

DREAL de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur

Préfecture de la région Paca

Préfecture de Vaucluse

Préfecture du Gard

Préfecture des Bouches-du-Rhône

**ENQUÊTE PUBLIQUE RELATIVE AU
PLAN DE PROTECTION DE L'ATMOSPHÈRE
DE VAUCLUSE**

27 janvier – 28 février 2025

Sièges de l'enquête (préfectures) :

préfecture de la région Paca

préfecture de Vaucluse

préfecture du Gard

préfecture des Bouches-du-Rhône

Sièges de l'enquête (mairies et/ou
communautés de communes)

APT (CCPAL)

AVIGNON (mairie)

CARPENTRAS (COVE)

CAVAILLON (CALMV)

CHÂTEAURENARD (mairie)

L'ISLE-SUR-LA-SORGUE (CCPSMV)

LA TOUR-D'AIGUES (mairie)

ORANGE (mairie)

ROCHEFORT-DU-GARD (mairie)

SAULT (CCVS)

VAISON-LA-ROMAINE (CCVV)

VALRÉAS (CCEPPG)

RAPPORT DE LA COMMISSION D'ENQUÊTE

Commission d'enquête

Georges TRUC, président

Chantal EXBRAYAT-DUMAS, membre

Jean-Marie PATTYN, membre

Jean TARTANSON, membre

William VAN DUC, membre

Sommaire

1. GÉNÉRALITÉS	3
1.1. DÉSIGNATION DU PRÉSIDENT ET DES MEMBRES DE LA COMMISSION D'ENQUÊTE – ARRÊTÉ INTERPRÉFECTORAL - AVIS D'ENQUÊTE	3
1.1.1. Désignation du président et des membres de la commission d'enquête	3
1.1.2. Arrêté inter-préfectoral	3
1.1.3. Avis d'enquête et publicité	3
1.2. OBJET DU PROJET	4
1.2.1. Consistance et objectifs du projet	4
1.2.2. Références juridiques	4
1.2.3. Présentation du dossier soumis à l'enquête (14 documents)	5
1.3. ORGANISATION ET DÉROULEMENT DE L'ENQUÊTE	5
1.3.1. Organisation de l'enquête	5
1.3.2. Activités de la commission d'enquête : démarches réalisées préalablement à l'enquête et au cours de l'enquête	7
1.3.3. Déroulement de l'enquête	8
1.3.4. Incidents constatés lors de l'enquête	8
2. PROCÈS VERBAL DE L'ENQUÊTE : OBSERVATIONS DU PUBLIC ET AVIS DES PERSONNES PUBLIQUES ASSOCIÉES	8
2.1. OBSERVATIONS MATÉRIALISÉES SUR LES REGISTRES D'ENQUÊTE	8
2.2. OBSERVATIONS DÉMATÉRIALISÉES REÇUES PAR MESSAGERIE ÉLECTRONIQUE	10
2.3. OBSERVATIONS ORALES RECUEILLIES LORS DES PERMANENCES	25
2.4. AVIS DES PERSONNES PUBLIQUES ASSOCIÉES ET DES COLLECTIVITÉS	25
3. OBSERVATIONS DE LA COMMISSION D'ENQUÊTE	26
3.1. OBSERVATIONS À CARACTÈRE GÉNÉRAL	26
3.2. OBSERVATIONS SPÉCIFIQUES DE LA COMMISSION D'ENQUÊTE ET QUESTIONS POSÉES AU MAÎTRE D'OUVRAGE DU PROJET	27
4. SYNTHÈSE DES AVIS DE LA COMMISSION D'ENQUÊTE CONCERNANT LES RÉPONSES DU MAÎTRE D'OUVRAGE DU PROJET	101
Annexe : Index des abréviations usuelles utilisées	105

1. GÉNÉRALITÉS

1.1. DÉSIGNATION DU PRÉSIDENT ET DES MEMBRES DE LA COMMISSION D'ENQUÊTE – ARRÊTÉ INTERPRÉFECTORAL - AVIS D'ENQUÊTE

1.1.1. Désignation du président et des membres de la commission d'enquête

Par décision n° **E2400103 / 84** du **4 octobre 2024**, le Tribunal administratif de Nîmes, sur demande de M. le préfet de Vaucluse datée du 2 octobre 2024, a désigné une commission d'enquête composée de :

M. Georges TRUC, président
Mme Bernadette ABAQUESNE DE PARFOURU, membre
Mme Chantal EXBRAYAT-DUMAS, membre
M. Jean TARTANSON, membre
M. William VAN DUC
M. Jean-Marie PATTYN, membre suppléant.

Mme Bernadette ABAQUESNE DE PARFOURU étant brutalement décédée fin décembre 2024, M. Jean-Marie PATTYN a pris place en tant que membre au sein de la commission d'enquête.

1.1.2. Arrêté inter-préfectoral

C'est l'**arrêté inter-préfectoral** (préfet de la région Paca ; préfet de Vaucluse ; préfet du Gard ; préfet des Bouches-du-Rhône) du **13 décembre 2024** qui a porté ouverture d'une enquête publique sur le « projet de plan de protection de l'atmosphère de Vaucluse » (10 pages).

Il précise notamment l'objet de l'enquête, son périmètre, la consistance du dossier d'enquête et ses modalités de consultation, numérique et physique, les noms et qualités des membres de la commission d'enquête, les modalités de recueil des observations du public, les dates des permanences et la durée de l'enquête, la publicité de l'enquête, les modalités de transmission, consultation et accessibilité des observations et propositions du public (sur le registre d'enquête, par voie électronique ou par courrier), les conditions de communicabilité du dossier d'enquête et des observations du public, les modalités de consultation du rapport et des conclusions du commissaire enquêteur à l'issue de l'enquête, la décision pouvant être adoptée.

1.1.3. Avis d'enquête et publicité

L'avis d'enquête publique, tiré sur feuille jaune au format A2, a été communiqué aux 189 lieux d'affichages (préfectures, communes, communautés de communes) par les soins du maître d'ouvrage, la DREAL Paca.

Les documents qui constituent le dossier soumis à l'enquête sont au nombre de 14. Ils ont été distribués dans tous les sièges de l'enquête (préfectures de Vaucluse, du Gard et des Bouches-du-Rhône, ainsi que mairies ou sièges de communautés de communes de : APT, AVIGNON, CARPENTRAS, CAVAILLON, CHÂTEAURENARD, L'ISLE-SUR-LA-SORGUE, LA TOUR-D'AIGUES, ORANGE, ROCHEFORT-DU-GARD, SAULT, VAISON-LA-ROMAINE, VALRÉAS.

• **Publication de l'avis ayant trait à l'ouverture de l'enquête publique dans les quotidiens suivants :**

Première publication

- La Marseillaise, édition Bouches-du-Rhône	vendredi 3 janvier 2025
- La Marseillaise, édition Occitanie	vendredi 3 janvier 2025
- La Marseillaise, édition Vaucluse	vendredi 3 janvier 2025
- La Provence, édition Bouches-du-Rhône	lundi 6 janvier 2025
- La Provence, édition Vaucluse	lundi 7 janvier 2025
- Midi Libre, édition du Gard	vendredi 3 janvier 2025

Deuxième publication

- La Marseillaise, édition Bouches-du-Rhône	28 janvier 2025
- La Marseillaise, édition Occitanie	31 janvier 2025
- La Marseillaise, édition Vaucluse	28 janvier 2025
- La Provence, édition Bouches-du-Rhône	28 janvier 2025
- La Provence, édition Vaucluse	28 janvier 2025
- Midi Libre, édition du Gard	28 janvier 2025

1.2. OBJET DU PROJET

1.2.1. Consistance et objectifs du projet

Cette enquête publique a pour objet d'assurer l'information et la participation du public ainsi que la prise en compte des intérêts des tiers dans le cadre du projet de **Plan de Protection de l'Atmosphère** (PPA) de Vaucluse, à l'initiative de la **Préfecture de Vaucluse**.

1.2.2. Références juridiques

Les dispositions relatives aux PPA relèvent des articles L222-4 à L222-7, R222-13 à R222-36 et D222-36-1 du Code de l'environnement.

Les plans de protection de l'atmosphère sont prévus notamment par l'article L222-4 du Code de l'environnement qui impose l'élaboration d'un PPA pour les agglomérations de plus de 250 000 habitants. Il mentionne également que ces plans font l'objet d'une évaluation au terme d'une période de cinq ans et, le cas échéant, sont révisés.

En outre, en référence à l'article R122-17 II 13°, les PPA sont susceptibles de faire l'objet d'une évaluation environnementale après un examen au cas par cas.

Les articles R222-22 à R222-27 du Code de l'environnement définissent les modalités d'enquête publique relatives au projet de PPA.

À l'issue de l'enquête publique, la commission d'enquête rend un procès-verbal, qu'elle soumet au porteur de projet, puis un rapport et enfin elle livre son avis sur ce projet et formule ses conclusions motivées.

1.2.3. Présentation du dossier soumis à l'enquête (14 documents)

Le dossier mis à disposition du public comprenait les pièces suivantes :

- 1_NoticE Explicative EP PPA84
- 2_Références Juridiques EP et PPA84
- 3_Résumé non technique PPA84
- 4.1_PPA84 Document Communiquant
- 4.2_PPA84 Recueil Fiches Actions
- 4.3_PPA84 Évaluation Qualité de l'Air par AtmoSud
- 4.4_PPA84 Évaluation Environnementale par Média Terre
- 5_Résumé SRADDET
- 6.1_Avis CODERST Vaucluse
- 6.2_Avis CODERST Gard
- 6.3_Avis CODERST Bouches du Rhône
- 7.1_Avis Autorité Environnementale
- 7.2_Mémoire en réponse Avis AE
- 8_Bilan Consultations des collectivités et mémoire en réponse

1.3. ORGANISATION ET DÉROULEMENT DE L'ENQUÊTE

1.3.1. Organisation de l'enquête

Conformément à l'arrêté pris par MM. les préfets de Vaucluse du Gard et des Bouches-du-Rhône, l'enquête publique s'est déroulée du **27 janvier 2025 au 28 février 2025**, dans les lieux et aux heures habituelles d'ouverture des locaux des sièges de l'enquête.

Les préfectures et lieux de permanence ont maintenu du personnel en place, aux heures d'ouverture, pour accueillir le public pendant toute la durée prévue et annoncée de l'enquête.

Le public a pu consulter, pendant la période précitée, le dossier d'enquête en version papier et formuler ses observations par écrit sur les registres ouverts à cet effet.

Pendant ce même délai, le public a également pu consulter le dossier d'enquête en version électronique sur le site internet dédié ainsi que sur les postes informatiques mis à sa disposition dans les préfectures des trois départements précités, ainsi que sur les lieux des permanences, et formuler ses observations en adressant un courrier postal au président de la commission d'enquête ou à l'un de ses membres, par courriel à une adresse internet dédiée.

Les membres de la commission d'enquête ont été présents sur les lieux désignés par l'arrêté aux jours et heures annoncés, lors des permanences organisées :

- Lundi 27 janvier 2025 de 08h00 à 12h00 au siège de la COVE 1171, Avenue du Mont Ventoux 84200 Carpentras : aucun pétitionnaire ne s'est présenté.
- Lundi 27 janvier 2025 de 10h00 à 13h00 à la mairie de Châteaurenard Service de l'urbanisme 41, Avenue des Martyrs de la Résistance 13160 Châteaurenard : aucun pétitionnaire ne s'est présenté.
- Lundi 27 janvier 2025 de 14h00 à 17h00 à Apt au siège de la CCPAL Avenue Frédéric-Mistral 84400 Apt : présence du président de l'EPCI.

- Lundi 27 janvier 2025 de 14h00 à 17h00 à la mairie de Rochefort-du-Gard 1, Place du Lavoisier 30650 Rochefort-du-Gard : aucun pétitionnaire ne s'est présenté.
- Mardi 28 janvier 2025 de 09h00 à 12h00 à Sault au siège de la CCVS 186, Rue des Péquélès 84390 Sault : aucun pétitionnaire ne s'est présenté.
- Mardi 28 janvier 2025 de 14h00 à 17h00 à Valréas au siège de la CCEPPG Espace Germain-Aubert 17a, Rue de Tourville 84600 Valréas : aucun pétitionnaire ne s'est présenté.
- Mercredi 29 janvier 2025 de 13h30 à 17h30 à la Mairie d'Orange Place Georges Clemenceau 84100 Orange : aucun pétitionnaire ne s'est présenté.
- Jeudi 30 janvier 2025 de 09h00 à 12h00 à Cavaillon au siège de la CALMV 315, Avenue de Saint-Baldou 84300 Cavaillon : aucun pétitionnaire ne s'est présenté.
- Jeudi 30 janvier 2025 de 09h00 à 12h00 à L'Isle-sur-la-Sorgue au siège de la CCPSMV 350, Avenue de la Petite Marine 84800 L'Isle-sur-la-Sorgue : aucun pétitionnaire ne s'est présenté.
- Jeudi 30 janvier 2025 de 09h00 à 12h00 à la mairie de La Tour-d'Aigues Place de l'Église 84240 La Tour-d'Aigues : un pétitionnaire s'est présenté, qui a porté une observation sur le registre d'enquête.
- Lundi 03 février 2025 de 08h00 à 12h00 à Vaison-la-Romaine au siège de la CCVV 375, Avenue Gabriel Péri 84110 Vaison-la-Romaine : aucun pétitionnaire ne s'est présenté.
- Mardi 04 février 2025 de 09h00 à 12h00 à Apt au siège de la CCPAL Avenue Frédéric-Mistral 84400 Apt : présence du président de l'EPCI.
- Mardi 04 février 2025 de 13h30 à 17h30 à la Mairie d'Orange Place Georges Clemenceau 84100 Orange : aucun pétitionnaire ne s'est présenté.
- Mercredi 05 février 2025 de 09h00 à 12h00 à Sault au siège de la CCVS 186, Rue des Péquélès 84390 Sault : aucun pétitionnaire ne s'est présenté.
- Mercredi 05 février 2025 de 14h00 à 17h00 à L'Isle-sur-la-Sorgue au siège de la CCPSMV 350, Avenue de la Petite Marine 84800 L'Isle-sur-la-Sorgue : aucun pétitionnaire ne s'est présenté.
- Mercredi 05 février 2025 de 14h00 à 17h00 à Valréas au siège de la CCEPPG Espace Germain-Aubert 17a, Rue de Tourville 84600 Valréas : aucun pétitionnaire ne s'est présenté.
- Jeudi 06 février 2025 de 09h00 à 12h00 à la Mairie de La Tour-d'Aigues Place de l'Église 84240 La Tour-d'Aigues : visite de plusieurs élus et recueil d'une observation orale.
- Jeudi 06 février 2025 de 10h00 à 13h00 à la mairie de Châteaurenard Service de l'urbanisme 41, Avenue des Martyrs de la Résistance 13160 Châteaurenard : aucun pétitionnaire ne s'est présenté.
- Jeudi 06 février 2025 de 14h00 à 17h00 à Cavaillon au siège de la CALMV 315, Avenue de Saint-Baldou 84300 Cavaillon : aucun pétitionnaire ne s'est présenté.
- Jeudi 06 février 2025 de 14h00 à 17h00 à la mairie de Rochefort-du-Gard 1, Place du Lavoisier 30650 Rochefort-du-Gard : aucun pétitionnaire ne s'est présenté.
- Vendredi 07 février 2025 de 08h00 à 12h00 à Carpentras au siège de la COVE 1171, Avenue du Mont Ventoux 84200 Carpentras : aucun pétitionnaire ne s'est présenté.
- Vendredi 07 février 2025 de 13h00 à 17h00 à la mairie d'Avignon Place de l'Horloge 84000 Avignon : aucun pétitionnaire ne s'est présenté.
- Mercredi 12 février 2025 de 08h00 à 13h00 à la mairie d'Avignon Place de l'Horloge 84000 Avignon : aucun pétitionnaire ne s'est présenté.
- Mardi 18 février 2025 de 08h00 à 12h00 à Vaison-la-Romaine au siège de la CCVV 375, Avenue Gabriel Péri 84110 Vaison-la-Romaine : aucun pétitionnaire ne s'est présenté.
- Jeudi 20 février 2025 de 13h00 à 17h00 à la mairie d'Avignon Place de l'Horloge 84000 Avignon : aucun pétitionnaire ne s'est présenté.
- Lundi 24 février 2025 de 08h00 à 12h00 à Vaison-la-Romaine au siège de la CCVV 375, Avenue Gabriel Péri 84110 Vaison-la-Romaine : aucun pétitionnaire ne s'est présenté.

- Lundi 24 février 2025 de 14h00 à 17h00 à Apt au siège de la CCPAL Avenue Frédéric-Mistral 84400 Apt : présence du président de l'EPCI et d'un technicien.
- Mardi 25 février 2025 de 14h00 à 17h00 à Valréas au siège de la CCEPPG Espace Germain-Aubert 17a, Rue de Tourville 84600 Valréas : aucun pétitionnaire ne s'est présenté.
- Mercredi 26 février 2025 de 13h30 à 17h30 à Carpentras au siège de la COVE 1171, Avenue du Mont Ventoux 84200 Carpentras : aucun pétitionnaire ne s'est présenté.
- Mercredi 26 février 2025 de 13h30 à 17h30 à la Mairie d'Orange Place Georges Clemenceau 84100 Orange : aucun pétitionnaire ne s'est présenté.
- Jeudi 27 février 2025 de 09h00 à 12h00 à Cavaillon au siège de la CALMV 315, Avenue de Saint-Baldou 84300 Cavaillon : aucun pétitionnaire ne s'est présenté.
- Jeudi 27 février 2025 de 09h00 à 12h00 à la Mairie de La Tour-d'Aigues Place de l'Église 84240 La Tour-d'Aigues : aucun pétitionnaire ne s'est présenté.
- Jeudi 27 février 2025 de 10h00 à 13h00 à la mairie de Châteaurenard Service de l'urbanisme 41, Avenue des Martyrs de la Résistance 13160 Châteaurenard : aucun pétitionnaire ne s'est présenté.
- Jeudi 27 février 2025 de 14h00 à 17h00 à la mairie de Rochefort-du-Gard 1, Place du Lavoir 30650 Rochefort-du-Gard : aucun pétitionnaire ne s'est présenté.
- Vendredi 28 février 2025 de 09h00 à 12h00 à Sault au siège de la CCVS 186, Rue des Péquélets 84390 Sault : aucun pétitionnaire ne s'est présenté.
- Vendredi 28 février 2025 de 13h00 à 17h00 à la mairie d'Avignon Place de l'Horloge 84000 Avignon : aucun pétitionnaire ne s'est présenté.
- Vendredi 28 février 2025 de 14h00 à 17h00 à L'Isle-sur-la-Sorgue au siège de la CCPSMV 350, Avenue de la Petite Marine 84800 L'Isle-sur-la-Sorgue : aucun pétitionnaire ne s'est présenté.

Les registres d'enquêtes publique ont été clos par les soins des membres de la commission à l'issue de la période d'enquête et cosignés par le président.

Aucune réunion publique n'a été organisée pendant cette enquête.

1.3.2. Activités de la commission d'enquête : démarches réalisées préalablement à l'enquête et au cours de l'enquête

Les modalités d'organisation de l'enquête publique ont été définies lors d'échanges téléphoniques, courriels, ainsi que lors d'une réunion à la DREAL PACA le 19 novembre 2024, puis affinées au cours d'échanges ultérieurs. Le projet d'arrêté a été soumis à la commission et un exemplaire papier du dossier d'enquête a été remis aux commissaires enquêteurs qui en ont exprimé la demande. Les accès au registre numérique ont été ouverts aux commissaires enquêteurs et au public à compter du 27 janvier 2025, à 0 h 00 00. La clôture de ce registre est intervenue le 28 février à 23 h 59 59.

Les dates de l'enquête et des permanences ont été arrêtées d'un commun accord lors d'échanges de courriels et entretiens téléphoniques ultérieurs. La commission d'enquête a insisté sur la nécessité d'une bonne accessibilité des salles prévues pour l'accueil du public.

Avant que ne débute l'enquête publique, elle a procédé aux opérations suivantes :

- examen des éléments du dossier ;
- vérification des publications presse en amont ;
- vérification de l'affichage de l'avis d'enquête en amont, et de la consistance du dossier d'enquête physique comme dématérialisé à l'ouverture et tout au long de l'enquête ;
- vérification de la conformité du dossier d'enquête avec les documents mis en ligne ;

- ouverture, cotation et paraphage des registres d'enquête ;
- vérification de la possibilité pour le public de consulter les documents numérisés relatifs à l'enquête.

1.3.3. Déroulement de l'enquête

L'enquête s'est déroulée sous les auspices d'une excellente collaboration avec la DREAL Paca, porteuse du projet, ainsi qu'avec les personnes chargées de gérer le dossier dans les différents lieux de permanences.

On notera simplement que l'affichage de l'avis d'enquête, sur feuille jaune au format A2, n'était pas toujours situé dans un panneau très accessible au public. Cependant, aucune remarque n'a été formulée à ce sujet de la part du public auprès des membres de la commission d'enquête.

1.3.4. Incidents constatés lors de l'enquête

Aucun incident n'a été porté à la connaissance de la commission d'enquête. L'absence quasi-totale de la participation du public rendait fortement improbable qu'il en fut autrement.

2. PROCÈS-VERBAL DE L'ENQUÊTE : OBSERVATIONS DU PUBLIC ET AVIS DES PERSONNES PUBLIQUES ASSOCIÉES

2.1. OBSERVATIONS MATÉRIALISÉES SUR LES REGISTRES D'ENQUÊTE

APT		
Références relatives à l'auteur de la remarque	Références relatives au registre (page)	CONSISTANCE DE L'OBSERVATION
Aucune intervention écrite du public	0	Sans objet

AVIGNON		
Références relatives à l'auteur de la remarque	Références relatives au registre (page)	CONSISTANCE DE L'OBSERVATION
Aucune intervention écrite du public	0	Sans objet

CARPENTRAS		
Références relatives à l'auteur de la remarque	Références relatives au registre (page)	CONSISTANCE DE L'OBSERVATION
Aucune intervention écrite du public	0	Sans objet

CAVAILLON		
Références relatives à l'auteur de la remarque	Références relatives au registre (page)	CONSISTANCE DE L'OBSERVATION
Aucune intervention écrite du public	0	Sans objet

CHÂTEAURENARD		
Références relatives à l'auteur de la remarque	Références relatives au registre (page)	CONSISTANCE DE L'OBSERVATION
Aucune intervention écrite du public	0	Sans objet

L'ISLE-SUR-LA-SORGUE		
Références relatives à l'auteur de la remarque	Références relatives au registre (page)	CONSISTANCE DE L'OBSERVATION
Aucune intervention écrite du public	0	Sans objet

LA TOUR-D'AIGUES		
Références relatives à l'auteur de la remarque	Références relatives au registre (page)	CONSISTANCE DE L'OBSERVATION
30/01/2025 Observation n°1	2	Impact sur toutes les communes sud Luberon de la pollution atmosphérique issue de l'activité humaine sur l'étang de Berre, les flux d'air se trouvant bloqués par la barrière géologique formée par le Luberon.
Note de la commission d'enquête		Cette remarque est tout à fait logique et recevable ; le dossier ne comporte aucune donnée permettant d'objectiver cette remarque, en l'absence de capteur AtmoSud dans cette zone.

ORANGE		
Références relatives à l'auteur de la remarque	Références relatives au registre (page)	CONSISTANCE DE L'OBSERVATION
Aucune intervention écrite du public	0	Sans objet

ROCHEFORT-DU-GARD		
Références relatives à l'auteur de la remarque	Références relatives au registre (page)	CONSISTANCE DE L'OBSERVATION
Aucune intervention écrite du public	0	Sans objet

SAULT		
Références relatives à l'auteur de la remarque	Références relatives au registre (page)	CONSISTANCE DE L'OBSERVATION
Aucune intervention écrite du public	0	Sans objet

VAISON-LA-ROMAINE		
Références relatives à l'auteur de la remarque	Références relatives au registre (page)	CONSISTANCE DE L'OBSERVATION
ER	1	Dossier très conséquent, mais peu accessible au public non averti, objectifs louables mais contenu peu opérationnel .
Note de la commission d'enquête		Cette remarque est tout à fait logique et recevable ; le dossier comportait de nombreuses données dont la compréhension s'avérait difficile.

VALRÉAS		
Références relatives à l'auteur de la remarque	Références relatives au registre (page)	CONSISTANCE DE L'OBSERVATION
Aucune intervention écrite du public	0	Sans objet

RÉPONSE de la DREAL : aucune réponse ni réflexion.

CE : La DREAL n'a apporté aucune réponse aux deux contributions portées par le public sur les registres papier et annotées par la commission, portant l'une sur l'impact concernant les communes sud Luberon de la pollution atmosphérique issue de l'activité humaine sur l'étang de Berre, l'autre sur le manque de lisibilité et d'opérationnalité du dossier d'enquête.

2.2. OBSERVATIONS DÉMATÉRIALISÉES REÇUES PAR MESSAGERIE ÉLECTRONIQUE (Abréviation « CE » = commission d'enquête)

La messagerie électronique a été ouverte le 27 janvier 2025 à 0 h 00 par le pôle numérique de « Publi Legal » (avis par courriel adressé au président de la commission d'enquête) et close le 28 février à 23 h 59 59. Les observations sont classées par ordre de publication dans le registre, sous la forme 1, 2, 3...jusqu'à 18. Les textes ont été conservés dans leur état initial ; cependant la mise en forme a respecté les règles typographiques et de présentation du procès-verbal. **Nota** : exception faite des contributions émanant des associations, toutes les autres ont été anonymisées.

CONTRIBUTION N° 1

L'air est notre bien commun que l'on habite en milieu urbain ou rural.

L'enquête Santé Publique France publiée aujourd'hui fait état des multiples pollutions que subit l'air, notamment au NO₂ et aux particules fines, que nous respirons et de leurs conséquences délétères sur notre santé.

Forte de ce constat alarmant, je préconise que des mesures urgentes soient prises et cela concernera les sources de polluants sur notre territoire rural, à savoir la mobilité et l'agriculture.

En ce qui concerne la mobilité, l'usage d'un véhicule motorisée particulier et de plus en plus aberrant car émetteur de polluants et de GES. Il faut donc développer les transports en commun, oui en zone rurale c'est possible, et inciter la population à les utiliser. Diminuer l'étalement urbain et diminuer drastiquement la vitesse maximale autorisée sur les routes sont aussi des points cruciaux.

Il faudra aussi réglementer vers une forte diminution tous les loisirs mécaniques, motos, avions etc... Chaque jour des petits avions de tourisme nous survolent et nous respirons leurs gaz.

Quant à l'agriculture, l'épandage d'engrais azotés participe à accroître la teneur en NO₂ de l'air. Il faut donc que ces pratiques cessent et que les agriculteurs adoptent des techniques culturales vertueuses et respectueuses de notre environnement.

CE : la commission prend bonne note des nombreux souhaits contenus dans cette contribution et laisse à la DREAL le soin d'en prendre connaissance de façon directe.

CONTRIBUTION N° 2

L'Enclave des Papes est-elle concernée par l'enquête publique relative au projet de Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) dans le Vaucluse ?

La fiche d'action du PPA aborde les mesures de manière globale et, lorsqu'elle les détaille, elles concernent principalement le Grand Avignon. Avignon est mentionné 269 fois, Luberon 89 fois, Sorgue et Sorgues 54 fois, Ventoux 38 fois, Cavaillon 20 fois, Carpentras 12 fois, Orange 9 fois... En revanche, l'Enclave des Papes et Valréas ne sont mentionnées à aucun moment.

Pourquoi seules la CCPSMV et la CALMV sont-elles ciblées pour faire évoluer les pratiques agricoles ?

L'État ou la Région ont autorisé la suppression de voies ferrées desservant le Vaucluse, notamment la ligne Pierrelatte – Nyons, disparue après le percement du canal du Rhône. De nombreuses autres lignes ont été fermées : Orange – Buis-les-Baronnies, Cavaillon – Saint-Maime-Dauphin, Forcalquier – Volx, Orange – Fontaine-de-Vaucluse, Le Luberon, etc.

Plutôt que de ne parler que de bus et de covoiturage comme alternatives à la voiture individuelle, pourquoi ne pas envisager un vaste plan de réouverture des lignes ferroviaires ? La reprise du fret serait également un levier essentiel pour limiter le transport routier.

L'absence de prise en compte des plantes invasives dans le PPA est-elle une simple omission ou un choix délibéré ? Pourtant, elles constituent un facteur de pollution et un enjeu de santé publique. L'ambroisie, par exemple, est une plante hautement allergisante dont le pollen provoque des allergies respiratoires et des crises d'asthme.

Un programme de surveillance et d'éradication paraît essentiel. Bien que des associations alertent la population sur ces dangers, les communes concernées restent inactives. Pourtant, un référent "ambroisie" devrait être nommé dans chaque commune.

Le PPA du Vaucluse présente certaines avancées, mais il ignore des problématiques majeures ayant un impact direct sur la qualité de l'air et la santé des habitants. La pollution liée aux pollens de plantes invasives et la suppression des lignes ferroviaires sont des sujets fondamentaux qui doivent impérativement être pris en compte.

CE : il est vrai que ce sont les secteurs les plus fortement impactés qui ont bénéficié de la plus grande attention des auteurs du PPA 84. La réouverture des voies ferrées représente un sujet qui dépasse le PPA 84 2025-2030. La plupart d'entre-elles ont été aménagées en voies de communication (pour des véhicules motorisés ou en pistes cyclables) et les investissements qui devraient être mobilisés pour les rendre à leur usage initial dépassent l'échelle du département de Vaucluse. **La DREAL enregistrera cette observation et la déposera auprès des services compétents pour y apporter une réponse.** Les plantes qui dispensent des pollens allergisants n'étant pas liées à une activité humaine sont prises en compte par des services et des structures spécifiques et non pas par le PPA 84.

CONTRIBUTION N° 3

Madame, Monsieur,

Dans le cadre de l'enquête publique sur le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) du Vaucluse, je souhaite attirer votre attention sur les enjeux environnementaux liés à l'aéroport d'Avignon et à la pollution générée par le trafic aérien qui se situe aux alentours de 60 000 mouvements annuels en majorité d'aviation générale ce qui engendre de nombreux tours de piste et une quantité importante de LTO (Landing and take-off cycle) particulièrement polluants en matière de qualité de l'air.

1. Impact sur la qualité de l'air :

L'activité aérienne contribue de manière significative aux émissions de polluants atmosphériques, notamment les oxydes d'azote (NOx), les particules extra fines (nanoparticules) particules fines (PM10, PM2.5) et les composés organiques volatils (COV). Ces polluants dont certains précurseurs de l'ozone à basse altitude ont un impact direct sur la santé des habitants du territoire et sur la biodiversité environnante.

Il est essentiel que le PPA intègre des mesures concrètes pour limiter ces émissions et surveiller en continu leur impact.

2. Réduction des vols non essentiels :

Dans un contexte d'urgence climatique, il paraît pertinent de réduire et d'interdire, à terme les vols courts ou non essentiels au départ et à destination de l'aéroport d'Avignon, particulièrement ceux pour lesquels une alternative ferroviaire existe. Cette démarche s'inscrit dans une stratégie de décarbonation des transports, conformément aux objectifs nationaux et

européens. Et doit prendre en compte les vols d'aviation privés et ou d'affaires, sachant que pour le moment il n'y a plus de vols « dits commerciaux et saisonniers » mais qu'une activité d'ubérisation aéronautiques s'est développée ces dernières années (jet et avions légers taxis).

3. Promotion de carburants durables :

Le PPA devrait encourager le développement et l'utilisation de carburants d'aviation durable (SAF) pour les vols opérant depuis Avignon.

Bien que cette technologie ne soit pas une solution unique, et comporte des inconvénients, elle peut réduire significativement l'empreinte carbone des vols à court terme.

4. Contrôle et transparence :

Je propose que le PPA inclue des mesures de suivi renforcé sur les émissions de l'aéroport, en s'appuyant sur des données ouvertes et accessibles au public. Cela permettra aux citoyens et aux associations de rester informés et impliqués dans le suivi des progrès réalisés.

5. Nuisances sonores :

En complément de la pollution atmosphérique, les nuisances sonores générées par les vols, en particulier pour les riverains proches des trajectoires d'atterrissage et de décollage, doivent être prises en compte dans le plan. Des restrictions horaires plus strictes et des mesures d'atténuation sonore pourraient être envisagées.

Nous suggérons également la mise en place permanente de mesures : de bruit, des NOx, et des nanoparticules sur les trajectoires des pistes 17 et 35 aux instruments mais également sur les trajectoires empruntées par les vols à vue lors des Landing and take-off cycle.

Je salue l'initiative de ce PPA et encourage les autorités compétentes à inclure des actions ambitieuses et mesurables concernant le secteur aéronautique, afin de réduire son impact sur la qualité de l'air et sur la santé des habitants du Vaucluse.

Je reste à votre disposition pour toute information complémentaire ou participation à des discussions publiques sur le sujet.

Avec mes salutations respectueuses,

Le président de l'Unadrac
Membre de Fne 84
Membre d'AtmoSud

CE : aéroport d'Avignon - thème activité aéroportuaire : le sujet de l'aéroport d'Avignon a été évoqué dans plusieurs contributions. Une réponse de la CE sera donc apportée à la fin de l'examen de la totalité des observations contenues dans le registre dématérialisé, ainsi que dans l'examen des « fiches-actions ».

CONTRIBUTION N° 4

Je m'exprime en tant que maire de Rognonas commune très proche d'Avignon. Seule la Durance nous sépare.

Je constate régulièrement la nuit, des odeurs de caoutchouc brûlé qui semblent venir de la rive droite de la Durance sans plus de précision. Je pense que l'anonymat de la nuit permet ce genre d'incivilités. Yves PICARDA maire de Rognonas.

CE : la DREAL et la CE sont dans l'incapacité d'apporter une réponse ou une opinion sur ce sujet très particulier, qui doit donc être traité directement entre les collectivités concernées.

CONTRIBUTION N° 5

Il est important de mesurer dans l'air les concentrations en pesticides issus de l'agriculture.

CE : ce sujet fait l'objet de questions posées à la DREAL par la CE.

CONTRIBUTION N° 6

Habitant la commune de St Martin de Castillon, j'ai eu beaucoup de mal à respirer durant tout l'été 2024. La pollution à mon avis. Je suis montée dans le Nord de l'Europe afin d'enrayer ce malaise.

CE : l'impuissance de la CE est manifeste s'agissant de prendre en compte un cas personnel isolé, sur le territoire d'une commune rurale éloignée des axes et des centres les plus pollués.

CONTRIBUTION N° 7

Bonjour, j'habite en périphérie d'Agroparc et suis témoin de la pollution aéronautique. Les jours d'été avec pic de pollution à l'ozone la préfecture demandant de limiter vitesse et déplacements. J'ai pu observer des séances de voltige aérienne au mépris de ces consignes citoyennes. L'été se fait aussi la ronde des jets privés (fortunés Lubéron Alpilles). Des centaines de vols entre Avignon et Montpellier... Le kérosène est détaxé, il contient du plomb. Le bilan carbone d'un passager de jet est désastreux d'autant plus qu'il repart souvent à vide.

L'aéronautique n'est pas au-dessus de l'effort que les terriens vont devoir produire pour que l'atmosphère soit moins irrespirable.

CE : aéroport d'Avignon - thème activité aéroportuaire : cette question de l'aéroport d'Avignon est envisagée en fin d'examen des contributions portées sur le registre dématérialisé. Une information significative, bien que très technique, est disponible par le *lien* <https://data.europa.eu/doi/10.2822/385503>. À noter que le kérosène et ses formules proches ne contiennent pas de plomb. En revanche, l'AVGAS, qui est une essence destinée à l'aviation, en contient d'infimes quantités (0,56 g/l de TEL - plomb tétraéthyle). Le sujet des carburants utilisés dans l'aviation est assez complexe et ne peut faire l'objet d'un traitement détaillé dans le cadre de ce PPA. Enfin, le bilan carbone d'un avion ne concerne en rien le PPA.

CONTRIBUTION N° 8

Dans mes propos, je ne pourrai que confirmer que la qualité de l'air que nous respirons est primordiale (comme celle de l'eau que nous buvons). Mais je ne veux accuser aucun des vecteurs qui contribuent à cette situation : industrie, agriculture, transports et chauffage domestique...

Selon les périodes de l'histoire nous avons utilisé différents combustibles : bois, huile, charbon, pétrole, gaz... pour lesquels nous ne pouvons ignorer leur impact sur l'environnement.

Et quand je parle d'impact, j'intègre également le coût d'exploitation pour que ces combustibles soient utilisés par des individus.

L'électricité peut paraître, l'énergie la plus vertueuse puisque qu'elle n'émet rien lors de son utilisation. En revanche, la construction et la maintenance des installations (nucléaires, barrages, éoliennes et parcs photovoltaïques) n'est pas sans effet.

A cela, il faut rajouter la déperdition liée au transport de cette électricité.

S'il n'y a donc aucune énergie parfaite, il va bien falloir apprendre à produire et consommer autrement.

Mais je garderais tout de même une préférence pour la production électrique en comprenant bien que le lieu de production doit être le plus proche possible du lieu de consommation. (J'entends par là l'absurdité de l'installation de fermes photovoltaïques dans des zones rurales pour alimenter des villes à 100 kms).

Selon moi, nous devons favoriser les installations individuelles ou regroupées qui évite le transport coûteux de l'électricité.

Pour exemple, notre maison qui a 25 ans est équipée d'une chaudière à gaz (GPL). En décembre 2023, nous avons installé 8 panneaux PV pour une petite production de 3 KW. Cette simple installation nous permet de brancher un radiateur électrique de 2000 W en journée qui assure une température suffisante dans la pièce principale.

Et pendant toute sa période de production, la chaudière gaz est en veille. C'est autant de CO₂ qui n'est pas émis dans l'atmosphère.

Par ailleurs, les études montrent qu'un panneau PV récupère son impact carbone de fabrication en 3 ans, qu'il est recyclable et ne nécessite aucune maintenance. Aucune autre installation ne fait mieux.

Mais que pour ces petits projets se développent, il faudra bien qu'un jour l'administration lâche un peu de lest sur la réglementation sur l'impact visuel dans les villages. Il n'y a rien d'inesthétique à la présence de panneaux PV noirs sur des toits en tuiles. Il y a bien des régions où les toits sont en ardoises.

Les contraintes (voire les interdictions) sont telles qu'elles dissuadent la plupart des volontaires. C'est d'autant plus contradictoire que dans ces mêmes villages, on se pose très peu la question de l'esthétique des paraboles sur les toits ou des pompes à chaleur sur les façades.

Les panneaux photovoltaïques doivent en priorité s'installer sur des infrastructures existantes (toits, serres, ombrières, façades...) plutôt qu'au sol.

Il y a encore tellement d'emplacements qui pourraient devenir des lieux de production d'énergie.

Pour finir, le cumul de toutes ces installations individuelles permettra sans aucun doute de réduire l'émission de gaz à effet de serre. C'est déjà ça !

CE : le PPA 84 possède un champ qui concerne l'émission de polluants par les activités humaines ; le sujet abordé dans la contribution n° 8, aussi pertinent et d'actualité soit-il, s'éloigne fortement de cet objet. Le CO₂ n'est pas considéré comme un « polluant ».

CONTRIBUTION N° 9



Participation SAINT SAT'ENVIRONNEMENT à l'enquête publique relative au PPA
 Vaucluse.

TRANSPORTS ROUTIERS :

Dans l'état des lieux, les transports routiers représentent la majeure partie des émissions polluantes, soit 62 % des Nox et 26 % pour les PM10 et 25 % PM2,5.

Au vu des bénéfices attendus du PPA, c'est sur le seul transports routiers qu'une forte amélioration est attendue à l'objectif 2030.

	Emissions PPA 84 2019 - tonnes			Emissions PPA 84 2030 fil de l'eau - tonnes			Evolution 2019 – 2030 fil de l'eau (%)		
	NOx	PM10	PM2.5	NOx	PM10	PM2.5	NOx	PM10	PM2.5
Aérien	3	0	0	3	0	0	0.0%	0.0%	0.0%
Agriculture	1 275	327	183	1 360	339	193	6.7%	3.8%	5.8%
Ferroviaire	19	48	14	19	56	17	0.0%	17.1%	16.8%
Industrie	861	590	284	881	593	285	2.3%	0.5%	0.6%
Maritime							-	-	-
Résidentiel/Tertiaire	531	1 004	980	518	1 003	978	-2.5%	-0.1%	-0.1%
Transports routiers	5 507	676	438	2 167	561	317	-60.6%	-17.0%	-27.6%
TOTAL	8 195	2 645	1 898	4 947	2 553	1 791	-39.6%	-3.5%	-5.6%

Source

Il nous semble que ces projections sont peu réalistes. Elles reposent essentiellement sur des changements de comportement des usagers en matière de déplacement. Par ailleurs ces changements sont très peu accompagnés de véritable investissement dans les infrastructures (pistes cyclables, transport ferroviaire, etc...).

Par exemple il est affiché la volonté de développer l'utilisation du train, mais en contrepartie la Région augmente des tarifs déjà excessifs et injuste, 1 € par voyage. Exemple : Saint Saturnin les Avignon / Avignon Centre : 5 € soit 10 € A/R.

Concernant le territoire du GRAND AVIGNON nous constatons une suite de fiches mettant en avant des études, mais pas d'engagement de mise en œuvre planifiée dans le temps. Par exemple concernant la fiche action 1.8 relative à « l'Intermodalité - Développer le ferroviaire » et la fiche action 1.9 relative au « transport fluvial de personnes », nous nous interrogeons sur les délais de mise en œuvre de ces actions, l'horizon 2030 nous paraît irréaliste.

Nous demandons que soit chiffré sur chaque fiche action la réduction des émissions attendues pour permettre d'atteindre l'objectif fixé de moins 60.6 % avec une planification dans le temps. Concernant la fiche action 5.1 « Agir sur les transports lors des pics de pollutions » La mise en œuvre du plan d'urgence transport sur le territoire doit être amélioré en matière de communication et de contrôle.

Merci de nous indiquer les mesures précises d'amélioration. Nous avons proposé les actions ci-dessous, dont aucune n'a été retenue :

- Abaissement de la vitesse sur autoroute à 110 km/h des secteurs fortement urbanisés
- Améliorer la végétalisation des abords de l'autoroute afin de capter les polluants
- Gratuité de l'autoroute entre Avignon Nord et Avignon Sud
- Améliorer l'accessibilité physique et financière au TER
- Encorbellement du pont de l'autoroute sur la RD28 pour sécuriser les cyclistes et les piétons.

Comment trouver des porteurs à ces propositions d'actions, qui nous paraissent être de vrais leviers pour réduire la pollution ?

ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES :

Lors des différentes sessions des groupes de travail, nous avons proposé la couverture de la plate-forme de mâchefers de l'usine d'incinération de Vedène. Faute de porteur, cette action n'a pas été intégrée dans le PPA.

Cette plate-forme est notamment génératrice d'envol de poussière contenant des métaux lourds : Arsenic, Cadmium, Chrome, Chrome 6, Manganèse, Nickel, Plomb qui ont un impact fort sur la santé.

Nous demandons le portage de cette fiche par la DREAL.

BÂTIMENTS ET URBANISME :

Alors que la fiche 12.1 annonce au travers du Plan Air Climat du Grand Avignon « un renforcement du service d'accompagnement à la rénovation énergétique » par la ALTE, nous avons constaté au 1^{er} janvier 2025 un désengagement du GRAND AVIGNON qui se traduit par l'arrêt de diagnostic énergétique réalisé chez les particuliers.

Nous demandons que ce dispositif soit remis en route accompagné par une communication dynamique.

Fait le 14 février 2025

A Saint Saturnin les Avignon

CE : la CE prend bonne note des remarques et des questions contenues dans la contribution n° 9 et **elle les adresse en totalité à la DREAL** à la fin de ce sous-chapitre.

CONTRIBUTION N° 10

Notre association estime que le PPA Vaucluse ne peut passer sous silence la question de la pollution atmosphérique et sonore sur la rocade Charles de Gaulle. Il est totalement scandaleux que des milliers d'habitants subissent cette pollution notamment aux particules fines. Si les "beaux quartiers" étaient impactés il y a longtemps que la question serait réglée !

Les faubourgs sont eux aussi victimes de cet état de fait par le trafic de transit.

Il faut que l'État prenne ses responsabilités et accélère la phase de travaux de la LEO entre Rognonas et Chateaufort !!!

Le président

CE : ce sujet a été traité par la CE et a fait l'objet d'une question posée à la DREAL dans le cadre du document « Fiches-actions ».

CONTRIBUTION N° 11

Le département fait l'objet régulièrement d'épisodes de pollution aux particules fines, pourtant dans le plan, il n'y a aucune action concrète pour agir sur les deux sources majeures qui sont l'amélioration technique des chauffages au bois et le respect de l'interdiction du brûlage des déchets verts.

Ces actions qui n'ont pas forcément d'impact financier important mériteraient d'être portées politiquement.

CE : la CE a constaté que l'amélioration du chauffage bois était traitée par le PPA 84 ; le brûlage des déchets verts n'est plus autorisé en France (voir Code de l'environnement : article L541-21-1). Il relève donc des services de contrôle d'exercer leur pouvoir en la matière.

CONTRIBUTION N° 12

Veuillez trouver ci-après les observations de France Nature Environnement Vaucluse.
Objet : Contribution à l'enquête publique sur le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) du Vaucluse.

VOLET AÉROPORT D'AVIGNON ET POLLUTION AÉRONAUTIQUE

Tout d'abord, nous souhaitons attirer l'attention de la commission d'enquête sur les activités aéronautiques et les impacts environnementaux issus de l'aéroport d'Avignon et à la pollution générée par le trafic aérien qui se situe aux alentours de 60 000 mouvements annuels en majorité d'aviation générale ce qui engendre de nombreux tours de piste et une quantité importante de LTO (Landing and take-off cycle) particulièrement polluants en matière de qualité de l'air.

1. Impact sur la qualité de l'air :

L'activité aérienne contribue de manière significative aux émissions de polluants atmosphériques, notamment les oxydes d'azote (NOx), les particules extra fines (nanoparticules) particules fines (PM10, PM2.5) et les composés organiques volatils (COV). Ces polluants dont certains précurseurs de l'ozone à basse altitude ont un impact direct sur la santé des habitants du territoire et sur la biodiversité environnante.

Il est essentiel que le PPA intègre des mesures concrètes pour limiter ces émissions et surveiller en continu leur impact.

2. Réduction des vols non essentiels :

Dans un contexte d'urgence climatique, il paraît pertinent de réduire et d'interdire, à terme les vols courts ou non essentiels au départ et à destination de l'aéroport d'Avignon, particulièrement ceux pour lesquels une alternative ferroviaire existe. Cette démarche s'inscrit dans une stratégie de décarbonation des transports, conformément aux objectifs nationaux et européens. Et doit prendre en compte les vols d'aviation privés et ou d'affaires, sachant que pour le moment il n'y a plus de vols « dits commerciaux et saisonniers » mais qu'une activité d'uberisation aéronautique s'est développée ces dernières années (jet et avions légers taxis). Il faudrait aussi prendre en compte la pollution conséquente occasionnée par la voltige.

3. Promotion de carburants durables :

Le PPA devrait encourager le développement et l'utilisation de carburants d'aviation durable (SAF) pour les vols opérant depuis Avignon. Bien que cette technologie ne soit pas une solution unique, et comporte des inconvénients, elle peut réduire significativement l'empreinte carbone des vols à court terme.

4. Contrôle et transparence :

Le PPA pourrait inclure des mesures de suivi renforcé sur les émissions de l'aéroport, en s'appuyant sur des données ouvertes et accessibles au public.

Cela permettra aux citoyens et aux associations de rester informés et impliqués dans le suivi des progrès réalisés.

5. Nuisances sonores :

En complément de la pollution atmosphérique, les nuisances sonores générées par les vols, en particulier pour les riverains proches des trajectoires d'atterrissage et de décollage, doivent être prises en compte dans le plan. Des restrictions horaires plus strictes et des mesures d'atténuation sonore pourraient être envisagées.

Nous suggérons également la mise en place permanente de mesures : de bruit, des NOx, et des nanoparticules sur les trajectoires des pistes 17 et 35 aux instruments mais également sur les trajectoires empruntées par les vols à vue lors des Landing and take-off cycle

VOLET TRANSPORTS ROUTIERS :

Dans l'état des lieux, les transports routiers représentent la majeure partie des émissions polluantes, soit 62 % des NOx et 26 % pour les PM10 et 25 % PM2,5.

Au vu des bénéfices attendus du PPA, c'est sur le seul transport routiers qu'une forte amélioration est attendue à l'objectif 2030.

Il nous semble que les projections retenues dans le PPA sont peu réalistes. Elles reposent essentiellement sur des changements de comportement des usagers en matière de déplacement. Par ailleurs ces changements sont très peu accompagnés de véritable investissement dans les infrastructures (pistes cyclables, transport ferroviaire, etc....).

Un exemple récent, est la non-réalisation par Vincy de l'aire de covoiturage d'Avignon sud en même temps que les travaux routiers réalisés par le département de Vaucluse.

Ou la non-réalisation de piste cyclable sur le pont traversant la Durance au même endroit car les accords entre le Département du Vaucluse et des Bouches du Rhône ne sont pas encore définis.

Pour un autre exemple, il est affiché la volonté de développer l'utilisation du train, mais en contrepartie la Région augmente des tarifs déjà excessifs. Exemple : Saint Saturnin les Avignon / Avignon Centre : 5 € soit 10 € A/R.

Concernant le territoire du GRAND AVIGNON nous constatons une suite de fiches mettant en avant des études, mais pas d'engagement de mise en œuvre planifiée dans le temps.

Par exemple concernant la fiche action 1.8 relative à « l'Intermodalité -Développer le ferroviaire » et la fiche action 1.9 relative au « transport fluvial de personnes », nous nous interrogeons sur les délais de mise en œuvre de ces actions, l'horizon 2030 nous paraît irréaliste.

Nous demandons que soit chiffré sur chaque fiche action la réduction des émissions attendues pour permettre d'atteindre l'objectif fixé de moins 60.6 % avec une planification dans le temps.

Concernant la fiche action 5.1 « Agir sur les transports lors des pics de pollutions » La mise en œuvre du plan d'urgence transport sur le territoire doit être amélioré en matière de communication et de contrôle.

Nous proposons des actions qui pourraient facilement réduire la pollution routière

- Abaissement de la vitesse sur autoroute à 110 km/h des secteurs fortement urbanisés (déjà existant au droit de Valence par exemple)
- Améliorer la végétalisation des abords de l'autoroute afin de capter les polluants
- Gratuité de l'autoroute entre Avignon Nord et Avignon Sud
- Améliorer l'accessibilité physique et financière au TER
- Encorbellement du pont de l'autoroute sur la RD28 pour sécuriser les cyclistes et les piétons.

Il est indispensable de trouver des porteurs de projet à ces propositions d'actions, qui nous paraissent être de vrais leviers pour réduire la pollution.

VOLET ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES :

Lors des différentes sessions des groupes de travail, il avait été proposé la couverture de la plate-forme de mâchefers de l'usine d'incinération de Vedène. La DREAL n'a pas retenu cette proposition.

Cette plate-forme est notamment génératrice d'envol de poussière contenant des métaux lourds : Arsenic, Cadmium, Chrome, Chrome 6, Manganèse, Nickel, Plomb qui ont un impact fort sur la santé.

Nous demandons le portage de cette fiche par la DREAL.

Nous saluons l'initiative de ce PPA et le travail accompli pour le proposer. Nous encourageons cependant les autorités compétentes à inclure des actions ambitieuses et mesurables concernant les secteurs aéronautiques, routiers, économiques afin de réduire l'impact sur la qualité de l'air et sur la santé des habitants du Vaucluse.

CE : aéroport d'Avignon - thème activité aéroportuaire ; la question est envisagée en fin d'examen des contributions portées sur le registre dématérialisé. Une information significative, bien que très technique, est disponible à propos du LTO grâce au lien <https://data.europa.eu/doi/10.2822/385503>. Le PPA 84 n'a pas envisagé l'existence de l'aéroport en question comme génératrice de pollutions suffisamment significatives pour mettre en œuvre une évaluation de son activité aéroportuaire grâce à des capteurs spécifiques ; toutefois une « fiche action » (thématique transports et mobilité, fiche 6.1.) lui est en partie consacrée. En l'état, qui, ou quel organisme, a-t-il pu évaluer l'existence d'une forme de pollution, de façon qualitative mais tangible, sans avoir encore eu la possibilité de la quantifier ? La CE transmet le sujet à la DREAL sous forme de question dans le cadre des fiches-actions.

Transports routiers : il s'agit du sujet le plus foisonnant ; le contexte économique dans lequel se trouve plongé la France n'est pas favorable au changement des modes de déplacements en véhicule personnel. Les objectifs du PPA 84 en la matière devraient être précisés, portés et chiffrés. Les observations de la CE sur le dossier des fiches-actions (document 4.2.) a relevé cette nécessité, ainsi que d'autres points particuliers ayant trait au même sujet. **Activités économiques** : ce thème est plus vaste que le simple fait de traiter le problème de la plate-forme de mâchefers de l'usine d'incinération de Vedène. L'emplacement de cette installation a dû sembler trop ponctuel pour qu'une fiche-action soit envisagée. Par ailleurs, ce problème ne peut être réglé par le canal du PPA, mais par les gestionnaires de la structure (Grand Avignon / SIDOMRA et son délégataire SUEZ). À noter que la DREAL Paca, sur son site, mentionne que : « Les quatre incinérateurs de Nice, Antibes, Toulon et Vedène sont en situation régulière par rapport à l'arrêté ministériel du 25/01/91. Leurs émissions, en particulier celles de dioxines, sont correctes ». Lors de la réunion de la commission de suivi de site du 22 avril 2024, il est indiqué que les mâchefers sont valorisables et valorisés (classiquement, en sous-couche routière). Aucune mention ne concerne l'envol des poussières.

CONTRIBUTION N° 13

Monsieur le Commissaire Enquêteur, L'avis pour le projet PPA me semble bien incomplet concernant la réduction des émissions de polluants atmosphériques, d'après mes recherches sur les Particules fines et l'oxyde d'azote, le trafic aérien et militaire n'y apparaît pas.

Pourtant le ciel est une partie importante de l'environnement. Pourtant le ciel en est une partie importante. Dans l'inventaire des émissions des sources de pollution, particules fines : sources fixes (industrie, chauffage résidentiel...bois, charbon, fuel...) et des sources mobiles (transports terrestres), il est fait abstraction des transports aériens civils et bien sûr militaires (secret défense).

Une annonce dans les bulletins d'infos régionales et que j'ai retrouvée sur internet : "La qualité de l'air du département de Vaucluse se dégrade, notamment en raison de particules fines liées au chauffage au bois, au trafic routier et à l'industrie (infos Figaro du 18.2.25)" OK pour le routier, l'industrie, il faudrait ajouter les épandages agricoles.

Quant au chauffage au bois il est saisonnier et je ne pense pas que dans les tours d'habitation d'Avignon ou autres, on utilise le chauffage au bois !! Il vaudrait mieux s'intéresser aux AVIONS responsables de la dégradation de la qualité de l'air provenant d'une part de la combustion du KÉROZÈNE et d'autre part des TRAÎNÉES DE CONDENSATION ayant un effet radiatif. Depuis plusieurs années j'avais remarqué "une nouveauté" !! que mon linge mit à sécher sur l'étendoir extérieur, sec était souillé par des tâches noires indélébiles (précaution : obligation de nettoyer les fils d'étendage), idem pour ma table extérieure blanche qui me semble être salie par de la suie... à la réflexion peut-être de la suie rejetée par les avions !! je viens (après tant d'années) d'en avoir la confirmation en lisant une étude de la Confédération Suisse du 27.12.22 : Traînées de condensation qui ont des effets néfastes sur l'atmosphère. Ce jour, 27 février, depuis ce matin les avions font "joujou", que ce soit civil ou militaire, un ciel voilé. Depuis le 4 juillet 2023, je fais journalièrement un relevé de ma production électrique et les ciels chargés de traînées de condensation "dispersées sont un facteur de non-production" et sans compter les particules fines et l'oxyde d'azote qui sont rejetés. Je confirme qu'il est temps de réagir sans rien oublier vers une diminution de tous les rejets néfastes à l'atmosphère. Le dioxyde d'azote (NO₂) émis par un grand nombre de moteurs à combustion particulièrement néfaste pour la santé me permet de citer : "Tous les cancers du poumon qui ne sont pas liés à la cigarette, sont liés à la pollution de l'air ambiant. Olivier Brond. Président Asso. RESPIRE" Cordialement. Denise MADRANGE BARTZ, domiciliée à LA TOUR-D'AIGUES

CE : aéroport d'Avignon - thème activité aéroportuaire ; il est impossible de trouver un porteur d'action PPA 84 pour le trafic aérien, considéré dans sa globalité, dont l'échelle dépasse très largement le Vaucluse ; les vols locaux ou régionaux des petits avions n'engendrent pas de traînées de condensation ; leur altitude de vol est insuffisante (très rarement à plus de 3 000 mètres). En revanche, le passage des vols nationaux et internationaux au-dessus de l'aéroport d'Avignon obéit éventuellement à une logique de guidage (?). La fiche 6.1., contenue dans le thème « transports et mobilités », répond en partie à cette préoccupation.

CONTRIBUTION N° 14

Le ferroviaire : transport en commun le moins polluant (avec le vélo). En 3 ans j'ai vu les conditions tarifaires du TER se dégrader.

2023 : suppression de la réduction de - 75 % avec la carte ZOU pour les trajets domicile / travail avec la possibilité d'acheter 1 carnet 10 voyages ;

2025 : augmentation du prix du billet de train de 1 € par ticket. Le billet SAINT SATURNIN / AVIGNON (10 km) passe à 10 € A / R !!

Comment est-ce possible de proposer un tel tarif ???

Nous sommes nombreux à ne plus prendre le train pour aller travailler chaque fois que possible, l'abonnement ne correspondant pas à nos besoins. Aujourd'hui pour rejoindre Marseille je prends ma voiture pour rejoindre Avignon TGV, moins cher que de prendre le TER à SAINT SATURNIN.

Est-ce qu'un prix du billet TER, inférieur au coût du déplacement en voiture pour une personne seule, est possible ? (combien de millions de subvention pour l'aéroport d'Avignon qui profite à combien de personne ?)

La seule fiche action pour le ferroviaire est la fiche référencée ci-dessus, qui est de "Rouvrir la gare de Villeneuve" avec pour objectif 1270 voyageurs par jour, échéance 2026. Je trouve que c'est un très bel objectif, vu les conditions de trafic entre Villeneuve et Avignon, avec un impact réel sur la qualité de l'air.

Est-ce que :

- des parkings relais sont prévus ?
- c'est réalisable pour 2026
- à quel tarif ?

Pourquoi on ne mise pas sur le ferroviaire ?

CE : thème déplacement ferroviaire ; le coût des billets de TER constitue la matière d'une autre contribution (n° 9). Elle semble donc importante pour les usagers de ce mode de transport. **La DREAL est questionnée sur ce sujet.**

CONTRIBUTION N° 15

Suite à une réunion avec le Grand Avignon du 26/02.

Voici une mise à jour pour la création du REV (Réseau Express Vélo) de l'agglomération d'Avignon.

143 km au REV sont planifiées.

34 km existant ; 32 km en cours d'études ou de travaux terminées pour 2027.

45 km en étude de faisabilité en 2025, début des travaux 2027 pour les plus rapides fin prévue pour 2032.

En 2032, environ 110 km de REV devrait être existant, la partie centrale.

CE : thème vélo ; la CE constate cependant que les déclarations du Grand Avignon ne correspondent pas aux engagements de la fiche action 2-1.

CONTRIBUTION N° 16

Jonquières est proche de la base aérienne militaire d'Orange, c'est un problème chronique dans la région et il serait raisonnable que les avions arrêtent de survoler les habitations du village alors qu'il y a des zones rurales inhabitées ce qui éviterai aux populations de respirer les gaz d'échappement des avions, bien sur cette pollution est accompagnée également de nuisances auditives violentes vu la vitesse pratiquée à très basse altitude...

-Autre point noir, le non-respect des limites de vitesse à 30 km/h sur l'agglomération ainsi qu'aucune contrainte pour les naissances des motos, scooters et autres mobylettes en tout genre dont le pot d'échappement n'est pas aux normes

Enfin dans les naissances sonores aucune action n'est faite sur l'agglomération pour faire respecter le calme dans les quartiers où on trouve dans les courts de nombreuses habitations des chiens de gardes non dressés pour la garde et qui aboient pour tout.

CE : thème activités aéroportuaires ; l'activité militaire de la BA 115 n'a pas fait l'objet d'un traitement spécifique mais la flotte des capteurs mobiles de AtmoSud pourrait être mobilisée afin de vérifier si des émissions de polluants atmosphériques mesurables sont liés à cette activité. En revanche, la vitesse en agglomération et l'aboiement des chiens sont du domaine du pouvoir de police du maire et non pas du PPA 84.

CONTRIBUTION N° 17

Dossier très riche, peut-être pas toujours accessible à ceux et celles qui ne sont pas habitué-e-s aux enquêtes publiques.

Je sais que certain-e-s citoyen-ne-s n'ont pas réalisé qu'il y avait un accès à tous les documents en ligne.

Pour ma part, quelques regrets :

-que ce soit "Total énergies" et "St Gobain" qui soient respectivement chargés de la "Sensibilisation dans les écoles aux enjeux énergétiques du territoire" et de la "sensibilisation aux enjeux climat".

-que le prolongement de la "vélo route" à l'Est d'Apt, (au moins jusqu'à Céreste qui fait partie de la CCPAL) ne constitue pas un engagement.

-que l'aide aux entreprises citoyennes locales qui font la promotion des énergies renouvelables et le développement de partenariat de la part des collectivités territoriales avec ce type d'entreprises ne soient pas mentionnés.

-que le développement d'outils informatiques adaptés pour faciliter le co-voiturage en milieu rural ne soit pas abordé.

- que, dans les fiches actions concernant la bio masse et l'agriculture, Challenge Air n°15 : "Valoriser la biomasse en matière organique ou en énergie", il n'y ait aucune fiche-actions de la part de la CCPAL, alors qu'il est annoncé dans le chapitre « AGIR SUR LES ÉMISSIONS ISSUES DES ACTIVITES ECONOMIQUES » par son vice-Président que cette communauté de communes est engagée dans la méthanisation.

CE : il est demandé à la DREAL que l'intégralité des demandes de cette contribution reçoive une réponse.

CONTRIBUTION N° 18

Nous tenons à féliciter Clémence HUMEZ et son équipe pour le travail, l'animation et le sérieux déployé pour la réalisation de ce PPA.

Au vu des très faibles résultats du dernier PPA, nous espérons et demandons à tous les porteurs d'actions de tout mettre en œuvre pour la réalisation des plans dans les délais qu'ils se sont fixés.

Nous souhaitons participer à la commission de suivi de ce futur PPA.

CE : la DREAL n'a pas davantage apporté de réponse aux 18 contributions portées par le public sur le registre numérique et annotées par la commission, portant sur une grande diversité de thématiques, notamment : périmètre et évaluation des actions, suivi plus précis de la pollution dans certaines zones non pourvues de capteurs à ce jour, mobilités (automobile, aérienne, ferroviaire), énergies, agriculture, industrie, urbanisme, végétalisation, participation à la suite de la procédure...

Certaines d'entre elles, par exemple relatives aux plantes invasives ou aux nuisances sonores, n'entrent pas dans le périmètre du PPA. Pour autant, l'article L114-2 du Code des relations entre le public et l'administration impose au maître d'ouvrage du PPA de leur donner des suites administratives : *« Lorsqu'une demande est adressée à une administration incompétente, cette dernière la transmet à l'administration compétente et en avise l'intéressé. »*

QUESTIONS DE LA COMMISSION D'ENQUÊTE

QUESTION 1 : activité aéroportuaire. La récurrence des remarques du public concernant cette activité, liée à deux infrastructures, l'une civile, l'aéroport Avignon-Provence et l'autre militaire, la BA 115 d'Orange, engage la CE à demander l'étude d'une faisabilité de mesurer la pollution atmosphérique spécifique susceptible d'être engendrée par ces établissements. La « flotte mobile de capteurs » dont dispose AtmoSud semble pouvoir être mobilisée pour ce faire. **Dans le cas contraire, la CE demande que des moyens nouveaux soient dévolus à des moyens de mesure de cette pollution atmosphérique.**

RÉPONSE de la DREAL : l'État prend bonne note de cette demande et demandera à AtmoSud d'évaluer la pertinence de déployer ces 2 sites de mesure à proximité des aéroports, et le coût associé. Ces éléments seront présentés au comité de pilotage du PPA84, qui pourra décider de leur mise en place si les moyens nécessaires sont réunis. Le PPA étant évolutif, cela pourra faire l'objet d'une nouvelle fiche-action.

CE : cette réponse est l'archétypique du décalage entre les inquiétudes des populations habitant à proximité d'aérodromes, soucieuses d'en mesurer l'impact, que relaie la commission d'enquête via cette question, et l'approche des services en charge du dossier PPA. Des éléments d'information liés au trafic de ces aérodromes et une comparaison avec les données existantes de pollution d'aérodromes similaires voire plus importants auraient pu permettre d'apporter un premier niveau de réponse plus pertinent que le seul « nous verrons entre technocrates si votre situation mérite qu'on y consacre des moyens » par lequel le citoyen inquiet peut traduire la réponse apportée à la commission d'enquête. AtmoSud n'est qu'un outil au service de l'État et ce n'est pas à cette association de prendre la décision de déployer ou non les moyens d'évaluation dont il est question.

QUESTION 2 : déplacement ferroviaire. Le département de Vaucluse a-t-il épuisé toutes les ressources de développement de cette forme de déplacement ? **La CE demande qu'une évaluation chiffrée et programmée soit portée par les instances ad hoc afin de vérifier s'il est encore possible de déployer un réseau secondaire profitable.** Le problème du prix des billets ne relève pas du PPA.

RÉPONSE de la DREAL : la demande sera transférée au Conseil régional, compétent sur les transports ferroviaires en région.

CE : la CE prend note du fait que la DREAL n'a pas engagé de démarche auprès du Conseil régional au moment de l'élaboration du PPA alors qu'elle aurait pu obtenir de sa part des éléments qui auraient servi à éclairer le public des usagers

QUESTION 3 : pollution par les pesticides. Le département de Vaucluse étant notablement riche en espaces agricoles, l'évaluation de la teneur en pesticides dans l'atmosphère relève d'une démarche logique.

La seule station des Vignères, placée, il est vrai, au cœur d'un espace arboricole dense, rend compte de la présence de ces molécules dans l'atmosphère. Une à deux autres stations implantées dans le vignoble, par exemple, seraient les bienvenues et au bénéfice de tous les acteurs en présence : les agriculteurs eux-mêmes, exonérés de toute activité polluante dans le cas où les détections resteraient négatives et les populations mitoyennes.

RÉPONSE de la DREAL : voir la réponse à la question 4.3.10

2.3. OBSERVATIONS ORALES RECUEILLIES LORS DES PERMANENCES

30/01/2025 : lors de la permanence de La Tour-d'Aigues, échange du commissaire enquêteur avec le président de l'association « Les jardins Tourains » (jardins partagés) qui déplore l'écobuage et suggère davantage de valorisation des végétaux par facilitation de l'accès au broyage des déchets végétaux (par exemple par la possibilité d'emprunter un broyeur acheté à cet effet par une collectivité ou un établissement territorial), ainsi que la mise en place d'une sensibilisation à l'intérêt du compostage et du paillage. Il estime que la fiche action 15.5 ne comporte ni actions concrètes ni évaluation.

6/02/2025 : lors de la permanence de La Tour-d'Aigues, échanges du commissaire enquêteur avec trois des adjoints au maire. Une observation orale M. BRANDTNER Christian, 7e adjoint délégué aux travaux, membre des commissions finances, culture, urbanisme et sports : il évoque, comme dans l'observation écrite d'un autre contributeur recueillie le 30/01/2025, la pollution provenant de l'étang de Berre, qui longe le Luberon, ainsi que l'absence de station de mesure AtmoSud mentionnée dans les documents du PPE 84 sur cette zone permettant d'objectiver cette affirmation.

CE : la Commission d'Enquête déplore que l'État n'ait accordé aucune considération aux 22 contributions reçues sous différentes formes, alors qu'elles sont l'essence même de l'enquête publique.

2.4. AVIS DES PERSONNES PUBLIQUES ASSOCIÉES ET DES COLLECTIVITÉS

Sauf exception mentionnée ci-dessus, aucune collectivité (mairie ou EPCI) ne s'est exprimée pendant l'enquête, lors des permanences ; on doit vraisemblablement cette défection au fait qu'elles avaient élaboré des plans et programmes et participé aux COPILS préparatoires en collaboration avec la DREAL régionale.

Le Président de la CCPAL est venu rencontrer le commissaire enquêteur lors de chacune des permanences au sein de cet EPCI, et un des ingénieurs de la CCPAL ayant contribué à l'élaboration des fiches action de cette collectivité a fait de même lors de la dernière permanence.

Trois des adjoints au maire de La Tour-d'Aigues sont venus rencontrer le commissaire enquêteur lors de la seconde permanence au sein de cette mairie, et une des conseillères municipales et trois agents municipaux ont fait de même lors de la dernière permanence.

Aucun d'entre eux n'a souhaité porter d'observation écrite sur le registre.

Concernant les autres sites des permanences, consacrer quelques minutes à engager une discussion avec le commissaire enquêteur aurait éventuellement eu l'avantage de briser son isolement et de construire un échange que l'on peut imaginer fructueux tant le sujet de la pollution atmosphérique est vaste et préoccupant.

3. OBSERVATIONS DE LA COMMISSION D'ENQUÊTE

3.1. OBSERVATIONS À CARACTÈRE GÉNÉRAL

Consistance et qualité du dossier (documents) soumis à l'enquête

Plusieurs catégories d'observations peuvent être tirées de l'examen des documents soumis à l'enquête.

- Leur consistance est très dense et leur contenu trop souvent difficile d'accès pour un public non initié ; or, **il s'agit bien d'une enquête publique**, c'est-à-dire d'une démarche destinée à pouvoir informer le public des conditions d'efforts acceptables par le plus grand nombre. La pédagogie, un art destiné à rendre intelligible, voire attractif, tous les sujets, même complexes, était donc un exercice à mettre en œuvre dans la rédaction et la présentation de tous les documents, ce qui n'a pas été le cas. Les rédacteurs auraient gagné à faire appel à d'autres compétences internes ou externes afin de faciliter l'accès à ces informations et leur compréhension par tout un chacun. En revanche, les mises en pages sont assez soignées, ce qui valorise le travail des graphistes.

- Leur empilement s'accompagne de redites et de doublons, en sorte que le lecteur se pose la question de savoir vers lequel il doit consacrer sa plus grande attention.

- Des erreurs de forme viennent contrarier le lecteur ; c'est le cas du document 4-4 « Évaluation environnementale », qui donne la gênante impression de ne pas avoir bénéficié d'une relecture suffisamment attentive. Cette négligence laisse alors planer un doute sur le fond, dont la qualité est alors associée à celle de la forme...

Procédures mises en œuvre et participation du public

La participation du public sur les lieux de l'enquête a été pratiquement nulle et celle qui est survenue sur le registre dématérialisé s'est traduite par 18 contributions (à l'échelle de la population de tout un département !), de consistance très inégale et dont l'analyse a été produite plus haut (voir 2.2.).

Remarque : il est donc évident qu'un constat d'échec doit être acté en termes de participation du public et que les origines de cette désaffection résultent vraisemblablement de l'interaction de plusieurs facteurs.

En premier lieu, la très faible sensibilisation du public aux formes de pollution atmosphérique qui sont extérieures aux pollens et à leurs effets allergisants. Parler de PM10 ou 2,5, de NOx ou de COVNM n'évoque rien de palpable et les médecins traitants, de façon générale, recherchent très rarement la mise en cause de ces substances dans le diagnostic d'un mal de gorge, rhume, bronchite, et autres affections respiratoires communes.

En second lieu, force est de regretter **que cette enquête n'ait pas fait l'objet de l'élaboration d'un large plan de communication**, via les médias locaux ou régionaux (articles

de presse, conférences, tables rondes...) préalablement à sa tenue. Tout s'est déroulé comme si produire un dossier et satisfaire les exigences réglementaires avait été considéré comme suffisant. Or, le temps de l'enquête est tout à fait inapproprié pour enclencher de telles actions.

RÉPONSE de la DREAL : absence de réponse

CE : la CE ne peut que regretter l'absence d'explication concernant les moyens qui n'ont pas été mis en œuvre pour favoriser une bonne et large information du public, les seuls utilisés ayant été les outils réglementaires habituels (affichage et publicité dans les quotidiens, dont on connaît l'impact ridiculement faible sur le lectorat de ces médias).

3.2. OBSERVATIONS SPÉCIFIQUES DE LA COMMISSION D'ENQUÊTE ET QUESTIONS POSÉES AU MAÎTRE D'OUVRAGE DU PROJET

RÈGLES DE LECTURE : chaque document analysé a fait l'objet de remarques au fil du texte ; des questions, numérotées sur la base du n° du document, suivent cette analyse (exemple 4-1-1. ; 4-1-2., etc.).

DOCUMENT 1 : Notice Explicative EP PPA 84

Cette notice expose la justification relative à l'élaboration d'un PPA : elle est fondée sur la directive européenne 2008/50/CE sur la qualité de l'air, retranscrite dans les articles L.222-4 à L.222-7 et R.222-13 à R.222-36 du code de l'environnement.

Le préfet de Vaucluse a engagé la révision du PPA 84 2014-2019 le 13 octobre 2022. Une nouvelle directive, entrée en vigueur le 11 décembre 2024, fixe des valeurs limites plus contraignantes que les précédentes à l'horizon 2030 pour les polluants dans l'air ambiant. (Une erreur s'est glissée page 2 ; avant-dernier §, le projet est celui du **PPA 84** et non pas du PPA 13).

L'ambition de ce PPA vise à ramener, dans le délai le plus court possible, la concentration en polluants à un niveau conforme aux normes de qualité de l'air. Les objectifs sont énoncés :

- conserver sur toute la durée du PPA le respect des seuils réglementaires pour l'ensemble des stations fixes de surveillance de la qualité de l'air ;
- Viser à l'horizon 2030 : plus aucune population exposée à des dépassements des valeurs limites réglementaires (sur la base des modélisations de AtmoSud)
- Tendre vers les seuils recommandés par l'OMS pour le NO₂ et les PM₁₀.

Le projet comprend 95 actions réparties dans différents secteurs d'activité : transports et mobilités, activités économiques, bâtiment et urbanisme, biomasse et agriculture. Elles sont et seront mises en œuvre dès aujourd'hui, jusqu'à 2030.

Le projet a soumis à différentes consultations réglementaires en 2024 :

- CODERST du Gard, des Bouches-du-Rhône et de Vaucluse
- Ae
- Collectivités et EPCI (150 communes vauclusiennes, 7 communes gardoises et 14 bucco-rhodaniennes)
- **162** communes du périmètre (Vaucluse, Gard et Bouches-du-Rhône pro parte). **Nota :** distorsion entre 171 comptabilisées et ce chiffre de 162 ; causes ?

RÉPONSE de la DREAL : NB : La version finale de la notice explicative comporte bien les 171 communes du périmètre du PPA.

CE : la commission invite la DREAL à relire plus attentivement ses propres documents : Document 1 (version en ligne) page 6 : « Le projet de PPA 84 a donc été adressé, par voie postale à l'ensemble des 162 communes du périmètre ». À la lumière de la réponse qui lui a été faite, la commission d'enquête exprime donc son inquiétude d'une part quant à la consultation effective des 171 communes, d'autant plus vive qu'aucune de ces communes n'a rendu d'avis concernant ce projet, d'autre part quant à la validité des documents mis à disposition du public lors de l'enquête.

Dix-sept de ces collectivités ou structures ont rendu un avis, **valeur relativement faible** qui trouve une explication vraisemblable dans le fait que les petites communes rurales se sentent peu concernées par la pollution atmosphérique.

Cette notice expose clairement les enchainements et les motifs qui ont prévalu lors de la construction de ce PPA.

Remarque : toutefois, elle élude le fait que les modélisations réalisées montrent, ou tout au moins exposent, des résultats qui ne seront pas en adéquation avec les normes du PREPA et du SRADDET et que les objectifs ne seront pas atteints. Le public qui se contenterait de lire cette seule notice aurait toutes les raisons de penser que ce PPA répond de façon rassurante aux objectifs qu'il s'est lui-même assignés. Ce manque de clarté est jugé peu convenable par la commission d'enquête.

RÉPONSE de la DREAL : absence de réponse ou de réflexion sur le sujet.

CE : la CE regrette l'absence de réflexion ou d'une explication sur cet aspect de la présentation des résultats, le public ayant besoin de toutes les formes de pédagogie en la matière.

DOCUMENT 2 : Références Juridiques EP et PPA84

Ce document est un récapitulatif d'une page des principaux textes en vigueur applicables au PPA.

Remarque : ce document peut être complété par l'article D222-36-1 du Code de l'environnement qui énumère les informations devant être fournies par les distributeurs de combustibles solides issus de la biomasse et destinés au chauffage, aux utilisateurs non professionnels. Cette mesure participe à l'éducation des consommateurs et à l'évolution des habitudes de chauffage individuel, sources de pollution.

DOCUMENT 3 : Résumé non technique PPA 84

Dès l'introduction, apparaît le syndrome d'absence de pédagogie alors qu'un résumé non technique est précisément destiné à livrer une information digeste pour tous les lecteurs.

Page 6, un tableau eut avantageusement remplacé l'énumération des pourcentages de substances polluantes et à condition de disposer de toutes les valeurs (tonnages par exemple).

ÉLÉMENT POLLUANT	SOURCES	POURCENTAGES
Oxyde d'azote NOx	TRANSPORT ROUTIER	68 % des 8000 tonnes /an
Composés organiques volatils non méthaniques COVM	HABITAT RÉSIDENTIEL	57 % des 6 000 tonnes/an
Particules fines (PM 10 = particules de taille < 10 µm (micromètre ou micron) ; PM 2,5 particules de taille < 2,5 µm	HABITAT RÉSIDENTIEL	38 % – 51 % (tonnage ?) *
	ROUTIER	24 % – 26 % (tonnage ?) *
	CHAUFFAGE BOIS	95 % des PM 2,5 (tonnage ?) *
Ammoniac NH ₄	AGRICULTURE	92 % (tonnage ?) *

*Tonnages absents, ce qui prive le lecteur de références

Le périmètre du PPA 84 est explicité ; il s'applique à l'ensemble du territoire et les grands traits exposés : ouest et ses zones très urbanisées ; est et ses espaces naturels. Il est indiqué : « *La dynamique engagée avec les différents partenaires dans le cadre de la révision du PPA a donc eu vocation à les entraîner collectivement vers des objectifs plus ambitieux, des actions qu'ils portent ou vont porter, et d'initier de nouvelles actions jusque-là sans porteur* ». Le cadre du PPA est donc correctement défini.

Une forme de bilan est ensuite présentée, qui mentionne une amélioration de la qualité de l'air entre 2007 et 2020 pour les NOx et les particules PM 2,5 en particulier en raison de l'application des normes « euro » et du renouvellement progressif du parc automobile. Les pourcentages annoncés (45 % et 30 %) ne sont pas référencés (quelles bases ??). Suivent deux paragraphes **qui auraient apporté au lecteur le privilège de bénéficier d'un tableau simple montrant les seuils des normes « actuelles », celles visées par l'Europe en 2030 et celles de l'OMS**. La présentation qui en est faite est assez enchevêtrée alors que le public attend une clarté et une simplicité dans la présentation de toutes ces valeurs...Un fois encore, faire acte de pédagogie aurait été indispensable.

Déclarer que : « *L'implication des partenaires à travers la co-construction du PPA doit permettre d'aboutir à la mise en œuvre rapide d'actions ambitieuses et réalistes, en phase avec le territoire et les attentes de la population.* » représente une **intention** mais ne doit pas laisser le lecteur supposer que les programmes et les actions annoncés ne sont autre chose que cela.

Dans un résumé non technique, le verbiage technico-communicant doit être si possible évité (co-construction ; comités décisionnels, plan d'actions multisectoriel...).

Lorsque, page 8, un encart affirme qu'à l'horizon 2030 (**nota** : 2030 ne peut être qualifié d'horizon, mais simplement de date) « *plus aucune population ne sera exposée à des dépassements des valeurs limites réglementaires* » mais que la suite du texte indique : 2 000 personnes restent exposées au NO₂, 2 000 au PM10 et 6 000 en moins aux PM 2,5 (en moins de quelle valeur ?) on doit imaginer que le lecteur puisse être dérouté.

La CE considère que ce résumé non technique, aux accents assez emphatiques, ne répond qu'assez imparfaitement aux attentes du public.

DOCUMENT 4.1 : PPA 84 Document Communiquant

Remarque : concernant la présentation des acteurs, 2 catégorisations sont utilisées :

- p. 7, dans un nuage : « services de l'État et acteurs institutionnels/collectivités/acteurs économiques et chambres consulaires/acteurs associatifs »
- p.15 : dans le panorama des acteurs, catégorisation : « acteurs institutionnels et publics/collectivités/acteurs économiques/acteurs associatifs »

Ces deux classifications sont juridiquement fausses. En effet, les chambres consulaires sont des établissements publics de l'État, dotés d'un statut et d'une gouvernance spécifiques (ce qui est rectifié dans la classification p.15). Quant aux collectivités territoriales et établissements publics locaux ce sont, évidemment, aussi des acteurs institutionnels et publics...tant leur « étiquette » que leur positionnement dans les deux classifications sont fausses et, à mon sens, particulièrement malvenues dans un contexte de crise de confiance des citoyens envers les institutions et entre les collectivités territoriales et établissements publics et l'État, compte tenu de certaines déclarations ministérielles récentes. Il serait bon de préciser le qualificatif « nationaux » pour les établissements publics qui en relèvent, car les communautés de communes des d'agglomération sont des Établissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI) donc des établissements publics, eux aussi. Le SCOT et le Pôle d'Équilibre Territorial et Rural du Pays d'Arles sont aussi des établissements publics locaux.

Ces catégorisations, dont les erreurs ci-dessus ne paraissent pas avoir un apport pédagogique majeur, gagneraient donc à être rectifiées.

Le code couleur des catégories utilisé p.8 n'est pas le même que celui de la p.15, ce qui est logique car les clés de catégorisations sont différentes. Aucun de ces codes couleurs n'est repris dans les fiches actions du document 4.2.

QUESTIONS

• **Question 4-1-1** : Pourquoi ne pas donner les chiffres au lieu d'écrire « de nombreuses réunions d'échange » (p.8), « un grand nombre d'acteurs » (p.15), « de nombreuses actions » (p.15), « avec l'appui et la participation d'un grand nombre d'acteurs » (p.16), « ont réuni de nombreux acteurs locaux » (p.16), « un certain nombre de composés chimiques » (p.18), « un nombre minimal de stations » (p.19) ?

RÉPONSE de la DREAL : La DREAL n'a pas comptabilisé précisément les échanges. Les ateliers de construction du plan d'action ont permis aux acteurs de présenter leurs idées d'action. Puis des réunions d'échanges avec les porteurs d'action potentiels ont eu lieu. Enfin, la DREAL s'est rapprochée de chaque porteur d'action identifié pour la rédaction des fiches actions.

Par ailleurs, des échanges ont été nécessaires entre la DREAL, AtmoSud et les partenaires de l'action pour analyser si l'action était quantifiable (en termes d'impact sur la qualité de l'air), et l'évaluer le cas échéant.

Tous ces échanges se sont tenus sur plusieurs mois, entre avril 2023 et septembre 2023. Concernant le nombre d'acteurs, ceux-ci sont énumérés à la page 14.

CE : Une telle réponse quant au suivi de la préparation du projet n'est pas de nature à rassurer la commission d'enquête quant à la capacité de la DREAL à suivre sa mise en œuvre. Le PPA comporte un grand nombre d'actions avec des indicateurs complexes et imprécis. Le public devra-t-il lui-même effectuer ses relevés, puisque la commission d'enquête est invitée à compter elle-même le nombre d'acteurs impliqués ?

• **Question 4-1-2** : il est indiqué, p.3 « de nombreuses études sanitaires et économiques » et p.13 : « les résultats de nombreuses études scientifiques » : faut-il en déduire que c'est la tendance majoritaire, ou peut-on en trouver de tout aussi nombreuses voire davantage présentant des résultats inverses ? si cela concerne la majorité des études en la matière, autant l'indiquer ainsi, si elles sont récentes autant le préciser également.

RÉPONSE de la DREAL : Oui, la très grande majorité des études sanitaires et économiques s'accordent pour montrer que le coût de l'inaction est nettement supérieur aux investissements nécessaires visant à limiter les émissions de polluants.

La dernière en date que nous pouvons citer est celle publiée par Santé Publique France en janvier 2025, portant sur l'évaluation quantitative des impacts sanitaires de la qualité de l'air. Elle a été portée à la connaissance de la commission d'enquête.

CE : c'est le public qui doit bénéficier de ces informations et qui doit y accéder dans les documents soumis à l'enquête, sans avoir à les rechercher grâce à un lien ; cela exige, pour le maître d'ouvrage, un effort de synthèse clair et accessible, chose qui n'a pas été faite, ce que la CE déplore.

• **Question 4-1-3** : l'Ordre des médecins, la Sécurité Sociale, la MSA, ont-ils été contactés pour contribuer à ce plan en matière de suivi épistémologique, par exemple : typologie des pathologies et segmentation en termes d'âge, sexe, profession, etc... des malades, répartition géographique et recherche de corrélation entre les pollutions identifiées et des pathologies ? Même question concernant leur potentielle participation à des campagnes de sensibilisation ou de prévention, qui serait d'autant plus utile que l'acceptabilité sociale est un facteur clé d'effet ou non du plan en termes de pollution ?

RÉPONSE de la DREAL : l'Agence Régionale de Santé (ARS) de Provence Alpes-Côte d'Azur, les délégations départementales de Vaucluse, des Bouches-du-Rhône et du Gard, le centre hospitalier d'Avignon, la fondation du Souffle (réunissant les principales structures de la pneumologie), plusieurs Associations pour Adultes et Jeunes Handicapés (APAJH) et foyers médicalisés ont été invités et associés à la démarche. À noter que l'aspect santé est abordée dans le plan régional santé environnement (PRSE 4), qui comprend un volet qualité de l'air ambiant.

CE : pourquoi cela ne se traduit-il nulle part dans les documents et fiches action ? Ces acteurs ont-ils participé à une partie de la démarche ou n'ont-ils pas répondu ? A minima, il serait intéressant de présenter schématiquement l'articulation entre les différents plans connexes concernés par des observations du public ou des questions de la commission d'enquête (plan d'exposition au bruit, plan régional santé environnement, etc...) pour faciliter la compréhension par le public du périmètre du PPA.

DOCUMENT 4.2 : PPA 84 Recueil Fiches Actions du PPA 84

OBSERVATIONS GÉNÉRALES

Ce document de 298 pages compile les fiches actions ayant vocation à être mises en œuvre afin d'atteindre les objectifs fixés.

Celles-ci sont organisée en cinq grandes thématiques, chacune comprenant plusieurs challenges, lesquels se déclinent en fiches actions.

Thématique	Nombre de challenges par thématique	Nombre de fiches actions par challenge
Transports et mobilité	6	n°1 : 9 fiches n°2 : 4 fiches n°3 : 4 fiches n°4 : 4 fiches n°5 : 3 fiches n°6 : 1 fiche
Activités économiques	3	n°7 : 4 fiches n°8 : 5 fiches n°9 : 7 fiches
Bâtiment et urbanisme	4	n°10 : 5 fiches n°11 : 3 fiches n°12 : 4 fiches n°13 : 5 fiches
Biomasse et agriculture	4	n°14 : 3 fiches n°15 : 5 fiches n°16 : 1 fiche n°17 : 4 fiches
Mobilisation des partenaires et des citoyens	4	n°18 : 5 fiches n°19 : 6 fiches n°20 : 11 fiches n°21 : 2 fiches
TOTAL : 5	21	95 fiches

Sur ces 98 fiches, 45 sont nouvelles. Les autres sont issues de plans ou programmes préexistants, comme explicité dans le document 7.2 pages 11-12.

Remarques

Cette révision du plan de protection de l'atmosphère du Vaucluse est présentée comme un outil stratégique visant à réduire la pollution atmosphérique, améliorer la qualité de l'air et elle vise à respecter les normes nationales et européennes. Dans le dossier présenté aujourd'hui au public, cet outil apparaît comme un catalogue de bonnes intentions qui, certes, présente des actions concrètes, mais qui semble être davantage une réponse minimale aux exigences européennes plutôt qu'une initiative ambitieuse locale. Il repose principalement sur des actions classiques et des approches réglementaires ou incitatives.

L'article R222-15 dispose notamment que « 6° des informations sur toutes les actions engagées ou prévues tendant à réduire la pollution atmosphérique avec l'évaluation prévisible de leur effet sur la qualité de l'air, en distinguant celles qui sont élaborées avant et après l'adoption du plan de protection de l'atmosphère ; ces informations comportent notamment un bilan des actions engagées ou prévues avant le 11 juin 2008 et de leurs effets observés ; pour les actions engagées ou prévues à compter du 11 juin 2010, les informations précisent en outre les indicateurs de moyens notamment financiers nécessaires à leur réalisation, le calendrier de leur mise en œuvre assorti des indicateurs de suivi à mettre à jour chaque année, l'estimation

de l'amélioration de la qualité de l'air qui en est attendue et du délai de réalisation de ces objectifs ; ». **Or, ces informations sont parfois dispersées entre plusieurs des documents de ce projet, incomplètes, et semblent, à ce titre, peu accessibles pour le grand public.**

1. Aucune introduction ou présentation n'est proposée pour faciliter la lecture ou la compréhension des composantes de ce plan d'action. Ainsi, il faut aller par exemple dans le document 7.2. « Mémoire en réponse à l'avis de l'autorité environnementale » (pages 11-12) pour comprendre pourquoi certains logos figurent en marge des fiches et quelle est leur signification et leur rôle de discrimination entre les actions issues de plans ou programmes préexistants et les 48 actions nouvelles. Il aurait été intéressant de le préciser explicitement. Il n'y a pas davantage de distinction claire entre actions réglementaires, actions volontaires et incitatives et actions d'accompagnement. Il en va de même pour les différentes thématiques, qui gagneraient en lisibilité si une courte introduction rappelait les enjeux qui s'y rapportent. Une présentation de certaines de ces actions sur un format évoquant le dossier de presse est également faite dans le document 4.1 (pages 28 à 41). Le choix de ces thématiques n'est pas explicité dans le dossier.

2. La liste des acteurs porteurs de ces différentes fiches action ne figure pas dans ce document, dont la 1ère de couverture reprend certains de leurs logos. On la trouve dans le document 4.1 intitulé « Document principal » du projet de plan, page 15, ventilés en une classification juridiquement inexacte : préfectures de Vaucluse, des Bouches du Rhône, du Gard, DREAL PACA, DDT84, DDT30, DRAAF, DIR Méditerranée, ADEME, ARS, CEREMA, Chambre de Commerce et d'Industrie, Chambre d'Agriculture, PNR Luberon, Région Sud, Département de Vaucluse, Communauté territoriale Sud Luberon, CC Pays d'Apt Luberon, CC Rhône Lez Provence, CC Pays d'Orange en Provence, CC Pays de Sorgues et Monts de Vaucluse, CA Luberon Monts de Vaucluse, CA Ventoux Comtat Venaissin, CC Pays d'Apt Luberon, CA Grand Avignon, CC Aygues-Ouvèze en Provence, CC Sorgues du Comtat, CC Ventoux Sud, CA Terre de Provence, Communauté de Communes Vallée des Beaux-Alpilles, Pôle d'équilibre territorial du pays d'Arles, Syndicat mixte Scot et bassin de vie Cavaillon Coustellet Isle-sur-la-Sorgue, Ville d'Avignon, Ville de Cavaillon, Ville de Saint-Saturnin-lès-Avignon, INRAE, aéroport d'Avignon, GRDF, Total Energie, GERES, Luberon et Sorgues Entreprendre, ALTE, Saint Gobain, Actium Grand Marché de Provence, SEV, Aurav, Mayoly, aéroport Avignon Provence, Citiz, CRITT IAA, HYNÔÉ, GREENGOLD, Fédération des caves des vignerons coopérateurs, AtmoSud, FNE, FNE 84, Saint Sat' Environnement, Roulons A Vélo, Eco Lab Environnement, Bio de Provence, IRAEE, Air Climat, GREC SUD.

3. Aucune synthèse permettant de territorialiser les actions n'est présentée, alors qu'elle permettrait d'une part de davantage lier plan d'action et spécificités territoriales, d'autre part de faciliter l'accès pour les habitants aux actions concernant leur lieu de vie ou de travail. Une cartographie a été prévue dans la réponse à l'avis de l'Autorité environnementale (document 7.2 p.9), mais elle ne répond pas à cet enjeu de lisibilité pour les usagers du territoire un tableau de synthèse pourrait donc être pertinent.

4. Ni ce document, ni le dossier, ne présentent non plus de synthèse permettant de situer les échéances des actions dans le temps. Ces fiches actions reprennent souvent des approches déjà connues et semblent se limiter à une continuité des mesures précédentes. À tel point que **cette révision a oublié d'actualiser et de remettre à jour de nombreuses fiches**, ainsi que la page finale, 298, qui arbore toujours « objectif 2025 ». **Plusieurs échéances sont dépassées** pour tout ou partie des porteurs de projets (exemples : Actions : 1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 1.9, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.4, 4.2, 4.3, 5.1, 5.3).

Les échéances dépassées nuisent à l'efficacité du plan : perte de crédibilité, retard des actions, coûts supplémentaires et manque de priorisation. Ces impacts soulignent l'importance des outils de suivi et contrôle, insuffisamment définis et détaillés dans les fiches actions.

Échéances finales portées sur les fiches action

	Non renseignée ou peu clair	Dépassée	2025	2026 / 2027	2028 / 2029	2030 /année ultérieure/ durée du PPA »
N° de fiche action (numérotation dans l'ordre de présentation des porteurs de projet de la fiche)	1.5 (3)	1.1 (1)	1.1 (3)	1.1 (2)	9.7	1.3
	2.1 (4)	1.2	1.9	1.4 (2,3,6)	12.1 (6,7)	2.1 (5)
	2.2 (2)	1.4 (1,4,5)	2.1 (1)	1.5 (5)	14.3 (2)	2.3 (4)
	2.3 (5)	1.5 (1,2, 4)	3.1 (1)	1.6 (1,2)	17.3 (1)	3.4 (3)
	3.1 (3)	2.1(2)	3.4 (2)	1.7	20.9	4.2
	4.3	2.2 (1)	9.1	1.8		5.1
	5.2	2.3 (1)	11.3	2.1 (4)		7.3 (2)
	5.3	3.1 (2)	13.4	2.2 (3)		7.4
	7.1	3.2 (1,2)	18.2	2.3 (2,3,6)		9.3
	8.3 (1,2,3)	3.3 (3,4)		2.4		9.4 (2)
	8.4	3.4 (1)		3.2 (3)		12.1 (1)
	8.5	7.3 (3)		3.3 (1,2)		12.4
	9.2 (3)	8.1		4.1		13.1 (2)
	9.5 (2)	8.2		4.4		15.2
	10.3	8.3 (4)		6.1		18.5 (2)
	10.5	9.2 (1)		7.2		19.2
	(« durée du PCAET »)	9.4 (1,4)		7.3 (1,4,5,6,7)		19.3
	13.3	9.6 (1)		9.2 (2)		19.4
	14.1 (4)	10.1		9.4 (3)		
	15.1	10.2 (1)		9.5 (1,3)		
	15.5	10.4		9.6 (2)		
	16.1 (1)	11.1		10.2 (2)		
	17.2	12.1 (2,3,8)		11.2		
	18.1	12.2 (1)		12.1 (4,5)		
	18.5 (2)	12.3		12.2 (2,3,4)		
	19.1	13.1 (1)		13.5		
	19.5	13.2		14.1 (2,3)		
	19.6	14.1 (1)		16.1 (3,4)		
	20.1	14.2		17.3 (2)		
	20.2	14.3 (1)		18.3		
	20.3 (2)	15.3		18.4		
	20.4	15.4		20.3 (1)		
	20.5 (1)	16.1 (2)		20.10		
	20.6	17.1				
		17.4				
		20.5 (1)				
		20.7				
		20.8				
		20.11				
		21.1				
		21.2				

Chaque fiche action comporte une brève introduction, un item « objectifs, résultats attendus », une « description détaillée des actions » parfois émaillée de logos de certains acteurs en marge droite, puis des tableaux synthétiques présentant :

- porteurs, partenaire(s), échéance ;
- éléments d'analyse de l'action : impact sur la qualité de l'air/l'exposition des populations, acceptabilité sociale, coût, faisabilité juridique ;
- indicateurs – suivi de l'action : indicateur de suivi, chargé de récolte des données, fréquence de mise à jour des indicateurs.

Remarques

1. Sur la forme : l'indication des pages des fiches action dans le sommaire, et des numéros de page sur chaque page, pas seulement les pages paires qui ne sont pas des titres de thématiques ou de challenge, faciliterait le repérage dans cet épais répertoire. De plus, il serait intéressant de rappeler les intitulés des fiches action soit en bas de page, soit, a minima, en haut de page des tableaux, pour en faciliter la lecture.

2. la rédaction des tableaux synthétiques est parfois cryptique pour le grand public compte tenu des abréviations ou acronymes utilisés : exemple page 12 concernant les porteurs et les partenaires :

Porteur(s)	CITIZ	CCPSMV, CALMV	Grand Avignon
Partenaire(s)	Agglo / ville / CD	Entreprises, opérateurs de service de covoiturage, Région, collectivités, opérateurs d'autopartage, réseaux de transport collectif	Communes, Régions, Départements, CNR, EPCI voisins, CCI, Pôle Territorial, AURAV
Échéance	2024	2022 – 2027	Étude 2023/2024 exploitation 2025

3. L'extrait de la page 12 ci-dessus illustre également le caractère obsolète, ou à réactualiser, de certaines actions ou sous-actions, ou a minima des fiches action, pour un plan supposé être mis en œuvre entre son adoption et 2030. D'autres fiches ne précisent aucune échéance (exemple : p. 228).

4. Se pose la question de l'explication en amont aux rédacteurs des fiches action des items à renseigner sur chacune de ces fiches (ou d'une notice le détaillant) compte tenu des divergences d'interprétation des items, comme illustré ci-après sur 3 items qui nous ont semblé clés : l'accessibilité sociale, le coût et la faisabilité juridique.

5. L'acceptabilité sociale n'est pas toujours renseignée, alors que sans mise en œuvre par les populations la plupart des actions seront dénuées d'effets (exemples p.17, 26, 30, 61, 132, 142, 162, 166, 179, 181, 211, 215, 220, 223, 226, 240, 255, 281, 283, 286, 297) ; ou elle n'est pas renseignée de façon éclairante (exemples : « NA » p.116, « consultation du public à mener » p.193).

Elle n'est ni objectivée ni cohérente d'une fiche à l'autre : on trouve comme indications :

- « bonne » (p.12, 38, 40, 47, 73, 78, 82, 90, 107, 118, 129, 151, 154, 158, 184, 237, 242, 249, 252, 264, 266, 275, 280, 289, 293) ;
- « attendue » (p.34, 96) ;
- « très bonne » (p.36, 66, 156, 188, 267, 272, 277, 287) ;
- « très favorable » (p.175) ;
- « forte » (p.122, 207, 233, 296) ;

- « OK » (p.113) ;

- « oui » (p.269)

- « bonne acceptabilité des habitants p.47 (faut-il en déduire que les touristes ou travailleurs, par exemple, ne seraient pas concernés par un « Plan vélo » ou ne l'accepteraient pas ?), idem p. 51 et 57 où c'est encore plus détaillé sans réellement objectiver l'acceptabilité et être plus clair : « bonne acceptabilité des habitants, les actions de la CCPAL et de COTELUB sont issues d'une proposition citoyenne ; Ville d'Avignon : acceptabilité sociale plutôt bonne en faveur des modes actifs [enjaux (sic) santé, qualité air, pouvoir d'achat...], mais besoin d'accompagner les usagers dans cette transition du tout-automobile vers les modes actifs. » ; p.164 : « bonne car diminution dépôt sauvage ».

Certaines actions sont présentées comme « issues de proposition citoyenne », exemple p.64 : qui, quand ?

D'autres interprètent la question comme concernant non pas l'acceptabilité de l'action mais celle de l'activité industrielle, exemple : « impact attendu sur la qualité de l'air autour du site / sous le vent du site concerné / sur les populations avoisinantes ; diminution des populations impactées, amélioration de l'acceptabilité sociale (réduction de nuisances éventuelles) » p.120 ;

D'autres l'interprètent on ne sait comment : « faisabilité OK » p.125 ; « actium : moyen : du fait de l'implantation d'une ICPE soumise à autorisation ; Green Gold : relocalisation des chaînes de valeurs, de la source entrante à l'utilisateur final liant ainsi transition écologique et valorisation des territoires ; Hynoé : accompagner le développement de la filière dans le département du Vaucluse en mobilisant l'ensemble des acteurs institutionnels et promouvoir le déploiement d'infrastructures énergétiques locales » p.134, « enjeu d'acceptabilité sociale (Actium GMP) » p.140 ; « amélioration des connaissances » p. 1099 : cela ne constitue pas réellement une évaluation de l'acceptabilité ou non ;

Certaines fiches détaillent les freins à l'acceptabilité, ce qu'il aurait été intéressant de détailler systématiquement pour envisager des fiches actions en réponse, quand c'est possible : exemples : p.20 : « bonne acceptabilité sociale, sensibilisation nécessaire pour l'accompagnement au changement de pratique de mobilité », p.69 : acceptabilité sociale très bonne de la part de la population ; « freins liés à l'autonomie des VE et à la possibilité de recharge à domicile. » ; idem p.110 : « bonne acceptabilité en général, risque de saturation et NIMBY à anticiper » ; p.147 : « attendue sans exclure de possibles oppositions liées à la pression foncière » ; p.190 : « moyenne (reste à charge) » ; p. 202 : « moyenne (mauvaise image réseau chaleur si biomasse utilisée) » ; p. 228, « seul frein : service considéré trop cher pour les particuliers » ; p. 259 : « moyen (dispositif peu connu des élus) », p. 261 : « moyenne (peu connu des entreprises) ».

Le style télégraphique parfois employé est source d'ambiguïté : dans quel sens faut-il interpréter « acceptabilité sociale bonne, concilier pouvoir d'achat et solutions alternatives » ? Est-ce que cela signifie : acceptabilité sociale bonne car cette action permet de concilier pouvoir d'achat et solutions alternatives ? Ou bien : acceptabilité sociale bonne à condition de pouvoir concilier pouvoir d'achat et solutions alternatives ? Ou tout autre chose ? Même problème p.100 : « bonne acceptabilité ou moyenne (problème le foncier) » et 102 : « plutôt bonne mais dépend des projets ».

Des segmentations intéressantes sont parfois mentionnées, exemples p. 80 : « acceptabilité sociale très bonne de la part de la population ; acceptabilité à trouver de la part des acteurs de la logistique » : p. 87 : « peut susciter de l'opposition de la part des automobilistes, des collectivités, des chefs d'entreprises » ; p. 92 : « possible opposition des transporteurs », et p.137 : « Acceptabilité sociale très bonne de la part de la population ; acceptabilité à construire de la part des acteurs de la logistique ». Malheureusement, elles ne se traduisent pas par des sous-actions en tenant compte du fait que, de façon générale, cet enjeu majeur d'acceptabilité ne semble pas réellement être considérée comme l'affaire des porteurs de projets.

On notera avec intérêt quelques trop rares fiches telles que la 15.1, qui accorde une place importante au travail sur cette acceptabilité, cohérente avec les freins qu'elle relève : « bonne acceptabilité, il est toutefois important de bien accompagner les agriculteurs, cette pratique générant pour eux un surcoût et/ou une surcharge de travail » (p. 217-218) ; la fiche 19.1, qui porte sur la mobilisation des collectivités territoriales : « nécessité d'une réelle adhésion des élus à la démarche pour qu'elle aboutisse à des recommandations réalistes et suivies » ; p. 258 et la fiche 17.1, qui concerne directement un outil d'acceptabilité et précise : « guide pédagogique à destination de tous. Bonne réception attendue » p.236.

6. Le coût : n'est pas toujours renseigné (exemples : p. 151, 154, 193, 199, 207, 211, 223, 242, 245, 252, 255, 269, 272, 296, 297) alors que les actions portées ne peuvent être gratuites : *a minima*, il aurait fallu préciser, par exemple : **non évalué à ce jour**.

Il est parfois renseigné de façon sibylline (exemple : p. 190 : « montant du fonds ») ou peu objectivable : exemples : « très élevé » (p. 175), « important » (p.184), « à chiffrer, action portée selon financements » (p. 220, 237), « moyenne » (p.226), « moyen » (p. 259, 261), « moindre » (p. 264), « à définir selon les modalités du partenariat » (p. 248), « défini chaque année » (p. 255), « financée 100 % par la société » (p. 277), « coût de formation (1 000 h) » (p. 280), « 0€ partenariat avec le Grand Avignon » (p. 289), « Financé par divers partenaires dont la DREAL, PRSE (ARS), ADEME. » (p. 293).

Manifestement, la plupart des rédacteurs de fiches ont évalué le coût pour leur structure, d'autres pour les bénéficiaires. Exemples d'évaluation pour les bénéficiaires : « 0,00 € » p.136 alors qu'il s'agit de mettre une plateforme numérique à disposition gratuite des bénéficiaires ; « coût généralement plus élevé que les solutions fossiles mais compensé par les aides Fonds Chaleur et Région Sud » p. 188 concerne les collectivités qui mettront en place la géothermie et non l'ADEME qui porte l'action ; « plus rentable du fait de la crise énergétique » p. 202 (l'utilisation du mot « plus » en tête induisant de surcroît une ambiguïté pour le non sachant).

Certaines fiches détaillent bien qui supportera ce coût et quand (exemple p. 142 : « pour l'ensemble du PLPDMA : 2023 : 205 000 € ; 2024 : 540 000€ ; 2025 : 580 000€ ; 2026 : 610 000 € ; 2027 : 650 000€ ; 2028 : 690 000€ »).

7. La faisabilité juridique n'est pas toujours renseignée (exemples : p. 154, 179, 181, 190, 193, 199, 207, 211, 220, 223, 233, 237, 242, 245, 248, 249, 252, 275, 281, 283, 286, 293, 296, 297) ou pas très précisément (exemple : « faisable » p. 184, « important » p. 226), ou l'information ne concerne pas le champ juridique : exemple : p. 188 : « La mise en œuvre d'un réseau de chaleur nécessite de mener une réflexion sur le besoin potentiel du territoire et le mode de gouvernance souhaité (service public ou privé, réseau technique) précise le processus et la réflexion à avoir sur le mode de gestion, pas la faisabilité juridique au sens de la légalité ou de la compétence.

On constate parfois des erreurs manifestes de rubrique : exemple p. 228 « à chiffrer, action portée selon financements » concerne le coût, non la faisabilité juridique.

8. Concernant les indicateurs de suivi, il aurait été intéressant que ces fiches indiquent, quand c'est possible, un état initial au moment de la mise en œuvre (ou en 2023 et un objectif (ou valeur cible), par exemple : « former 75 maires ou adjoints par an » pour la fiche 19.1.

De plus, la méthode de collecte n'est pas précisée, et certains items sont supposés être collectés par plusieurs acteurs : par exemple p.78, qui, du Grand Avignon ou de l'État quantifiera l'indicateur de suivi « évolution du parc (Crit'Air /an) » et à partir de quelle base de données ? S'agit-il des véhicules Crit'Air immatriculés en Vaucluse ayant eu une vignette délivrée dans l'année ? Contrôlés dans la rue ?

Quant à la fréquence, il aurait été plus intéressant de donner des échéances, par exemple plutôt qu'« annuelle » (ex. p. 20) ou « biannuelle » (p. 78), « écrire : « données au 31 décembre », « données au 30 juin » afin de disposer de photographies de périodes comparables et de pouvoir relancer les porteurs de fiches action à des dates données.

RÉPONSE de la DREAL : absence de réponse.

CE : aucune réflexion constructive n'a suivi cet exposé de la CE, ce qui laisse à penser que la DREAL a considéré que les fiches actions représentaient un ensemble trop complexe et que leur mise en forme, vérification, compléments... a constitué une opération trop chronophage.

Dans sa globalité, la DREAL était interpellée sur les points suivants :

- L'actualisation et la mise à jour des fiches présentées (caractère obsolète ou à réactualiser de certaines actions) (voir tableau ci-dessus page 34).

-

Rappel : 35% des actions présentent des échéances dépassées.

- Le coût des actions présentées. Il n'est pas toujours renseigné ou alors d'une manière absconse. (voir rubrique « 6 le coût » page 36) ;
- Le manque de précision sur la mise en place du suivi, d'évaluation et de contrôle ;
- L'absence de bilan intermédiaire pour les actions en cours et de bilan pour les actions obsolètes (1.2, 1.3, 1.6, 1.7, 1.9, 2.1, 5.3, 7.1, 7.2, 8.1, 8.2, 8.3, 9.1, 9.2, 9.4, 9.5, 10.1, 10.4, 11.1, 11.2, 11.3, 12.1, 12.2, 12.3, 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5, 14.1, 14.2, 14.3, 15.3, 15.4, 17.1, 17.4, 18.2, 20.2, 20.3, 20.5, 20.7, 20.11, 21.1, 21.2.).

Le manque de réponse aux réflexions formulées soulève des préoccupations que la commission d'enquête espère dues à des contraintes techniques.

La Commission d'Enquête, après avoir examiné en détail les fiches actions, expose les observations qu'elle souhaite livrer sur certaines d'entre-elles.

THÉMATIQUE TRANSPORTS ET MOBILITÉS

Remarque : les fiches actions de la thématique « transports et mobilité » reflètent parfaitement le manque d'innovation du PPA Vaucluse. Elles se limitent à poursuivre les actions antérieures sans traiter pleinement les défis liés à leur mise en œuvre et à leur efficacité. On peut lui reprocher des objectifs limités, un manque d'alternatives efficaces et une mise en œuvre difficile.

CHALLENGE AIR n° 1. Développer les alternatives à la voiture individuelle.**ACTION 1.1 : autopartage**

La fiche action concernant l'auto partage peut sembler complexe et même apparaître incompréhensible pour le grand public. Cette fiche action manque de détails concrets sur les modalités pratiques (gestion des véhicules, partenariat, financement).

Il serait utile d'identifier les acteurs impliqués, les objectifs précis et les moyens prévus pour régler les freins pratiques et juridiques au développement de l'autopartage.

ACTION 1.2. et 1.3. : covoiturage

Le covoiturage peine à s'imposer comme une alternative viable et écologique face à des obstacles économiques, sociaux et logistiques. D'autre part, le bénéfice écologique est remis en question puisqu'il remplace souvent des trajets en train, transport en commun plutôt qu'en voiture individuelle et parfois génère des kilomètres supplémentaires non pris en compte dans les gains annoncés.

Les économies d'énergie avancées pour justifier de telles actions ne sont pas démontrées et les chiffres exhibés dans la fiche 1.2 ne sont pas de nature à confirmer ces économies d'énergie. Si les 74 000 km évités semblent séduisants, les 9 km gagnés par trajet le sont moins.

La fiche mentionnant deux autres expérimentations en 2023, il aurait été judicieux d'en faire le bilan et d'en présenter les conclusions.

Le bilan énergétique étant contestable, est-il judicieux d'investir autant de moyens dans la création des parkings relais, dispositifs dont les lieux d'implantations sont souvent remis en cause par les usagers.

ACTION 1.4. : mettre en œuvre les divers plans de mobilité

Le PPA s'articule étroitement avec d'autres plans de mobilité et de planification territoriale tels que les PCAET, les PDU, le SRADDET et autres plans locaux. Si cette articulation doit garantir une approche cohérente et intégrée, le manque d'interconnexion entre les différents services nous semble représenter un obstacle majeur à sa réalisation.

Cette fiche action est très généraliste et omnidirectionnelle. Toutefois, cette approche large est nécessaire pour répondre à des enjeux complexes. Chaque mesure est encadrée par des objectifs spécifiques et le défi réside donc dans la coordination efficace entre tous les acteurs pour éviter une dispersion des efforts. L'absence d'outil de contrôle et de suivi détaillés dans la fiche ne conforte pas le lecteur.

ACTION 1.6. : intermodalités ; soutenir le report modal par l'aménagement de pôles d'échanges

Cette fiche n'interprète pas le bilan d'un semestre d'exploitation des vélopops électriques du Grand Avignon et n'en tire aucune conclusion. Grand Avignon a pourtant publié les premiers chiffres d'exploitation de ces stations.

Les résultats globaux sont satisfaisants, bien que le nombre de trajets par vélo soit légèrement inférieur à 5 par jour et que chaque vélo soit utilisé en moyenne moins de 1 h 30 par jour, ce qui laisse une appréciable marge de progression.

Cependant, les 45 tonnes de CO₂ évitées semblent optimistes, sauf si les outils statistiques peuvent définir précisément le profil de l'utilisateur ; la simple observation des utilisateurs laisse supposer que le report modal ne se fait pas de la voiture vers le vélo mais plutôt des transports en commun et/ou de la marche vers le vélo.

ACTION 1.7. : emport de vélos dans les cars

L'emport des vélos dans les autocars est encouragé par la loi d'orientation des mobilités. Par contre, les problèmes rencontrés lors de l'emport de vélo dans les autocars sont nombreux.

Entre la capacité limitée, les contraintes techniques, le temps de chargement, la sécurité, les problèmes juridiques, le coût, l'entretien, et un bilan énergétique non démontré, la viabilité d'un tel projet nous semble compromis.

Une expérimentation ayant débuté en 2024 sur la ligne 915, il aurait été utile d'en tirer les premières conclusions et de les insérer dans la présente fiche.

ACTION 1.8. : intermodalité ; développer le ferroviaire

Cette fiche action dédiée au développement du ferroviaire est insuffisamment détaillée et nécessite un renforcement pour répondre pleinement aux enjeux de mobilité durable et de qualité de l'air.

Elle manque de précision dans les mesures, ainsi que dans le financement et dans le suivi /évaluation.

Un développement plus ambitieux du ferroviaire contribuerait significativement à la réduction des émissions de polluants.

ACTION 1.9. : mobilité fluviale

Fiche action trop généraliste qui nécessite une révision approfondie. Elle a besoin de préciser les objectifs, d'intégrer quelques données précises sur les infrastructures fluviales et portuaires, de démontrer les avantages économiques et écologiques et, cela va sans dire, de préciser le suivi et les évaluations.

CHALLENGE AIR n° 2 : se tourner vers le vélo et autres mobilités douces /modes actifs**ACTION 2.1. : mettre en œuvre les plans vélo**

Le PPA 84 et les plans vélo convergent dans leur objectif de réduire la pollution liée au transport. Cependant, le développement du vélo est insuffisamment intégré dans le PPA 84 et il faudrait accélérer les plans vélo pour maximiser son impact sur la qualité de l'air. L'aménagement des pistes cyclables pour le développement du vélo utilitaire (trajet domicile/travail) est trop lent, alors qu'il est primordial pour son essor.

Les récentes déclarations du Grand Avignon dans le cadre de la mise à jour du challenge AIR N°2 confirment que le développement des pistes cyclables n'est pas une priorité. En effet, alors que la fiche action parle de 20 km par an, il a été annoncé le 26-02-25 que sur les 143 km planifiés, 110 km seront réalisés d'ici fin 2032, soit 76 km supplémentaire en huit ans par rapport à aujourd'hui (34 km existants).

Il est nécessaire de mettre à jour la fiche en y intégrant une carte du REV révisée et plus précise, accompagnée des échéances détaillées pour la réalisation des travaux.

ACTION 2.2. : promouvoir les vélos à assistance électrique

Les aides à l'achat de VAE se sont révélés efficaces pour encourager leur adoption et réduire l'usage des véhicules polluants. Néanmoins, il faut relativiser les chiffres trompeurs de la période COVID et constater aujourd'hui une baisse des ventes.

Ces aides favorisent la transition écologique mais leur efficacité pourrait être renforcée par des montants plus élevés et une simplification des démarches administratives.

Mettre en avant un pourcentage de subvention élevée mais limitée à un plafond très bas réduit considérablement l'aide accordée. Dans cette fiche, sont évoquées les propositions de LMV et son aide de 30% pour l'achat d'un VAE neuf dans la limite de 300 € ce qui équivaut pour bénéficier des 30% à acheter un VAE neuf d'une valeur de 900 €, démarche impossible en 2025 chez un revendeur du territoire partenaire.

Une réflexion sur les speed-bikes et les trottinettes électriques serait cohérente dans cette fiche. Les speed-bikes offrent un champ d'action plus large et les trottinettes ont un succès populaire que l'on ne peut pas ignorer.

ACTION 2.3. : favoriser le vélo et la marche

Cette fiche action est essentielle pour répondre aux enjeux climatiques et sanitaires mais elle nécessite un effort plus important en termes d'investissement et d'aménagement afin de maximiser son efficacité.

Les infrastructures sont insuffisantes (pistes cyclables discontinues, manque d'aménagements sécurisés pour les cyclistes, trottoirs mal entretenus et parfois inexistants) et le budget est trop limité.

Il sera également crucial de renforcer l'éducation aux règles de circulation des cyclistes et autres usagers de mobilité douce. La gesticulation désordonnée de nombreux usagers n'est pas de nature à favoriser l'essor du vélo et l'anarchie actuelle est de nature à aggraver les conflits avec les automobilistes, les piétons et les cyclistes responsables.

Le dossier ne prend pas en compte cette problématique.

ACTION 2.4. : favoriser le tourisme durable

Le tourisme durable ne doit pas être un objectif central du plan de protection de l'atmosphère du Vaucluse. Certes, ce département mène une démarche de transition touristique visant à promouvoir un tourisme durable avec des actions comme la mobilité douce et l'écotourisme mais ces initiatives ne contribuent qu'indirectement aux objectifs du PPA.

CHALLENGE AIR n° 3 : encourager la conversion des flottes vers des véhicules plus propres

ACTION 3.1. : promouvoir les carburants verts

Les carburants verts s'intègrent dans les stratégies globales pour diminuer l'impact des transports sur la pollution. Les critères pour définir les carburants verts et les méthodes pour évaluer leur impact environnemental ne sont pas clairement détaillés dans cette fiche. Les impacts environnementaux des carburants sont variés et sont souvent controversés. La production de biocarburant fait face à plusieurs défis techniques majeurs comme l'optimisation des matières premières, l'efficacité des processus de conversion, le passage à l'échelle industrielle, la consommation énergétique élevée dans les phases de production et de la gestion des ressources.

Inclure dans une même fiche les divers carburants verts, tels que le colza, les différentes générations de GNV et BIOGNV, ainsi que l'hydrogène, présente un niveau de complexité élevé et pourrait ne pas être très productif.

ACTION 3.3. : infrastructures de Recharge des Véhicules Électriques

Parmi les obstacles à l'adoption d'un véhicule électrique, l'insuffisance des bornes de recharge est l'un des arguments les plus cités.

Les infrastructures de recharge pour véhicules électriques se déclinent en plusieurs types adaptées aux différents besoins des usagers (1/Les bornes de recharge domestique, 2/ les bornes publiques, 3/les bornes de recharge rapide, 4/les bornes en entreprises, 5/ les réseaux spécifiques).

Les principaux défis pour le déploiement de ces infrastructures de recharge des véhicules électriques sont nombreux et variés :

- les défis techniques (puissance et rapidité de recharge, interopérabilité et fiabilité) ;
- les défis économiques (coût élevé des installations et rentabilité) ;
- les complexités administratives ;
- l'harmonisation des normes.

La fiche action sur les infrastructures de recharge des véhicules électriques est trop générale, peu détaillée et ne fournit pas de prévisions pour les 5 prochaines années, notamment en ce qui concerne le nombre de recharges, le type de recharge et l'implantation territoriale des bornes.

CHALLENGE AIR n° 4 : réduire la pollution dans les zones densément peuplées

ACTION 4.1. : mettre en œuvre les plans de mobilité dans les zones denses

L'obscurantisme perçu autour de cette fiche action peut résulter de la complicité et de l'opacité des mesures. Les principaux obstacles à la mise en œuvre des plans de mobilité sont le manque de coordination entre acteurs, le manque d'interconnexion entre les services, l'insuffisance des infrastructures, les contraintes financières et les complexités réglementaire.

Un calendrier des actions, un échéancier et des outils de suivi clarifieraient la fiche.

ACTION 4.2. : mettre en place une zone à faible émission

Le projet de zone à faibles émissions du grand Avignon et la révision du PPA 84 soulève des contradictions liées aux enjeux sociaux économiques et environnementaux.

La ZFE du grand Avignon, prévue pour le 2e trimestre 2025, ne concernera que les poids lourds non classés et Crit'Air 5. Des dérogations sont également prévues pour certains véhicules professionnels, limitant son impact environnemental. Les autorités locales justifient une ZFE à minima pour éviter de pénaliser les ménages modestes incapable de changer rapidement de véhicule. Cela reflète une tension entre justice sociale et impératif écologique.

L'impact global de cette version ZFE minimaliste sera très modéré. Elle contraint à réajuster les perspectives d'AtmoSud qui anticipait une ZFE plus restrictive.

D'autre part, l'absence de calendrier clair et l'injustice perçue dans l'application des ZFE freinent leur acceptation par le public tout en exacerbant les fractures sociales et territoriales.

ACTION 4.3. : lutter contre les poids-lourds sur la rocade d'Avignon

La fiche action, concernant la lutte contre les poids-lourds sur la rocade d'Avignon, semble ne pas avoir été mise à jour récemment. On peut lire par exemple « il est souhaité que cette démarche formellement lancée en décembre 2021 puisse aboutir en 2023 ». Qu'en est-il aujourd'hui ?

Jusqu'à maintenant, l'achèvement d'infrastructures clés comme la LEO 2 semblait représenter un projet crucial pour détourner le trafic poids-lourds de transit. Aujourd'hui, la mairie d'Avignon ne semble plus soutenir ce projet et, par voie de conséquence, **la fiche action devrait présenter les alternatives envisageables.**

ACTION 4.4. : favoriser le télétravail

L'évaluation des gains en émission de gaz à effet de serre liés à l'action de favoriser le télétravail n'est, ni détaillée, ni précisée. De nombreux paramètres devront être pris en compte tels que l'identification des sources d'émissions évitées et la prise en compte des effets rebonds (augmentation d'autres déplacements non professionnels).

Les conséquences négatives du télétravail ne sont pas évoquées, comme l'isolement social, le stress accru, le surinvestissement et épuisement, ainsi que les troubles psychologiques.

CHALLENGE AIR n° 5 : agir sur les transports lors des pics de pollution**ACTIONS 5.1. et 5.2.**

Le défi le plus important à l'heure des pics de pollution est l'information du public. Malheureusement, la diffusion de l'information est actuellement limitée aux canaux traditionnels. Il serait pertinent d'envisager d'informer les citoyens en utilisant les nouveaux moyens de communication disponibles aujourd'hui.

ACTION 5.3. : lutter contre les fraudes à l'AD BLUES

Pour justifier cette action, il faudrait prouver une fraude réelle. Or, les seuls chiffres datent de 2019 et mentionnent 2 infractions sur 5 400 contrôles.

CHALLENGE AIR n° 6 : atténuer l'empreinte environnementale de l'activité aéroportuaire**ACTION 6.1. : poursuivre la mise en œuvre de l'Aéroport Carbon Accreditation à l'aéroport Avignon-Provence**

Cette fiche action se limite à la poursuite de la mise en œuvre de l'Aéroport Carbone Accreditation. Bien que l'ACA vise à réduire les émissions directes de CO₂ des aéroports, elle ne prend pas en compte les émissions indirectes liées au vol eux-mêmes qui constituent une part majeure des impacts environnementaux du secteur aérien ; l'impact sera donc limité sur les émissions globales.

Remarque : il est regrettable que l'évaluation du plan de protection de l'atmosphère du Vaucluse par AtmoSud ne présente pas une étude détaillée des émissions sur le site de l'aéroport d'Avignon.

THÉMATIQUE ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES**CHALLENGE AIR n° 7 : production d'énergies renouvelables**

Parmi les obstacles à l'adoption d'un véhicule électrique, l'insuffisance des bornes de recharge est l'un des arguments les plus cités.

ACTION 7.1. Développer les énergies renouvelables thermiques

Il s'agit ici, sans que le lien avec l'amélioration de l'air ne soit explicité, de déployer un contrat de développement des énergies renouvelables thermiques.

La fiche action est particulièrement succincte, certains champs sont incomplets, ce qui est d'autant plus surprenant qu'il s'agit d'une action reprise du Plan climat, dont l'échéance est

dépassée, et qu'on peut donc supposer que la mise en œuvre est déjà terminée. Le risque de pollution par des particules fines (PM10 et PM2,5) issues de la combustion de biomasse est évoqué.

ACTION 7.2. Déployer la production d'EnR dans les opérations de construction

Cette action a pour objet de systématiser l'intégration d'installations de production d'énergies renouvelables à toutes les opérations de construction ou de rénovation de bâtiment. La fiche action est particulièrement succincte, certains champs sont incomplets, ce qui est d'autant plus surprenant qu'il s'agit d'une action reprise du Plan climat, presque à terme, et qu'on peut donc supposer que son coût, par exemple, est quantifiable.

ACTION 7.3. Coordonner le territoire pour développer les énergies renouvelables

Cette action vise à « développer un mix énergétique et participer à la substitution des énergies fossiles pour renforcer l'autonomie énergétique des territoires » en mobilisant « tous les acteurs du territoire », privés comme publics. Alors qu'elle est issue de plans ou programmes préexistants, et apparaît obsolète pour certains porteurs de projets, certains items de la fiche ne sont pas renseignés et les bénéficiaires pas toujours clairement identifiables.

ACTION 7.4. Identifier des zones d'accélération des EnR

Les enjeux de développement des énergies renouvelables sont clairement présentés dans cette fiche ; il s'agit davantage d'une action de diagnostic du potentiel de développement des énergies renouvelables que d'une action opérationnelle. Son coût pour le contribuable n'est pas chiffré.

CHALLENGE AIR n° 8 : poursuivre la réduction des émissions industrielles

ACTION 8.1. Récupération de chaleur fatale

D'après le site internet du Ministère de l'Écologie, « la chaleur de récupération (ou chaleur fatale) est la chaleur générée par un procédé dont l'objectif premier n'est pas la production d'énergie, et qui de ce fait n'est pas nécessairement récupérée [...]. Il s'agit de capter puis de transporter cette chaleur, qui serait perdue, pour favoriser son exploitation sous forme thermique.

Dans un contexte de limitation progressive du recours aux ressources fossiles et de diminution des émissions de CO₂, la récupération et la valorisation de l'énergie fatale gaspillée dans certains processus constitue un objectif essentiel pour une utilisation plus rationnelle de l'énergie, conformément aux objectifs de la transition énergétique. ». Ce que cette fiche particulièrement courte n'explique absolument pas. On comprend aisément les enjeux de cette action, une fois ces fondements posés.

ACTION 8.2. Réduction des consommations

Il s'agit ici, sans que le lien avec l'amélioration de l'air soit explicité, de réduire les consommations énergétiques dans les entreprises volontaires. La fiche action est succincte, certains champs sont incomplets, ce qui est d'autant plus surprenant qu'il s'agit d'une action dont l'échéance est dépassée, et dont on peut donc supposer que la mise en œuvre est déjà terminée et le coût évaluable plus précisément.

ACTION 8.3. Améliorer la connaissance et la maîtrise de l'énergie

Cette action a pour objectif l'accompagnement des entreprises dans leur démarche de réduction des consommations énergétiques. Même s'il s'agit d'une action existante, et déjà obsolète sur certains territoires, le planning est flou, le coût pour le contribuable n'apparaît pas, la faisabilité juridique est négligée.

ACTION 8.4. Soutien à la réduction des émissions polluantes en milieu industriel

Afin de réduire les émissions de « NOx, PM10, PM2.5 et autres polluants réglementés dans le PPA » émanant des entreprises, cette action doit les aider dans leurs diagnostics et à soutenir leurs investissements visant à réduire ces pollutions atmosphériques. Si l'enjeu est clair, aucune échéance, aucun impact sur la qualité de l'air et aucun budget ne sont affichés et la faisabilité juridique n'est pas étudiée

ACTION 8.5. Mettre en œuvre les meilleures techniques disponibles dans les établissements IED

L'accumulation d'acronymes pas toujours explicités complique la compréhension de cette fiche action, qui concerne 21 installations classées dans le périmètre du PPA. Sans calendrier, ni enveloppe budgétaire, il est compliqué de se forger un avis sur la mise en œuvre concrète. Un paragraphe, « en particulier [...] 5.515-67 CE » est repris deux fois inutilement.

CHALLENGE AIR n° 9. Décarbonation des activités économiques**ACTION 9.1. Électrification des chaudières**

Il semble que cette action peu détaillée et à l'échéance peu claire concerne quelques entreprises volontaires spécifiques.

ACTION 9.2. Améliorer la connaissance sur la décarbonation

Il s'agit d'accompagner des entreprises dans leurs diagnostics et investissements concernant le recours aux énergies renouvelables et de récupération. Alors que l'action est ancienne et même obsolète sur certains territoires, son coût pour le contribuable n'est pas chiffré et sa faisabilité juridique non envisagée.

ACTION 9.3. Accompagner la décarbonation des activités économiques

Cette action est assez similaire à la précédente, mais porte sur un territoire différent (Grand Avignon). Son approche semble plus large : mobilité, aménagement/bâtiment/process industriel/ équipements.

ACTION 9.4. Développer et utiliser l'hydrogène

Cette action a pour objectif de développer de bout en bout une filière hydrogène : de la production (éviter le brûlage des déchets verts en les collectant afin d'extraire l'hydrogène de cette biomasse) à la consommation. Cette fiche action semble en partie obsolète ; pour autant son coût et sa faisabilité juridique ne sont pas renseignés.

ACTION 9.5. Réduire l'impact des livraisons

Cette action mobilisera 4 leviers : 1. Rationaliser les circuits logistiques, 2. Réglementer la logistique, 3. Accompagner la logistique vertueuse (cyclo-logistique, logistique motorisée propre, logistique fluviale), 4. Organiser la livraison du dernier km pour un centre-ville et une

ville plus apaisée. Son coût n'est pas évalué et sa mise en œuvre nécessite une forte évolution de la culture de certaines entreprises, voire des consommateurs.

ACTION 9.6. Accélérer le report modal route – rail

Cette action cible la remise en service d'une partie du réseau afin de remettre en service le fret entre le site ISOVER d'Orange et l'entrepôt XPO de Langres, et de créer un chantier de transport combiné avec Actium Grand Marché de Provence. S'il est vrai que la faiblesse des infrastructures ferroviaires sur certaines zones du PPA depuis plusieurs dizaines d'années asphyxie l'économie locale et que le transport routier qui y pallie pollue l'air, le chiffrage partiel du projet et l'absence de partenariat affiché avec les réseaux ferrés et transporteurs ferroviaires ne laisse pas d'interroger le lecteur et la CE.

ACTION 9.7. Valoriser les déchets

Cette action de promotion et de favorisation du compostage ainsi que du broyage de végétaux issue du plan climat du Grand Avignon répond à certaines des attentes exprimées au sein des interventions du public (notamment : intervention orale à La Tour-d'Aigues). Elle correspond désormais en partie à la simple mise en œuvre d'obligations réglementaires concernant les biodéchets.

THÉMATIQUE BÂTIMENT ET URBANISME

CHALLENGE AIR n° 10 : aménager nos territoires pour mieux respirer

ACTION 10.1. Renforcer la prise en compte de la QA dans les documents d'urbanisme

Cette fiche rappelle certaines obligations réglementaires qui doivent être respectées au sein des documents d'urbanisme, particulièrement les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU). Quelques orientations pouvant y être intégrées sont proposées.

ACTION 10.2. Intégrer les enjeux AIR du PCAET aux politiques d'urbanisme et d'aménagement

Cette fiche est très proche de la précédente mais concerne un périmètre juridique et territorial différent.

ACTION 10.3. Renforcer la surveillance de la qualité de l'air intérieur

Cette action, qui concerne la seule ville d'Avignon, vise à vérifier la capacité d'aération des locaux et le respect des valeurs guides en matière de qualité de l'air à l'intérieur des pièces occupées par les enfants, ainsi qu'à sensibiliser les différents acteurs présents au sein des établissements et les différents services de la Ville impliqués dans ce domaine.

Ni sa date de démarrage, ni son coût, ni sa faisabilité juridique ne sont communiqués.

ACTION 10.4. Plateforme pour les Certificats d'Économies d'Énergies

Il s'agit de déployer une plateforme WEB, gratuite pour l'utilisateur, permettant de favoriser l'accès à certaines primes : certificat d'économies d'énergie pour les territoires (CCVBA, TPA, PETR). Cette fiche est obsolète mais son coût pour le contribuable n'est pas communiqué pour autant.

ACTION 10.5. Développer la nature en ville pour mieux respirer

Cette action issue du plan climat du Grand Avignon vise à préserver et développer la végétalisation ainsi qu'à désimperméabiliser les sols en zone urbanisée. Son budget n'est pas chiffré.

CHALLENGE AIR n° 11 : améliorer l'impact environnemental du bâti

ACTION 11.1. Réemploi des matériaux de la construction

Il s'agit ici de proposer une solution locale pour le réemploi de matériaux notamment issus de la déconstruction ainsi qu'une mise en réseau des acteurs locaux. Les enjeux sont multiples, notamment : limitation des pollutions liée à la production de matériaux neufs, à leur transport, à leur élimination en fin de cycle. Cependant le coût de l'action n'est pas chiffré et il est difficile d'interpréter le sens de « SCIC » concernant la faisabilité juridique, alors que l'action semble obsolète.

ACTION 11.2. Développer les installations de valorisation des déchets du BTP

Cette action complète la précédente pour les matériaux non valorisables. Toutefois, alors qu'elle n'est pas nouvelle, son coût et sa faisabilité juridique ne sont pas renseignés.

ACTION 11.3. Mobiliser les acteurs de la construction

L'action vise à promouvoir le recours aux matériaux biosourcés (bois d'œuvre, isolants naturels) auprès des acteurs de la construction.

CHALLENGE AIR n° 12 : rénover pour moins polluer

ACTION 12.1. Accompagner, coordonner et mettre en œuvre la rénovation énergétique de l'habitat

Il s'agit ici de créer un guichet unique d'information et accompagnement à la rénovation énergétique du logement, afin d'apporter un service neutre et gratuit d'informations et de conseils aux ménages en vue de renforcer la dynamique territoriale autour de la rénovation, ce qui aura pour effet de réduire les consommations énergétiques et les émissions de polluants. Si cette action est d'autant plus bienvenue que de nombreuses escrocs sévissent dans ce domaine en communiquant des informations mensongères, le budget de cette action n'est pas affiché alors qu'elle semble mise en œuvre depuis plusieurs années et même être obsolète sur un territoire.

ACTION 12.2. Rénovation du patrimoine public

Cette action repose sur les mêmes principes que l'action 11.3 car elle vise à promouvoir le recours aux matériaux biosourcés (bois d'œuvre, isolants naturels) auprès des acteurs de la construction, mais elle cible tout particulièrement les bâtiments publics.

Le Parc Naturel Régional du Luberon est le seul des porteurs de ce projet à afficher un coût estimatif.

ACTION 12.3. Créer un outil d'évaluation des travaux de rénovation énergétique de l'habitat

Il s'agit ici d'évaluer l'action publique en faveur de la rénovation énergétique sur le territoire de la CVE.

Cette action semble obsolète, rien n'aurait donc dû faire obstacle à une estimation financière plus précise et à la mention de la faisabilité juridique.

ACTION 12.4. Lutte contre la précarité énergétique des ménages

Cette action vise à sensibiliser et accompagner les ménages en précarité énergétique aux écogestes et aux travaux de rénovation énergétique. On ne dispose d'aucune estimation budgétaire.

CHALLENGE AIR n° 13 : réduire l'impact du chauffage**ACTION 13.1. Développer les Contrats de chaleur renouvelable territoriaux**

« Le Contrat Chaleur Renouvelable territorial est un dispositif par lequel l'ADEME confie à un opérateur le déploiement des projets d'énergies renouvelables et de récupération (En R & R) thermiques de petite et moyenne puissance sur un territoire. [...]

L'opérateur verse également les aides de l'ADEME en tant que délégataire du Fonds Chaleur. »

Si cette action est intéressante en termes de mix énergétique, là encore le budget public correspondant n'est pas chiffré alors que l'action semble obsolète pour un de ses porteurs.

ACTION 13.2. Accélérer la mise en œuvre du Fonds Air Bois en Vaucluse

Il s'agit ici de déployer, dans un premier temps dans le cadre d'une expérimentation sur un territoire peu étendu (commune de Saint-Saturnin les-Avignon), une incitation financière au renouvellement des appareils de chauffage au bois non performants des particuliers.

Alors que cette action semble obsolète, son budget n'est pas communiqué et sa faisabilité juridique n'est pas renseignée.

ACTION 13.3. Interdire l'installation des appareils de chauffage au bois non performants

Cette action vise à contenir le développement des appareils de chauffage au bois non performants des particuliers. Alors que cette action semble obsolète, les résultats de la consultation du public envisagée ne sont pas renseignés, son budget n'est pas communiqué et sa faisabilité juridique n'est pas renseignée.

ACTION 13.4. Encourager les bonnes pratiques de chauffage au bois

Cette action d'information complète les incitations au renouvellement et les interdictions d'appareils non performants visés par les fiches 13.2 et 1.3. Il n'est pas davantage renseigné en termes de coût et de faisabilité juridique.

ACTION 13.5. Déployer les réseaux de chaleur verts

La Ville d'Avignon projette de déployer des réseaux de chaleur urbains alimentés majoritairement par des énergies renouvelables.

Deux projets verraient le jour, l'un en ZAC Courtine, l'autre en centre-ville d'Avignon. Le coût de ce projet n'est pas communiqué alors même que l'action n'est pas nouvelle et qu'il approche de son terme (2026).

THÉMATIQUE BIOMASSE ET AGRICULTURE

CHALLENGE AIR n° 14 : adapter les pratiques agricoles**ACTION 14.1. Sobriété et efficacité énergétique dans le secteur agricole**

Il s'agit de promouvoir une gestion plus économe de l'énergie dans le secteur agricole ainsi que l'utilisation d'énergies les moins polluantes possible.

Toutefois, alors que cette action semble obsolète pour au moins un des porteurs de projets, aucun budget n'est chiffré et la faisabilité juridique n'est pas envisagée.

ACTION 14.2. Accompagner les agriculteurs vers de nouvelles pratiques

Cette action consiste à accompagner des agriculteurs vers des pratiques novatrices, dans le but de limiter l'utilisation de produits phytosanitaires. La demande est récurrente dans les observations du public.

Cependant, alors qu'elle semble obsolète, son acceptabilité n'est pas évaluée, aucun budget n'est chiffré et la faisabilité juridique n'est pas envisagée.

ACTION 14.3. Reterritorialiser les filières agricoles

Issue du Plan climat d'Avignon, cette action vise à raccourcir le circuit des filières agricoles, de la production à la valorisation des déchets organiques en passant par la transformation.

Le lien avec la protection de l'atmosphère n'est pas mis en évidence dans la fiche, qui semble en partie obsolète. Mais l'effet positif en la matière de la limitation des transports et la valorisation des biodéchets, notamment par compostage, ne sont plus à démontrer.

CHALLENGE AIR n° 15 : valoriser la biomasse en matière organique ou en énergie**ACTION 15.1. Alternatives au brûlage pour les professionnels**

Cette fiche vise à développer la collecte et le broyage des déchets verts agricoles, traditionnellement brûlés à l'air libre, répondant à la préoccupation d'au moins une observation orale.

Cependant, elle n'est programmée ni temporellement ni budgétairement et sa faisabilité juridique n'est pas abordée.

ACTION 15.2. Débouchés pour le broyat des résidus agricoles

Cette fiche complète la précédente en développant les débouchés au broyat obtenu. Cependant, elle n'est programmée, ni temporellement, ni budgétairement et sa faisabilité juridique n'est pas abordée.

ACTION 15.3. Développer les chaufferies bois

Les chaufferies bois sont un des débouchés envisagés fiche 15.2. Il est indispensable de bien communiquer sur les faibles émissions de ce type de brûlage par rapport à l'écobuage. Cette action, affichée obsolète car à échéance 2023 ne présente, ni estimation budgétaire, ni estimation de l'acceptabilité sociale et sa faisabilité juridique n'est pas abordée.

ACTION 15.4. Valoriser les biodéchets par la méthanisation

La méthanisation est un autre des débouchés envisagés fiche 15.2. La présentation de cette fiche est incomplète (une phrase n'est pas terminée : « réussir à limiter fortement » ?) et cette action, affichée obsolète car à échéance au 1^{er} semestre 2023 ne présente aucune estimation budgétaire ni estimation de l'acceptabilité sociale, alors que celle-ci est indispensable notamment concernant l'implantation de l'unité de méthanisation.

ACTION 15.5. Valoriser la biomasse générée par les particuliers grâce au broyage ou compostage

Cette fiche est le pendant de la fiche 15.1, concernant cette fois les particuliers : elle vise à développer compostage et broyage des biodéchets, pour éviter le brûlage à l'air libre ainsi que, dans une moindre mesure, l'apport en déchetterie.

Une autre destination désormais prohibée mais polluante et restée dans les pratiques n'est pas évoquée : le dépôt de déchets verts parmi les ordures ménagères. Ici encore, cette action, affichée obsolète car à échéance au 1^{er} semestre 2023, ne présente aucune estimation budgétaire ni estimation de l'acceptabilité sociale, alors que celle-ci est indispensable pour une mise en œuvre de cette action : il faut faire évoluer les habitudes.

CHALLENGE AIR n° 16 : protéger les populations

ACTION 16.1. Sensibiliser à l'usage des pesticides

Cette fiche complète la 14.2 « Accompagner les agriculteurs vers de nouvelles pratiques » portée par la COVE sur d'autres territoires et avec d'autres partenaires. Ces actions gagneraient à être rapprochées pour un meilleur effet levier et une mise en commun des outils. Le coût indiqué n'est pas explicité (qui effectue le « suivi » chiffré ici, quid du coût des autres volets de l'action ?) et la faisabilité juridique est omise.

CHALLENGE AIR n° 17 : renforcer la communication, la pédagogie et la formation pour éviter le brûlage

ACTION 17.1. Guide des alternatives au brûlage des déchets verts dans le Vaucluse

Cette action est indispensable compte tenu de l'ancrage profond des habitudes d'écobuage. Toutefois, alors qu'elle était annoncée terminée et livrée en mars-avril 2024, on n'en trouve aucune trace en ligne, y compris sur le site de la FNE Vaucluse où il était annoncé.

Les documents les plus accessibles sont notamment ceux élaborés entre 2017 et 2019 dont on peut se demander s'ils sont toujours d'actualité : <https://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/dechets-verts-les-alternatives-au-brulage-a9482.html>

ACTION 17.2. Communiquer pour favoriser les bonnes pratiques en agriculture pour la qualité de l'air

Si l'utilité de l'action est indéniable, l'absence d'échéance, de budget et de prise en compte de la faisabilité juridique interrogent une fois de plus.

ACTION 17.3. Communiquer pour favoriser les bonnes pratiques des citoyens

Cette action est préexistante au PPA, et découle d'une obligation réglementaire pour les Établissements publics de Coopération Intercommunale.

On s'attendrait donc à ce que l'ensemble de ceux concernés par ce PPA la portent. Enfin, comment l'acceptabilité sociale d'une action de communication envers les citoyens peut-elle ne pas être renseignée ?

ACTION 17.4. Évolution de la politique territoriale de gestion des déchets verts vers la prévention

Cette action rejoint la fiche action 15.5 mais concerne cette fois le seul territoire de la COVE. Ces actions gagneraient à être rapprochées pour un meilleur effet levier et une mise en commun des outils. Alors qu'elle est obsolète car à échéance 2023, son budget n'est pas indiqué et sa faisabilité juridique est omise.

THÉMATIQUE MOBILISATION DES PARTENAIRES ET DES CITOYENS

CHALLENGE AIR n° 18 : faire vivre la thématique qualité de l'air

ACTION 18.1. Animation du réseau de l'EEDD en Vaucluse

Il s'agit d'ici de « l'animation » du réseau de l'Éducation à l'Environnement au Développement Durable (EEDD) en Vaucluse pour monter des projets de sensibilisation / d'accompagnement de démarche de développement durable en partenariat entre plusieurs structures en Vaucluse ».

La fiche est aussi courte que vague, sans précision d'échéance, de coût ou de faisabilité juridique.

ACTION 18.2. Améliorer la coopération inter-AASQA pour enrichir les connaissances

Cette action vise à favoriser les liens entre les deux associations régionales agréées de surveillance de la qualité de l'air (AASQA) AtmoSud et Atmo Occitanie, qui interviennent chacune sur une partie du périmètre du PPA. Cette action est indispensable pour un suivi des données issues de tout le périmètre, mais alors qu'elle arrive à échéance, ni son coût ni sa faisabilité juridique ne sont présentés.

ACTION 18.3. Engager et soutenir la transition écologique des territoires

Cette action préexistante, issue du Plan climat Grand Avignon, cible les communes membres de son territoire et prévoit la sensibilisation tant des élus que des agents. L'approche est intéressante et susceptible de contribuer à une acculturation d'une plus large population.

ACTION 18.4. Améliorer la qualité de l'air

Cette fiche qui a pour titre un des principaux objectifs du PPA correspond à une action préexistante, issue du Plan climat Grand Avignon, et comprend, en termes d'axes : la mesure (via les 2 AASQA évoquées fiche 18.2), une action sur l'ensemble du territoire notamment via les PLU (qui rappelle l'action 10.1 « Renforcer la prise en compte de la QA dans les documents d'urbanisme ») enfin une action sur la réflexion et la sensibilisation sur la qualité de l'air dans les ERP sensibles (voir fiche 10.3 de la Ville d'Avignon « Renforcer la surveillance de la qualité de l'air intérieur »).

Si les axes de travail sont intéressants, ni son budget ni sa faisabilité juridique ne sont renseignés.

ACTION 18.5. Animer localement la thématique « qualité de l'air »

Cette action concerne l'animation et le suivi de ce PPA. Si c'est indispensable, compte tenu à la fois des enjeux de santé publique comme juridiques, le caractère inachevé du présent plan d'actions ne peut qu'inciter à procéder à des évaluations et actualisations. Cependant, si les axes de travail sont intéressants, ni son budget ni sa faisabilité juridique ne sont renseignés.

CHALLENGE AIR n° 19 : poursuivre la mobilisation des partenaires sur la qualité de l'air**ACTION 19.1. Engager des démarches d'évaluation des impacts sur la santé, induits par les projets mis en œuvre**

Alors que la santé apparaît comme un enjeu majeur de ce PPA, **cette fiche est la seule qui envisage d'évaluer comment et à quel point elle est impactée par la pollution et de mesurer l'impact d'au moins une des 95 actions répertoriées.** Il est regrettable que les acronymes ne soient pas tous explicités, ou parfois tardivement, et que le projet ne soit pas plus ambitieux en association des professionnels de santé au suivi. Cette action cruciale ne fait l'objet d'aucune précision d'échéance, de coût ou de faisabilité juridique.

ACTION 19.2. Conseiller en Énergie Partagée - Économe de flux ACTEE

Commencer par préciser ce que signifie l'acronyme ALTE serait une bonne étape initiale pour une structure qui indique souhaiter se faire connaître des élus. L'ALTE est, après recherches, l'Agence Locale de la Transition Énergétique.

Cette action a pour objectif d'accompagner les collectivités territoriales et établissements publics locaux dans l'amélioration de la qualité énergétique de leur patrimoine. L'effet levier à en attendre est intéressant mais le budget d'une telle action, supposée être déployée depuis 2 ans, n'est pas indiqué.

ACTION 19.3. Accompagnement à la rénovation énergétique des locaux tertiaires privés

Cette fiche complète la 19.3 en proposant cette fois d'accompagner les entreprises du tertiaire privé dans l'amélioration de la qualité énergétique de leur patrimoine. L'effet levier à en attendre est intéressant mais le budget d'une telle action, supposée être déployée depuis 2 ans, n'est pas indiqué.

ACTION 19.4. Groupe de travail départemental pour la rénovation du patrimoine public

Cette action semble pouvoir intégrer la fiche 19.2 car celle-ci a un objet plus large et la 19.2 semble être un des aspects de sa mise en œuvre. Son coût n'est pas évalué.

ACTION 19.5. Formation des partenaires AtmoSud aux interventions tout public et scolaires sur la pollution de l'air

Cette action est à rapprocher de la 18.1. « Animation du réseau de l'EEDD en Vaucluse ». Elle est indispensable pour accroître l'acceptabilité de nombreuses actions et faire évoluer les pratiques. Elle n'est toutefois pas planifiée dans le temps et l'Éducation nationale ne figure pas dans la liste des partenaires envisagés, ce qui surprend.

ACTION 19.6. Réalisation de TRIBORNEs

Il s'agit d'ateliers de sensibilisation au tri comprenant plusieurs activités dont la réalisation de « TRIBORNEs », des bornes de tri sélectif des consommables de bureau mises à disposition des entreprises ou écoles (8 compartiments : stylo, cartouches, piles, bouchons, ampoules, capsules...) et des ateliers de sensibilisation à la réduction des déchets & leur impact. Cette action ne comprend ni partenaires, ni échéance, et suppose une réflexion de la structure bénéficiaire sur l'élimination des déchets ainsi recueillis qui n'est pas abordée dans la fiche.

CHALLENGE AIR n° 20 : poursuivre la mobilisation du public sur la qualité de l'air**ACTION 20.1. Sensibilisation au changement de comportement via l'accès au droit et aux aides**

Cette action portée par le réseau des médiathèques de l'intercommunalité Luberon Monts de Vaucluse est à rapprocher notamment des fiches 13.1, 13.3, 13.4 ,18.1... afin de faciliter le partage d'expérience et les complémentarités des intervenants. Ni l'échéance ni le coût du dispositif ne sont précisés.

ACTION 20.2. Sensibilisation aux enjeux & ateliers de réduction des consommations

Cette fiche complète la 20.1 en ciblant le jeune public et est à rapprocher notamment des fiches 19.5 et 19.6 en termes de possibilités de partenariats de de complémentarités. Son coût n'est pas précisé.

ACTION 20.3. Développer la « vélo école »

Il s'agit ici d'éduquer enfants et adultes à la pratique du vélo afin de soutenir le développement au quotidien de ce mode de déplacement. Si l'utilité d'une telle action est indéniable, sa faisabilité juridique n'est pas abordée alors que, par exemple, la question de l'assurance des participants aurait mérité d'être étudiée.

ACTION 20.4. Sensibilisation dans les écoles aux enjeux énergétiques du territoire

Cette action portée par un opérateur privé semble doubler en partie des actions portées par des opérateurs publics ou associatifs (voir les fiches 19.5, 19.6 et 20.2). Son coût n'est pas affiché.

ACTION 20.5. Sensibilisation aux enjeux climat (ou, d'après la table des matières sensibilisation du personnel à la fresque climat)

« La fresque du climat est un atelier de vulgarisation des données scientifiques du GIEC qui prend la forme d'un jeu collaboratif et permet à chacun de prendre du recul et comprendre les enjeux et mécanismes du dérèglement climatique dans leur globalité. », le GIEC étant le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, c'est-à-dire le principal organe international chargé d'évaluer le changement climatique.

L'atelier prévu au sein de cette fiche action est destiné au personnel d'entreprises privées. Elle semble partiellement obsolète et son coût est évalué en temps de travail, ce qui ne permet pas d'envisager une estimation globale du coût du PPA.

ACTION 20.6. Sensibilisation aux enjeux de la mobilité

Cette action complète la 20.5 sur le volet mobilité et est destinée à un public plus large. Son acceptabilité comme sa faisabilité juridique ont été omises.

ACTION 20.7. Formation aux outils pédagogiques de la fédération L'Air et moi

Il s'agit ici de « déployer des actions de sensibilisation à la qualité de l'air pour tous publics en Vaucluse, en formant des structures locales aux outils pédagogiques de L'Air et Moi ». Elle semble obsolète mais ni son acceptabilité sociale, ni son coût ni sa faisabilité juridique ne sont renseignés. Si elle a bien eu lieu en 2023, elle ne semble pas avoir eu d'effets particuliers en termes de mobilisation du public formé sur la contribution à la présente enquête publique.

ACTION 20.8. Parcours de la transition – Qualité de l'Air

Cette action de formation, visant à intégrer une sensibilisation à la qualité de l'air au sein d'ateliers d'éducation à l'environnement, rejoint la fiche 18.1. « Animation du réseau de l'EEDD en Vaucluse ». Le principe est intéressant mais, par exemple, la manière dont les participants sont sélectionnés n'est pas explicitée. Ni son acceptabilité sociale, ni son coût global ni sa faisabilité juridique ne sont renseignés.

ACTION 20.9. Éducation à l'environnement et à la sobriété énergétique

Cette action de formation s'adresse notamment à des publics scolaires mais aucun partenariat avec l'Éducation nationale n'est mentionné. Elle a pour objet de permettre des changements de comportements impactant positivement la qualité de l'air. Elle rejoint les fiches 19.5, 19.6, 20.2 et 20.4. Son coût n'est pas renseigné.

ACTION 20.10. Rendre tous les événements éco-responsables

Cette action préexistante du Plan climat d'Avignon vise à sensibiliser par l'exemple les participants aux grands événements tels que le Festival d'Avignon à l'éco-responsabilité. Son coût n'est, hélas, pas chiffré.

ACTION 20.11. Projet Capt'Air

Cette fiche est à renuméroter page 292 (elle y apparaît sous le numéro 20.10). Il s'agit d'équiper des citoyens volontaires de microcapteurs afin d'effectuer des mesures de la qualité de l'air complétant le dispositif d'AtmoSud. Elle semble obsolète, son coût n'est pas communiqué et sa faisabilité juridique n'est pas envisagée alors que, notamment, sa conformité en termes de protection des données personnelles des volontaires est à examiner.

CHALLENGE AIR n° 21 : améliorer les connaissances sur la qualité de l'air**ACTION 21.1. Valoriser la connaissance sur l'ozone ainsi que les liens avec le changement climatique**

Cette action, centrée sur une meilleure compréhension de l'impact de l'ozone, est affichée obsolète car à échéance fin 2023 pour sa rédaction, mais ne présente aucune estimation budgétaire ni de sa faisabilité juridique.

ACTION 21.2. Mesurer les rejets des sites industriels pour mieux informer

Cette action concerne la transmission des données de mesures des rejets poussières et de fumées issus de la combustion d'un four gaz naturel d'une entreprise à AtmoSud. Elle semble obsolète car à échéance 2023 mais sa fiche particulièrement succincte ne présente aucune estimation budgétaire ni estimation de l'acceptabilité sociale ou de faisabilité juridique.

Remarque : l'examen détaillé de ce document donne une impression d'une **accumulation** de fiches dont la complémentarité est à parfaire. Trop d'entre elles semblent **obsolètes** car leur échéance est dépassée.

On ignore à la lecture de ce document si elles ont ou pas été réalisées et si elles ont vocations à être poursuivies. Sans ces informations, et compte tenu du **manque d'opérationnalité** que sous-entend – y compris pour ces actions « obsolètes » – la très fréquente absence de chiffrage des coûts comme de prise en compte de l'acceptabilité sociale ou de la faisabilité juridique, ce document apparaît comme une somme théorique **inopérante**.

QUESTIONS DE LA COMMISSION D'ENQUÊTE

• **Question 4-2-1 :** le tableau de suivi des indicateurs existe-t-il déjà ? Si tel est le cas, pourriez-vous nous le communiquer ?

RÉPONSE de la DREAL : Le tableau de suivi des indicateurs des fiches-actions n'a pas encore été constitué à ce stade.

CE : la CE souhaite que ce tableau soit réalisé le plus rapidement possible et elle en fait une recommandation dans son avis final.

• **Question 4-2-2 :** pouvez-vous annexer un tableau listant les porteurs de projets [en toutes lettres, par catégories (services de l'État et acteurs institutionnels et ordre alphabétique au sein des catégories)], les thématiques/challenges/actions dans lesquels ils interviennent ? Cela permettrait d'identifier plus rapidement qui fait quoi sur quel territoire.

RÉPONSE de la DREAL : Un tel tableau pourra être réalisé pour l'approbation du plan et pourra constituer une annexe du plan d'action.

CE : la CE souhaite que ce tableau soit réalisé le plus rapidement possible et elle en fait une recommandation dans son avis final.

• **Question 4-2-3 :** pouvez-vous annexer une synthèse type GANTT permettant de visualiser par porteur de projet comment les actions (si possibles actualisées) sont programmée dans la durée (le cas échéant, en précisant par contraste de couleur les phases telles que préparation/mise en œuvre, par exemple, ou tout autre phasage pertinent) ?

RÉPONSE de la DREAL : La DREAL étudiera la pertinence de cette représentation type GANTT. Elle ne pourra pas être produite pour l'approbation du plan, afin de ne pas retarder cette échéance.

• **Question 4-2-4 :** qu'en est-il des actions qui semblent obsolètes car leur échéance est dépassée ? Ont-elles ou pas été réalisées ? Ont-elles vocations à être poursuivies ? Dans quelle mesure ces fiches sont-elles supposées bénéficier d'une actualisation ?

La question ne porte pas sur le suivi des indicateurs mais sur le réajustement des fiches elles-mêmes concernant leurs aspects obsolètes ou lacunaires.

RÉPONSE de la DREAL : Le calendrier de réalisation des actions sera mis à jour pour l'approbation du plan, les actions terminées entre l'élaboration du PPA et aujourd'hui seront identifiées. Le premier comité de suivi du PPA84 sera l'occasion de faire un premier bilan.

• **Question 4-2-5 :** Est-il possible d'établir et annexer un tableau de synthèse des actions par destinataires ? Exemple : population générale /collectivités et établissements publics locaux, entreprises, (éventuellement détailler ICPE/agricole/tertiaire), particuliers, familles, scolaires/jeunesse, hommes ou femmes, etc. ?

RÉPONSE de la DREAL : La DREAL fera l'exercice de cette synthèse, qui sera annexée au plan pour son approbation si elle s'avère pertinente.

DOCUMENT 4 .3 : PPA84 Évaluation Qualité de l'Air par AtmoSud

Auteur : **ATMOSUD**

ÉVALUATION DU PLAN DE PROTECTION DE L'ATMOSPHÈRE DE VAUCLUSE

Objectif 2030

08/12/2023

Observations et remarques relatives au document 4.4

RÉSUMÉ

Le résumé indique de façon claire quels sont les objectifs de cette évaluation, l'identification du porteur de projet (DREAL Paca), le périmètre de l'espace impliqué (171 communes) et les 6 polluants dits « primaires » concernés, certains étant considérés comme à enjeu, à savoir les plus fréquents et les plus polluants (3, dont les NOx, les PM 10 et les PM 2,5).

Citation, p. 2 § 2 : « Les émissions sont évaluées pour les 6 polluants pour un prospectif 2030 « fil de l'eau » sans action du PPA et 2030 « fil de l'eau » avec actions du PPA. La différence permet d'évaluer le gain en émissions dû aux actions mises en œuvre dans le cadre du PPA. »

La cartographie des gains en émissions, traduits en concentrations, est croisée avec celle des populations résidentielles ce qui permet d'évaluer qu'elles sont les populations exposées à des dépassements des normes (sous-entendu « européennes »).

L'évaluation des émissions de polluants est fondée sur **12 catégories d'actions** intégrant les plans locaux existants. Le PPA est considéré comme un accélérateur visant à rendre ces actions plus efficaces.

L'évaluation de l'exposition des populations à l'horizon 2030 repose sur les nouvelles normes européennes (*Revision of the Ambient Air Quality Directives- European Commission (26 oct. 2022)*) ce qui se traduit par une augmentation des pourcentages de populations exposées aux risques de pollution par comparaison avec les normes actuelles qui écartaient de ce risque la totalité du territoire.

RAPPORT

I/II MÉTHODES

On apprend que c'est le Copil du 14 octobre 2022 qui a été à l'origine de la révision du PPA 84 et de la géométrie élargie de son espace (communes gardoises du Grand Avignon et bucco-rhodaniennes de l'EPCI concernée).

Liste des polluants étudiés :

Oxydes d'azote NO_x, dont le dioxyde d'azote NO₂ ;

Particules fines PM₁₀ ;

Particules fines PM_{2.5} ;

Oxydes de Soufre SO_x ;

Composés Organiques Volatils Non Méthaniques COVNM ;

Ammoniac NH₃.

Les NO_x, PM 10 et PM 2,5 ont été retenus de façon privilégiée pour produire une évaluation des concentrations et de l'exposition des populations à ces trois polluants.

Il est indiqué que 2019 a été choisie comme année de référence car elle correspond à la dernière disponible en termes d'inventaire d'émission dans la région Paca.

Il est ensuite mentionné que l'année de référence permettant d'évaluer les gains en matière d'évolution des émissions de polluants, avec ou sans les actions du PPA 84, est 2030.

Remarque : 2019 est une base très lointaine ; 2023 eut été plus judicieux étant donné que partir de cette base « ancienne » donne une idée avantageuse mais inexacte des gains espérés en 2030...qui ne représente jamais qu'une borne dictée par l'application des normes européennes.

Les méthodes d'évaluation (secteurs et scénarios) exposées p. 12 dans le tableau 2 montrent que tout le système est fondé sur des **extrapolations** et des **scénarios** (consommations énergétiques, évolution du trafic...) qu'un ou plusieurs modèles intègrent et projettent. Si l'on est conscient du fait que ces méthodes emploient des outils de modélisation performants, rien n'assure que les scénarios soient dotés d'une robustesse suffisante ; l'état du monde et toutes les incertitudes que la situation actuelle fait prospérer rendent ces méthodes modérément crédibles.

Les méthodes d'évaluation des concentrations sont attachées à la mise en œuvre d'outils (modèles et applications) dont la description dans les annexes 1 et 2 est pertinente.

IV. ÉVALUATION DES ÉMISSIONS DU SCÉNARIO 2030 FIL DE L'EAU

La méthode d'évaluation des expositions concerne les populations ; elle est établie à partir des données de l'INERIS (bâti, locaux, surfaces d'habitat...). La population tirée des données de l'INSEE est celle de 2019. Les superpositions de ces données sur un fond cartographique permettent d'évaluer le nombre de personnes résidentes exposées à un niveau de concentration au pas de 1 µg/m³.

Les émissions annuelles de produits polluants sont ensuite présentées sous la forme classique de « camemberts ».

Remarque : on peut légitimement être étonné par la précision (valeurs exprimées en tonnes/an 2019, au pas de 1 tonne) de ces chiffres, **totalelement illusoire car résultant de calculs bruts dépourvus de modérateurs** (effet de compilation).

Origine des NO_x par ordre d'importance : secteur routier (combustion), secteur agricole, industrie.

Origine des PM₁₀ : résidentiel tertiaire (chauffage au bois et brûlage des déchets verts), puis secteur routier (usure de certains composants des véhicules (disques de frein, pneumatiques) et attrition de la chaussée (particules minérales -granulats des revêtements routiers- et bitumes organiques).

Origine des PM_{2,5} : le résidentiel tertiaire est très majoritaire, suivi par le secteur routier. Les valeurs fournies dans le texte sont peu pédagogiques : secteur routier = 23 % des émissions de PM_{2,5} mais on lit plus loin (dernière phrase) que 66% de ces émissions proviennent de phénomènes d'usure et de remise en suspension. On suppose qu'il s'agit de phénomène d'usure (voir PM₁₀, texte identique). Il aurait fallu préciser que ces 66% concernent uniquement le secteur routier ; le détachement de la dernière phrase pose un pb de lecture et le public, déjà rebuté par l'aspect très technique de ce document pourrait y voir une erreur.

Origine des SO_x : industrie et résidentiel tertiaire ; agriculture.

Origine des COVNM : ces molécules carbonées non méthaniques sont attribuées au résidentiel tertiaire et au secteur industriel.

Origine du NH₃ : agriculture.

Remarque 1 : le chauffage au bois des habitations en milieu rural a été largement encouragé au nom de l'utilisation de matières relevant du domaine des énergies « renouvelables » ; leur implication paraît forte dans la pollution de l'air mais il serait utile de pondérer l'importance de ce phénomène ; **l'effet de dilution en milieu rural est très important** ; additionner des chiffres d'émissions sans tenir compte de ce facteur affecte la portée des actions à mettre en œuvre (voir les « fiches actions »). De plus, la méthode de comptabilisation des modes de chauffage domestique repose sur une déclaration, voire une estimation, et ne peut, en conséquence, révéler une situation fiable.

Remarque 2 : il paraît très difficile de modifier la part de la contribution de l'agriculture dans l'émission de NH₃ au cours d'un délai de moins de 5 ans car ce secteur ne peut réformer ses pratiques (fertilisation en particulier) de façon aussi rapide, surtout dans le contexte de grande fragilisation de ce domaine, ce que chacun connaît.

Remarque 3 : seules les activités humaines sont prises en compte dans l'évaluation des valeurs de certains éléments ou molécules. Or, qu'en est-il des COV émis par les espaces forestiers ? et du NH₃ ?

Les COV émis par les végétaux représentent des sources-bases très importantes de l'ozone, par exemple.

RÉPONSE de la DREAL à la remarque 3 : la végétation naturelle est la principale source d'émissions de composés organiques volatils non méthaniques dans le Vaucluse : 77%. Cette part est stable sur les dernières années. Il y est peu fait allusion dans les plans et programmes car les leviers d'actions sont beaucoup plus limités, voire inexistantes. Pour le NH₃, la part naturelle est marginale par rapport à l'agriculture (<1% du total des émissions).

CE : cette précision importante aurait pu être mieux mise en lumière pour le public, qui reste assez dérouté face au problème de l'ozone et qui imagine, bien souvent, que l'on peut agir efficacement de façon technique et locale pour en réduire les émissions.

Tendancier relatif au secteur routier : les valeurs ayant trait au parc roulant sont basées sur les données du SDES et du CITEPA, organismes collecteurs de données pour différents ministères.

Remarque : les valeurs 2030 annoncées le sont au véhicule près, **chose impossible à établir !!** Si l'état 2019 peut être considéré comme assez fiable (immatriculations) celui de 2030 est assez utopique. Les appréciations actuelles concernant la conservation par leurs propriétaires des véhicules frappés d'un mauvais Crit'Air, malgré le matraquage publicitaire auquel est soumise la population en faveur des véhicules électriques, n'est pas prise en compte. Les gens pauvres, nombreux, hélas, ne pourront pas envisager de se priver de leur véhicule d'ici 2030 et ils transgresseront les contraintes des ZFE.

Vignette	Carburant	Nombre de véhicules particuliers des communes du PPA 84		Nombre de véhicules utilitaires légers des communes du PPA 84	
		2019	2030	2019	2030
Crit'Air 0	Electrique	1 051	32 862	499	5 896
Crit'Air 1	Gazole	665	5 544	-	-
	Essence	68 483	189 195	581	1 730
	GPL	1 498	2 768	117	188
	GNV	99	130	8	9
	Hybride non rechargeable	2 978	16 481	-	-
Crit'Air 2	Gazole	106 453	114 485	29 839	58 118
	Essence	27 417	26 036	169	60
Crit'Air 3	Gazole	77 289	19 147	19 916	10 586
	Essence	37 252	934	470	108
Crit'Air 4	Gazole	48 728	3 774	13 960	6 372
Crit'Air 5	Gazole	13 685	235	5 658	1 616
Non classé	Gazole	11 427	-	10 495	-
	Essence	16 609	-	1 924	-
Total		413 635	411 591	83 636	84 683

Le tableau 3 montre une évolution considérable des véhicules gazoles vignette **Crit'Air 1** entre 2019 (665 vh) et 2030 (5544 vh).

Sachant qu'il n'existe pas de véhicule Gazole Crit'Air 1, comment pouvez-vous expliquer ces chiffres ?

CE : la CE est étonnée qu'aucune réponse ne soit apportée à cette question et elle en fait une recommandation dans son avis final.

L'évolution des trafics entre 2019 et 2030 « au fil de l'eau » a été fondée sur une constante (p. 18). L'encart de bas de page contient des pourcentages surprenants. Valeur du PDU de la COGA **2016-2030** = + 4,3 % ; AtmoSud **2016-2019** = + 2,5 % ; et l'auteur en faisant une simple soustraction (4,3 – 2,5) retient un delta de + 1,8 % dans le cadre des travaux du PPA 84, sauf que la période n'est pas la même et que ce calcul élémentaire est donc entaché d'une erreur manifeste.

Page 19, la distance parcourue en millions de km/an étant plus importante en 2030 qu'en 2019 (prévision) il est à craindre que les PM 10 et PM2,5 provenant de l'usure des pièces de véhicules et de la chaussée ne diminuent pas, mais augmentent. Les véhicules électriques produisent les mêmes effets que les véhicules classiques. Seules les quantités provenant de la combustion vont varier à la baisse. Encore faudrait-il différencier les contributions respectives de ces apports de PM en 2030.

Pages 21 et 22 **quelle est l'unité** concernant les valeurs des tableaux 5 et 6 ? Malgré ce défaut de présentation, on constate que certaines valeurs ne changent pas ou très peu ; exemple : le bois énergie du résidentiel /tertiaire.

Qui plus est, le tableau 6 indique une augmentation de consommation de tous les produits dans les domaines de l'agriculture et du ferroviaire. Le tableau 8 contient des valeurs également à la hausse pour un scénario « au fil de l'eau ». Il en va de même pour le tableau 10.

Tableau 16, page 29 : défaut de présentation : les unités des valeurs affichées (kg, tonne ?) sont absentes.

À la page 33, débute un exposé des estimations qui peuvent servir de base à certaines fiches actions (document 4.2.).

Remarque : page 30, les émissions 2030 « au fil de l'eau » sont établies sur une **base théorique** ; les changements qui peuvent survenir en fonction de la situation économique dans le monde, en Europe et en France, dont on constate déjà les effets, auraient dû inciter les auteurs à plutôt fournir une fourchette haute et basse (= pessimiste / optimiste) sans rechercher la production de valeurs à la tonne près dont on sait que la précision est illusoire.

La figure 10 page 32 est peu expressive, malgré une volonté de l'auteur de favoriser une lecture fondée sur les barres colorées, en principe visuellement plus parlantes ; seuls les NOx diminuent sérieusement, en raison de leurs liens avec le parc de véhicules, tous les autres polluants restant à des niveaux presque identiques.

V.1.5. ÉVALUATION DES ACTIONS DU PPA 84

Une difficulté de présentation survient p. 34 à 38 avec la notation qui privilégie le point au détriment de la virgule, liée à l'utilisation des tableurs anglo-saxons. Il ne faut pas oublier que le **public** n'est pas nécessairement familiarisé avec cette forme de présentation. Il est trop tard pour modifier quoi que ce soit.

Remarque : l'opposition frontale entre l'utilisation d'une matière classée dans les formes d'énergies renouvelables et son résultat en termes d'émission de polluants est matérialisée par les tableaux 33 et 34, pages 41-42. Le bois-énergie procure à l'atmosphère, en 2030, des tonnages plus élevés que ceux de l'année de référence 2019 ! Ce que les auteurs décrivent comme une « **action** » du SEV (syndicat d'énergie vauclusien) a donc un impact négatif sur les émissions de polluants et la conclusion de l'auteur réside dans ces propos : « *en termes de qualité de l'air, cela induit de faire davantage d'efforts via d'autres actions afin de compenser l'impact de cette action* » ...

Un organisme public élaborant des objectifs en faveur d'une consommation énergétique particulière serait donc exonéré de modifier ses plans, ce qui obligerait d'autres acteurs à mettre en œuvre des formes de compensation relevant du domaine énergétique ou autre. **En matière de rationalité, il faut reconnaître que l'on doit pouvoir proposer une solution plus pertinente.** Le simple fait de considérer ce schéma du SEV comme intangible est assez troublant.

Pages 45 - 46, est exposé le PDU de la COGA, acteur le plus important au sein du PPA 84. Trois scénarios ont été envisagés afin de réduire la pollution atmosphérique lié au trafic routier dans ces espaces très sensible. L'écart de trafic 2025-2030 a été évalué à - 2,7 %. **Les gains paraissent très faibles** (exprimés en tonnes de polluants).

La suite logique de cette présentation concerne la ZFE des communes d'Avignon et du Pontet (page 47). Basée sur une restriction des véhicules Crit'Air 3 et plus, les gains, là encore, **sont très faibles** sauf pour les NOx (- 15%).

Remarque : ces évaluations restent fondées sur des prévisions de trafic dont la robustesse est médiocre ; nul ne sait ce qu'il en sera de l'activité dans ce secteur (poursuite du déclin (nombreux commerces en cours de fermeture dans le centre-ville d'Avignon), stabilisation du déclin, redressement et profit...). **Nota : l'autoroute A7 est exclue des calculs.**

Remarque : pages 54-55. Le développement de la flotte de véhicules électriques subit actuellement des révisions significatives ; la « révolte » des personnes n'ayant pas les moyens d'acquérir un véhicule de ce genre se fait entendre et modifie les scénarios naguère envisagés.

L'impact du télétravail et du covoiturage est passé au filtre des analyses, pages 56 et 57. On ne peut que rester interpellé par les hypothèses prises en compte à ce jour et leur capacité de pérennisation d'ici 2030. Aucun écart, aucun faisceau de variables, n'accompagne la production des valeurs annoncées.

Remarque : on soulignera l'inutilité d'employer des valeurs de calcul comportant **quatre chiffres après la virgule** ; exemple : tableau 47 page 55 (et de façon plus générale tous les tableaux de cette étude) ; NOx = 0,2037 g/km ; PM 10 = 0,0581 g/km, etc. Cette habitude conduit à de fausses précisions, ce qui est dommageable pour la compréhension que peut s'en faire un lecteur moyen.

Remarque : page 58, tableau 49, l'impact du triplement du covoiturage est ridiculement faible, ce qui conduit à poser la question du financement public des aires destinées à ce genre de pratique (voir fiches action).

V.6. BILAN DES ÉVALUATIONS DES ACTIONS DU PPA 84

Arrive le bilan des évaluations de actions du PPA 84, page 61 et suivantes. La tableau 52 est pertinent car il concerne des industries sur lesquelles il est possible d'envisager des gains (valeurs robustes, mesurables sur place).

Les gains obtenus à **l'échelle du territoire du PPA 84** sont très faibles (entre -0,3 % et - 1,3 % selon les polluants), mais les rapporter à cette échelle n'a que peu de sens étant donné que les impacts de leurs émissions sont très localisés. En effet, l'impact d'Isover à Orange ou de la SEPR au Pontet a fort peu de probabilité de se propager jusqu'à Sault-de-Vaucluse...

Il en va de même pour le Résidentiel/tertiaire à cette même échelle (gains compris entre - 0,7 % et - 4,4 %). Cette forme d'évaluation, qui range sous la même bannière des espaces ruraux ou naturels et des secteurs urbanisés, dotés de voies de circulation à haute densité de véhicules, fausse la vision des choses en termes d'impact réel sur les populations.

Que dire du tableau 54, relatif au secteur du transport routier, construit sur la base des données par EPCI ? Résultats identiques : **très faible gain à l'échelle du territoire du PPA 84**.

Remarque : page 64, la figure 19 donne une image des émissions de NOx depuis 2007, la base d'évaluation étant toujours 2019. Ce qui est intéressant concerne non pas la baisse attendue depuis cette date mais le différentiel entre 2030 sans et avec actions. Exception faite du transport routier, **rien ne varie de façon significative entre 2030 avec et sans action**, constat préoccupant s'il en est. Même observation pour ce qui concerne les PM10 et les PM2,5 (tableau 56 et figure 20 et 21 de la page 65, **affectées d'une inversion des couleurs entre « résidentiel » et « transport routier »**).

Le commentaire de ces données indique : « par rapport à la situation initiale, le secteur... ». Ladite situation correspond en fait à la base 2019, qui n'est en rien significative d'un « actuel » plus représentatif (2023 par exemple). Il s'ensuit que le gain apparaît assez élevé (- 20,4 %) alors qu'il s'agit d'une manipulation. Il aurait suffi de prendre pour base 2018 pour obtenir une image assez proche de 2030 avec actions...

Les mêmes remarques se répètent pour les COVNM (page 66), les SO_x et NH₃, comportant des inversions de couleurs déjà mentionnées plus haut.

La synthèse des émissions (p. 70) trahit les problèmes mentionnés précédemment pour chaque molécule ou élément isolé.

Les objectifs du PPA 84 confrontés à ceux du PREPA demeurent insatisfaisants à l'horizon 2030 (page 71, tableau 63). Notons qu'il s'agit d'objectifs **nationaux**. L'objectif 2020-2024 donne-t-il des pourcentages établis sur des mesures ou sur des prévisions ? En vert (objectif **atteint**), on trouve l'objectif 2025-2029 (ce qui laisse supposer qu'il s'agit d'une prévision), effet trompeur étant donné que cet intervalle de temps n'est pas consommé. Il en va de même au regard des objectifs du SRADDET (page 72, tableau 64). À titre d'exemple, la valeur de 54 % en 2023 est-elle fondée sur des mesures ou sur une prévision ? Quoiqu'il en soit, les objectifs ne sont pas atteints. Cette perspective ne laisse pas d'interpeller le lecteur sur l'efficacité des actions qu'il serait nécessaire de mettre en œuvre pour y parvenir ou encore sur les seuils retenus par le SRADDET, frappés par une mauvaise prise en compte des réalités de terrain. **Il est clair que les actions envisagées paraissent, de premier abord, soit insuffisantes, soit inadaptées** et que la date butoir 2030, correspondant à la mise en place des nouvelles normes européennes, est trop proche.

En revanche, la cartographie des concentrations permet de relativiser l'aspect insatisfaisant de ces résultats. Rien n'impose le besoin d'être un spécialiste de ces questions pour estimer que les espaces les plus sensibles à la pollution sont ceux à l'intérieur desquels les émissions vont demeurer importantes, en l'occurrence les villes et les grands axes routiers (NO_x, PM₁₀, PM_{2,5}).

VI. ÉVALUATION DE L'EXPOSITION DES POPULATIONS DU PPA

Ce chapitre comporte les données les plus intéressantes. On relève page 74, dans le tableau 66, qui expose les actions affectées au linéaire routier, un espoir de gain qui serait obtenu par le développement des infrastructures de recharge électrique et ceci au prorata des émissions de chaque axe. **Si cette action est envisagée comme** un encouragement à l'acquisition d'un véhicule électrique, les effets réels risquent fort d'être décevants. Les moyens financiers dont disposent les gens constituent le premier frein à l'investissement dans un tel achat. Des bornes plus nombreuses n'y feront rien.

Remarque : les cartes qui suivent, pages 74-75, sont expressives mais elles souffrent d'un problème de définition. Celle (figure 25) qui a trait aux concentrations de NO₂ souligne ce qui est une évidence : l'autoroute A7, le Grand Avignon, Orange et Carpentras, ainsi que les voies qui les relient, sont touchées par des dépassements de la valeur seuil de 20 µg/m³ en 2019. En revanche l'étonnement provient de voir des valeurs # de 10 µg/m³ le long de la RD 943 traversant le Luberon ainsi que le chevelu qui se déploie à l'est de Carpentras et le long de la RD 900 (Apt), alors que le trafic routier y est très faible et que les milieux naturels qui les habillent sont très dispersifs (mesures réelles par flotte mobile ou simple représentation issue d'une modélisation ?).

Page 75, (prévision NO₂ 2030 avec actions) matérialise la même trame jaune dans les mêmes lieux, mais la trame vert amande (10 µg/m³) reste presque inchangée (légère diminution de densité). **La pixélisation des cartes aurait mérité des zooms sur les secteurs les plus sensibles.**

Page 78, tableaux 77 et 78 : aucune population ne se trouve exposée entre 20 et 40 µg/m³.

Remarque : la méthode de calcul des réductions de populations exposées de 2019 à 2030 avec actions pose un problème de mode de calcul :

- entre 2019 et 2022, on passe de 58000 à 18 000 personnes, soit une différence de 40 000 personnes pour une écart de $2,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ et une « affectation » de $5,25 \cdot 10^{-5} \mu\text{g}/\text{m}^3$ par personne ;
- entre 2022 et 2030 fil de l'eau la différence est de 14 000 personnes pour un écart de $2,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ et une « affectation » de $2 \cdot 10^{-4} \mu\text{g}/\text{m}^3$ par personne ;
- entre 2030 fil de l'eau et 2030 actions, la différence est de 2 000 personnes pour un écart de $0,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ et une « affectation » de $1 \cdot 10^{-4} \mu\text{g}/\text{m}^3$ par personne.

Cette progression arithmétique chaotique interpelle le lecteur. Quels paramètres de calculs ont-ils été appliqués pour obtenir ces valeurs ?

RÉPONSE de la DREAL : voir la réponse à la question 4.3.7.

La figure 29, page 79 exprime les mêmes données, mais sous forme de courbes/enveloppe. Le gain de $0,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ rend les courbes bleues presque superposables. Les actions du PPA sont-elles donc si peu efficaces, pourrait se demander le lecteur ? De plus, ce mode est basé sur la population du département, qui est très hétérogène en termes d'exposition (certaines personnes le sont très fortement et fréquemment, d'autres moins et certaines pas du tout).

Remarque : les PM 10 et PM 2,5 bénéficient des mêmes modes de représentation. On peut être étonné du fait que l'exposition médiane PM 10 (tableau 70, page 82) passe de $16,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en 2019 à $17,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en 2022. Quel phénomène est-il responsable de cette élévation ?

RÉPONSE de la DREAL : voir la réponse à la question 4.3.8.

La figure 32, page 83, illustre de façon visuelle pratique la **différence minime de gain** entre PM 10 2030 « fil de l'eau » et 2030 avec « actions » ($0,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

La comparaison des tableaux 71 et 72, pages 85 et 86, suffit à montrer que l'application des nouvelles normes EU 2030 laisse 8000 personnes exposées à une valeur supérieure au seuil de $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$, qui occuperaient un espace de 20 km^2 ... soit théoriquement 400 personnes au km^2 ...

Remarque : le bilan général fourni par le tableau 73, page 87, suffit à livrer un état bien lisible des gains attendus pour les seuils EU et OMS des trois polluants majeurs pris en compte. Le nombre de personnes encore exposées au dépassement du seuil EU 2030 est relativement peu élevé mais il signifie que les actions n'auront pas pu vaincre de façon concrète (idéale ?) les émissions de ces polluants.

VII. ÉVOLUTION DES CONCENTRATIONS ATTENDUES SUR LES PRINCIPALES STATIONS DE RÉFÉRENCE À L'HORIZON 2030

Page 88, figure 36 : pour le NO_2 , à la station Avignon Sémard, une projection à 2030 avec actions permettrait de frôler la norme de l'OMS. Il s'agit, cela va sans dire, d'une modélisation que l'on espère satisfaite une fois parvenue à ce terme calendaire.

Les PM 10 à la station Avignon mairie passent sous le seuil de la norme EU et leur valeur s'approche de celle de l'OMS, ce qui s'était produit en 2020 pendant la période Covid où l'activité était ralentie.

Le sort des PM 2,5 est différent puisque leur concentration en 2030, malgré les actions, se tient au-dessus de la norme EU.

Dans chaque cas, pour quelle raison les valeurs 2023 n'ont-elles pas été intégrées alors que le rapport est daté du 17 septembre 2024 ?

VII. / VIII OZONE ET PRÉCURSEURS (NO_x, COVNM)

Les émissions d'ozone sont estimées à 68 % d'origine biogénique (végétation) en 2007 et à 78 % en 2030 avec actions.

On note également que l'ozone est consommé par les autres polluants dans les centres-villes. La synthèse des données doit tenir compte de **l'ozone exogène** et l'auteur souligne qu'aucun changement n'interviendra si une action globale n'est pas conduite.

IX. PESTICIDES

La station de mesure est installée aux Vignères, non loin de Cavaillon. Les trois familles de pesticides les plus représentées sont les fongicides, les insecticides et les herbicides. On constate que la présence du **lindane**, interdit depuis 1998, **est récurrente**.

Une enquête de proximité devrait pouvoir détecter quels sont les utilisateurs de ce produit, vraisemblablement sous forme de pulvérisations foliaires (secteur où les vergers sont abondants).

Le lindane sous forme de vapeurs ou de particules est principalement absorbé par inhalation. Plusieurs études ont montré que le lindane est rapidement pris en charge au niveau du tractus gastro-intestinal ; les atteintes chez l'homme sont de nature neurologique.

Aucune évaluation concernant la dangerosité de l'inhalation des pesticides n'est fournie : sont-ils moins ou plus dangereux que les gaz ou les particules prises en compte dans le PPA 84 et ne faudrait-il pas installer d'autres stations de mesure dans les espaces cultivés du Vaucluse ?

X. CONCLUSIONS

Sans pour autant verser dans le pessimisme, il est indiqué que des améliorations sont attendues grâce aux actions mais sans atteindre les objectifs fixés par les normes, que ce soit au niveau national (PREPA) ou à l'échelon régional (SRADDET).

Remarque : cette opinion n'est soutenable que dans la perspective d'une conservation des données de base utilisées dans les modélisations ; des facteurs économiques et sociétaux peuvent les modifier et l'instabilité actuelle du monde n'est pas faite pour les considérer comme robustes.

À titre d'exemple, la ZFE du Grand Avignon vient d'être publiée et on constate qu'elle n'exclut que les poids lourds Crit'Air 5, ce qui modifie radicalement les prévisions tirées des modélisations de AtmoSud.

QUESTIONS DE LA COMMISSION D'ENQUÊTE

• **Question 4-3-1** : pourquoi AtmoSud est-elle une structure associative loi de 1901 ? Son travail l'apparente à celui d'un bureau d'étude indépendant, alors que l'encadrement par des acteurs institutionnels l'affecte du double rôle classique d'être considéré comme juge et partie. Quel est le budget de fonctionnement annuel de AtmoSud (par grands ensembles : masse salariale, fonctionnement, investissements) ? Cette structure associative répond-elle complètement aux besoins en matière d'étude de la pollution atmosphérique ? Trouve-t-elle son équivalent, plus ou moins performant, dans les autres pays d'Europe ?

RÉPONSE de la DREAL : Le choix de confier la surveillance de la qualité de l'air à des associations agréées (AASQA) plutôt qu'à une structure purement étatique ou privée repose sur plusieurs raisons historiques et stratégiques. L'idée est d'assurer une certaine autonomie aux AASQA tout en garantissant une supervision publique. Cela permet d'éviter qu'un organisme totalement étatique soit accusé de minimiser certains résultats pour des raisons politiques ou économiques. Cette autonomie est garantie par la gouvernance quadripartite (État/collectivités locales/acteurs économiques/associations locales et personnes qualifiées). Les premières initiatives de surveillance de l'air en France sont venues de collaborations entre des collectivités locales, des chercheurs et des industriels eux-mêmes. L'État a progressivement structuré et agréé ces initiatives plutôt que de créer une agence centralisée unique, moins proche du terrain et des acteurs. Ce modèle permet aussi de ne pas faire reposer toute la charge sur le budget public tout en impliquant les acteurs économiques. Les garde fous pour le risque d'être juge et partie sont : fonctionnement collégial, obligation de transparence des méthodes et résultats, et un cadre réglementaire strict.

• **Question 4-3-2** : pourquoi les bilans sont-ils établis sur la base de l'année 2019 ? il est indiqué qu'elle a été préférée à 2020 en raison des perturbations engendrées par la crise sanitaire, mais 2023 aurait eu l'avantage de partir de données plus proches, d'autant que le délai envisagé (2025-2030) est extrêmement court, sans compter l'inertie concernant la mise en place des actions. La majorité d'entre elles ne sera pas opérationnelle avant **fin 2025**. La commission d'enquête est très surprise et demande pourquoi l'utilisation des données 2023 a été écartée. Serait-ce à cause d'un problème technique (moyens humains et matériels insuffisants) ou budgétaires ? ou autres ? Dans ce cas, la question se poserait de l'efficacité du système qui a été mis en place ?

RÉPONSE de la DREAL : l'obligation réglementaire pour l'AASQA est de faire un inventaire spatialisé tous les 5 ans minimum. AtmoSud va au-delà car elle produit un inventaire annuel. Cependant, en année N, cet inventaire est disponible à N-2 seulement, pour cause de disponibilité des données (notamment celles de l'industrie). Par conséquent, l'inventaire 2023 n'était pas disponible à la rédaction du document, et il ne l'est toujours pas : l'inventaire des émissions de l'année 2023 sera disponible à l'automne 2025 (disponibilité des données à l'été 2025 et temps de traitement).

CE : la CE constate que l'obligation réglementaire consiste, pour l'AASQA, à fournir un inventaire tous les 5 ans, soit le pas de temps du PPA 84. Il est donc utile de saluer l'effort de AtmoSud de produire un inventaire annuel. Cependant, la CE reste étonnée par le fait que la disponibilité des données réclame autant de durée (2 ans) ; ce qui veut dire qu'il n'y aura que trois inventaires réellement utilisables d'ici 2030, en comptabilisant celui de 2023.

• **Question 4-3-3** : l'évolution des trafics entre 2019 et 2030 « au fil de l'eau » a été fondée sur une constante (p. 18). L'encart de bas de page contient des pourcentages surprenants. Valeur du PDU de la COGA **2016-2030** = + 4,3 % ; AtmoSud **2016-2019** = + 2,5 % ; et l'auteur, en faisant

une simple soustraction (4,3 – 2,5) retient un delta de + 1,8 % dans le cadre des travaux du PPA 84, mais la période n'est pas la même et ce calcul élémentaire est donc entaché d'une erreur manifeste. Pour quelle raison ce chiffre n'a-t-il pas fait l'objet d'une évaluation plus pertinente ?

RÉPONSE de la DREAL : lors des réunions de travail seule cette approche a été proposée et donc retenue pour être en cohérence avec le précédent PDU. De plus les variations n'étaient pas aberrantes avec les évolutions de trafic observées au niveau local et national (impact COVID et tassement de l'évolution des trafics, prix des carburant). Le fait que la période ne soit pas la même ne change rien et n'induit pas d'erreur, la variation n'est pas une variation par an mais une variation entre les trafics des années 2016 et 2030, le delta restant est donc bien de +1.8% entre 2019 et 2030, au regard de l'évolution de trafic déjà constaté entre 2016 et 2019. L'évolution constatée dans les données mobilité suite à la crise sanitaire et à la hausse des prix du carburant a démontré que choisir l'hypothèse d'une évolution à la hausse des trafics sur le même rythme que 2016-2019 n'était pas pertinente. Cela se confirme d'ailleurs avec le bilan de la circulation au niveau national où 2023 n'a toujours pas rattrapé 2016-2019. L'hypothèse retenue à 2030 apparaît même probablement surestimée.

CE : la CE prend bonne note de cette réponse, qui clarifie une présentation l'ayant interpellée.

• **Question 4-3-4 :** page 19, la distance parcourue en millions de km/an étant plus importante en 2030 qu'en 2019 (prévision) il est à craindre que les PM 10 et PM_{2,5} provenant de l'usure des pièces de véhicules et de la chaussée ne diminuent pas, mais augmentent. Les véhicules électriques produisent les mêmes effets que les véhicules classiques. Seules les quantités provenant de la combustion vont varier à la baisse. Encore faudrait-il **différencier les contributions respectives de ces apports de PM en 2030**. Cela est-il réalisé (ou réalisable) ?

RÉPONSE de la DREAL : oui, les émissions du secteur routier contiennent des sous-secteurs avec leurs propres calculs, comme l'usure des pneus ou de la route. Ces facteurs d'émissions varient bien entre les différents types de véhicules.

CE : l'augmentation du trafic va donc produire plus de PM 10 et de PM 2,5 en 2030 ce qui doit entrer en ligne de compte dans les calculs concernant ces émissions.

• **Question 4-3-5 :** pages 46-47, pour quelles raisons la contribution de **l'autoroute** a-t-elle été exclue des calculs concernant les gains prévisibles en utilisant le scénario 3 de la COGA dans le cadre de la mise en place d'une ZFE ?

RÉPONSE de la DREAL : l'intégration de l'autoroute dans le périmètre ZFE, qui contient une grande part de trafic traversant le territoire, a toujours été jugée très peu probable dans les travaux relatifs à cette question. Cela équivaut à interdire une partie du transit de véhicules par cet axe autoroutier, en l'absence de possibilité de contournement. Cette hypothèse n'a pas été retenue par la collectivité porteuse de l'action, lors du travail du PPA. A ce moment-là, le périmètre de la ZFE était en phase préliminaire de discussion.

CE : il demeure que le fait d'exclure les émissions des autoroutes, sans nécessairement en faire des données entrant dans le périmètre de la ZFE, ampute le calcul de valeurs bien réelles qu'il serait anormal de ne pas comptabiliser.

• **Question 4-3-6 :** de façon générale, dans tous les tableaux, pour quelles raisons utiliser des valeurs comportant jusqu'à 4 chiffres après la virgule alors que le premier est éventuellement suspect ? Cela donne au lecteur l'impression que les calculs sont fondés sur des valeurs remarquablement précises, ce qui est faux et relève de ce que l'on dénonce auprès de tout étudiant, connu sous la notion « d'effet calculette » ...

RÉPONSE de la DREAL : c'est en effet un point d'amélioration à retenir pour les futurs travaux, il est sans doute peu utile d'aller au-delà d'un chiffre après la virgule. Les tableaux sont automatisés et selon les polluants le nombre de décimales n'est pas toujours pertinent. Toutefois, cela évite parfois de gros arrondis sur certains secteurs peu émetteurs.

CE : autant que faire se peut, les futurs tableaux devront bénéficier de cette forme élémentaire de simplification afin de les rendre accessibles et crédibles par le plus grand nombre de lecteurs.

• **Question 4-3-7 :** les objectifs du PPA 84 confrontés à ceux du PREPA demeurent insatisfaisants à l'horizon 2030 (page 71, tableau 63). Notons qu'il s'agit d'objectifs **nationaux**. L'objectif 2020-2024 donne-t-il des pourcentages établis sur des mesures ou sur des prévisions ? En vert (objectif **atteint**), on trouve l'objectif 2025-2029 (ce qui laisse supposer qu'il s'agit d'une prévision), effet trompeur étant donné que cet intervalle de temps n'est pas consommé. Il en va de même au regard des objectifs du SRADDET (page 72, tableau 64). À titre d'exemple, la valeur de 54 % en 2023 est-elle fondée sur des mesures ou sur une prévision ?

RÉPONSE de la DREAL : les objectifs du SRADDET comme du PREPA sont des objectifs prévisionnels, par rapport à des années de référence dont les chiffres d'émissions sont connus (2012 pour le SRADDET, 2005 pour le PREPA).

• page 78, tableaux 77 et 78 la réduction de populations exposées de 2019 à 2030 avec actions pose un problème de mode de calcul :

- entre 2019 et 2022, on passe de 58 000 à 18 000 personnes, soit une différence de 40 000 personnes pour une écart de $2,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ et une « affectation » de $5,25 \cdot 10^{-5} \mu\text{g}/\text{m}^3$ par personne ;
- entre 2022 et 2030 fil de l'eau la différence est de 14 000 personnes pour un écart de $2,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ et une « affectation » de $2 \cdot 10^{-4} \mu\text{g}/\text{m}^3$ par personne ;
- entre 2030 fil de l'eau et 2030 actions, la différence est de 2 000 personnes pour un écart de $0,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ et une « affectation » de $1 \cdot 10^{-4} \mu\text{g}/\text{m}^3$ par personne.

Cette progression arithmétique chaotique interpelle le lecteur. Quels paramètres de calculs ont-ils été appliqués pour obtenir ces valeurs apparemment peu cohérentes ?

RÉPONSE de la DREAL : il n'y a pas de corrélation directe et simple entre la baisse des concentrations et les populations exposées. C'est le principe des effets de seuil : il existe des situations où un grand nombre de population, dans un état zéro, se situe dans une zone légèrement au-dessus d'un seuil de concentration, pour laquelle une légère baisse de concentration (état 1) la fera passer dans une autre gamme de concentration (en dessous d'une valeur limite par exemple). Tandis qu'il y aura d'autres situations où une grande partie de la population est éloignée du seuil, et il faudra diminuer les concentrations beaucoup plus fortement pour les faire passer sous un autre seuil de concentration.

CE : cette réponse éclaire le mode de calcul utilisé mais n'explique pas les différences de la valeur de « l'affectation », qui est fondée sur un ratio.

• **Question 4-3-8 :** page 82, on peut être étonné du fait que l'exposition médiane PM 10 (tableau 70) passe de $16,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en 2019 à $17,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en 2022. Quel phénomène est-il responsable de cette élévation ?

RÉPONSE de la DREAL : les niveaux de particules sont fortement corrélés aux émissions du chauffage au bois dans le secteur résidentiel, qui représentent la majorité des émissions de particules. Lors des années plus froides, les concentrations peuvent augmenter par rapport aux années plus chaudes.

CE : il est assez clair que le chauffage au bois ne concerne que de façon exceptionnelle les appartements des agglomérations. Le domaine du « résidentiel » correspond à un habitat pavillonnaire ou isolé. Comment obtenir des valeurs fiables d'émissions de ces particules alors qu'il n'existe aucune station fixe dans ces espaces ? Et quand bien même des stations mobiles seraient-elles mises en service, comment récupérer des données représentatives ?

• **Question 4-3-9 :** pages 88-89, s'agissant des stations de mesure Avignon-Sémard et Avignon-mairie, dans chaque cas, pour quelle raison les valeurs 2023 n'ont-elles pas été intégrées alors que le rapport est daté du 17 septembre 2024 ?

RÉPONSE de la DREAL : la version du rapport du 17 septembre 2024 est une correction du rapport initial, paru le 25 janvier 2024. À cette date initiale, nous n'avions pas les valeurs annuelles validées 2023. La correction du rapport ne portait pas sur la mise à jour des données aux stations.

• **Question 4-3-10 :** page 94-95, pourquoi aucune enquête approfondie n'a-t-elle pas été organisée pour approfondir l'origine des **pesticides interdits** détectés aux Vignères et pourquoi une seule station est-elle dédiée à ce sujet préoccupant ? Les pesticides diffusés dans l'atmosphère ne sont-ils pas aussi dangereux que les gaz ou les particules prises en compte dans le PPA 84 ?

RÉPONSE de la DREAL : plusieurs sites de mesures des pesticides ont été déployés dans le Vaucluse sur plusieurs années (Avignon et Les Vignières, dans le cadre de l'observatoire régional des pesticides, ajout de Carpentras dans le cadre de la campagne nationale exploratoire, site viticole dans le cadre de l'étude PESTIRIV...). Sur les 72 substances recherchées, 6 pesticides interdits ont été retrouvés depuis 2021, dont 3 sont encore détectés et quantifiés en 2023 (data 2024 en cours d'analyse). Il s'agit de deux insecticides (lindane et perméthrine) et d'un herbicide le s-métolachlore. Parmi les 26 prélèvements, ils sont quantifiés respectivement 12 fois, 2 fois et 6 fois. Excepté la perméthrine, le lindane et le s-métolachlore sont également détectés (présence mais quantité insuffisante pour être mesurée) 13 et 8 fois. Leurs présences peuvent être dues soit :

- à une utilisation inappropriée malgré l'interdiction, cela peut-être le cas de la **perméthrine** car cette substance est interdite **en milieu agricole** en Europe depuis 2000 (Décision n° 2000/817/CE). Néanmoins elle est encore **autorisée comme produit biocide** pour la protection du bois et pour éloigner les insectes, les arachnides et les nids de guêpes.
- à la rémanence de la substance, comme c'est le cas pour le **lindane** qui, bien qu'interdite depuis 1998 (en utilisation et en vente), reste encore très présente dans notre région (utilisation pour la protection du bois des charpentes et le Mistral facilite son relargage).

Pour le **s-métolachlore**, son interdiction date du 20 octobre 2023, et sa présence dans les prélèvements n'a pas été relevée après cette date. De plus, malgré l'interdiction de la vente et la distribution de produits à base de S-métolachlore depuis fin octobre, l'utilisation des stocks est encore autorisée pour une durée d'un an (soit octobre 2024). Il est donc probable d'en retrouver encore en 2024 (à voir selon les résultats de 2024). Sa présence ne sera plus justifiée fin octobre 2024.

De plus, l'État a mené une campagne nationale afin de dresser un premier état des lieux harmonisé de la contamination de l'air extérieur par les résidus de pesticides sur l'ensemble du territoire national. Cette campagne inédite a eu lieu durant une année complète en situation de fond, c'est-à-dire hors proximité de parcelle et/ou d'influence directe d'une seule culture, de juin 2018 à juin 2019.

Elle contribue également à l'étude de l'exposition moyenne de la population générale en situation de fond aux résidus de pesticides dans l'air extérieur. En Vaucluse, 3 sites ont été sélectionnés (deux sur l'arboriculture et un sur l'élevage). Les principaux résultats de cette campagne sont disponibles ici :

[Vers un suivi national des résidus de pesticides dans l'air extérieur - Principaux résultats de la campagne nationale exploratoire](#)

Même si cela représente un enjeu pour la santé, il n'existe pas de plan de surveillance national, ni de valeur réglementaire sur la contamination par les pesticides dans les différents milieux aériens.

• **Question 4-3-11 :** le site AtmoSud possède un lien qui permet d'activer la lecture d'un état « instantané » de la pollution atmosphérique via ICAIR. L'essai que la CE a effectué sur l'adresse précise d'un village donne une courbe évolutive de cet état de l'atmosphère.



La barre verticale « maintenant » laisse supposer, pour tout lecteur moyen, que la valeur affichée résulte d'une mesure instantanée, ce qui est faux.

De plus, il est fallacieux et trompeur de laisser croire à l'utilisateur que cet état est très précisément celui de son adresse... Cela n'a rien à voir avec les indications que l'on rencontre, par exemple, sur le site « Géorisques ».

Quel est le pas de temps de ce mode de prévision ? L'image indique 48 h, mais est-ce que les valeurs de la courbe résultent de mesures effectives sur des **capteurs toutes les 48 h** ou de modélisations fondées sur des données météorologiques (mouvements des masses d'air) auxquelles on incorpore des **simulations** attachées aux émissions de polluants réglementés ?

RÉPONSE de la DREAL : [déjà transmise par mail durant l'enquête] La qualité de l'air affichée dans le graphique résulte bien d'une modélisation, basée sur la dispersion des sources locales d'émission, qui fait appel à des modèles météo, de terrain et de transformation chimique, à l'adresse indiquée (+/- 24h). Les 24h passées (+ les 2h suivantes) intègrent les mesures des stations fixes à proximité pour corriger la modélisation.

La qualité de l'air affichée dans le graphique résulte bien d'une modélisation, basée sur la dispersion des sources locales d'émission, à l'adresse indiquée (+/- 24h). Les 24h passées (+ les 2h suivantes) intègrent les mesures des stations fixes à proximité pour corriger la modélisation.

CE : le très faible nombre des stations fixes ne peut contribuer à corriger la modélisation.

• **Question 4-3-12 :** les allergies polliniques possèdent pour origine des particules (pollens et spores) qui sortent du cadre des PM 2,5 et PM10 (dimension moyenne des pollens 20-55 µm et

un peu plus si ce sont des anémophiles dont les ballonnets accroissent le volume). À ce sujet, rien n'est indiqué, dans l'étude AtmoSud, sur les co-facteurs de l'allergénicité, par exemple les NOx (NO₂) qui augmentent et modifient ce paramètre (nitration des allergènes). Ou encore l'effet des particules issues de la combustion sur la réponse des Th2 dans l'organisme (les cellules Th2 sont mobilisables pour exciter la production d'anticorps par d'autres cellules). Certes, nous entrons là dans un champ très précis, celui de la santé, qui ne peut être considéré comme hors sujet ; en toute logique, si, à un moment donné on n'indique pas **quels sont les effets** des particules sur l'organisme, une partie du discours est amputée de sa capacité pédagogique, donc de son pouvoir captateur de l'attention du public. J'ajouterai, par exemple : existe-t-il une différence de « nocivité » entre une PM 2,5 provenant de la combustion de bois, de carburant, l'envol de calcaire, de quartz, de végétal (feuilles broyées), de goudron (attrition de la chaussée), etc. Ou bien ces PM10/PM 2,5 agissent-elles, indépendamment de leur nature, grâce à leur effet « couvrant » sur les membranes des cellules des tissus pulmonaires, voire « pénétrant » à travers ces membranes ? Les personnes allergiques aux pollens ne voient la pollution atmosphérique qu'à travers le prisme des émissions saisonnières de pollens...

RÉPONSE de la DREAL : [déjà transmise par mail durant l'enquête] Les notions de PM 2.5 et PM 10 visent, dans son immense majorité, la pollution atmosphérique urbaine « classique ». Néanmoins des effets, principalement d'ordre physique, sont liés aux diamètres des particules. Grossièrement : irritation d'organes plus ou moins « loin » selon le parcours des particules qui peuvent déclencher ou aggraver des pathologies préexistantes dont les allergies (pour les plus connues : crises d'asthme, difficultés respiratoire, cardiovasculaire, etc.).

Toutefois, dès lors qu'une pollution spécifique est identifiée il est préférable de s'attacher aux Valeurs Toxicologiques de Références (VTR) : 10µg/m³ de PM2.5 composées essentiellement de mercure pur (VTR 0.03) sera bien plus nocif que 10µg/m³ de toluène (VTR 19 000).

C'est à dire : certaines particules ont une composition chimique plus nocives que d'autres.

Concernant le pollen : le PPA vise davantage les actions à mettre en œuvre pour réduire les émissions anthropiques en dessous des valeurs réglementaires. Aussi, le pollen n'entre pas dans le cadre du PPA. En revanche sachez que la surveillance et l'information relative aux pollens revient au Réseau National de Surveillance Aérobiologique.

• **Question 4-3-13 :** AtmoSud, dans un document en ligne, mentionne les panaches polluants qui proviennent de l'étang de Berre et du complexe industriel de Fos-sur-Mer. Cette pollution parvient sur le territoire du Vaucluse lors des épisodes météorologiques favorables à sa mobilisation. **Peut-on estimer la part qui revient à ce phénomène** dans les observations sur capteurs ou dans les résultats des modélisations qui mettent en œuvre les mouvements des masses atmosphériques et, dans l'affirmative, AtmoSud l'a-t-il fait ? Étant donné qu'aucune action vauclusienne n'est capable d'agir sur les phénomènes en question, ce pourcentage possède un caractère péjoratif en ce qui concerne les actions du PPA 84 destinées à diminuer les quantités de divers polluants. Il resterait alors un « fond » polluant exogène, pris en compte par défaut de pouvoir l'exclure dans les calculs vauclusiens, ce qui entacherait les valeurs des résultats souhaités.

RÉPONSE de la DREAL : [déjà transmise par mail durant l'enquête] AtmoSud a des études qui permettent de mieux appréhender la part exogène au Vaucluse dans la pollution. Pour le NO₂, les sources sont quasiment exclusivement locales car c'est un polluant qui ne se diffuse pas sur de longues distances. Concernant les particules fines, dans SH'AIR, nous avons montré que les origines sont très majoritairement locales également. Seul l'ozone est un polluant dont on sait qu'il est aujourd'hui majoritairement issu de sources exogènes. Le panache mentionné était probablement un panache d'ozone. Mais d'une manière générale, réduire les sources locales aura un impact très important sur la pollution locale et ses impacts sanitaires, car malgré tout, l'ozone reste très minoritaire par rapport aux autres polluants en termes d'impacts sanitaires.

Dans le bulletin AtmoSud « La Bulle d'Air » n° 72 (27-31 février 2025) existe une figure (page 7) qui montre que plus de 50 % de l'ozone « vauclusien » proviendrait de pays lointains et environ 25 % de France. **Dans ce chiffre de 25 %, peut-on estimer ce qui provient du complexe industriel de l'étang de Berre et de Fos-sur-Mer ? Et quelles actions sont-elles envisagées chez ce voisin pour diminuer sa production de précurseurs ?**

RÉPONSE de la DREAL : l'ozone est un polluant secondaire, c'est-à-dire qu'il n'a pas de source directe (émission), mais qu'il est formé in situ dans l'atmosphère, à partir d'un ensemble de réactions chimiques. Les molécules impliquées dans ces réactions, et donc à l'origine de la formation d'ozone, sont appelées précurseurs. Ces précurseurs sont principalement les oxydes d'azotes (NOx) et les composés organiques volatils (COV). Ils peuvent être émis par de très nombreuses sources, aussi bien d'origines anthropique que végétale. On parle alors de composés organiques volatils biogéniques (COVB).

77% des COV émis dans le Vaucluse sont des COV biogéniques.

En Provence Alpes Côte d'Azur, la part des COV anthropiques dans les émissions régionales est plus importante qu'à l'échelle globale (France), plus d'un quart des émissions de COV étant d'origine anthropique dans la région, contre environ 10% à l'échelle nationale.

S'agissant des NOx à l'échelle de la région, le secteur des transports joue un rôle majeur dans la pollution atmosphérique il représente 65% des émissions d'oxydes d'azote (dont 40% pour le routier et 17% pour le maritime), suivi par le secteur de l'industrie qui émet 22% des NOx.

Entre 2007 et 2020, les précurseurs de l'ozone ont baissé en région Provence-Alpes-Côte d'Azur de 46 % pour les NOx et de 17 % pour les COV (dont 43 % pour les COV d'origine anthropique). Cette faible baisse des niveaux d'ozone, en dépit d'une nette baisse des émissions régionales de précurseurs, signifie que la baisse de production régionale est compensée par une hausse des apports d'autres régions.

De plus, AtmoSud n'a pas de chiffre sur la part interdépartementale de l'ozone.

La seule action « locale » envisageable est bien celle qui viserait à réduire les effets de la photochimie par la diminution des composés précurseurs émis par des sources naturelles et les activités humaines (NOx), ou composés organiques volatils (COV et/ou COVNM), mais on constate qu'elle est très limitée, tout au moins s'agissant de l'ozone.

RÉPONSE de la DREAL : les PPA ont de nombreuses actions pour la réduction des NOx, notamment dans le domaine du transport routier (par exemple : l'électrification du parc roulant ou le report modal vers les mobilités actives et partagées). Ces actions génèrent d'importants gains en émissions de NOx.

Dans les Bouches-du-Rhône, à titre d'exemple la flotte du réseau de bus de la RTM est en cours d'électrification avec un gain de 77 tonnes entre 2017 et 2022 sur les émissions de NOx (action 20 du PPA13). Dans ce département également, l'électrification des navires à quai mise en place par le Grand Port Maritime de Marseille et soutenu financièrement par l'État a permis de réduire de 143 tonnes les émissions de NOx en 2023 soit un gain de 4.4% des émissions à quai.

Pour les COV, dans le PPA13, les actions 28 et 31 peuvent être citées :

Action 28 : Contrôler la mise en œuvre des actions de réductions des COV pour 14 sites industriels de l'étang de Berre. Ces actions portent également sur les émissions diffuses.

Action 31 : Mettre en œuvre les meilleures techniques disponibles dans les établissements IED qui peuvent générer des gains substantiels, par exemple le réexamen finalisé pour le site ESSO raffinage (devenu Rhône Énergies) à Fos sur Mer (arrêté du 18 mars 2020) a permis la réduction des flux moyens journaliers autorisés de 30% pour les Nox.

Enfin, la part vaclusienne de cette pollution est-elle imputable, pour l'essentiel, à une **production naturelle** (espaces forestiers, cultures diverses) ou **anthropique** ? Si cette différenciation a été effectuée, **quels en sont les résultats** ?

RÉPONSE de la DREAL : la part vaclusienne de cette pollution est quasi exclusivement liée aux émissions anthropiques, les oxydes d'azote, qui sont le moteur de la production d'ozone (les COV étant le carburant qui vont l'entretenir). En l'absence de NOx, le niveau d'ozone naturel est inférieur à $20\mu\text{g}/\text{m}^3$.

• **Question 4-3-14 :** le document AtmoSud « Bulle d'Air n° 72 » mentionne « *l'ensemble de la flotte de micro-capteurs présente dans la zone...* »

Quels sont ces micro-capteurs ? flotte **mobile**, déplacée sur zone en fonction de la nécessité d'évaluer une pollution donnée en un lieu précis, ou bien instruments **fixes secondaires** ?

RÉPONSE de la DREAL : [déjà transmise par mail durant l'enquête] Il s'agit d'une flotte de micro-capteurs de particules fines aux origines diverses, dont les mesures sont consultables sur <https://openairmap.fr/>

Les divers capteurs sont consultables en cliquant sur « source des données » :

- Capteurs NebuleAir = capteurs citoyens fabriqués par AtmoSud (prêtés dans le cadre de projet) mais non gérés intégralement par AtmoSud
- Capteurs Sensor Community et Purple Air = communautés de capteurs indépendantes d'AtmoSud
- Micro-stations AtmoSud = microcapteurs fabriqués et qualifiés par AtmoSud

Stations de référence AtmoSud = stations réglementaires

• **Question 4-3-15 :** pour quelles raisons les NOx voyagent-ils peu ? ce sont des phases gazeuses qui, a priori, sont capables de circuler facilement en fonction des mouvements de l'atmosphère. Ces molécules sont-elles retenues précocement à cause de leur aptitude à se combiner pour former des produits stables et non volatils ? Cette notion de modestie de l'aptitude au déplacement doit être relativisée car la combinaison des NOx avec les COV fournit de l'ozone qui, lui, voyage très facilement et emporte des NOx localement produits...

RÉPONSE de la DREAL : les NOx voyagent peu car ils ont en effet une réactivité chimique élevée (le NO réagit très rapidement avec l'oxygène pour former du NO₂, lui-même très réactif pour se transformer en acide nitrique ou radicaux hydroxyles).

DOCUMENT 4.4 : Évaluation Environnementale du PPA de Vaucluse, objectifs 2030

Auteur : DREAL PACA / Médiaterre Conseil
Décembre 2023

OBSERVATIONS ET REMARQUES RELATIVES AU DOCUMENT 4.4.

CONSISTANCE DU DOCUMENT

Ce document comprend 207 pages réparties en 8 chapitres et 3 annexes.

A - PRÉAMBULE

Un préambule dans lequel sont présentés le contexte et le contenu d'un Plan de Protection de l'Atmosphère, les valeurs réglementaires relatives aux polluants atmosphériques

(directive 2008/50/08) et celles recommandées par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) de 2005 ainsi que le contenu de l'évaluation environnementale.

B - RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

Ce résumé non technique décrit le contexte et les enjeux de la révision du PPA 84 objectif 2030 ; il précise son périmètre élargi aux communes gardoises du Grand Avignon et bucco-rhodaniennes d'Eygalières et de la communauté d'Agglomérations Terre de Provence et rappelle les effets de chaque polluant atmosphérique sur la santé et l'environnement.

Toutes les thématiques environnementales sont classées dans un tableau et leur niveau d'enjeu évalué en fonction de leur lien avec le PPA, avec un zoom particulier pour les thématiques « Air et santé » et « Milieu naturel ».

L'élaboration du PPA 84, lancée en octobre 2022, repose sur une co-construction avec un ensemble de partenaires dont au premier plan les collectivités territoriales, l'organisation d'ateliers thématiques qui ont permis d'identifier, d'évaluer et de valider 95 fiches actions.

L'évaluation environnementale est fondée sur l'analyse quantitative des incidences du PPA sur la qualité de l'air réalisée par l'AASQA AtmoSud et l'analyse qualitative du bureau d'études Médiaterre-conseil sur les autres thématiques (milieu naturel, occupation des sols, eau, risques naturels, patrimoine architectural...). Elle montre que les actions envisagées ont globalement un effet positif sur l'environnement et qu'elles assurent à l'horizon 2030 le respect des valeurs réglementaires actuelles en NO₂, PM 10 et PM 2.5 sur la totalité du territoire et permettent de réduire l'exposition des populations, au regard des valeurs à l'étude pour 2030, de 50% en NO₂, 30% en PM 10 et 40% en PM 2.5.

La DREAL s'engage à assurer un suivi exhaustif du PPA et à mettre à jour, deux fois par an, une base de données concernant tous les indicateurs quantitatifs et qualitatifs de suivi des actions.

C - PRÉSENTATION DU PPA DE VAUCLUSE - OBJECTIF 2030

Cette présentation aborde le contexte judiciaire européen et national dans lequel s'inscrit cette révision ; elle rappelle l'objectif, le périmètre et les 29 actions du PPA 2014-2019 et en dresse le bilan ; elle décrit le périmètre révisé du PPA 84-Objectif 2030 (171 communes : 150 vauclusiennes, 7 gardoises et 14 bucco-rhodaniennes) et retrace les modalités de son élaboration et de son suivi.

Le PPA 84 affiche 2 objectifs prioritaires : « Réduire l'exposition de la population à la pollution de l'air : aucun habitant exposé à un dépassement des seuils réglementaires » et « Améliorer la qualité de l'air au-delà de la réglementation en visant les recommandations de l'OMS » qui se traduisent par un catalogue de 95 fiches actions dont 75 portent essentiellement sur des actions de réduction des émissions de polluants pour, in fine, réduire leurs concentrations et l'exposition des populations, réparties entre « Transports terrestres (24 fiches actions) », « Activités économiques (15 fiches actions) », « Bâtiments et aménagement du territoire (17 fiches actions) », « Biomasse et agriculture (14 fiches actions) » (les 24 autres fiches actions concernent des actions sur la mobilisation des partenaires et des citoyens).

Le PPA 84 s'articule avec les plans, schémas et programmes traitant directement ou indirectement de la qualité de l'air aussi bien au niveau national que local, ainsi le PPA 84-Objectif 2030 « prend en compte » le Plan National de Réduction des polluants Atmosphériques

(PREPA), « est compatible avec les orientations du SRADDET et ses objectifs s'inscrivent dans ceux du SRADDET » (Schéma Régional de Développement Durable et d'Égalité des Territoires), « est cohérent » avec le Schéma Régional Biomasse (SRB), s'articule avec le Plan Régional Santé Environnement (PRSE) et les documents d'urbanisme.

Les plans Climat Air Energie Territorial (PCAET) des EPCI de plus de 20 000 habitants et le Plan de Déplacement Urbain (PDU) du Grand Avignon devant être compatibles avec le PPA (et non l'inverse), l'évaluation environnementale, bien que cette démonstration ne soit pas de son ressort, précise que des actions des PCAET sont d'ores et déjà intégrées au PPA et que le PDU est compatible avec les objectifs pour chaque polluant du PPA.

D - ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PERSPECTIVES DE SON ÉVOLUTION

L'analyse de l'état initial de l'environnement permet de mettre en évidence les composantes des milieux physique, naturel et humain du territoire, susceptibles d'être affectés par la mise en œuvre du PPA 84 et détermine leurs perspectives d'évolution.

• Milieu physique

Le relief : le département de Vaucluse présente un relief contrasté marqué par la présence de plusieurs massifs montagneux (massif des Baronnies au Nord, le mont Ventoux à l'Est, les monts de Vaucluse et le massif du Luberon au Sud entre lesquelles on trouve des plaines et des plateaux destinés à l'agriculture et à la viticulture, bordées à l'Ouest par le Rhône et au Sud par la Durance. L'enjeu est considéré comme faible.

Le climat : le département de Vaucluse présente un climat de type méditerranéen caractérisé par un ensoleillement qui compte parmi les plus élevés de France, un vent du nord (mistral) très froid en hiver et souvent violent, des précipitations irrégulières mais parfois brutales au printemps et en automne.

Les projections climatiques du GIEC montrent une poursuite du réchauffement d'ici 2025, une diminution des précipitations et une intensification des phénomènes climatiques extrêmes. L'enjeu du climat est donc majeur.

Risques naturels : seul le risque de feux de forêt est détaillé, les autres risques (inondation, mouvements de terrain et séismes) n'étant pas pertinents pour la qualité de l'air. La surface forestière du département avec 151 000 hectares représente 43 % de la superficie de son territoire dont 4 600 ont brûlé entre 1987 et 2006. L'élimination par brûlage des déchets produits dans le cadre des obligations légales de débroussaillage pour limiter la propagation des incendies participent à la dégradation de la qualité de l'air. L'enjeu est considéré comme majeur.

Eau : les masses d'eau superficielles sont en état écologique moyen et en bon état chimique, la pluie contribuant fortement à leur pollution par lessivage des sols ou à leur acidification et eutrophisation. Les masses d'eau souterraines profondes ont un état quantitatif et chimique médiocre pour 45 % et les masses d'eau souterraines affleurantes ont un état quantitatif et chimique médiocre pour 25 %. L'enjeu de la qualité des eaux au regard du PPA est considéré comme important. **Nota de la CE : cette affirmation est beaucoup trop imprécise ;** les eaux souterraines des réservoirs alluvionnaires et karstiques sont effectivement fragiles et sensibles mais celles des réservoirs du Miocène demeurent hors de portée des pollutions humaines (exception faite de façon ponctuelle, à cause d'ouvrages captants mal réalisés). Leur âge ¹⁴C élevé plaide en faveur d'une bonne protection.

Le département de Vaucluse se caractérise par une grande diversité de milieux naturels et une biodiversité exceptionnelle, 70% de son territoire est couvert par des paysages naturels et agricoles, 55% par 144 ZNIEFF (66 de type I, 12 de type II et 66 de type géologique), 55 % par des dispositifs de protection ou de gestion (réserve naturelle régionale du Luberon, arrêté de protection de biotope du plateau de Vaucluse, Géoparc mondial de l'Unesco du Luberon et parc naturel régional du mont Ventoux), 17% pour 9 sites Natura 2000 et 3.5 % de zones humides.

La faune et la flore étant particulièrement sensibles aux pollutions atmosphériques, l'enjeu de préservation des milieux naturels et de la biodiversité est donc considéré comme majeur.

- Milieu humain

Occupation des sols : le territoire du PPA accueille 644 000 habitants en 2019 et couvre 3 520 km² dont 72 % d'espaces naturels (forêt, milieux semi-naturels et zones humides), 23 % d'espaces agricoles et 5 % d'espaces artificialisés, très disparate en densité de population (1 000 habitants/km² pour le Grand Avignon contre 28 habitants /km² pour la communauté de communes Ventoux Sud). Le territoire a connu ces dernières années une croissance démographique et résidentielle forte avec étalement urbain favorisé par la forte accessibilité routière. L'enjeu est modéré.

Qualité de l'air : la qualité de l'air représente un enjeu sanitaire majeur et constitue l'objet de l'élaboration du PPA 84-Objectif 2030. Son évaluation s'appréhende pour chacun des 6 polluants primaires étudiés (Oxydes d'azote (NOx) dont le dioxyde d'azote (NO₂), particules fines PM10, particules fines PM2.5, Oxydes de soufre (SOx), composés organiques volatiles non méthaniques (COVNM) et ammoniac (NH₃) par l'estimation de leur quantité totale émise annuellement par différentes sources identifiées, la mesure de leur concentration aux stations de mesures d'AtmoSud Paca et l'exposition des populations à ces polluants (concentration de polluants conjuguées avec la présence ou non d'individus).

Pour chaque polluant, il est indiqué pour l'année 2021 (dernier inventaire disponible) le tonnage et la répartition de leurs sources d'émissions ainsi que leur évolution entre 2007 et 2021. Concernant les tendances sur cette période, les émissions de polluants ont diminué de 43 % pour les NOx, de 9.5 % pour les PM10, de 8.5 % pour les PM2.5, de 11.9% pour les COVNM, de 62.8 % pour les SO2 et de 2 % pour les NH₃.

Les améliorations technologiques dans les transports et l'industrie contribuent majoritairement à l'amélioration de la qualité de l'air.

L'exposition de la population est présentée en détail, avec pour chaque polluant ses effets sur la santé et l'environnement, ses valeurs réglementaires actuelles issues de la directive 2008/50CE et celles recommandées par l'OMS de 2008. Un focus spécifique est consacré à l'ozone, polluant secondaire dont l'atteinte des seuils réglementaires n'est pas assurée.

L'amélioration de la qualité de l'air est la raison même de l'élaboration du PPA de Vaucluse. L'enjeu est donc majeur.

Transport terrestre, mobilité et nuisances sonores : les axes routiers (A7, A9) et ferroviaires (TGV, TER) sont contraints sur un axe nord-sud, avec une pollution significative (particules fines notamment). Les pôles d'emploi sont cependant bien répartis et compensent l'étalement résidentiel par des distances domicile-travail modérées, représentant 19% des

déplacements assurés au 2/3 par la voiture, 12 % par la marche, 9% par les transports en commun et 2% à vélo. Le premier motif de déplacement est constitué par les achats (25%) puis, après le travail, viennent l'accompagnement (15%), les visites (9%) et la santé (6%).

L'usage de la voiture diminue en zone urbaine (Avignon) et les modes actifs et transports en commun y sont plus sollicités. Les transports constituent aussi une des principales sources de nuisances sonores. L'enjeu des transports est jugé majeur.

Secteur résidentiel et tertiaire : ce secteur est l'un des plus émetteurs, notamment en hiver (période de chauffe), et aussi à cause de facteurs aggravants : mauvaise isolation thermique et sources d'énergie fossile (54 % des logements) ou bois. L'enjeu est jugé majeur.

Industrie et risques associés : la majorité des installations industrielles émettrices de polluants (énergie, métaux, déchets, chimie, matériaux de construction) dont 5 sites Seveso seuil haut et 3 sites Seveso seuil bas est installée sur les communes d'Avignon, Orange, Carpentras et Cavaillon. La part de leurs rejets dans l'air est faible (moins de 1%). Les risques liés au transport de matières dangereuses sont importants. L'enjeu est jugé important.

Fluvial et aérien : le transport fluvial (port du Pontet) et aérien (aéroport Avignon-Provence) contribue faiblement à la pollution atmosphérique. L'enjeu est jugé modéré.

Agriculture et biomasse : le Vaucluse, avec 5 710 exploitations agricoles (dont 20,8% en agriculture biologique) est le premier département de la région en nombre d'exploitations. L'agriculture occupe 23 % de la zone du PPA. L'agriculture conventionnelle participe à la pollution atmosphérique en émettant des particules fines (PM 10 lors du travail du sol et PM 2,5 engendrées par le brûlage des résidus de culture) et de l'ammoniac qui se volatilise lors des apports d'engrais azotés. L'enjeu est considéré comme important.

Les émissions de gaz à effet de serre : le Vaucluse a émis 2 445 Kteq CO₂ en 2021, soit 6,5% des émissions de GES en PACA. Le secteur routier est le principal émetteur suivi du secteur agricole et du résidentiel. Pour espérer stabiliser la progression du changement climatique, les actions définies dans le PPA doivent converger vers une réduction des émissions à la fois des polluants atmosphériques et des GES. L'enjeu est donc jugé majeur.

Patrimoine architectural : le patrimoine architectural très riche sur le département est menacé par les polluants atmosphériques (encrassement, dégradation et érosion) et par le changement climatique. L'enjeu est évalué modéré.

À l'issue de cette analyse, un tableau de synthèse des enjeux a été établi.

E - JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS DANS LE PPA

La révision du PPA de Vaucluse a visé une appropriation optimale de sa démarche par l'ensemble des partenaires (porteurs d'actions, financiers et experts) permettant ainsi de prioriser des actions opérationnelles au fort potentiel de réduction des polluants sur tous les secteurs émetteurs et pour lesquelles un dispositif de suivi et d'animation, assuré 2 fois par an par la DREAL, a été intégré.

F - EXPOSÉ DES EFFETS NOTABLES PROBABLES SUR L'ENVIRONNEMENT

L'exposé indique que seules les actions dont la mise en œuvre a un impact sur l'environnement ont été prises en compte. Elles n'ont fait l'objet que d'une analyse qualitative à

l'exception des incidences du PPA sur la qualité de l'air qui, étant quantifiables, ont fait l'objet d'une étude spécifique.

L'analyse des effets sur l'environnement (hors qualité de l'air) démontre qu'aucune action du PPA n'aura d'incidence notable ; néanmoins des projets d'infrastructures nouvelles décrits dans certaines actions pourraient avoir pour conséquence de renforcer l'artificialisation des sols, en sorte que l'évaluation environnementale spécifique à ces projets devra veiller à en limiter les impacts.

L'analyse quantitative spécifique sur la qualité de l'air réalisée par l'association agréée de surveillance de la qualité de l'air (AASQA) AtmoSud Paca permet, par rapport à l'état initial de 2019, de comparer à l'horizon 2030 les émissions de polluants entre le scénario fil de l'eau et le scénario avec actions du PPA 84.

Les actions intégrées dans le PPA 84 par rapport à l'état initial de 2019 devraient permettre de réduire en 2030 les émissions de 42.7% pour les NOx, 8.1% pour les PM 10 et 11.5% pour les PM 2,5.

Les actions intégrées dans le PPA par rapport au scénario fil de l'eau devraient permettre de réduire en 2030 les émissions de 5% pour les NOx, 4.8% pour les PM 10 et 6% pour les PM 2,5.

L'évaluation des effets du scénario 2030 avec actions indique que les concentrations de NO₂, PM 10 et PM 2,5 resteront sous les seuils réglementaires actuels et qu'aucune population du territoire ne sera exposée à des dépassements de ces seuils ; pour les valeurs de l'OMS et celles de la nouvelle directive UE à l'étude pour 2030 le nombre de personnes exposées sera significativement réduit.

Le plan d'actions du PPA 84 et son impact sur la baisse des émissions et sur l'exposition des populations se traduira par des gains sanitaires significatifs.

Un tableau de synthèse des incidences du PPA 84 avec actions sur chacune des thématiques environnementales est présenté indiquant la caractérisation des effets notables probables, l'intensité, le type et la durée.

G - MESURES ENVISAGÉES POUR ÉVITER, RÉDUIRE, VOIRE COMPENSER LES EFFETS DU PPA ET EN ASSURER LE SUIVI

Aucune mesure particulière n'est proposée par le PPA sur les thématiques ERC. Seules les actions incitant au développement de nouvelles infrastructures et aménagements pourraient avoir une incidence sur les milieux naturels ou l'artificialisation des sols. Ces projets devront dès lors faire l'objet d'une analyse de leurs impacts sur l'environnement.

Les indicateurs de suivi de l'évolution des effets de la mise en œuvre des actions du PPA pour chaque thématique sont synthétisés dans un tableau précisant la description, l'organisme ressource et la fréquence du suivi.

H - MÉTHODE UTILISÉE POUR ÉVALUER QUANTATIVEMENT LES IMPACTS DU PPA SUR LA QUALITÉ DE L'AIR

L'association AtmoSud, Association Agréée pour la Surveillance de la Qualité de l'Air (AASQA) de la région PACA a accompagné les services de l'état dans l'élaboration du PPA 84. Six polluants primaires font l'objet d'une quantification des gains en émissions pour les actions

évaluables : oxydes d'azote NO_x, particules fines PM 10 et PM 2,5, oxydes de soufre SO_x, les composés organiques volatiles non méthaniques COVNM et l'ammoniac NH₃.

Les émissions sont évaluées pour les 6 polluants sur la période 2019 (année de référence) -2030 pour un scénario fil de l'eau et un scénario avec actions du PPA. La différence permet d'évaluer le gain en émissions grâce aux actions mises en œuvre dans le cadre du PPA.

Selon une méthodologie mise en place au sein d'AtmoSud, les gains en émissions sont traduits en concentration, permettant ainsi de cartographier la pollution en 2030 avec les actions du PPA. Le croisement de ces cartographies de concentration avec les populations résidentielles permet de déterminer les populations exposées au dépassement des normes. Ce travail a été réalisé pour les polluants à enjeux : NO₂, PM 10 et PM 2,5.

ANNEXE 1 : CALENDRIER PRÉVISIONNEL DE LA DÉMARCHE

Indique les dates de lancement de la révision (Octobre 2022) et d'adoption (Septembre 2024) et des différentes consultations formelles, échanges et validation.

ANNEXE 2 : PÉRIMÈTRE ET LISTE DES COMMUNES DU PPA

171 communes dont 150 vauclusiennes, 7 gardoises et 14 bucco-rhodaniennes.

ANNEXE 3 : PLAN D'ACTIONS DU PPA

Intitulés et désignation du ou des porteurs des 95 actions prévues au PPA 84

FAUTES ET ERREURS

Bien que relevant de la forme, il est utile de relever que le document 4.4 « Évaluation Environnementale du PPA de Vaucluse » comporte de nombreuses erreurs relatives à la numérotation de ses chapitres, sous-chapitres et paragraphes (en italique).

Chapitre 1. Présentation du PPA 84 (page 20)

On passe directement du 1.2 (page 21) au 1.4 (page 23) : *absence de 1.3*

Chapitre 2. L'état des lieux du territoire (page 25)

On passe directement du 2.1 (page 26) au 2.3 (page 28) : *absence de 2.2*

Chapitre 2. Bilan du PPA 84 de 2014 (page 41)

Sous le chapitre 2, on découvre les sous chapitres 1.4 (page 41), 1.5 (page 42) et 1.6 (page 43) *au lieu de 2.1, 2.2 et 2.3*

Chapitre 4. Gouvernance du projet (page 48)

Le chapitre 3 *devrait être numéroté 4* et les sous chapitres 3.1 et 3.2 et 3.3 *numérotés 4.1, 4.2 et 4.3*

Chapitre 4. Objectifs du PPA 84 (page 51)

Le chapitre 4 *devrait être numéroté 5* et les sous chapitres 4.1 et 4.2 *numérotés 5.1 et 5.2*

Chapitre 5. Détail et analyse du plan d'actions du PPA 84 (page 52)

Le chapitre 5 *devrait être numéroté 6* et les sous chapitres 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8 et 5.9 *numérotés 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7, 6.8 et 6.9*

Chapitre 7. Articulation du PPA avec les autres plans (page 59)

Les sous chapitres 6.1 (page 59) et 6.2 (page 61) *devraient être numérotés 7.1 et 7.2*, et les paragraphes 6.2.1 (page 61) et 6.2.2 (page 63) *devraient être numérotés 7.2.1 et 7.2.2*

Sous chapitre 7.3. Compatibilité avec le SRADDET (page 67)

Les paragraphes 6.2.3, 6.2.4 (page 68) et 6.2.5 (page 70) *devraient être numérotés 7.3.1, 7.3.2 et 7.3.3*

Sous chapitre 6.3 Compatibilité des PCAET et des PDU avec le PPA (page 71)

Le sous chapitre 6.3 et le paragraphe 6.3.1 (page 71) *devraient être numérotés 7.4 et 7.4.1*

Le paragraphe 6.3.2, le sous chapitre 6.4 et le paragraphe 6.4.1 (page 72) devraient être numérotés 7.4.2, 7.5 et 7.5.1

Les paragraphes 6.4.3 (page 74) et 6.4.4 (page 75) devraient être numérotés 7.5.3 et 7.5.4

Chapitre 1. Méthodologie de caractérisation des impacts (page 149)

Sous le chapitre 1 on découvre un unique sous-chapitre 1.1 (page 149) : pas de 1.2 (!)

Ces erreurs, certes gênantes pour le lecteur, ne remettent pas en cause le bien-fondé du document ; **toutefois, elles jettent un doute sur la qualité du contrôle exercé par le maître d'ouvrage et perturbent l'appréciation des faits et données exposées dans ledit document.**

ANALYSE DU DOCUMENT

- Le PPA 84 de 2014 prévoyait (page 42, sous-chap. 1.5, document 4.4) 29 actions dont 13 réglementaires, 14 volontaires ou incitatives et 2 d'accompagnements. Parmi ces 29 actions seules 2 ont été réalisées et 9 étaient toujours en cours d'achèvement.

Un tel bilan et les conclusions de l'ASQAA AtmoSud sur l'évaluation du PPA 2014 (*«ne respecte pas les objectifs de baisse d'émissions de NOx, PM 10 et PM 2.5»*) **ne peuvent qu'amener la CE à douter de la mise en œuvre des actions prévues** dans le cadre du projet de révision du PPA 84 objectif 2030.

- Compatibilité du PPA avec le SRADDET : bien que les objectifs de réduction d'émissions proposées par le PPA 84 avec actions n'atteignent pas ceux fixés par le SRADDET (page 69, tableau 11) il est indiqué en conclusion du chapitre (page 71) qu'ils « s'inscrivent dans ceux du SRADDET » : formulation subtile qu'il faut cependant accepter.

- Page 164 sous-chap. 3.2.2.3 : « Valeurs recommandées par l'OMS : 20ug/m³ pour les PM 10 et 10ug/m³ pour les PM 2.5 » (valeurs 2005) alors qu'il est indiqué, en page 16 du même document 4.4, les valeurs de l'OMS pour 2021 : « 15ug/m³ pour les PM 10 et 5ug/m³ pour les PM 2.5 ».

- Page 106 sous-chap. 4.2.2.1 : « Les graphiques suivants présentent l'année 2021 qui correspond au dernier inventaire disponible » tandis que page 11, sous-chap. II.2.2 du dossier 4.3 (AtmoSud) il est précisé que l'année de référence retenue est 2019.

- Page 187 sous-chap. 2.2.2 : « Hypothèse d'évolution du trafic de +4.1% entre 2019 et 2030 » en contradiction avec page 16 sous-chap. IV.1.2 du document 4.3 (AtmoSud) et page 188 sous-chap. 2.3, tableau 19 : « Évolution du trafic indiqué +1.8% entre 2019 et 2030 ».

- Page 194 : AtmoSud a utilisé les données du modèle « Times Sud PACA » détaillé dans le rapport d'évaluation du PPA du Var, AtmoSud Décembre 2023. Cette référence dans le dossier du PPA 84 semble inappropriée : erreur à corriger (!).

QUESTIONS DE LA COMMISSION D'ENQUÊTE

- **Question 4-4-1** : le projet de PPA 84 lancé en 2022 ne devrait-il pas prendre en compte les valeurs limites de l'OMS 2021 et non pas celles de 2005 ?

RÉPONSE de la DREAL : Le projet de PPA84 prend bien en compte les valeurs limites de l'OMS 2021.

• **Question 4-4-2 :** pourquoi avoir présenté dans le document 4.4 « Évaluation Environnementale du PPA 84-Objectif 2030 » les graphiques de répartition des émissions de polluants de 2021 et non pas ceux de l'année de référence 2019 ?

RÉPONSE de la DREAL : l'évaluation environnementale a été élaborée en 2023. Le bureau d'étude Médiaterre s'est basé sur les dernières données des émissions de polluants disponibles, ainsi les graphiques de répartition des émissions de polluants de 2021 sont présentés dans l'étude. L'évaluation environnementale est complétée par l'évaluation qualité de l'air produite par AtmoSud où sont mentionnées les émissions de polluants pour l'année 2019, année choisie pour être l'année de référence du PPA.

CE : la commission regrette le manque de rigueur du dossier et l'absence d'articulation entre les parties.

• **Question 4-4-3 :** sujet page 187 sous-chap. 2.2.2 ; pourquoi deux valeurs différentes apparaissent-elles et quelle est la valeur à retenir ?

RÉPONSE de la DREAL : le chapitre évoque les années de référence et les scénarii étudiés. Le paragraphe explique plus précisément les scénarii du PPA au « fil de l'eau » entre 2019 et 2030 pour le transport routier et les autres secteurs. Les deux dates évoquées font certainement référence à la phrase suivante « pour le transport routier, l'hypothèse d'évolution du trafic de +4,1 % entre 2019 et 2030 a été retenue. ».

DOCUMENT 5. : Résumé SRADDET

Auteur : **RÉGION SUD Provence, Alpes, Côte d'Azur**
Observations et remarques relatives au document 5

Ce document, édité par la Région-Sud, comporte la présentation de son champ d'application. Il est mentionné qu'il est obligatoire, prescriptif et intégrateur. Il indique avoir été adopté le 26 juin 2019 et approuvé par arrêté préfectoral le 15 octobre 2019.

Sa rédaction est soignée et le lecteur découvrira sans peine, dès la page 5, les grands thèmes qui mobilisent l'attention de cette structure. Il est souligné qu'il s'impose à tous les documents de rangs inférieurs et respecte ceux de rang supérieur.

L'état des lieux matérialise le fait que la région Provence, Alpes, Côte d'Azur constitue un territoire contrasté, et qu'il possède des atouts majeurs et des faiblesses, ce que d'aucuns auraient pu se douter en l'absence de cette affirmation.

La stratégie d'avenir décline les actions importantes à mettre en œuvre sous forme de blocs reliés par des flèches mais le langage utilisé, « administrativo-technico-économique » se cantonne dans le monde des intentions louables et à connotation théorique.

Parmi les axes cardinaux de ses actions, on note celui nommé **AXE 3 CONFORTER LA TRANSITION ENVIRONNEMENTALE ET ÉNERGÉTIQUE VERS UNE ÉCONOMIE DE LA RESSOURCE** dans lesquels **l'objectif 21** concerne l'amélioration de la qualité de l'air, vue essentiellement à travers le prisme d'une translation entre l'usage des véhicules particuliers vers celui des modes de transport réputés « propres ».

Remarque : en termes de pièce jointe à toutes celles soumises à l'enquête publique, son intérêt demeure anecdotique étant donné qu'aucune indication n'est fournie sur les normes ou les valeurs concernant les polluants atmosphériques adoptées dans le cadre du SRADDET. Ce mutisme ne favorise pas la connaissance dont le public doit légitimement disposer sur ces questions (cela ne concerne que le cadre de la présente enquête).

Question 5-1 : ce qui est contenu dans la remarque appelle une question : **quelles sont les normes et les valeurs adoptées par le SRADDET, et sur quelles bases ont-elles été fondées ? À la suite de quelles analyses ont-elles été justifiées ?** En effet, les seules indications provenant de cette structure sont constituées par un **pourcentage** que l'on retrouve dans le document 4.3. (AtmoSud) ; **cette valeur ne peut découler que d'une norme**, semblable à celle de l'EU ou de l'OMS. Dans ce cas, le SRADDET a fait preuve, soit d'optimisme, soit d'inadaptation aux situations de terrain, c'est-à-dire aux réalités tangibles du territoire.

Tableau 64 : Bilan du PPA 84 au regard des objectifs régionaux du SRADDET

		2012	2030 actions PPA	Gain du scénario 2030 actions en % sur les émissions totales 2012	Objectifs SRADDET de réduction par rapport à 2012		
					2023	2025	2030
PPA 84 bilan des émissions en tonnes /an	NOx	10 033	4 699	-53%	-54%	-56%	-58%
	PM10	2 532	2 430	-4%	-35%	-40%	-47%
	PM2.5	1 882	1 680	-11%	-40%	-46%	-55%
	COVNM	5 865	5 489	-6%	-26%	-31%	-37%

Pour les 4 polluants évalués, les objectifs du SRADDET^[11] ne sont pas atteints. Les tendances d'évolution des réductions d'émissions sont compatibles avec ces objectifs, ils y participent.

RÉPONSE de la DREAL : la directive européenne relative à la qualité de l'air et le plan national de réduction des polluants (PREPA) s'appliquait bien lors de l'élaboration du SRADDET. Le SRADDET est un document de planification élaboré par le Conseil régional, les objectifs découlent ainsi de choix stratégiques et politiques.

CE : le porteur de projet ne répond pas à la question.

DOCUMENT 6.1 : Avis CODERST Vaucluse

CODERST Vaucluse, page 2 du PV du 25-06-2024 : présentation par le DREAL ; quelques questions et adoption à l'unanimité.

DOCUMENT 6.2 : Avis CODERST Gard

CODERST Gard, PV du 04-06-2024, adoption à l'unanimité.

DOCUMENT 6.3 : Avis CODERST Bouches-du-Rhône

CODERST Bouches-du-Rhône, PV du 05-06-2024, adoption à l'unanimité.

DOCUMENT 7.1. : Avis Autorité Environnementale

La contribution de la CE concernant l'avis de l'AE soulève des questions qui sont à la fois distribuées sur le fil de ce document mais peuvent également en concerner d'autres.

Dispositif complet de surveillance de la qualité de l'air

L'association AtmoSud est l'association agréé de surveillance de la qualité de l'air (AASQA pour la région Provence Alpes Côte d'AZUR. Dans le cadre de la campagne de surveillance sur le territoire concerné par le PPA de Vaucluse, elle dispose de cinq stations de mesures fixes ou temporaires.

• **Question 7-1-1 :** comment s'articulent les cinq stations fixes ou temporaires pour répondre à l'obligation de surveillance imposée par l'Union Européenne au sein du territoire du PPA de Vaucluse ?

RÉPONSE de la DREAL : le périmètre du PPA du Vaucluse se partage entre la Zone Administrative de Surveillance (ZAS) de l'agglomération d'Avignon et la Zone Régionale à l'Est du département, et qui s'étend au-delà du Vaucluse. Le nombre de stations fixes sur le territoire de la ZAG d'Avignon comme sur le territoire de la Zone Régionale dépassent le nombre minimum fixé par la réglementation. Par ailleurs, AtmoSud revoit périodiquement les niveaux dans les ZAS de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur lors de campagnes de mesures des polluants par tubes passifs qui se déroulent tous les 5 ans pour assurer une rotation régulière sur l'ensemble des ZAS. En fonction des résultats de ces campagnes quinquennales, AtmoSud modifie, si besoin, le régime de surveillance dans la ZAS concernée.

La modification des stations fixes nécessite l'avis du laboratoire central pour la surveillance de la qualité de l'air (LCSQA), de la DREAL et du ministère de tutelle (direction générale énergie climat).

Plus d'infos : <https://www.atmosud.org/publications/revue-des-regimes-de-surveillance-de-la-zas-davignon-et-cartographie-no2>.

CE : la commission note que le nombre de stations fixes dépasse le nombre minimal fixé par la réglementation, mais pas celui maximal, lequel pourrait être optimisé afin d'offrir une lecture plus fine des résultats de la surveillance à l'échelle du périmètre de l'agglomération.

La commission prend acte des mesures de polluants par tubes passifs et regrette la périodicité espacée contraire aux enjeux de protection des populations qui représente pourtant un enjeu majeur de santé publique.

L'agglomération d'Avignon est traversée par des infrastructure nationales, A7 et A9 qui supportent un important trafic de transit et génèrent en permanence une pollution non surveillée et quantifiée.

RÉPONSE de la DREAL : la pollution des autoroutes est surveillée et quantifiée, grâce à :

- La modélisation de la pollution à l'échelle de 25m, basée sur la dispersion (chimique, météorologie, de terrain) des sources d'émissions, qui sont plutôt bien connues sur les autoroutes, car les typologies du parc de véhicules sur autoroutes sont très spécifiques (données nationales), et il y a des comptages réguliers de la part des gestionnaires autoroutiers. Par ailleurs, la modélisation des émissions autoroutières est plus simple car le trafic y est à vitesse relativement constante.
- La vérification régulière de la modélisation par les stations de mesures fixes et les campagnes temporaires comme les campagnes quinquennales (voir réponse 7-1-1).

CE : les autoroutes A7 et A9 contribuent à alimenter les principales sources de pollution sur l'ensemble du périmètre. Aucune mesure n'est prévue les concernant et la part modale de chaque polluant n'est pas précisée dans le PPA. La commission demande au porteur de projet de mesurer, quantifier et compléter le PPA par un ensemble d'actions de réduction des émissions en provenance de ces autoroutes.

• **Question 7-1-2 :** pourquoi le dispositif de surveillance du territoire de Vaucluse assuré par l'association AtmoSud ne comprend-il aucune station de surveillance effectuant un suivi continu des polluants réglementés en bordure de l'A7 et de l'A9 ?

RÉPONSE de la DREAL : les stations sur les autoroutes ne sont pas nécessaires car la modélisation y est bien souvent de meilleure qualité – voir la réponse 7-1-1.

CE : aucune évaluation, ni mesure de la pollution des véhicules en transit, notamment autoroutier (A7, A9) n'est prévue, alors qu'elle constitue une des principales sources de pollution du périmètre.

• **Question 7-1-3 :** pourquoi, lors des épisodes de pollution, la préfecture prend-t-elle des mesures de circulation réglementée pour le département alors que le transit autoroutier n'est soumis qu'à une baisse de la vitesse autorisée de 20 km/h tout Crit'Air confondus ?

RÉPONSE de la DREAL : [L'arrêté relatif aux mesures d'urgence lors d'épisode de pollution de l'air dans le Vaucluse](#) fixe les mesures réglementaires à mettre en place lors d'un épisode de pollution.

L'abaissement de 20 km/h des vitesses maximales autorisées s'applique sur toutes les voiries du département (sans toutefois descendre en dessous des 70 km/h). C'est une mesure automatique prise dès le premier jour de l'épisode de pollution.

La circulation différenciée en fonction des vignettes Crit'Air des véhicules est une mesure non automatique, mise en place en état d'alerte (persistance de l'épisode de pollution sur plusieurs jours, et/ou niveau de pollution au-dessus d'un certain seuil). Le périmètre géographique où s'applique la circulation différenciée, notamment les voies incluses ou exclues, est le fruit d'un compromis entre l'amélioration recherchée de la qualité de l'air (baisse des émissions sur la zone) d'une part, et la libre circulation notamment en transit (cas de l'autoroute) et la réalité des moyens de contrôles d'autre part.

CE : lors des épisodes de pollution, la limitation de vitesse sur les axes autoroutiers de compétence de l'État pourrait avoir un effet important sur la qualité de l'air. Pourquoi n'envisage-t-on pas une coopération entre les régions voisines, préfets et État pour aboutir à un même traitement réglementaire de l'ensemble du périmètre de l'agglomération et du trafic de transit des autoroutes A7 et A9, ayant un fort impact sur la qualité de l'air ?

Évaluer l'impact économique de la pollution de l'air

En France, si aucune évaluation économique n'est menée pour comparer les coûts et les bénéfices liés à la mise en place d'actions de réduction de la pollution, ce n'est pas le cas partout : aux États-Unis, par exemple, le *Clean Air Act* rend obligatoires de telles évaluations. Ces dernières ont démontré que les coûts de réduction de la pollution sont entre **3 et 90 fois** moins importants que les bénéfices que ces mesures génèrent.

Dans la métropole grenobloise, la première étape du projet Mobil Air a donc consisté à estimer le coût humain et économique de la pollution de l'air par le biais d'une évaluation quantitative de l'impact sanitaire (EQIS) complétée d'une analyse économique. Les résultats indiquent que l'exposition moyenne annuelle aux particules fines (PM_{2,5}), estimée à 13,9 µg/m³ en 2016, y était responsable de 145 décès chaque année. Les coûts associés à ces impacts sanitaires ont été quant à eux évalués à 495 millions d'euros par an.

• **Question 7-1-4 :** une évaluation quantitative de l'impact sanitaire (EQUIS) dans l'optique d'estimer le coût humain de l'impact sanitaire dans le périmètre du PPA de Vaucluse serait-il envisagé ?

RÉPONSE de la DREAL : À ce jour, aucun partenaire n'a exprimé le souhait de réaliser une évaluation quantitative de l'impact sanitaire de la qualité de l'air (EQIS-QA). La réalisation d'une EQIS est une démarche volontaire et participative. Elle associe les élus et les citoyens autour d'un projet et suscite un dialogue autour des questions de santé. L'ARS accompagne ces démarches volontaires. Pour plus d'informations : <https://www.paca.ars.sante.fr/evaluation-dimpact-sur-la-sante-ou-eis>

CE : depuis 2023-2024, l'autorité régionale de santé PACA (ARS), la DREAL et la région soutiennent 8 collectivités de la région pour la réalisation de 12 évaluations d'impact sur la santé (EIS), dont à notre grande surprise la ville d'Avignon pour laquelle le dossier ne fait pas état. Les instructeurs du dossier n'ont apparemment pas connaissance des travaux de soutien engagés par leur direction.

Les informations relatives à ces nouvelles EIS ne sont pas encore en ligne sur la page de l'ARS PACA.

• **Question 7-1-5 :** dans le dossier technique, l'évaluation du PPA de Vaucluse, objectif 2030 par AtmoSud (pièce 4.3.) en page 95, il est indiqué : « Dans l'objectif de créer une dynamique collective autour du PPA 84 pour une mise en œuvre concrète des actions, AtmoSud propose d'assurer le suivi de trajectoire fixée ».

- Quelles seront les mesures prises pour assurer le suivi de trajectoire ?
- Quel usage sera réservé à ce suivi de trajectoire ?
- Quels indicateurs seront utilisés pour mesurer l'impact des actions du PPA sur la qualité de l'air au fil de l'eau ?
- La majorité des actions se situent à l'ouest du périmètre du PPA, principale zone des émissions.
- Pouvez-vous produire une carte de situation des actions du territoire ?

RÉPONSE de la DREAL : Comme exposé dans la gouvernance du plan, un comité de pilotage de suivi sera organisé deux fois par an par l'État. En amont, AtmoSud récolte des données quantitatives (auprès des porteurs d'actions ou d'autres bases de données publiques) permettant de mesurer annuellement les gains sur la qualité de l'air obtenus grâce aux actions du PPA.

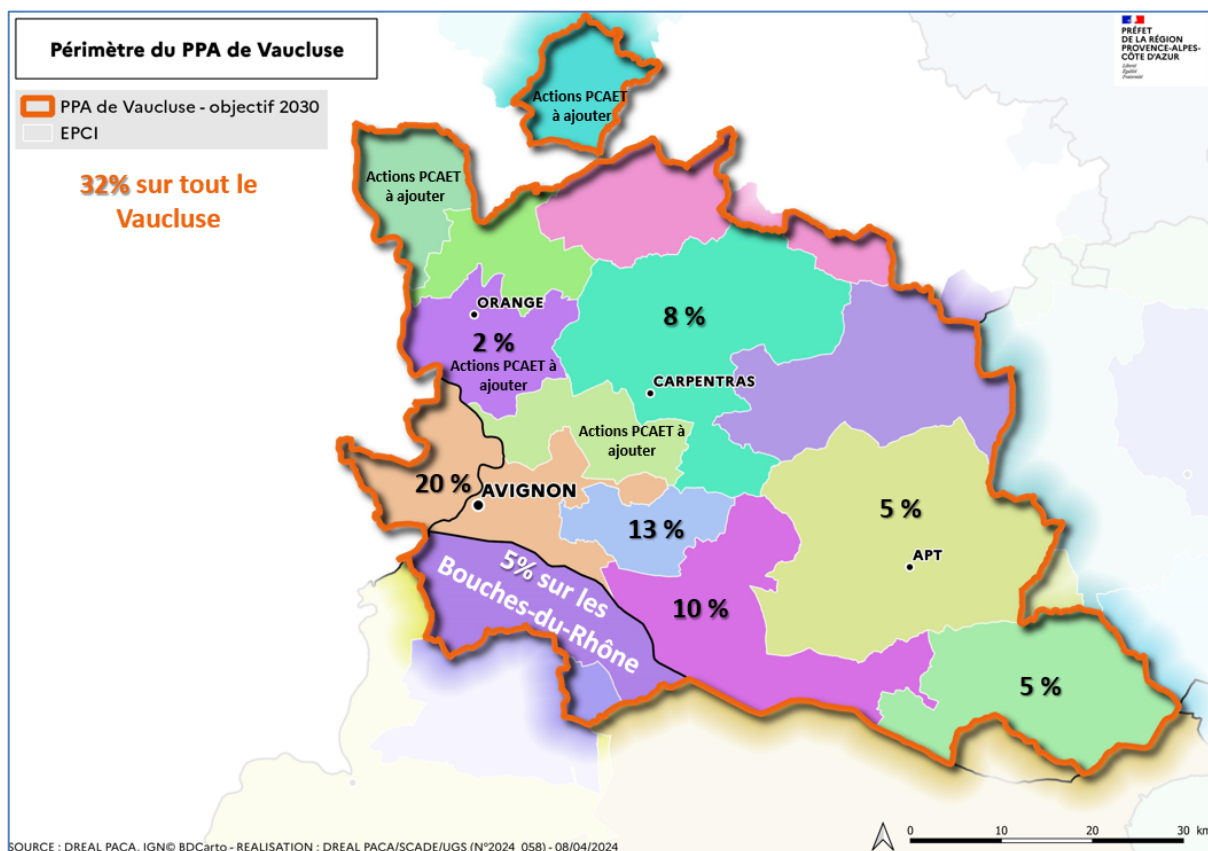
Comme dans l'évaluation initiale du plan, ce sont ces indicateurs qui sont utilisés pour suivre l'impact du plan. Lors du COPIL de printemps, AtmoSud présentera les concentrations moyennes annuelles de polluants aux stations ainsi que les populations exposées. Au COPIL d'automne, c'est l'inventaire des émissions qui sera présenté ainsi que les cartes de modélisations.

Suite à une demande de l'autorité environnementale la DREAL a déjà produit la carte ci-dessous (p. 85) montrant le nombre d'actions par territoire (en proportion sur le nombre total d'actions du plan). Après l'approbation du plan, la DREAL étudiera comment géolocaliser le plan d'action pour une meilleure lisibilité.

CE : le porteur de projet ne répond pas à la question concernant les mesures prises pour assurer le suivi de trajectoire et ne renseigne pas les indicateurs utilisés pour mesurer l'impact des actions du PPA sur la qualité de l'air.

Comment AtmoSud peut-il récolter des données quantitatives auprès des porteurs d'actions et des bases de données publiques, permettant de quantifier les gains sur la qualité de l'air obtenus grâce aux actions du PPA, alors qu'aucun indicateur de suivi n'a établi un point de départ, de cible ou de calendrier ? Le porteur de projet ne renseigne pas la question sur les indicateurs utilisés pour mesurer l'impact des actions du PPA sur la qualité de l'air au fil de l'eau.

La commission prend acte de la carte de répartition des actions par territoire.



Le bilan de l'évaluation du PPA sur les concentrations et les populations exposées fait état du fait que les actions du PPA 84, au regard des objectifs définis par l'OMS en 2021, n'ont pas d'impact au regard de l'exposition aux particules PM 2,5 pour laquelle 99,5% de la population reste exposée à ce seuil.

Pour le NO₂, 25% de la population du PPA 84 reste exposée à des niveaux supérieurs à l'objectif de l'OMS en 2030 pour ce polluant.

Pour les PM₁₀, 58% de la population du PPA 84 reste exposé à des niveaux supérieurs à l'objectif de l'OMS pour ce polluant.

• **Question 7-1-6** : sachant que « le PPA est évolutif, avec pour objectif qu'au cours de sa vie il soit possible d'ajouter des actions en fonction de l'évaluation d'AtmoSud lors des comités de pilotage (deux prévus par an) permettant de vérifier que le plan répond aux objectifs fixés au départ. », quelles seront les mesures correctives, à mettre en place pour les polluants à enjeu sanitaire en air ambiant (NO₂, PM_{2,5}, PM₁₀) afin de maintenir ou ramener dans la zone PPA 84 les concentrations en polluants à des niveaux inférieurs aux normes fixées à l'article R221-1 du Code de l'environnement ?

RÉPONSE de la DREAL : les acteurs sont invités à proposer de nouvelles actions qui seront validées par le Copil de suivi du PPA et intégrées au plan. Cette démarche est volontaire. L'État peut également inciter certaines actions ou mobiliser certains acteurs à aller plus loin, si ces actions s'avèrent nécessaires à l'atteinte des objectifs réglementaires. La transposition de la nouvelle directive européenne devrait également encadrer ces « mesures correctives ».

CE : le porteur de projet ne répond pas à la question et transfère sa responsabilité sur les acteurs d'actions.

Suivi national des pesticides : depuis l'été 2021, AtmoSud participe au suivi national des pesticides, instauré par l'étude nationale de 2018 et 2019 sur trois sites régionaux en Vaucluse.

Cette surveillance vise à établir «un premier état des lieux harmonisé à l'échelle nationale, des teneurs en résidus de pesticides dans l'air ambiant et à définir une surveillance pérenne. D'autre part, AtmoSud, de 2012 à 2017 a géré l'observatoire des pesticides avec 7 sites régionaux dont 2 en Vaucluse (Avignon et Cavaillon).

• **Question 7-1-7** : compte tenu de la diversité des cultures en Vaucluse, pourquoi les mesures de pesticide effectuées par AtmoSud, se pratiquent-elles en un seul lieu, avec une seule culture spécialisée, viticulture et autres grandes cultures étant oubliées ?

RÉPONSE de la DREAL : voir la réponse à la question 4-3-10

• **Question 7-1-8** : pics de pollution dus aux particules fines d'origine non humaines : pour quelle raison, dans les bulletins trimestriels mis à la disposition par AtmoSud, les pics de pollution dus aux particules fines d'origine non humaines (biogéniques) type sable du Sahara, ne sont-ils pas inclus, sachant que ces particules fines pénètrent dans l'organisme ? Le sable du Sahara n'est-il pas considéré comme polluant ?

RÉPONSE de la DREAL : la toxicité des particules provient à la fois de leur composition et de leur taille et donc les effets sanitaires liés à ces vents de sable ne sont effectivement pas strictement les mêmes que ceux liés aux épisodes de particules fines d'origine urbaine. Les particules sont notamment plus grosses et ne comportent pas les composés issus de la combustion (même si certains composés toxiques peuvent être absorbés sur les sables suivant leur provenance ou leurs lieux de passage).

L'OMS dans son dernier rapport 2021 s'était intéressé à ce sujet et soulignait leur caractère inflammatoire pouvant provoquer des troubles des voies respiratoires. Elles peuvent notamment aggraver les symptômes pour les personnes fragiles (personnes souffrant de maladies respiratoires chroniques asthme, bronchopneumopathies chroniques obstructives, allergiques...). D'autres effets sur la santé ont pu être renseignés dans certaines études mais restaient à confirmer. Une saisine de l'ANSES au sujet de l'impact sanitaire des brumes de sable et sur l'analyse de leur composition particulière a été faite. Le rendu des travaux d'expertise est prévu courant 2025.

Les systèmes d'alerte lors des pics de pollution restent les mêmes quelle que soit la nature des particules en cause, qu'elles proviennent de la combustion de biomasse en hiver ou du sable du Sahara. Les recommandations établies lors pics conviennent et permettent notamment d'assurer l'information de la population.

CE : la commission prend bonne note du fait que les systèmes d'alerte lors de pics de pollution restent identiques quelle que soit la nature des particules en cause, qu'elles proviennent de la combustion de biomasse en hiver ou du sable du Sahara et de l'attente du rendu des travaux d'expertise pour donner suite à la saisine de l'ANSES au sujet de l'impact sanitaire des brumes de sable ainsi que de l'analyse de leur composition.

Avis du CODERST de Vaucluse, du Gard et des Bouches du Rhône après avis de l'Autorité Environnementale : dans le dossier d'enquête, figure un premier avis du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques (CODERST) de Vaucluse, du Gard et des Bouches du Rhône, avant un second passage après avis de l'Autorité Environnementale.

• **Question 7-1-9** : pourriez-vous communiquer à la CE l'avis des CODERST du Vaucluse, du Gard et des Bouches du Rhône, en second passage, après avis de l'Autorité Environnementale ?

RÉPONSE de la DREAL : le projet de PPA84 n'a pas été présenté en second passage aux CODERST des 3 départements concernés.

CE : la commission prend acte que l'avis du CODERST du Vaucluse, du Gard et des Bouches du Rhône en second passage, après avis de l'autorité environnementale, n'a pas été sollicité.

Objectifs du PPA : réduction de l'exposition des populations afin que nul habitant ne soit exposé à un dépassement des seuils réglementaires, et amélioration de la qualité de l'air au-delà de la réglementation en visant les recommandations de l'OMS sont les objectifs prioritaires du PPA de Vaucluse.

Articulations avec d'autres plans et programmes.

• **Question 7-1-10** : dans le dossier du PPA, il est indiqué que les liens de compatibilité et de prise en compte du PPA ont été vérifiés respectivement avec les orientations du Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) approuvé le 15 octobre 2019, et le Plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA), approuvé le 8 décembre 2022.

RÉPONSE de la DREAL : en effet, le PPA prend en compte les orientations du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité du territoire (SRADDET) ainsi que le plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA).

CE : dans le dossier, la comparaison des objectifs du PPA avec ceux du SRADDET montre qu'en termes de pourcentage de réduction d'émissions du PPA 2030, existe une proximité pour le dioxyde d'azote mais un décroché pour les particules fines (PM10, PM 2,5) et les COVNM.

Face à ces écarts très forts, le PPA devra mettre en place des mesures correctives sur ces polluants à enjeu sanitaire afin de ramener dans la zone PPA les concentrations en polluants à des niveaux inférieurs aux normes fixés à l'article R221-1 du Code de l'environnement.

• **Question 7-1-11** : les objectifs du PREPA mis au regard des objectifs du PPA montrent que les PM 2,5, les COVNM précurseurs de l'ozone, le dioxyde de soufre et l'ammoniac à l'horizon 2030 ne seront pas atteints. Le PPA prend en compte les mesures du PREPA, mais de fait s'éloigne de ses objectifs de réduction à l'échéance 2030. Comment l'écart du PPA avec les objectifs du PREPA se justifie-t-il ?

RÉPONSE de la DREAL : Le plan de protection de l'atmosphère est un plan ensemblier, qui s'efforce de rassembler et d'évaluer l'ensemble des mesures locales. Il prend en compte certaines mesures nationales dans le scénario « fil de l'eau » mais ne prétend pas toutes les évaluer. Ces mesures nationales peuvent varier également, ainsi que des mesures locales. L'État portera une attention particulière à la consolidation du PPA84 s'il s'avère que le territoire n'est pas sur la bonne trajectoire à horizon 2030.

CE : La commission prend acte pour la première fois de la responsabilisation de l'État, sur la consolidation du PPA et s'étonne du manque de clairvoyance du porteur de projet vis-à-vis des objectifs de réduction à atteindre d'ici 2030, ainsi que du manque d'anticipation.

• **Question 7-1-12** : la comparaison des objectifs de réduction d'émissions du PPA à l'horizon 2030 montre qu'ils ne respectent pas ceux fixés par le SRADDET. Comment l'écart entre les objectifs du PPA et ceux du SRADDET se justifie-t-il ?

RÉPONSE de la DREAL : les objectifs du SRADDET sont plus ambitieux que le plan national PREPA, par des choix stratégiques et politiques. Les hypothèses ne sont pas toujours accessibles et les objectifs ne sont pas réalistes et ne sont pas ou peu accompagnés de moyens pour les atteindre. Le PPA84 s'est efforcé d'être réaliste, les actions inscrites dans le plan ayant obligatoirement un porteur par exemple.

A titre d'illustration pour les NOx, le respect de l'objectif 2030 du SRADDET nécessiterait en 2030 un effort de réduction supplémentaire de 746 tonnes en 2030. Pour rappel, pour le secteur du transport routier, principal émetteur de NOx, les gains du PPA en 2030 par rapport au scénario tendanciel sont de 248 tonnes. Cet effort de réduction supplémentaire constituerait donc, au vu de l'échéance, un scénario de rupture.

De plus, ces plans ne précisent ni les hypothèses ayant permis de fixer de tels objectifs ni les leviers permettant de les atteindre, contrairement au PPA de Vaucluse. D'autre part, les mesures mises en place dans le cadre du PPA permettront de réduire considérablement les émissions de polluants atmosphériques ; en cela le PPA de Vaucluse « n'est pas en opposition » avec les objectifs du PREPA et du SRADDET en matière de qualité de l'air.

Il faut prendre en compte plusieurs facteurs qui font que l'évaluation du PPA84 est probablement sous-estimée :

- Les hypothèses utilisées dans l'évaluation prospective du PPA faite par AtmoSud sont prudentes ("conservatrices"), donc il est très probable que les réductions réelles d'émissions puissent être plus importantes que celles calculées.
- Les actions du PPA ne sont pas toutes évaluées par AtmoSud :
 - soit parce que ce sont des actions non évaluables (comme les actions de sensibilisation et d'accompagnement alors que ces actions participent à l'amélioration de la qualité de l'air),
 - soit parce que le porteur de l'action n'a pas fourni les indicateurs et hypothèses nécessaires à l'évaluation à ce stade. Ainsi, 42% des actions provenant de plans existants et 27% des actions hors plan ont été évaluées.

Grâce au suivi biennuel du PPA et à son évolutivité (possibilité d'ajouter des actions au fur et à mesure), l'impact du plan sera croissant au fur et à mesure que des actions seront régulièrement ajoutées ou simplement évaluées.

Il y a déjà un panel d'actions, non incluses dans le PPA, qui pourront être ajoutées :

- Les nouveaux PCAET qui ont été approuvés en 2024 après la rédaction du plan d'actions du PPA.
- Les feuilles de route créées lors des travaux sur la planification écologique. De nombreuses actions qui permettent de diminuer les émissions de GES permettent également des gains sur la qualité de l'air.

Les actions proposées lors des ateliers mais qui n'ont pas été retenues par le COPIL car non matures ou non portées au moment du COPIL (voir exemples ci-dessous). Comme les échanges continuent avec les porteurs, il est probable que des actions soient finalement portées. La consultation officielle des collectivités à l'été 2024 a déjà fait émerger des actions à ajouter.

Transports et mobilité	
Report modal	Outil de connaissance sur l'intermodalité Intermodalité sur les parkings de covoiturage Développer les parkings de covoiturage Stationnement sécurisé vélo Schéma Directeur Cyclable Favoriser les déplacements en train Encorbellement vélo Augmenter part du covoiturage Développer le covoiturage
Verdissement des véhicules	Retrofit H2 Développer maillage bornes de recharge, stations avitaillement et bornes hydrogène
Protéger les populations	Abaissment des vitesses Gratuité autoroute Rues scolaires Merlons végétalisés A7
Logistique urbaine	Rail entre Orange et Langres Logistique MIN
Aéronautique	R&D aéroport Avignon Protéger les populations

Bâtiment & Urbanisme	
Prendre vraiment en compte la QA	Accompagnement rédaction cahier des charges pour meilleure prise en compte QA dans les projets Contrôle des permis de construire Documents d'urbanisme & QA
Mieux se chauffer	Développer la géothermie Plateforme de rénovation énergétique
Protéger les populations	Végétalisation des villages

CE : la commission prend acte du catalogue de mesures, peu concrètes dans leur réalisation et surtout peu convaincantes, du porteur de projet et l'invite à anticiper rapidement l'évolution des actions nouvelles.

• **Question 7-1-13** : le Plan de Déplacement Urbain (PDU) du Grand Avignon doit être compatible avec les objectifs du PPA de Vaucluse pour chaque polluant. Le PPA étant intégrateur des projets de territoire, pouvez-vous transmettre à la CE cette analyse, déjà conduite d'après le contenu du dossier ?

RÉPONSE de la DREAL : [Le plan de déplacement urbain \(PDU\)](#) du Grand Avignon approuvé le 12/12/2016 est constitué de 51 actions planifiées sur 10 ans.

Comme le PDU existait avant le PPA, les actions de ce plan ont été ajoutées au PPA. En effet, le PDU est constitué en 3 axes : développer une offre alternative à la voiture, maîtriser les flux, accompagner le changement dans la durée. Ces axes ne sont pas en contradiction avec les options fondamentales du PPA. Le PDU est donc compatible avec le PPA.

CE : l'analyse de la compatibilité du PPA pour chaque polluant n'est pas jointe au dossier du PPA. L'intégration des actions du PDU dans le PPA n'est pas un gage de compatibilité.

• **Question 7-1-14** : au sujet des documents d'urbanisme, quelles seront les diverses mesures visant à améliorer la qualité du cadre de vie par la diminution des émissions et de l'exposition des populations aux divers types de pollution de l'air ?

RÉPONSE de la DREAL : voici quelques exemples de mesures visant à améliorer la qualité de l'air qui pourraient être inscrites dans les documents d'urbanisme.

- Éviter l'implantation de nouveaux établissements accueillant du public ou la création d'habitations aux abords des grands axes routiers, ou encore prévoir la prise d'air neuf pour les constructions aux abords de ces voies.
- Éviter la création de rue dites « canyons » en prévoyant des espaces permettant la circulation de l'air.
- Végétaliser les espaces entre les bâtiments et la voirie pour favoriser la ventilation.
- Multiplier les strates et essences végétales.
- Créer des discontinuités dans le front bâti pour permettre la circulation du vent.
- Mettre en œuvre un plan de circulation routière.
- Réaliser des évaluations d'impacts sur la santé afin d'évaluer les effets potentiels de projet d'aménagement sur la santé et de formuler des recommandations pour l'évolution du projet.

L'agence d'urbanisme de Vaucluse (AURAV) a émis une publication à ce sujet en novembre 2024 : http://www.aurav.org/documents/2024_publi_sante_qualite-de-l-air.pdf?A46FC3BF81-1137

CE : la commission prend acte du catalogue de suggestions notamment celle (fiche action10.0) concernant la demande d'études préalables de détermination d'exposition réelle en cas de projet en zone urbaine, destinées à améliorer le cadre de vie et la qualité de l'air.

D'autre part, le site de l'ARS PACA nous apprend qu'avec la DREAL et la région, tous trois soutiennent 8 collectivités pour la réalisation de 12 évaluations d'impact sur la santé (EIS), dont la ville d'Avignon (2023-2024) dont le dossier ne fait pas état.

• **Question 7-1-15** : ces mesures auront-elles une traduction réglementaire dans le règlement d'urbanisme des communes du PPA de Vaucluse ?

RÉPONSE de la DREAL : le PPA84 ne peut imposer de révision obligatoire d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU). Les collectivités (communes ou EPCI) doivent s'emparer de ces mesures. Elles pourraient être prises dans le cadre d'une OAP thématique dédiée à la qualité de l'air. Ainsi tout projet d'aménagement et d'urbanisation devrait être compatible avec cette OAP.

CE : la commission prend acte des mesures incitatives proposées, sans traduction réglementaire.

• **Question 7-1-16** : dans l'étude environnementale, les données 2021 concernant les COVNM, ainsi que les NO₂, sont inexactes ; pouvez-vous les corriger ?

RÉPONSE de la DREAL : le document sera corrigé avant l'approbation du PPA.

L'ensemble de la population de la zone du PPA de Vaucluse est exposée à une concentration supérieure à la valeur cible pour l'ozone. Par ailleurs, le nombre annuel de jours de dépassement du seuil d'information, de recommandation et d'information du public (180 µg/m³) est de 1 à 13 jours ces dernières années.

Enjeu majeur de santé publique, l'atteinte des seuils réglementaires pour l'ozone n'est pas assurée et encore moins les seuils de l'OMS.

• **Question 7-1-17** : quelles seront les mesures prises par le PPA qui est « évolutif, avec pour objectif qu'au cours de sa vie, il soit possible d'ajouter des actions en fonction de l'évaluation d'AtmoSud lors des comités de pilotage (deux prévus par an) permettant de vérifier que le plan répond aux objectifs fixés au départ. » pour les polluants à enjeu sanitaire afin de maintenir ou ramener dans la zone PPA 84 les concentrations en polluants à des niveaux inférieurs aux normes fixées à l'article R221-1 du Code de l'environnement ?

RÉPONSE de la DREAL : voir la réponse à la question 7.1.6 qui est similaire à cette question.

Comme le précise l'étude d'impact, la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) est chargée du suivi environnemental et, à ce titre, elle alimente un tableau synoptique des indicateurs retenus, fondés en majorité sur des indicateurs existants dont les données sont actuellement disponibles.

• **Question 7-1-18** : quelle est l'articulation entre les indicateurs de suivi pour les thématiques à enjeu et les indicateurs des actions individuelles du programme d'actions du PPA ?

RÉPONSE de la DREAL : la commission d'enquête fait référence aux indicateurs de suivi proposés dans l'évaluation environnementale sur les différentes thématiques à enjeu. La plupart de ces indicateurs touchent à des thématiques environnementales (« climat », « risques naturels », « eau », « milieu naturel », « occupation des sols ») non nécessaires au suivi précis des actions du plan, ils ne correspondent pas aux indicateurs de suivi des actions.

En revanche, certaines thématiques concernent directement des actions du plan comme la thématique « air et santé » qui correspond au suivi des émissions et des populations exposées présentées lors des comités de pilotage de suivi du plan. Les thématiques « transports terrestres, mobilité et nuisances sonores », « résidentiel/tertiaire », « fluvial et aérien », « agriculture et biomasse » correspondent aux secteurs d'activité du PPA ainsi ces indicateurs globaux pourront être présentés de manière annuelle pour suivre l'activité globale de chaque secteur.

CE : le porteur de projet ne répond pas à la question de l'articulation des indicateurs retenus pour le suivi environnemental (évolution des effets du PPA sur les enjeux identifiés) avec ceux des actions individuelles d'actions du PPA.

La prise en compte des valeurs de référence de l'OMS les plus récentes avec le projet de nouvelle réglementation européenne d'ici 2030 constitue l'objectif du PPA.

Cependant, selon l'évaluation du plan, 2000 personnes resteront encore exposées à un dépassement de ces nouvelles valeurs limites pour le NO₂ et les PM 10.

• **Question 7-1-19** : compte tenu de ces dépassements, quelles seront les actions complémentaires mises en place sur les territoires à enjeu pour soustraire ces 2 000 personnes à cette exposition ?

RÉPONSE de la DREAL : des exemples d'actions déjà évoquées lors des ateliers PPA et permettant de réduire les émissions de NO₂ et PM₁₀ sont détaillées dans la réponse 7-1-12.

CE : la commission prend acte du catalogue de mesures peu concrètes dans leur réalisation et surtout peu convaincantes du porteur de projet et l'invite à anticiper rapidement l'évolution des actions nouvelles.

• **Question 7-1-20** : quelle est l'adéquation entre les mesures proposées ayant pour l'objectif de réduire de 50% les émissions de particules PM 2,5 liées au chauffage au bois entre 2020 et 2030 ?

RÉPONSE de la DREAL : voir la réponse à la question 7-2-4.

• **Question 7-1-21** : la révision du PPA de Vaucluse repose sur deux instances : le comité de pilotage présidée par le préfet de Vaucluse et cinq collègues : État, collectivités territoriales, acteurs économiques, associations de protection de l'environnement, personnalités qualifiées... Pouvez-vous actualiser et détailler la gouvernance de ce comité ?

RÉPONSE de la DREAL : le comité de pilotage du PPA84 est composé de 4 collègues : État, collectivités territoriales, acteurs économiques et personnalités qualifiées (les associations sont intégrées à ce dernier collègue). Le comité est présidé par le préfet de Vaucluse ou son représentant (souvent le secrétaire général de la préfecture, par expérience sur les 3 autres PPA de la région).

• **Question 7-1-22** : d'après le descriptif du dossier, une corrélation existe entre les populations les plus exposées qui sont souvent les plus défavorisées. Le PPA aborde-t-il l'objectif de réduction des inégalités écologiques ? Pouvez-vous croiser les niveaux de pollution et de densité de population dans une cartographie afin de mettre en place des mesures spécifiques pour réduire les inégalités écologiques ?

RÉPONSE de la DREAL : les cartographies en page 173 représentent déjà les niveaux de concentrations en polluants (indice synthétique de l'air, 2018, AtmoSud) avec les densités de population (recensement de la population, 2018, INSEE). Elles mettent en évidence que la pollution de l'air affecte principalement les zones urbanisées et moins favorisées (centres-villes d'Avignon, Le Pontet, Tarascon, Carpentras et Cavaillon notamment). L'autorité environnementale a également interrogé la répartition des actions du PPA sur son périmètre, question à laquelle la DREAL a apporté les éléments suivants (page 9 du mémoire en réponse à l'AE) : « 51% des actions se situent plutôt à l'ouest du territoire et 32% sur tout le territoire, ce qui est cohérent avec les concentrations de polluants constatées ».

CE : la commission constate que les populations les plus exposées sont souvent les plus défavorisées sur le plan économique. À ce titre il convient que le PPA aborde l'objectif de réduction des inégalités écologiques.

La commission demande au porteur de projet de croiser les niveaux de pollution avec la densité de population afin de prendre des mesures spécifiques pour réduire les inégalités écologiques. Des actions territorialisées spécifiques d'une partie des mesures du PPA sur les populations les plus exposées et les plus défavorisées sur le plan économique seraient un juste respect de l'enjeu majeur de santé publique dont fait état le PPA de Vaucluse.

• **Question 7-1-23** : évolutif, le plan d'action concerne surtout la santé humaine, mais quelles sont les mesures spécifiques en faveur des milieux naturels, de la faune et de la flore qui constituent un enjeu important en Vaucluse ?

RÉPONSE de la DREAL : L'objectif premier du PPA est d'améliorer la qualité de l'air en réduisant les émissions de polluants atmosphériques. Cela a des bénéfices pour la santé humaine et également pour la faune et la flore.

Par exemple dans le cas de l'ozone (polluant secondaire issu d'une réaction photochimique entre les oxydes d'azote et les composés organiques volatils sous l'action du rayonnement solaire), ce polluant a des impacts sur les humains (16 800 européens sont morts

prématurément en 2019 à cause de l'ozone) mais également sur la faune (pollinisation des abeilles impactée) et la flore (diminution des rendements agricoles perte de 3 à 20% selon les cultures).

Ainsi, la plupart des actions qui améliorent la qualité de l'air ont des co-bénéfices pour la protection de la faune et de la flore.

Pour en savoir plus :

[La mortalité liée à la pollution de l'air dans l'UE baisse mais reste importante](#)

[L'impact de la pollution atmosphérique sur les abeilles](#)

[Ozone : un polluant "caniculaire" à fort impact sur la production agricole | Atmo France](#)

CE : la commission demande au porteur de projet de prendre des mesures spécifiques en faveur des milieux naturels, de la faune et de la flore, enjeu en Vaucluse à intégrer dans le PPA.

DOCUMENT 7.2. : Mémoire en réponse à l'avis de l'AE

En remarque liminaire, le maître d'ouvrage précise : « le Vaucluse est le seul territoire de la région ayant une ZAG à ne pas être concerné par le contentieux européen pour dépassement de manière systématique et persistante de la valeur réglementaire annuelle pour le NO₂ depuis 2010 (arrêt de la Cour de Justice de l'union Européenne du 24 octobre 2019 qui concerne 12 agglomérations en France dont Marseille, Toulon et Nice) ».

Il mentionne que l'Ae émet trente recommandations afin d'améliorer la démarche de révision du PPA 84 et que celles-ci ne sont pas de nature à remettre en cause le projet de PPA 84.

Dans le mémoire en réponse, il est dit à propos des recommandations : « la nature et la portée de certaines d'entre elles (comme celle sur l'ajout au PPA de mesures ciblées vers les milieux naturels, la faune et la flore) semblent dépasser largement les attendus d'un PPA ou de son évaluation environnementale et posent la question de la proportionnalité des demandes (article R122-20 du Code de l'environnement) et qui ne peuvent raisonnablement être satisfaites à court terme. En effet, l'enjeu premier de la révision reste bien la mise en œuvre des actions concrètes au plus vite, afin d'atteindre les objectifs au plus tôt ».

En réponse à la recommandation de l'Ae de prendre en compte, dans le résumé non technique, les conséquences du présent avis, le pétitionnaire, dans la perspective de produire un document concis de trois pages, ne retient pas cette suggestion.

Afin de répondre à la recommandation de l'Ae de clarifier la distinction entre le scénario fil de l'eau et le scénario sans PPA, le pétitionnaire expose : « AtmoSud, dans son évaluation, développe deux scénarios basés sur l'année de référence 2019. Le scénario au fil de l'eau, en prenant en compte l'amélioration tendancielle de la qualité de l'air (grâce au renouvellement naturel du parc de véhicules par exemple) ainsi que les grandes orientations politiques européennes et nationales (comme la réglementation européenne sur les émissions des véhicules par exemple) possède pour objectif d'être le plus réaliste possible grâce à des modèles scientifiques basés sur des tendances historiques mélangées à des changements politiques majeurs.

Ainsi, le scénario fil de l'eau du PPA n'est pas un scénario "on ne fait rien". Le scénario PPA correspond au scénario fil de l'eau auquel sont ajoutées les actions du PPA. Ces 2 scénarios ont un impact sur la qualité de l'air ».

Territorialisation des actions : en réponse à l'Ae, le maître d'ouvrage précise que 51% des actions se situent à l'Ouest du territoire et 32% sur tout le territoire, en cohérence avec les concentrations en polluants constatées.

Sur la recommandation de l'Ae de renforcer l'étude des incidences Natura 2000, le maître d'ouvrage s'engage à transcrire une référence aux sites Natura 2000 dans les fiches actions concernées.

Sur la pertinence de mesures ciblées vers les milieux naturels, la faune et la flore et de les intégrer le cas échéant au PPA, le maître d'ouvrage répond que les bénéfices induits par l'amélioration de la qualité de l'air pour la santé humaine l'étaient également pour la faune et pour la flore.

L'anticipation du respect des lignes directrices de l'OMS pour les PM 2,5 est une des recommandations de l'Ae. En réponse, le maître d'ouvrage affirme : « le PPA permet de doubler la diminution des émissions de PM 2,5 entre 2019 (année de référence du PPA) et l'horizon 2030 par rapport au scénario fil de l'eau (-11,5% scénario PPA contre -5,6% scénario fil de l'eau).

Remarque : p. 8 : « comité de pilotage du 5 décembre 2025 » : erreur concernant l'année (lire : 2023) ?

RÉPONSE de la DREAL : en effet, il s'agit d'une coquille, le comité de pilotage s'est bien déroulé le 5 décembre 2023.

QUESTIONS

• **Question 7-2-1 :** vous serait-il possible de numérotter les pages de ce document afin de faciliter la prise de connaissance du PV et du rapport d'enquête de la Commission, qui fait référence à la pagination actuellement visible seulement grâce au logiciel de lecture sur ordinateur ?

RÉPONSE de la DREAL : la pagination du document sera ajoutée.

Question 7-2-2 : quelles seront les mesures prises afin d'ajuster la trajectoire pour assurer le respect des lignes directrices de l'OMS ?

RÉPONSE de la DREAL : des exemples d'actions déjà évoquées lors des ateliers PPA et permettant de réduire les émissions de NO2 et PM10 sont détaillées dans la réponse 7-1-12.

Question 7-2-3 : quelles sont les pistes de mesures Éviter Réduire Compenser (ERC) intégrées au PPA ?

RÉPONSE de la DREAL : après la consultation, il sera proposé aux membres du COPIL d'ajouter des **pistes de mesures Éviter Réduire Compenser (ERC) génériques** pouvant s'appliquer à plusieurs actions, comme le "Positionnement sur un secteur de moindre enjeu" ou des "Dispositifs limitant les impacts liés au passage des engins de chantier".

De plus, le territoire du PPA compte 9 sites Natura 2000 : 7 sont entièrement terrestres et 2 sont partiellement maritimes. Les zones terrestres classées en site Natura 2000 couvrent 63 800 hectares, soit 17 % du territoire. Ainsi, plus de 100 habitats naturels et près de 200 espèces animales sont reconnus d'intérêt communautaire au sein des 9 sites Natura 2000 du territoire.

Le territoire est riche en flore, en particulier sur les sites du « Mont Ventoux » et des « Dentelles de Montmirail ».

Ainsi, certaines **pistes d'actions ERC pourront se concentrer sur des projets proches du Réseau Natura 2000.**

➔ Voir la carte des « sites Natura 2000 » de l'évaluation environnementale du PPA84

Ainsi, la définition d'actions précises se fera en concertation avec les membres du COPIL. Cette réponse indique seulement des pistes de mesures

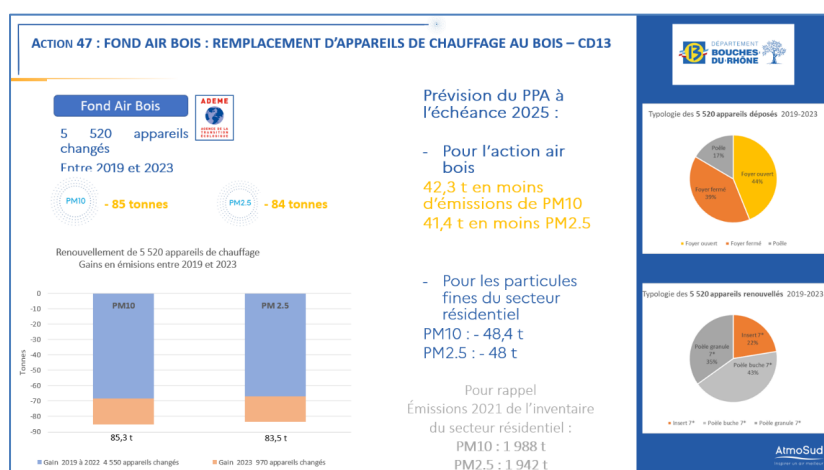
Question 7-2-4 : comment le PPA, à travers ses quatre leviers d'action incitatifs, à savoir : performance de l'appareil, qualité du combustible, pratiques d'utilisation, performances du bâti, non « évaluées dans le PPA afin de pas les surestimer », compte-t-il réduire de 50% les émissions de particules PM 2,5 liées au chauffage au bois entre 2020 et 2030 ?

RÉPONSE de la DREAL : Le PPA met l'accent sur quatre leviers d'actions :

- **La performance de l'appareil :** l'utilisation d'appareils récents, correctement dimensionnés et bien entretenus est cruciale (actions 13.2 « Accélérer la mise en œuvre du Fonds Air Bois en Vaucluse », 13.3 « Interdire l'installation des appareils de chauffage au bois non performants »)
- **La qualité du combustible :** l'emploi de combustibles de bonne qualité avec un faible taux d'humidité est recommandé pour une combustion plus efficace. (action 13.4 « Encourager les bonnes pratiques en matière de chauffage au bois »)
- **Les pratiques d'utilisation :** il est conseillé d'adopter une méthode d'allumage par le haut, d'éviter une allure de fonctionnement ralentie et de veiller à un apport d'air suffisant. (action 13.4 « Encourager les bonnes pratiques en matière de chauffage au bois »)
- **La performance du bâti :** la rénovation des logements va permettre de limiter l'utilisation du chauffage au bois (challenge air n°12 « rénover pour moins polluer » avec 4 actions)

Les trois actions spécialement créées pour réduire les émissions liées au chauffage au bois (13.2, 13.3 et 13.4) n'ont pas été évaluées par AtmoSud. En effet, les deux actions de la DDT84 ne sont pas mesurables car l'une est une action de sensibilisation et l'autre est un arrêté d'interdiction d'installation des appareils de chauffage au bois non performants dont la date d'approbation est inconnue et le taux de respect de l'arrêté également.

Pour l'action sur le Fonds Air Bois, il n'y a pas de collectivités ayant déjà réalisé l'étude de préfiguration du Fonds Air Bois permettant de dimensionner le fonds et donc de pouvoir y associer un gain qualité de l'air.



Ainsi, ces 3 actions ont un effet important sur l'amélioration de la qualité de l'air et ne sont pas évaluées dans le PPA afin de ne pas les surestimer. Cependant dès qu'elles seront mises en place leurs effets seront certainement significatifs et pourront d'ailleurs être évaluées

A titre informatif, un Fonds Air Bois (FAB), fonds porté par l'ADEME, a été déployé à l'échelle du département des Bouches-du-Rhône et permet une accélération significative de la baisse des émissions de particules notamment :

Présentation du COPIL du PPA13 du 27 mars 2024 :

[Présentations des COPILs de suivi | DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur](#)

Pour information, l'arrêté est en cours de préparation par la DDT84 et l'ADEME a relancé son appel à projet Fonds Air Bois en 2025 avec 3 dates de relèvement (avril, juin et décembre 2025).

Dès que l'action « Fonds Air Bois » sera lancée, il sera possible de d'avoir des hypothèses afin quantifier les gains et ainsi vérifier l'adéquation avec l'objectif de réduction de 50%. Si cela n'est pas suffisant, le PPA étant évolutif, ce sujet sera mis à l'ordre du jour d'un COPIL afin de travailler sur cette thématique.

CE : la commission ne partage pas l'optimisme du porteur de projet sur l'effet important des « trois actions spécialement créées », non évaluées par AtmoSud et dont « les effets seront certainement significatifs ».

Question 7-2-5 : dans la lutte contre la pollution liée à l'ozone, l'Ae recommande d'approfondir les mesures de lutte. Quelles sont les pistes d'action à envisager, l'objectif fixé, l'échelle de la zone concernée par cette pollution dans le but d'améliorer les connaissances sur la formation et la modélisation de la pollution à l'ozone ?

RÉPONSE de la DREAL : toutes les actions permettant de réduire les émissions des précurseurs de l'ozone, c'est-à-dire les oxydes d'azote (NOx) et les composés organiques volatils (COV), vont permettre d'agir sur ce polluant secondaire. Ce sont les actions du secteur de l'industrie, résidentiel/tertiaire et du transport routier.

Tableau 55 : Bilan des émissions de NOx et des gains associés aux actions pour le PPA84 par secteur et par rapport à 2019 et 2030 fil de l'eau

	Secteur	2019	2030 fil de l'eau	2030 actions PPA	Gain des actions du PPA 84 en % par secteur en 2030	Gain des actions du PPA 84 en % sur les émissions totales 2030 fil de l'eau	Evolution des émissions entre 2019 et 2030 avec actions
PPA 84 bilan des émissions de NOx en tonnes /an	Aérien	3.3	3.3	3.3	0.0%	0.0%	0.0%
	Agriculture	1274.5	1359.7	1359.7	0.0%	0.0%	6.7%
	Ferroviaire	19.0	19.0	19.0	0.0%	0.0%	0.0%
	Industrie	860.7	880.6	814.1	-7.6%	-1.3%	-5.4%
	Maritime	-	-	-	-	-	-
	Résidentiel/Tertiaire	530.9	517.5	485.2	-6.2%	-0.7%	-8.6%
	Transport routier	5506.9	2167.3	2018.1	-6.9%	-3.0%	-63.4%
	Total	8 195	4 947	4 699		-5.0%	-42.7%

Tableau 58 : Bilan des émissions de COVNM et des gains associés aux actions pour le PPA84 par secteur et par rapport à 2019 et 2030 fil de l'eau

	Secteur	2019	2030 fil de l'eau	2030 actions PPA	Gain des actions du PPA 84 en % par secteur en 2030	Gain des actions du PPA 84 en % sur les émissions totales 2030 fil de l'eau	Evolution des émissions entre 2019 et 2030 avec actions
PPA 84 bilan des émissions de COVNM en tonnes /an	Aérien	4.6	4.6	4.6	0.0%	0.0%	0.0%
	Agriculture	173.2	185.8	185.8	0.0%	0.0%	7.3%
	Ferroviaire	1.4	1.4	1.4	0.0%	0.0%	0.0%
	Industrie	1862.7	1873.7	1854.4	-1.0%	-0.3%	-0.4%
	Maritime	-	-	-	-	-	-
	Résidentiel/Tertiaire	3271.6	3298.1	3152.1	-4.4%	-2.6%	-3.7%
	Transport routier	467.3	301.2	291.2	-3.3%	-0.2%	-37.7%
	Total	5 781	5 665	5 489		-3.1%	-5.0%

Dans le secteur des transports et du résidentiel/tertiaire de nombreuses actions n'ont pas été retenues dans le PPA car non matures au moment de la rédaction des fiches actions mais celles-ci pourraient être ajoutées lors des comités de suivi du plan (voir réponse à la question 7-1-12).

De plus, l'action 21.1 « valoriser la connaissance sur l'ozone ainsi que les liens avec le changement climatique » a déjà été réalisée grâce à un financement DREAL. En effet, le GREC Sud a publié en février 2024 le cahier « Changement climatique et pollution de l'air » produit en partenariat avec les différents experts régionaux pour centraliser et améliorer la connaissance sur la thématique de l'ozone en Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Il est disponible ici : [GREC-SUD – la pollution atmosphérique à l'ozone et le changement climatique](#)

En effet, il est également pertinent d'agir à plus grande échelle pour lutter contre l'ozone puisque ce polluant a une grande durabilité dans le temps et de nombreux apports transfrontaliers existent. Une étude est en cours chez AtmoSud (ALPAERA) pour obtenir la part chiffrée de chaque contributeur. AtmoSud travaille sur la question de l'ozone à l'échelle régionale afin d'apporter des données sur ce polluant complexe.

Pour plus d'informations : [L'ozone et la pollution photochimique en 5 points | AtmoSud](#)

La DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur travaille également en collaboration avec la DREAL Auvergne Rhône-Alpes afin de se partager les expertises de nos territoires. La DREAL PACA participe aux comités de pilotage du « plan régional ozone » de la DREAL AuRa et aux « groupes de travail (GT) nationaux ozone » dont le premier s'est tenu à Marseille en 2024. **Ainsi, ces différentes instances pourront conduire à des plans d'action à plus large échelle.**

L'ozone est concerné par la transposition de la nouvelle directive européenne sur la qualité de l'air ambiant dans le droit français. Ainsi, il n'est pas possible à ce jour de se prononcer sur l'échelle et les futurs plans qui pourraient être mis en place afin de traiter la question de l'ozone. Cela est réfléchi dans les GT nationaux de transposition de la direction auxquels participe la DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur.

L'Ae recommande de développer des actions réduisant à la source les pollutions liées aux pratiques agricoles et à l'usage des pesticides.

Question 7-2-6 : quelles sont les actions envisagées pour améliorer la qualité de l'air réduisant à la source les pollutions liées aux pratiques agricoles et à l'usage des pesticides (suivi par AtmoSud des pesticides dans l'air, évolution des pratiques agricoles etc.)

et contribuer ainsi à réduire les effets nocifs des substances polluantes sur la santé humaine, enjeu de santé publique ?

RÉPONSE de la DREAL : dans le PPA84, l'action 16.1 « sensibiliser à l'usage des pesticides » traite de ce sujet.

Elle regroupe 4 sous-actions ayant pour objectif :

- d'étudier, de mesurer, de sensibiliser (action d'AtmoSud avec le suivi annuel national des pesticides dans l'air) ;
- de faire évoluer les pratiques agricoles pour réduire l'usage des pesticides (action de la COTELUB avec le plan national Ecophyto 2 ainsi que les deux actions de la CALMV pour accompagner les exploitations agricoles et utiliser les outils Climat XXL et CLIMAGRI pour s'adapter et atténuer les effets du dérèglement climatique).

DOCUMENT 8. : Bilan Consultations des collectivités et mémoire en réponse

CONSULTATION DES COLLECTIVITÉS

Sur un nombre de 171, 19 collectivités seulement ont rendu un avis. Parmi elles, on compte :

- Conseil régional : avis favorable
- Conseil départemental des Bouches-du-Rhône (plusieurs remarques mineures)
- Communauté d'agglomération Ventoux-Comtat Venaissin (COVE) quelques remarques
- Communauté d'agglomération des Sorgues du Comtat : avis favorable
- Commune d'Avignon : avis favorable mais avec un focus sur le problème de la rocade.

Conseil Régional : courrier très laudateur vis-à-vis du PPA 84.

Conseil départemental des Bouches-du-Rhône : soulève la question de la rocade d'Avignon (voir ci-dessous ville d'Avignon).

CD, EPCI et ville d'Avignon

Thème transport-mobilité

COVE : insistance sur le tourisme à vélo ; conversion des flottes vers des véhicules propres (installation des bornes de recharge pour des véhicules électriques).

CD BdR : souligne leur action en faveur d'une « vélo route », la « Durance à vélo » et soulève la question du transfert des poids-lourds de plus de 38 tonnes hors de la rocade avignonnaise, souhaitée par la mairie d'Avignon mais impossible à accepter en l'état sur le réseau bucco-rhodanien.

Ville d'AVIGNON : émet le vif souhait de pouvoir interdire la circulation des poids-lourds de plus de 38 tonnes sur la rocade, étant donné la densité de la population le long de cet axe. Cette contribution renvoie à la fiche action n° 11-24.

Remarque : la commission d'enquête a vu surgir ce problème dans les documents soumis à l'enquête. Il met en évidence deux faits : premièrement, ce déport ne peut être accepté -cela tombe sous le sens depuis longtemps et l'agiter d'un côté comme de l'autre est inutile- qu'à condition de réaliser la branche LEO 2, opération qui nécessite des financements conséquents.

Une fois cette condition évaluée, programmée et remplie, cet échange d'allers-retours, assez vains doit-on le souligner, perdra toute sa justification.

Deuxièmement, la densification de la population le long de la rocade relève d'un problème d'aménagement urbain qui a été conçu à une époque où la qualité de l'air ne constituait sans doute pas un sujet primordial. La conjugaison de ces deux facteurs aboutit à une situation actuelle préoccupante et génératrice de conflits, par nature infructueux.

Sorgues du Comtat : engagement vers les alternatives à la voiture individuelle (bus urbain électriques) ; aide à l'acquisition d'un vélo électrique ; actions en faveur envers d'un « slow tourisme ».

Thèmes activité économique, bâtiment et urbanisme, mobilisation des partenaires et des citoyens

COVE : développement des énergies renouvelables thermiques (géothermie et panneaux photovoltaïques) ; fond air-bois ; adaptation des pratiques agricoles ; valorisation de la biomasse ; méthanisation ; broyage/compostage à domicile ; agents animateurs « fresque du climat ». Le courrier de cet EPCI est accompagné d'une contribution technique de très bonne qualité.

SORGUES DU COMTAT : valorisation des déchets ; service de conseil à la rénovation énergétique.

Remarque : on peut conclure de cet examen que les EPCI ont mis en lumière des intentions et des programmes déjà contenus dans leurs PCAET et/ou leurs PDU, où ne sont en général pas distinguées les mesures dédiées à la diminution des GES de celles concernant les polluants atmosphériques, objets de cette enquête. Or, le CO₂ n'est pas impliqué dans la liste des polluants susceptibles de créer des problèmes de santé publique, hormis dans le champ des activités professionnelles utilisatrices de ce gaz, en général sous forme liquide. Quoiqu'il en soit, cette disposition traduit la volonté de ces structures publiques de mettre en œuvre de nombreuses formes d'amélioration de la vie quotidienne, dont certaines, souvent de façon indirecte, relèvent de la santé publique, mais sans jamais en évaluer la faisabilité, les coûts et les **bénéfices comparatifs réels**, économiques et humains, en termes de santé publique.

Or, ces paramètres vont conditionner la réalisation desdits projets. Les impacts modélisés pourraient se transformer en chimères si les conditions économiques actuelles subissaient une dégradation susceptible, au mieux, d'en modifier la géométrie, au pire de les rendre inopérantes. **C'est la raison pour laquelle la commission d'enquête souhaiterait que les affichages 2030 possèdent plus de réalisme que de pouvoir prédictif**

QUESTIONS

• **Question 8-1 :** vous serait-il possible de numérotter les pages de ce document afin de faciliter la prise de connaissance du PV et du rapport d'enquête de la Commission, qui fait référence à la pagination actuellement seulement visible grâce au logiciel de lecture sur ordinateur ?

RÉPONSE de la DREAL : La pagination du document sera ajoutée.

QUESTIONS DE PORTÉE GÉNÉRALE

• **Question A** : en matière de santé publique, puisque c'est bien de cela qu'il s'agit, pourquoi ne pas avoir réalisé une enquête concernant l'état et l'évolution des pathologies respiratoires sur une période pluriannuelle 2007-2023, dotée de mesures fiables et par secteur géo/démographique ? **Aucune fiche action n'est consacrée à la conduite de ce genre d'étude alors que cela représenterait, semble-t-il à la commission d'enquête, un aspect fondamental des choses.**

RÉPONSE de la DREAL : comme mentionné dans la réponse à la question 7-1-4, la réalisation d'une EQIS est une démarche volontaire et participative. Elle associe les élus et les citoyens autour d'un projet et suscite un dialogue autour des questions de santé.

La proposition d'élaborer une EQIS à l'échelle du PPA 84 a été évoquée avec l'ARS et ne semble pas être action prioritaire à mettre en place à ce jour. En effet, en région PACA, l'ARS souhaite que ces études soient portées par les collectivités afin que celles-ci mettent également en place un plan d'action.

CE : depuis 2023-2024, l'autorité régionale de santé PACA (ARS), la DREAL et la région soutiennent 8 collectivités de la région pour la réalisation de 12 évaluations d'impact sur la santé (EIS) dont, à notre grande surprise, la ville d'Avignon au sujet de laquelle le dossier du PPA ne fait pas état. Les instructeurs du dossier n'ont apparemment pas connaissance des travaux de soutien engagés par leur direction. Les informations relatives à ces nouvelles EIS ne sont pas encore en ligne sur la page de l'ARS PACA.

• **Question B** : une étude de Santé publique France dévoilée le 5 décembre 2024 montre qu'agir sur les espaces verts, les mobilités actives et lutter contre la pollution de l'air, le bruit des transports et la chaleur, apporte « des bénéfices importants pour la santé » en ville et permet d'éviter de nombreux décès.

« En végétalisant davantage, la mortalité pourrait être réduite de 3 à 7 % selon la métropole considérée, soit de l'ordre de 80 à 300 décès par an », estiment les chercheurs.

Une étude du cabinet de conseils Asterès a évalué les effets des espaces verts sur la qualité de l'air en ville. En France, les arbres urbains ont stocké plus de 20 millions de tonnes de CO₂ en 2023, soit l'équivalent de plus de deux fois les émissions annuelles de CO₂ du secteur résidentiel. Par ailleurs, ils ont absorbé environ 11 000 tonnes de polluants atmosphériques, prévenant 1 500 cas d'asthme infantile. Cette absorption concerne principalement de l'ozone (7 200 tonnes), du dioxyde d'azote (1 800 tonnes) et des particules en suspension (1 500 tonnes). De plus, les espaces verts permettent de mieux supporter les périodes de forte chaleur estivale en régulant les températures dans les zones urbaines.

En Vaucluse, le poumon vert, naguère incarné par le platane hélas décimé par le chancre coloré, a supprimé des milliers d'arbres bordant routes, canaux et donnant du cachet aux villes, villages appartenant à notre patrimoine environnemental et culturel.

Pourquoi le potentiel de végétalisation des villes et de leurs alentours, concourant à la baisse des atteintes indésirables de santé, ainsi qu'à la capture du CO₂ et tout en réduisant les températures locales, n'est-il réellement pris en considération que dans une seule fiche action localisée et non chiffrée et évoqué de façon très ténue par deux autres fiches actions du PPA de Vaucluse ?

RÉPONSE de la DREAL : la végétalisation est abordée dans les fiches actions 10.2 « intégrer les enjeux air du PCAET aux politiques d'urbanisme et d'aménagement » et 10.5 « développer la nature en ville pour mieux respirer ». L'approfondissement de cette thématique pourra être proposée aux membres du COPIL.

CE : L'étude de Santé publique France illustre la nécessité de végétaliser davantage : le verdissement urbain pouvant épargner beaucoup de vies. La commission demande au porteur de projet du PPA d'aider à orienter les politiques des collectivités locales pour accroître le potentiel de végétalisation de l'agglomération d'Avignon, ainsi les autres agglomérations importantes du département, afin de contribuer à protéger la santé de leurs habitants.

4. SYNTHÈSE DES AVIS DE LA COMMISSION D'ENQUÊTE CONCERNANT LES RÉPONSES DU MAÎTRE D'OUVRAGE DU PROJET

Cohérence du projet proposé avec la réglementation et les documents de valeur normative hiérarchiquement supérieure

Le projet proposé intègre le cadre national en vigueur, particulièrement le code de l'environnement. Cependant, certaines dispositions de la directive 2008/50/CE du Parlement européen et du Conseil du 21 mai 2008 concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe ont été insuffisamment respectées.

De plus, la comparaison effectuée par l'Autorité environnementale des réductions d'émissions liées aux actions du PPA aux objectifs du PREPA, en tenant compte des dates de référence différentes et des données éventuellement manquantes (pas d'inventaire 2005 des émissions chez AtmoSud alors que 2005 est la date de référence du PREPA), montre que « Les objectifs de réduction sont atteints ou atteignables en 2025 mais pas en 2030 (sauf pour les NOx où l'objectif est accessible). Cela paraît préoccupant, notamment pour les PM 2,5, les plus nocives, les COVNM, précurseurs de l'ozone, le dioxyde de soufre et l'ammoniac. » (document 7-1, page 40). **La réponse de la DREAL à cette observation semble trop peu étayée à la commission d'enquête.**

Il en va de même concernant la comparaison des objectifs de réduction d'émissions du SRADDET et du PPA : « Les objectifs en pourcentage de réduction d'émissions du PPA en 2030 n'atteignent pas ceux fixés par le SRADDET (ils en sont plus proches pour le dioxyde d'azote mais très éloignés pour les particules et les COVNM). » (document 7-1, page 15). **La réponse de la DREAL à cette observation semble, là encore, trop peu étayée à la commission.**

Le projet proposé n'est donc pas totalement cohérent avec la réglementation et les documents de valeur normative hiérarchiquement supérieure, même si la DREAL considère notamment que « le PPA prend en compte les orientations du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité du territoire (SRADDET) ainsi que le plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA) », aux motifs notamment que « Les objectifs du SRADDET sont plus ambitieux que le plan national PREPA, par des choix stratégiques et politiques. Les hypothèses ne sont pas toujours accessibles et les objectifs ne sont pas réalistes et ne sont pas ou peu accompagnés de moyens pour les atteindre. Le PPA84 s'est efforcé d'être réaliste, les actions inscrites dans le plan ayant obligatoirement un porteur par exemple.

À titre d'illustration pour les NOx, le respect de l'objectif 2030 du SRADDET nécessiterait en 2030 un effort de réduction supplémentaire de 746 tonnes en 2030. Pour rappel, pour le secteur du transport routier, principal émetteur de NOx, les gains du PPA en 2030 par rapport au scénario tendanciel sont de 248 tonnes. Cet effort de réduction supplémentaire constituerait donc, au vu de l'échéance, un scénario de rupture. De plus, ces plans ne précisent ni les hypothèses ayant permis de fixer de tels objectifs ni les leviers permettant de les atteindre, contrairement au PPA de Vaucluse. D'autre part, les mesures mises en place dans le cadre du PPA permettront de réduire considérablement les émissions de polluants atmosphériques ; en cela le PPA de Vaucluse « n'est pas en opposition » avec les objectifs du PREPA et du SRADDET en matière de qualité de l'air. »

Or, ces reproches sont peu étayés et assez similaires à ceux que la commission d'enquête peut faire au PPA, dont les actions sont peu précises et quantifiées.

La réponse à la question 7-1-11 posée par la commission, soulignant que les objectifs du PREPA mis au regard des objectifs du PPA montrent que les PM 2,5, les COVNM précurseurs de l'ozone, le dioxyde de soufre et l'ammoniac à l'horizon 2030 ne seront pas atteints.

Le PPA prend en compte les mesures du PREPA, mais de fait s'éloigne de ses objectifs de réduction à l'échéance 2030, et demandant la justification de l'écart du PPA avec les objectifs du PREPA n'a pas convaincu les membres de la commission. En effet, la DREAL ayant affirmé que : « Le plan de protection de l'atmosphère est un plan ensemblier, qui s'efforce de rassembler et d'évaluer l'ensemble des mesures locales, prend en compte certaines mesures nationales dans le scénario « fil de l'eau » mais ne prétend pas toutes les évaluer.

Ces mesures nationales peuvent varier également, ainsi que des mesures locales. L'État portera une attention particulière à la consolidation du PPA84 s'il s'avère que « le territoire n'est pas sur la bonne trajectoire à horizon 2030. ». Cela n'est guère rassurant quant à la capacité réelle des services de l'État ou de leurs prestataires à évaluer l'impact réel de chacune des cations du PPA.

Cohérence du projet proposé avec les objectifs affichés

Ce projet de plan, comportant des actions dont la mise en œuvre effective ne semble pas garantie (absence de budgétisation, de planification claire...) ne répond pas de façon fiable à l'objectif d'amélioration de la qualité de l'air avec le respect des valeurs limites réglementaires.

C'était déjà le défaut du PPA 84 de 2014 qui prévoyait (page 42, sous-chap. 1.5, document 4.4) 29 actions dont 13 réglementaires, 14 volontaires ou incitatives et 2 d'accompagnements. Parmi ces 29 actions seules 2 ont été réalisées et 9 étaient toujours en cours d'achèvement.

Un tel bilan et les conclusions de l'ASQAA AtmoSud sur l'évaluation du PPA 2014 («ne respecte pas les objectifs de baisse d'émissions de NOx, PM 10 et PM 2.5 ») ne peuvent que nous amener à douter de la mise en œuvre des actions prévues dans le cadre du projet de révision du PPA 84 objectif 2030.

Les réponses faites par le porteur de projet à la commission d'enquête traduisent **le parti pris de l'État** de transférer sa responsabilité de la mise en œuvre de ses obligations résultant de cette directive vers les acteurs du dispositif. Or, La directive 2008/50/CE du Parlement européen et du Conseil du 21 mai 2008 concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe fait obligation à l'État de prendre toutes mesures utiles et d'élaborer des plans conformes de nature à réduire certaines pollutions atmosphériques au-dessous de valeurs seuils définies.

Caractéristiques des documents soumis à l'enquête

Le dossier d'enquête mis à la disposition du public est complet au sens de l'article R123-8 du code de l'environnement. Il comprend notamment un résumé non technique ainsi que d'autres documents dont la présentation est trop souvent peu lisible par le public, des évaluations imprécises et des fiches actions incomplètes.

Cependant, de même que dans le mémoire en réponse du maître d'ouvrage à l'Ae, les informations qu'il contient sont incomplètes, évasives ou obsolètes : elles ne sont donc pas de nature à apporter les éléments essentiels indispensables insuffisamment accessibles à la compréhension pour un public non averti au sens de la directive 2008/50/CE du Parlement européen et du Conseil du 21 mai 2008 concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe et pas.

En particulier, sont absentes, imprécises ou incomplètes les informations relatives aux données climatiques utiles, aux données topographiques utiles, les renseignements suffisants concernant le type d'éléments « cibles » de la zone concernée qui doivent être protégés, les effets observés de ces mesures, l'énumération et la description de toutes les mesures prévues dans le projet, le calendrier de mise en œuvre et enfin l'estimation de l'amélioration de la qualité de l'air escomptée et du délai prévu pour la réalisation de ces objectifs.

Ce plan, à cause des incohérences présentes au sein du document 4 entre certaines fiches actions ainsi que l'absence d'évaluation présentée de la bonne mise en œuvre de ses actions déjà existantes, ne garantit pas de s'être approprié une démarche impliquant de façon cohérente et opérationnelle les porteurs d'actions et les partenaires. Notamment, le Plan d'action apparaît incomplet et incohérent dans la rédaction des items au sein des fiches (obsolètes ? pas d'évaluation ? coûts ?) : le dossier ainsi constitué donne une vision peu rassurante de l'effectivité du projet de Plan de Protection de l'Atmosphère et de ses actions à l'horizon 2030. **La commission d'enquête considère qu'il existe des incertitudes notables quant à la mise en œuvre effective des actions énoncées.**

Autant -voire davantage- d'incertitudes sont relevées quant au suivi dont ce plan fera l'objet : le document 4, confié à un bureau d'études, a été communiqué au public alors qu'il contenait encore d'importantes incohérences ; certaines modalités de suivi des actions ne sont pas encore esquissées à ce stade, alors que nombre d'entre elles ont déjà été mises en œuvre pendant plusieurs années.

Cela limite la compréhension des enjeux et des objectifs fixés par la réglementation en vigueur. Cependant, toutes les pièces obligatoires à l'enquête sont présentes dans le dossier.

Synthèse

La commission d'enquête s'est référée aux critères envisagés par le Conseil d'État, 6ème - 5ème chambres réunies, dans son arrêt n°428409 du 24/11/2023 (Publiée au recueil Lebon) relatif au respect par l'État français de ses obligations en matière de qualité de l'air. Ces critères sont : toutes mesures utiles ont-elles été prises ? les mesures suffisantes ont-elles été prises ? les mesures nécessaires ont-elles été prises ? les mesures prises apparaissent-elles comme suffisamment précises et détaillées ? les mesures peuvent-elles réduire de façon significative et rapide les taux de concentration en polluants ?

À l'instar de cette juridiction, quoique sur un territoire bien plus restreint, la commission d'enquête considère que s'il peut être raisonnablement attendu des effets positifs des mesures

envisagées dans ce PPA, le manque de données probantes ne nous permet de dire avec certitude que ces mesures aideront à réduire la durée des dépassements des valeurs limites, le prétendre relèverait d'une démarche utopique.

C'est l'ensemble de ces considérations qui a permis à la CE d'élaborer ses conclusions motivées et son avis.

Georges TRUC,
Président de la commission d'enquête



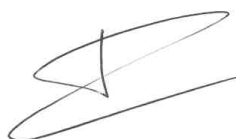
Chantal EXBRAYAT-DUMAS,
membre



Jean-Marie PATTYN
membre



Jean TARTANSON,
membre



William VAN DUC
Membre



Annexe : Index des abréviations usuelles utilisées

AASQA : associations régionales agréées de surveillance de la qualité de l'air

CCI : Chambre de Commerce et d'Industrie

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

EPCI : établissement public de coopération intercommunal

INSEE : Institut national de la statistique et des études économiques

NOx : oxydes d'azote, dont le dioxyde d'azote (NO₂)

PADD : Projet d'Aménagement et de Développement Durables

PCAET : Plan Climat-Air-Energie Territorial

PDU : Plans de déplacement urbain

PLU : Plan local d'urbanisme

PNRL : Parc naturel régional

PNRL : Parc naturel régional du Luberon

PNSE : Plan national santé environnement

PPA : Plan de Protection de l'Atmosphère

PPA : personnes publiques associées

PREPA : Plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques

PRSE : Plan régional santé environnement

SCoT : Schéma de cohérence territoriale

SRADDET : Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires

ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique