

MISE EN ŒUVRE DES APC COV

PROGRAMME DE MESURES TRANSITOIRE MUTUALISE

CONTEXTE

Cette note fait suite à la réunion du 10 juillet 2019 entre ATMOSUD et les représentants des industriels visés par les APC COV (FCM, UFIP, EI), puis à celles du 19 juillet et du 24 juillet suivants, avec la DREAL PACA.

Ces réunions ont été demandées par les représentants industriels suite aux modifications du Plan industriel d'ATMOSUD, qui initialement devait permettre aux industriels de répondre à leurs obligations de surveillance environnementale des COV. Ces modifications, motivées par la remise en question des méthodes de mesure des COV notamment le 1,3 butadiène, ont un impact fort sur le calendrier de mise en œuvre des APC COV, avec des risques de mises en demeure pour les entreprises. Les représentants ont donc souhaité travailler à une réponse collective et proposer à la DREAL un programme de mesures transitoire de 6 mois répondant à l'obligation de mise en place d'un programme de surveillance environnementale prévu dans les APC COV.

Ce programme transitoire sera revu début 2020 en fonction :

- des résultats de l'étude d'inter comparaison des différentes méthodes de mesures prévue dans le cadre des travaux conduits par le LSCQA et ATMOSUD,
- des investissements futurs d'ATMOSUD,
- des résultats des mesures de la phase transitoire,
- des conclusions des EQRS menées par les exploitants.

Ces données permettront de revoir à la fois la fréquence et la pertinence de l'emplacement de ces points.

Programme de mesures transitoire mutualisé

Il a été convenu avec l'ensemble des industriels visés par les APC COV et ATMOSUD de construire un programme d'échantillonnage selon les caractéristiques suivantes :

Objectifs

- Répondre à l'obligation réglementaire,
- Améliorer les connaissances sur la répartition spatiale des contributions industrielles à la pollution atmosphérique,
- Dimensionner les investissements à prévoir en 2020 voir dans les années futures par ATMOSUD pour renforcer la mesure environnementale continue des COV.

Caractéristiques

- Durée = 6 mois, à partir de septembre 2019 pour les COV prioritaires et janvier 2020 pour les COV non prioritaires.
Démarrage de la 1^{ère} campagne de mesures = Semaine 40
- Opérateur = ATMOSUD
- Substances = tous les COV à surveiller dans l'environnement en vertu des APC COV des industriels,
- Points de prélèvements = points identifiés par chaque industriel en accord avec la DREAL, conformément au Guide INERIS DRC - 16 - 158882 - 12366A. Il est à noter que pendant la phase transitoire, les industriels proposent plus de 2 points par site, allant au-delà des recommandations du guide.
- Points témoins = Salon de Provence pour les sites du pourtour de l'Etang de Berre et Marseille est, pour un site situé à Marseille,

- Techniques de mesure = techniques actives (mesure fixe dynamique) ou techniques passives (tubes à diffusion - 1 tube par point pour les COV prioritaires et les OE,OP ; tubes à diffusion ou canister pour le CVM (à déterminer et justifier par le prestataire),
- Durée des campagnes de mesures = *cf. point spécifique plus loin.*
- Financement = 100% à la charge des exploitants

Planning du programme

	Jun 2019	Aout 2019	Sept 2019	Nov - Dec. 2019	Janv 2020	Mars 2020	Avril 2020
Analyseurs automatiques sur 4 sites (benzène)	X						
Validation du protocole ATMOSUD - Industriels pour les campagnes de mesures passives		X	X				
Démarrage du programme de mesures transitoire			X				
Point d'étape DREAL - Industriels - ATMOSUD après 3 mois				X			
Rendus LCSQA Nouveau Point d'étape DREAL - Industriels - ATMOSUD après 5 mois pour préparer la révision du programme de surveillance environnementale future des COV prioritaires et le dimensionnement des investissements d'ATMOSUD pour le suivi en continu des polluants pertinents					X		
Révision guide INERIS (fiche complémentaire / 1.3 butadiène)					X		
Fin du programme de mesures transitoire						X	
Bilan : Evaluation des résultats des surveillances des COV prioritaires et non prioritaires / validation du nouveau programme de surveillance environnementale des COV non prioritaires							X

BESOINS DES INDUSTRIELS

Accord de principe

L'ensemble des industriels visés par les APC COV ont donné un accord de principe pour les actions citées ci-avant, sur la base des besoins exprimés ci-dessous et sous réserve des propositions techniques et financières.

Industriels :

- INEOS (IDL) Lavéra
 - PETROINEOS Lavéra
 - KEMONE Lavéra
 - NAPHTACHIMIE Lavéra
 - LYONDELL CHIMIE Fos
 - KEMONE Fos
 - ESSO Fos
 - ARCELORMITTAL Fos (non visé directement par un APC COV mais disposant d'exigences spécifiques à la surveillance environnementale dans son AP)
 - LYONDELL BASELL (BPO, CPB, LBSF) Berre
 - TOTAL La Mède
 - ARKEMA Marseille
- INEOS (ICL) initialement visé par la mesure du 1.3 butadiène ne le sera plus. Ce site n'entre donc pas dans la démarche.

Précisions sur le programme

Durée du programme transitoire

Le programme porte sur une période de 6 mois, définie en accord avec la DREAL lors de la réunion du 19/07/2019.

Cette durée est en phase avec le calendrier des travaux en cours sur l'évaluation des méthodes de mesure du 1.3 butadiène. Le rendu de ces travaux étant prévu pour la fin d'année 2019, les conclusions permettront d'éclairer les résultats du programme transitoire et de calibrer la suite à lui donner.

Emplacements des prélèvements

Ce programme prend en compte tous les points de prélèvements identifiés par les exploitants en accord avec la DREAL, en suivant les recommandations du Guide INERIS DRC - 16 - 158882 - 12366A.

Il prévoit deux types de mesurage complémentaires :

- Les stations fixes opérées par ATMOSUD qui effectuent une mesure dynamique en continu = Lorsqu'elles existent, ces méthodes de mesure sont privilégiées.
- En complément, pour les polluants ou les emplacements non suivis par ces stations, des points de mesure par tube passif ont été définis. Le nombre de points de mesure a été étoffé par rapport à l'application du guide INERIS, de façon à améliorer la connaissance spatiale des émissions. La pertinence de l'emplacement de ces points sera réévalué au regard des résultats du présent programme transitoire.

Durée des campagnes de mesures

Le programme transitoire est construit sur plusieurs temporalités de mesures, en fonction des méthodes utilisées et des types de polluants :

- **Mesure automatique** = il s'agit d'une mesure en continu.
La durée des mesures sera de 26 semaines, soit la durée du programme transitoire.
- **Mesure passive/active** = il s'agit de campagnes de mesures de 7 jours par tube à diffusion passive ou de campagnes spécifiques par canister pour le CVM uniquement si le tube à diffusion passive n'est pas pertinent. Dans ce dernier cas, la durée des campagnes de mesures visera à trouver la meilleure représentativité dans des conditions technico-économiques acceptables, conformément au guide INERIS.

La durée des campagnes a été adaptée selon le type de polluant :

Polluants « non-prioritaires » = CVM, OE et OP

➔ 2 * 1 semaine

Pour ces polluants, le démarrage de la surveillance est fixé en janvier 2020.

La période de mesure à couvrir par le programme transitoire est donc de janvier à mars 2020, soit 3 mois. Conformément au guide INERIS DRC - 16 - 158882 - 12366A, 8 campagnes de prélèvements hebdomadaires par tube passif sont à prévoir sur une année. Rapportées à la durée du programme transitoire, 2 campagnes hebdomadaires sont donc prévues pour la période janvier-mars 2020.

Polluants « prioritaires » = Benzène, 1.3 butadiène et 1.2 DCE

➔ 8 * 1 semaine

Pour ces polluants, le démarrage de la surveillance est fixé à septembre 2019.

La période de mesure à couvrir par le programme transitoire est donc de septembre 2019 à mars 2020, soit 6 mois.

Conformément au guide INERIS DRC - 16 - 158882 - 12366A, 8 campagnes de prélèvements hebdomadaires par tube passif sont à prévoir sur une année. Rapporté à la durée du programme transitoire, 4 campagnes hebdomadaires seraient donc à prévoir pour la période septembre 2019-mars 2020.

Cependant, le présent programme transitoire est dimensionné sur 8 campagnes d'une semaine annuelles sur la période de 6 mois (cf. *justifications ci-dessous*).

Justification du dimensionnement du programme transitoire

Extrait des APC COV - art. « Surveillance environnementale »

« L'exploitant assure une surveillance environnementale des polluants atmosphériques au minimum sur le polluant prioritaire qu'est le xxx.

La surveillance de cette substance prioritaire **en continu** est mise en œuvre sous 1 an à compter de la date de notification du présent arrêté.

[...]

Ce programme de surveillance est basé sur le **guide INERIS DRC-16-158882-12366 A de novembre 2016 relatif à la surveillance dans l'air autour des installations classées - retombées des émissions atmosphériques - Impact des activités humaines sur les milieux et la santé.**»

Extrait Guide INERIS DRC - 16 - 158882 - 12366A - annexe 1

« **Continu** : prélèvement, mesure ou surveillance réalisés dans l'air ambiant sans interruption pendant une période donnée. »

Compléments suite à échanges avec l'INERIS

La surveillance continue dans l'environnement ne peut se faire qu'au moyen de méthodes automatiques (fixe ou mobile).

Dans tous les cas, le dimensionnement de la durée des prélèvements est précisé dans le guide INERIS aux pages 74-75 :

Période de référence	Durée d'échantillonnage minimale (jours)	Concentrations dans l'air					Dépôts atmosphériques
		Méthodes automatiques	Méthodes actives		Méthodes passives		Jauge/collecteur ou ray-grass
			Durée maximale indicative de prélèvement / type de piège*				
		Mesure en continu	24 h	7 j	7 j	15 j	30 j
Nombre et durée minimum des campagnes / Nombre d'échantillons prélevé par point de mesure							
Année	14% -> (52)	Coût d'immobilisation important	Nombre d'échantillons générés à analyser en laboratoire important	4 campagnes de 2x7j / 8 éch.	4 campagnes de 2x7j / 8 éch.	4 campagnes de 15j / 4 éch.	2 campagnes de 30j / 2 éch.
Mois	33% -> (10)	1 campagne de 10 j / np	1 campagne de 10 j / 10 éch.	1 campagne de 15 j / 2 éch.	1 campagne de 15 j / 2 éch.	1 campagne de 15 j / 1 éch.	1 campagne de 30 j / 1 éch.
* : fonction des méthodes disponibles et des substances - np : non pertinent							

Tableau 15 : Choix du niveau de couverture temporelle en fonction des méthodes de mesure

Avec les explications suivantes :

"Dans le cadre de campagnes de premier niveau, impliquant la mise en place de matériel de mesure dans l'environnement, deux approches sont proposées :

- *Pour les techniques de mesure de mise en œuvre simple. 2 à 4 campagnes de mesure de 15 jours à un mois sont réparties dans l'année afin d'en couvrir au minimum 14%. La répartition de ces campagnes dans l'année est choisie en fonction de variations des conditions de dispersions observées sur la zone d'étude, qui peuvent influencer le niveau d'intensité des retombées. L'une des campagnes doit intégrer la période de leur plus forte intensité au point impacté retenu.*
- *Pour les techniques de mesures complexes générant un nombre d'échantillons à analyser trop élevé, ou dont les coûts d'immobilisation/logistique sont trop importants pour couvrir cette durée d'échantillonnage minimale, il est proposé de réduire la durée des campagnes à 10 jours. La période des mesures est choisie dans le mois de l'année pendant lequel les retombées atmosphériques sont les plus intenses au point impacté retenue (Tableau 15)."*

Donc, une **application stricto sensu du guide de l'INERIS** à l'exigence de surveillance continue des polluants prioritaires se traduirait par la **mise en œuvre de mesures automatiques, sur une durée de 10 jours maximum.**

Seuls les dispositifs automatiques déjà existants, opérés par ATMOSUD, permettraient de répondre à cette exigence. Certaines de ces stations sont prises en compte dans le présent programme (pour le benzène / cf. tableau ci-après).

Pour les autres polluants et emplacements, compte tenu des équipements disponibles au sein d'ATMOSUD et des reports d'investissements, il est impossible de répondre à cette exigence de mesure continue.

Nous nous sommes donc tournés vers la **méthode passive**, comme indiqué dans le guide.

Les durées de campagnes préconisées par le guide (14% de l'année ou bien 33% du mois à plus fortes retombées) ont été définies par l'INERIS au regard des études existantes, en particulier celles menées par le LCSQA sur la surveillance de la qualité de l'air dans les villes. Ces valeurs ont été définies dans ces études comme représentatives d'une année d'émission et il n'a jamais été fait mention d'un suivi en continu 100% d'une année. Une étude statistique est en cours pour évaluer ces valeurs, mais aujourd'hui, aucune remise en question ne transparaît.

Nous avons donc considéré ces valeurs comme les **références des experts sur le dimensionnement de la surveillance environnementale autour des ICPE.**

Etant donné le caractère prospectif du programme transitoire, nous avons opté pour un **renforcement des campagnes de mesures**, pour les polluants prioritaires, afin de disposer de données plus nombreuses ainsi que de points de mesures plus importants.

Cet effort des industriels permettra de mieux caractériser les contributions et leur répartition spatiale au terme du programme, et de fait, mieux calibrer la surveillance ultérieure, qui s'appuiera sur les préconisations du guide INERIS.

Synthèse des substances « prioritaires » et emplacements définis par les industriels, à prendre en compte dans le programme mutualisé

	MESURE CONTINUE					MESURE PASSIVE															POINTS TEMOINS								
	Lavéra Ecole	Vallée de l'Huveaune	Fos Carabins	Berre	Rognac Barjaquets (à venir)	Lavéra Ecole	Martigues Laurons	Martigues St Pierre	Port de Bouc Lègue	Martigues Renaire	Martigues Pati	La Mède	Martigues St Julien	La Couronne	Sausset les Pins	Port St Louis	Fos Carabins	Fos Terminal container	Plage de Cavaou (n° 5)	Poste de Gard (n° 1)	Cavaou (n° 7)	Berre St Estève	Berre	Rognac Ville	Rognac Barjaquets	Huveaune	Salon de Provence	Nord site Akema St Menet	
INEOS (IDL) Lavéra																													
PETROINEOS Lavéra	Benzène						Benzène																					Benzène	
KEMONE Lavéra						1.2 DCE																						1.2 DCE	
NAPHTACHIMIE Lavéra	Benzène 1.3 buta					Benzène 1.3 buta																						Benzène 1.3 buta	
LYONDELL CHIMIE Fos																													
KEMONE Fos																1.2 DCE												1.2 DCE	
ESSO Fos			Benzène																		Benzène							Benzène	
ARCELORMITTAL Fos			Benzène																		Benzène							Benzène	
LYONDELL BASELL (BPO, CPB, LBSF) Berre				Benzène 1.3 buta																		Benzène 1.3 buta					Benzène 1.3 buta		
TOTAL La Mède							Benzène			Benzène																		Benzène	
ARKEMA Marseille		Benzène																								Benzène		Benzène	

Synthèse des substances « non-prioritaires » et emplacements définis par les industriels, à prendre en compte dans le programme mutualisé

	MESURE CONTINUE					MESURES PONCTUELLES																	POINTS TEMOINS								
	Lavéra Ecole	Vallée de l'Huveaune	Fos Carabins	Berre	Rognac Barjaquets (à venir)	Lavéra Ecole	Martigues Laurons	Martigues St Pierre	Port de Bouc Lègue	Martigues Renaire	Martigues Pati	La Mède	Martigues St Julien	La Couronne	Sausset les Pins	Port St Louis	Fos Carabins	Fos Terminal container	Plage de Cavaou (n° 5)	Poste de Gard (n° 1)	Cavaou (n° 7)	Berre St Estève	Berre	Rognac Ville	Rognac Barjaquets	Huveaune	Salon de Provence	Nord site Akema St Menet			
INEOS (IDL) Lavéra						OE																								OE	
PETROINEOS Lavéra																															
KEMONE Lavéra						CVM																								CVM	
NAPHTACHIMIE Lavéra																															
LYONDELL CHIMIE Fos																													OE		
																													OP		
KEMONE Fos																													CVM		
ESSO Fos																															
ARCELORMITTAL Fos																															
LYONDELL BASELL (BPO, CPB, LBSF) Berre																													CVM *	CVM	
TOTAL La Mède																															
ARKEMA Marseille																															

* Pour la station « Rognac ville », la mesure du CVM est en option. Elle sera à confirmer en fonction des résultats sur le benzène et 1.3 butadiène en début d'année 2020.

OE : oxydes d'éthylène / OP : oxydes de propylène / CVM : chlorure de vinyl monomère / 1.3 buta : 1.3 butadiène / 1,2 -DCE : 1,2 dichloroéthane