

# — Pollution aux TCE et PCE du collège St-Exupéry de Vincennes

— Réunion du 12 avril

## — Quelques éléments de contexte et données disponibles

- 3 campagnes de mesures sur site
  - Septembre 2017 IDDEA
  - Octobre 2017 IDDEA
  - Novembre 2017 LCPP (site + riverains)
- Présence d'une pollution au TCE et PCE sur le site du collège St-Exupéry
  - Pollution de l'air à différents degrés dans le collège et la crèche
  - Pollution de l'eau du robinet dans la crèche
- Pas de pollution imputable au site chez les riverains

# Recommandations du Haut Conseil de la Santé Publique

## Le Haut Conseil de la Santé Publique

- Instance d'expertise nationale
- Formule des propositions de valeurs repères pour l'aide à la gestion de la qualité de l'air intérieur

## Il fixe des:

- Valeurs repères (VR) : Valeur en dessous de laquelle il n'y a pas d'action à engager. Elle peut être considérée comme la teneur acceptable pour une bonne qualité de l'air pour une exposition continue pendant 70 ans
- Valeurs d'action rapide (VAR) : Niveau de concentration tel que des actions sont nécessaires à court terme

	TCE	PCE
Valeur repère	2 µg/m <sup>3</sup>	250 µg/m <sup>3</sup>
Valeur d'action rapide	10 µg/m <sup>3</sup>	1250 µg/m <sup>3</sup>

# — La démarche d'évaluation des risques sanitaire

- Elle permet de disposer d'éléments d'aide à la gestion du risque
- Elle est fondée sur un travail de simulation du risque à partir des données toxicologiques et d'hypothèses sur l'exposition des personnes à la pollution (durée, concentration,...)
- L'indicateur de risque calculé est une estimation du risque dépendant des hypothèses de simulation.
- Ces indicateurs sont comparés à des seuils habituellement utilisés pour savoir si le risque doit être réduit ou pas :
  - Pour les effets à seuil, on calcule un « Quotient de danger » (QD) et le seuil est fixé à 1 (pas d'effet sur la santé en dessous de 1)
  - Pour les effets sans seuils, on calcule un excès de risque individuel (ERI) et le seuil est fixé à 1 pour 100 000 (il s'agit d'un nombre de cas supplémentaires théoriques de cancers pour une exposition pendant toute la vie)
- Elle ne permet pas de renseigner sur le passé
- C'est une démarche statistique qui ne permet pas de renseigner sur des situations individuelles ou de quelques personnes

# — Scénarios d'exposition

- Ensemble des concentrations qui ont été mesurées
- Voies d'exposition
  - Inhalation : tous individus
  - Ingestion d'eau : Personnes fréquentant la cantine de la crèche
- Scénario réaliste
  - Moyenne des concentration d'exposition
  - Durée moyenne de présence sur site
- Scénario qui majore le risque (dit « maximaliste »)
  - Exposition permanente à la concentration maximale mesurée
  - Durée maximale de présence sur site

## Résultats

- **Les niveaux de risque calculés pour les enfants fréquentant le site ne dépassent pas les niveaux de risque habituellement retenus** même si l'on prend des scénarios majorant le risque avec une exposition cumulée à la crèche puis à la maternelle puis au collège
  - ERI toujours inférieurs à 0,28 pour 100 000 en scénario réaliste et à 0,64 pour 100 000 en scénario maximaliste, soit toujours inférieur à 1 pour 100 000 (seuil de risque)
- **Les niveaux de risque pour les enseignants et personnels ne dépassent pas les seuils avec des scénarios réalistes d'exposition**
  - ERI toujours inférieurs à 0,46 pour 100 000 en scénario réaliste
- Les niveaux de risque pour les enseignants et personnels dépassent légèrement les seuils pour des scénarios maximalistes (exposition pendant 40 ans à la valeur dans l'air la plus élevée relevée au cours des trois campagnes de prélèvement)
  - ERI allant de 0,98 à 4,5 pour 100 000 en scénario majorant le risque, soit donc supérieur à 1 pour 100 000

Merci de votre attention



# Résultats

— Effets sans seuil chez les enfants

Etablissement	Indicateur de risque	Scénario moyen	Scénario maximaliste
Crèche	ERI	0,07 pour 100 000	0,15 pour 100 000
Maternelle	ERI	0,05 pour 100 000	0,1 pour 100 000
Collège	ERI	0,16 pour 100 000	0,39 pour 100 000
Cumulé	ERI	0,28 pour 100 000	0,64 pour 100 000

Les résultats sont tous inférieurs au seuil de 1 pour 100 000



# Résultats

Effets à seuil chez les enfants

Etablissement	Substance	Voie d'exposition	Scénario moyen	Scénario maximaliste
Crèche	TCE	Inhalation	0,01	0,02
	PCE	Inhalation	0,1	0,22
	TCE	Inhalation	0,004	0,01
Maternelle		Ingestion	0,04	0,05
	PCE	Inhalation	0,03	0,05
		Ingestion	0,004	0,007
Collège	TCE	Inhalation	0,01	0,02
	PCE	Inhalation	0,11	0,19
Cumulé	TCE	Inhalation	0,02	0,04
	PCE	Inhalation	0,25	0,46

Les résultats sont tous inférieurs au seuil à 1

# Résultats

Effets sans seuil chez les adultes

Etablissement	Indicateur de risque	Scénario moyen	Scénario maximaliste
Crèche	ERI	0,1 pour 100 000	2,2 pour 100 000
Maternelle	ERI	0,13 pour 100 000	0,98 pour 100 000
Collège (Enseignants)	ERI	0,33 pour 100 000	2,7 pour 100 000
Collège (Administratifs)	ERI	0,38 pour 100 000	1,2 pour 100 000
Collège (Restauration)	ERI	0,46 pour 100 000	4,5 pour 100 000

- Les résultats sont tous inférieurs au seuil de 1 pour 100 000 dans le scénario réaliste
- Les résultats dépassent le seuil de 1 pour 100 000 dans le scénario majorant le risque

# Résultats

Effets à seuil chez les adultes (1/2)

Etablissement	Substance	Voie d'exposition	Scénario moyen	Scénario maximaliste
Crèche	TCE	Inhalation	0,01	0,01
		Ingestion	0,01	0,02
	PCE	Inhalation	0,07	0,16
		Ingestion	0,002	0,003
Maternelle	TCE	Inhalation	0,004	0,01
		Ingestion	0,01	0,02
	PCE	Inhalation	0,04	0,05
		Ingestion	0,002	0,003

# Résultats

Effets à seuil chez les adultes (2/2)

Etablissement	Substance	Voie d'exposition	Scénario moyen	Scénario maximaliste
Collège (Enseignants)	TCE	Inhalation	0,01	0,02
	PCE	Inhalation	0,1	0,16
Collège (Administratifs)	TCE	Inhalation	0,004	0,01
	PCE	Inhalation	0,06	0,08
Collège (Restauration)	TCE	Inhalation	0,01	0,02
	PCE	Inhalation	0,22	0,37

Les résultats sont tous inférieurs au seuil à 1