



# DRNO1 –ÉVALUATION DU PPA DES DEPARTEMENTS DE L'EURE ET DE SEINE-MARITIME

## Rapport d'évaluation Version finale



16 janvier 2020

## Sommaire

---

|  |    |
|--|----|
| ELEMENTS DE CONTEXTE ET ENJEUX ASSOCIES .....  | 5  |
| CADRE METHODOLOGIQUE DE L'EVALUATION .....   | 7  |
| 1. Cadre méthodologique proposé .....  | 7  |
| 1.1 Objectif de la mission .....   | 7  |
| 1.2 Périmètre de la mission.....   | 8  |
| 1.3 Méthode et outils.....   | 8  |
| 1.4 Les critères évaluatifs .....  | 9  |
| 2. Documents et données disponibles .....  | 10 |
| 3. Evaluation quantitative ATMO NORMANDIE .....  | 11 |
| 3.1 Approche méthodologique .....  | 11 |
| 3.2 Limites de l'évaluation quantitative .....   | 11 |
| 4. Liste des acteurs interviewés .....   | 13 |
| EVALUATION DU PPA .....  | 14 |
| 1. De l'élaboration à l'évaluation .....   | 14 |
| 2. Rappel du périmètre actuel, actions et des objectifs du PPA .....   | 14 |
| 2.1 Périmètre du PPA .....   | 14 |
| 2.2 Plan d'action du PPA.....  | 16 |
| 2.3 Objectifs du PPA .....   | 17 |
| 3. Conformité réglementaire.....   | 18 |
| 3.1 Conformité avec l'annexe XV de la Directive 2008/50/CE et de sa transposition .....                        | 20 |
| 3.2 Conformité avec le code de l'environnement.....  | 22 |
| 3.3 Concordance des objectifs et des mesures du PPA avec le cadre réglementaire.....                           | 23 |
| 3.4 Analyse du respect des liens entre le PPA et les outils de planification .....                             | 28 |
| 4. Qualité rédactionnelle et opérationnalité du PPA .....  | 31 |
| 4.1 Evaluation de la qualité rédactionnelle et opérationnelle du PPA .....                                     | 31 |
| 4.2 Evaluation de la concordance du plan d'action avec les objectifs fixés .....                               | 32 |
| 4.3 Evaluation de la présence et du contenu des éléments clés assurant l'opérationnalité du plan d'action..... | 32 |
| 5. Effectivité de la mise en œuvre des actions.....  | 36 |
| 6. Efficacité des actions et comparaison aux objectifs.....  | 42 |

|                                |   |    |
|--------------------------------|---|----|
| 6.1                            | Efficacité des actions .....  | 42 |
| 6.2                            | Comparaison aux objectifs chiffrés .....  | 44 |
| 7.                             | Evaluation du périmètre du PPA .....  | 49 |
| 8.                             | Evaluation économique et efficacité du PPA.....                                   | 52 |
| 8.1                            | Evaluation économique.....  | 52 |
| 8.2                            | Efficacité des actions .....  | 55 |
| 9.                             | Gouvernance et instances du PPA.....  | 56 |
| 9.1                            | Phase d'élaboration.....  | 56 |
| 9.2                            | Phase du suivi de la mise en œuvre .....  | 58 |
| 10.                            | Portage / Partenariats par action.....  | 61 |
| 10.1                           | Définition et efficacité du portage et pilotage d'action.....                     | 62 |
| 10.2                           | Facteur de réussites et difficultés dans le portage d'action .....                | 64 |
| 11.                            | Dispositif de suivi.....  | 68 |
| 11.1                           | Démarche et outils mis en place .....   | 68 |
| 11.2                           | Indicateurs de suivi.....   | 69 |
| BILAN ET RECOMMANDATIONS ..... |   | 72 |
| 1.                             | Limites de l'évaluation.....  | 72 |
| 2.                             | Synthèse des forces et faiblesse et recommandations par critères évaluatifs ..... | 73 |
| 2.1                            | Conformité réglementaire.....   | 73 |
| 2.2                            | Qualité rédactionnelle.....   | 73 |
| 2.3                            | Efficacité des actions.....   | 74 |
| 2.4                            | Efficacité des actions .....  | 75 |
| 2.1                            | Périmètre du PPA .....  | 75 |
| 2.2                            | Evaluation économique.....  | 75 |
| 2.3                            | Gouvernance .....   | 76 |
| 2.4                            | Portage/pilotage des actions.....   | 78 |
| 2.5                            | Dispositif de suivi.....  | 78 |
| ANNEXES.....                   |   | 80 |
| 1.                             | Liste des actions .....   | 80 |
| 2.                             | Listes des entretiens.....  | 83 |
| 3.                             | Trame d'entretiens.....   | 84 |
| 3.1                            | Éléments de contexte.....   | 84 |

|     |  |     |
|-----|--|-----|
| 3.2 | Présentation de votre structure et du référent ..... | 84  |
| 3.3 | Evaluation globale du PPA.....                       | 84  |
| 3.4 | Evaluation par action du PPA .....                   | 87  |
| 3.5 | Conclusion .....                                     | 88  |
| 4.  | Tableaux de synthèse des entretiens.....             | 89  |
| 4.1 | Effectivité des actions.....                         | 89  |
| 4.2 | Périmètre du PPA .....                               | 98  |
| 4.3 | Gouvernance .....                                    | 98  |
| 4.4 | Portage/pilotage des actions.....                    | 103 |

## Éléments de contexte et enjeux associés

---

- **La pollution de l'air, une problématique environnementale, sanitaire et économique majeure**

Année après année, la pollution de l'air est mise en évidence comme l'un des risques environnementaux majeurs pour la santé.

Pour la France, l'étude de Santé Publique France publiée en 2016<sup>1</sup> a montré que :

- Plus de 48 000 décès pourraient être évités sans la pollution de l'air liée aux PM<sub>2,5</sub> ;
- 9 mois d'espérance de vie pourraient être « gagnés » pour les adultes de plus de 30 ans en l'absence de pollution aux PM<sub>2,5</sub>.

La pollution coûterait plus de 100 milliards d'euros par an à la France<sup>2</sup>, en dépenses de santé, absentéisme dans les entreprises ou baisse des rendements agricoles.

Dans le détail, le coût sanitaire total de la pollution atmosphérique serait ainsi compris entre « 68 et 97 milliards d'euros » par an, et le coût non sanitaire (impact sur les rendements agricoles) est estimé à « 4,3 milliards d'euros »<sup>3</sup>.

Agir contre la pollution de l'air constitue ainsi un enjeu majeur d'autant que l'Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques (INERIS) a estimé qu'à l'échéance 2030, le respect des nouveaux plafonds d'émissions nationaux pourrait permettre une amélioration du bilan socio-économique de plus de 11 milliards d'euros pour la France, en lien avec la baisse de la mortalité et de la morbidité<sup>4</sup>.

- **Une saisie en contentieux pour des dépassements des valeurs seuils réglementaires**

La Directive 2008/50/CE concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe demande aux Etats membres de respecter certaines valeurs réglementaires en NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, Plomb, SO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, CO, benzène, arsenic, cadmium et nickel. Plusieurs niveaux de seuils réglementaires (plus ou moins contraignants), sont déterminés par cette Directive, qui impose aux Etats membres de respecter à minima les Valeurs Limites (VL).

S'agissant des PM<sub>10</sub>, la Commission a adressé à la France une mise en demeure en 2009, puis deux avis motivés en octobre 2011 et avril 2015 pour dépassement des valeurs limites dans 10 zones et pour non-respect de l'obligation d'établir des plans de lutte contre la pollution de l'air permettant de réduire cette pollution. La situation s'est globalement améliorée pour les PM<sub>10</sub>, bien que trois zones en France soient visées par la procédure de précontentieux.

---

<sup>1</sup> Pascal, Mathilde, Perrine de Crouy Chanel, Magali Corso, Sylvia Medina, Véréne Wagner, Sarah Gorla, Pascal Beaudou, et al. 2016. « Impacts de l'exposition chronique aux particules fines sur la mortalité en France continentale et analyse des gains en santé de plusieurs scénarios de réduction de la pollution atmosphérique ».

<sup>2</sup> Commission d'enquête du Sénat, 2015 : « Coût économique et financier de la pollution de l'air ».

<sup>3</sup> Aïchi, L. (2015). Rapport au nom de la commission d'enquête sur le coût économique et financier de la pollution de l'air, 306p.

<sup>4</sup> <https://www.actu-environnement.com/media/pdf/news-24973-rapport-senat-cout-pollution-air.pdf> (p.18)

Faisant suite à plusieurs avertissements, la Commission Européenne a décidé en mai 2018 de saisir la Cour de justice pour non-respect des valeurs limites fixées pour le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) et pour manquement à l'obligation de prendre des mesures appropriées pour écourter le plus possible les périodes de dépassement.

La métropole de Rouen Normandie, comme plusieurs autres territoires français, est concernée par le non-respect des valeurs limites de dioxyde d'azote entre 2012 et 2014, ainsi qu'en 2017 et 2018. Toutefois, la métropole de Rouen Normandie ne figure pas parmi les douze agglomérations visées dans l'arrêt de la Cour de Justice Européenne du 24 octobre 2019, condamnant la France pour dépassement systématique et pertinent de la valeur limite annuelle pour le dioxyde d'azote NO<sub>2</sub> depuis 2010. La réglementation européenne prévoit que, dans les zones et agglomérations où les valeurs limites ou les valeurs cibles de concentration de polluants atmosphériques sont dépassées, les Etats membres doivent élaborer des plans ou des programmes permettant de les atteindre.

Dans sa décision du 12 juillet 2017 le Conseil d'Etat enjoint le gouvernement de prendre toutes les mesures nécessaires pour que soit élaboré et mis en œuvre, pour chacune des zones dans lesquelles les valeurs limites étaient encore dépassées en 2015, un plan relatif à la qualité de l'air permettant de ramener « dans le délai le plus court possible » les concentrations en dioxyde d'azote et en particules fines PM<sub>10</sub> en dessous de ces valeurs.

- **Le PPA de Normandie et son évaluation**

Le PPA actuel a été approuvé le 30 janvier 2014 et couvre l'ensemble des départements de l'Eure et de la Seine-Maritime, soit 1420 communes (en 2013).

Le PPA a pour objectifs d'assurer une qualité de l'air conforme aux objectifs réglementaires, protéger la santé publique et préserver la qualité de vie du territoire. Pour cela le PPA propose 20 mesures structurées autour d'actions structurelles, d'actions sectorielles (agriculture, industrie, transports, maritime, résidentiel-tertiaire et collectivités locales) et d'actions intersectorielles.

L'article L.222-4 du code de l'environnement précise que les PPA doivent faire l'objet d'une évaluation au terme de cinq ans d'application, et, le cas échéant, doivent être révisés. Or, la réglementation ne fixe toutefois pas de contours ou obligations concernant ces évaluations. Cet exercice d'évaluation dont les résultats sont regroupés dans ce présent rapport s'attache ainsi à s'adapter aux contextes et enjeux du territoire.

## Cadre méthodologique de l'évaluation

---

### 1. Cadre méthodologique proposé

#### 1.1 Objectif de la mission

L'évaluation du PPA des départements de l'Eure et de Seine-Maritime vise à identifier les forces et les faiblesses du PPA et à proposer des adaptations et mesures nouvelles en vue de sa révision. Pour cela l'évaluation intègre une dizaine de critères évaluatifs et s'organise autour de trois axes majeurs :

- L'évaluation de la conformité réglementaire du PPA

L'évaluation de la conformité réglementaire du PPA a pour but de vérifier la présence de l'ensemble des éléments relatifs au contenu, aux objectifs et aux mesures du PPA définis réglementairement par le Code de l'environnement et l'annexe XV de la Directive 2008/50/CE. En lien avec l'évolution de la qualité de l'air, l'évaluation de la conformité vise également à étudier l'atteinte des objectifs définis dans le PPA.

- L'évaluation des actions

L'évaluation des actions a notamment pour but de questionner la qualité rédactionnelle et l'opérationnalité du plan d'action, de réaliser un bilan de ces actions intégrant une analyse de l'effectivité de leur mise en œuvre qui soit en mesure d'identifier les freins et les facteurs de succès associés, mais également de son efficacité et de son efficience.

- L'évaluation de la gouvernance du PPA

Cet axe vise à évaluer l'organisation, les moyens et l'implication des différents acteurs lors des différentes phases du PPA ainsi que la pertinence et l'efficacité de l'organisation et de la gouvernance choisies et mises en œuvre pour le suivi général du PPA (réunions, comités, indicateurs, concertation, financement...).

- Le bilan de cette évaluation et les recommandations associées

Cette partie a pour but d'apporter des éléments d'aide à la décision au regard de la nécessité d'une révision du PPA. Dans cette optique à partir notamment de l'évaluation réalisée autour des axes précédents des propositions d'améliorations sont formulées en lien avec les différents critères d'évaluation.

## 1.2 Périmètre de la mission

L'évaluation du PPA porte sur les phases d'élaboration en 2013, de mise en œuvre et de suivi de 2014 à 2019. L'évaluation a également pris en compte le travail de déclinaison opérationnelle des fiches actions réalisé en 2014-2015.

## 1.3 Méthode et outils

Cette mission d'évaluation s'est appuyée sur la définition préalable d'un cadre d'évaluation intégrant des critères évaluatifs et questions évaluatives associées. En complément, les méthodes et outils suivants ont été mis en œuvre afin d'alimenter les phases de recueils et d'analyse de données :

Tableau 1: Méthodes et outils de recueil et d'analyse de données

| Outils  | Contenu/méthode   | Objectif – Valeur ajoutée pour la mission  |
|---|---|--|
| <b>Analyse documentaire</b>   | Document PPA, résumés des actions et CR des comités de suivi  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Permet d'avoir une analyse de la conformité réglementaire et de la qualité rédactionnelle et opérationnelle du PPA</li> <li>Permet de contextualiser les actions</li> </ul>   |
| <b>Analyse documentaire</b>   | Evaluation quantitative d'ATMO Normandie  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Permet d'analyser l'évolution des polluants</li> </ul>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Campagne d'entretiens semi dirigés</b></li> </ul> |   |  |
| <b>Entretien de cadrage</b>   | Entretien de cadrage avec les équipes de la DREAL   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Permet une appréhension du contexte et de sa mise en œuvre</li> <li>Permet de recueillir la perception des interlocuteurs sur les résultats obtenus et les difficultés rencontrées</li> <li>Permet de formaliser les attentes autour de l'évaluation et de sa méthodologie</li> </ul> |
| <b>Entretien avec les parties prenantes</b>   | Entretiens téléphoniques avec les parties prenantes. Les acteurs interviewés sont issus des services de l'Etat, des collectivités, des acteurs économiques, et des organismes experts | <ul style="list-style-type: none"> <li>Permettent d'alimenter le bilan de la mise en œuvre des actions</li> <li>Permettent de répondre aux questions évaluatives</li> </ul>  |



## 1.4 Les critères évaluatifs

L'évaluation s'organise autour de plusieurs critères évaluatifs présentés ci-dessous. Afin de préciser chaque critère, des questions évaluatives sont détaillées ci-dessous.

**Conformité réglementaire** : Le contenu du PPA, ses objectifs et son plan d'action sont-ils conformes aux dispositions prévues dans le code de l'environnement et l'annexe XV de la Directive 2008/50/CE et de sa transposition ? Les liens de cohérence externe (compatibilité avec d'autres plans de planification) ont-ils été questionnés ?

**Qualité rédactionnelle et opérationnelle** : Le document du PPA et les fiches actions associées sont-ils exhaustifs ? Les liens logiques entre les objectifs du PPA et le plan d'actions sont-ils aisément lisibles et compréhensibles ? Le document final est-il suffisamment opérationnel ?

**Effectivité de la mise en œuvre** : Quel est l'état de mise en œuvre / avancement du plan d'action ? Pour chaque action quel a été le niveau de mise en œuvre ?

**Efficacité des actions et comparaison aux objectifs** : Les actions ont-elles permis de réduire les niveaux d'émissions, de concentrations, de l'exposition ? L'évolution de la qualité de l'air remplit-elle les objectifs fixés dans le cadre du PPA ?

**Périmètre du PPA** : Le périmètre défini était-il pertinent ? L'état de la qualité de l'air actuel justifie-t-il de conserver le périmètre actuel ou de le faire évoluer ?

**Efficience** : Quels ont été les coûts liés à la mise en œuvre du PPA ? Les effets sur la qualité de l'air sont-ils à la hauteur des coûts ?

**Gouvernance et instances du PPA** : Les instances de pilotage et la comitologie étaient-elles clairement définies ? Étaient-elles pertinentes ?

- **Phase d'élaboration** : Dans quelle mesure les parties prenantes ont-elles été impliquées dans le processus d'élaboration ? Ce processus a-t-il permis de clarifier leurs rôles et d'assurer leur mobilisation dans la phase de mise en œuvre ?
- **Phase de suivi de la mise en œuvre** : L'ensemble des parties prenantes ont-elles été impliquées dans la mise en œuvre et le suivi ? Les lieux d'échanges autour du PPA ont-ils permis de faciliter la mise en œuvre du PPA ?

**Portage/partenariat par action** : Le portage et le pilotage des actions ont-ils été bien définis et effectifs ? Quels ont été les principaux facteurs de réussite et les principales difficultés rencontrés dans le portage et le pilotage d'action ?

**Dispositif de suivi** : un dispositif de suivi a-t-il été déployé ? Les outils étaient-ils pertinents ? Les indicateurs étaient-ils appropriés ?

## 2. Documents et données disponibles

Les documents disponibles utilisés dans le cadre de l'évaluation sont les suivant :

- Plan de Protection de l'Atmosphère des départements de l'Eure et de Seine-Maritime
- Fiches « résumé des actions » et feuille de route des actions
- Comptes rendus des COPIL et COTECH
- Evaluation quantitative du PPA réalisé par ATMO Normandie
- Bilan prospectif de la qualité de l'air à 2020 sur l'agglomération de Rouen
- Bilan 2018 de la DREAL au CODERST : Département de l'Eure
- Bilan 2018 de la DREAL au CODERST : Département de la Seine-Maritime
- Directive européenne 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
- Décret n°2010-1250 du 21 octobre 2010 relatif à la qualité de l'air
- Code de l'Environnement : Articles L. 222-4 à L. 222-7 et R. 222-13 à R. 222-36

### 3. Evaluation quantitative ATMO<sup>5</sup> NORMANDIE

#### 3.1 Approche méthodologique

La partie quantitative de l'évaluation du PPA a été confiée à Atmo Normandie par la DREAL Normandie. Cette évaluation a été simplifiée en accord avec la DREAL et contient les analyses suivantes :

- Une exploitation des données actualisées de l'inventaire pour les années 2008 à 2015 (année la plus récente comportant tous les secteurs d'activité) pour les deux polluants NO<sub>x</sub> et PM<sub>10</sub> ;
- Des résultats de calculs d'émissions de NO<sub>x</sub> et de PM<sub>10</sub> pour certains secteurs d'activité pour l'année 2017 lorsque cela est possible
- Un bilan de la qualité de l'air sur la zone du PPA en termes de concentrations en NO<sub>2</sub> et en PM<sub>10</sub> mesurées et modélisées sur les deux départements. Ce travail a été réalisé à partir du bilan de l'année 2018
- Un bilan de l'exposition des populations à des dépassements des concentrations annuelles moyennes réglementaires avec une analyse spécifique sur l'agglomération de Rouen.

Les oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>) et les particules PM<sub>10</sub> ayant été uniquement ciblés lors l'élaboration du PPA, seuls ces deux polluants font l'objet de ce travail d'exploitation et/ou d'évaluation quand cela est possible.

#### Précision sur l'actualisation de l'inventaire des émissions pour l'année 2017

Certains secteurs d'activité ont pu faire l'objet d'une estimation des émissions pour une année plus récente (2017), nécessitant de solliciter les producteurs pour obtenir des données actualisées. Les secteurs identifiés disposant de données actualisées pour l'année 2017 et mobilisables sans trop de difficultés sont les suivants :

- Secteur industriel :
  - Déclarations GEREP (poids important dans les émissions)
  - Silos céréaliers (Action Int-03)
- Transport maritime
- Transport fluvial

#### 3.2 Limites de l'évaluation quantitative

Le rapport d'évaluation quantitative ne constitue pas une évaluation de l'impact du plan d'actions du PPA, mais une actualisation de l'évolution des émissions de NO<sub>x</sub> et de PM<sub>10</sub> entre 2008 et 2015 avec quelques focus sur l'année 2017 pour certains secteurs d'activité, complétée d'une analyse de l'évolution des concentrations sur le périmètre PPA.

Le travail d'évaluation quantitative mené par ATMO Normandie selon l'approche méthodologique détaillée précédemment n'a donc pas permis de disposer de données d'évaluation quantitatives sur l'impact du PPA sur la qualité de l'air, et *a fortiori* par actions, permettant de mesurer une efficacité

---

<sup>5</sup> Source : Rapport 1800-004 d'évaluation quantitative du PPA par ATMO Normandie, novembre 2019

spécifique de la mise en œuvre de chacune des actions, ni en termes de potentiel spécifique de réduction des émissions de polluants, ni en termes de contribution à une diminution des niveaux de concentrations et d'exposition des populations.

Cette absence de données quantitatives a pour conséquence une évaluation des critères d'efficacité et par extension d'efficience par action très limitée.

#### 4. Liste des acteurs interviewés

L'ensemble des entretiens ont été menés de mi-juillet à mi-septembre. Le guide d'entretien utilisé est disponible en annexe. Chaque guide d'entretien avait été personnalisé pour sélectionner les actions sur lesquelles les parties prenantes avaient été identifiées comme pilotes ou partenaires des actions afin de recueillir des éléments complémentaires spécifiques.

La liste des structures interviewées et des interlocuteurs est présentée dans le tableau ci-dessous :

|    | Structures                               | Interlocuteur(s) identifié(s)        | Dates               |
|----|--|--------------------------------------|---------------------|
| 1  | DREAL Normandie                          | Pascale GONDEAUX                     | 26-juil             |
| 2  | ATMO Normandie                           | Jérôme CORTINOVIS                    | 30-juil             |
| 3  | Le Havre Seine Métropole                 | Tiphaine LEBORGNE                    | 01-août             |
| 4  | Métropole Rouen Normandie                | Frédéric CHARRIER                    | 22-août             |
| 5  | Ville de Rouen                           | Anne MELOT                           | 12-sept             |
| 6  | Grand Port Maritime du Havre             | Jean-Paul RAFFINI<br>Jérôme LACROIX  | 10-sept             |
| 7  | Grand Port Maritime de Rouen             | Peter KONIECZNY                      | 05-sept             |
| 8  | Agence régionale de santé                | Jérôme LEBOUARD                      | 22-août             |
| 9  | Région Normandie 1<br>Région Normandie 2 | Thierry BERTHAUX<br>Stéphane MAZURAS | 01-août<br>30-sept  |
| 10 | UFIP                                     | Marc GRANIER                         | 29-juil             |
| 11 | Chambre régionale d'agriculture          | Florence GEROUARD                    | 04-sept             |
| 12 | Caux Vallée de Seine                     | Maritxu CAPOT                        | 05-sept             |
| 13 | Conseil départemental 76                 | Céline SINEAU-PATRY (Elu)            | Relancé le<br>18/09 |
| 14 | Evreux Porte de Normandie                | Philippe MANRESA                     | 06-sept             |
| 15 | Dieppe Maritime                          | Frédéric WEISZ (Elu)                 | 09-sept             |
| 16 | EPLH - Ecologie pour le Havre            | Annie LEROY                          | 20-sept             |
| 17 | UFC Que Choisir                          | Alain ROUZIES                        | 20-sept             |

Tableau 2: Structures et interlocuteurs interviewés

## Evaluation du PPA

### 1. De l'élaboration à l'évaluation

A la suite des trois PPA datant de 2007 et couvrant les zones de Port Jérôme et les agglomérations du Havre et de Rouen, un nouveau PPA a été élaboré en 2013 et a été approuvé le 30 janvier 2014.

Sur la période 2014-2015, la DREAL Haute Normandie a réalisé un travail de déclinaison opérationnelle des mesures du PPA. Cette phase de (re)définition opérationnelle s'est tenue de septembre à décembre 2014, sous la forme de groupes de travail thématiques. A l'issue de cette seconde phase, 16 fiches actions visant à rendre le document de PPA plus opérationnel ont été réalisées.

Conformément à l'article L.222-4 du code de l'environnement, après 5 ans de mise en œuvre, le PPA des départements de l'Eure et de Seine Maritime fait l'objet en 2019 d'une évaluation.

### 2. Rappel du périmètre actuel, actions et des objectifs du PPA

#### 2.1 Périmètre du PPA

Le PPA des départements de l'Eure et de Seine Maritime couvre l'ensemble du périmètre de l'ancienne région Haute Normandie. Ce territoire comptait en 2013 1,848 millions d'habitants.

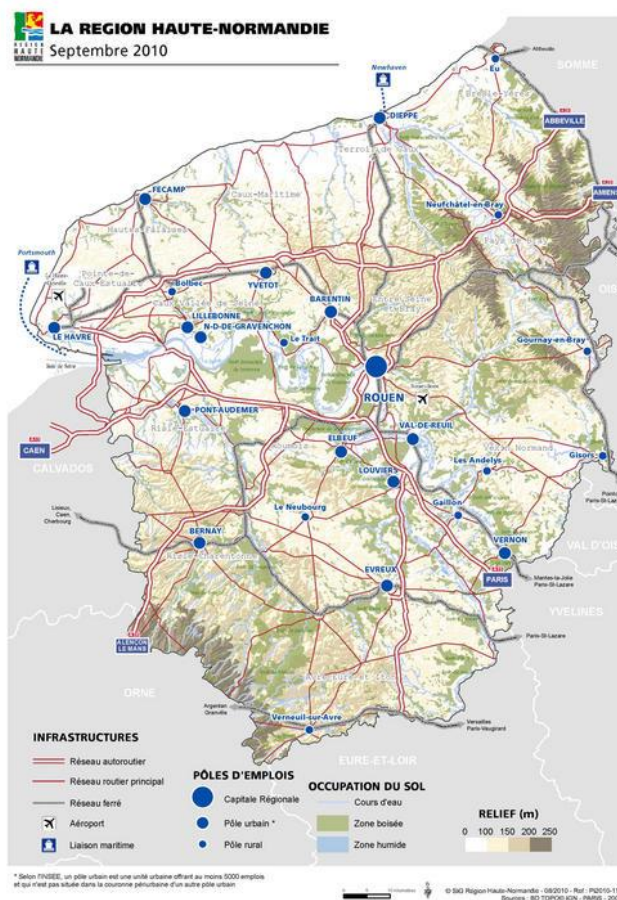


Figure 1 Carte de la région Haute Normandie

Le périmètre du PPA regroupe ainsi plusieurs agglomérations parties prenantes du PPA : Rouen, Le Havre, Dieppe, Caux Vallée de Seine, Evreux et Seine Normandie Agglomération. Les spécificités du territoire tiennent notamment au fait que la Surface Agricole Utile recouvre 65% du territoire et que celui-ci héberge une activité industrielle et maritime importante.

Au-delà de l'obligation réglementaire de réaliser un plan de protection de l'atmosphère pour les agglomérations de plus de 250 000 habitants et les zones en dépassement des valeurs limites réglementaires, la législation en vigueur (tant européenne que sa transposition française) laisse la possibilité au préfet de déterminer le périmètre du PPA.

Le choix du périmètre a été réalisé en fonction de 3 critères :

- Les émissions et la dispersion des polluants
  - o De l'analyse des cadastres, il ressort du PPA que le périmètre régional est le plus pertinent en ce qu'il permet de diversifier les secteurs d'activités sur lequel le PPA pourra agir. Ainsi le périmètre régional permet de prendre en compte les émissions liées au secteur agricole.

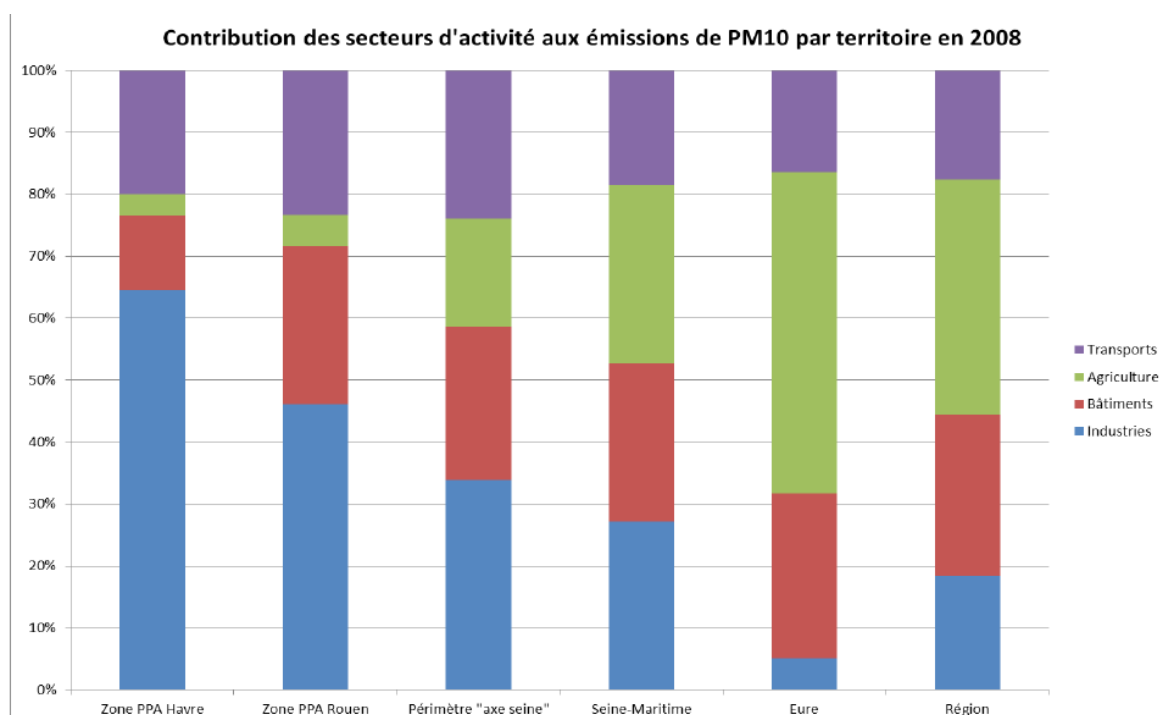


Figure 2: Graphique extrait du PPA (p.74)

- o De plus, les modélisations réalisées à l'échelle régionale rendent compte de l'importance des phénomènes de transports PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub> et appuient l'argument d'un travail à l'échelle régionale en raison du transport des particules fines.
- o Enfin, les zones sensibles pour lesquelles les valeurs limites de qualité sont ou risquent d'être dépassés. Ces zones identifiées par le SRCAE (Schéma Régional Climat Air Energie), vont au-delà des premiers périmètres PPA. Toutefois, il est précisé que ces zones sensibles représentent un pourcentage limité de l'ensemble de la surface de la région (10% de la surface totale).

- La cohérence du territoire : la vision « par îlot » privilégiée dans les anciens PPA a été abandonnée au profit d'une vision plus globale de l'ensemble des secteurs d'activité.
- Les compétences territoriales : est soulignée dans le PPA la nécessité d'une mobilisation et d'une coordination de l'ensemble des acteurs territoriaux afin de mettre en œuvre les actions.

## 2.2 Plan d'action du PPA

Le plan d'action du PPA se décompose en plusieurs volets d'actions : les 5 volets sectoriels (agriculture, industries, activités maritimes et portuaires, transport, résidentiel-tertiaire), le volet spécifique aux collectivités, le volet intersectoriel et un volet structurel. Ces volets sont décomposés en 20 actions et 97 sous-actions dans le PPA et 16 actions et 69 sous actions après le processus de réécriture fin 2014. Le processus de réécriture des actions du PPA n'a pas concerné les 4 actions structurelles (au total comptant 13 sous-actions).

| Listes des actions identifiées dans le PPA   |
|--|
| STR-01 Animation et suivi du PPA   |
| STR-02 Outils d'évaluation de la qualité de l'air  |
| STR-03 Outils d'évaluation socio-économique des plans et programmes environnementaux                                   |
| STR-04 Plan de communication autour de la qualité de l'air et des bonnes pratiques citoyennes                          |
| AGR-01 Evaluation et diffusion des bonnes pratiques  |
| IND-01 Entreprises citoyennes  |
| IND-02 Evaluation et pérennisation de mesures PPA 2007   |
| IND-03 Collaborations locales pour la qualité de l'air   |
| GPM-01 Réduction des émissions des navires de haute mer  |
| GPM-02 : Plans d'actions portuaires pour la qualité de l'air   |
| GPM-03 Prédéfinition d'un index de performance environnementale de passage de la marchandise dans les zones portuaires |
| TRA-01 Intégration du volet « Air » dans le programme « Objectif CO2 : les transporteurs s'engagent »                  |
| TRA-02 Développement d'actions coordonnées de réduction des émissions liées au trafic routier                          |
| TER-01 Développement d'actions coordonnées de maîtrise des émissions liées au chauffage                                |
| COL-01 Mitigation des pollutions de proximité  |
| COL-02 Intégration des enjeux environnementaux dans les processus de planification                                     |
| INT-01 Gestion des alertes   |
| INT-02 Villes et territoires intelligents  |
| INT-03 Maîtrise des émissions de particules dans la filière transport et stockage des céréales                         |
| INT-04 Procédures pré-alertes en cas de pollution par les particules   |

Tableau 3: Plan d'action du PPA



## 2.3 Objectifs du PPA

Les objectifs du PPA sont définis en trois volets et sont rappelés dans la figure ci-dessous

- **En matière de qualité de l'air :**
  - Respecter les valeurs limites réglementaires et les objectifs de qualité fixés par la réglementation à horizon 2015.
  
- **En matière de santé publique :**
  - Eliminer l'exposition aux dépassements d'ici 2015 (conséquence du respect des objectifs en matière de qualité de l'air) ;
  - Réduire l'exposition aux PM<sub>10</sub> de 5% d'ici 2015 ;
  - Réduire l'exposition aux PM<sub>2,5</sub> de 10% d'ici 2020.
  
- **En matière de qualité de vie :**
  - Réduire les nuisances ;
  - Contribuer aux atteintes des objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre en cohérence avec les objectifs SRCAE : Réduction de 20% des émissions de gaz à effet de serre par rapport à 2005 a horizon 2020. »

Figure 3: Objectifs du PPA (p.31 PPA)

### 3. Conformité réglementaire

L'analyse de la conformité réglementaire du PPA vise à évaluer la conformité du **contenu**, des **objectifs** et des **mesures** listées au sein du plan d'action opérationnel. Des listes de vérification des critères réglementaires ont été réalisées pour chaque volet. Ces listes s'appuient sur le code couleur suivant :

|  |  |
|--|--|
|  | Critère réglementaire rempli               |
|  | Critère réglementaire partiellement rempli |
|  | Critère réglementaire non rempli           |

Les choix d'attribution du code couleur sont explicités plus avant par des notes détaillées.

#### Les questions évaluatives :

- ⇒ **Le contenu du PPA, ses objectifs et son plan d'action sont-ils conformes aux dispositions prévues dans le code de l'environnement et l'annexe XV de la Directive 2008/50/CE et de sa transposition ?**
- ⇒ **Les liens de cohérence externe (compatibilité avec d'autres plans de planification ont-ils été questionnés ?**
- ⇒ **Le contexte juridique de chacune des actions était-il clairement défini ?**

#### Les messages clés

- Le **contenu** du PPA est en conformité avec la législation en vigueur. Il reste que certains éléments requis par la réglementation ne sont que partiellement présents :
  - (1) les effets quantitatifs des mesures des précédents PPA de 2007 en termes de bénéfice pour la qualité de l'air ne sont pas précisés ;
  - (2) les coûts de la mise en œuvre de chaque action ainsi que les sources de financement / aides mobilisables sont en majorité indiqués ;
  - (3) les effets attendus du plan d'action en termes de qualité de l'air ne sont pas systématiquement précisés par action du fait de l'impossibilité à quantifier certaines mesures.
- Les **objectifs** du PPA ne sont pas entièrement en conformité avec la législation en vigueur. D'après le Code de l'Environnement, le PPA doit « définir des objectifs permettant de ramener à l'intérieur de l'agglomération ou de la zone concernée, les niveaux globaux de concentration en polluants dans l'atmosphère à un niveau conforme aux valeurs limites ». Or, les modélisations « au fil de l'eau + PPA » pour 2015 (p. 107 et 109 du PPA) montrent que les valeurs limites en termes de concentration en NO<sub>2</sub> seront dépassées. Les délais dans l'atteinte de l'objectif principal identifié dans le PPA (à savoir le respect des valeurs limites) ne sont pas précisés.
- Le **plan d'action** est en conformité avec la législation en vigueur. La conformité du plan d'action est à la fois évaluée dans la partie dédiée au contenu (notamment via la référence juridique aux échéanciers et délais de mise en œuvre), ainsi que dans celle dédiée aux mesures.

- Les textes de référence sur lesquels s'appuie l'analyse réglementaire

#### La Directive européenne 2008/50/CE et sa transposition (Décret n°2010-1250)

La Directive européenne 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 fixe notamment les valeurs limites réglementaire en termes de concentrations. La directive fait partie du droit dérivé de l'UE : sa mise en application requiert donc une transposition de ses dispositions par pays au sein du droit national. La directive 2008/50/CE a été transposée dans le droit français par le Décret n°2010-1250 du 21 octobre 2010 relatif à la qualité de l'air. Le Code de l'Environnement intègre les dispositions du Décret (les articles de référence sur les PPA ayant été modifiés par Décret n°2010-1250 du 21 octobre 2010 - art. 5).

**L'analyse s'appuie en priorité sur l'Annexe XV de la directive européenne, recensant les « Informations devant figurer dans les plans relatifs à la qualité de l'air locaux, régionaux ou nationaux destinés à améliorer la qualité de l'air ambiant ».**

#### Le Code de l'Environnement

Les articles du Code de l'Environnement régissant la réglementation en matière de Plan de Protection de l'Atmosphère sont les suivants : L. 222-4 à L. 222-7 et R. 222-13 à R. 222-36 ((Livre II, Titre II, Chapitre II, Section 2 « Plans de protection de l'atmosphère). Sur les critères de vérification devant être présents dans le PPA, la sous-section de référence est la sous-section 2 : « Contenu des plans de protection de l'atmosphère ».

Figure 4: Textes réglementaires de référence

### 3.1 Conformité avec l'annexe XV de la Directive 2008/50/CE et de sa transposition

La liste de vérifications des critères synthétise la conformité réglementaire du contenu du PPA au regard de la législation européenne (Directive 2008/50/CE) repris dans la législation nationale (Décret n°2010-1250) :

Tableau 4: Conformité réglementaire du PPA avec la Directive 2008/50/CE et sa transposition

| Informations devant figurer dans les plans relatifs à la qualité de l'air locaux, régionaux ou nationaux destinés à améliorer la qualité de l'air ambiant : Annexe XV de la directive européenne 2008/50/CE | PPA |
|---|-----|
| <b>1. Lieu de dépassement</b>   |     |
| a) Région   |     |
| b) Ville (carte)  |     |
| c) Station de mesure (carte, coordonnées géographiques)   |     |
| <b>2. Informations générales</b>  |     |
| a) Type de zone (ville, zone industrielle ou rurale)  | (1) |
| b) Estimation de la superficie mesurée en km <sup>2</sup> et de la population exposée à la pollution  | (2) |
| c) Données climatiques utiles   |     |
| d) Données topographiques utiles  |     |
| e) Renseignements suffisants concernant le type d'éléments « cibles » de la zone concernée qui doivent être protégé   |     |
| <b>3. Autorités responsables</b>  |     |
| Nom et adresse des personnes responsables de l'élaboration et de la mise en œuvre des plans d'amélioration  |     |
| <b>4. Nature et évaluation de la pollution</b>  |     |
| a) Concentrations enregistrées les années précédentes (avant la mise en œuvre des mesures d'amélioration)   |     |
| b) Concentrations mesurées depuis le début du projet  |     |
| c) Techniques utilisées pour l'évaluation   |     |
| <b>5. Origine de la pollution</b>   |     |
| a) Liste des principales sources d'émissions responsables de la pollution (carte)   |     |
| b) Quantité totale d'émissions provenant de ces sources (en tonnes / an)  | (3) |
| c) Renseignements sur la pollution en provenance d'autres régions   | (4) |
| <b>6. Analyse de la situation</b>   |     |
| a) Précisions concernant les facteurs responsables du dépassement (par exemple, transports, y compris transports transfrontaliers, formation de polluants secondaires dans l'atmosphère)                    |     |
| b) Précisions concernant les mesures envisageables pour améliorer la qualité de l'air   |     |
| <b>7. Informations sur les mesures ou projets d'amélioration antérieurs au 11 juin 2008</b>   |     |
| a) Mesures locales, régionales, nationales et internationales   |     |
| b) Effets observés de ces mesures   | (5) |
| <b>8. Informations concernant les mesures ou projets visant à réduire la pollution adoptés à la suite de l'entrée en vigueur de la présente directive</b>   |     |
| a) Enumération et description de toutes les mesures prévues dans le projet  |     |
| b) Calendrier de mise en œuvre  |     |
| c) Estimation de l'amélioration de la qualité de l'air escomptée et du délai prévu pour la réalisation de ces objectifs   | (6) |
| <b>9. Informations sur les mesures ou projets prévus ou envisagés à long terme</b>  | (7) |
| <b>10. Liste des publications, des documents, des travaux, etc. complétant les informations demandées au titre de la présente annexe</b>  |     |

- (1) Le PPA fait référence à la « *cohérence territoriale* » comme principe présidant au choix du périmètre. Les 3 principes détaillés (p.73) sont (1) émission et le transport-la dispersion des polluants ; (2) la cohérence du territoire ; (3) les compétences territoriales.
- (2) Le PPA précise à la page 11 la superficie en km<sup>2</sup> de la Haute-Normandie (12 318km<sup>2</sup>). Le PPA fournit une estimation de la population exposée au dépassement pour le NO<sub>2</sub> à l’horizon 2015, non sur l’intégralité du périmètre mais au niveau des deux agglomérations du Havre et de Rouen, respectivement de 4 336 habitants au Havre et de 21 341 habitants à Rouen.
- (3) Les quantités totales d’émission provenant de ces sources sont bien détaillées pour les NOx et PM<sub>10</sub> (p.60). Le terme « source » est ici interprété dans le sens « polluant » et non de secteurs. En effet, la législation emploie le terme « facteur » à la mesure 6.a) pour traiter des secteurs d’activité.
- (4) A la page 28 du PPA, une mention est faite aux « impacts locaux potentiels dus à des polluants émis dans d’autres régions, voire dans d’autres pays européens ». Les parties dédiées au contexte géographique ne font pas mention des sources de polluant en provenance d’autres régions ou pays. Il reste peu aisé de se positionner sur la non validation du critère, car la législation demeure floue sur le degré de précision souhaité.
- (5) Un bilan a été réalisé sur l’atteinte des objectifs en matière de dioxyde de soufre (Evolution des concentrations de SO<sub>2</sub> entre 1978 et 2011), sur la conformité des PPA de 2007 avec les exigences européennes (p.26) « La mise en œuvre des plans et mesures a permis d’abaisser très sensiblement les niveaux de pollutions par le SO<sub>2</sub>, le monoxyde de carbone (CO) et le benzène. ». Toutefois, il manque un bilan du comment les actions réalisées ont concrètement contribué à l’atteinte des objectifs. En effet, il aurait été pertinent de montrer dans quelle proportion les améliorations sont imputables aux actions du PPA au regard de l’évolution tendancielle au cours de la période identifiée.
- (6) Les objectifs tels que définis dans le document ne permettent pas d’évaluer à quelle(s) date(s) les valeurs limites réglementaires en termes de concentration seront atteintes – tout en considérant qu’elles ne sont pas atteintes en 2015 d’après les modélisations « au fil de l’eau + PPA » réalisées. De plus, les effets attendus en termes de qualité de l’air ne sont pas systématiquement précisés pour chacune des actions en raison de l’impossibilité à quantifier certaines actions
- (7) Le volet « long terme » est pris en compte dans la typologie des actions avec une classification court-moyen-long terme. Toutefois, il ressort de la typologie que la définition du « long-terme » manque de clarté, dans la mesure où le long-terme se réfère pour le plan d’action à la fois à « *une action mise en œuvre dans un délai > 3 ans* » mais aussi à « *une action ayant des effets sensibles à long terme.* » (p.86). Une définition plus restrictive du « long-terme » faciliterait la compréhension de la typologie proposée au sein du PPA.

## 3.2 Conformité avec le code de l'environnement

La liste de vérifications des critères présente l'état de la conformité réglementaire du contenu du PPA au regard du Code de l'Environnement :

Tableau 5: Conformité réglementaire du PPA avec le Code de l'Environnement

| Listes de vérification en référence aux articles L-222-14 et L-222-15   | PPA |
|---|-----|
| <b>1. Des informations générales relatives à</b>  |     |
| a) La superficie et à la topographie de l'agglomération ou de la zone concernée   |     |
| b) À l'occupation des sols  |     |
| c) À la population exposée à la pollution   | (1) |
| d) Aux activités exercées   |     |
| e) Au climat et aux phénomènes météorologiques  |     |
| f) Aux milieux naturels   |     |
| g) Aux groupes de personnes particulièrement sensibles à la pollution et autres cibles qui doivent être protégées   |     |
| h) Ainsi qu'aux effets de la qualité de l'air sur la santé  |     |
| <b>2. Une carte de l'agglomération ou de la zone concernée indiquant la localisation des stations de surveillance de la qualité de l'air pour chacun des polluants surveillés et des dépassements de valeurs cibles et de valeurs limites ;</b>   |     |
| <b>3. Des informations relatives</b>  |     |
| a) Au dispositif de surveillance de la qualité de l'air   |     |
| b) Aux techniques utilisées pour l'évaluation de la pollution   |     |
| c) À l'évolution des concentrations mesurées, notamment au regard des valeurs cibles et des valeurs limites   |     |
| i. Avant la mise en œuvre des mesures   |     |
| ii. Et depuis la mise en œuvre des mesures  |     |
| <b>4. Un inventaire des principales sources ou catégories de sources d'émission des polluants avec</b>  |     |
| a) Une représentation cartographique  |     |
| b) Une quantification des émissions provenant de ces sources ou catégories de sources d'émission  |     |
| c) Des renseignements sur la pollution en provenance d'autres zones ou d'autres régions   | (2) |
| d) L'évolution constatée de toutes ces émissions  |     |
| <b>5. Une analyse des phénomènes de diffusion et de transformation de la pollution comportant des précisions sur les facteurs responsables du non-respect des valeurs limites ou des valeurs cibles ;</b>   |     |
| <b>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</b> |     |
| a) Ces informations comportent notamment un bilan des actions engagées ou prévues avant le 11 juin 2008 et de leurs effets observés ;   | (3) |
| b) Pour les actions engagées ou prévues à compter du 11 juin 2010, les informations précisent en outre  | (4) |
| i. Les indicateurs de moyens notamment financiers nécessaires à leur réalisation  |     |
| ii. Le calendrier de leur mise en œuvre assorti des indicateurs de suivi à mettre à jour chaque année   |     |
| c) L'estimation de l'amélioration de la qualité de l'air qui en est attendue et du délai de réalisation de ces objectifs  | (5) |
| <b>7. Les responsables de la mise en œuvre des mesures ;</b>  |     |
| <b>8. Des informations sur les documents d'urbanisme, les projets d'aménagement, d'infrastructures ou d'installations pouvant avoir une incidence significative sur la qualité de l'air ;</b>   |     |
| <b>9. La liste des publications, documents et travaux relatifs au plan de protection de l'atmosphère et complétant les informations précédentes</b>   |     |

- (1) Le PPA fournit une estimation de la zone population soumise exposée au dépassement pour le NO<sub>2</sub> à l'horizon 2015, non sur l'intégralité du périmètre mais au niveau des deux agglomérations du Havre et de Rouen, respectivement de 4 336 habitants au Havre et de 21 341 habitants à Rouen.
- (2) A la page 28 du PPA, une mention est faite aux « impacts locaux potentiels dus à des polluants émis dans d'autres régions, voire dans d'autres pays européens ». Les parties dédiées au contexte géographique ne font pas mention des sources de polluant en provenance d'autres régions ou pays. Il reste peu aisé de se positionner sur la non validation du critère, car la législation demeure floue sur le degré de précision souhaité.
- (3) Un bilan a été réalisé sur l'atteinte des objectifs en matière de dioxyde de soufre (Evolution des concentrations de SO<sub>2</sub> entre 1978 et 2011), sur la conformité des PPA de 2007 avec les exigences européennes (p.26) « *La mise en œuvre des plans et mesures a permis d'abaisser très sensiblement les niveaux de pollutions par le SO<sub>2</sub>, le monoxyde de carbone (CO) et le benzène.* ». Toutefois, il manque un bilan du comment les actions réalisées ont concrètement contribué à l'atteinte des objectifs. En effet, il aurait été pertinent de montrer dans quelle proportion les améliorations sont imputables aux actions du PPA au regard de l'évolution tendancielle au cours de la période identifiée.
- (4) Les coûts de la mise en œuvre de chaque action ainsi que les sources de financement / aides mobilisables sont bien indiqués dans le document, bien que des éléments chiffrés ne soient pas toujours disponibles par action.
- (5) Les objectifs tels que définis dans le document ne permettent pas d'évaluer à quelle(s) date(s) les valeurs limites réglementaires en termes de concentration seront atteintes – tout en considérant qu'elles ne sont pas atteintes en 2015 d'après les modélisations « au fil de l'eau + PPA » réalisées. De plus, les effets attendus en termes de qualité de l'air ne sont pas systématiquement précisés pour chacune des actions en raison de l'impossibilité à quantifier certaines actions

### 3.3 Concordance des objectifs et des mesures du PPA avec le cadre réglementaire

#### 3.3.a Concordance des objectifs du PPA avec le cadre réglementaire

##### Méthodologie d'évaluation des objectifs du PPA

- **Les objectifs définis en matière de qualité de l'air** doivent être évalués à l'aune des critères fixés par la législation en vigueur, à savoir la législation européenne et sa transposition. La méthodologie repose sur la présentation d'une liste de vérification des critères tels qu'énoncés dans la législation relative aux « objectifs du PPA » : **Article R222-16** du Code de l'Environnement, modifié par le décret de 2010 transposant la législation européenne dans le droit français, ainsi que **l'alinéa 12** de la Directive 2008/50/CE.
- **Les objectifs en matière de santé publique et de qualité de vie** doivent faire l'objet d'une évaluation distincte. En effet, les objectifs indiqués ne sont pas réglementairement fixés par la Directive européenne 2008/50/CE et par sa transposition. Il n'y a dès lors pas d'objet d'évaluer la conformité réglementaire pour ces deux volets d'objectif. Cependant, il est possible

d'évaluer la cohérence des objectifs fixés relativement à ceux fixés dans d'autres documents de planification qui sont articulés avec le PPA, tels que le PREPA ou le SRCAE :

- PREPA (Plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques)
  - Réduction de 50% des émissions de NOx en 2020
- SRCAE (Schéma Régional Climat-Air-Energie)
  - Réduction de 20% des émissions de gaz à effet de serre par rapport à 2005 à horizon 2020

### Evaluation de la conformité réglementaire des objectifs définis en matière de qualité de l'air

En matière de qualité de l'air, les valeurs limites fixées par la réglementation européenne sont les suivantes :

| Polluants        | Valeurs limites      |   |   |
|------------------|----------------------|---|---|
|                  | Moyenne annuelle     | Moyenne journalière   | Moyenne horaire   |
| NO <sub>2</sub>  | 40µg/ m <sup>3</sup> |   | 200µg/m <sup>3</sup> à ne pas dépasser plus de 18 fois par année civile |
| PM <sub>10</sub> | 40µg/ m <sup>3</sup> | 50µg/m <sup>3</sup> à ne pas dépasser plus de 35fois par année civile |   |

Figure 5: Rappel des valeurs limites fixées réglementairement NO<sub>2</sub> et PM<sub>10</sub>

Il ressort du diagnostic du PPA que les zones de Rouen et du Havre connaissent des dépassements au niveau du NO<sub>2</sub> et des PM<sub>10</sub>. Le diagnostic présente :

- 1) « l'évolution annuelle du dioxyde d'azote en proximité automobile » pour le Havre et Rouen
- 2) « le nombre moyen de jours de dépassement de la valeur journalière pour les PM<sub>10</sub> : 50 µg/m<sup>3</sup> »

Concernant le NO<sub>2</sub>, le niveau de concentration à l'année de référence (2010) était de 43 µg/m<sup>3</sup> en moyenne annuelle au Havre, et de 47µg/m<sup>3</sup> en moyenne annuelle à Rouen. Concernant les PM<sub>10</sub>, en proximité de trafic, le seuil de 50 µg/ m<sup>3</sup> a été dépassé 61 et 47 jours au Havre en 2011 et 2012 et 48 jours en 2012 à Rouen (station Quai de la bourse). Il faut noter cependant en 2011 l'influence des travaux du tramway sur les concentrations mesurées pour la station en dépassement au Havre, la station de surveillance y étant directement exposée

**La liste de vérifications** des critères résume la situation de la conformité réglementaire des objectifs du PPA au regard de la législation spécifique :

Tableau 6: Conformité réglementaire des objectifs du PPA

| Code de l'environnement – intégrant les dispositions de la directive 2008/50/CE<br>Article R222-16<br>Modifié par Décret n°2010-1250 du 21 octobre 2010 - art. 5                         | Obligatoire / Facultatif | PPA |
|--|--------------------------|-----|
| <b>1. Définition des objectifs permettant de ramener à l'intérieur de l'agglomération ou de la zone concernée, les niveaux globaux de concentration en polluants dans l'atmosphère :</b> |                          |     |
| a) A un niveau conforme aux valeurs limites  | O                        | (1) |
| b) Ou, lorsque cela est possible à un niveau conforme aux valeurs cibles.  | F                        |     |



|   |   |     |
|---|---|-----|
| <b>2. Définition des objectifs globaux soit</b>   |   |     |
| a) De réduction des émissions globales d'un ou plusieurs polluants dans l'agglomération ou la zone considérée   | O |     |
| b) De niveaux de concentration de polluants tels qu'ils seront mesurés par des stations fixes implantées dans l'agglomération ou la zone considérée   | O |     |
| <b>3. Définition des objectifs de réduction des émissions d'un ou plusieurs polluants sont proposés pour chaque action lorsque cela est possible.</b> | F | (2) |
| <b>4. Définition des délais de réalisation associés à chaque objectif</b>   | O | (3) |

Tableau 7: Conformité réglementaire des objectifs du PPA

| Directive 2008/50/CE (Alinéa (12))  | Obligatoire / Facultatif | PPA |
|---|--------------------------|-----|
| <b>1. Fixer pour l'ozone</b>  |                          |     |
| <b>a)</b> Un seuil d'alerte afin de protéger la population dans son ensemble et les groupes sensibles, respectivement, contre les épisodes d'exposition de courte durée à des concentrations élevées d'ozone      | O                        |     |
| <b>b)</b> Un seuil d'information afin de protéger la population dans son ensemble et les groupes sensibles, respectivement, contre les épisodes d'exposition de courte durée à des concentrations élevées d'ozone | O                        |     |

- (1) D'après la législation, le PPA doit « définir des objectifs permettant de ramener à l'intérieur de l'agglomération ou de la zone concernée, les niveaux globaux de concentration en polluants dans l'atmosphère à un niveau conforme aux valeurs limites ». Les modélisations « au fil de l'eau + PPA » devraient permettre d'atteindre le respect des valeurs limites réglementaires fixées par la réglementation. Or, la modélisation réalisée pour 2015 montre que les valeurs limites en termes de concentration seront dépassées pour les NO<sub>2</sub>.
- (2) Les objectifs de réduction ne sont pas précisés en tant que tels pour les actions. 6 actions parmi les 20 (AGR-01, GPM-01, TRA-02, TER-01, IND-03, INT603) fournissent des estimations de réduction des émissions (en tonnes / an) à l'horizon 2015. Toutefois, la majorité des actions du PPA (14/16) n'ont pas pu donner lieu à une quantification en termes d'impact sur la qualité de l'air.
- (3) Les délais de réalisation sont précisés (p.31). Toutefois, l'objectif en termes de qualité de l'air à l'horizon 2015 ne peut être atteint, ainsi que les modélisations pour le Havre et Rouen le montrent en termes de NO<sub>2</sub>. Les modélisations auraient dans ce cas pu conduire à une révision de la formulation des objectifs, afin de définir une échéance à laquelle les concentrations seraient en-deçà des valeurs limites.

- Pour l'agglomération de Rouen (CREA)

En 2015, le nombre d'habitants exposés au dépassement de la valeur limite du NO<sub>2</sub> de 40µg/m<sup>3</sup> en moyenne annuelle est estimé à environ 21 341 habitants. La surface de dépassement est estimée à environ 4,5 km<sup>2</sup> et le kilométrage de routes impliquées est de 156 km.

- Pour l'agglomération du Havre (CODAH)

En 2015, le nombre d'habitants exposés au dépassement de la valeur limite du NO<sub>2</sub> de 40 µg/m<sup>3</sup> en moyenne annuelle est estimé à 4 336 habitants. La surface de dépassement est estimée à environ 0,22 km<sup>2</sup> et le kilométrage de routes impliquées est de 11 km.

Figure 6: Estimation de l'exposition des populations à l'horizon 2015 pour les agglomérations du Havre et de Rouen

### 3.3.b Concordance des mesures du PPA avec le cadre réglementaire

La liste de vérifications des critères résume la situation de la conformité réglementaire des mesures du PPA au regard de la législation spécifiques :

Tableau 8: Conformité réglementaire des mesures du PPA

| Code de l'environnement – intégrant les dispositions de la directive 2008/50/CE<br>Article R222-18-19<br>Modifié par Décret n°2010-1250 du 21 octobre 2010 - art. 5  | Code de l'environnement | O/F | PPA |
|--|-------------------------|-----|-----|
| <b>1. Liste des mesures pouvant être prises en application par les autorités administratives en fonction de leurs compétences respectives et précise les textes sur le fondement desquels elles interviennent.</b> | art. 222-18             | O   |     |
| <b>2. Recensement des mesures qui ne relèvent pas des autorités administratives mais qui ont un effet sur la qualité de l'air</b>  |                         | O   | (1) |
| <b>3. Définitions des modalités de déclenchement de la procédure d'alertes, via les indications suivantes :</b>  | art. 222-19             |     | (2) |
| a. Les principales mesures d'urgence concernant les sources fixes et mobiles susceptibles d'être prises et l'estimation de leur impact prévisible ;  |                         | O   |     |
| b. La fréquence prévisible des déclenchements de la procédure d'alerte   |                         | O   |     |
| c. Les conditions dans lesquelles les exploitants des sources fixes sont informés, le cas échéant par voie de notification, du début et de la fin de la mise en application des mesures d'alerte                   |                         | O   |     |
| d. Les conditions d'information du public sur le début et la fin de la mise en application des mesures qui lui sont directement applicables  |                         | O   |     |

- (1) Le PPA finalisé réalise un recensement des actions en associant chacune des autorités compétentes en la matière (qu'elles soient des autorités administratives ou techniques) et en précisant sur le contexte réglementaire en vigueur.
- (2) Deux actions du PPA (p.223) sont dédiées à la gestion des alertes (INT-01), ainsi qu'à celle des pré-alertes (INT-04). De manière additionnelle au contenu des actions détaillées, un état des lieux de la législation en vigueur aurait facilité la compréhension et la nécessité de la mise en œuvre des actions.

### 3.4 Analyse du respect des liens entre le PPA et les outils de planification

L'analyse à venir du respect des liens entre le PPA et les outils de planification existants ne constitue pas un volet direct de l'évaluation du PPA de Normandie. Cette sous-partie vise à préciser le cadre juridique au sein lequel s'inscrit le PPA tant en termes d'articulation des plans de planification que de répartition des compétences entre les échelons territoriaux.

**Des modifications dans l'ordonnancement juridique des plans de planification sur les enjeux « Air » (et Energie-Climat) se sont actées entre la rédaction du document en 2014 et son évaluation.** Les principales innovations sont intégrées au schéma descriptif (Figure 6) et précisées. Les liens juridiques en vigueur entre les plans mentionnés sont ceux de « compatibilité » ou de « prise en compte », dont les définitions sont précisées dans la Figure suivante.

#### La compatibilité

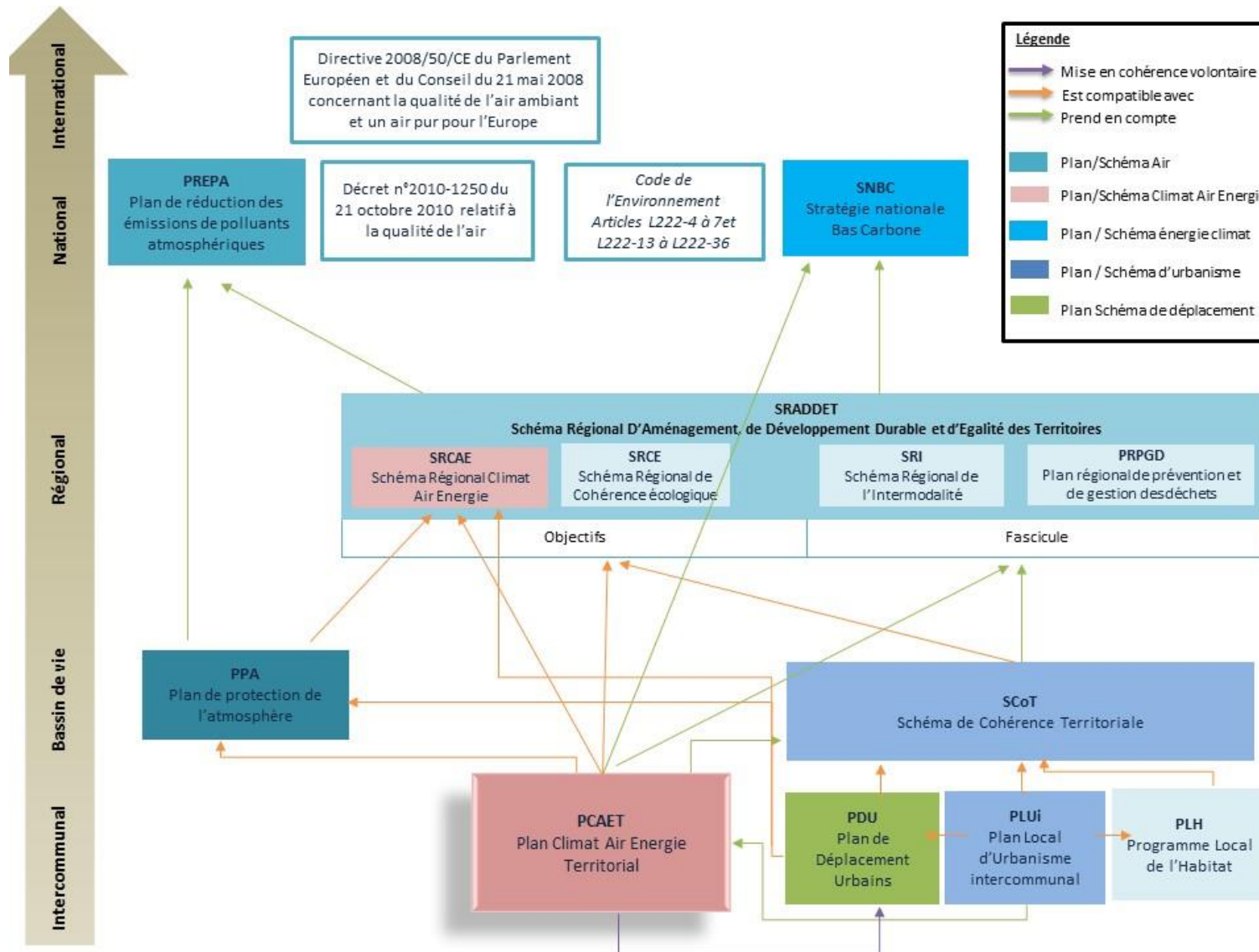
Il n'existe pas de définition codifiée de la notion de compatibilité. La jurisprudence a permis de préciser progressivement les contours de cette notion. Dans le cadre d'un rapport de compatibilité, un document doit retranscrire la norme supérieure mais peut en adapter les modalités à condition que cela ne remette pas en cause les options fondamentales de la norme supérieure

#### La prise en compte

Est une forme voisine de la relation de compatibilité, mais moins contraignante que cette dernière. En effet les mesures prises par un document de norme inférieure peuvent s'écarter des orientations fondamentales de la norme supérieure pour des motifs déterminés par la nature de l'opération et justifiés dans le document.

Figure 7: Définition des termes relatifs à l'articulation des plans

Figure 8: Articulation des plans de planification sur les enjeux Air (Energie-Climat) (Source : I Care & Consult)



## **Des modifications dans l'élaboration et l'ordonnancement juridique des PPA depuis la loi de transition énergétique**

La loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la **transition énergétique** pour la croissance verte, aussi dite de manière abrégée « **loi de transition énergétique** » introduit de nouvelles dispositions concernant les rapports de compatibilité du PPA avec d'autres documents de planification.

Le PCAET doit être compatible avec les objectifs du PPA, **dès lors que le PPA couvre une partie du périmètre du PCAET** (article 188).

La même obligation de compatibilité avec les objectifs du PPA s'impose au **PDU et au PLUi valant PDU ayant des périmètres géographiques au moins en partie couverts par un PPA** (article 66).

L'article 66 modifie également les modalités de consultation des instances précédant l'adoption d'un PPA. **Le projet de plan doit recueillir également l'avis des autorités organisatrices de la mobilité, avant d'être soumis à enquête publique.**

## **Autres modifications notables**

### **PCAET / PCET (Article L.229-26 du code de l'environnement, modifié par la loi LTECV)**

La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte a renforcé le rôle des collectivités territoriales dans la lutte contre le changement climatique, via notamment la mise en place de plans climat-air-énergie territoriaux. Toute intercommunalité à fiscalité propre (EPCI) de plus de 20 000 habitants doit mettre en place un Plan Climat Air Energie (PCAET) à l'échelle de son territoire, en y intégrant les enjeux de la qualité de l'air.

### **Intégration du SRCAE dans le SRADDET (Article 10 de la loi NOTRe)**

Le SRADDET se substitue à divers documents sectoriels de planification dont le SRCAE. Le SRADDET devra en reprendre les éléments essentiels et notamment des objectifs en termes d'atténuation et d'adaptation au changement climatique, de lutte contre la pollution atmosphérique, de maîtrise des énergies et de développement des énergies renouvelables et de récupération. Cette absorption du SRCAE au sein du SRADDET ne concerne toutefois pas le programme régional de l'efficacité énergétique et le schéma régional biomasse, comme l'indique l'ordonnance n° 2016-1028 du 27 juillet 2016.

#### 4. Qualité rédactionnelle et opérationnalité du PPA

- ⇒ Le document du PPA et les fiches actions associées sont-ils exhaustifs ?
- ⇒ Les liens logiques entre les objectifs du PPA et le plan d'actions sont-ils aisément lisibles et compréhensibles ?
- ⇒ Les éléments opérationnels clés rendant la mise en œuvre des actions lisible et claire sont-ils présents et clairement explicités dans le plan d'actions du PPA et les fiches actions associées ?

##### Les messages clés

- *En référence à l'évaluation de la conformité réglementaire, le PPA apparait relativement exhaustif dans son contenu (malgré l'absence de certains critères identifiés précédemment). Cependant, la structure globale du PPA n'est pas aisément lisible : les liens entre les objectifs, les actions et leurs évaluations sont difficilement compréhensibles. Cela tient également au fait qu'une grande partie des actions du PPA ne sont pas quantifiables en termes d'impact sur la qualité de l'air.*
- *Concernant le plan d'actions qui constitue le volet « opérationnel du document », il ressort que l'ensemble des éléments clés nécessaires à la bonne mise en œuvre des mesures sont identifiés dans le document PPA de Normandie. Toutefois, bien qu'ils soient présents, le contenu des éléments est souvent mal précisé ou peu pertinent sur le plan opérationnel. La rédaction des fiches actions a contribué à pallier les limites du PPA initial, notamment en ce qui concerne la lisibilité des actions et sous actions (réduction du nombre et clarification des projets) et sur le portage d'action*

L'évaluation de la qualité rédactionnelle du PPA compte trois parties :

- L'évaluation de la qualité rédactionnelle et opérationnelle du PPA dans sa globalité
- L'évaluation de la concordance des mesures du plan d'action avec les objectifs fixés
- Un retour spécifique sur le plan d'actions du PPA et sa réécriture. L'évaluation vérifie que les **éléments clés** sont présents, définis pour pouvoir appliquer les mesures, et s'ils sont aisément lisibles pour la mise en œuvre du plan.

#### 4.1 Evaluation de la qualité rédactionnelle et opérationnelle du PPA

La phase de rédaction du PPA de Normandie s'est tenue en deux étapes. La nécessité de la réécriture du plan initial témoigne de sa **faible qualité opérationnelle initiale**.

- Une première phase **d'élaboration du PPA**, finalisé et approuvé le 30 janvier 2014. Le document finalisé se compose de deux tomes : Le Tome I présente le cadre réglementaire, les objectifs du PPA, les fondations techniques, la stratégie de planification et l'évaluation des mesures proposées et de la qualité de l'air attendue. Le Tome II décrit les 20 mesures constituant le plan d'actions. Le document est très **dense** (plus de 300 pages) et s'avère **difficilement lisible et exploitable** par les acteurs chargés du portage ou du pilotage d'actions.

Le plan d'actions du PPA initial manquait d'opérationnalité puisque, pour chaque mesure, la première étape identifiée visait à « consolider le projet ». Une synthèse plus lisible du PPA, centrée sur une présentation opérante du plan d'action a en conséquence été réalisée.

- Une deuxième phase de **(re)définition opérationnelle** s'est ainsi tenue de septembre à décembre 2014, sous la forme de groupes de travail thématiques. A l'issue de cette seconde phase, 16 fiches actions visant à rendre le document de PPA plus opérationnel ont été réalisées. 2 réunions avec chacun des 6 groupes de travail se sont tenues, dans l'objectif d'aboutir à une meilleure répartition des rôles pilotes / partenaires. Lors de cette seconde phase, une attention particulière a été portée afin de définir plus précisément les actions, de les rendre pleinement opérationnelles et d'y associer des indicateurs.

#### 4.2 Evaluation de la concordance du plan d'action avec les objectifs fixés

Le PPA de Normandie a été construit dans l'objectif de ramener les valeurs en dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) et les particules (PM) en deçà des valeurs limites réglementaires. En vertu de la législation européenne, le plan d'action doit découler des objectifs définis et permettre d'atteindre les objectifs fixés. D'après le Code de l'Environnement, le PPA doit « *définir des objectifs permettant de ramener à l'intérieur de l'agglomération ou de la zone concernée, les niveaux globaux de concentration en polluants dans l'atmosphère à un niveau conforme aux valeurs limites* ».

Ainsi, le PPA doit permettre de répondre clairement aux questions suivantes :

- **Quels sont les objectifs du PPA ?**
- **Quelles sont les actions permettant d'atteindre les objectifs du PPA ?**
- **Quels sont les gains générés par les actions en vue d'atteindre les objectifs définis ?**

Or, il ressort du document PPA que la structure du document finalisé ne permet pas d'identifier aisément les liens entre les objectifs, les actions et leurs évaluations.

- Les objectifs sont présentés indépendamment des actions qui doivent concourir à leur atteinte
- Le plan d'action est présenté à deux reprises et selon des typologies différentes :
  - o Premier exposé « synthétique » des actions (p.84 à 99)
  - o Second exposé « détaillé » des actions (p.108 à 240)
- Le plan d'actions compte majoritairement des actions incitatives et de bonnes pratiques dont les effets ne sont pas directement mesurables. Bien que les actions aient un effet indirect sur la qualité de l'air, l'évaluation des bénéfices estimés des mesures prévues n'a pu qu'être partiellement réalisée. Les modélisations fournies dans le PPA témoignent de l'incapacité à atteindre les objectifs fixés : d'après les modélisations « PPA + au fil de l'eau », il existe encore en 2015 des dépassements des valeurs limites réglementaires.

#### 4.3 Evaluation de la présence et du contenu des éléments clés assurant l'opérationnalité du plan d'action

**Plusieurs éléments clés** contribuant à la mise en œuvre d'action ont été identifiés :



1. La mention des actions et des sous actions
2. L'identification du ou des pilote(s) d'action
3. L'identification de la ou des structures partenaires
4. L'association d'indicateurs de suivi pour chaque action et / ou sous actions associées
5. Le phasage de la mise en œuvre – entre 2013 et 2018
6. La nature de l'action
7. Les coûts estimés de la mise en œuvre de l'action
8. Les sources de financement mobilisables
9. L'estimation des bénéfiques de la réalisation de l'action dans l'atteinte des objectifs fixés en matière d'amélioration de la qualité de l'air

Figure 9: Eléments clés : opérationnalité du plan d'actions

Pour chacun de ces critères, une mise en perspective entre le PPA et les fiches actions réécrites est proposée dans le Tableau 9 :

| Eléments clés                                     | Plan d'action du PPA  | Fiches actions « résumé » (réécrites) avec feuille de route et tableau de suivi d'indicateurs associés  |
|---|---|---|
| <b>1. Actions (et sous-actions)</b>               | Le PPA compte 20 actions avec <b>97 sous-actions</b> . Pour chacune des actions dans le PPA initial, une sous action est dédiée à la « Consolidation du projet ». 20 sous actions du PPA ne sont donc pas opérationnelles mais constituent des phases de définition préliminaire devant être réalisées en amont de la mise en œuvre.  | Les fiches actions réécrites sont au nombre de <b>16</b> avec <b>69 sous-actions</b> . Les 4 actions dites « structurelles » n'ont pas donné lieu à une réécriture.   |
| <b>2. Pilote(s) d'action</b>                      | Pour chaque action, un ou des pilotes ont bien été identifiés. Toutefois, la lisibilité du pilotage de l'action est limitée : 18 actions parmi les 20 du PPA sont co-pilotés par l'« entité PPA ». L'absence de listing des acteurs présents au sein de ce comité de suivi et d'animation rend le pilotage d'action peu lisible et opérationnel. D'après le PPA (p.109), l'« entité PPA » visait à remplir les fonctions suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>- « Accompagner et structurer la mise en place des actions du PPA »</li> <li>- « Préparer l'avenir en adaptant les mesures aux évolutions socio-économiques, techniques et réglementaires » ;</li> <li>- « Impliquer l'ensemble des acteurs, de pérenniser et intensifier les échanges initiés lors de la phase de concertation »</li> <li>- « Aider au financement des projets. »</li> </ul> | Pour chaque action, le portage a été clarifié, en supprimant la référence à l'« entité PPA ». Il ressort la forte présence de la DREAL au niveau du pilotage des actions :<br>9 actions sont pilotées par la DREAL ; 6 actions sont co-pilotées par la DREAL ; 1 action est pilotée par les Préfectures de l'Eure et de la Seine Maritime |
| <b>3. Structure(s) partenaire(s)</b>              | Identifiés pour chaque action   | Identifiés pour chaque action avec une réduction du nombre de partenaire  |
| <b>4. Indicateur(s) de suivi</b>                  | Mentionnés par action   | Mentionné dans un tableau d'indicateurs de suivi associée aux fiches actions  |
| <b>5. Echancier / phasage de la mise en œuvre</b> | Pour 18 actions, les échéances de réalisation ont bien été définies. Les actions STR-02 et GPM-01 ne précisent pas le phasage de la mise en œuvre.  | Les échanciers sont présents dans le document feuille de route complémentaire aux fiches actions. Les sous-   |

|   |   |  |
|---|---|--|
|   |   | projets ont été réécrits et détaillés, dans l'objectif d'être rendus plus opérationnels. |
| <b>6. Nature de l'action (réglementaire / incitative)</b>     | Mentionnée<br>Le ratio des actions réglementaires est très faible en comparaison à celui des valeurs incitatives. Ce choix n'était pas fortuit : il était au contraire volontaire de sensibiliser et de communiquer auprès d'acteurs peu impliqués sur le sujet qualité de l'air. | Non mentionnée   |
| <b>7. Coût(s) estimé(s)</b>                                   | Mentionnés par action   | Non mentionnés   |
| <b>8. Source(s) de financement</b>                            | Mentionnées par action  | Non mentionnés   |
| <b>9. Bénéfice(s) estimé(s) en termes de qualité de l'air</b> | Mentionnés par actions : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Non quantifiables : 12 actions</li> <li>- Tentative de quantifications : 8 actions</li> </ul>   | Non mentionnés   |

Tableau 9: Qualité rédactionnelle du plan d'actions PPA et fiches actions

Il ressort que l'ensemble des éléments clés sont bien évoqués dans le document PPA. Toutefois, bien qu'ils soient présents, le contenu des éléments est souvent mal précisé ou peu pertinent sur le plan opérationnel :

- Le plan d'action est trop ambitieux en termes du nombre d'action devant être réalisées : 20 actions et 97 sous actions
- Les pilotes d'action sont mal-définis via la mention de l' « entité PPA »
- Les structures identifiées comme partenaires sont trop nombreuses pour que le partenariat soit effectif. La mention d'interlocuteur(s) spécifique(s) identifié(s) au sein de chaque structure dans la réalisation d'action(s) renforcerait le caractère opérationnel du document.
- Les échéanciers sont présents mais trop ambitieux et proposent pour la plupart une mise en œuvre entre 2013 et 2018, ne donnant pas lieu à une priorisation de certaines actions sur d'autres. De plus, la première phase de chaque mesure consiste à « consolider le projet », tâche qui devrait être menée en amont de la rédaction du plan.
- Les sources de financement sont mentionnées mais les montants pouvant être obtenus ne sont pas précisés

La phase de déclinaison opérationnelle a contribué à pallier les limites du PPA initial, notamment en ce qui concerne la lisibilité des actions et sous actions (réduction du nombre et clarification des projets dans les fiches actions) et sur le portage et le pilotage d'action. A la suite du travail de réécriture des fiches actions, un travail de redéfinition des échéanciers (au sein d'une feuille de route) et des indicateurs de suivi (sous la forme d'un tableau de suivi) a également été mené par la DREAL. Toutefois, les partenaires du PPA n'ont pas été force de proposition dans la définition des indicateurs, et se sont donc peu appropriés le travail réalisé.

## 5. Effectivité de la mise en œuvre des actions

- ⇒ **Quel est l'état de mise en œuvre / avancement du plan d'action ?**
- ⇒ **Pour chaque action quel a été le niveau de mise en œuvre ?**

### Les messages clés

*Au global, l'avancement du plan d'action est le suivant :*

- 1 mesure est « réalisée »
- 14 mesures sont « partiellement réalisées »
- 1 mesure est « non réalisée »

L'évaluation de l'effectivité des actions a été réalisée à partir des fiches actions synthétiques. Chaque action compte plusieurs sous actions sur lesquelles s'est basée l'analyse. **La liste complète des actions et des sous-actions est disponible en annexe 1.** (Nota bene : Les actions structurelles n'ont pas été évaluées car ces dernières n'ont pas été réécrites sous forme de « fiche action » au moment de la déclinaison opérationnelle du PPA).

La sous-partie se compose :

- D'un tableau (Tableau 10) de l'effectivité par actions se basant sur la typologie suivante : **« Réalisée » ; « En cours de réalisation » ; « Non réalisée »**. Le tableau précise le pourcentage de réalisation se basant sur le nombre de sous actions réalisées et / ou en cours.
- D'une synthèse (Figure 8) réalisée par secteurs d'action vise à expliciter de manière synthétique les raisons ayant présidé à l'effectivité ou la non-effectivité des actions du PPA.

**L'évaluation de l'effectivité des actions découle de l'effectivité des sous actions.** L'action finale est jugée :

- **« Réalisée »** si toutes les sous actions ont été réalisées.
- **« Partiellement réalisée »** si une ou plusieurs sous actions sont réalisées et/ou partiellement réalisées.
- **« Non réalisée »** si aucune des sous actions n'a été initiée et / ou réalisée

L'évaluation de l'effectivité n'intègre pas la pondération en fonction de la plus ou moins grande difficulté à mettre en œuvre une sous-action. Toutes les sous-actions sont évaluées de manière égale, indépendamment de leur ambition et de leur niveau de difficulté.

| N°                                       | Intitulé PPA  | Etat d'avancement      | % de réalisation |          |       |
|--|---|------------------------|------------------|----------|-------|
|  |   |                        | Terminée         | En cours | Total |
| 1  | AGR01 : Evaluation et diffusion des bonnes pratiques  | Partiellement réalisée | 60%              | 20%      | 80%   |
| 2  | IND 01 : Entreprises citoyennes.  | Partiellement réalisée | 50%              | 0%       | 50%   |
| 3  | IND 02 Evaluation et pérennisation de mesures du PPA 2007   | Partiellement réalisée | 50%              | 0%       | 50%   |
| 4  | IND 03 Collaborations locales pour la qualité de l'air  | Partiellement réalisée | 50%              | 25%      | 75%   |
| 5  | GPM 01 Réduction des émissions des navires de haute mer en encourageant la fréquentation des navires propres et encourager les compagnies maritimes à anticiper les nouvelles exigences environnementales.  | Partiellement réalisée | 33%              | 33%      | 66%   |
| 6  | GPM 02 : Plans d'Actions Portuaires pour la qualité de l'air.   | Partiellement réalisée | 17%              | 33%      | 50%   |
| 7  | GPM 03 Index de Performance environnementale de passage de la marchandise   | Non réalisée           | 0%               | 0%       | 0%    |
| 8  | TRA 01 Intégration du volet "Air" dans le programme "Objectif CO2 : les transporteurs s'engagent"   | Partiellement réalisée | 17%              | 17%      | 33%   |
| 9  | TRA 02 Développement d'actions coordonnées de réduction des émissions liées au trafic routier   | Partiellement réalisée | 0%               | 40%      | 40%   |
| 10                                       | TER 01 Développement d'actions coordonnées de maîtrise des émissions au chauffage avec 10 sous projets  | Partiellement réalisée | 33%              | 50%      | 83%   |
| 11                                       | COL 01 Mitigation des pollutions de proximité   | Partiellement réalisée | 0%               | 50%      | 50%   |
| 12                                       | COL 02 Intégration des enjeux environnementaux dans les processus de planification  | Partiellement réalisée | 25%              | 37%      | 62%   |
| 13                                       | INT 01 Gestion des alertes<br>Vérifier l'efficacité des actions de réduction temporaire des émissions a priori et posteriori (REX) ; définir et mettre en œuvre des outils d'analyse adaptés  | Réalisée               | 100%             | 0%       | 100%  |
| 14                                       | INT 02 Villes et territoires intelligents   | Partiellement réalisée | 0%               | 33%      | 33%   |
| 15                                       | INT 03 Maîtrise des émissions de particules dans la filière transport et stockage des céréales<br>Identifier et de caractériser toutes les sources potentielles d'émissions de particules (en lien avec l'action STR-02) ainsi que des mesures de contrôle permettant de les réduire.                   | Partiellement réalisée | 17%              | 17%      | 33%   |
| 16                                       | INT 04 Procédure pré-alertes en cas de pollution par les particules<br>Travailler, en concertation avec les professionnels des secteurs agricole, des industries extractives et du BTP, pour mettre en place des stratégies d'adaptation des pratiques en cas de conditions atmosphériques défavorables | Partiellement réalisée | 60%              | 0%       | 60%   |
| <b>Total (à partir des sous actions)</b> |   |                        | 30%              | 25%      | 55%   |

Tableau 10: Effectivité de la mise en œuvre des actions (estimée en % de réalisation)

En complément de l'analyse du tableau 10 les graphiques ci-dessous détaillent le niveau d'avancement du plan d'action, par actions puis par sous-actions pour chaque secteur :

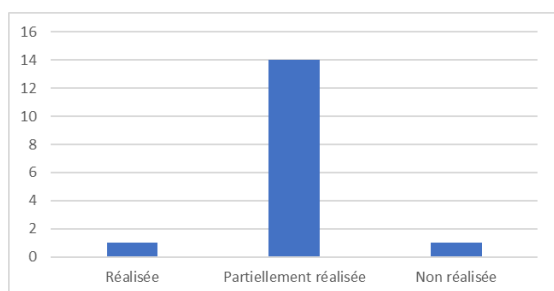


Figure 10: Etat d'avancement du plan d'action (n=16 actions)

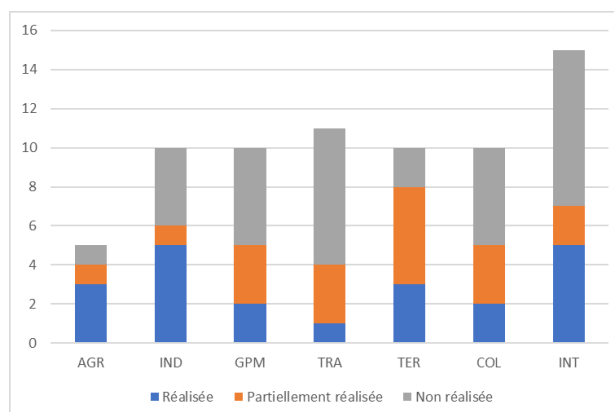


Figure 11: Etat d'avancement des sous-actions par secteur (n=69 sous-actions)

Parmi les 69 sous actions, 19 sous actions sont « réalisées », 18 sous actions sont « partiellement réalisées » et 32 sont « non réalisées ». Les difficultés rencontrées dans la mise en œuvre de ces 50 sous actions ont parfois pu être identifiées et catégorisées avec le concours de la DREAL (tableau 11). Le tableau ci-dessous vise ainsi à recenser les raisons pour lesquelles la mise en œuvre n'a pas pu être effective :

| Frein à la réalisation         | Nombre de fois que le frein à la réalisation est mentionné |
|--------------------------------|--|
| Difficultés techniques         | 18   |
| Manque de moyens               | 17   |
| Pas de portage                 | 10   |
| Action jugée non pertinente    | 2  |
| Pas de projet pilote identifié | 2  |
| Action trop ambitieuse         | 2  |
| Manque de relais               | 2  |

Tableau 11: Justifications à la non réalisation et réalisation partielle des 50 sous-projets.

Les principales raisons identifiées à la non réalisation des actions concernent le manque de moyen, la difficulté technique de mise en œuvre et l'absence de partie prenante porteuse de l'action. Il existe parfois plusieurs freins identifiés, ceux-ci sont présentés en détail en annexe du rapport. Ces éléments soulignent entre autres le manque d'adéquation entre le travail d'élaboration et la mise en œuvre opérationnelle. Ces points sont développés dans la partie portage des actions du rapport d'évaluation.

La synthèse ci-dessous réalisée par secteur d'action vise à expliciter de manière synthétique les raisons ayant présidé à l'effectivité ou la non-effectivité des actions du PPA. Un tableau détaillé de l'évaluation par sous projet des actions est disponible en annexe.

- **Volet agriculture :** L'action d' « Evaluation et de diffusion des bonnes pratiques agricoles » a bien été mise en œuvre, sans toutefois respecter pleinement les échéances fixées par le PPA. L'action AGR-01 est perçue comme étant la plus réussie du PPA par les parties-prenantes.
- **Volet industriel :**
  - L'action IND-01 « Entreprises citoyennes » a été partiellement mise en œuvre avec le recensement des bonnes pratiques collectives et individuelles. Le recensement des bonnes pratiques individuelles a été réalisé via un questionnaire mais les retours ont été trop limités (malgré plusieurs relais de communication : UIC, UFIP, ASICEN, CCI, CMA) pour être réellement valorisés. Les deux autres sous-actions (Promotion des bonnes pratiques auprès des industriels et promotion de la QA & Explorer les leviers économiques et incitatifs de la RSE et de l'ISE) n'ont pas pu être réalisées car les coûts disponibles ne permettaient pas d'externaliser via un prestataire ces actions.
  - L'action IND-02 d' « Evaluation et pérennisation de mesures du PPA 2007 » a été partiellement menée via le suivi des MTD (Meilleures Techniques Disponibles). Les contrôles inopinés n'ont pas été réalisés car jugés non pertinents.
  - L'action IND-03 « Collaborations locales pour la qualité de l'air » reprend des actions impulsées en amont du PPA de 2014, notamment concernant le suivi des odeurs et les évaluations des retombées en zones industrielles pour lesquelles Atmo Normandie est pilote d'action en partenariat les associations locales (Nez Normand), les industriels et les Chambres consulaires.
- **Volet portuaire :**
  - Parmi les trois sous-projets identifiés de l'action GPM-01 « Réduction des émissions des navires de haute mer en encourageant la fréquentation des navires propres et encourager les compagnies maritimes à anticiper les nouvelles exigences environnementales », seul le sous-projet 1 d'« Evaluation annuelle de l'ESI » a été effectivement mis en œuvre. Les sous-projets 2 et 3 « Définition d'une méthodologie pour évaluer les gains liés à l'ESI » ; « Evaluation de l'efficacité du programme ESI » ont été étudiés mais n'ont pas abouti pour cause de difficultés techniques à estimer les gains en termes d'émissions. Des réunions se sont tenues entre les GPM, la DREAL et Atmo concluant à la non pertinence de ces actions (refonte de l'ESI + travaux sur ce sujet au niveau de l'IAPH)
  - L'action GPM-02 « Plans d'Actions Portuaires pour la qualité de l'air » a été partiellement mise en œuvre : l'installation des 9 bornes d'alimentation électriques. Les sous-projets 4 (benchmark sur les instruments économiques et financiers) et 5 (étude de faisabilité d'une mesure d'incitation de la part modale fer/fleuve pour les concessions portuaires) ont été initiés sans réellement aboutir : une étude a été confiée au Cerema sur le sujet mais n'a pas abouti faute de réponses au questionnaire envoyé. L'action a toutefois été jugée pertinente et vise à être poursuivie à l'avenir, en s'appuyant sur l'intégration des ports de la Vallée de la Seine.
  - L'action GPM-03 « Index de Performance environnementale de passage de la marchandise » n'a pas été jugée pertinente par les autorités portuaires responsables de sa mise en œuvre et a été directement abandonnée.

- **Volet transport :**
  - L'action TRA-01 « Intégration du volet "Air" dans le programme "Objectif CO2 : les transporteurs s'engagent" a été mise en œuvre partiellement par l'ADEME Nationale. La majeure partie des sous projets identifiés n'ont pas pu être mis en œuvre : faute de moyen (Sous projets 3. Communication auprès des entreprises/ affichage des performances environnementales du véhicule & 6. Développement de partenariat avec des écoles d'ingénieurs) et d'assise technique (Sous projet 5. Monitoring des polluants sur des trajets géolocalisés).
  - La mise en œuvre de l'action TRA-02 « Développement d'actions coordonnées de réduction des émissions liées au trafic routier » a été complexifiée et retardée par l'absence de modèle de trafic régional. Un outil pédagogique en ligne de calculateur d'itinéraire a également été récemment développé. L'effectivité de cet outil dépendra de l'usage fait par les acteurs locaux.
- **Volet résidentiel et tertiaire :** L'action TER-01 « Développement d'actions coordonnées de maîtrise des émissions de chauffage » est la seule action ayant donné lieu à un partenariat entre la DREAL et l'ADEME Régionale. La principale mesure mise en œuvre pour cette action a été la réalisation d'une plaquette régionale diffusée à l'ensemble des collectivités du territoire en 20 000 exemplaires, et à la communication réalisée à partir de cette plaquette. Les autres sous-actions identifiées n'ont pas été mises en œuvre pour cause de manque de moyens (Sous projet 2 : Inventaire et évaluation des actions de réduction prévues ou en cours) et de manque de portage d'action ((Sous projet 2 : Enquête statistique sur chauffage au bois en région et Sous projet 4 : Analyse des ventes d'appareils en grands magasins de bricolage). Une implication de l'ADEME Régionale est nécessaire pour rendre effectives les actions identifiées.
- **Volet collectivité :** Les actions COL-01 et COL-02 n'ont pas été complètement mises en œuvre.
  - L'action COL-01 « Mitigation des polluants de proximité » a été retardée en raison de la difficulté à identifier un projet pilote (initialement identifié à Dieppe, puis actuellement à Rouen) (Sous projet 1). Le second sous projet (Explorer l'impact des normes BBC sur le transfert de pollution extérieur / intérieur) n'a pas été réalisé en raison d'un manque de moyen.
  - Parmi les sous-actions de l'action COL-02 « Intégration des enjeux environnementaux dans les processus de planification », l'intégration de la qualité de l'air dans les porter à connaissance a été réalisée par la DREAL et les DDTM (Sous projet 5).
    - Les actions de communication vers les élus (Sous projet 2), d'élaboration de guide ou d'éducation au développement durable (Sous projet 6, via l'intégration du sujet QA aux appels à projet EEDD) ont été réalisées ou sont en cours de réalisation. De plus, l'effectivité de ces actions est difficile à évaluer en raison de leur caractère continu dans le temps et peu quantifiable.
    - Les sous projets 3 « Recensement et évaluation d'actions favorables à la QA des plans et des programmes », 7 « Conception intégrée des villes intelligentes » et 8 « Contrôles des sources indirectes » n'ont pas été réalisés en raison d'un manque de moyens financiers et d'assise technique.



- **Volet intersectoriel :**
- L'action réglementaire INT-01 « Gestion des alertes : Vérifier l'efficacité des actions de réduction temporaire des émissions a priori et posteriori (REX) ; définir et mettre en œuvre des outils d'analyse adaptés » a bien été mise en œuvre via la modification des arrêtés interpréfectoraux (réalisé en 2015 puis en 2018).
- L'action INT-02 « Villes et territoires intelligents » n'a pas pu être mise en œuvre en raison du manque de moyen, de l'absence de portage d'actions à l'échelle des collectivités et de la difficulté à trouver un projet pilote au sein d'une collectivité.
- Concernant l'action INT 03 « Maîtrise des émissions de particules dans la filière transport et stockage des céréales », la réduction des émissions de poussières par les silos a été réalisée. Le suivi de projets (EMICER, REALGRAIN) est en cours de réalisation. Les autres sous-projets n'ont pas été réalisés, pour cause de difficultés techniques.
- L'action INT-04 « Procédure pré-alertes en cas de pollution par les particules » a été partiellement réalisée grâce à la contribution d'Atmo Normandie sur le sujet, mais peine à se concrétiser en raison de la difficulté technique à définir les périodes de pré-alertes, du manque de moyen et du faible portage.

Figure 12: Synthèse de l'effectivité des actions par secteur

## 6. Efficacité des actions et comparaison aux objectifs

### 6.1 Efficacité des actions

⇒ **Les actions ont-elles permis de réduire les niveaux d'émissions, de concentrations, de l'exposition ?**

#### **Les messages clés**

*Absence de méthodologie et de données pour évaluer l'impact des actions sur la qualité de l'air et donc leur efficacité*

L'évaluation de l'efficacité des actions repose sur la capacité à évaluer quantitativement l'impact des actions sur la qualité de l'air, comme précisé en début de rapport cette évaluation quantitative n'ayant pu être menée par ATMO, la question de l'efficacité est donc traitée succinctement dans cette partie.

L'évaluation de l'efficacité des actions au regard leur effet sur la qualité de l'air n'a pu être faite que pour l'action Int-03 visant à réduire les émissions de poussière des silos céréaliers. Le tableau en page suivante résume pour chaque action l'évaluation quantitative réalisée ou l'absence d'évaluation lors de l'élaboration et de l'évaluation du PPA.

L'évaluation de l'action INT-03 se base sur des hypothèses de réduction des principaux exportateurs céréaliers sur la base des arrêtés préfectoraux établis en 2014 et concernant les réductions d'émissions pour ces exportateurs. Lors de l'élaboration du PPA les objectifs d'abattement étaient les mêmes que ceux considérés lors de l'évaluation quantitative du PPA, on peut ainsi considérer que l'action INT-03 a rempli les objectifs d'efficacité fixés.

| Liste des actions du PPA   | Evaluation lors de l'élaboration | Evaluation quantitative                |
|--|----------------------------------|--|
| <b>STR-01 Animation et suivi du PPA</b>  | Non Evaluable                    | Non Evaluable                          |
| <b>STR-02 Outils d'évaluation de la qualité de l'air</b>   | Non Evaluable                    | Non Evaluable                          |
| <b>STR-03 Outils d'évaluation socio-économique des plans et programmes environnementaux</b>                                    | Non Evaluable                    | Non Evaluable                          |
| <b>STR-04 Plan de communication autour de la qualité de l'air et des bonnes pratiques citoyennes</b>                           | Non Evaluable                    | Non Evaluable                          |
| <b>AGR-01 Evaluation et diffusion des bonnes pratiques</b>   | Évalué                           | Non Évalué                             |
| <b>IND-01 Entreprises citoyennes</b>   | Non Evaluable                    | Non Evaluable                          |
| <b>IND-02 Evaluation et pérennisation de mesures PPA 2007</b>  | Non Evaluable                    | Partiellement évalué via données GEREP |
| <b>IND-03 Collaborations locales pour la qualité de l'air</b>  | Évalué                           | Non Évalué                             |
| <b>GPM-01 Réduction des émissions des navires de haute mer</b>   | Évalué                           | Non Évalué                             |
| <b>GPM-02 : Plans d'actions portuaires pour la qualité de l'air</b>  | Non Evaluable                    | Non Evaluable                          |
| <b>GPM-03 Prédéfini-tion d'un index de performance environnementale de passage de la marchandise dans les zones portuaires</b> | Non Evaluable                    | Non Evaluable                          |
| <b>TRA-01 Intégration du volet « Air » dans le programme « Objectif CO2 : les transporteurs s'engagent »</b>                   | Partiellement évalué             | Non Évalué                             |
| <b>TRA-02 Développement d'actions coordonnées de réduction des émissions liées au trafic routier</b>                           | Évalué                           | Non Évalué                             |
| <b>TER-01 Développement d'actions coordonnées de maîtrise des émissions liées au chauffage</b>                                 | Évalué                           | Non Évalué                             |
| <b>COL-01 Mitigation des pollutions de proximité</b>   | Non Evaluable                    | Non Evaluable                          |
| <b>COL-02 Intégration des enjeux environnementaux dans les processus de planification</b>                                      | Non Evaluable                    | Non Evaluable                          |
| <b>INT-01 Gestion des alertes</b>  | Non Evaluable                    | Non Evaluable                          |
| <b>INT-02 Villes et territoires intelligents</b>   | Partiellement évalué             | Non Évalué                             |
| <b>INT-03 Maîtrise des émissions de particules dans la filière transport et stockage des céréales</b>                          | Partiellement évalué             | Partiellement évalué                   |
| <b>INT-04 Procédures pré-alertes en cas de pollution par les particules</b>  | Non Evaluable                    | Non Evaluable                          |

Tableau 12: Efficacité des actions en PPA

## 6.2 Comparaison aux objectifs chiffrés

⇒ **L'évolution de la qualité de l'air remplit-elle les objectifs fixés dans le cadre du PPA ?**

### **Les messages clés**

- La qualité de l'air s'est améliorée depuis 5 ans sur le territoire du PPA, si les territoires présentent au niveau des stations des baisses de concentration de PM10 et de NO<sub>2</sub> plus ou moins marquées, au global la baisse des émissions et des concentrations mesurées est continue.
- Le PPA définit des objectifs à l'horizon 2015 et reprend les objectifs réglementaires. Ces objectifs peuvent être évalués via l'évaluation quantitative d'Atmo. A noter cependant, les objectifs concernant l'exposition des populations sont partiellement évaluables, notamment du fait de l'absence de modélisation possible pour Le Havre.
- En termes d'émission :
  - Pour les PM10 : l'objectif à 2015 n'est pas atteint au global. Par secteur les objectifs sont atteints seulement pour l'industrie.
  - Pour les NOx : l'objectif à 2015 est presque atteint au global (-24% contre -25% attendus). Par secteur les objectifs sont atteints seulement pour l'industrie.
- En termes de concentration :
  - Pour les PM10 : les objectifs réglementaires sont respectés
  - Pour les NOx : les objectifs réglementaires sont respectés sur l'ensemble du territoire en 2018 sauf pour 2 stations à proximité de trafic à Rouen
- En termes d'exposition :
  - Pour les PM10 : les objectifs du PPA ne sont pas évalués
  - Pour les NOx : les objectifs à 2015 pour Rouen sont bien atteints en 2018

### **6.2.a Evaluation des objectifs quantitatifs du PPA en termes d'émissions**

Les objectifs en termes de réduction des émissions ont été fixés dans le PPA à l'horizon 2015. Les baisses constatées d'émissions donnent une tendance mais ne donnent pas un état des lieux de l'évolution du PPA sur l'ensemble de sa mise en œuvre le PPA ayant été approuvé début 2014 et mis en œuvre jusqu'en 2019.

Pour les PM10

| Emissions de PM10 en tonnes par secteur d'activité | 2008  | 2015  | Réduction 2008-2015 (%) | Objectif de réduction (%) |
|--|-------|-------|-------------------------|---------------------------|
| <b>Transport</b>                                   | 2 170 | 1 915 | -12%                    | -21%                      |
| <b>Résidentiel-Tertiaire</b>                       | 2 635 | 2 098 | -20%                    | -24%                      |
| <b>Industrie</b>                                   | 3 475 | 1 930 | -44%                    | -30%                      |
| <b>Agriculture</b>                                 | 2 860 | 2 850 | -0,3%                   | -41%                      |

|              |               |              |             |             |
|--------------|---------------|--------------|-------------|-------------|
| <b>Total</b> | <b>11 140</b> | <b>8 793</b> | <b>-21%</b> | <b>-32%</b> |
|--------------|---------------|--------------|-------------|-------------|

Figure 13 Emissions de PM10 en tonnes par secteur d'activité et comparaison aux objectifs du PPA sur la période 2008-2015

Sur le périmètre du PPA la baisse des émissions de PM10 en 2015 est de 21% contre un objectif de 32%. Seul le secteur industriel atteint son objectif, du fait notamment de la fermeture de Pétroplus en 2012 et d'une baisse importante des émissions de la centrale thermique du Havre.

#### Pour les NOx

| Emissions de NOx en tonnes par secteur d'activité | 2008          | 2015          | Réduction 2008-2015 (%) | Objectif de réduction (%) |
|---|---------------|---------------|-------------------------|---------------------------|
| <b>Transport</b>                                  | 23 080        | 20 265        | -12%                    | -17%                      |
| <b>Résidentiel-Tertiaire</b>                      | 2 505         | 2 111         | -16%                    | -20%                      |
| <b>Industrie</b>                                  | 28 140        | 14 347        | -49%                    | -30%                      |
| <b>Agriculture</b>                                | 11 950        | 13 066        | +9%                     | -40%                      |
| <b>Total</b>                                      | <b>65 675</b> | <b>49 789</b> | <b>-24%</b>             | <b>-25%</b>               |

Figure 14 Emissions de NOx en tonnes par secteur d'activité et comparaison aux objectifs du PPA sur la période 2008-2015

Sur le périmètre du PPA la baisse des émissions de NOx prévues est quasiment atteinte en 2015 avec 24% de baisse contre 25% envisagé. Cette baisse est portée par une forte diminution des émissions du secteur industriel (-49%), et ce malgré une augmentation des émissions du secteur agricole (+9%). Le principal contributeur aux émissions de NOx reste aujourd'hui le secteur transport.

### 6.2.b Evaluation des objectifs quantitatifs du PPA en termes de concentration

#### Rappel des objectifs

En matière de qualité de l'air :

- Respecter les valeurs limites réglementaires et les objectifs de qualité fixés par la réglementation à horizon 2015.

| Polluants                   | Valeurs limites     |  |   |
|-----------------------------|---------------------|--|---|
|                             | Moyenne annuelle    | Moyenne journalière  | Moyenne horaire   |
| <b>NO<sub>2</sub></b>       | 40µg/m <sup>3</sup> |  | 200µg/m <sup>3</sup> à ne pas dépasser plus de 18 fois par année civile |
| <b>PM<sub>10</sub></b>      | 40µg/m <sup>3</sup> | 50µg/m <sup>3</sup> à ne pas dépasser plus de 35 fois par année civile |   |
| <b>Objectifs de qualité</b> |                     |  |   |
|                             | Moyenne annuelle    | Moyenne journalière  | Moyenne horaire   |
| <b>NO<sub>2</sub></b>       | 40µg/m <sup>3</sup> |  |   |
| <b>PM<sub>10</sub></b>      | 30µg/m <sup>3</sup> |  |   |

Figure 15: Rappel des valeurs réglementaires et objectifs de qualité

#### Résultats de l'évaluation

### Pour les PM<sub>10</sub>

Les valeurs limites et les objectifs de qualité au niveau des stations de mesures ne sont plus dépassés depuis le début du PPA (2014) pour l'ensemble des stations du territoire couvert par le PPA.

Le nombre de dépassement de la moyenne journalière de 50µg/m<sup>3</sup> ne dépasse pas 12 jours par an (une station sur Rouen en 2018) et est conforme aux attentes réglementaires.

### Pour le NO<sub>2</sub>

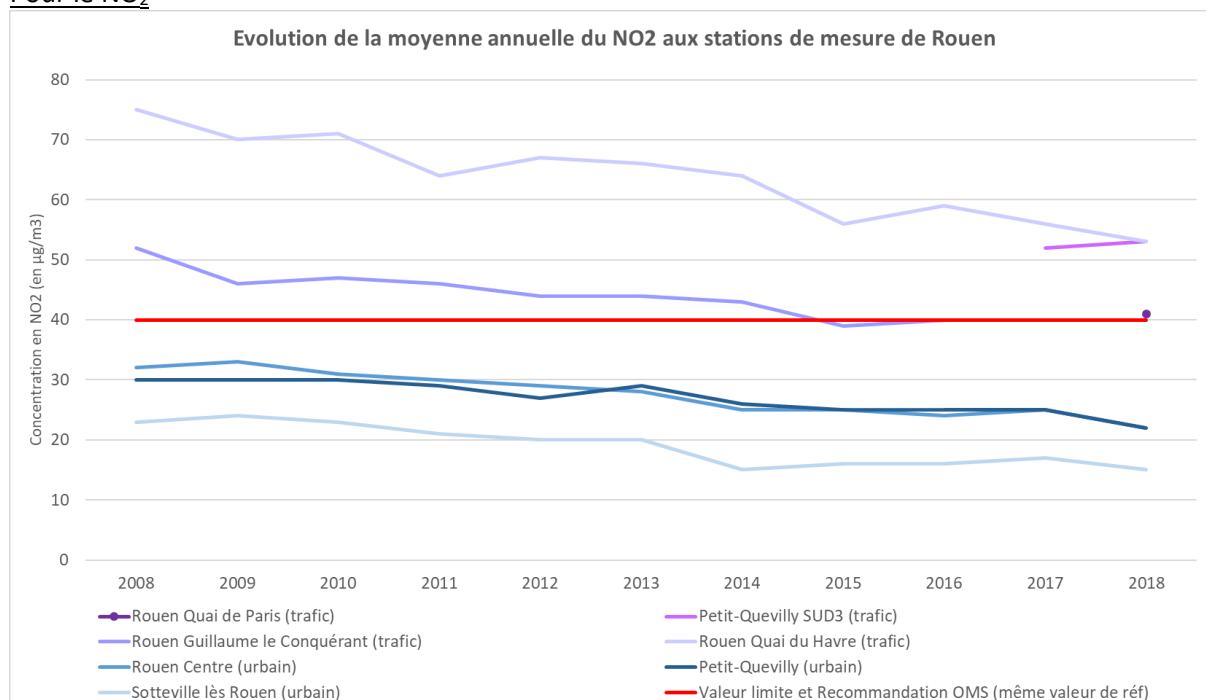


Figure 16 Evolution de la moyenne annuelle du NO<sub>2</sub> aux stations de mesure de Rouen

Les moyennes annuelles mesurées aux stations sont en diminution depuis 2008. On notera cependant encore des dépassements de la valeur limite en proximité de trafic à Rouen pour lesquelles les valeurs suivantes sont mesurées en 2018 :

- Quai de Paris : 41 µg/m<sup>3</sup>. (Remplacement de la station de Guillaume le conquérant)
- Petit Quevilly : 53 µg/m<sup>3</sup> (Station initialement temporaire mais prolongée)

La station Quai du Havre est également en dépassement en 2018, avec une valeur de 53 µg/m<sup>3</sup>, mais la mesure à cette station n'est qu'indicative car basée sur une méthode d'échantillonnage passif qui n'est pas prise en compte au niveau européen pour le reporting et donc non comptabilisée dans le décompte des dépassements de valeurs limites.

Sur la durée du PPA en dehors de Rouen un dépassement a été constaté à Dieppe en 2014 (station Avenue Gambetta) avec une valeur 41 µg/m<sup>3</sup>.

## 6.2.c Evaluation des objectifs quantitatifs du PPA en termes d'exposition

### Rappel des objectifs

En matière de santé publique :

- Éliminer l'exposition aux dépassements d'ici 2015 (conséquence du respect des objectifs en matière de qualité de l'air) ;
- Réduire l'exposition aux PM<sub>10</sub> de 5% d'ici 2015 ;
- Réduire l'exposition aux PM<sub>2,5</sub> de 10% d'ici 2020.

Au moment de l'élaboration du PPA, les deux zones exposées à des dépassements des valeurs limites annuelles sont situées dans les agglomérations du Havre et de Rouen. Les expositions ont été modélisées pour l'année 2015.

|                         | Le Havre       | Rouen                         | Valeurs limites évaluées lors du PPA  |
|-------------------------|----------------|-------------------------------|---|
| <b>NO<sub>2</sub></b>   | 4336 habitants | 21 341 habitants <sup>6</sup> | Concentration annuelle (40µg/m <sup>3</sup> )                                     |
| <b>PM<sub>10</sub></b>  | Non estimé     | 1067 habitants                | Dépassement de la valeur journalière 50 µg/m <sup>3</sup> plus de 35 jours par an |
| <b>PM<sub>2,5</sub></b> | Non estimé     | Non estimé                    |   |

Tableau 13 Objectifs d'exposition du PPA à l'horizon 2015

### Résultats de l'évaluation

Travaux réalisés lors de l'évaluation quantitative :

- Évaluation de la population exposée en 2018 à des concentrations annuelles supérieures aux valeurs limites en NO<sub>2</sub> (40 µg/m<sup>3</sup>) pour Rouen.
- Évaluation de la population exposée en 2018 à des concentrations annuelles supérieures aux valeurs limites en PM<sub>10</sub> (40 µg/m<sup>3</sup>) pour Rouen. Cependant l'objectif défini une baisse de l'exposition sans préciser l'exposition initiale rendant l'objectif non évaluable.

Travaux non réalisés lors de l'évaluation quantitative ;

- Exposition pour l'agglomération du Havre (pas de modèle de trafic)
- Évaluation de l'exposition des populations à une concentration journalière en PM<sub>10</sub> supérieure à 50 µg/m<sup>3</sup> plus de 35 jours par an
- Évaluation de l'exposition des populations à des dépassements de valeurs limites en PM<sub>2.5</sub>

<sup>6</sup> Valeur indiquée dans le document « Évaluation des émissions et des concentrations des particules en suspension et des oxydes d'azote sur le territoire de la métropole Rouen Normandie en 2020 ». La valeur modélisée lors du PPA était de 20 300 habitants.

### Bilan pour les PM10

Les zones avec un dépassement des valeurs limites pour les PM10 apparaissent dans le cas d'une modélisation à une échelle fine. Ainsi la modélisation de la métropole de Rouen fait apparaître quelques spots au-dessus des valeurs limites du fait de la présence de silos céréaliers.

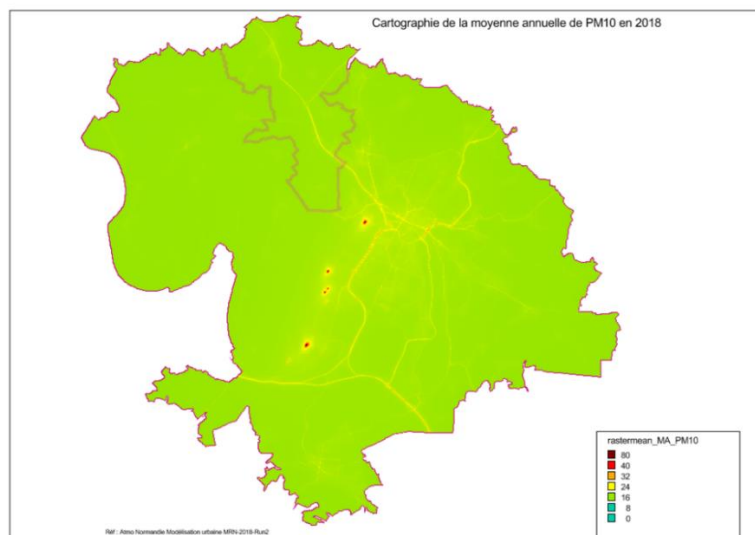


Figure 17 Cartographie de la moyenne annuelle de PM10 en 2018 pour la Métropole de Rouen

Les zones de dépassement n'étant pas habitées, il n'y a pas d'exposition des populations.

### Bilan pour le NO<sub>2</sub>

La modélisation des concentrations au niveau de la métropole de Rouen fait apparaître des dépassements des valeurs limites à proximité du trafic.

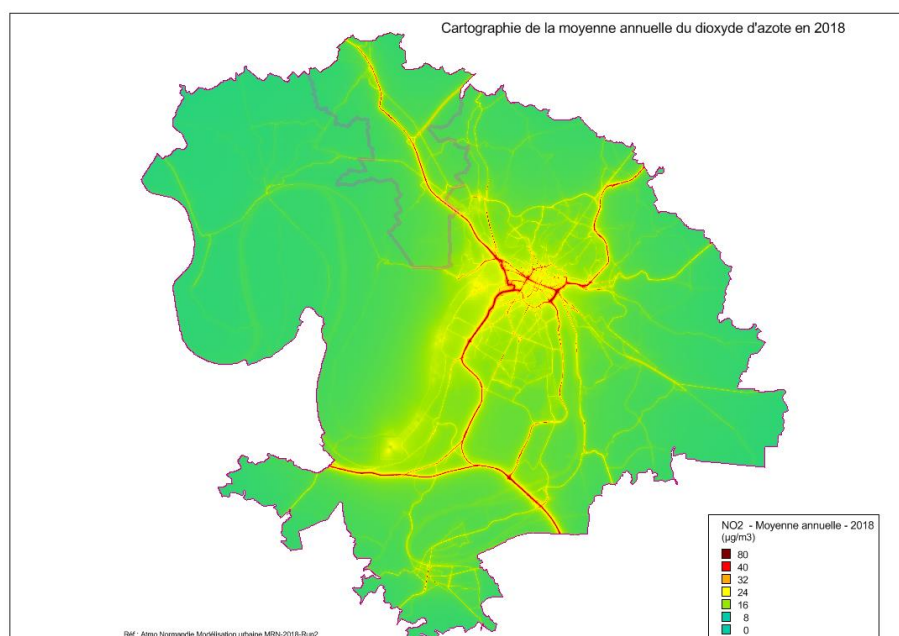


Figure 18 Cartographie de la moyenne annuelle de NO<sub>2</sub> en 2018 pour la Métropole de Rouen

La population exposée dans ces zones de dépassement est d'environ 500 personnes en 2018.



## 7. Evaluation du périmètre du PPA

- ⇒ **Le périmètre défini était-il pertinent ?**
- ⇒ **L'état de la qualité de l'air actuel justifie-t-il de conserver le périmètre actuel ou de le faire évoluer ?**
- ⇒ **Quels ont été les atouts et inconvénients de ce périmètre ? Parmi les atouts, le périmètre du PPA a-t-il permis de mener des actions nouvelles ou de mieux impliquer certains acteurs, ou d'apporter une cohérence en termes d'intégration des différents outils de planification ?**

### **Les messages clés**

- *Seul le territoire de Rouen est concerné par les dépassements des valeurs limites annuelles en concentration pour le NO<sub>2</sub> et est donc concernée par l'obligation réglementaire d'être couverte par un PPA*
- *Seule l'agglomération de Rouen a une population qui dépasse 250 000 habitants et est concernée par l'obligation réglementaire d'être couverte par un PPA.*
- *Aucun acteur ne s'est positionné pour une réduction du périmètre du PPA. Les acteurs soulignent :*
  - *L'importance d'inclure les collectivités et le secteur agricole*
  - *L'implication historique et naturelle du secteur industriel indépendamment du PPA*
  - *La difficulté à gérer beaucoup d'acteurs*

Jusqu'en 2007 il existait 3 Plans de Protection de l'Atmosphère sur les départements de l'Eure et de Seine Maritime :

- Le PPA de Port Jérôme (Communauté de Communes aujourd'hui intégrée à Caux Vallée de Seine)
- Le PPA de l'agglomération du Havre
- Le PPA de l'agglomération de Rouen

En 2014 lors de la révision, il avait été décidé, au vu de la contribution en termes d'émissions de polluants du trafic routier et du secteur agricole, ainsi que de la dimension structurante de l'axe Seine pour la Région, d'élargir le périmètre des précédents PPA à la région Haute Normandie.

L'évaluation du périmètre actuel est composée de deux parties. La première se concentre sur le lien entre périmètre et qualité de l'air, la seconde sur les retours des parties prenantes sur ce périmètre en termes d'implication dans le PPA. Un tableau synthétique des retours des différentes parties prenantes est présent en annexe 4.4.

### **Evaluation du périmètre en termes de qualité de l'air**

Les plans de protection de l'atmosphère ont pour vocation de définir des actions visant à réduire les concentrations de polluants dans l'air pour les zones qui sont soumises à des dépassement des valeurs limites ou qui présentent un risque de dépassement.

Au vu de l'état de la qualité de l'air extérieur sur le périmètre du PPA, seul le territoire de Rouen est concerné actuellement par ces dépassements des valeurs limites (dépassements en concentration pour le NO<sub>2</sub>). Ces dépassements réglementaires ont lieu au niveau de deux stations en proximité de trafic au sein de l'agglomération de Rouen (Stations de Rouen quai de Paris et de Petit Quevilly SUD 3).

Concernant les particules, comme vu dans la partie précédente, les valeurs limites sont toutes respectées et ce polluant n'est plus problématique d'un point de vue réglementaire sur le périmètre du PPA.

L'agglomération de Rouen est par ailleurs automatiquement assujettie à l'obligation règlementaire d'être couverte par un PPA puisque sa population dépasse 250 000 habitants<sup>7</sup>.

L'évaluation quantitative ne traite pas spécifiquement des polluants autres que ces principaux polluants (NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>). Bien que la réduction des autres polluants ne corresponde pas à l'objectif premier du PPA - celui d'empêcher les dépassements de polluants réglementés -, certaines parties prenantes du PPA ont souligné la nécessité de travailler sur d'autres polluants tels les produits phytosanitaires et les perturbateurs endocriniens mais également les PM<sub>2.5</sub>.

### **Evaluation du périmètre en termes d'implication des acteurs :**

Le périmètre actuel du PPA ayant élargi la zone couverte par les trois précédents PPA de nouvelles parties prenantes ont participé au sein du PPA, notamment :

- Chambre d'agriculture
- Collectivités locales : Dieppe maritime, Evreux, Seine Normandie Agglomération

La Chambre d'agriculture a pu bénéficier du périmètre actualisé du PPA de Haute Normandie pour mettre en œuvre de nouvelles actions et de ce point de vue l'élargissement du périmètre a permis de lancer une vraie dynamique sur le lien entre agriculture et qualité de l'air. Aujourd'hui, financée par la DREAL la chambre d'agriculture généralise son travail de diffusion des bonnes pratiques à l'ensemble de la région Normandie.

Pour les collectivités locales de Dieppe Maritime et d'Evreux, le PPA a permis une sensibilisation et de renforcer le lien entre PPA et PCAET mais le ressenti de ces collectivités est que le PPA ne les concernait pas (ou très peu) d'un point de vue opérationnel. Ce sentiment peut également être étendu pour d'autres collectivités (Caux Vallée de Seine, Ville de Rouen).

Les retours d'autres acteurs liés à une évolution passée (ou potentiellement à venir) du PPA ont également permis de souligner :

- L'importance d'inclure les territoires et le secteur agricole (DREAL, ATMO, la Métropole de Rouen, Chambre d'Agriculture)

---

<sup>7</sup> <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000032791102&dateTexte=&categorieLien=id>

- L'implication historique et naturelle du secteur industriel indépendamment du PPA (GPMH, UFIP)
- La difficulté à gérer beaucoup d'acteurs (ARS, Métropole de Rouen)

De manière générale aucun acteur ne s'est positionné pour une réduction du périmètre du PPA : une majorité étant pour garder le périmètre actuel, l'autre partie des acteurs étant dans une position neutre ou partagée (le détail des positions sur ce point est disponible dans le tableau ci-dessous).

| Acteur/interview                | Avis périmètre |
|---------------------------------|----------------|
| DREAL Normandie                 | Partagé        |
| Le Havre Seine Métropole        | Conserver      |
| Métropole Rouen Normandie       | Conserver      |
| Région Normandie 2              | Conserver      |
| Chambre régionale d'agriculture | Conserver      |
| Caux Vallée de Seine            | Conserver      |
| Evreux Porte de Normandie       | Conserver      |
| Dieppe Maritime                 | Conserver      |
| EPLH - Ecologie pour le Havre   | Conserver      |
| UFC Que Choisir                 | Conserver      |
| ATMO Normandie                  | Partagé        |
| Agence régionale de santé       | Partagé        |
| UFIP                            | Neutre         |
| Grand Port Maritime de Rouen    | Neutre         |
| Grand Port Maritime du Havre    | Neutre         |
| Région Normandie                | NA             |
| Ville de Rouen                  | NA             |

Tableau 14 Position des acteurs sur une évolution du périmètre du PPA

## 8. Evaluation économique et efficacité du PPA

- ⇒ Quels ont été les coûts liés à la mise en œuvre du PPA ?
- ⇒ Les effets sur la qualité de l'air sont-ils à la hauteur des coûts ?
- ⇒ Pour chaque action et de manière générale quels leviers de financements ont pu être mobilisés pour la mise en œuvre du PPA ?
- ⇒ Quel a été le bénéfice économique lié à la mise en œuvre du PPA ?

### Les messages clés

- Les éléments de l'évaluation économique sont divers, partiels et ne peuvent toujours être rattachés à une action spécifique du PPA.
- Compte tenu des difficultés de l'évaluation économique par action et l'impossibilité d'une analyse de l'efficacité des actions, l'évaluation de l'efficacité du PPA n'a pas pu être menée.

### 8.1 Evaluation économique

L'évaluation économique du PPA a été faite à partir des éléments transmis par les parties prenantes lors des entretiens et par des sollicitations à posteriori.

#### Difficultés liées à l'évaluation économiques

Les données économiques recueillies sont de plusieurs types :

Des coûts :

- ETP<sup>8</sup> ou dépenses dédiés spécifiquement au suivi du PPA ou à la mise en œuvre d'action définies dans le PPA
- ETP ou dépenses dédiés à des actions liées à l'enjeu qualité de l'air dont le lien avec le PPA n'est pas évident ou d'actions pas uniquement réalisées du fait du PPA

Des financements :

- Obtenus via des appels à projet (« Villes respirables » lancé par le Ministère de l'Environnement en 2015)
- Obtenus via des fonds débloqués par l'état (fonds air mobilité notamment) ou attribués par l'ADEME

Le recueil des éléments économiques fait face à plusieurs difficultés :

- Les coûts et financements couvrent un champ bien plus large que les actions définies dans le PPA ainsi qu'un champ géographique plus étendu que celui du PPA

---

<sup>8</sup> ETP : Equivalent Temps Plein

- Les données sont souvent manquantes car difficile à extraire par les parties prenantes du fait d'une intégration à une comptabilité plus large au sein des structures
- Le périmètre temporel des coûts et financements associés au PPA est également parfois différents de la période de mise en œuvre évaluée (période plus large ou financement concernant des dépenses à venir par exemple)

### **Synthèse des coûts et financements identifiés du PPA**

- **Synthèse des coûts financements obtenus non spécifiques aux actions du PPA**

| Intitulé | Montant / ETP  | Description   | Porteur              |
|----------|----------------|---|----------------------|
| ETP      | 0,5 ETP        | DREAL Catégorie A   | DREAL                |
|          | 19,4 jours ETP | Temps alloué au sujet QA sur la période 2014-2018   | Caux Vallée de Seine |
| AAP      | 2 320 500 € HT | Convention Métropole de Rouen (Ville Respirable) : Métropole de Rouen dont 1 000 000 € HT financés par le fonds de financement de la transition énergétique | Métropole de Rouen   |

Tableau 15 : Synthèse des coûts et financements non spécifiques aux actions du PPA

- **Synthèse des coûts et financements par actions du PPA**

| N° | Intitulé PPA  | Montant  | Description   | Porteur |
|----|---|----------|---|---------|
| 1  | STR-01 Animation et suivi du PPA  | 43 254 € | AMO EnviroConsult 2014 -2016  | DREAL   |
|    |   | 32 940 € | Révision PPA 2019   |         |
| 2  | STR-02 Outils d'évaluation de la qualité de l'air   | 20 000 € | Subvention Atmo (2014) : modélisations à 2020 des émissions sur MRN | DREAL   |
|    |   | 24 000 € | Contribution à modélisation régionale HD                            |         |
| 3  | STR-03 Outils d'évaluation socio-économique des plans et programmes environnementaux          | 23 316 € | Etude socio-économique EnviroConsult 2015-2016                      | DREAL   |
| 4  | STR-04 Plan de communication autour de la qualité de l'air et des bonnes pratiques citoyennes | 4 518 €  | Plan de communication EnviroConsult 2015                            | DREAL   |

|    |  |                |  |       |
|----|--|----------------|--|-------|
|    |  | 5867 €         | Communication document aux collectivités 2016  |       |
| 5  | AGR01 : Evaluation et diffusion des bonnes pratiques   | 20 000 €       | Subvention évaluation mesures agricoles – ATMO 2014-2015   | DREAL |
|    |  | 58 960 €       | Subventions CRAN 2015-2019   |       |
|    |  | 24 460 €       | ETP CRAN 2015-2019   |       |
|    |  | 42 800 €       | Crédits PRSE DREAL (12 800 en 2016 et 15 000€ en 2018 et 2019)                                     |       |
| 6  | IND 01 : Entreprises citoyennes.   | 4 000€         | Appui ASICEN bonnes pratiques individuelles 2015   | DREAL |
|    |  | 10 000 €       | Appui UIC fiches bonnes pratiques collectives 2018   |       |
| 7  | IND 02 Evaluation et pérennisation de mesures du PPA 2007  | NA             | NA   |       |
| 8  | IND 03 Collaborations locales pour la qualité de l'air   | NA             | NA   |       |
| 9  | GPM 01 Réduction des émissions des navires de haute mer en encourageant la fréquentation des navires propres et encourager les compagnies maritimes à anticiper les nouvelles exigences environnementales. | 5 000 €        | Subvention appui ESI GPMH 2017   | DREAL |
|    |  | 5 000 €        | Subvention appui ESI GPMR 2017   |       |
|    |  | 100-110K€ / an | Budget global de l'ESI GPMH + 1 ETP chargé du suivi  | GPMH  |
|    |  | 35-40K €/an    | Budget global de l'ESI GPMR  | GPMR  |
| 10 | GPM 02 : Plans d'Actions Portuaires pour la qualité de l'air.  | 19 700 €       | Subvention appui à électrification fluviale : bornes pilotes alimentation électrique barges (2016) | DREAL |
|    |  | 24 000 €       | Etude benchmark CEREMA report modal  | DREAL |
| 11 | GPM 03 Index de Performance environnementale de passage de la marchandise  | NA             |  |       |
| 12 | TRA 01 Intégration du volet "Air" dans le programme "Objectif CO2 : les transporteurs s'engagent"  | NA             |  |       |
| 13 | TRA 02 Développement d'actions coordonnées de réduction des émissions liées au trafic routier  | 22 600 €       | Subvention ATMO subvention création outil d'évaluation et  | DREAL |

|    |   |          |   |       |
|----|---|----------|---|-------|
|    |   |          | comparaison des émissions de transport  |       |
| 14 | TER 01 Développement d'actions coordonnées de maîtrise des émissions au chauffage avec 10 sous projets  | 2 322 €  | Atelier/colloque chauffage bois en 2016)  | DREAL |
|    |   | 10 400 € | Benchmark émissions chaufferies bois collectives – subvention 2019 Atmo et Biomasse Normandie           |       |
| 15 | COL 01 Mitigation des pollutions de proximité   | 8 300 €  | Etude sur les mesures de mitigation pouvant être mises en œuvre pour le bâtiment – Convention ATMO 2018 | DREAL |
| 16 | COL 02 Intégration des enjeux environnementaux dans les processus de planification  | 12 000 € | Benchmark formation élus 2019   | DREAL |
| 17 | INT 01 Gestion des alertes Vérifier l'efficacité des actions de réduction temporaire des émissions a priori et posteriori (REX) ; définir et mettre en œuvre des outils d'analyse adaptés   | 1665 €   | Publicité arrêté préfectoral 2015   | DREAL |
| 18 | INT 02 Villes et territoires intelligents   | NA       |   |       |
| 19 | INT 03 Maîtrise des émissions de particules dans la filière transport et stockage des céréales Identifier et de caractériser toutes les sources potentielles d'émissions de particules (en lien avec l'action STR-02) ainsi que des mesures de contrôle permettant de les réduire.                      | NA       |   |       |
| 20 | INT 04 Procédure pré-alertes en cas de pollution par les particules<br>Travailler, en concertation avec les professionnels des secteurs agricole, des industries extractives et du BTP, pour mettre en place des stratégies d'adaptation des pratiques en cas de conditions atmosphériques défavorables | NA       |   |       |

Tableau 16: Synthèse des coûts et financements par actions du PPA

## 8.2 Efficience des actions

Du fait d'une évaluation économique partielle et sans analyse possible de l'efficacité des actions, l'évaluation de l'efficience du PPA n'a pas pu être menée.

## 9. Gouvernance et instances du PPA

### Elaboration

- ⇒ Les instances de pilotage et la comitologie étaient-elles clairement définies ?
- ⇒ Dans quelle mesure les parties prenantes ont-elles été impliquées dans le processus d'élaboration ?
- ⇒ Ce processus a-t-il permis de clarifier leurs rôles et d'assurer leur mobilisation dans la phase de mise en œuvre ?

### Suivi de la mise en œuvre

- ⇒ Les instances de pilotage et la comitologie étaient-elles clairement définies ?
- ⇒ L'ensemble des parties prenantes ont-elles été impliquées dans la mise en œuvre et le suivi ?
- ⇒ Les lieux d'échanges autour du PPA ont-ils permis de faciliter la mise en œuvre du PPA ?

### Les messages clés

- *La phase d'élaboration a fait une large place à la concertation.*
- *Les parties prenantes se sont engagées dans la définition du plan d'action mais peu dans le pilotage d'actions.*
- *La fréquence et le format des comités sont jugés satisfaisants. L'intérêt principal des parties prenantes à une participation aux comités concerne les informations relatives au suivi de l'avancement du plan d'action, aux bilans de la qualité de l'air et aux évolutions réglementaires. L'échange de bonnes pratiques et la construction d'une dynamique collective sont également cités.*

### 9.1 Phase d'élaboration

La phase d'élaboration a été réalisée en 2013 et a permis d'aboutir à un PPA en approuvé le 30 janvier 2014. A cette phase d'élaboration a succédé un deuxième travail de déclinaison opérationnelle du plan d'action, finalisé en 2015 et conduit par la DREAL.

L'évaluation de la gouvernance lors de cette phase d'élaboration a porté sur ces deux séquences. Les principaux retours faits sur ces deux phases sont reportés dans deux tableaux en annexe 4.6.

#### Rappel de la méthodologie d'élaboration du PPA en lien avec la concertation des acteurs

##### Phase d'élaboration du PPA

La méthodologie de la concertation lors de la phase d'élaboration n'a pu être clairement explicitée du fait de son ancienneté et d'une connaissance partielle du processus par les personnes déjà en charge du sujet PPA à ce moment-là. Cependant la méthodologie a fait intervenir plusieurs groupes de travail



intégrant notamment des acteurs de secteurs différents et des entretiens bilatéraux avec certaines des parties prenantes.

#### Phase de déclinaison opérationnelle des actions

Méthodologie : 2 réunions ont été conduites avec chacun des 6 groupes de travail pour chaque secteur identifié dans le PPA (Agriculture, Industrie, Grands Ports Maritimes, Transport Résidentiel-tertiaire, Collectivités) dans l'objectif d'arriver à des définitions d'actions avec des pilotes / partenaires (répartition des rôles) avec un échéancier dans le temps. Lors de cette seconde phase, une attention particulière a été portée par le bureau d'étude mandaté afin de définir plus précisément les actions et d'y associer des indicateurs.

La distinction entre les deux phases d'élaboration du PPA par les acteurs du territoire n'est pas toujours claire et les retours faits concernent parfois les deux phases de concertation. D'autre part certains acteurs (Le Havre, Caux Vallée de Seine) ne se souviennent pas de leur implication dans le processus. Seuls l'UFIP et la Chambre d'agriculture ont fait mention d'une implication spécifique lors de cette phase en dehors de la DREAL.

Les éléments recueillis ne permettant pas de distinguer clairement la phase d'élaboration du PPA de la phase de déclinaison opérationnelle. L'évaluation ci-après synthétise l'ensemble des retours relatifs à ces deux phases.

### Evaluation de cette double phase d'élaboration

**Pertinence des acteurs sollicités** : Les acteurs sollicités ont été plus larges que lors du précédent PPA. Cette participation élargie a été globalement jugée positivement, la DREAL a indiqué que d'autres acteurs ont été consultés et invités à chaque réunion mais ne se sont pas mobilisés : agences d'urbanisme, collectivités, et bailleurs.

**Qualité de la concertation** : La concertation a été jugée globalement positivement. De manière plus spécifique il a été souligné :

Sur les points positifs :

- Une très bonne capacité d'écoute et de prise en compte des enjeux agricole et industriel par les services de l'état (Chambre d'Agriculture, UFIP).
- Un investissement important des partenaires, notamment en termes de propositions pour le plan d'action (DREAL)

Sur les points négatifs ;

- Une focalisation trop importante sur l'agriculture et les métropoles et une prise en compte insuffisante des petites collectivités par Dieppe Maritime.
- Un regret de l'ARS quant à la méthodologie de consultation par des entretiens bilatéraux plutôt que collectifs
- Une difficulté pour la ville de Rouen à être force de proposition dans un cadre de concertation très élargi

**Clarification des rôles pour la phase de mise en œuvre** : les acteurs n'ont que très peu effectué de retours sur ce point. ATMO a regretté que le travail d'élaboration ait été très orienté « innovation », en décalage avec les capacités techniques de mise en œuvre des acteurs du territoire. La DREAL a souligné la difficulté pour les parties prenantes à s'engager dans la prise de responsabilité au niveau du pilotage des actions.

## 9.2 Phase du suivi de la mise en œuvre

### Rappel des instances de suivi de la mise en œuvre et de leur fonctionnement :

#### **COFIL**

- Instance décisionnelle destinée à pérenniser le dialogue établi avec les acteurs locaux et à favoriser la mobilisation de ces partenaires pour permettre une meilleure prise en compte des enjeux Air dans le développement local.

- Objectif : S'assurer de la mise en œuvre du PPA, d'établir le cas échéant une priorisation des mesures prévues et de valider les modalités de communication en externe permettant la valorisation des mesures engagées.

- Fréquence : 1 COFIL par an. Les premiers COFIL se sont tenus en mai-juin afin de valider les actions et d'anticiper les besoins en financement (COFIL fin mai en 2015, fin juin en 2016). Les COFIL suivants ont progressivement été repoussés (COFIL mi-oct. en 2017, mi-sept. en 2018) en raison de contraintes de calendrier.

#### **COTECH :**

- Réunion des principaux acteurs de la mise en œuvre du PPA en prévision de la déclinaison des mesures sectorielles et intersectorielles. Ce comité est chargé de s'assurer de la mobilisation des différents partenaires et de l'avancement des actions, mais aussi de leur coordination.

- Deux comités envisagés par an mais un seul réalisé dans les faits. Moins de structures conviées aux COTECH, comités principalement à destination des techniciens ou chargés de mission dans les collectivités. L'objectif est de préparer le COPIL, les actions à mener, avec les projets de financement, etc.

#### Evaluation du suivi de la mise en œuvre

##### **Participation des acteurs aux instances de suivi**

Les parties prenantes considèrent très majoritairement que l'ensemble des acteurs stratégiques sont représentés dans les instances de suivi. Cependant certaines petites collectivités ont une participation moins continue voire n'ont jamais participé aux comités. Le manque de régularité dans la participation s'explique parfois par les changements de responsable du sujet air en interne.

Plusieurs acteurs (DREAL, Caux Vallée de Seine, ARS, Chambre d'agriculture, Dieppe Maritime) ont souligné l'importance d'une participation d'élus aux COPIL notamment à des fins de sensibilisation.

##### **Fréquence et format des comités**

L'ensemble des participants estiment que la fréquence des comités est satisfaisante, d'autre part pour la majorité d'entre eux le format des comités est également apprécié. Les remarques complémentaires sur ce point concernent les modalités de participation des parties prenantes mais sont parfois divergentes :

- Souhait d'une participation renforcée des acteurs lors des comités (DREAL, ville de Rouen)
- Le grand nombre d'acteurs autour de la table peut être un frein à la participation (GPMP) mais la vision globale permet de créer une dynamique et de mobiliser (Chambre d'agriculture)
- Manque d'un fil conducteur entre les comités sur le suivi des actions (Caux Vallée de Seine, ARS)
- Les représentants de la société civile ont également souligné le besoin de recevoir des éléments liés à un ordre du jour détaillé en amont des comités afin de pouvoir préparer ces réunions.

##### **Intérêt de la participation aux comités pour les parties prenantes**

La participation aux différents comités est jugée bénéfique par les parties prenantes pour différentes raisons :

- Suivi de l'avancement du plan d'action (Chambre d'agriculture, Caux Vallée de Seine, Métropole de Rouen)
- Création d'une dynamique collective et interactions (Chambre d'agriculture, GPMP, Métropole de Rouen)
- Veille et renforcement de la connaissance (Le Havre, ATMO, Ville de Rouen, Métropole de Rouen, Dieppe Maritime)

Sur ce dernier point, ATMO souligne l'important différentiel de connaissance sur le sujet qualité de l'air entre les collectivités de Haute-Normandie concernées par le PPA et présentes aux instances de

suivi et celles de Basse Normandie non couvertes par le territoire PPA ce qui souligne en creux l'apport du PPA en termes de sensibilisation des collectivités.

## 10. Portage / Partenariats par action

- ⇒ Le portage et le pilotage des actions ont-ils été bien définis et effectifs ?
- ⇒ Quels ont été les principaux facteurs de réussite et les principales difficultés rencontrés dans le portage et le pilotage d'action ?
- ⇒ Quel rôle a joué le PPA pour initier ou amplifier les mesures mises en œuvre dans le plan d'actions ?

### Les messages clés

- *Le portage et le pilotage d'action n'a pas été bien défini dans le PPA. Une phase de réécriture a dû être menée afin de redéfinir le portage d'action.*
- *La définition des pilotes d'actions dans le PPA équivaut globalement à celle effective (la DREAL est porteur pour la majorité des actions) La définition des partenaires d'actions dans le PPA diffère quant à elle davantage de celle effective. En effet peu d'acteurs se sont engagés sur les actions en tant que partenaires de la DREAL.*
- *Les principaux facteurs de réussite tiennent :*
  - *au caractère coordonné du portage d'action (ex : Action Agriculture)*
  - *à la capacité d'acteurs à porter de manière autonome l'action (Actions Portuaires et Industrielles) en capitalisant sur leurs domaines d'expertise et des actions menées avec un historique.*
- *Les difficultés identifiées sont :*
  - *Le périmètre du PPA induisant un champ d'action large en termes de territoire et d'acteurs*
  - *Les moyens (humains et financiers) limités*
  - *La faible qualité rédactionnelle et opérationnelle du plan d'action et un décalage entre les ambitions et les moyens*
  - *Les évolutions de la législation et des compétences nécessitant une réorganisation*
  - *La faible implication des collectivités / EPCI dans le portage d'action*

L'élargissement du périmètre du PPA à l'ensemble de la Haute-Normandie a induit la participation de nouveaux acteurs au cours de l'élaboration, de la mise en œuvre et du suivi du plan d'action. Le PPA de 2014 a pu ouvrir des domaines d'interventions autres que les industriels ou les collectivités.

L'évaluation du portage et du pilotage des actions est composée de deux parties :

- **La définition et l'effectivité du portage d'action, comptant :**
  - **Un tableau descriptif** (Annexes 4.7) présentant l'évolution du portage d'action de son élaboration (en distinguant le PPA des fiches actions) à sa mise en œuvre. Ce tableau permet d'évaluer la distance entre le portage prévu et le portage effectif des actions.
  - **Un tableau analytique** présentant le portage effectif des actions du PPA, mis en relation avec leur effectivité et le rôle joué par le PPA dans la mise en œuvre des actions. Est évalué l'impact du PPA dans la mise en œuvre d'action, à savoir s'il a contribué à initier la mise en œuvre d'une action, à amplifier une action existante ou si le lien entre l'action réalisée et le PPA n'est pas identifié par les acteurs chargés de sa mise en œuvre.
- **Une synthèse des facteurs de réussites et les difficultés identifiées** dans le portage d'action

### 10.1 Définition et effectivité du portage et pilotage d'action

Le Tableau 12 présente le portage effectif des actions du PPA, en relation avec leur mise en œuvre effective et le rôle joué par le PPA pour la mise en œuvre des actions. La typologie adoptée précise que le PPA :

- **« A initié »** l'action si le document a initié la mise en œuvre d'une action
- **« A amplifié »** l'action si le document a relayé ou amplifié une action déjà existante en amont du PPA
- **« N'a pas initié »** l'action si le lien entre l'action réalisée et le PPA n'est pas identifié par les acteurs chargés de sa mise en œuvre

Tableau 17: Portage et pilotage d'action effective au cours de la mise en œuvre du PPA

|              | 1. Mise en œuvre                                     |   | 3. Rôle du PPA |
|--------------|--|---|----------------|
|              | Pilote   | Partenaire  |                |
| <b>STR01</b> | -  | -   | -              |
| <b>STR02</b> | -  | -   | -              |
| <b>STR03</b> | -  | -   | -              |
| <b>STR04</b> | -  | -   | -              |
| <b>AGR01</b> | DREAL  | DRAAF / CA / ATMO   | A initié       |
| <b>IND01</b> | DREAL  | UIC / UFIP  | A initié       |
| <b>IND02</b> | DREAL  |   | N'a pas initié |
| <b>IND03</b> | ATMO Normandie                                       | DREAL<br>Réseau des Nez Industriels (Havre - Port Jérôme) -<br>Chambres consulaires | N'a pas initié |
| <b>GPM01</b> | GPMH-GPMR  |   | A amplifié     |
| <b>GPM02</b> | Réseau HAROPA et VNF                                 |   | N'a pas initié |
| <b>GPM03</b> | GPM  |   | -              |
| <b>TRA01</b> | ADEME Nationale                                      | Région Normandie (région expérimentale) / DREAL                                     | N'a pas initié |
| <b>TRA02</b> | DREAL  | ATMO Normandie  | A initié       |
| <b>TER01</b> | ADEME Régionale / DREAL                              | Collectivités (diffusion des plaquettes)<br>Cibles professionnelles                 | A initié       |
| <b>COL01</b> | DREAL/ ADEME   | ATMO Normandie<br>CEREMA<br>Ville de Rouen (projet pilote)                          | A initié       |
| <b>COL02</b> | DREAL / DDT  |   | A initié       |
| <b>INT01</b> | DREAL / Préfectures des départements de la Normandie |   | A initié       |
| <b>INT02</b> | DREAL / ATMO Normandie                               |   | A initié       |
| <b>INT03</b> | DREAL  | GPMR et silos céréaliers (5-6 silos)<br>ATMO Normandie                              | N'a pas initié |
| <b>INT04</b> | DREAL  |   | N'a pas initié |

## 10.2 Facteur de réussites et difficultés dans le portage d'action

### 10.2.a Facteurs de réussites

La DREAL a assumé le rôle de coordinateur et de porteur d'action au cours du PPA. La qualité de la coordination menée, en termes d'écoute, d'organisation et de dynamisme a été reconnue unanimement par les parties-prenantes.

#### 10.2.a.i Le portage d'action coordonné

##### Facteurs de réussite identifiés :

1. L'implication des parties-prenantes via le financement d'un % ETP dédié, d'autant plus si les acteurs sont nouvellement impliqués. Par exemple, au niveau de l'action « Agriculture », l'implication et le rôle de relai de la Chambre d'agriculture auprès des agriculteurs a été un facteur de réussite.
2. Un partenariat réel avec des rencontres organisées de manière régulière
3. L'implication de la DREAL pour assurer la coordination et le suivi
4. L'implication d'Atmo Normandie en collaboration dans l'apport d'une expertise et de l'estimation des émissions / concentrations / expositions

##### - Une action portée de manière coordonnée : AGR-01

Contexte : Les facteurs de réussite identifiés ont été réunis dans la réalisation de l'action AGR-01. En amont du PPA de 2014, la Chambre d'agriculture n'avait pas investigué le sujet qualité de l'air. Le PPA a en ce sens été pleinement moteur des actions réalisées et de l'amélioration de la connaissance.

Un véritable travail partenarial a été effectué depuis 2015 via l'élaboration du catalogue de bonnes pratiques agricoles en faveur de la qualité de l'air, avec l'implication de la DREAL, la DRAAF, la Chambre d'Agriculture et d'Atmo Normandie. Le pilotage a principalement reposé sur la DREAL. Des liens très fréquents ont été établis entre les acteurs (par le biais des conventions, des mails, des réunions). Un travail de pédagogie a pu être mené auprès des agriculteurs élus de la Chambre.

Du fait du guide de bonnes pratiques dans le cadre du PPA, cette action menée sur le périmètre du PPA va être élargie à l'ensemble de la Région Normandie (décision prise dans le cadre de la Commission Environnement au niveau de la Chambre Régionale grâce aux subventions PRSE). Les départements se sont positionnés en faveur de l'adoption du guide.

*« La participation au PPA a permis de mieux porter le sujet en interne, ainsi qu'à relativiser l'importance des « efforts » demandés au secteur agricole au regard d'autres secteurs. »*

(Chambre d'agriculture)

Figure 19 Illustration d'une action portée de manière coordonnée



## 10.2.a.ii Le portage autonome d'action rattachée « de manière opportuniste » au PPA

### Facteurs de réussite identifiés :

1. L'implication des parties-prenantes (via un % ETP dédié) et leur sensibilisation aux enjeux de la qualité de l'air en amont du PPA
2. Des capacités humaines et financières permettant de réaliser les actions de manière autonome
3. L'implication d'Atmo Normandie en collaboration dans l'apport d'une expertise et de l'estimation des émissions / concentrations / expositions

#### - Les actions portées de manière autonome : GPM-01& IND-03

**Contexte :** La principale action mise en œuvre par le GPM (GPM-01 « **Reduction des émissions des navires de haute mer** ») concernant l'ESI (*Environmental Ship Index*) avait déjà été impulsée en amont du PPA de 2014. LE GPMH a mis en place l'ESI dès 2012 et a été un partenaire fondateur dans la démarche (depuis 2008). Le GPMR a de son côté rejoint l'ESI en 2014. L'ESI a été la réponse à une action d'une ancienne fiche action du précédent PPA incitant à l'utilisation de combustibles à basse teneur en soufre. En ce qui concerne les actions industries, de nombreuses actions sont mises en œuvre du fait de la puissance technologique des groupes industriels indépendamment du PPA et de l'évolution de la réglementation. Le PPA a pu cristalliser des actions qui étaient déjà en marche mais qui auraient été menées même en l'absence du document. Pour ce qui est du « Suivi des odeurs » (IND-03 : « **Collaborations locales pour la qualité de l'air** »), l'initiative est antérieure au PPA et se coordonne dans des instances indépendantes.

Figure 20 Illustration d'actions portées de manière autonome

## 10.2.b Difficultés rencontrées

Les difficultés associées au portage et au pilotage des actions relèvent des facteurs suivants :

### **Le périmètre du PPA induisant un champ d'action large en termes de territoire et d'acteurs**

Les PPA précédents se concentraient davantage sur l'enjeu industriel (dans l'objectif de limiter les émissions au dioxyde de soufre) et englobaient un champ d'acteurs plus limité : principalement la DREAL, ATMO Normandie, l'ADEME et les industriels. Le choix d'un périmètre régional complexifie la coordination entre les acteurs présents sur le territoire du fait à la fois de leur nombre mais aussi de la diversité des secteurs d'activités représentés.

### **Les moyens (humains et financiers) limités**

*« Les services de l'Etat sont les « chefs d'orchestre », mais la mise en œuvre doit reposer sur l'implication des acteurs. »*  
(UFIP)

- Les parties-prenantes identifiées sur le périmètre du PPA ne se sont pas portés volontaires au moment de l'élaboration du PPA dans le portage d'action. Cette absence de portage relève d'un manque de moyens (absence de structure comptant un ETP dédié au suivi du PPA), lui-même lié au manque d'identification systématique par les structures de l'air comme enjeu prioritaire.
- La DREAL a dû prendre en charge le portage de la majeure partie des actions, mais la structure n'a pas les capacités de les mettre en œuvre seule. En termes de moyens humains et financiers,

le portage des actions repose quasiment intégralement sur une unique personne, la DREAL a par ailleurs reçu des financements plus faibles que ceux demandés (20k-40k euros annuel).

- Le suivi du PPA n'a pas pu être assuré via la communication régulière d'un tableau d'avancement du plan d'action, les moyens pour mettre celui-ci à jour étant insuffisant.

#### - **Les actions transport : TRA-01 et TRA-02**

**Contexte :** Les actions TRA-01 « Intégration du volet « Air » dans le programme « Objectif CO2 : les transporteurs s'engagent » et TRA-02 « Développement d'actions coordonnées de réduction des émissions liées au trafic routier » n'ont pas été réalisées car aucun acteur n'a été impliqué dans son pilotage

L'ADEME Régionale n'a pas pu contribuer fortement au PPA de 2014. Le manque de données sur les modèles de trafic, à l'échelle des agglomérations et à l'échelle régionale a également complexifié le portage des actions. Par exemple, la communauté urbaine Le Havre Seine Métropole a pris la compétence « Voirie » au moment de sa création en 2019. Toutefois, il n'existait pas de modèle de trafic routier ni au niveau de la CODAH ni à l'échelle du nouveau périmètre de la communauté urbaine LHSM. Ce manque de données sur le trafic a complexifié la mise en œuvre du PDU. Le transfert de compétence « voirie » associé à un travail sur le modèle de trafic ajusté au nouveau périmètre devrait permettre à la communauté urbaine de porter des actions transports dans le futur.

Figure 21

### **La faible qualité rédactionnelle et opérationnelle du plan d'action du plan d'action et un décalage entre les ambitions et les moyens**

- Le manque de lisibilité du plan d'action initial concernant l'identification des pilotes et des partenaires a retardé l'appropriation des actions
- L'absence de déclinaison opérationnelle du PPA a retardé la mise en œuvre d'un an
- Le caractère très incitatif du plan d'action a réduit les leviers de mobilisation des parties prenantes

*« Les actions pour lesquelles la Métropole est concrètement impliquée ne sont pas clairement identifiées. »*

(Métropole de Rouen)

### **Les évolutions de la législation et des compétences nécessitant une réorganisation**

- La fusion des régions a induit des réorganisations de services et donc des flottements dans le portage des actions avec une difficulté à identifier de nouveau des acteurs pertinents à solliciter.
- L'intégration métropolitaine induit des transferts de compétence des agglomérations vers les Métropoles et complexifie le portage d'action au niveau des collectivités territoriales. La montée en compétence de la Métropole de Rouen sur les enjeux « Environnement et Développement Durable » a induit un recul du portage d'action de la Ville de Rouen, et donc une faible implication dans la mise en œuvre du PPA.

*« Les plans sont articulés à l'échelle stratégique mais pas à l'échelle de la mise en œuvre d'actions »*

(Métropole de Rouen)

## La faible implication des collectivités / EPCI dans le portage d'action

- Au-delà de la participation à l'élaboration et le suivi, aucune action n'a été portée par les collectivités territoriales sur le territoire du PPA. Les collectivités ont été sollicitées pour l'élaboration des documents, principalement avec une posture de conseil puis de relais de communication des documents élaborés au niveau des actions suivantes, mais sans se positionner réellement en tant que pilotes d'action :
  - COL-02 : *Intégration des enjeux environnementaux dans les documents de planification.*
  - TER-01 : *Développement d'actions coordonnées de maîtrise des émissions de chauffage*
- Les actions « Collectivités » rendent compte de l'écart entre le portage effectif d'action et celui prévu par le plan d'action (initial et sa déclinaison opérationnelle) :
  - COL-01 : *Mitigation des polluants de proximité.* Le PPA initial avait identifié la Ville du Havre comme co-pilote. Le projet pilote sur l'exposition des personnes sensibles a finalement été initié à Dieppe Maritime au niveau de deux écoles, mais le projet n'a pas abouti. La Ville de Rouen a finalement été identifiée pour le lancement du projet pilote.
  - COL-02 : *Intégration des enjeux environnementaux dans les documents de planification.* Les collectivités locales avaient initialement été définies comme co-pilotes d'action de l'action COL-02, puis partenaires lors de la réécriture des fiches actions au côté d'autres acteurs, et ont finalement été impliquées très ponctuellement dans la réalisation de l'action.
- Certaines collectivités / EPCI sont incluses dans le périmètre PPA sans être concernées par les dépassements des valeurs limites à l'origine de la formulation du document, ce qui constitue un facteur de tension dans le portage d'action. D'après Dieppe Maritime, le plan d'action du PPA s'est avant tout concentré sur les territoires du Havre et de Rouen, ce qui n'encourageait pas la mise en œuvre d'actions par les plus petites collectivités.
- La faible participation des élus aux instances du PPA limite le portage politique du sujet « Air » au sein des collectivités

**« Le programme d'action du PPA est intéressant, mais il peut sembler déconnecté des programmes d'action des collectivités. »**

(Métropole de Rouen)

## 11. Dispositif de suivi

- ⇒ **Un dispositif de suivi a-t-il été déployé ?**
- ⇒ **Les outils étaient-ils pertinents ?**
- ⇒ **Les indicateurs étaient-ils appropriés ?**

### **Les messages clés**

- *Un dispositif de suivi a été élaboré a posteriori du PPA mais n'a été que partiellement utilisé en interne par la DREAL faute de moyens humains*
- *Le suivi des actions du PPA n'a pas été mené de manière structurée, les parties prenantes n'ont pas indiqué réaliser de reporting spécifique.*
- *Les indicateurs définis ne permettent pas de collecter des données à même de permettre une évaluation de l'impact des actions sur la qualité de l'air*
- *Deux principales limites sont identifiées :*
  - *Le manque de définition en amont des données de suivi collectables permettant de construire une méthodologie d'évaluation de l'impact des actions sur la qualité de l'air*
  - *Une difficulté à collecter les données du fait du caractère incitatif des actions*

### 11.1 Démarche et outils mis en place

#### **Outil de suivi et reporting**

Une démarche de suivi de la mise en œuvre du PPA a été élaborée *a posteriori* de l'élaboration du PPA sur la base du travail effectué en 2015 sur la réécriture des actions. Lors de ce travail une feuille de route a été élaborée puis adaptée sous forme d'outil de suivi, cependant, cet outil a été partiellement mis à jour.

Une analyse spécifique de cet outil de suivi, de son opérationnalité ou des difficultés d'utilisation ayant conduit à son abandon n'a pas été menée dans le cadre de cette mission.

De manière générale les parties prenantes n'ont pas indiqué réaliser un reporting spécifique pour le suivi du PPA. Le suivi du plan d'action a été réalisé par deux biais :

- Un suivi de l'avancement des actions a été réalisé en direct par la DREAL via son rôle d'animation jusqu'en 2019 :
- Un suivi de certaines actions via d'autres outils de reporting :
  - Pour l'action AGR-01, une convention liée au financement reçu a été mise en place et des éléments de reporting sont intégrés à cette convention
  - Pour l'action GPM-01, le cœur de l'action étant un outil de suivi environnemental des bateaux, les données relatives à ce suivi étaient déjà transmises de façon structurée

L'avancement du plan d'action a été partagé lors des COTECH et COPIL mais un suivi des actions via des indicateurs de réalisation n'a cependant pas été partagé de manière structurée avec les instances du PPA.

Les indicateurs du dispositif de suivi développé par I Care & Consult a été mis à jour jusqu'en 2016. Structuré par secteur d'activité (Structurelles ; Agricole ; Industrie ; GPM ; Transport ; Résidentiel-Tertiaire ; Collectivités ; Intersectorielles), l'outil visait essentiellement à :

- Suivre l'état d'avancement des actions (sous-actions & tâches) du PPA : chaque tâche identifiée par action du PPA a été classifiée selon la typologie suivante : « En cours de définition » ; « En cours de réalisation » ; « Action terminée » ; « Action posant problème » ; « Action abandonnée » ; « Action non commencée » L'actualisation de l'état d'avancement des tâches a été réalisée jusqu'en Mars 2016.
- Suivre l'état d'avancement des actions via le renseignement des indicateurs de suivi
- Suivre l'évolution des gains pour la qualité de l'air (NO<sub>x</sub> et en PM<sub>10</sub>) pour chaque action : Aucun élément n'a pu être renseigné sur ce point.

### Outil de communication

La DREAL a mis en place depuis 2015, la lettre de la DREAL Normandie sur la qualité de l'air (« Air' Mag »), celle-ci vise à rendre compte de l'actualité sur le volet « Air » et sur les actions engagées en faveur de l'amélioration de la qualité de l'air. Le périmètre de diffusion de la lettre a été élargi à partir de 2016 avec la fusion des Régions : 2 lettres ont été diffusées en 2015, 3 en 2016, 2 en 2017 et 3 en 2018.

La lettre, du fait notamment de son caractère épisodique et *top-down*, n'a pas permis de pallier les difficultés rencontrées dans le suivi des actions. Une démarche *bottom-up* a également été expérimentée, comptant une rubrique "En direct des territoires" visant à mettre en avant les actions et initiatives locales. Toutefois, les parties-prenantes ne se sont pas investies sur le sujet.

## 11.2 Indicateurs de suivi

### Indicateurs de suivi de la mise en œuvre des actions prévues dans le PPA

Des indicateurs de suivi ont été identifiés au moment de la rédaction du PPA et précisés lors de la phase de déclinaison opérationnelle des actions, et ont été spécifiés action par action. Il existe deux types d'indicateurs dans les fiches actions :

- Les indicateurs génériques
- Les indicateurs spécifiques à l'action

Les indicateurs génériques sont structurels et se concentrent sur de la gestion opérationnelle du projet. Certains de ces indicateurs sont présents dans chacune des fiches actions :

#### Indicateurs de suivi de projet génériques mentionnés dans le plan d'action du PPA

- Pourcentage d'actions à faire / en cours / achevées
- Montants engagés, dont fonds État et dont autres fonds publics
- Nombre d'acteurs impliqués
- Nombre d'actions mises en œuvre

Figure 22

Les indicateurs spécifiques sont des indicateurs qui permettent de suivre l'avancement de la réalisation de chaque action. Deux exemples de set d'indicateurs sont présentés dans le tableau ci-dessous

| Indicateurs de suivi pour l'action INT-04  | Indicateurs de suivi pour l'action TRA-01   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Indicateurs de suivi de projet (cf. STR-01 - annexe 1.1)</li> <li>- Montants engagés, dont fonds État et dont autres fonds publics</li> <li>- Nombre d'acteurs touchés</li> <li>- Nombre d'acteurs ayant mis en œuvre des actions en période favorable à la pollution atmosphérique</li> <li>- Durée de mise en œuvre des bonnes pratiques (pérennisation)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Indicateurs de suivi de projet (cf. STR-01 - annexe 1.1)</li> <li>- Montants engagés, dont fonds État et dont autres fonds publics</li> <li>- Émissions de CO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> et PM<sub>10</sub> évités grâce à la charte</li> <li>- Nombre d'entreprises signataires de la charte</li> <li>- Nombre de véhicules impliqués</li> </ul> |

Figure 23 Indicateurs de suivi des actions INT-04 et TRA-01 identifiés dans le PPA

### Indicateurs et suivi de l'impact sur la qualité de l'air

Très peu d'indicateurs visent à évaluer la contribution de l'action à l'amélioration de la qualité de l'air. En ce sens les indicateurs ne sont pas pertinents au regard de l'évaluation quantitative des objectifs du PPA.

Toutefois, il ressort que cela relève en partie de la nature même des actions qui sont difficilement quantifiables. Ainsi que le précise le Tableau 13, plus de la moitié (12/20) des actions prévues par le plan d'action ne sont structurellement pas quantifiables en termes de bénéfice pour la qualité de l'air.

Tableau 18: Quantification des impacts par action

| N°    | Quantification de l'impact de l'action en matière de qualité de l'air |
|-------|---|
| STR01 | Non quantifiable  |
| STR02 | Non quantifiable  |
| STR03 | Non quantifiable  |
| STR04 | Non quantifiable  |
| AGR01 | Quantifiable  |
| IND01 | Non quantifiable  |
| IND02 | Non quantifiable  |
| IND03 | Quantifiable  |
| GPM01 | Quantifiable  |
| GPM02 | Non quantifiable  |
| GPM03 | Non quantifiable  |
| TRA01 | Partiellement quantifiable  |
| TRA02 | Quantifiable  |
| TER01 | Quantifiable  |
| COL01 | Non quantifiable  |
| COL02 | Non quantifiable  |
| INT01 | Non quantifiable  |
| INT02 | Partiellement quantifiable  |
| INT03 | Quantifiable / Partiellement quantifiable                             |
| INT04 | Non quantifiable  |

Parmi les huit actions quantifiables, les indicateurs en termes de réduction des émissions de PM et de NO<sub>2</sub> ne sont pas systématiquement précisés. Trois actions proposent explicitement des indicateurs en termes de qualité de l'air :

**Actions précisant des indicateurs liés à la quantification des bénéfices en termes de qualité de l'air**

- GPM-01 : « Réduction des émissions de PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub> et NO<sub>2</sub> due à l'action »
- INT-03 : « Émissions liées au chargement des navires »
- TRA-01 : « Émissions de CO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> et PM<sub>10</sub> évités grâce à la charte »

Figure 24 : Indicateurs liés à la quantification des bénéfices QA

A l'heure actuelle l'impact sur la qualité de l'air des actions n'est pas quantifiable. Deux principales limites sont identifiées :

- Le manque de définition en amont des données de suivi collectables permettant de construire une méthodologie d'évaluation de l'impact des actions sur la qualité de l'air (ATMO)
- Une difficulté à collecter les données du fait du caractère incitatif des actions (DREAL)

**109 indicateurs** au total avaient été identifiés au sein de l'outil de suivi développé par I Care & Consult. Ainsi que le montre le tableau 18, les indicateurs de suivi ont été très partiellement renseignés, quasiment essentiellement en 2015 et pour une minorité d'indicateurs :

| Secteur           | Nombre d'indicateurs identifiés | Nombre d'indicateurs renseignés |          |          |          |
|-------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------|----------|----------|
|                   |                                 | 2015                            | 2016     | 2017     | 2018     |
| STRUCTURELLES     | 24                              | 10                              | 2        | 0        | 0        |
| AGRICOLE          | 10                              | 5                               | 0        | 0        | 0        |
| INDUSTRIE         | 14                              | 4                               | 0        | 0        | 0        |
| GPM               | 13                              | 3                               | 0        | 0        | 0        |
| TRANSPORT         | 12                              | 1                               | 1        | 0        | 0        |
| RES-TER           | 20                              | 1                               | 0        | 0        | 0        |
| COLLECTIVITE      | 7                               | 1                               | 0        | 0        | 0        |
| INTERSECTORIELLES | 9                               | 3                               | 0        | 0        | 0        |
| <b>TOTAL</b>      | <b>109</b>                      | <b>28</b>                       | <b>3</b> | <b>0</b> | <b>0</b> |

Tableau 19: Outil de suivi ICCC Indicateurs de suivi

Au-delà de ces indicateurs identifiés, l'indicateur de suivi mis à annuellement jusqu'en 2019 a été celui concernant l'état d'avancement des actions

## Bilan et recommandations

---

### 1. Limites de l'évaluation

Le travail d'évaluation du PPA présente plusieurs limites notamment liées au recueil de données, ces limites sont précisées ci-dessous :

- **Lors des entretiens, les personnes ressources identifiées n'ont qu'une connaissance partielle de l'implication de leur structure dans le PPA** notamment lorsque la mise en œuvre du PPA a reposé sur plusieurs services. D'autre part les éléments recueillis sur le PPA couvrant une période de plus de 5 ans, l'évolution du personnel amène une perte de connaissance des actions liées au PPA.
- **Un autre frein au recueil des données concerne leur « éparpillement »**, par exemple les données liées au coût de mise en œuvre peuvent être ventilées dans de nombreux postes de dépense et en faire la synthèse est difficile pour les structures interviewées.
- Une des limites est également due à **un « Scope PPA » souvent difficile à déterminer**. Par exemple, au niveau de la question des coûts, un premier niveau de scope peut correspondre à l'équivalent ETP passé à traiter du suivi du PPA ou à la mise en œuvre d'actions initiées par le PPA. Cependant, le coût d'actions liées à des compétences ou des obligations de la structure est plus difficilement imputable au PPA.
- En lien avec ce dernier point, une autre limite est le **lien parfois distendu entre les actions mises en œuvre et le PPA**. Ainsi des actions peuvent être rattachées au PPA mais ne sont pas mises en œuvre dans le cadre du PPA. Il en résulte que le document PPA ne sert que très peu de document ressource et le cadre qu'il définit est difficilement évaluable. Une autre conséquence de cet aspect est que le *reporting* n'est pas toujours consolidé autour du cadre défini par le PPA et complique le recueil de données de suivi des actions PPA.
- L'absence d'évaluation de l'impact du PPA et des actions du PPA sur la qualité de l'air, rendant l'évaluation de leur efficacité/efficience impossible



## 2. Synthèse des forces et faiblesse et recommandations par critères évaluatifs

### 2.1 Conformité réglementaire

| Points positifs   | Points négatifs   | Recommandations   |
|---|---|---|
| Le PPA respecte la quasi-totalité des critères réglementaires | Un unique critère réglementaire non respecté : l'objectif de non dépassement des valeurs limites<br><br>Plusieurs critères pour lesquels des précisions seraient utiles   | Vérifier lors de l'élaboration la conformité et annexer au document une liste de vérification faisant référence à la pagination des éléments traités par le PPA                                     |
|   | Le lien entre les objectifs du PPA et la capacité du plan d'actions à atteindre les objectifs prévus n'est pas suffisamment clair dans le PPA en raison de la redondance dans la présentation du plan d'action (première présentation p.84 à p.99 ; seconde présentation des p.108 à p.243) | Clarifier la structure du PPA et présenter le plan d'action de manière cohérente et synthétique en rationalisant son contenu aux éléments clés (cf critères établis pour la qualité rédactionnelle) |

### 2.2 Qualité rédactionnelle

| Points positifs  | Points négatifs  | Recommandations  |
|--|--|--|
| L'exhaustivité du PPA  | La densité du PPA  | Gagner en lisibilité au niveau de la présentation réglementaire des objectifs du PPA avec une construction simplifiée du PPA. Par exemple :<br><br>Partie 1 : Contexte et état des lieux de la situation rappelant les causes de l'élaboration du PPA<br><br>Partie II : Diagnostic analytique identifiant quels sont les principaux enjeux et leviers mobilisables sur le territoire PPA<br><br>Partie III : Plan d'action : Objectifs du PPA au terme de la durée de vie du plan ; Actions répondant aux objectifs ; Evaluation de ces actions en termes de gains pour la qualité de l'air |
| Le processus de déclinaison opérationnelle du PPA : fiches actions, feuille de | Manque d'opérationnalité au niveau du plan d'actions du PPA initial<br><br>La première sous action de chaque action du PPA | Définir un nombre limité d'actions / sous-actions (pour élément de comparaison le PPA Ile-de-France compte 46 sous-actions) ; planifier plus pragmatiquement la mise en œuvre pour gagner en lisibilité au niveau de la répartition des rôles  |

|   |  |  |
|---|--|--|
| route, indicateurs de suivi   | était celle de « consolider le projet »  | Renforcer le caractère opérationnel des fiches actions en limitant le contenu bibliographique non essentiel et en vérifiant lors de l'élaboration la présence des éléments clés réglementaires (échanciers, coûts, sources de financement, indicateurs de suivi, gains estimés de la mesure pour la qualité de l'air) pour chaque action (critères définis dans le tableau 9 de la partie 4.3 de l'évaluation) dès la première rédaction du PPA<br><br>Annexer au PPA la vérification de la présence de ces critères |
| Les bénéfices des actions du PPA ont été quantifiés lorsque cela s'avérait possible | Les bénéfices des actions du PPA pour la qualité de l'air n'ont pas pu être quantifiés dans leur intégralité | Répertorier systématiquement l'impact des actions en termes de qualité de l'air ou les raisons de l'impossibilité de le faire  |
| Les coûts et financements sont souvent précisés dans le PPA                         | Les coûts et sources de financement ne sont pas toujours mentionnés et souvent mal définis                   | Répertorier systématiquement les coûts et financements envisagés pour la mise en œuvre des actions<br><br>Réaliser en amont un inventaire des sources de financement mobilisables (AAP, Fonds régionaux, Aides de l'Etat, etc.) avant d'estimer les montants mobilisables via des sources existantes   |

## 2.3 Effectivité des actions

| Points positifs            | Points négatifs   | Recommandations  |
|----------------------------|---|--|
|                            | Plusieurs sous-actions ou actions n'ont pas été mises en œuvre  | Suivre les difficultés de mise en œuvre des actions dans le reporting afin d'y apporter des réponses : les acteurs ne pouvant pas mettre en œuvre l'action (pour raisons diverses) doivent pouvoir l'exprimer facilement (créer un outil de doléance - adresse email par ex) afin de constater des difficultés rencontrées avant l'échéance du PPA |
|                            | Difficulté technique à mettre en œuvre l'action<br><br>Présence d'actions novatrices en décalage avec les capacités techniques de mise en œuvre des acteurs du territoire | Proposer un futur plan d'action composé de mesures plus pragmatiques (réalisables en fonction des délais et moyens donnés) et moins incitatives  |
| Les actions menées avaient | Les actions sont très majoritairement incitatives donc  |  |

|  |   |  |
|--|---|--|
| une visée d'acculturation aux enjeux pour les nouveaux entrants au PPA | sans effet direct sur la qualité de l'air |  |
|--|---|--|

## 2.4 Efficacité des actions

| Points positifs | Points négatifs  | Recommandations  |
|-----------------|--|--|
|                 | Impossibilité d'évaluation de l'efficacité des actions | <p>Identifier des actions quantifiables dans leurs effets en termes de bénéfices estimés pour la qualité de l'air</p> <p>Identifier les méthodologies d'évaluation des actions ou expliquer l'impossibilité à le faire pour chaque action</p> <p>Etudier la possibilité d'une action spécifique sur un travail méthodologique d'évaluation des impacts sur la qualité de l'air</p> <p>Si le suivi de l'efficacité des actions est possible étudier la possibilité de faire le lien avec les bénéfices sanitaires</p> |

## 2.1 Périmètre du PPA

| Points positifs  | Points négatifs   | Recommandations   |
|--|---|---|
| <p>Aucun acteur ne s'est positionné pour une modification du périmètre du PPA.</p> <p>Inclusion des collectivités et du secteur agricole</p> <p>Inclusion du secteur industriel, historiquement impliqué</p> | <p>La difficulté à gérer beaucoup d'acteurs</p> <p>Complexité à définir des actions adaptées au vu de la diversité des enjeux</p> | <p>Adapter au mieux le périmètre aux enjeux, y compris réglementaires</p> <p>Définir un périmètre cohérent administrativement : tenant compte des autres plans de planification existants, de la capacité réglementaire et politique à agir et des différentes initiatives portées par les acteurs locaux</p> |

## 2.2 Evaluation économique

| Points positifs | Points négatifs | Recommandations |
|-----------------|-----------------|-----------------|
|-----------------|-----------------|-----------------|

|   |  |  |
|---|--|--|
| <p>Le sujet a été pris en compte lors de l'élaboration du PPA</p> | <p>Peu de données économiques pertinentes mobilisable dans un cadre méthodologique commun lors de l'évaluation</p> | <p>Définir lors de l'élaboration du PPA le suivi souhaité sur les aspects économiques du PPA</p> <p>L'évaluation économique peut être réalisée :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>ex ante</i> : elle constitue alors un élément de sélection des actions efficaces au sein du plan d'action. Cette évaluation pourrait reposer sur un benchmark des coûts de mise en œuvre d'actions similaires dans d'autres régions</li> <li>- <i>ex post</i> : afin de vérifier l'efficacité des actions. Cette évaluation doit reposer sur la capitalisation du travail de suivi de ces coûts réalisés tout au long du PPA avec un cadre méthodologique défini lors de l'élaboration</li> </ul> |
|   | <p>Lien impossible avec l'efficacité des actions</p>   |  |

## 2.3 Gouvernance

|  | Points positifs  | Points négatifs                             | Recommandations  |
|--|--|---|--|
| <p><b>Participation des parties prenantes aux instances de suivi</b></p> | <p>Instance de pilotage COTECH/COFIL bien définies</p> | <p>Peu de participation d'élus en COFIL</p> | <p>Communiquer davantage pour que les personnes participantes soient adaptées aux deux formats.</p> <p>Cette communication pourra insister sur l'enjeu de la mise en œuvre d'un projet « politique » de territoire associé au plan d'action et présenter les COFIL comme une instance de discussion de ce projet.</p> <p>Il peut également être envisagé de soumettre les financements alloués au PPA au vote des participants au comité</p> |

|                            |   |   |   |
|----------------------------|---|---|---|
|                            | <p>Cadre de concertation élargi</p> <p>Investissement des nouvelles parties prenantes (Chambre d'Agriculture)</p>   | <p>Absence de certaines parties prenantes sollicitées (agences d'urbanisme, bailleurs) ou participation limitée (collectivités, associations)</p> | <p>Mieux impliquer les associations et leur permettre de pointer les insuffisances de participation ou d'ambition de certains acteurs</p> <p>La communication en amont des comités du bilan de l'avancement du plan d'action permettrait à celles-ci de préparer les réunions</p> |
|                            | <p>Formation et sollicitation de GT lors de l'élaboration du PPA</p>  |   | <p>Associer au moment du travail de révision les acteurs des secteurs concernés via des GT présidés par des représentants des acteurs du domaine pour rechercher des mesures plus pragmatiques et faisables dans le PPA</p>   |
| <b>Contenu des comités</b> | <p>Informations relatives aux bilans de la qualité de l'air et aux évolutions réglementaires</p> <p>Création d'une dynamique collective</p>                 | <p>Focus des discussions sur l'agriculture et les enjeux métropolitain au détriment des plus petites collectivités</p>                            | <p>Créer un groupe de travail spécifique aux collectivités du PPA impliquant l'ADEME, la DREAL et la DDTM pour échanger sur les bonnes pratiques et partager des REX de collectivités</p>   |
|                            | <p>Le formalisme des comités (réunion en préfecture notamment) permet de souligner l'aspect réglementaire du PPA et ainsi la nécessité pour tous d'agir</p> | <p>Réunion descendante</p>  | <p>Présentation du travail réalisé par les parties prenantes elles-mêmes lors des réunions</p>  |
|                            | <p>Présence d'un outil de communication « Air'Mag »</p>   | <p>Manque d'un fil conducteur entre les comités de suivi</p>  | <p>Déployer un outil de suivi du plan d'action partagé par l'intégralité des parties prenantes</p> <p>Utiliser une plateforme en ligne partagée (type Alfresco) afin de partager les documents et informations relatives à l'état d'avancement du plan d'action</p>               |

## 2.4 Portage/pilotage des actions

| Points positifs  | Points négatifs  | Recommandations   |
|--|--|---|
| Redéfinition plus opérationnelle du portage d'action en seconde écriture | <p>Le portage des actions dans leur quasi-totalité a été assuré par la DREAL</p> <p>L'implication des partenaires identifiés dans le PPA a été limitée</p> | <p>Désigner des macro-pilotes d'action par secteurs d'activités</p> <p>Identifier non pas seulement les structures mais le ou les services voire les fonctions référentes sur lesquelles la mise en œuvre va s'appuyer</p> <p>Limiter le nombre de partenaires pour faciliter la coordination et clarifier la fonction (Ex : Partenaire financier / Partenaire en termes de relai de communication, partenaire technique, etc.). Chaque partenaire doit savoir quelle est sa fonction précise dans le cadre de la réalisation de l'action</p> |
|  | Moyens humains et financiers limités   | <p>Relayer et renforcer dans le PPA des actions disposant de financements existants (ex : cas de l'ESI)</p> <p>Structurer un travail de veille commun des opportunités de financement (Appels à projets ADEME, contrat de plan Etat-Région, Programme d'Investissements d'Avenir, crédit d'impôt transition de transition énergétique...)</p>   |
| Implication de la DREAL  | Animation et coordination du PPA réalisés par 1 seul acteur au sein de la DREAL  | Afin d'améliorer la mobilisation des collectivités et le partage des connaissances entre ces entités qui sont les principaux acteurs sur l'enjeu mobilité, un-e « chargé-e de mission PPA » pourrait être recruté. Ce poste, éventuellement finançable par l'ADEME, viendrait renforcer (et soulager) le travail d'animation assuré par la DREAL  |
|  | Manque de suivi du portage   | <p>S'assurer tout au long du PPA du portage effectif de l'action et adapter au besoin</p> <p>Utiliser les instances de gouvernance pour suivre le portage et trouver des solutions aux éventuels difficultés</p>  |

## 2.5 Dispositif de suivi

| Points positifs | Points négatifs | Recommandations |
|-----------------|-----------------|-----------------|
|-----------------|-----------------|-----------------|

|   |  |  |
|---|--|--|
| <p>Existence d'un outil de suivi</p>  | <p>Faible recueil de données et difficulté à valoriser le document de suivi</p>                                | <p>Sélectionner les indicateurs en fonction de la disponibilité des données</p> <p>Définir leur méthode de calcul et le(s) responsable(s) de la collecte dès l'amont</p> <p>Associer des objectifs aux indicateurs</p> <p>Assurer un suivi des couts, des financements, du portage et des indicateurs afin d'ajuster la mise en œuvre et d'assurer l'opérationnalité des actions</p> |
| <p>Présence d'indicateurs de suivi pour chaque action.</p> <p>Présence d'indicateurs de suivi de projet</p> | <p>Nombre d'indicateur trop important</p> <p>Peu d'indicateurs en lien avec l'impact des actions sur la QA</p> | <p>S'assurer de la présence pour chaque action d'indicateurs permettant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De suivre son avancement</li> <li>- De suivre son impact sur la QA (quand possible)</li> </ul>  |

# ANNEXES

## 1. Liste des actions

| Actions et sous actions du PPA   |
|--|
| <b>AGR01 : Evaluation et diffusion des bonnes pratiques</b><br>Construire en collaboration des acteurs du secteur agricole un catalogue de bonnes pratiques et inciter les exploitants à en sélectionner deux ou plus à mettre en œuvre via une campagne de communication adaptée et relayée par l'ensemble de la filière. |
| Sous-projet 1: Guide de bonnes pratiques   |
| Sous-projet 2: Sensibilisation des agriculteurs à la QA  |
| Sous-projet 3: Evaluation de pratiques agricoles   |
| Sous-projet 4: Amélioration de la connaissance   |
| Sous-projet 5: Aide au financement   |
| <b>IND 01 : Entreprises citoyennes.</b>  |
| Sous-projet 1: Recensement des bonnes pratiques collectives  |
| Sous-projet 2: Recensement des bonnes pratiques individuelles  |
| Sous-projet 3: Valorisation des bonnes pratiques et promotion de la prise en compte de la QA (mission externalisée)  |
| Sous-projet 4: Explorer les leviers économiques et incitatifs de la RSE et de l'ISR (mission externalisée)   |
| <b>IND 02 Evaluation et pérennisation de mesures du PPA 207</b>  |
| Sous-projet 1: Mesure en continu des émissions - Suivi des MTD   |
| Sous-projet 2: Réalisation des contrôles inopinés  |
| <b>IND 03 Collaborations locales pour la qualité de l'air</b>  |
| Sous-projet 1 :<br>Evaluation des risques sanitaires de zone (Reconduction de l'action dans le cadre du nouveau PRSE)  |
| Sous-projet 2 :<br>Suivi des odeurs  |
| Sous-projet 3 :<br>Evaluation des retombées en zone industrielles  |
| Sous-projet 4 :<br>Plans de déplacement inter-entreprises  |
| <b>GPM 01 Réduction des émissions des navires de haute mer en encourageant la fréquentation des navires propres et encourager les compagnies maritimes à anticiper les nouvelles exigences environnementales.</b>  |
| Sous-projet 1: Evaluation annuelle de l'ESI  |
| Sous-projet 2: Définition d'une méthodologie pour évaluer les gains liés à l'ESI   |
| Sous-projet 3: Evaluation de l'efficacité du programme ESI   |
| <b>GPM 02 : Plans d'Actions Portuaires pour la qualité de l'air.</b>   |
| Sous-projet 1: Actions déjà envisagées par le secteur portuaire et maritime pouvant contribuer à l'amélioration de la QA   |
| Sous-projet 2: Raccordement électrique   |
| Sous-projet 3: Evaluation des émissions  |
| Sous-projet 4: Benchmark sur les instruments économiques et financiers susceptibles d'être mis en œuvre  |
| Sous-projet 5: Etude de faisabilité d'une mesure d'incitation de part modale fer/fleuve pour les concessions portuaires  |
| Sous-projet 6: étude de faisabilité à définir  |
| <b>GPM 03 Index de Performance environnementale de passage de la marchandise</b>   |
| <b>TRA 01 Intégration du volet "Air" dans le programme "Objectif CO: les transporteurs s'engagent"</b>   |
| Sous projet 1: Volet Air de la Charte "Objectif CO2 : les transporteurs s'engagent" élaborée par le MEDDE et l'ADEME dans le but de réduire la consommation de carburant de leurs véhicules et ainsi leurs émissions de CO2.   |



|  |
|--|
| Sous-projet 2: Valoriser les réduction des émissions de CO2 favorables à la QA et les transporteurs engagés dans la démarche   |
| Sous-projet 3: Communiquer auprès des entreprises donneur d'ordre pour les inciter à favoriser les transporteurs engagés   |
| Sous-projet 4: Affichage des performances environnementales du véhicule pour favoriser l'éco-conduite  |
| Sous-projet 5: Monitoring des polluants atmosphériques sur des trajets géolocalisés  |
| Sous-projet 6: Développer des partenariats avec des écoles d'ingénieurs  |
| TRA 02 Développement d'actions coordonnées de réduction des émissions liées au trafic routier  |
| Sous-projet 1 :<br>Inventaire et évaluation des mesures déjà mises en place ou planifiées  |
| Sous-projet 2: Mettre en place un réseau PDU   |
| Sous-projet 3:<br>Déploiement d'outils et méthodologies pour l'évaluation des mesures transport  |
| Sous-projet 4: Veille sur les projets de modification de la circulation inscrits dans le PDU de la CREA  |
| Sous-projet 5 :<br>Evaluation de l'efficacité de différentes mesures et scénarios de réduction des émissions de transport  |
| TER 01 Développement d'actions coordonnées de maîtrise des émissions au chauffage avec 11 sous projets   |
| Sous-projet 1 : Connaissance des émissions des différents modes de chauffage   |
| Sous-projet 2: Inventaire et évaluation des actions de réduction prévues ou en cours   |
| Sous-projet 3: Enquête statistique sur le chauffage au bois en région  |
| Sous-projet 4: Analyse des ventes d'appareils en grands magasins de bricolage  |
| Sous-projet 5: Communication / sensibilisation des professionnels  |
| Sous-projet 6: Communication, presse, journaux CL  |
| Sous-projet 7: Campagne de communication sur les combustibles  |
| Sous-projet 8: Communication lors d'évènements   |
| Sous-projet 9 : Formation des EIE sur la qualité de l'air. Action à voir avec l'ADEME  |
| Sous-projet 10 : Diffusion plaquette ADEME   |
| COL 01 Mitigation des pollutions de proximité  |
| Sous-projet 1 : Diagnostic et actions possibles pour un établissement scolaire situé en proximité de trafic pollution  |
| Sous-projet 2 : Explorer l'impact des normes BBC sur le transfert de pollution extérieur/intérieur   |
| COL02 Intégration des enjeux environnementaux dans les processus de planification  |
| Sous-projet 1: Synthèse des documents sur l'urbanisme santé / air  |
| Sous-projet 2: Communication vers les élus   |
| Sous-projet 3: recensement et évaluation d'actions favorables à la QA des plans et des programmes  |
| Sous-projet 4: Elaboration d'un guide méthodologique de prise en compte des enjeux air / documents d'urbanisme   |
| Sous-projet 4: Intégrer la QA dans les PàC de l'Etat   |
| Sous-projet 5: Education à l'environnement   |
| Sous-projet 6: Conception intégrée des villes intelligentes  |
| Sous-projet 7: Contrôles des sources indirectes  |
| INT 01 Gestion des alertes<br>Vérifier l'efficacité des actions de réduction temporaire des émissions a priori et posteriori (REX) ; définir et mettre en œuvre des outils d'analyse adaptés   |
| INT 02 Villes et territoires intelligents  |
| Sous-projet 1: Maquettes numériques et l'approche Building Information Modeling (BIM) : base de données unique de bâtiment, partagée par tous les acteurs tout au long des phases de conception, d'étude, de géolocalisation, de construction puis d'exploitation.   |
| Sous-projet 2: La mobilité durable : les inventaires d'émissions de trafic dynamiques et la diffusion d'informations via les technologies mobiles; Développement du projet GERICAULT à Rouen ; Intégrer une communication sur la qualité de l'air aux semaines de développement durable et de la mobilité durable; Suivi des pôles MOVEO et du travail du PREDIT |

Sous-projet 3: la participation des citoyens : appel à projet d'éducation à l'environnement dans les écoles par des associations ; congrès développeurs de la CREA; diffusion élargie de l'indice ATMO ; Valoriser la transversalité des actions (qualité de l'air/ développement durable / santé / intérêt économique) ; Inclure une dimension Air dans les Hackathons

**INT 03 Maîtrise des émissions de particules dans la filière transport et stockage des céréales**

Identifier et de caractériser toutes les sources potentielles d'émissions de particules (en lien avec l'action STR-02) ainsi que des mesures de contrôle permettant de les réduire.

Sous-projet 1: Réduction des émissions de poussières par les silos

Sous-projet 2: Valorisation de l'action du port de Mante la Jolie

Sous-projet 3: Suivi de projets (EMICER, REALGRAIN)

Sous-projet 4: Evaluation de l'impact de la fermeture de la ligne de desserte des silos

Sous-projet 5: Identification des sources potentielles d'émissions de particules dans la filière céréales et les mesures de contrôles associées permettant de les réduire

Sous-projet 6: Etudier les possibilité de valorisation des poussières de céréales / d'amélioration des parts modales fer / fleuve

**INT 04 Procédure pré-alertes en cas de pollution par les particules**

Travailler, en concertation avec les professionnels des secteurs agricole, des industries extractives et du BTP, pour mettre en place des stratégies d'adaptation des pratiques en cas de conditions atmosphériques défavorables

Sous-projet 1: Identifier statistiquement les périodes sensibles

Sous-projet 2: Réaliser un diagnostic sur la contribution du secteur agricole aux pics de pollution

Sous-projet 3: Communiquer auprès du grand public sur les bonnes pratiques à adopter

Sous-projet 4: Afficher des messages d'alerte sur les PMV des ports

Sous-projet 5: Réaliser un bilan post-carbone sur les actions mises en œuvre par les industriels et leurs effets

## 2. Listes des entretiens

|    | 1. Structures                            | 2. Interlocuteur(s) identifié(s)     | 3. Dates            |
|----|--|--------------------------------------|---------------------|
| 1  | DREAL Normandie                          | Pascale GONDEAUX                     | 26-juil             |
| 2  | ATMO Normandie                           | Jérôme CORTINOVIS                    | 30-juil             |
| 3  | Le Havre Seine Métropole                 | Tiphaine LEBORGNE                    | 01-août             |
| 4  | Métropole Rouen Normandie                | Frédéric CHARRIER                    | 22-août             |
| 5  | Ville de Rouen                           | Anne MELOT                           | 12-sept             |
| 6  | Grand Port Maritime du Havre             | Jean-Paul RAFFINI<br>Jérôme LACROIX  | 10-sept             |
| 7  | Grand Port Maritime de Rouen             | Peter KONIECZNY                      | 05-sept             |
| 8  | Agence régionale de santé                | Jérôme LEBOUARD                      | 22-août             |
| 9  | Région Normandie 1<br>Région Normandie 2 | Thierry BERTHAUX<br>Stéphane MAZURAS | 01-août<br>30-sept  |
| 10 | UFIP                                     | Marc GRANIER                         | 29-juil             |
| 11 | Chambre régionale d'agriculture          | Florence GEROUARD                    | 04-sept             |
| 12 | Caux Vallée de Seine                     | Maritxu CAPOT                        | 05-sept             |
| 13 | Conseil départemental 76                 | Céline SINEAU-PATRY                  | Relancé le<br>18/09 |
| 14 | Evreux Porte de Normandie                | Philippe MANRESA                     | 06-sept             |
| 15 | Dieppe Maritime                          | Frédéric WEISZ                       | 09-sept             |
| 16 | EPLH - Ecologie pour le Havre            | Annie LEROY                          | 20-sept             |
| 17 | UFC Que Choisir                          | Alain ROUZIES                        | 20-sept             |

### 3. Trame d'entretiens

#### 3.1 Éléments de contexte

I Care & Consult est un cabinet de conseil indépendant qui accompagne les acteurs publics et privé dans l'accélération de leur transition environnementale. I Care & Consult dispose d'une expertise historique de plus de 10 ans sur la thématique Qualité de l'air et Santé, en particulier sur des missions d'accompagnement à l'élaboration, à la mise en œuvre, au suivi et à l'évaluation de PPA pour le compte de nombreuses DREAL.

L'actuel Plan de Protection de l'atmosphère des Départements de Seine-Maritime et de l'Eure a été validé le 30 janvier 2014 et fait suite aux premiers plans de l'atmosphère approuvés en 2007 au sein des agglomérations du Havre et de Rouen et sur la zone de Port-Jérôme.

Le Code de l'Environnement précise que la mise en œuvre d'un PPA doit faire l'objet d'une évaluation réglementaire tous les cinq ans. I Care & Consult a ainsi été mandaté dans ce cadre par la DREAL pour mener cette évaluation.

La méthodologie d'évaluation s'appuie sur une analyse qualitative (et partiellement quantitative dans la limite des données disponibles) du PPA sur la base des déterminants présentés dans la méthodologie, et notamment à partir d'une série d'entretien des parties prenantes.

Cette évaluation doit permettre d'identifier les réussites et les insuffisances du PPA à travers une analyse critique rigoureuse de ses principaux déterminants (tenue des objectifs de réduction, efficacité des actions, gouvernance...).

Cet entretien se déroulera en deux temps : le premier temps concernera une évaluation globale du PPA, tandis que le second s'attachera à recueillir des éléments d'analyse spécifiques à chaque action sur laquelle vous êtes intervenu(e).

1. Pour s'assurer d'une retranscription complète de votre retour d'expérience acceptez-vous que cet entretien soit enregistré ?
2. Souhaitez-vous que les données issues de cet entretien soient traitées de manière anonyme ?

#### 3.2 Présentation de votre structure et du référent

1. Pourriez-vous nous présenter brièvement votre structure ? Quelle est la spécificité de votre structure en matière d'actions orientées vers la qualité de l'air ?
2. Quelle est votre fonction ?
3. Pourriez-vous présenter brièvement votre rôle dans les phases d'élaboration, de mise en œuvre et de suivi du PPA ?

#### 3.3 Evaluation globale du PPA

##### 3.3.a Elaboration

1. De quelle manière avez-vous été impliqué(e) dans cette phase ? (groupes de travail, comités, rédaction ou portage d'actions...) Auriez-vous souhaité être associé différemment lors de cette élaboration ?

2. Quels ont été selon vous les principaux écueils lors de la phase d'élaboration du PPA ?
3. Au contraire, selon vous, certains points clés ont-ils contribué à l'élaboration d'un plan pertinent ?
4. Avez-vous des recommandations à apporter sur cette phase d'élaboration ?

### **3.3.b Mise en œuvre**

1. Quels ont été selon vous les principaux écueils lors de la phase de mise en œuvre du PPA ?
2. Au contraire, avez-vous identifié des facteurs clés de réussite dans cette phase de mise en œuvre ?
3. Avez-vous des recommandations à apporter sur cette phase de mise en œuvre ?
4. Quelles sont selon vous les actions les plus pertinentes ? Les moins pertinentes ?
5. Votre implication dans la mise en œuvre du PPA a-t-elle été soutenue par votre structure ou a-t-il fallu réaliser un travail de pédagogie sur le sujet en interne ?

### **3.3.c Suivi des actions**

1. Avez-vous des remarques à formuler sur les indicateurs de suivi ?
2. Avez-vous des recommandations à apporter sur cette phase de suivi ?

### **3.3.d Financement**

1. Quels sont selon vous les leviers de financement possible à mobiliser dans le cadre de la mise en œuvre du PPA ?
2. Comment selon vous améliorer le financement du PPA ?
3. Disposez-vous d'éléments sur le coût de la mise en œuvre du PPA au sein de votre structure (tels que des frais de personnel, investissements effectués, etc.)
4. Disposez-vous d'éléments sur les retombées économiques du PPA ?

### **3.3.e Cadre juridique**

1. Le cadre juridique du PPA vous a-t-il semblé suffisant ? Auriez-vous souhaité disposer d'autres leviers juridiques ?
2. Quels sont selon vous les principaux leviers juridiques à actionner ?
3. Que pensez-vous de la répartition entre les actions réglementaires et incitatives ou volontaires ?
4. Avez-vous utilisé les leviers juridiques et les liens associés à d'autres plans (PCAET, PDU, PLUi...)

### **3.3.f Portage, Pilotage des actions et Partenariat**

1. Quels sont selon vous les freins au portage des actions du PPA ?
2. Si vous avez été pilote d'action quelles ont été les principales difficultés rencontrées dans ce rôle ?
3. Si vous avez été partenaire sur certaines actions quelles ont été les principales difficultés rencontrées dans ce rôle ?

### **3.3.g Gouvernance et coordination**

1. Le plan de protection de l'atmosphère aurait-il dû intégrer d'autres acteurs au cours de son élaboration ou de sa mise en œuvre ?

2. Avez-vous des remarques quant au processus de coordination des actions et à l'animation du PPA ?
3. Avez-vous des remarques sur la conduite des comités de suivi (points positifs, points négatifs, suggestions) ?
  - a. Les informations présentées au cours de ces comités de suivi étaient-elles suffisantes ?
  - b. La fréquence était-elle adaptée ?
  - c. Le format de la réunion vous-a-t-il semblé pertinent ?
  - d. Le taux de participation général aux réunions vous-a-t-il paru suffisant ? Comment qualifieriez-vous votre degré de participation personnel aux comités de suivi ? Quelles ont été les raisons motivant une participation importante / plus limitée ?
4. Votre participation aux comités de suivi vous a-t-elle permise de mieux travailler avec les partenaires des actions sur lesquelles vous étiez engagé ?
5. Votre participation aux comités de suivi vous a-t-elle permise de mieux porter le sujet de la qualité de l'air en interne à votre structure ?

### **3.3.h Révision du PPA**

1. Quels axes d'amélioration du contenu du PPA identifiez-vous ?
2. Quelles sont vos préconisations pour favoriser la mise en œuvre des actions inscrites dans le PPA ?
3. Quelles sont les opportunités à saisir et les menaces qu'il vous paraît important d'éviter ?
4. Quel rôle spécifique votre organisme pourrait jouer dans cette perspective ?

### 3.4 Evaluation par action du PPA

1. *La liste des questions ci-dessous permet de préciser notre analyse sur chacune des actions que vous avez piloté.*
2. *La liste complète des actions du PPA est présentée dans le tableau en annexe.*

#### 3.4.a Elaboration

1. Quel a été votre rôle dans l'élaboration de cette action ?
2. La fiche action vous paraît-elle claire et complète ?
3. Selon vous des éléments auraient-ils dû être ajoutés pour rendre cette action plus opérationnelle ou pour en faciliter le suivi ?

#### 3.4.b Portage, Pilotage et Partenariat

1. Quel a été votre rôle dans la mise en œuvre de cette action ?
2. Quelles interactions avez-vous eu avec les autres parties prenantes de cette action ?
3. En tant que partenaire, comment évalueriez-vous (sur une échelle de 1 à 10) votre investissement sur les actions dédiées ?
  - a. Dans le cas d'un investissement jugé conséquent : quels ont été les leviers contribuant à votre engagement ? Et quelles seraient les pistes d'amélioration dans cette voie ?
  - b. Dans le cas d'un investissement jugé plus limité : quels ont été les freins à un investissement plus important ? Et quelles seraient les pistes d'amélioration dans cette voie ?

#### 3.4.c Mise en œuvre

1. A quels résultats avez-vous abouti ?
2. Si l'action est encore en cours de réalisation pouvez-vous préciser son état d'avancement ?
3. Quelles difficultés avez-vous rencontrées dans sa mise en œuvre ?
4. Quels éléments (acteurs, politique publique, financement...) ont été clés pour mettre en œuvre cette action ?
5. Avez-vous des suggestions pour améliorer la mise en œuvre de cette action ?

#### 3.4.d Suivi

1. Comment le suivi de cette action s'est organisé ?
2. Les échéances prévues pour cette action vous ont-elles semblé pertinentes ? Ont-elles été respectées ?
3. Les indicateurs de suivi vous ont-ils semblé pertinents ?
4. Avez-vous rencontré des difficultés à les remplir ?

#### 3.4.e Financement

1. Des moyens financiers avaient-ils été définis en amont ? Si non, pourquoi ? Si oui, étaient-ils suffisants ?

2. Quels moyens avez-vous pu consacrer à cette action ? (Dépenses : ETP, investissement, fonctionnement ; Recettes : subventions, appel à projet)
3. Disposez-vous d'éléments sur les retombées économiques de cette action ?

#### **3.4.f Cadre juridique**

1. Le cadre juridique de cette action était-il clairement défini ?
2. Avez-vous rencontré des difficultés juridiques dans le cadre de l'élaboration et la mise en œuvre de cette action ?

#### **3.5 Conclusion**

Avez-vous des documents à nous communiquer ?

Avez-vous des remarques ou suggestions complémentaires ?



## 4. Tableaux de synthèse des entretiens

### 4.1 Effectivité des actions

| N° | Intitulé PPA  | Sous actions  | Etat d'avancement sous actions | Etat d'avancement de l'action | Réalisé | En cours | Total | Raison non réalisation   |
|----|---|---|--------------------------------|-------------------------------|---------|----------|-------|--|
| 1  | AGR01 : Evaluation et diffusion des bonnes pratiques<br>Construire en collaboration des acteurs du secteur agricole un catalogue de bonnes pratiques et inciter les exploitants à en sélectionner deux ou plus à mettre en œuvre via une campagne de communication adaptée et relayée par l'ensemble de la filière. | Sous-projet 1: Guide de bonnes pratiques                      | Réalisée                       | Partiellement réalisée        | 60%     | 20%      | 80%   |  |
|    |   | Sous-projet 2: Sensibilisation des agriculteurs à la QA       | Réalisée                       |                               |         |          |       |  |
|    |   | Sous-projet 3: Evaluation de pratiques agricoles              | Réalisée                       |                               |         |          |       |  |
|    |   | Sous-projet 4: Amélioration de la connaissance                | Non réalisée                   |                               |         |          |       | Difficultés techniques / manque de connaissance / manque de moyens |
|    |   | Sous-projet 5: Aide au financement                            | Partiellement réalisée         |                               |         |          |       | Non précisée   |
| 2  | IND 01 : Entreprises citoyennes.  | Sous-projet 1: Recensement des bonnes pratiques collectives   | Réalisée                       | Partiellement réalisée        | 50%     | 0%       | 50%   |  |
|    |   | Sous-projet 2: Recensement des bonnes pratiques individuelles | Réalisée                       |                               |         |          |       |  |

|   |   |   |                        |                        |     |     |     |  |
|---|---|---|------------------------|------------------------|-----|-----|-----|--|
|   |   | Sous-projet 3: Valorisation des bonnes pratiques et promotion de la prise en compte de la QA (mission externalisée) | Non réalisée           |                        |     |     |     | Difficultés techniques / manque de moyens / manque de relais |
|   |   | Sous-projet 4: Explorer les leviers économiques et incitatifs de la RSE et de l'ISR (mission externalisée)          | Non réalisée           |                        |     |     |     | Difficultés techniques / manque de moyens / manque de relais |
| 3 | IND 02 Evaluation et pérennisation de mesures du PPA 2007   | Sous-projet 1: Mesure en continu des émissions - Suivi des MTD  | Réalisée               | Partiellement réalisée | 50% | 0%  | 50% |  |
|   |   | Sous-projet 2: Réalisation des contrôles inopinés   | Non réalisée           |                        |     |     |     | Action jugée non pertinente                                  |
| 4 | IND 03 Collaborations locales pour la qualité de l'air  | Sous-projet 1 : Evaluation des risques sanitaires de zone (Reconduction de l'action dans le cadre du nouveau PRSE)  | Partiellement réalisée | Partiellement réalisée | 50% | 25% | 75% | Action jugée non pertinente                                  |
|   |   | Sous-projet 2 : Suivi des odeurs  | Réalisée               |                        |     |     |     |  |
|   |   | Sous-projet 3 : Evaluation des retombées en zone industrielles  | Réalisée               |                        |     |     |     |  |
|   |   | Sous-projet 4 : Plans de déplacement inter-entreprises  | Non réalisée           |                        |     |     |     | Pas de portage   |
| 5 | GPM 01 Réduction des émissions des navires de haute mer en encourageant la fréquentation des navires propres et encourager les compagnies maritimes à | Sous-projet 1: Evaluation annuelle de l'ESI   | Réalisée               | Partiellement réalisée | 33% | 33% | 66% |  |

|          |   |  |                        |                        |     |     |     |   |
|----------|---|--|------------------------|------------------------|-----|-----|-----|---|
|          | anticiper les nouvelles exigences environnementales.                      |  |                        |                        |     |     |     |   |
|          |   | Sous-projet 2: Définition d'une méthodologie pour évaluer les gains liés à l'ESI   | Partiellement réalisée |                        |     |     |     | Difficultés techniques                          |
|          |   | Sous-projet 3: Evaluation de l'efficacité du programme ESI   | Non réalisée           |                        |     |     |     | Difficultés techniques                          |
| <b>6</b> | GPM 02 : Plans d'Actions Portuaires pour la qualité de l'air.             | Sous-projet 1: Actions déjà envisagées par le secteur portuaire et maritime pouvant contribuer à l'amélioration de la QA | Non réalisée           | Partiellement réalisée | 17% | 33% | 50% | Manque de moyen                                 |
|          |   | Sous-projet 2: Raccordement électrique   | Réalisée               |                        |     |     |     |   |
|          |   | Sous-projet 3: Evaluation des émissions  | Non réalisée           |                        |     |     |     | Difficultés techniques / manque de moyens       |
|          |   | Sous-projet 4: Benchmark sur les instruments économiques et financiers susceptibles d'être mis en œuvre                  | Partiellement réalisée |                        |     |     |     | Difficultés techniques                          |
|          |   | Sous-projet 5: Etude de faisabilité d'une mesure d'incitation de part modale fer/fleuve pour les concessions portuaires  | Partiellement réalisée |                        |     |     |     | Difficultés techniques                          |
|          |   | Sous-projet 6: étude de faisabilité à définir  | Non réalisée           |                        |     |     |     | Action optionnelle                              |
| <b>7</b> | GPM 03 Index de Performance environnementale de passage de la marchandise |  | Non réalisée           | Non réalisée           | 0%  | 0%  | 0%  | Difficultés techniques / action trop ambitieuse |

|   |  |  |                        |                        |     |     |     |   |
|---|--|--|------------------------|------------------------|-----|-----|-----|---|
| 8 | TRA 01 Intégration du volet "Air" dans le programme "Objectif CO2: les transporteurs s'engagent" | Sous projet 1: Volet Air de la Charte "Objectif CO2 : les transporteurs s'engagent" élaborée par le MEDDE et l'ADEME dans le but de réduire la consommation de carburant de leurs véhicules et ainsi leurs émissions de CO2. | Réalisée               | Partiellement réalisée | 17% | 17% | 33% |   |
|   |  | Sous-projet 2: Valoriser les réductions des émissions de CO2 favorables à la QA et les transporteurs engagés dans la démarche  | Partiellement réalisée |                        |     |     |     | Non précisée                              |
|   |  | Sous-projet 3: Communiquer auprès des entreprises donneur d'ordre pour les inciter à favoriser les transporteurs engagés   | Non réalisée           |                        |     |     |     | Manque de moyen                           |
|   |  | Sous-projet 4: Affichage des performances environnementales du véhicule pour favoriser l'éco-conduite  | Non réalisée           |                        |     |     |     | Difficultés techniques / manque de moyens |
|   |  | Sous-projet 5: Monitoring des polluants atmosphériques sur des trajets géolocalisés  | Non réalisée           |                        |     |     |     | Difficultés techniques / manque de moyens |
|   |  | Sous-projet 6: Développer des partenariats avec des écoles d'ingénieurs  | Non réalisée           |                        |     |     |     | Manque de moyen                           |
| 9 | TRA 02 Développement d'actions coordonnées de réduction des émissions liées au trafic routier    | Sous-projet 1 : Inventaire et évaluation des mesures déjà mises en place ou planifiées   | Non réalisée           | Partiellement réalisée | 0%  | 40% | 40% | Manque de moyen                           |
|   |  | Sous-projet 2: Mettre en place un réseau PDU   | Non réalisée           |                        |     |     |     | Difficultés techniques / manque de moyens |
|   |  | Sous-projet 3: Déploiement d'outils et méthodologies pour l'évaluation des mesures transport   | Partiellement réalisée |                        |     |     |     | Manque de moyen                           |

|    |  |  |                        |                        |     |     |     |   |
|----|--|--|------------------------|------------------------|-----|-----|-----|---|
|    |  | Sous-projet 4: Veille sur les projets de modification de la circulation inscrits dans le PDU de la CREA                | Partiellement réalisée |                        |     |     |     | Non précisée                                    |
|    |  | Sous-projet 5 : Evaluation de l'efficacité de différentes mesures et scénarios de réduction des émissions de transport | Non réalisée           |                        |     |     |     | Difficultés techniques / action trop ambitieuse |
| 10 | TER 01 Développement d'actions coordonnées de maîtrise des émissions au chauffage avec 11 sous projets | Sous-projet 1 : Connaissance des émissions des différents modes de chauffage   | Réalisée               | Partiellement réalisée | 33% | 50% | 83% |   |
|    |  | Sous-projet 2: Inventaire et évaluation des actions de réduction prévues ou en cours                                   | Non réalisée           |                        |     |     |     | Manque de moyen                                 |
|    |  | Sous-projet 3: Enquête statistique sur le chauffage au bois en région  | Partiellement réalisée |                        |     |     |     | Pas de portage                                  |
|    |  | Sous-projet 4: Analyse des ventes d'appareils en grands magasins de bricolage  | Non réalisée           |                        |     |     |     | Pas de portage                                  |
|    |  | Sous-projet 5: Communication / sensibilisation des professionnels  | Réalisée               |                        |     |     |     |   |
|    |  | Sous-projet 6: Communication, presse, journaux CL  | Partiellement réalisée |                        |     |     |     | Pas de portage                                  |
|    |  | Sous-projet 7: Campagne de communication sur les combustibles  | Partiellement réalisée |                        |     |     |     | Pas de portage                                  |
|    |  | Sous-projet 8: Communication lors d'évènements   | Partiellement réalisée |                        |     |     |     | Pas de portage                                  |

|    |  |   |                        |                        |     |     |     |  |                 |
|----|--|---|------------------------|------------------------|-----|-----|-----|--|-----------------|
|    |  | Sous-projet 9 : Formation des EIE sur la qualité de l'air.  | Partiellement réalisée |                        |     |     |     |  | Pas de portage  |
|    |  | Sous-projet 10 : Diffusion plaquette ADEME  | Réalisée               |                        |     |     |     |  |                 |
| 11 | COL 01 Mitigation des pollutions de proximité                                      | Sous-projet 1 : Diagnostic et actions possibles pour un établissement scolaire situé en proximité de trafic pollution | Partiellement réalisée | Partiellement réalisée | 0%  | 50% | 50% |  | Non précisée    |
|    |  | Sous-projet 2 : Explorer l'impact des normes BBC sur le transfert de pollution extérieur/intérieur                    | Non réalisée           |                        |     |     | 0%  |  | Manque de moyen |
| 12 | COL 02 Intégration des enjeux environnementaux dans les processus de planification | Sous-projet 1: Synthèse des documents sur l'urbanisme santé / air   | Non réalisée           | Partiellement réalisée | 25% | 37% | 62% |  | Manque de moyen |
|    |  | Sous-projet 2: Communication vers les élus  | Partiellement réalisée |                        |     |     |     |  | Non précisée    |
|    |  | Sous-projet 3: recensement et évaluation d'actions favorables à la QA des plans et des programmes                     | Non réalisée           |                        |     |     |     |  | Manque de moyen |
|    |  | Sous-projet 4: Elaboration d'un guide méthodologique de prise en compte des enjeux air / documents d'urbanisme        | Partiellement réalisée |                        |     |     |     |  | Non précisée    |
|    |  | Sous-projet 5: Intégrer la QA dans les PàC de l'Etat  | Réalisée               |                        |     |     |     |  |                 |

|           |   |  |              |                        |      |     |      |   |
|-----------|---|--|--------------|------------------------|------|-----|------|---|
|           |   | Sous-projet 6: Education <b>au développement durable</b>   | Réalisée     |                        |      |     |      |   |
|           |   | Sous-projet 7: Conception intégrée des villes intelligentes  | Non réalisée |                        |      |     |      | Pas de projet pilote identifié                  |
|           |   | Sous-projet 8: Contrôles des sources indirectes  | Non réalisée |                        |      |     |      | Difficultés techniques / action trop ambitieuse |
| <b>13</b> | INT 01 Gestion des alertes<br>Vérifier l'efficacité des actions de réduction temporaire des émissions a priori et posteriori (REX) ; définir et mettre en oeuvre des outils d'analyse adaptés |  | Réalisée     | Réalisée               | 100% | 0%  | 100% |   |
| <b>14</b> | INT 02 Villes et territoires intelligents   | Sous-projet 1: Maquettes numériques et l'approche Building Information Modeling (BIM) : base de données unique de bâtiment, partagée par tous les acteurs tout au long des phases de conception, d'étude, de géolocalisation, de construction puis d'exploitation.   | Non réalisée | Partiellement réalisée | 0%   | 33% | 33%  | Pas de projet pilote identifié                  |
|           |   | Sous-projet 2: La mobilité durable : les inventaires d'émissions de trafic dynamiques et la diffusion d'informations via les technologies mobiles; Développement du projet GERICAULT à Rouen ; Intégrer une communication sur la qualité de l'air aux semaines de développement durable et de la mobilité durable; Suivi des pôles MOVEO et du travail du PREDIT | Non réalisée |                        |      |     |      | Manque de moyen                                 |

|    |   |   |                        |                        |     |     |     |  |
|----|---|---|------------------------|------------------------|-----|-----|-----|--|
|    |   | Sous-projet 3: la participation des citoyens : appel à projet d'éducation à l'environnement dans les écoles par des associations ; congrès développeurs de la CREA; diffusion élargie de l'indice ATMO ; Valoriser la transversalité des actions (qualité de l'air/ développement durable / santé / intérêt économique) ; Inclure une dimension Air dans les Hackathons | Partiellement réalisée |                        |     |     |     | Non précisée   |
| 15 | INT 03 Maîtrise des émissions de particules dans la filière transport et stockage des céréales<br>Identifier et de caractériser toutes les sources potentielles d'émissions de particules (en lien avec l'action STR-02) ainsi que des mesures de contrôle permettant de les réduire. | Sous-projet 1: Réduction des émissions de poussières par les silos  | Réalisée               | Partiellement réalisée | 17% | 17% | 33% |  |
|    |   | Sous-projet 2: Valorisation de l'action du port de Mante la Jolie   | Non réalisée           |                        |     |     |     | Pas de portage   |
|    |   | Sous-projet 3: Suivi de projets (EMICER, REALGRAIN)   | Partiellement réalisée |                        |     |     |     | Non précisée   |
|    |   | Sous-projet 4: Evaluation de l'impact de la fermeture de la ligne de desserte des silos   | Non réalisée           |                        |     |     |     | Difficultés techniques / manque de moyens / pas de portage |
|    |   | Sous-projet 5: Identification des sources potentielles d'émissions de particules dans la filière céréales et les mesures de contrôles associées permettant de les réduire   | Non réalisée           |                        |     |     |     | Difficultés techniques / action trop ambitieuse            |
|    |   | Sous-projet 6: Etudier les possibilité de valorisation des poussières de céréales / d'amélioration des parts modales fer / fleuve   | Non réalisée           |                        |     |     |     | Difficultés techniques / action trop ambitieuse            |



|    |   |  |              |                        |     |    |     |   |
|----|---|--|--------------|------------------------|-----|----|-----|---|
| 16 | INT 04 Procédure pré-alertes en cas de pollution par les particules<br>Travailler, en concertation avec les professionnels des secteurs agricole, des industries extractives et du BTP, pour mettre en place des stratégies d'adaptation des pratiques en cas de conditions atmosphériques défavorables | Sous-projet 1: Identifier statistiquement les périodes sensibles   | Réalisée     | Partiellement réalisée | 60% | 0% | 60% |   |
|    |   | Sous-projet 2: Réaliser un diagnostic sur la contribution du secteur agricole aux pics de pollution              | Réalisée     |                        |     |    |     |   |
|    |   | Sous-projet 3: Communiquer auprès du grand public sur les bonnes pratiques à adopter                             | Réalisée     |                        |     |    |     |   |
|    |   | Sous-projet 4: Afficher des messages d'alerte sur les PMV des ports  | Non réalisée |                        |     |    |     | Manque de moyen/ pas de portage           |
|    |   | Sous-projet 5: Réaliser un bilan post-carbone sur les actions mises en œuvre par les industriels et leurs effets | Non réalisée |                        |     |    |     | Difficultés techniques / manque de moyens |

## 4.2 Périmètre du PPA

| Acteur/interview                | Avis périmètre | Retours périmètre  | Retours sur les autres polluants  | Lien périmètre et gouvernance  |
|---------------------------------|----------------|--|---|--|
| DREAL Normandie                 | Paramètre      | Enjeux agriculture   |   | Complicé de gérer beaucoup d'acteurs                                 |
| Le Havre Seine Métropole        | Conserver      | Enjeux industriel et maritime<br>Lever incitatif de l'implication de l'état<br>Enjeux de communication |   |  |
| ATMO Normandie                  | Partagé        | Risque perte acteurs lié au recentrage sur Rouen   | Autres polluants : PE, pesticides, PM <sub>2,5</sub> , ondes                  |  |
| Métropole Rouen Normandie       | Conserver      | Besoin d'inclure les territoires<br>Enjeux d'efficacité  |   | Complicé de gérer beaucoup d'acteurs                                 |
| Agence régionale de santé       | Partagé        | Rappel présence du PPA lié aux dépassements  | Problème de ne traiter que PM (et NOx)  | Complicé de gérer beaucoup d'acteurs                                 |
| Région Normandie                | NA             |  |   |  |
| Région Normandie 2              | Conserver      | Les polluants diffus justifient un périmètre Régional  |   |  |
| UFIP                            | Neutre         |  |   | Suivi réglementaire continuera                                       |
| Chambre régionale d'agriculture | Conserver      | Enjeux agriculture   | Pesticide traité par PRSE<br>Plus un travail à faire sur engrais et épandages | Stimulation collective   |
| Caux Vallée de Seine            | Conserver      |  |   | Dilution enjeux industriels mais incorporation de nouveaux sujets    |
| Grand Port Maritime de Rouen    | Neutre         |  |   |  |
| Grand Port Maritime du Havre    | Neutre         |  |   | Fusion des 3 ports amènera de la transversalité                      |
| Evreux Porte de Normandie       | Conserver      |  |   |  |
| Dieppe Maritime                 | Conserver      |  | Intégration des pesticides  | Petite collectivité pas assez impliquée au détriment de la métropole |
| Ville de Rouen                  | NA             |  |   |  |
| EPLH/UFC que choisir            | Conserver      |  |   |  |

Figure 25 Synthèse des retours relatifs aux enjeux liés au périmètre du PPA

## 4.3 Gouvernance

### Elaboration

| Acteur/interview | Retours                                   |
|------------------|---|
| DREAL Normandie  | Personne non présente lors de cette phase |

|  |  |
|--|--|
| <b>Le Havre Seine Métropole</b>        | Participation à des groupes de travail. Bonne dynamique  |
| <b>ATMO Normandie</b>                  | Fortement impliqué via des groupes de travail thématiques et des rencontres bi ou tripartite organisées par ATMO ou DREAL pour représenter industrie, société civile...<br>Travail de benchmark important, volonté d'innovation (Data/RSE) mais sans l'assise technique pour le concrétiser<br><br>Entité PPA prévue mais qui n'a pas abouti |
| <b>Métropole Rouen Normandie</b>       | Personne non présente lors de cette phase  |
| <b>Agence régionale de santé</b>       | Consultation réalisée de manière bilatérale plutôt que collective, sentiment que n'a pas été la manière la plus appropriée pour l'élaboration  |
| <b>Région Normandie</b>                | NA   |
| <b>Région Normandie 2</b>              | Constat au moment de l'élaboration ; la connaissance du sujet qualité d'air dans les agglomérations était quasi-inexistant   |
| <b>UFIP</b>                            | Enjeux industriels bien pris en compte dans le PPA, bonne écoute<br>Bonne représentation des acteurs stratégiques sur la qualité de l'air  |
| <b>Chambre régionale d'agriculture</b> | Participation à la phase d'élaboration au groupe de travail agriculture  |
| <b>Caux Vallée de Seine</b>            | Phase ayant servi à la mise à niveau des acteurs (en particulier nouveaux) sur le sujet qualité de l'air<br>Bonne implication de ces nouveaux acteurs  |
| <b>Grand Port Maritime de Rouen</b>    | Personne non présente lors de cette phase  |
| <b>Grand Port Maritime du Havre</b>    | Impliqué dans l'élaboration et contribution rédaction des 3 fiches portuaires<br>Le PPA de 2014 représente un pas qualitatif notamment sur la coordination   |
| <b>Dieppe Maritime</b>                 | Elaboration centrée sur les enjeux agriculture et des deux métropoles du Rouen et du Havre. Prise en compte des problématiques de Dieppe/petites collectivités insuffisantes   |
| <b>Ville de Rouen</b>                  | Impliqué dans les groupes de travail mais la diversité des entités du groupe de travail rendait une participation difficile  |
| <b>EPLH - Ecologie pour le Havre</b>   | Les associations ont bien été impliquées dans les groupes de travail   |
| <b>UFC Que Choisir</b>                 | Les associations ont bien été impliquées dans les groupes de travail   |

Figure 26 Synthèse des retours relatifs à l'élaboration du PPA et la gouvernance associée

### Déclinaison opérationnelle du PPA : Réécriture des actions

| <b>Acteur/interview</b>                | <b>Retours</b>  |
|--|---|
| <b>DREAL Normandie</b>                 | Investissement important des partenaires<br>Pro activité sur les idées<br>Manque de prise de responsabilité<br>Le champ des acteurs engagés est jugé satisfaisant. Toutefois, quelques acteurs présents sur le périmètre PPA auraient pu être engagé de manière plus importante : les agences d'urbanisme, les collectivités, et les bailleurs notamment pour le secteur résidentiel. |
| <b>Le Havre Seine Métropole</b>        | Pas de souvenir d'implication   |
| <b>UFIP</b>                            | Participation au groupe des de travail de réécriture des fiches actions   |
| <b>Chambre régionale d'agriculture</b> | Participation au travail de réécriture des fiches en 2015<br>très satisfaite de la prise en compte des enjeux agriculture et de l'approche sensibilisation  |
| <b>Caux Vallée de Seine</b>            | Pas de souvenir précis sur le sujet   |

Figure 27 Synthèse des retours relatifs à la réécriture du PPA et la gouvernance associée

Suivi de la mise en œuvre

| Acteur/interview                       | Participation des acteurs   | Fréquence et format  | Intérêt à la participation  |
|--|---|--|---|
| <b>DREAL Normandie</b>                 | Acteurs très majoritairement investis dans la participation aux comités de suivi<br>Manque de proactivité des acteurs | Test de format restreint pour renforcer l'implication des acteurs peu concluant  | Sujet de la QA a pris de l'ampleur sur le territoire, quelle contribution des comités ?   |
| <b>Le Havre Seine Métropole</b>        | Tous les acteurs stratégiques étaient représentés<br>Participation du Havre importante                                | Fréquence satisfaisante, utile pour suivre l'avancement  | Renforcement de la connaissance sur le sujet QA   |
| <b>ATMO Normandie</b>                  | Tous les acteurs stratégiques étaient représentés   | Format et fréquence appropriés   | Education des collectivités au sujet QA   |
| <b>Métropole Rouen Normandie</b>       | Tous les acteurs stratégiques étaient représentés   | Format et fréquence appropriés   | Suivi de l'avancement des actions<br>Identifier des leviers d'intervention potentiels<br>Rencontrer des acteurs avec qui il y a des interactions moins régulières           |
| <b>Agence régionale de santé</b>       | o Petites collectivités peu représentée<br>o Besoin d'une plus forte implication des élus                             | Comités seulement à Rouen, pourraient être ailleurs<br>Contenu satisfaisant  |   |
| <b>UFIP</b>                            | Investissement de tous les acteurs  | o Bonne fréquence, avec une bonne coordination / animation de la DREAL<br>o Fonctionnement ouvert et constructif                                   |   |
| <b>Chambre régionale d'agriculture</b> | o COFIL : la présence des élus est un plus  | o Format et fréquence satisfaisants<br>o Bonne complémentarité des COFIL et COTECH   | o COTECH : permettent de détailler le contenu et la mise en œuvre des actions   |
| <b>Caux Vallée de Seine</b>            |   | o Format et fréquence satisfaisants<br>o Manque un fil conducteur qui permettrait de donner du liant entre les réunions de suivi assez épisodiques | o COTECH : permettent de détailler le contenu et la mise en œuvre mais peuvent apparaître redondants pour les collectivités qui ne sont pas dans la mise en œuvre d'actions |
| <b>Grand Port Maritime de Rouen</b>    | Participation à l'ensemble des comités  | Très bonne animation des comités   | o COFIL : Réel intérêt à avoir une représentation de tous les acteurs   |

|                                     |   |   |   |
|-------------------------------------|---|---|---|
|                                     |   |   | autour de la table pour le COPIL.   |
| <b>Grand Port Maritime du Havre</b> | Participation à l'ensemble des comités        | Très bonne animation des comités<br>Comités seulement à Rouen, pourraient être ailleurs |   |
| <b>Dieppe Maritime</b>              |   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>o Prendre conscience plus avant des enjeux de la QA</li> <li>o Avoir des infos sur la QA de la part d'ATMO</li> <li>o Sensibiliser les élus</li> <li>o Rencontrer d'autres agglomérations. Pour autant, la concertation avec les autres acteurs reste limitée</li> </ul> |
| <b>Ville de Rouen</b>               | Bonne représentation des acteurs stratégiques | COPIL et COTECH très bien animés<br>Plus donner la parole aux parties prenantes         | Avoir des infos sur la QA de la part d'ATMO   |

Figure 28 Synthèse des retours relatifs au suivi du PPA et la gouvernance associée

## 4.4 Portage/pilotage des actions

Tableau 20: Portage et pilotage prévu et effectif

| PPA          |   |  | Fiches actions synthétiques |  | Mise en œuvre |                   |       | Rôle PPA |
|--------------|---|--|-----------------------------|--|---------------|-------------------|-------|----------|
|              | Pilote  | Partenaire   | Pilote                      | Partenaire   | Pilote        | Partenaire        | Total |          |
| <b>STR01</b> | DREAL Haute-Normandie   | Ensemble des acteurs   | -                           | -  | -             | -                 | -     | -        |
| <b>STR02</b> | Entité PPA – AIR NORMAND – DREAL / inspection des installations classées (partie réglementaire) | Ensemble des acteurs   | -                           | -  | -             | -                 | -     | -        |
| <b>STR03</b> | Entité PPA  | Ensemble des acteurs   | -                           | -  | -             | -                 | -     | -        |
| <b>STR04</b> | Entité PPA – DREAL  | Ensemble des acteurs   | -                           | -  | -             | -                 | -     | -        |
| <b>AGR01</b> | Entité PPA – DRAAF – DREAL  | Directions Départementales des Territoires et de la Mer, Collectivités locales (relais de communication), Directions Départementales de la Protection des Populations (DDPP) / Inspection des Installations Classées (relais de communication), chambres d'agriculture (partenaires techniques et financiers), industrie agroalimentaires / producteurs d'engrais et de produits phytosanitaires (relais et partenaires techniques et financiers), constructeurs d'engins agricoles (partenaires techniques), banques (relais et partenaires financiers), Région (relais et partenaire financier), ADEME (partenaire technique et financier) | DREAL                       | Chambres d'Agriculture, DRAAF, Air Normand, GRABHN, syndicats d'exploitants, Les Défis Ruraux, Région HN | DREAL         | DRAAF / CA / ATMO | 80%   | A initié |

|              |  |   |                             |  |                      |                |     |                |
|--------------|--|---|-----------------------------|--|----------------------|----------------|-----|----------------|
| <b>IND01</b> | Entité PPA, DREAL                            | Chambre de commerce et d'industrie de Normandie, Industriels et leurs organisations professionnelles, collectivités (partenaires techniques), fournisseurs et filiales (partenaires techniques), organismes financiers et investisseurs (partenaires financiers), consommateurs (partenaires financiers), société civile (partenaires techniques)   | DREAL                       | GRANDDE, ASICEN, UNICEM, UIC, UFIP, FFB, FNTP, CAPEB, CGPME, LSN                             | DREAL                | UIC / UFIP     | 50% | A initié       |
| <b>IND02</b> | Entité PPA – DREAL/IIC                       | Industriels, laboratoires d'analyse   | DREAL / SRI                 | Industriels et organisations professionnelles  |                      |                | 50% | -              |
| <b>IND03</b> | Entité PPA – Pôles industriels – Air Normand | Collectivités (partenaires techniques et financiers), Air Normand (partenaire technique), société civile (partenaires techniques), CCI (partenaires techniques et financiers), DREAL (partenaire technique et financier), ARS (partenaire technique et financier), Unions professionnelles (partenaires techniques et financiers), GRANDDE (partenaire technique et financier), ADEME (partenaire technique et financier) | DREAL / ADEME / Air Normand | ARS, industriels, collectivités concernées, salariés des zones industrielles, riverains, CCI | DREAL                | ATMO Normandie | 75% | N'a pas initié |
| <b>GMP01</b> | Grands Ports Maritimes du Havre et de Rouen  | Compagnies Maritimes  | GPMH et GPMR, DREAL         | Air Normand, compagnies maritimes  | GPMH-GPMR            |                | 66% | N'a pas initié |
| <b>GPM02</b> | Entité PPA – GPMH et GPMR                    | Compagnies maritimes, sociétés exploitantes, constructeurs, collectivités riveraines, entreprises ferroviaires, société civile, partenaires financiers  | GPMH et GPMR, DREAL         | VNF, Air Normand, compagnies maritimes, collectivités locales                                | Réseau HAROPA et VNF |                | 50% | N'a pas initié |
| <b>GPM03</b> | Entité PPA – GPMH et GPHR                    | Compagnies maritimes, collectivités locales, transporteurs  | DREAL, GPMH et GPMR         | Air Normand, compagnies  | GPM                  |                | 0%  | -              |



|              |   |   |                 |  |   |   |     |                |
|--------------|---|---|-----------------|--|---|---|-----|----------------|
|              |   |   |                 | maritimes,<br>transporteurs,<br>collectivités<br>locales   |   |   |     |                |
| <b>TRA01</b> | Entité PPA –<br>ADEME – DREAL   | Transporteurs et leurs organisations<br>professionnelles, GPM, Assurances,<br>DIRECCTE  | ADEME,<br>DREAL | Air Normand,<br>transporteurs<br>et leurs<br>organisations<br>professionnell<br>es : LSN,<br>FNTR, FNTV,<br>TLF, OTRE et<br>GRAP       | ADEME<br>Nationale                          | Région<br>Normandie<br>(région<br>expérimentale) /<br>DREAL   | 33% | N'a pas initié |
| <b>TRA02</b> | Entité PPA -<br>Collectivités locales<br>- AOT - Futures<br>autorités<br>organisatrices de la<br>mobilité (AOM) | DREAL (partenaire technique et financier),<br>AOT (partenaires techniques et financiers),<br>Air Normand (partenaire technique),<br>Société Civile, GPM (partenaires<br>techniques et financiers), Sociétés<br>d'Exploitation d'autoroutes (partenaires<br>techniques et financiers),<br>Transporteurs (partenaires techniques),<br>Constructeurs automobiles (partenaires<br>techniques) | DREAL           | CREA, CODAH,<br>GEA, Dieppe<br>Maritime,<br>CASE, Région<br>HN, Air<br>Normand,<br>CG27, CG76,<br>autres AOT,<br>GPM,<br>transporteurs | DREAL<br>Métropole de<br>Rouen -CEREMA<br>- | ATMO Normandie<br>Réseau des Nez<br>Industriels (Havre<br>- Port Jérôme) -<br>Chambres<br>consulaires | 40% | A amplifié     |
| <b>TER01</b> | Entité PPA – DREAL  | ADEME, Collectivités locales (dont Région),<br>Société Civile, Bailleurs<br>sociaux, Assurances, Syndicat des Énergies<br>Renouvelables, Chauffagistes/<br>vérificateurs/installateurs, Partenaires<br>financiers   | DREAL           | Air Normand,<br>ADEME, CL,<br>SER,<br>Association de<br>consommateu<br>rs, ordre des<br>architectes,<br>ARS                            | ADEME<br>Régionale /<br>DREAL               | Collectivités<br>(diffusion des<br>plaquettes)<br>Cibles<br>professionnelles                          | 83% | A initié       |

|               |   |   |                      |   |   |   |      |            |
|---------------|---|---|----------------------|---|---|---|------|------------|
| <b>COL01</b>  | Entité PPA – CODAH et Ville du Havre (SIGU) | DREAL (partenaire technique et financier), Air Normand (partenaire technique), AOT (partenaires techniques et financiers), Collectivités locales (partenaires techniques et financiers), ARS (partenaire technique et financier), ADEME (partenaire technique et financier), entreprises du BTP (partenaires techniques et financiers), société civile (partenaires techniques), bailleurs sociaux (partenaires techniques et financiers), universités/recherche (partenaires techniques) | DREAL                | ADEME, Air Normand, ARS, CEREMA, Dieppe-Maritime, Ville de Dieppe   | DREAL/ ADEME  | ATMO Normandie<br>CEREMA<br>Ville de Rouen<br>(projet pilote) | 50%  | A amplifié |
| <b>COL02</b>  | Entité PPA – DREAL – Collectivités locales  | DDTM, AOT (partenaires techniques et financiers), Air Normand (partenaire technique), Société Civile, (ADEME) (partenaire technique et financier)   | DREAL                | ARS, ADEME, collectivités locales, ville du Havre, Air Normand, CIRE, associations, DDTM  | DREAL / DDT   |   | 62%  | A initié   |
| <b>INT-01</b> | Entité PPA – DREAL – Air Normand            | Entreprises, Collectivités locales, Société Civile, DRAAF, exploitants agricoles, prestataires météo, gestionnaires de routes   | Préfectures 76 et 27 | DREAL, ARS, Air Normand, DRAAF, industriels, exploitants agricoles, collectivités locales, gestionnaires de route, société civile | DREAL / Préfecture de l'ensemble des départements de la Normandie |   | 100% | A initié   |
| <b>INT-02</b> | Entité PPA – DREAL                          | Collectivités territoriales, Pôles de compétence, acteurs économiques   | DREAL                | Collectivités territoriales, Air Normand, pôles de compétence, acteurs économiques  | DREAL / ATMO Normandie  |   | 33%  | A initié   |

|               |  |   |       |  |                      |  |     |                |
|---------------|--|---|-------|--|----------------------|--|-----|----------------|
| <b>INT03</b>  | Entité PPA – DREAL – DRAAF               | DDTM, Exploitants de silos céréaliers (SENALIA, LECUREUR, SOCOMAC, SIMAREX), GPMR, Air Normand, ARS, Coopératives agricoles, secteur agricole, industrie agro-alimentaire, transporteurs, collectivités locales, partenaires financiers | DREAL | Air Normand, exploitants de silos céréaliers, GPMR, ARS, coopératives agricoles, transporteurs | ATMO Normandie ADEME | DREAL (partenaire financier), GPMR et silos céréaliers (5-6 silos) | 33% | N'a pas initié |
| <b>INT-04</b> | Entité PPA – DREAL – Air Normand – DRAAF | DDTM, Secteur Agricole, Industriels dont Industries Extractives, BTP, GPM, prestataires météo   | DREAL | Air Normand, collectivités locales, industriels, exploitants agricoles, GPM, société civile    | DREAL                |  | 60% | A initié       |