



**PRÉFET
DES BOUCHES-
DU-RHÔNE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement
de Provence-Alpes-Côte d'Azur**

N/R : D-0520-2020

Aix-en-Provence, le 20 janvier 2021

Unité Départementale des Bouches-du-Rhône
Pôle d'Activités d'Aix-en-Provence
30, Rue Albert Einstein – CS 90448
13592 - AIX-EN-PROVENCE Cedex 3

**Rapport de l'Inspection des
Installations Classées**

- Objet :** Installation Classée pour la Protection de l'environnement.
Proposition de prescriptions complémentaires de mesures de réduction des émissions de poussières issues des **carrières/usines de traitement de matériaux de carrière**, dont des mesures d'urgence en cas de pic de pollution atmosphérique
- PJ :**
- Liste des carrières concernées (annexe)
 - 25 projets d'APC carrières (individuels)
 - 4 projets d'APC usines (individuels)

Résumé :

Le présent rapport a pour objet de proposer au Préfet des Bouches-du-Rhône de modifier, par voie d'arrêtés préfectoraux complémentaires, pour les carrières les plus importantes du département implantées dans les zones couvertes par un plan de protection de l'atmosphère (PPA), et certaines usines connexes, les mesures de réduction des émissions de poussières, suite à la modification des textes nationaux encadrant l'activité des carrières, ainsi que d'introduire des dispositions à tenir en cas d'épisodes de pic de pollution.

I. RÉSUMÉ

En 2012, des arrêtés préfectoraux complémentaires ont été pris dans les carrières les plus importantes du département, afin de mettre en œuvre des actions concrètes de réduction des émissions de particules fines, pour contribuer au respect des normes de pollution de l'air en PM 10.

Cette action faisait suite à l'assignation de la France en novembre 2009 devant la Cour européenne de justice le 19 mai 2011 pour non-respect des valeurs limites applicables aux particules fines en suspension inférieures à 10 µm (PM 10). Il convenait d'engager des actions au plus tôt auprès des principaux émetteurs du département afin de démontrer la volonté de la France en matière de réduction de ces émissions.

Or depuis, l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 qui encadre l'activité des carrières a été modifié par l'arrêté du 30 septembre 2016. Les nouvelles dispositions qui s'appliquent à l'ensemble de la profession ne sont pas toutes compatibles avec celles des arrêtés pris en 2012, et demandent donc une mise à jour de ces derniers.

De plus, en application de l'arrêté interministériel du 7 avril 2016 modifié qui vise à harmoniser les pratiques régionales de gestion des épisodes de pollution atmosphérique, un arrêté zonal du 20 juin 2017 relatif au dispositif d'urgence en cas d'épisode de pollution sur les départements des régions Occitanie et Provence-Alpes-Côte-d'Azur définit en particulier les principes de déclenchement des procédures liées aux seuils prédéfinis.

Les arrêtés préfectoraux des carrières doivent donc être modifiés et complétés afin que soient définies et appliquées les mesures que les exploitants mettent en place lors de ces épisodes de pollution.

II. CONTEXTE

II.1 Les enjeux réglementaires

La qualité de l'air constitue un enjeu sanitaire majeur. La région Provence-Alpes-Côte d'Azur est principalement concernée par des pollutions aux particules (PM), au dioxyde d'azote (NO₂) et à l'ozone (O₃) qui sont dues essentiellement aux émissions des secteurs industriels, des transports et du résidentiel et tertiaire (brûlage des déchets verts et utilisation d'appareils non performants de chauffage au bois).

La topographie particulière de notre territoire a pour conséquence une qualité de l'air contrastée entre l'arrière-pays, moins urbanisé, et la zone littorale particulièrement exposée aux polluants d'origine anthropique. Aussi, si la qualité de l'air s'améliore d'années en années sur l'ensemble du département, une part importante des résidents habitant en zone dense notamment, est soumise à des niveaux de pollution supérieurs aux seuils sanitaires recommandés par l'Organisation mondiale de la Santé.

Tous les experts sanitaires s'accordent sur le fait que l'exposition chronique à une qualité de l'air dégradée a un rôle dans le développement ou l'aggravation de nombreuses pathologies, plus particulièrement pour les populations sensibles (enfants, personnes âgées...) : asthme, allergies, insuffisances respiratoires, maladies cardiovasculaires, cancers... En cas d'épisodes de pollution ponctuels, des manifestations cliniques aiguës peuvent survenir dans des délais brefs.

Comme indiqué plus haut, l'enjeu de l'amélioration de la qualité de l'air dans la région Provence-Alpes-Côte d'Azur a pris encore plus d'importance le 19 mai 2011 suite à l'assignation de la France devant la Cour Européenne de justice pour le non respect des normes en particules PM 10 dans quinze zones ou agglomérations. Dans la région Provence-Alpes-Côte-d'Azur, trois agglomérations (Aix-Marseille, Avignon, Toulon) et une zone (zone littorale urbanisée des Alpes-Maritimes) sont concernées et visées par deux procédures pré-contentieuses européennes pour non-respect des valeurs limites relatives aux particules fines PM 10 (avis motivé du 29 avril 2015) et contentieuse pour le dioxyde d'azote NO₂ (avis motivé du 15 février 2017) et insuffisance des plans d'actions associés.

En parallèle de ces procédures européennes, le Conseil d'État, par décision du 12 juillet 2017, a enjoint au Gouvernement de prendre toutes les mesures nécessaires pour que soit élaboré et mis en œuvre un plan relatif à la qualité de l'air permettant de ramener les concentrations en polluants atmosphériques NO₂ et PM 10 sous les valeurs limites réglementaires, entre autre sur les 3 zones de PACA susvisées. Le 10 juillet 2020, le Conseil d'État a sévérisé sa position sur 8 zones par une astreinte prononcée à l'encontre de l'État de 10 M€/semestre (dont, pour ce qui concerne PACA, la métropole Aix-Marseille pour le NO₂).

En plus de ce contexte général de la région PACA, le contexte réglementaire a évolué en ce qui concerne les épisodes de pollution (voir § II.2).

II.2 Mesures d'urgence : code de l'environnement, arrêté interministériel du 07 avril 2016 et arrêté zonal du 20 juin 2017

Lors d'épisodes de pollution constatés ou prévus, le code de l'environnement (art. L.223-1 – Livre II, titre II, chapitre III) précise que le préfet informe immédiatement le public et prend des mesures propres à limiter l'ampleur et les effets de la pointe de pollution sur la population.

Les mesures suscitées comportent un dispositif de restriction ou de suspension d'activités concourant aux pointes de pollution, y compris, le cas échéant, de circulation des véhicules, et de réduction des émissions de sources fixes et mobiles.

L'information des populations porte notamment sur les niveaux de concentration de polluants, les conseils aux populations concernées et les dispositions réglementaires arrêtées (art. L.221-6 du code de l'environnement – Livre II, titre II, chapitre I, section 2).

Dans le cadre d'une procédure préfectorale d'alerte, le Préfet peut prendre des mesures spécifiques destinées à limiter l'exposition de la population voire imposer des restrictions ou des suspensions d'activités concourant aux pointes de pollution.

Deux seuils d'actions sont prévus :

- seuil d'information et de recommandation, qui rend nécessaire la mise en œuvre d'actions d'information, de communication et des recommandations,
- seuil d'alerte, qui rend en outre nécessaire des mesures réglementaires de réduction des émissions de polluants.

En application de l'arrêté interministériel du 7 avril 2016 modifié qui vise à harmoniser les pratiques régionales de gestion des épisodes de pollution atmosphérique, un arrêté zonal du 20 juin 2017 relatif au dispositif d'urgence en cas d'épisode de pollution sur les départements des régions Occitanie et Provence-Alpes-Côte-d'Azur définit en particulier les principes de déclenchement des procédures liées aux deux seuils prédéfinis.

III. PROJETS D'ARRÊTÉS PRÉFECTORAUX

III.1 Objet de l'action

Compte tenu du contexte évoqué précédemment, la DREAL Provence-Alpes-Côte-d'Azur a initié plusieurs actions afin de réduire les émissions de particules fines de la région dans le cadre de la révision du PPA (Plan de protection de l'atmosphère) des Bouches-du-Rhône. Ces actions concernent les principaux contributeurs à cette pollution, à savoir :

- les transports
- les activités industrielles
- le résidentiel / tertiaire.

À ce titre, une action a été entreprise en 2012 auprès des principaux industriels et carriers du département des Bouches-du-Rhône, les activités industrielles contribuant à 46% des émissions en PM 10 du département en 2010 (source AtmoSud). Cette action s'était décomposée en deux volets :

- l'amélioration des connaissances des émissions de particules fines par l'envoi d'un questionnaire aux exploitants mi-2011
- la prescription d'actions concrètes de réduction.

Les arrêtés préfectoraux pris à l'époque doivent désormais être mis en conformité avec les évolutions réglementaires. En effet, l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 (**AM94**) relatif aux exploitations de carrières qui encadre l'activité a été modifié le 30 septembre 2016.

Cette modification implique de reprendre certaines prescriptions des arrêtés complémentaires de 2012, et de conserver les spécificités locales complémentaires prises en 2012.

III.2 Établissements visés

Les établissements visés par cette action sont les carrières les plus importantes du département, à savoir celles autorisées à produire plus de 150 000 tonnes de granulats par an (et situées en zone PPA) et plus généralement les installations visées par les mesures prescrites en 2012, dont quatre usines connexes produisant ou mettant en œuvre des produits minéraux. Ce seuil de 150 kt/an correspond à la valeur annuelle de production de granulats à partir de laquelle l'AM94 impose un plan de surveillance des retombées de poussières.

La liste des carrières et usines concernées figure en annexe au présent rapport.

III.3 Prescriptions générales

Les points sur lesquels une cohérence est opérée sont les suivants :

- la première partie des arrêtés complémentaires de 2012 imposait un état des lieux et une évaluation des émissions de poussières totales et de particules fines PM10 selon la méthode AP-42 de l'US-EPA. Cette évaluation était demandée afin de disposer de données homogènes entre les différents sites et de permettre aux exploitants les déclarations dans la base GEREP de suivi des rejets. Or depuis, la base GEREP dispose d'un modèle d'évaluation nationale. Nous proposons donc d'y faire référence.
- l'état des lieux prévu dans les APC de 2012 doit être fusionné avec les prescriptions concernant le plan de surveillance prévu par l'AM94 modifié ;
- les valeurs limites d'émission de poussières des rejets canalisés issus des dépoussiéreurs ont été revues à la baisse par l'AM94 modifié (de 30 mg/Nm³ à 20 mg/Nm³) ;
- le réseau de mesure des retombées de poussières dans l'environnement, doit à présent être conforme à la norme NF X 43-014 (2003), ce qui implique le remplacement des plaquettes par des jauge ;
- la définition de nouveaux points de mesures de 3 types : a) jauge(s) témoin(s) hors influence de la carrière, b) jauge implantées à proximité des riverains et bâtiments accueillant des personnes sensibles (crèche, école, centre de soins) et c) en limite de site sous les vents dominants. Et ce, en remplacement de capteurs (plaquettes) en limite de site ;
- la périodicité des mesures et le temps d'exposition des capteurs aux poussières sont également modifiés : exposition sur 30 jours tous les 3 mois, soit 4 campagnes par an au lieu d'une exposition permanente par période de 15 jours ;
- Auparavant, les valeurs d'objectif de retombées de poussières (alors déterminés par calcul d'une émergence entre la plaquette considérée et la plaquette de référence – la moins exposée au vent dominant sur la période considérée de 15 jours), mesurées par les réseaux de plaquettes, étaient prescrites selon l'échéancier suivant :

1. 1 g/m²/jour sur chacune des plaquettes à compter du 1^{er} janvier 2013 (valeur limite à partir de laquelle un site est considéré comme empoussiéré) ;
2. 0,5 g/m²/jour à compter du 1^{er} janvier 2014 ;
3. 0,35 g/m²/jour à compter du 1^{er} janvier 2015.

L'AM94 modifié en 2016 prévoit un objectif de 0,5 g/m²/jour en moyenne annuelle glissante pour les jauge de type b). Considérant le changement de technologie de mesure et de point de référence, nous proposons de reprendre dans un premier temps la valeur objectif de l'AM94 puis de renforcer l'action de réduction en abaissant cet objectif à 0,35 g/m²/jour en moyenne annuelle glissante à compter des campagnes démarrées au 1^{er} janvier 2022.

Après le 1^{er} janvier 2024, l'objectif à atteindre sera reconcidéré au regard des résultats obtenus lors des mesures effectuées et en fonction des connaissances sur les émissions de particules fines acquises à ce moment-là.

Par ailleurs l'AM94 a été modifié par l'arrêté du 22 octobre 2018 qui a exclu les installations de premier traitement des matériaux du champ d'application de l'AM94. Nous proposons d'appliquer les prescriptions des arrêtés ministériels applicables aux installations soumises aux rubriques 2515 et 2516 pour encadrer les rejets atmosphériques des dépolluiseurs mis en œuvre sur les installations. Notamment les valeurs limites à l'émission des rejets canalisés issus des dépolluiseurs sont abaissées pour passer de 30 mg/Nm³ à 20 mg/Nm³.

Nota : La norme AFNOR, considère 1 g/m²/j comme limite entre les zones « fortement » et faiblement polluées.

En Allemagne, la TA-LUFT (loi sur l'air) fixe la limite à 0,35 g/m²/j pour éviter les pollutions importantes.

III.4 Prescriptions en cas de pic de pollution

En application de l'arrêté interministériel du 7 avril 2016 modifié relatif au déclenchement des procédures préfectorales en cas d'épisodes de pollution de l'air ambiant, l'exploitant est tenu de mettre en place des actions lorsque les niveaux de concentration en particules, NO₂ et ozone définis à l'article R.221-1 du code de l'environnement et repris ci-dessous sont atteints :

Seuils réglementaires (article R.221-1 du code de l'environnement)		Particules « PM10 »	Dioxyde d'azote (NO ₂)	Ozone (O ₃)
Seuil d'information et de recommandation		50 µg/m ³ en moyenne journalière	200 µg/m ³ en moyenne horaire	180 µg/ m ³ en moyenne horaire
Seuil d'alerte	Seuil d'alerte pour une protection sanitaire pour toute la population	80 µg/m ³ en moyenne journalière	400 µg/m ³ en moyenne horaire, dépassé pendant 3h consécutives	240 µg/ m ³ en moyenne horaire
	Pour la mise en œuvre progressive de mesures d'urgence	1er seuil	ou 200 µg/m ³ en moyenne horaire si procédure d'information et	240 µg/ m ³ en moyenne horaire, dépassé pendant trois heures consécutives
		2e seuil		300 µg/ m ³ en moyenne horaire,

				recommandation a été déclenchée à J-1 et à J et prévision	dépassé pendant trois heures consécutives 360 µg/ m ³ en moyenne horaire
		3e seuil			

Chaque plan de surveillance des émissions de poussières, tel que prévu par l'AM94, doit définir parmi les mesures prises pour réduire les émissions de poussières, celles qui seront mises en œuvre à chaque niveau N1 et N2 lors du déclenchement de ces seuils par le préfet.

La traçabilité de ces actions devra être tenue à disposition de l'Inspection.

Les quatre usines feront prochainement l'objet, quant à elles, d'un autre arrêté complémentaire spécifique pour fixer des mesures d'urgence en cas de pic de pollution de l'air, dans le cadre d'une action plus globale déclinée sur les Installations classées émettrices du département et sur un spectre plus large de polluants que les poussières, .

III.5 Échange contradictoire avec la profession

Le projet d'arrêté complémentaire type a fait l'objet de nombreux échanges contradictoires avec l'UNICEM (Union nationale des industries de carrières et matériaux de construction) PACAC.

Les projets d'arrêté joints en annexe au présent rapport tiennent compte de certaines remarques formulées lors de ces rencontres et échanges.

Le projet d'arrêté type reprend la trame des arrêtés existant, et est construit dans l'esprit d'être autoportant, contrairement au souhait de la profession de renvoyer aux arrêtés de prescriptions générales.

De manière générale, nous n'avons pas souhaité assouplir les arrêtés préfectoraux de 2012 sur les points où ils adaptent et/ou sévèrisent ce que prévoit l'arrêté ministériel de 94 modifié en 2016 relatif aux carrières.

1) Les points soulevés par la profession et qui ont été pris en compte sont les suivants :

- le positionnement de la station de mesure (station météo) sera fait selon les bonnes pratiques c'est-à-dire la norme ISO 19289:2015. Nous n'imposons plus le respect de conditions d'une station de classe 4 pour les précipitations et de classe 3 pour les vents, car difficilement réalisable vu la topographie de certaines carrières ;
- les arrêtés préfectoraux de 2012 prévoyaient une dégressivité de la valeur objectif tous les ans ; nous acceptons de ne prévoir pour l'instant qu'un palier à 0,35 g/m²/jour en 2022 en attendant de disposer de davantage de retour sur les mesures ;

2) Les points soulevés par la profession et qui n'ont pas été pris en compte sont les suivants :

- de nombreuses remarques non intégrées évoquent une redondance avec l'arrêté ministériel relatif aux carrières, l'arrêté ministériel relatif à la rubrique 2515 Enregistrement, l'arrêté ministériel relatif à la rubrique 2517 Déclaration et un projet de circulaire qui avait été évoqué avec la profession (mais qui ne verra a priori jamais le jour) car nous souhaitons que l'arrêté soit autoportant ;
- nous maintenons notre souhait d'être destinataire du plan de surveillance, de l'évaluation des poussières diffuses et sa feuille de calcul ;
- nous maintenons l'asservissement de l'arrosage des stockages et des pistes principales à la station météo;

- les arrêtés de 2012 prévoient pour les flux canalisés une mesure 2 fois par an. L'Unicem souhaitait que cela ne s'applique qu'aux débits de plus de 7 000 m³/h. Nous maintenons cette fréquence pour les plus de 7000 m³/h, et passons à une mesure par an pour les débits inférieurs. Ce qui va dans le sens de l'arrêté ministériel relatif aux carrières, car pour les débits de moins de 7 000 m³/h, l'exploitant doit, par un entretien a minima annuel, garantir une concentration max. de 20 mg/Nm³ en poussières ;
- les arrêtés de 2012 prévoient un assouplissement de la fréquence des mesures dès lors que les résultats étaient régulièrement inférieurs à 0,35 g/m²/j sur 8 mesures consécutives. Nous maintenons cette rédaction plus sévère que l'arrêté ministériel relatif aux carrières qui prévoit un seuil à 0,5 g/m²/j ;
- nous maintenons les dispositions en cas de dépassement de la valeur objectif qui vont au-delà de ce que prévoit l'arrêté ministériel de 1994 précité.

IV. CONCLUSION - PROPOSITION

L'Inspection des installations classées propose au Préfet des Bouches-du-Rhône d'imposer les prescriptions ci-jointes aux carrières et usines connexes listées en annexe, par voie d'arrêtés préfectoraux complémentaires.

L'inspection propose, conformément à l'article R.181-45 de ne pas soumettre ces projets d'arrêtés préfectoraux pour avis à la Commission départementale de la nature, des paysages et des sites (CDNPS), mais de présenter - pour information - au cours d'une prochaine CDNPS, la démarche globale conduite par la DREAL PACA/Inspection des installations classées décrite dans le présent rapport.

Rédacteur	Vérificateur	Vu, Adopté & transmis avec avis conforme à M. le Préfet des Bouches-du-Rhône
Aix-en-Provence, le 21 décembre 2020	Marseille, le 20 janvier 2021	Marseille, le 21 janvier 2021
Signé Responsable du pôle Carrières/Matériaux	Signé Chef de l'unité contrôle industriel et minier	Pour la Directrice et par délégation, Pour le Chef du SPR et par ordre, Signé L'adjointe au Chef de l'UD 13

Annexe : liste des carrières et usines des BdR concernées

Exploitant	Adresse d'exploitation	Commune
Les Chaux de la Tour	Vauquaresse et Tambaron	Châteauneuf-les-Martigues et d'Ensùès-la-Redonne
Chaux de Provence - SACAM	Vallon de Fauconnière	Châteauneuf-les-Martigues
Entreprise Jean Lefebvre Méditerranée	Bastide Blanche	Châteauneuf-les-Martigues
Carrières Gontero	Les Bouttiers	Châteauneuf-les-Martigues
Calvière Granulats de la Crau	La Grande Coupède	Istres
GSM	Quartier Saint-Jean	Salon-de-Provence
LafargeHolcim Granulats	Les Iscles du mois de mai	Mallemort
LafargeHolcim Granulats	La sablière », Le Grand Vallon, Le Moulon de blé	Eyguières et Sénas
Midi Concassage	Les Jumeaux / Le Parc d'Artillerie	Istres/Entressen
Omya	Perrière Est, Montplaisant, Les Défens, Beaurecueil	Orgon
Société des Carrières de la Ménudelle	La Ménudelle	Saint-Martin-de-Crau
CBB (BRONZO) et fils	Vallon de l'Escargot	Aubagne
CBBP (BRONZO-PERASSO)	Quartier Sainte-Marthe	Marseille 14 ^{ème}

CEMEX	« Les Hauts du Pigautier »	Auriol
Durance Granulats	Plantain, Les Chapeliers	Peyrolles et Jouques
Durance Granulats	La Malespine	Gardanne
LafargeHolcim Ciments	La Malle	Septèmes-les-Vallons et Simiane-Collongue
LafargeHolcim Granulats	Vallon des anglais, Plan d'olives	Cassis
LafargeHolcim Granulats	Vallon de Vautubière, Le Coussou	La Fare-les-Oliviers
LafargeHolcim Granulats	Les Riaux et l'Estaque	Marseille
Perasso	Quartier Saint-Tronc, vallon de Toulouse	Marseille 10 ^{ème}
Entreprise Jean Lefebvre Méditerranée	Leï Rouoppidou	Charleval
Midi Concassage	Carrière des Taillades Lieu-dit Cazan C.D. 22	Lambesc
Monier	Richaume Sud	Puyloubier
Samin	Jas de Rhodes	Les Pennes-Mirabeau
SN ECT	Les Milles	Aix-en-Provence

Usines

Exploitant	Adresse d'exploitation	Commune
Chaux de la Tour		Châteauneuf-les-Martigues et Ensuès-la-Redonne
Chaux de Provence		Châteauneuf-les-Martigues
OMYA	Route d'Eygalière	Orgon 13660

	B.P. n° 10	
Monier	172 avenue de Saint Louis au Rove	Marseille 13016