEUR	Description	Indice de vulnérabilité
ICU	Effet de l'agglomération sur la température nocturne en situation estivale	0,51
TX_PREC	Taux de précarité	0,37
P_PIECES_2	Part de résidences principales avec 2 pièces	0,37
PROX_MOY_POND_AXR	Indice de proximité aux principaux axes routiers pondéré par la population	0,36
P_CONST_19	Part des résidences principales construites avant 1919	0,36
ANFR	Intensité moyenne du champ électromagnétique	0,33
LONG_HA_VF	Longueur de voies ferrées par hectare	0,30
P_PIECE_1	Part de résidences principales avec 1 pièce	0,30
PROX_MOY_PO_BASIAS	Indice de proximité aux sites BASIAS pondéré par la population	0,29
LDEN	Niveau de bruit moyen journée entière (24h) Level day, evening, night	0,27
P_FAM_MONOP	Part des familles monoparentales parmi les familles avec enfant(s)	0,27
HAB_INSAL	Nombre de plaintes concernant un cas d'insalubrité par habitant	0,27
CONS_GAZ_IND	Consommation annuelle en gaz dans l'industrie	0,21
PM25_MA_POND	Moyenne annuelle de PM2.5 pondéré par la population	0,17
TX_CHOM	Taux de chômage	0,15
LONG_MOY_POND_AXR	Longueur moyenne de route pondéré par le trafic routier	0,09
PROX_MOY_PO_AR	Indice de proximité aux antennes relais pondéré par la population	0,08
HAB_CONS_ELEC_RES	Consommation annuelle en électricité dans le résidentiel par habitant	0,06
P_CONST_1945	Part des résidences principales construites entre 1919 et 1945	-0,09
PROX_MOY_PO_ICPE	Indice de proximité aux sites ICPE pondéré par la population	-0,15
P_CONST_4670	Part des résidences principales construites entre 1946 et 1970	-0,16
EMPOU_2021	Résultats de la campagne d'empoussièrement 2021	-0,21
HAB_CONS_GAZ_RES	Consommation annuelle en gaz dans le résidentiel par habitant	-0,29
P_PS65	Part de la population de plus de 65 ans	-0,55

## Environnement

- Effet ICU important
- Bruit élevé
- Proximité de nuisances routières, ferrées, sites BASIAS
- Champ électromagnétique élevé

+

## Logements

- Petits (1 à 2 pièces)
- Anciens (construits avant 1919)
- Non chauffés au gaz
- Plaintes pour insalubrité

+

## Population

- Faible présence de population âgée = population jeune et/ou active
- Familles monoparentales
- Précarité de l'emploi

# Résilience des quartiers lillois

Classement en déciles

Attention à la lecture, il s'agit de résilience relative.

« C'est incorrect de dire que l'IRIS X est résilient. Nous pouvons conclure que l'IRIS X est plus résilient que l'IRIS Y »



# Résilience des quartiers lillois : poids des variables

INDICATEUR	Description	Indice de résilience
PROX_MOY_ESP_V_PR	Indice de proximité à l'espace vert le plus proche	0,61
CYC_EX_ROUT	Part de pistes cyclables existantes	0,59
D_ARB	Densité d'arbres	0,46
HAB_VELO	Nombre d'équipement favorisant l'usage du vélo par habitant	0,44
P_ACTO_15P_TMCR	Part des actifs occupés de 15 ans ou plus travaillant dans leur commune de résidence	0,43
NDVI	Indice de végétation par différence normalisée	0,30
P_CONST_0615	Part des résidences principales construites entre 2006 et 2015	0,29
NB_STAT_500m	Nombre station d'arrêt de transport en commun à moins de 500 m de distance de marche	0,21
ECO_PUB_1000	Nombre d'écoles publiques pour 1000 habitants	0,20
EVOL_P_POP_ACTO	Evolution de la part de la population active occupée de 15 à 64 ans	0,19
TX_EMP	Taux d'emploi des 15-64 ans	0,06
P_F_ACT	Part des femmes parmi les actifs de 15 à 64 ans	-0,30
P_PIECES_4	Part de résidences principales avec 4 pièces	-0,37
P_PROP_RES_PRIN	Part des propriétaires dans les résidences principales	-0,38

## Environnement

- Proximité aux espaces verts
- Densité d'arbres dans l'espace public
- Couvert végétalisé public et/ou privé
- Pistes cyclables et équipements favorisant l'usage du vélo
- Proximité de stations de transports en commun
- Présence d'écoles publiques

+

## Logements

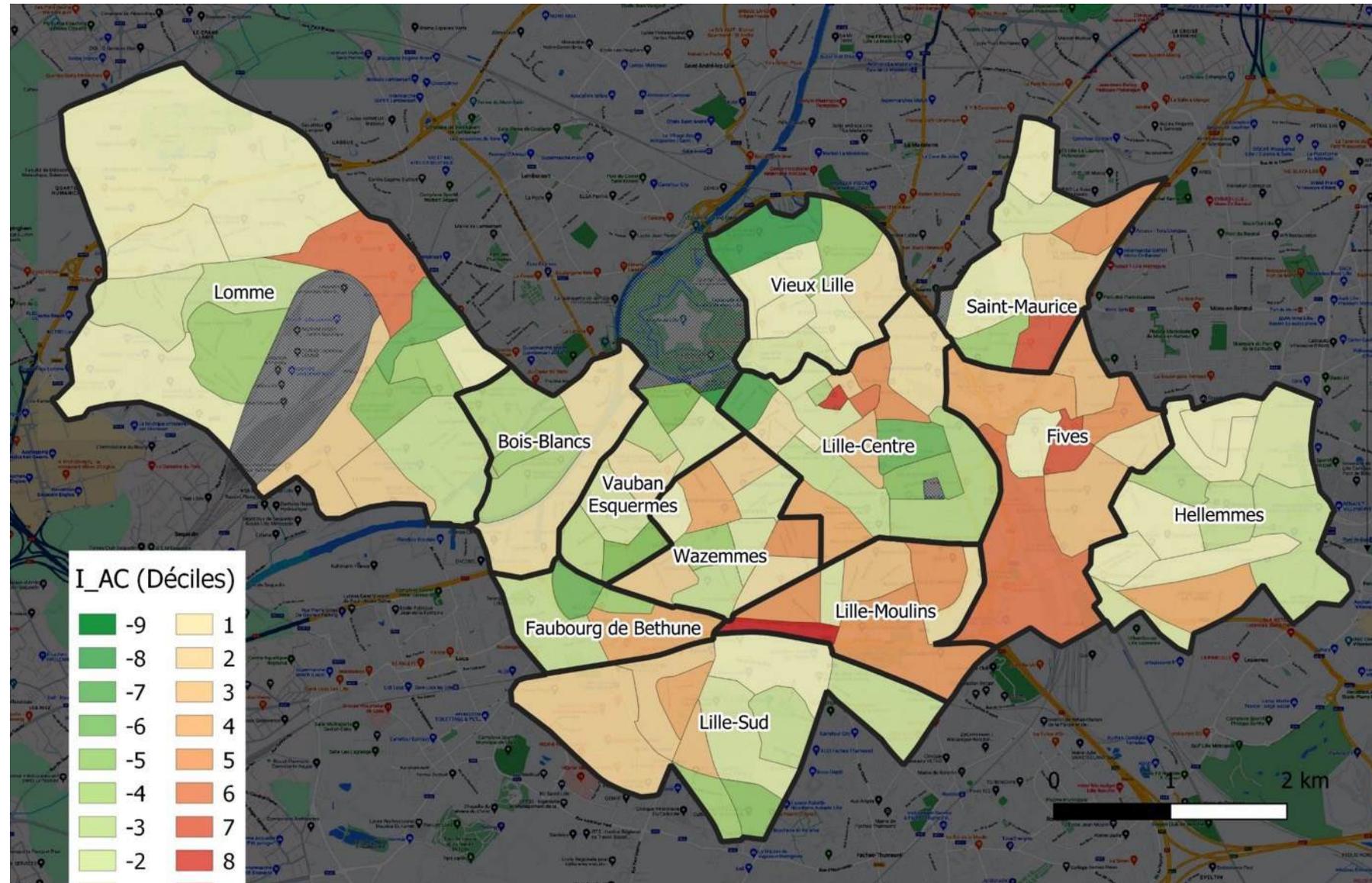
- Récents (2006-2015)
- Grands (4 pièces), sans être les plus grands
- Occupés par des propriétaires

+

## Population

- Actifs lillois travaillant à Lille
- Dynamique positive des actifs occupés

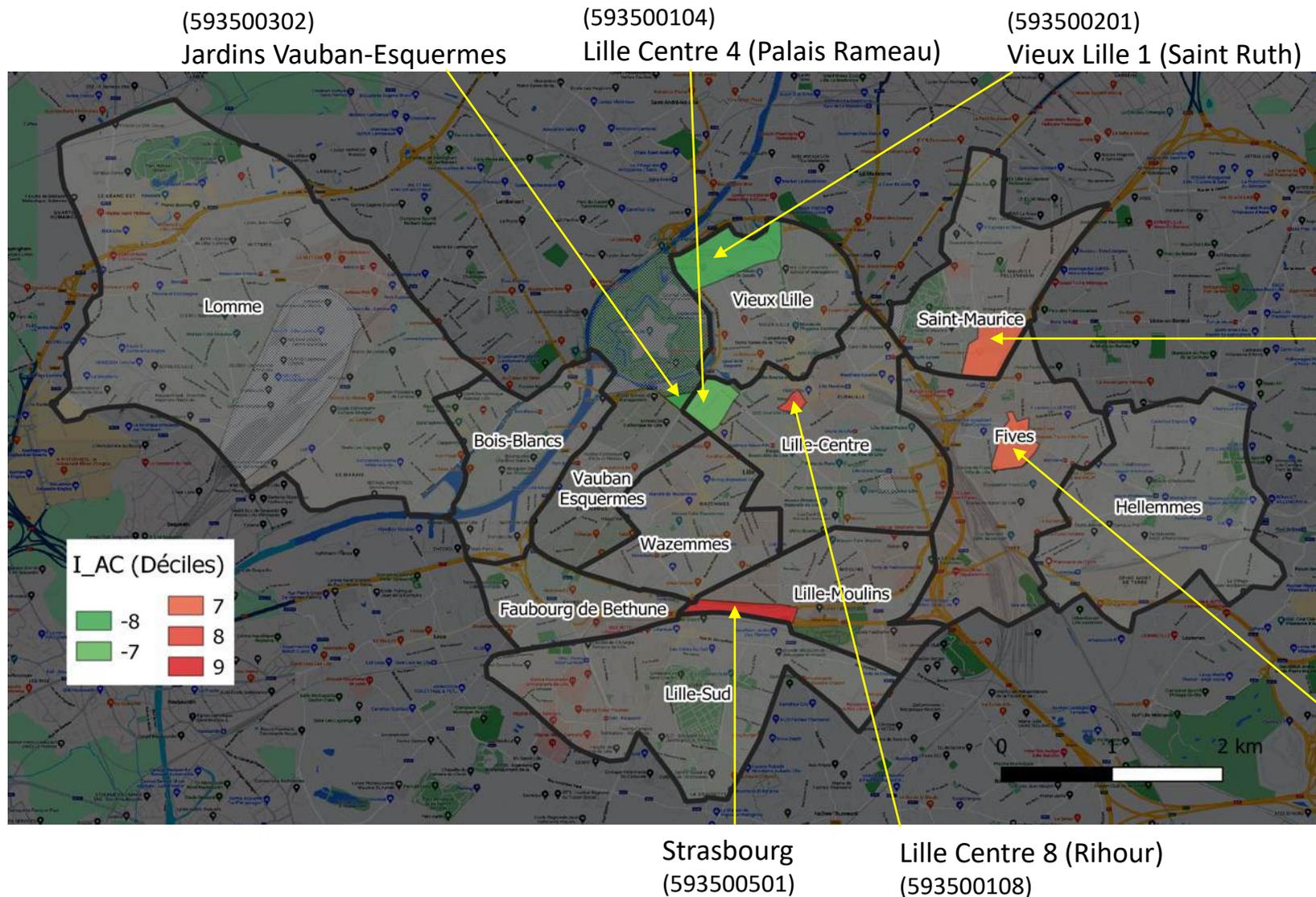
# Analyse conjointe : Vulnérabilité & Résilience



Matrice IV & IR

		Indice de résilience									
		Q10	Q9	Q8	Q7	Q6	Q5	Q4	Q3	Q2	Q1
Indice de vulnérabilité	Q1	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0
	Q2	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1
	Q3	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2
	Q4	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3
	Q5	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
	Q6	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
	Q7	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6
	Q8	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7
	Q9	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8
	Q10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

# Analyse conjointe : Vulnérabilité & Résilience



Rouges = les plus fragiles

Verts = référence, cible ?

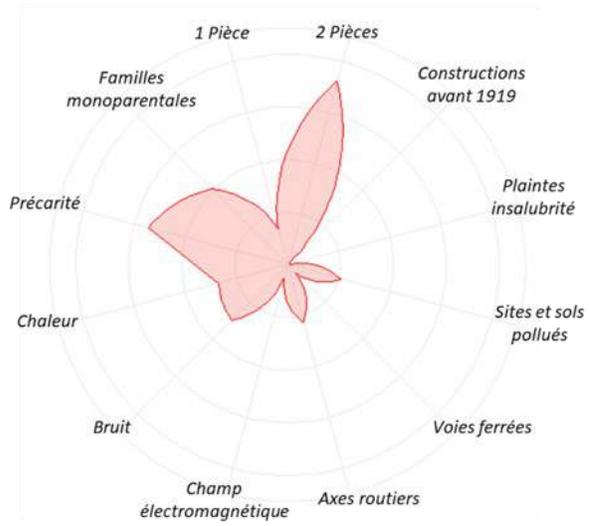
Saint-Maurice-Saint-Gabriel  
(593500908)

*Quels leviers d'action  
spécifiques à ces quartiers  
fragiles ?*

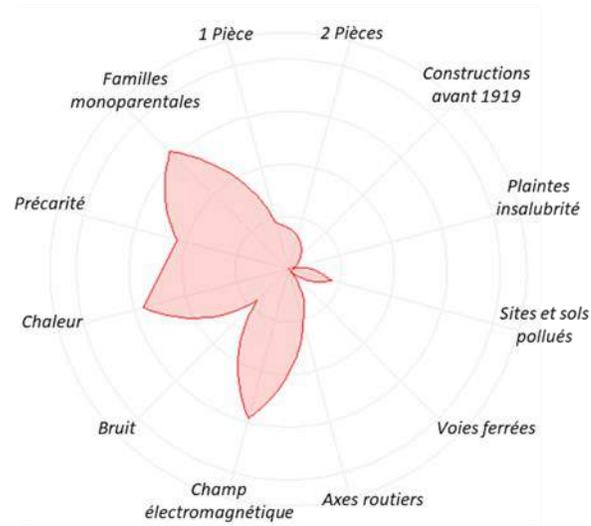
Fives Centre  
(593501001)

Réduire leur  
vulnérabilité ?

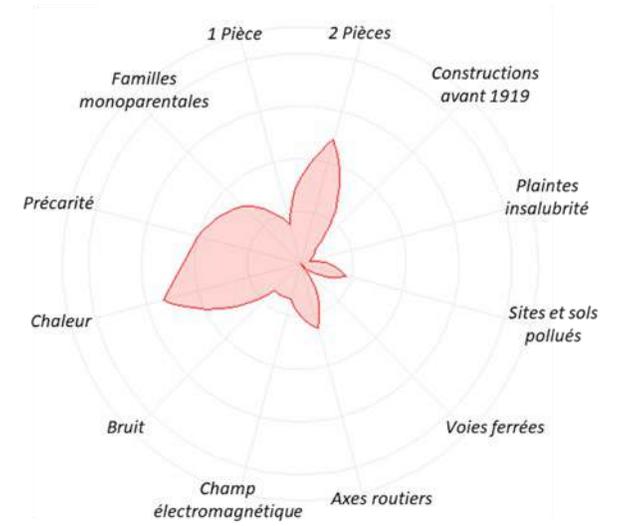
Vieux Lille 1 (Saint Ruth)



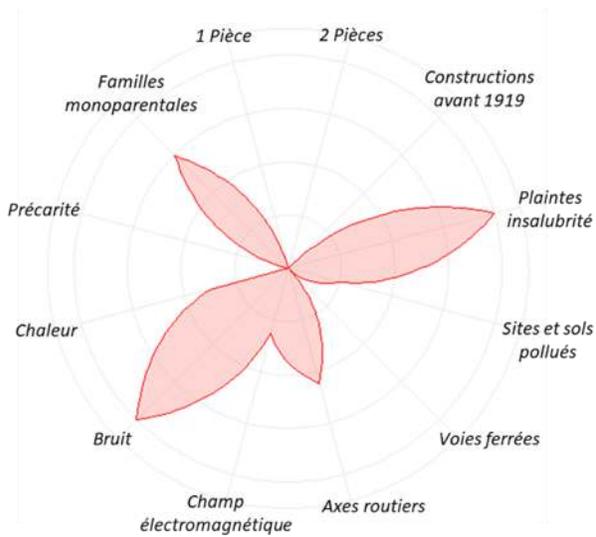
Jardins Vauban-Esquermes



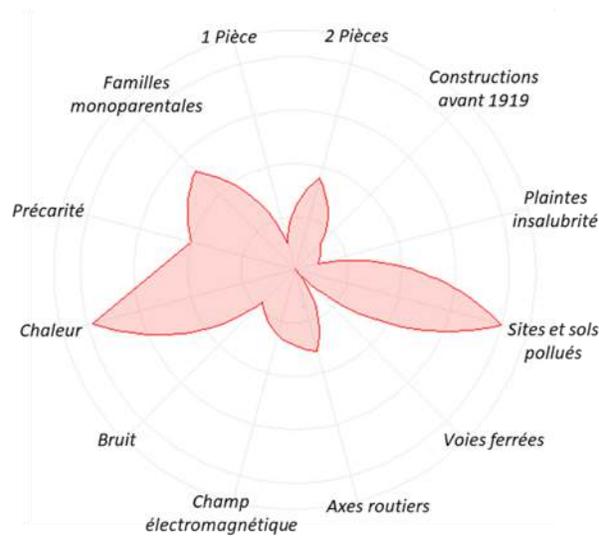
Lille Centre 4 (Palais Rameau)



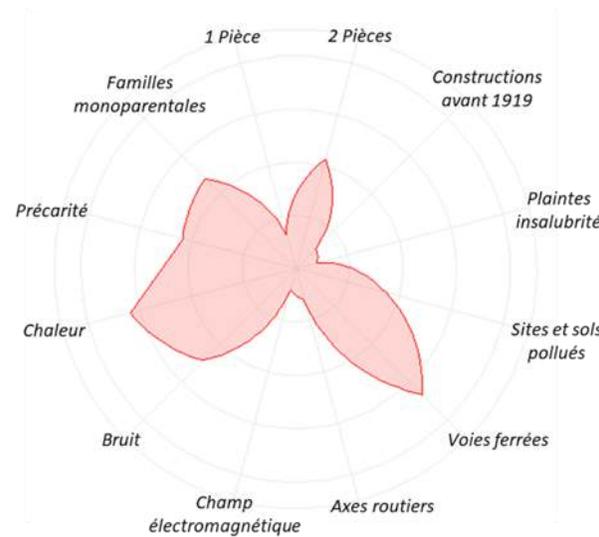
Strasbourg



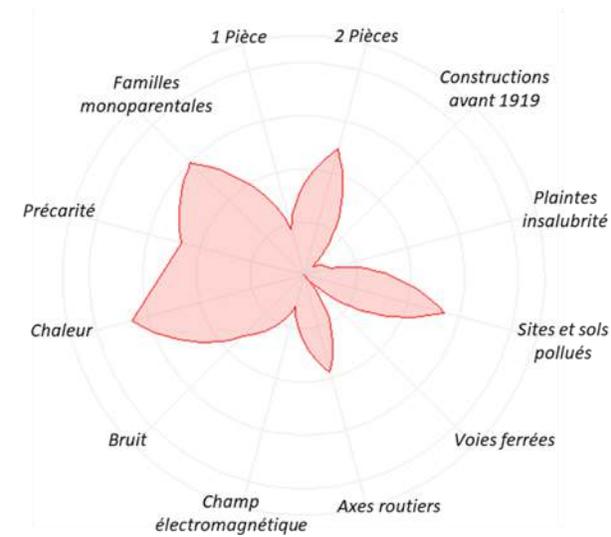
Lille Centre 8 (Rihour)



Saint-Maurice-Saint-Gabriel

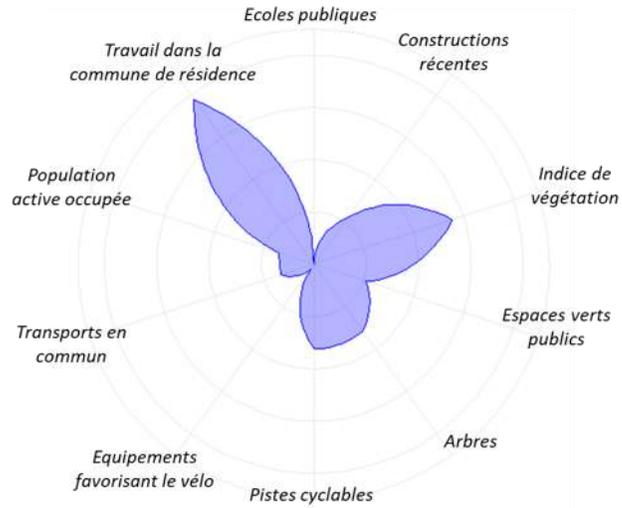


Fives Centre

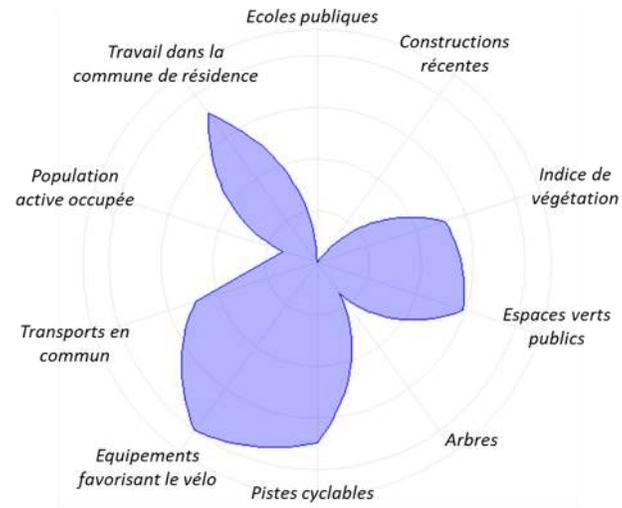


Augmenter leur résilience ?

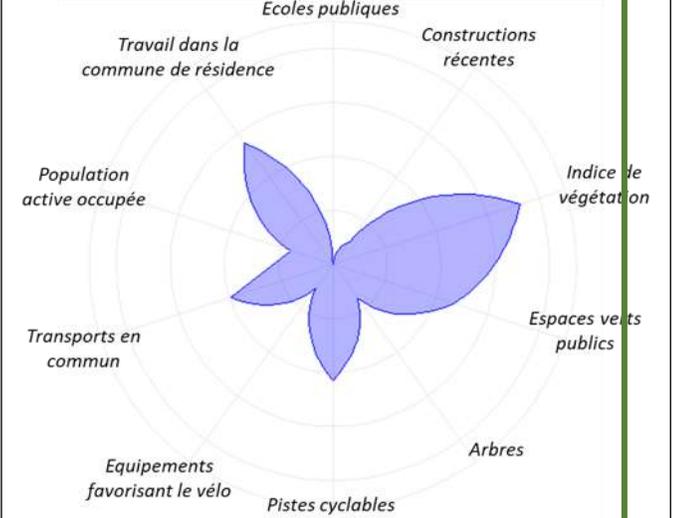
Vieux Lille 1 (Saint Ruth)



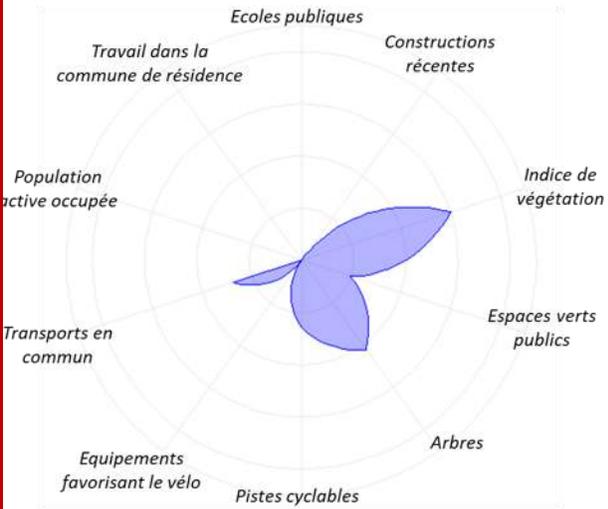
Jardins Vauban-Esquermes



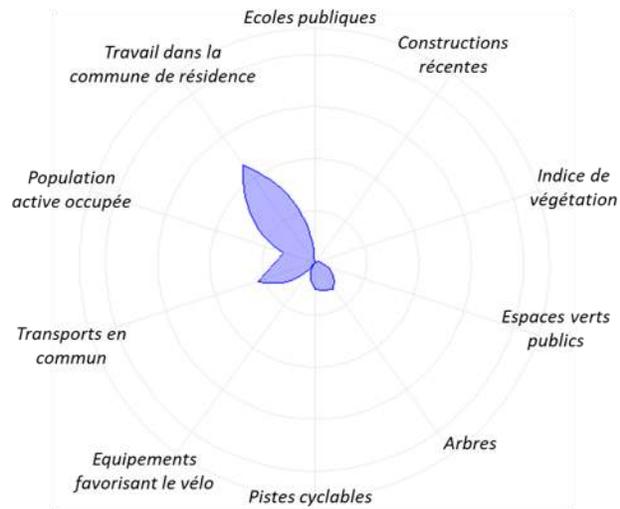
Lille Centre 4 (Palais Rameau)



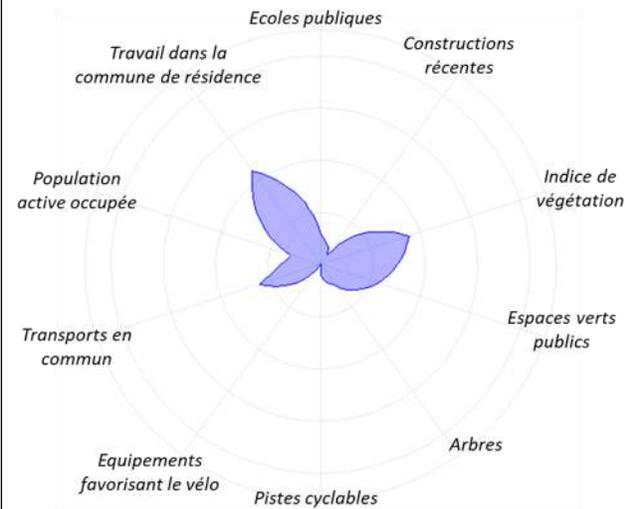
Strasbourg



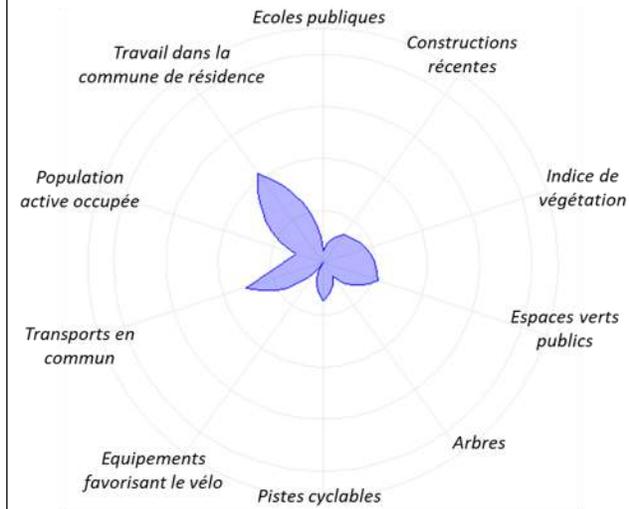
Lille Centre 8 (Rihour)



Saint-Maurice-Saint-Gabriel



Fives Centre



# Apports et usages

## Résultats EQIS

16 octobre 2025

8 | EQIS-PA



VILLE DE MARSEILLE

# Résultats EQIS – Santé et qualité de l'air

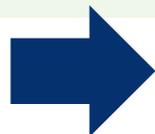
Diminuer les concentrations atmosphériques en PM2.5 et NO<sub>2</sub>, c'est

## Limiter le nombre de pathologies respiratoires, cardiovasculaires et métaboliques

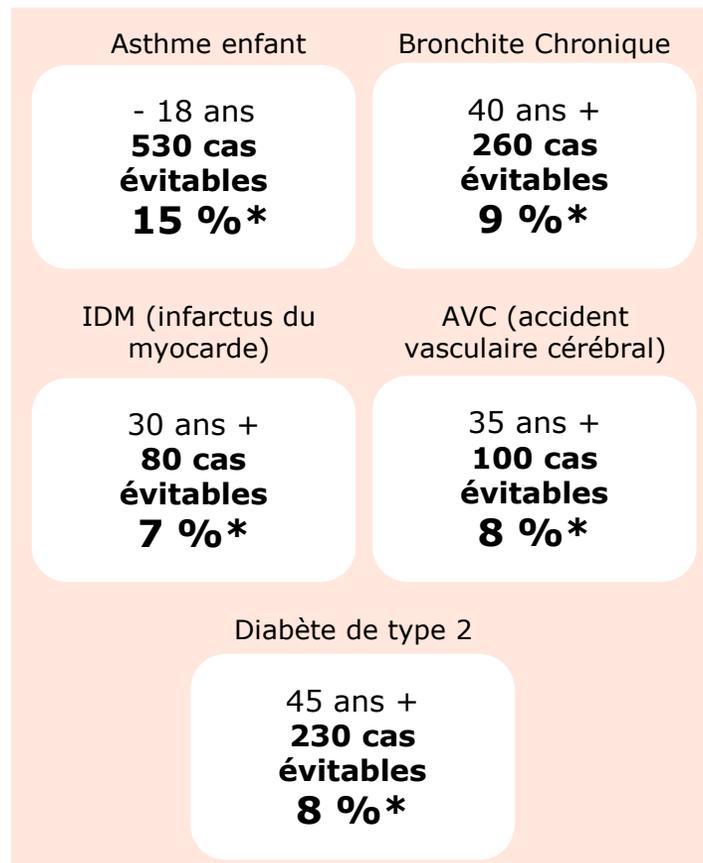


### Cap santé : OMS

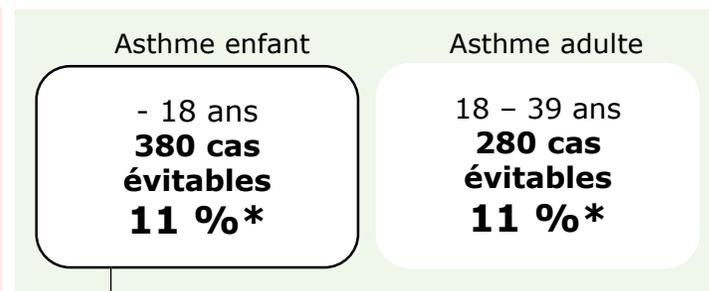
Respecter les recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé



### PM2.5 (2022-2023)



### NO<sub>2</sub> (2022-2023)



### Clé de lecture

Une réduction des niveaux moyens annuels de NO<sub>2</sub> jusqu'à la valeur guide de l'OMS permettrait d'éviter 380 nouveaux cas d'asthme de l'enfant une année donnée à Marseille, soit 11 % des nouveaux cas.

\* Toute cause confondue

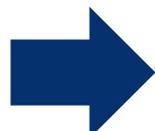
# Résultats EQIS – Santé et qualité de l'air

Diminuer les concentrations atmosphériques en PM2.5 et NO<sub>2</sub>, c'est

## Limiter le nombre de pathologies respiratoires, cardiovasculaires et métaboliques



Respect des Valeurs limites Européenne pour 2030



Maladies respiratoires



Maladies cardiovasculaires



Maladies métaboliques

### PM2.5 (2022-2023)

Asthme enfant - 18 ans <b>60 cas évitables</b> <b>2 %*</b>	Bronchite Chronique 40 ans + <b>30 cas évitables</b> <b>1 %*</b>
IDM (infarctus du myocarde) 30 ans + <b>8 cas évitables</b> <b>1 %*</b>	AVC (accident vasculaire cérébral) 35 ans + <b>10 cas évitables</b> <b>1 %*</b>
Diabète de type 2 45 ans + <b>20 cas évitables</b> <b>1 %*</b>	

### NO<sub>2</sub> (2022-2023)

Asthme enfant - 18 ans <b>80 cas évitables</b> <b>2 %*</b>	Asthme adulte 18 – 39 ans <b>50 cas évitables</b> <b>2 %*</b>
---	--

#### Clé de lecture

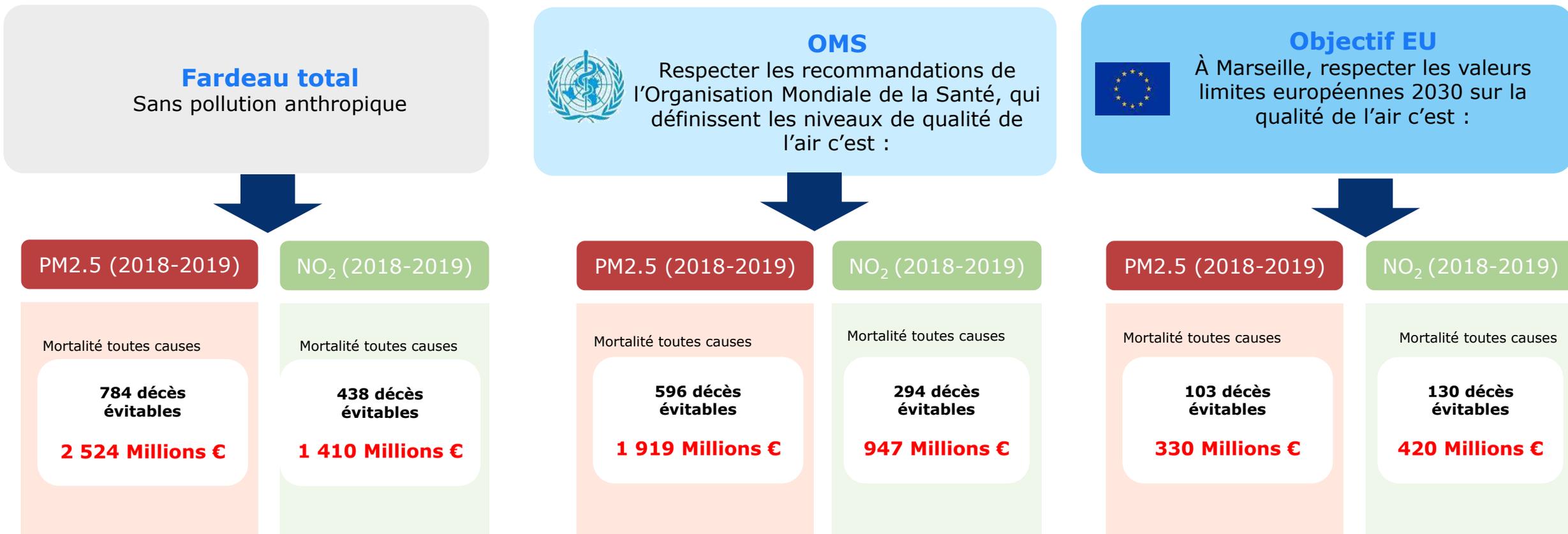
Une réduction des niveaux moyens annuels de NO<sub>2</sub> jusqu'à la valeur limite prévue par la directive Qualité de l'air ambiant applicable en 2030 permettrait d'éviter 2 % des nouveaux cas d'asthme chez l'enfant une année donnée à Marseille, soit environ 80 nouveaux cas.

\* Toute cause confondue

# Résultats EQIS – Santé et qualité de l'air

Diminuer les concentrations atmosphériques en PM2.5 et NO<sub>2</sub>, c'est

## Éviter des décès prématurés



# Résultats EQIS – Santé et qualité de l'air

## Points d'attentions et limites

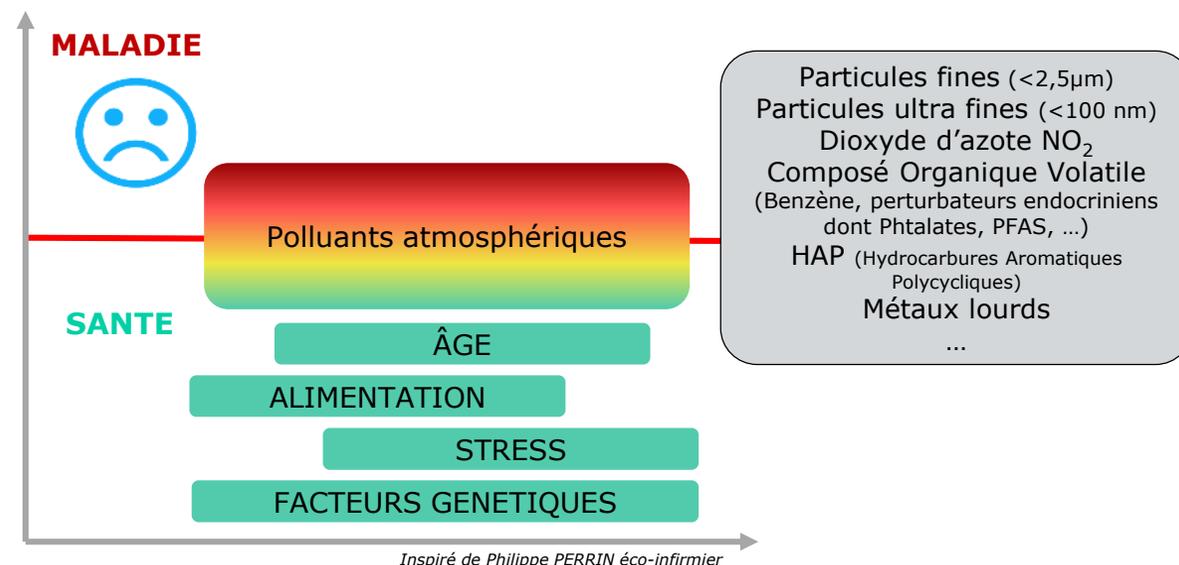
### Des limites EQIS face aux souhaits des citoyens

- Temporalité selon les secteurs non représenté
- Accès aux données spatialisée fines
- Accès aux données sanitaires fines
- Polluants étudiés

### Des estimations avec leurs incertitudes

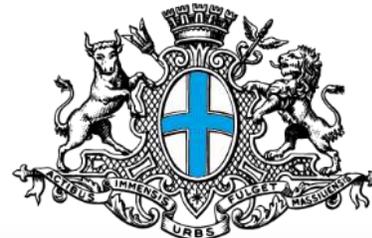
- Les résultats sont des **ordres de grandeur**, issus d'une méthode scientifique rigoureuse.
- **Incertitudes** inévitables, mais **impact sanitaire avéré et significatif**.
- Ils justifient pleinement des **actions pour améliorer la qualité de l'air**.

« **Même au dessus des seuils OMS, toute réduction de pollution améliore la santé publique** »

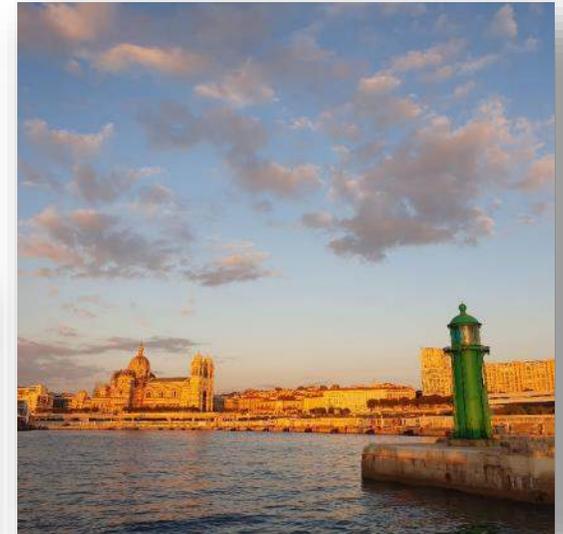




## Vos questions



# VILLE DE MARSEILLE



« L'avenir sera beau pour les gens courageux »  
Étienne KLEIN

« C'est la joie qui doit nous guider. »  
Yggdrasil

Pour aller plus loin :



16 octobre 2025  
13 | EQIS-PA



VILLE DE MARSEILLE