



Odeurs Sain-Bel/Savigny

Evaluation qualité de l'air

24 novembre 2009

COPARLY

Comité pour le Contrôle de la Pollution Atmosphérique
dans le Rhône et la région LYonnaise

3 allée des Sorbiers – 69500 BRON

www.atmo-rhonealpes.org



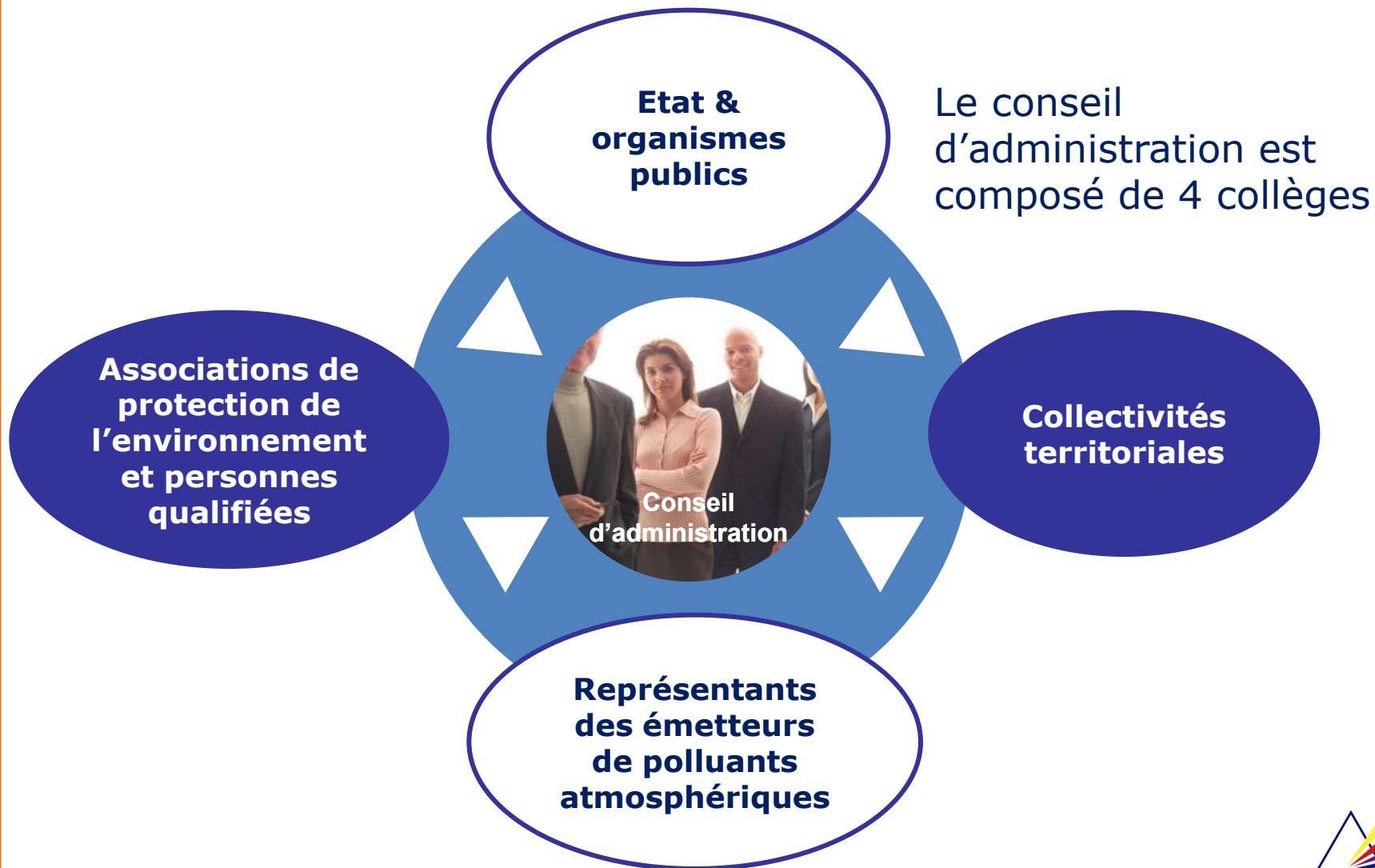
→ Le rôle des Associations Agréées de Surveillance de la Qualité de l'Air

Le dispositif Français de la qualité de l'air au 1er janvier 2007 est composé de 37 associations agréées (AASQA) dont 33 en métropole et 4 dans les DOM TOM.

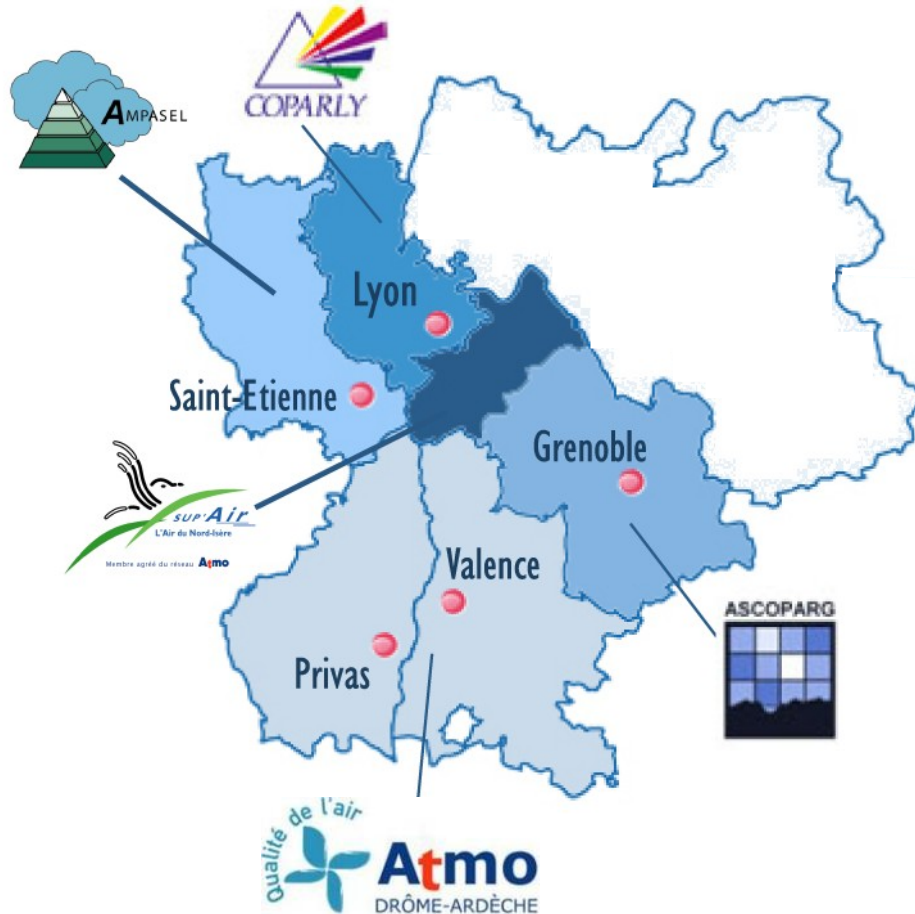
*Ces associations ont pour principales missions la **surveillance** et **l'information** sur la qualité de l'air.*



→ Une structure quadripartite



→ Cas particulier de Rhône-Alpes



Depuis le 1er janvier 2003, COPARLY, ASCOPARG et SUP'AIR ont mis en commun leurs moyens humains et techniques au sein d'un GIE.

Au 1er janvier 2007, AMPASEL et ATMO Drôme-Ardèche se sont associés au groupement.

→ Cellule d'intervention sur l'air

Principaux objectifs

➤ Améliorer la gestion des plaintes (odeurs, particules, symptômes,...)

- Mise en place d'une centralisation des plaintes
- Réalisations de diagnostics ciblés de la qualité de l'air
- Réponse apportée à chaque plainte

➤ Gagner en réactivité : intervenir rapidement sur évènement, prévu ou non

- Incident (incendie,...)
- Epanchages pesticides

➤ Centraliser l'information et faciliter son partage entre partenaires (AASQA, services de l'Etat)

➤ Capitaliser l'expérience acquise pour de futurs dossiers similaires

Odeurs Sain-Bel - Historique

→ Historique

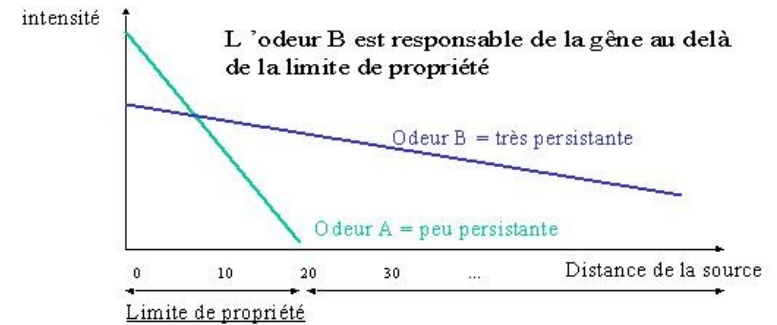
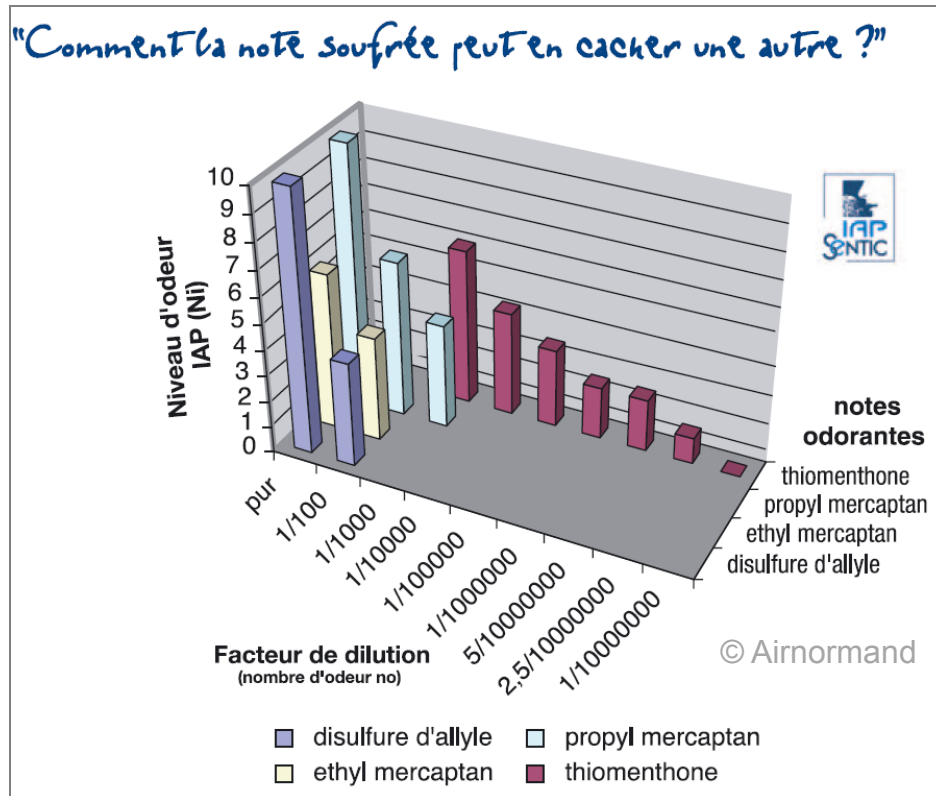
Année	Evènement
2001	Premiers signalements – Pétition en sept. (15 signataires)
2002	Accalmie?
2003	A nouveau des signalements
2004	<ul style="list-style-type: none">✓ Stagnation eaux usées identifiée comme source potentielle d'odeurs chez SIAP.✓ Reprise de l'activité par CalpiColor en octobre.✓ Enquête publique extension activité (traitement de surface et application de peinture✓ Constitution d'un collectif de riverains
2005	Accalmie entre avril et septembre
2006	<ul style="list-style-type: none">✓ Enregistrement systématique signalements par riverains (INFOSIAP)✓ Actions de nettoyage et recherche d'odeurs chez CalpiColor✓ Visite inspection chaine peinture G2M par DREAL✓ Réunion mairies/CCPA/DREAL/CalpiColor✓ Etude EOG « caractérisation émissions atmosphériques d'une benne à boues » - Rapport publié en février 2007

→ Historique (suite)

Année	Evènement
2007	<ul style="list-style-type: none">✓ Audit olfactif CalpiColor par IAP Sentic (imposé par AP)✓ Tentative d'identification des odeurs ressenties par les riverains de la ZI Pontchonnière : étude GED Environnement
2008	<ul style="list-style-type: none">✓ Demande d'intervention de COPARLY par DREAL en juin✓ Réunion CalpiColor/DREAL/Mairie Sain-Bel/COPARLY en août. Prélèvements d'air et analyses par COPARLY (proximité benne à boues et ligne traitement de surface)✓ Réunion publique avec riverains en octobre, en mairie de Sain-Bel, en présence de DREAL et COPARLY : lancement de l'intervention de COPARLY
2009	<ul style="list-style-type: none">✓ Inspection CalpiColor par DREAL en février. Odeurs ressenties sans pouvoir faire de lien avec les process✓ Ouverture plateforme extranet de saisie des signalements par COPARLY en mars✓ Inspection CalpiColor par DREAL en juillet✓ Transmission d'informations relatives à la production de CalpiColor par la DREAL à COPARLY le 10/11/2009

→ La perception de l'odeur

Rapprochement avec Airnormand, dossier similaire de nuisances olfactives liées à une odeur d'urine de chat : comment l'origine de la nuisance a-t-elle été décelée et quelles actions de réduction ont été mises en œuvre ?



Masquée à l'état pur dans le produit par d'autres composés soufrés fortement concentrés, l'odeur de thiomenthone est ressentie à distance de l'émetteur, par un effet de dilution.

→ Enseignements des études antérieures

Caractérisation des émissions atmosphériques d'une benne à boues de peintures chez CalpiColor EOG – février 2007

- ▶ Dosage COV/HN3/H2S/RSH/Amines par un prélèvement dans la benne le 21/12/2006
- ▶ Rien sur la qualification/quantification des odeurs
- ▶ Principaux résultats
 - Fortes concentrations en toluène, xylènes, éthylbenzène (>VLE)
 - Teneurs plus modestes pour composés soufrés et ammoniacés

→ Enseignements des études antérieures

Audit olfactif CalpiColor - IAP Sentic – juin 2007

▶ Double approche

- Analyse olfactive selon méthode du champ des odeurs
- Détermination concentration d'odeur par olfactométrie dynamique selon norme EN 13725

▶ Investigation sur 2 jours (23 et 24 mai 2007)

- Sur le site CalpiColor
- Dans l'ensemble de la ZI et les communes voisines

▶ Principaux résultats

- Intérieur CalpiColor : prédominance notes cyclopentone et acétate de benzyle (odeurs solvantées, portée moyenne)
- Extérieur site CalpiColor : notes cyclopentone, acétate de benzyle, pinène et thiomenthone (portée plus importante que note solvantée)
- Extérieur limite CalpiColor : intermédiaire (note thiomenthone augmente le 24/05)
- alentours : pas de perception de notes provenant de CalpiColor (investigation durant 3 quart-d'heures)
- Qualification produits CalpiColor : notes cyclopentone et acétate de benzyle. Composés à l'origine de thiomenthone pas mis en évidence
- Principales sources odorantes identifiées chez CalpiColor : extractions lignes peinture PRIMAG 2 et 1

→ Enseignements des études antérieures

Identification de l'origine des odeurs perçues par les riverains de la ZI Pontchonnière

GED Environnement – novembre 2007

► Approche : Visite systématique de 15 ets potentiellement émetteurs d'odeurs sur la ZI

- **Visite les 16 et 17 octobre 2007**
- **Prélèvements olfactométriques selon norme EN 13725 :**
 - ✓ Dans les bâtiments ou ateliers
 - ✓ Dans les cheminées ou canalisations de rejets à l'atmosphère
- **Analyse d'odeurs par un jury de 8 riverains**

► Principaux résultats

- **Caractéristiques des ets:**
 - ✓ 4 ets sans émission d'odeur identifiée (Azergoise – Eligo Bois – Bonnepart – Villard)
 - ✓ 3 ets avec odeurs diffuses (Appia – Volx – Avenir Plast)
 - ✓ 8 ets avec rejets canalisés (SMAD – CalpiColor – Solyap – SIAP – Polydou – Sepra – Comela – Jackdaw)
- **Odeurs perçues par le jury dans tous les échantillons (odeur forte)**
- **Dans la majorité des cas, membres du jury ne trouvent pas de correspondance entre odeur identifiée dans échantillon (source) et celle perçue à leur domicile.** 2 membres du jury ont toutefois « reconnu » Appia – CalpiColor – Solyap – Siap - Comela

→ Enseignements investigation COPARLY

Centralisation des signalements pour plus de précision et de réactivité

Exploitation des signalements

Analyse de prélèvements d'air conditionnels

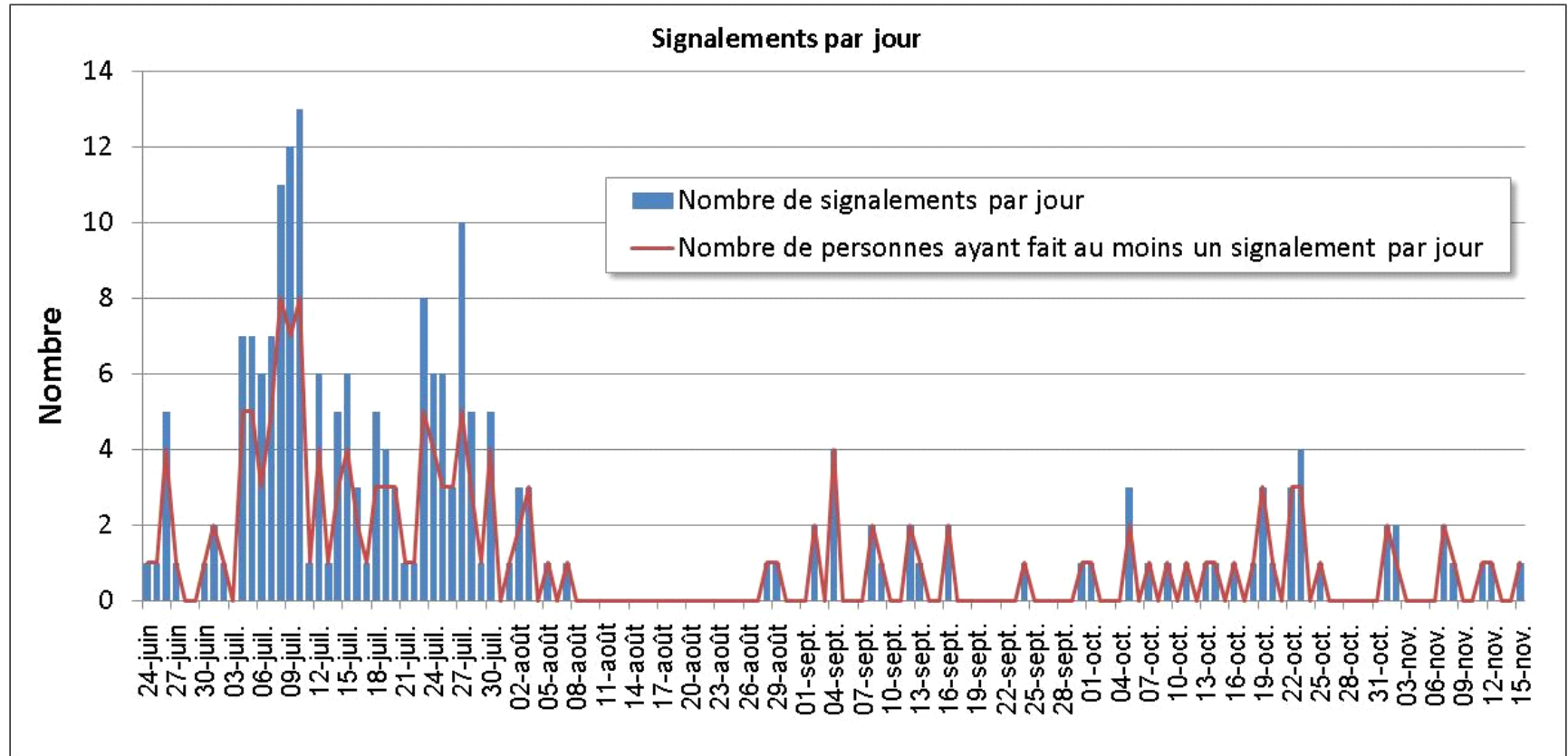
▶ Les signalements

- **Ouverture du site extranet <http://www.odeurs-rhonealpes.org/> aux riverains** (compte d'accès) en mars 2009
 - ✓ 36 riverains disposent d'un compte (dont les mairies de Sain Bel et Savigny), ainsi que Mme Van Der Schot (DREAL) et M. Barbier (CALPICOLOR)
 - ✓ Quelques critiques concernant l'ergonomie de l'interface
 - ✓ Signalements pas toujours rigoureux (horaire, localisation)
- **Les signalements**
 - ✓ 216 signalements depuis le 24 juin (premier signalements sur l'extranet) jusqu'au 15 novembre. Nette recrudescence à compter du 4 juillet
 - ✓ Heures de début de ressenti réparties sur l'ensemble de la journée avec toutefois des pointes durant les plages 7 à 10 heures (~25% des signalements) et 17 à 22 heures (~50% des signalements)
 - ✓ Prédominance des vents provenant du nord-nord-ouest durant les épisodes d'odeurs

Odeurs Sain-Bel - Enseignements des études

→ Enseignements investigation COPARLY

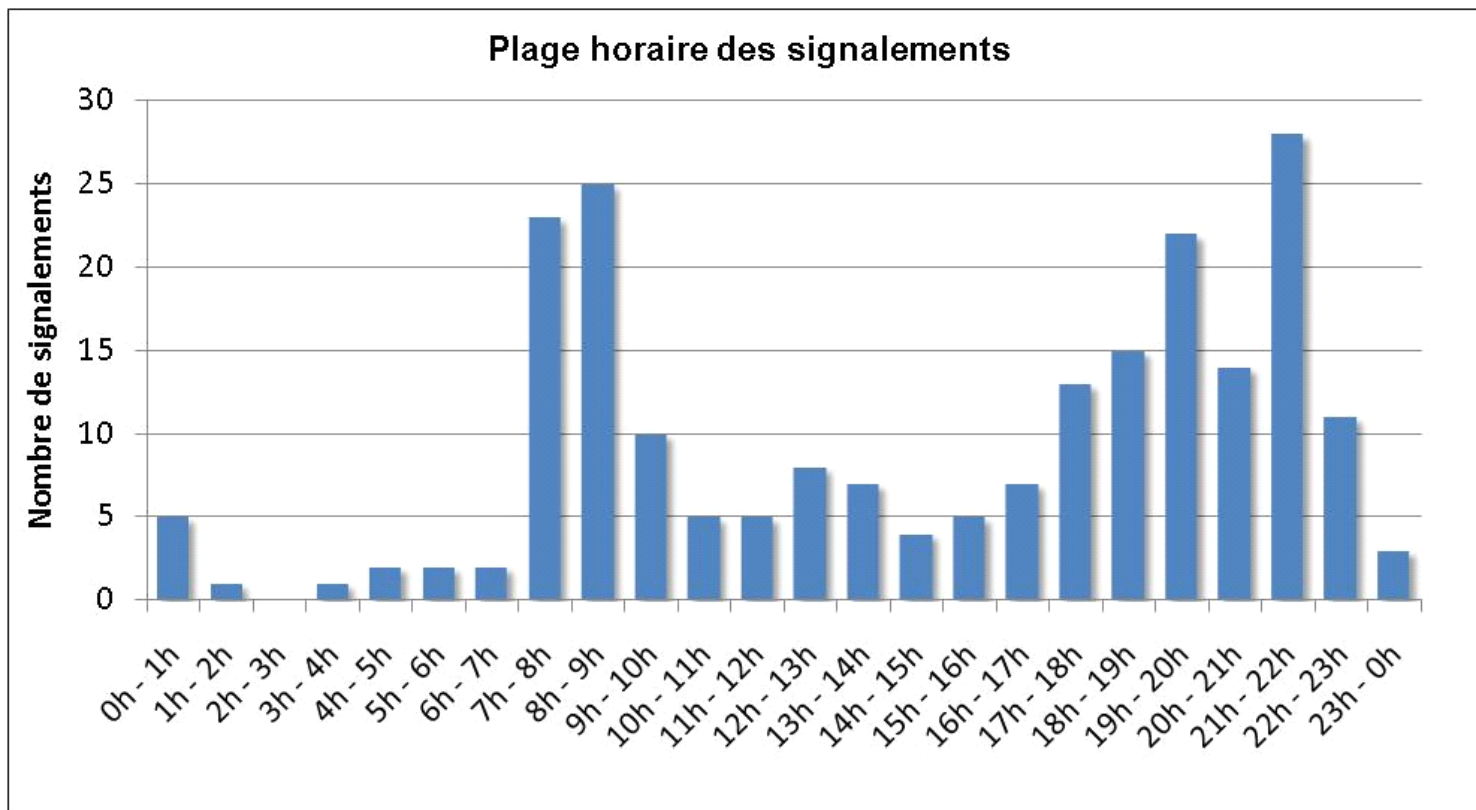
Exploitation des signalements



Odeurs Sain-Bel - Enseignements des études

→ Enseignements investigation COPARLY

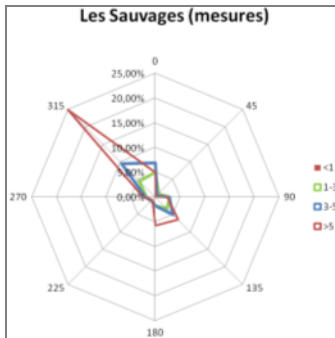
Exploitation des signalements (24 juin au 15 novembre 2009)



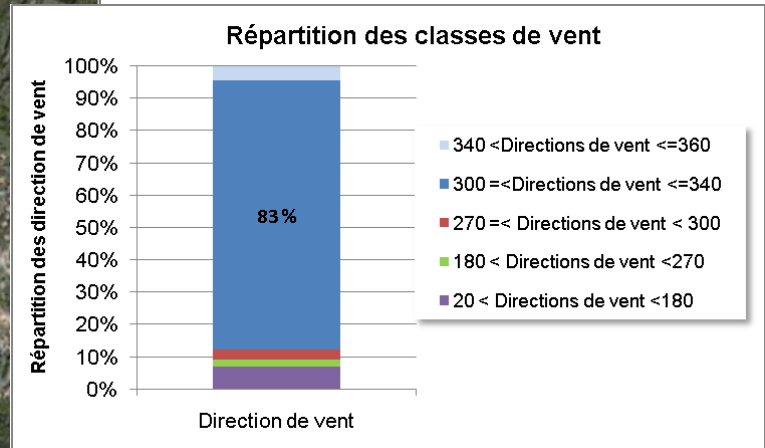
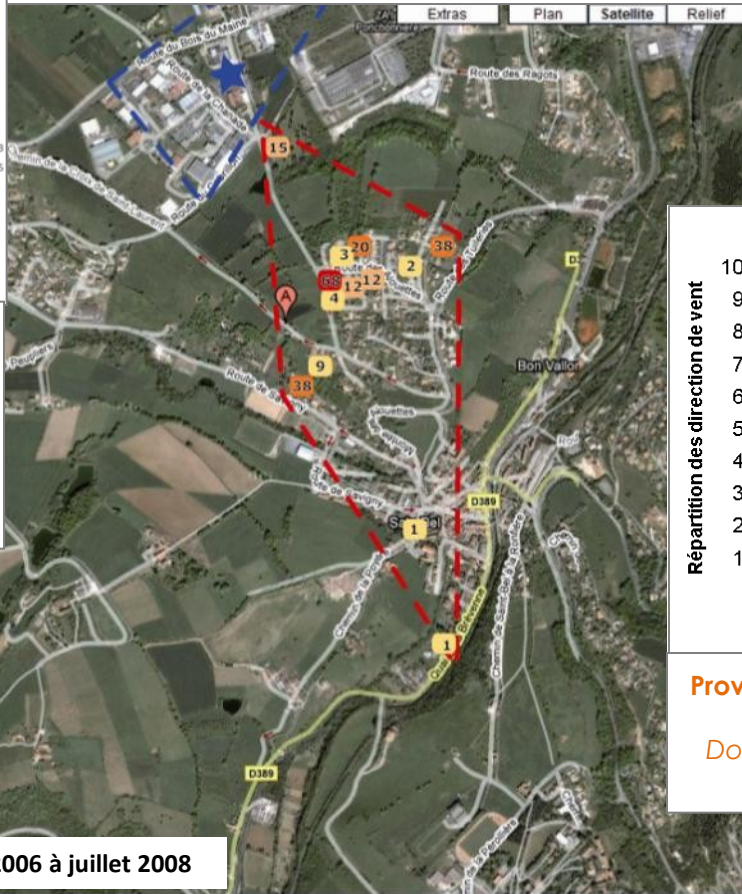
Odeurs Sain-Bel - Enseignements des études

→ Enseignements investigation COPARLY

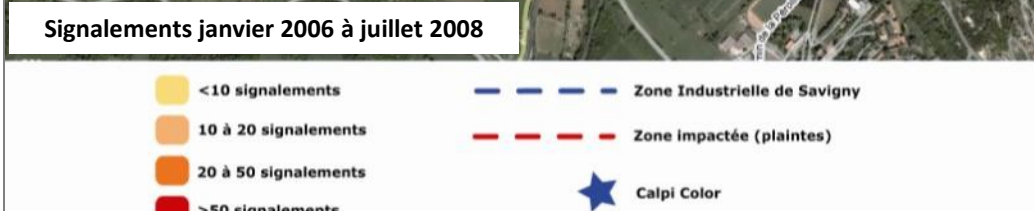
Exploitation des signalements



Rose des vents annuelle (2007)
 Station Météo-France au col des Sauvages (20 km au Nord Est de la Zone Industrielle – 650 m d'altitude)



Provenance du vent les jours où 5 signalements ou plus ont été effectués (juin à mi-novembre 2009)
 Données météorologiques issues de la station Météo France "Les Sauvages"



Odeurs Sain-Bel - Enseignements des études

→ Enseignements investigation COPARLY

Analyse de prélèvements d'air

► Les prélèvements

- **Des prélèvements instantanés par canister**
 - ✓ En 2008, par COPARLY chez CalpiColor : **2 échantillons**
 - ✓ En 2009, par les riverains, au voisinage de CalpiColor ou à leur domicile, lors d'un ressenti important : **5 échantillons**
- **41 composés analysés**



Thiomenthone non mesurée par cette technique



Odeurs Sain-Bel - Enseignements des études

→ Enseignements investigation COPARLY

2 prélèvements en 2008 au sein de CalpiColor
5 prélèvements dans l'environnement en 2009
(état au 15/11/2009)

Analyse de prélèvements d'air

► Les principaux résultats

- Situation par rapport aux normes ou recommandations

		Comparaison aux normes (ou recommandations) dans l'environnement - Maxima sites "CALPICOLOR"													
Polluant	Unité	Long terme		Moyen terme						Court terme					
		1 an		7j		24h		8h		2h		1 h		30 min	
		Norme	CAL	Norme	CAL	Norme	CAL	Norme	CAL	Norme	CAL	Norme	CAL	Norme	CAL
Benzène	µg.m ⁻³	2 - 5	ND												1,8
1,3-Butadiène	µg.m ⁻³	2,25	ND												0,1
1,2-Dichloroéthane	µg.m ⁻³					700	ND								4,5
Tétrachloroéthylène	µg.m ⁻³	250	ND												0,5
Toluène	µg.m ⁻³			260	ND										4529
Styrène	µg.m ⁻³			260	ND									70	2,0



Représentativité limitée, prélèvements instantanés, alors que normes et recommandations sont établies sur des durées plus longues

		Comparaison aux normes (ou recommandations) dans l'environnement - Maxima sites "Terre Blanche"													
Polluant	Unité	Long terme		Moyen terme						Court terme					
		1 an		7j		24h		8h		2h		1 h		30 min	
		Norme	TER	Norme	TER	Norme	TER	Norme	TER	Norme	TER	Norme	TER	Norme	TER
Benzène	µg.m ⁻³	2 - 5	ND												0,7
1,3-Butadiène	µg.m ⁻³	2,25	ND												0,1
1,2-Dichloroéthane	µg.m ⁻³					700	ND								0,8
Tétrachloroéthylène	µg.m ⁻³	250	ND												<0,3
Toluène	µg.m ⁻³			260	ND										32,3
Styrène	µg.m ⁻³			260	ND									70	0,4

ND : donnée non disponible

	Polluant cancérigène (selon classement du Centre International de Recherche sur le Cancer) certain pour l'homme
	Polluant cancérigène possible ou probable pour l'homme
	Non classé comme cancérigène

Analyse de prélèvements d'air

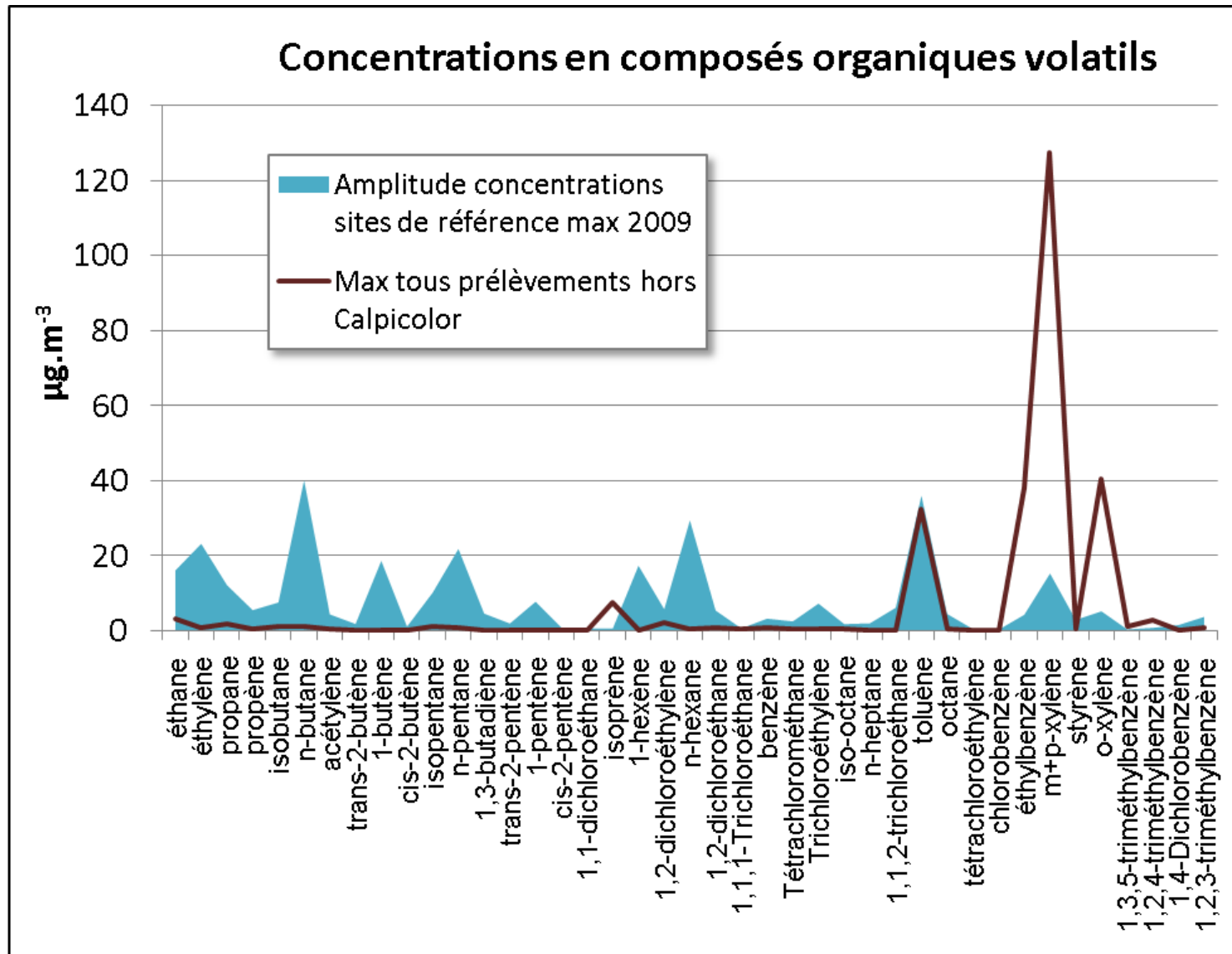
▶ Les principaux résultats

▪ Comparaison avec d'autres sites Rhônalpins

- ✓ Pour la majorité des polluants quantifiés, concentrations assez faibles à Sain-Bel, de l'ordre de celles relevées sur un site de référence rural
- ✓ Mais plusieurs composés font exceptions, montrant l'influence d'une source locale :
 - toluène
 - éthyl-benzène
 - m+p-xylènes
 - o-xylène
 - 1,3,5-triméthylbenzène
 - 1,2,4-triméthylbenzène

Odeurs Sain-Bel - Enseignements des études

→ Enseignements investigation COPARLY



Analyse de prélèvements d'air

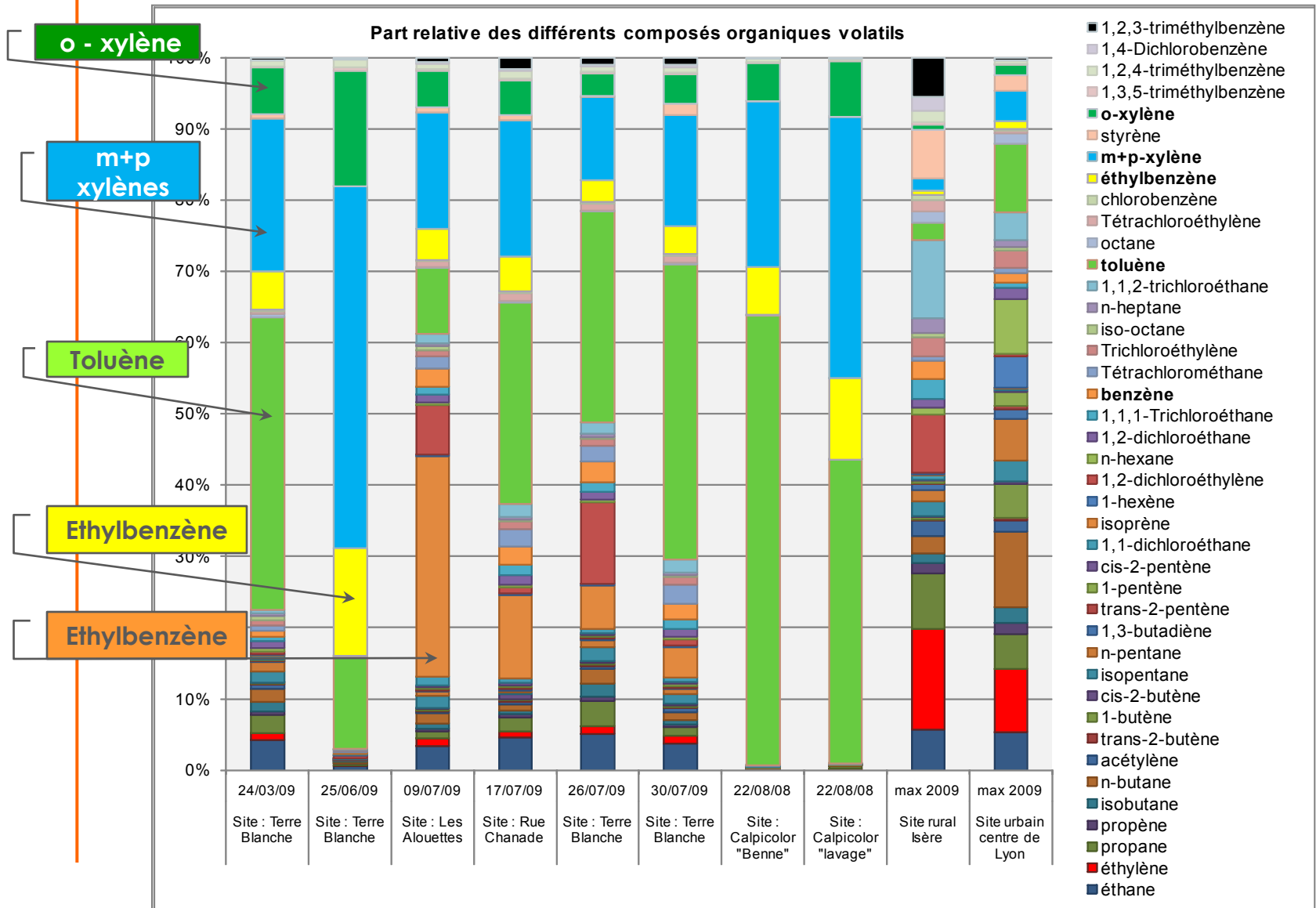
▶ Les principaux résultats

▪ Comparaison des différents prélèvements effectués à Sain-Bel

- ✓ Poids relatif des différents composés similaire pour les différents prélèvements réalisés à Sain-Bel/Savigny, chez CALPICOLOR ou dans l'environnement : **prépondérance toluène, éthylbenzène et xylènes**
- ✓ Ces composés, d'odeur aromatique, représentent 75 à 98% de la concentration totale en COV à Sain-Bel/Savigny, alors que la proportion n'est que de 5 à 16% sur les sites de référence ruraux et urbains rhônalpins
- ✓ Thiomenthone (et composés soufrés en général) non mesurée par la technique mise en œuvre

Odeurs Sain-Bel - Enseignements des études

→ Enseignements investigation COPARLY



Odeurs Sain-Bel - Conclusion provisoire et perspectives

→ Conclusion provisoire et perspectives

Enseignements des études olfactométriques (non réalisées par COPARLY)

- ▶ Notes caractéristiques de CalpiColor : cyclopentone, acétate de benzyle et pinène (notes solvantées) et thiomenthone (« urine de chat »)
- ▶ Produits CalpiColor à l'origine de la note thiomenthone non identifiées
- ▶ Correspondance note odorante à la source (ZI pontchonnière) et dans l'environnement pas très nette
- ▶ Très faible représentativité de l'échantillonnage des études olfactives (2*2jours)

Enseignement des études « mesure taux de pollution »

- ▶ CalpiColor : émission significative de solvants (toluène, éthyl-benzène, xylènes, triméthylbenzène), avec un impact local (profil « atypique). *Attention, d'autres industries ou activités sont susceptibles d'émettre des solvants*
- ▶ Dans l'environnement :
 - **Teneurs des COV identifiées (dont ceux mentionnés auparavant) inférieures aux normes ou recommandations** (mais représentativité de l'échantillon très limitée, car prélèvements instantanés alors que normes et recommandations sont établies sur des durées plus longues, qui peuvent aller jusqu'à l'année)
 - **Teneurs COV globalement du même ordre de grandeur qu'autres sites rhônalpins, sauf éthyl-benzène, xylènes, triméthylbenzène**
 - **Thiomenthone (ou autres soufrés) non identifiée**

Odeurs Sain-Bel - Conclusion provisoire et perspectives

→ Conclusion provisoire et perspectives

Enseignements des signalements de riverains

- ▶ Dans la majorité des cas, ressenti par vent en provenance du nord-nord-ouest
- ▶ Des périodes « sensibles » : matin et fin de journée (heures de présence au domicile?)
- ▶ Forte recrudescence des signalements en juillet

Perspectives

- ▶ Etude de la corrélation signalements/production CalpiColor/météo : dans l'attente de la fourniture d'éléments complémentaire par CalpiColor (via DREAL)
- ▶ Etude des signalements à reprendre entre août 2008 et début 2009 (décapage des cheminées et extracteurs d'air par CalpiColor en août 2008)
- ▶ Etude de solutions techniques pour prélèvement et analyse composés soufrés
- ▶ Mise en place d'un jury de nez ?