

Plan de Protection de l'Atmosphère

de l'aire urbaine

de

Belfort - Montbéliard -

Héricourt - Delle



PRÉFET DU DOUBS

PRÉFET
DE LA HAUTE-SAONE
PRÉFET DU TERRITOIRE
DE BELFORT



**Arrêté interpréfectoral
portant approbation du Plan de Protection de l'Atmosphère (P.P.A)
de l'Aire Urbaine de Belfort-Montbéliard-Héricourt-Delle**

21 AOUT 2013

**Le préfet de la Région Franche-Comté,
Préfet du Doubs,**
Chevalier de la légion d'honneur
Chevalier de l'ordre national du mérite

Le préfet de Haute-Saône,

Le préfet du Territoire de Belfort,
Chevalier de la légion d'honneur
Chevalier de l'ordre national du mérite

VU le code de l'environnement et notamment ses articles L222-4 à 222-7, R222-13 à 222-36, L123-1 à L123-16, R123-1 à R123-23, L223-1, et en particulier l'alinéa I de l'article L222-4 indiquant les conditions impliquant l'élaboration d'un plan de protection de l'atmosphère ; ainsi que l'article R221-1, partie II, définissant les normes de qualité de l'air,

VU les dépassements, en 2008 et 2009, sur l'Aire Urbaine de Belfort-Montbéliard-Héricourt-Delle, du nombre limite de 35 jours prévu par l'article R221-1 susmentionné où la concentration en particules PM₁₀ a été supérieure à 50 µg/m³,

VU les arrêtés interpréfectoraux n°2011173-0001, 2011173-0006, 2011173-0040 du 22 juin 2011 définissant le périmètre du Plan de Protection de l'Atmosphère (P.P.A) de l'Aire Urbaine de Belfort-Montbéliard-Héricourt-Delle et portant constitution de la commission chargée de son élaboration,

VU l'avis favorable émis par le Comité Départemental des Risques Sanitaires et Technologiques (CODERST) du Territoire de Belfort lors de sa séance du 5 juillet 2012,

VU l'avis favorable émis par le Comité Départemental des Risques Sanitaires et Technologiques (CODERST) de la Haute-Saône lors de sa séance du 6 juillet 2012,

VU l'avis favorable émis par le Comité Départemental des Risques Sanitaires et Technologiques (CODERST) du Doubs lors de sa séance du 10 juillet 2012,

VU la procédure de consultation des organes délibérants des Communes et Etablissements Publics de Coopération Intercommunale inclus dans le périmètre du Plan de Protection de l'Atmosphère (P.P.A) de l'Aire Urbaine, des Conseils Généraux du Doubs, de Haute Saône et du Territoire de Belfort, du Conseil Régional de Franche-Comté menée en application des articles L222-4-II et R222-21 du code de l'environnement,

VU les délibérations des organes délibérants des Communes, syndicats mixtes et Etablissements Publics de Coopération Intercommunale inclus dans le périmètre du Plan de Protection de l'Atmosphère (P.P.A) de l'Aire Urbaine, des Conseils Généraux du Doubs, de Haute Saône et du Territoire de Belfort, du Conseil Régional de Franche-Comté menée en application des articles L222-4-II et R222-21 du code de l'environnement,

VU l'arrêté préfectoral n°2012327-0016 du 22 novembre 2012 portant ouverture de l'enquête publique relative au du Plan de Protection de l'Atmosphère (P.P.A) de l'Aire Urbaine de Belfort-Montbéliard- Héricourt-Delle dans les départements du Doubs, de Haute-Saône et du Territoire de Belfort,

VU l'enquête publique qui s'est déroulée du 3 janvier au 6 février 2013 inclus,

VU le rapport et les conclusions motivées de la commission d'enquête en date du 25 mars 2013,

VU la proposition de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Franche-Comté,

VU le décret n°2004-374 modifié du 29 avril 2004, relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'Etat dans les régions et départements,

CONSIDERANT les objectifs de santé publique et de préservation de la qualité de l'air poursuivis par les articles L 220-1 et suivants du code de l'environnement;

CONSIDERANT que les articles précités prévoient la mise en oeuvre d'un certain nombre de dispositifs dont l'objet est de surveiller, prévenir ou de réduire la pollution atmosphérique ou d'en atténuer les effets parmi lesquels les plans de protection de l'atmosphère élaborés par les préfets de département ;

CONSIDERANT que les résultats observés sur le réseau de surveillance de la qualité de l'air dans l'Aire Urbaine rendent nécessaires la mise en place d'un plan de protection de l'atmosphère afin de réduire la pollution atmosphérique observée ;

CONSIDERANT que l'origine de la pollution constatée provient de 4 principaux secteurs (transports, résidentiels/tertiaire, industrie/carrières et agriculture) pour lesquelles des actions doivent être proposées ;

CONSIDERANT que le plan de protection de l'atmosphère propose des mesures pour l'ensemble des secteurs et que leur complémentarité permettra une action efficace contre la pollution atmosphérique ;

SUR proposition de Messieurs les Secrétaires Généraux des préfectures du Doubs, de Haute-Saône et du Territoire de Belfort,

ARRETEMENT

Article 1

Est approuvé, tel qu'il est annexé au présent arrêté, le Plan de Protection de l'Atmosphère (P.P.A) de l'Aire Urbaine de Belfort-Montbéliard-Héricourt-Delle concernant les communes dont la liste est annexée au présent arrêté.

Article 2

Le présent arrêté ainsi que le Plan qui lui est annexé seront tenus à la disposition du public :

- dans les préfectures du Doubs, de Haute-Saône et du Territoire de Belfort,
- à la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Franche-Comté.

Ces documents pourront également être consultés sur les sites Internet de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Franche-Comté ainsi que des préfectures de Haute-Saône, du Territoire de Belfort et du Doubs.

Article 3

Les actions d'accompagnement du PPA sont menées en concertation avec les partenaires concernés notamment pour le soutien à la mise en oeuvre des filières de valorisation des déchets verts.

Article 4

Il est institué une commission de suivi présidée par le Préfet du Doubs, Préfet de Région ou son représentant. Elle se réunit au moins une fois par an et prépare tous les éléments nécessaires au bilan fixé à l'article 4.

La commission de suivi est constituée de la façon suivante :

I - Représentants de l'État :

- le préfet du Doubs,
- le préfet de la Haute Saône,
- le préfet du Territoire de Belfort,
- le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Franche-Comté,
- la directrice de l'agence régionale de santé de Franche-Comté,
- le délégué régional Franche-Comté de l'agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie,
- le directeur régional de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt de Franche-Comté.

II - Représentants des collectivités territoriales et établissements publics locaux

1) Collectivités territoriales :

- Mme la présidente du conseil régional,
- M. le président du conseil général du Doubs,
- M. le président du conseil général de la Haute-Saône,
- M. le président du conseil général du Territoire de Belfort,



2) *Aire Urbaine :*

- M. le président du Syndicat mixte de l'Aire urbaine Belfort-Montbéliard-Héricourt-Delle.

3) *Communauté d'agglomération :*

- M. le président de la communauté d'agglomération Belfortaine,
- M. le président de Pays de Montbéliard Agglomération.

4) *Communautés de communes :*

- M. le président de la communauté de communes de la Haute-Savoireuse ,
- M. le président de la communauté de communes du Pays Sous Vosgien,
- M. le président de la communauté de communes du Tilleul,
- M. le président de la communauté de communes du Pays d'Héricourt,
- M. le président de la communauté de communes du Bassin de la Bourbeuse,
- M. le président de la communauté de communes du Sud Territoire,
- M. le président de la communauté de communes de la vallée du Rupt ,
- M. le président de la communauté de communes des Trois Cantons,
- M. le président de la communauté de communes des Balcons du Lomont.

III - Représentants des activités contribuant aux émissions

1) *Représentant des chambres de commerce et d'industrie (CCI) :*

- M. le président CCIR de Franche-Comté.

2) *Représentant des chambres d'agriculture (CA) :*

- M. le Président de la CRA de Franche-Comté.

3) *Représentant des chambres de métiers (CM) :*

- M. le Président de la CR de métiers Franche-Comté.

4) *Représentants des activités industrielles et de construction :*

- M. le président de l'Union des industries et métiers de la métallurgie de Belfort-Montbéliard,
- M. le président de l'Union Nationale des Industries de Carrières et Matériaux de Construction Bourgogne-Franche-Comté
- M. le Président de la Fédération Française du Bâtiment de Franche-Comté,
- M. le Président de la Fédération Régionale des Travaux Publics.

5) *Représentants des équipements de chauffage :*

* *au titre du chauffage urbain*

- M. le président de la fédération nationale de gestion des équipements, de l'énergie et de l'environnement.

6) *Représentants des transporteurs et des gestionnaires d'infrastructures de transport :*

* *au titre des transports routiers*

- M. le président de la fédération nationale des transporteurs routiers (FNTR).

* *au titre des transports urbains*

- M. le président du CTMP (transport en commun du pays de Montbéliard),
- M. le président du syndicat mixte des transports en commun (SMTC) du territoire de Belfort.

* *au titre des sociétés concessionnaires d'autoroute*

- Monsieur le président de la société des autoroutes Paris Rhin Rhône (SAPRR).

IV - Représentants des associations et personnalités qualifiées

1) *Protection de l'environnement :*

- M. le président de l'Association Belfortaine d'Etude et de Protection de la Nature,
- M. le président de l'Association pour la Prévention de la Pollution Atmosphérique.

2) *Associations de consommateurs :*

- M. le président de l'Union Fédérale des Consommateurs Que Choisir (UFC Que Choisir).

3) *Surveillance de l'air :*

- M. le directeur interrégional nord-est de Météo France,
- M. le président d'ATMO Franche-Comté.

4) *Personnalités qualifiées :*

- M. le directeur du centre hospitalier de Belfort-Montbéliard.

Article 5

Un bilan de la mise en œuvre du P.P.A est présenté chaque année par la DREAL Franche-Comté aux 3 Conseils Départementaux de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques (CODERST) concernés.

Lorsqu'il n'est pas porté atteinte à son économie générale, le P.P.A peut être modifié par arrêté préfectoral après avis du CODERST. Dans le cas contraire, il est modifié selon la procédure prévue aux articles R222-20 à R222-28 du code de l'environnement.

La mise en œuvre du PPA fera l'objet d'une évaluation sous 3 ans. A l'issue de cette évaluation et le cas échéant, le PPA peut être révisé selon la procédure prévue aux articles R222-20 à R222-28 du code de l'environnement.

Article 6 : Délais et voies de recours

Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours contentieux devant le Tribunal Administratif, dans un délai de deux mois à compter de sa publication.

Article 7 : Publicité

Le présent arrêté sera publié au recueil des actes administratifs des préfectures et feront l'objet d'une insertion dans deux journaux régionaux ou locaux diffusés dans les départements concernés.

Article 8

Les Secrétaires Généraux des préfectures, le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) et les Maires des 199 communes concernées sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Le préfet de la Région Franche-Comté,
Préfet du Doubs,



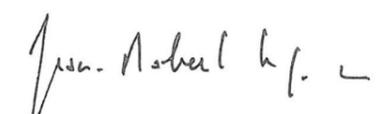
Stéphane FRATACCI

Le préfet de Haute-Saône,



Arnaud COCHET

Le Préfet du Territoire de Belfort,



Jean-Robert LOPEZ



Annexe n° I à l'arrêté inter préfectoral
Liste des communes concernées par le plan de protection de l'atmosphère de l'Aire Urbaine de Belfort-
Montbéliard-Héricourt-Delle

Doubs

- | | | |
|----------------------------|----------------------|------------------------------|
| ABBEVILLERS | DESANDANS | NOMMAY |
| AIBRE | DUNG | PIERREFONTAINE-LES-BLAMONT |
| ALLENJOIE | ECHENANS | PONT-DE-ROIDE |
| ALLONDANS | ECOT | PRESENTEVILLERS |
| ARBOUANS | ECURCEY | RAYNANS |
| ARCEY | ETOUVANS | REMONDANS-VAIVRE |
| AUDINCOURT | ETUPES | ROCHES-LES-BLAMONT |
| AUTECHAUX-ROIDE | EXINCOURT | SAINTE-MARIE |
| BADEVEL | FESCHES-LE-CHATEL | SAINTE-SUZANNE |
| BART | FEULE | SAINT-JULIEN-LES-MONTBELIARD |
| BAVANS | GLAY | SAINT-AURICE-COLOMBIER |
| BERCHE | GOUX-LES-DAMBELIN | SELONCOURT |
| BETHONCOURT | GRAND-CHARMONT | SEMONDANS |
| BEUTAL | HERIMONCOURT | SOCHAUX |
| BLAMONT | ISSANS | SOLEMONT |
| BONDEVAL | LAIRE | TAILLECOURT |
| BOURGUIGNON | LE VERNOY | THULAY |
| BROGNARD | LONGEVILLE-SUR-DOUBS | VALENTIGNEY |
| COLOMBIER-FONTAINE | LOUGRES | VALONNE |
| COURCELLES-LES-MONTBELIARD | MANDEURE | VANDONCOURT |
| DAMBELIN | MATHAY | VIEUX-CHARMONT |
| DAMBENOIS | MESLIERES | VILLARS-LES-BLAMONT |
| DAMPIERRE-LES-BOIS | MONTBELIARD | VILLARS-SOUS-DAMPJOUX |
| DAMPIERRE-SUR-LE-DOUBS | MONTENOIS | VILLARS-SOUS-ECOT |
| DANNEMARIE | NEUCHATEL-URTIERE | VOUJEAUCOURT |
| DASLE | NOIREFONTAINE | |

Haute-Saône

- | | | |
|---------------|----------------------------|---------------------|
| BREVILLIERS | COURMONT | SAULNOT |
| CHAGEY | COUTHENANS | TAVEY |
| CHALONVILLARS | ECHENANS-SOUS-MONT-VAUDOIS | TREMOINS |
| CHAMPEY | ETOBON | VERLANS |
| CHAVANNE | HERICOURT | VILLERS-SUR-SAULNOT |
| CHENEBIER | LUZE | VYANS-LE-VAL |
| COISEVAUX | MANDREVILLARS | |

Territoire de Belfort

- | | | |
|----------------------|---------------------------|---------------------------|
| ANDELNANS | DENNEY | MOVAL |
| ANGEOT | DORANS | MONTBOUTON |
| ANJOUTEY | EGUENIGUE | MONTREUX-CHATEAU |
| ARGIESANS | ELOIE | MORVILLARS |
| AUTRECHENE | ESSERT | NOVILLARD |
| AUXELLES-BAS | ETUEFFONT | OFFEMONT |
| AUXELLES-HAUT | EVETTE-SALBERT | PEROUSE |
| BANVILLARS | FAVEROIS | PETIT-CROIX |
| BAVILLIERS | FECHE-L' EGLISE | PETITEFONTAINE |
| BEAUCOURT | FELON | PETITMAGNY |
| BELFORT | FLORIMONT | PHAFFANS |
| BERMONT | FONTAINE | RECHESY |
| BESSONCOURT | FONTENELLE | RECOURVANCE |
| BETHONVILLERS | FOUSSEMAGNE | REPPE |
| BORON | FRAIS | RIERVESCEMONT |
| BOTANS | FROIDEFONTAINE | ROMAGNY-SOUS-ROUGEMONT |
| BOURG-SOUS-CHATELET | GIROMAGNY | ROPPE |
| BOUROGNE | GRANDVILLARS | ROUGEGOUTTE |
| BREBOTTE | GROSMAGNY | ROUGEMONT-LE-CHATEAU |
| BRETAGNE | GROSNE | SAINT-DIZIER-L'EVEQUE |
| BUC | JONCHEREY | SAINT-GERMAIN-LE-CHATELET |
| CHARMOIS | LACHAPELLE-SOUS-CHAUX | SERMAMAGNY |
| CHATENOIS-LES-FORGES | LACHAPELLE-SOUS-ROUGEMONT | SEVENANS |
| CHAUX | LACOLLONGE | SUARCE |
| CHAVANATTE | LAGRANGE | THIANCOURT |
| CHAVANNES-LES-GRANDS | LAMADELEINE-VAL-DES-ANGES | TREVENANS |
| CHEVREMONT | LARIVIERE | URCEREY |
| COURCELLES | LEBETAIN | VALDOIE |
| COURTELEVANT | LEPUIX | VAUTHIERMONT |
| CRAVANCHE | LEPUIX-NEUF | VELLESCOT |
| CROIX | LEVAL | VECEMONT |
| CUNELIERES | MENONCOURT | VETRIGNE |
| DANJOUTIN | MEROUX | VEZELOIS |
| DELLE | MEZIRE | VILLARS-LE-SEC |

SOMMAIRE

| | | |
|-----------------------------|--|-----------|
| Résumé non technique | | 10 |
| 1 | 1ère Partie : Contexte | |
| | I. Contexte réglementaire et objectifs des plans de protection de l'atmosphère | 18 |
| | II. La qualité de l'air : présentation de l'enjeu sanitaire | 19 |
| | III. Les causes de l'élaboration du PPA de l'AUBMHD | 21 |
| 2 | 2ème Partie : Diagnostic physique | |
| | IV. Informations générales | 22 |
| | • IV.1 - Présentation de la zone concernée par le PPA et justification de son étendue | 22 |
| | • IV.1.1 - Occupation de la zone du PPA | 22 |
| | • IV.1.2 - Renseignements suffisants concernant le type d'éléments « cibles » de la zone concernée qui doivent être protégés | 23 |
| | • IV.2 - Transports et déplacements | 28 |
| | • IV.2.1 - Infrastructures fluviales | 28 |
| | • IV.2.2 - Infrastructures aéroportuaires | 28 |
| | • IV.2.3 - Infrastructures routières | 28 |
| | • IV.2.4 - Infrastructures ferroviaires | 29 |
| | • IV.3 - Transports de marchandises | 30 |
| | • IV.4 - Transports de personnes | 30 |
| | • IV.4.1 - Véhicules légers | 30 |
| | • IV.4.2 - Transports collectifs | 31 |
| | • IV.4.3 - Activités économiques générant du trafic | 32 |
| | • IV.4.4 - État du trafic | 33 |
| | • IV.5 - Industrie | 34 |
| | • IV.6 - Données climatiques et météorologiques | 35 |
| | • IV.6.1 - Précipitations | 35 |
| | • IV.6.2 - Températures | 36 |
| | • IV.6.3 - Ensoleillement | 36 |
| | • IV.6.4 - Vents | 36 |
| | • IV.7 - Données topographiques | 37 |
| | V. Nature et évaluation de la pollution | 38 |
| | • V.1 - Dispositif de surveillance de la qualité de l'air | 38 |
| | • V.2 - Informations relatives à l'évolution de la qualité de l'air sur les polluants à problème | 39 |
| | • V.2.1 - Présentation des polluants | 39 |
| | • V.2.2 - Impacts des polluants atmosphériques sur la santé | 40 |
| | • V.2.3 - La réglementation applicable | 41 |
| | • V.2.4 - Quelle qualité de l'air en Franche-Comté ? | 42 |
| | • V.2.5 - Évaluations complémentaires menées sur l'aire urbaine | 47 |
| | • V.2.6 - Conclusions relatives à la qualité de l'air sur l'aire urbaine de Belfort-Montbéliard-Héricourt-Delle | 50 |
| | • V.3 - Techniques utilisées pour l'évaluation de la pollution | 51 |
| | VI. Origine de la pollution | 52 |
| | • VI.1 - Inventaire des principales sources d'émission de polluants | 52 |
| | • VI.2 - Quantité totale d'émissions provenant des sources listées | 53 |
| | • VI.3 - Renseignements sur la pollution en provenance des zones, régions ou pays voisins | 53 |
| | • VI.4 - Modélisation de la qualité de l'air à l'échelle du territoire pour l'année de référence 2009 | 54 |
| | • VI.4.1 - Méthodes et outils de modélisation | 54 |
| | • VI.4.2 - Modélisation des valeurs limites annuelles de qualité de l'air | 55 |
| | • VI.4.3 - Modélisation du nombre de jours avec une moyenne journalière supérieure à 50 µg/m³ en PM ₁₀ | 56 |
| | • VI.4.4 - Évaluation de l'incertitude de modélisation | 58 |
| | • VI.4.5 - Cas particulier : modélisation de la moyenne annuelle O ₃ | 59 |
| | VII. Analyse de la situation | 60 |
| | • VII.1 - Phénomènes de diffusion et de transformation de la pollution | 60 |
| | • VII.2 - Renseignements sur les facteurs responsables des dépassements | 61 |
| | • VII.2.1 - Périodes hivernales consécutives | 61 |
| | • VII.2.2 - Inversions de température | 61 |
| | • VII.2.3 - « Trouée » de Belfort | 62 |
| | • VII.2.4 - Brises de pentes | 62 |
| | • VII.2.5 - Précipitations | 62 |
| | • VII.2.6 - Étude d'un cas pratique | 62 |

SOMMAIRE

| | | |
|----------|---|------------|
| 3 | 3ème Partie : Projet de territoire | |
| | VIII. Orientations fixées par les documents régionaux traitant de la qualité de l'air | 64 |
| | • VIII.1 - Plan régional de la qualité de l'air | 65 |
| | • VIII.2 - Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) | 66 |
| | • VIII.3 - Plan régional santé environnement (PRSE) | 68 |
| | IX. Analyse de la prise en compte de la qualité de l'air dans les documents d'urbanisme et d'aménagement | 69 |
| | • IX.1 - Plan de déplacements urbains (PDU) | 69 |
| | • IX.2 - Schéma de cohérence territoriale (SCoT) | 70 |
| | • IX.3 - Plan local d'urbanisme | 71 |
| | • IX.4 - Plans climat énergie territoriaux (PCET) | 71 |
| | • IX.5 - Autres documents : Agenda 21 | 73 |
| | X. Informations sur les mesures visant à réduire la pollution atmosphérique élaborées avant le 11 juin 2008 | 74 |
| | XI. Projets d'aménagement pouvant avoir une incidence sur la qualité de l'air | 76 |
| | • XI.1 - Industrie | 76 |
| | • XI.2 - Chaufferies bois | 76 |
| | • XI.3 - Pôles générant du trafic | 77 |
| | • XI.4 - Aménagements routiers | 79 |
| | • XI.5 - Aménagement ferré | 80 |
| | • XI.6 - Aménagements des transports en commun | 81 |
| | • XI.7 - Conclusion | 82 |
| 4 | 4ème Partie : Actions engagées pour la qualité de l'air | |
| | XII. Modélisation de la qualité de l'air sur le territoire du PPA à l'horizon 2015 | 84 |
| | • XII.1 - Modélisation des moyennes annuelles en NO ₂ , PM ₁₀ et PM _{2,5} sur le territoire du PPA à l'horizon 2015 | 85 |
| | • XII.2 - Modélisation des valeurs journalières en PM ₁₀ sur le territoire du PPA à l'horizon 2015 | 86 |
| | XIII. Orientations de réduction des émissions fixées par le PPA | 87 |
| | XIV. Rappel contextuel : mesures de bon sens à adopter | 88 |
| | XV. Actions d'accompagnement | 89 |
| | • Mesure transversale 1 : sensibiliser la population et les collectivités à la qualité de l'air et aux moyens de réduire la pollution atmosphérique | 90 |
| | • Mesure transversale 2 : soutien à la mise en œuvre des filières de valorisation des déchets verts | 91 |
| | • Mesure résidentiel-tertiaire 1 : sensibiliser la population sur la combustion de la biomasse | 92 |
| | • Mesure résidentiel-tertiaire 2 : promouvoir les appareils de chauffage au bois les moins polluants | 93 |
| | • Mesure transport 1 : adhésion à la charte « objectif CO ₂ , les transporteurs s'engagent, les transporteurs agissent » | 94 |
| | • Mesure production 1 : sensibilisation des professionnels du BTP à l'impact de leur activité sur la qualité de l'air | 95 |
| | • Mesure production 2 : création d'une charte « chantier propre » | 96 |
| | • Mesure production 3 : sensibilisation des carriers à l'impact de leur activité sur la qualité de l'air | 97 |
| | • Mesure agriculture 1 : sensibilisation des agriculteurs aux impacts des activités sur la qualité de l'air | 98 |
| | XVI. Actions réglementaires | 99 |
| | • Mesure transport 2 : réduction permanente de la vitesse sur l'ensemble du réseau interurbain | 100 |
| | • Mesure transport 3 : imposer la réalisation de plans de déplacement entreprises et administrations | 101 |
| | • Mesure production 4 : réduction de l'impact des carrières et autres ICPE émettrices de particules | 104 |
| | • Mesure production 5 : imposer des règles concernant la manipulation des matériaux pulvérulents sur les chantiers de BTP | 105 |
| | • Mesure agriculture 2 : interdire les épandages par pulvérisation quand l'intensité du vent est strictement supérieure à 3 Beaufort | 106 |
| | • Mesure agriculture 3 : contrôle des engins agricoles | 107 |
| | • Mesure transversale 3 : généralisation de l'interdiction du brûlage à l'air libre des déchets verts | 108 |
| | • Mesure résidentiel-tertiaire 3 : interdiction des foyers ouverts en zone urbaine | 110 |
| | • Mesure résidentiel-tertiaire 4 : imposer des valeurs limites d'émissions pour les installations de combustion de puissance supérieure à 400 kW | 111 |
| | • Mesure résidentiel-tertiaire 5 : interdire l'installation d'appareil de chauffage au bois non performant (dont la performance n'atteint pas l'équivalent flamme verte 5*) sur la zone PPA | 113 |
| | XVII. Actions réglementaires d'urgence | 114 |
| | • Mesure transversale 4 : modifications des activités sportives lors d'épisodes de qualité de l'air dégradée | 115 |
| | • Mesure résidentiel-tertiaire 6 : recommandation ou interdiction des chauffages d'appoint ou d'agrément au bois lors des pics de pollution | 116 |
| | • XVI.3 - Mesure transport 4 : Réduction ponctuelle de la vitesse sur les axes structurants et renforcement des contrôles | 117 |
| | XVIII. Évaluation globale du PPA | 118 |
| | XIX. Suivi du PPA | 119 |
| | • XIX.1 - Le contrôle de la bonne application des mesures réglementaires du PPA | 119 |
| | • XIX.2 - L'instance de suivi du PPA | 120 |
| | • Index des figures | 122 |
| | • Index des tables | 123 |
| | • Index des annexes | |
| | • Glossaire | |

La qualité de l'air : un enjeu sanitaire

La qualité de l'air est devenue une préoccupation importante des grandes agglomérations françaises à partir du milieu des années 90.

En effet, au milieu du XXème siècle, des situations de pollutions atmosphériques critiques (exemple de la pollution de la vallée de la Meuse en 1930, la pollution à Londres en 1950, etc.) se sont avérées responsables d'impacts sanitaires graves.

Afin de limiter ces impacts sanitaires, la qualité de l'air extérieur a fait l'objet d'une réglementation nationale et internationale qui s'est mise en place et continue à évoluer. La qualité de l'air est étroitement liée aux concentrations des substances (gaz et particules) naturellement présentes dans l'air ou introduites artificiellement par les activités humaines (pollution anthropique). Au cours des 15 dernières années, bien que les concentrations dans l'air ambiant pour de nombreux polluants aient diminué, de multiples études épidémiologiques et toxicologiques montrent que la pollution atmosphérique urbaine reste un enjeu majeur de santé publique. Toutefois, l'évaluation de l'impact de la pollution atmosphérique sur la santé humaine demeure difficile à appréhender car la pollution de l'air est un phénomène complexe, résultant d'un important nombre de polluants présents dans l'air ambiant et de leurs nombreuses interactions physiques ou chimiques. Ces interactions sont, entre autres, fonction de la nature des polluants, des conditions climatiques ou de leur environnement.

En raison de son caractère inévitable (chacun respire l'air de la zone géographique dans laquelle il vit), l'exposition à ces pollutions atmosphériques concerne l'ensemble de la population, mais elle est très hétérogène et dépend de nombreux facteurs. En effet, certains groupes de population tels que les enfants, les personnes atteintes de pathologies particulières respiratoires et/ou cardiovasculaires, ainsi que les personnes âgées seront plus sensibles à cette pollution.

De la même manière, un même groupe de pollution ne sera pas exposé au même type de pollution atmosphérique selon

l'environnement dans lequel il se trouve (zone industrielle, zone à fort trafic, zone résidentielle...).

La France s'est dotée dès les années 1970 de réseaux de surveillance de la qualité de l'air. Ces réseaux de mesures sont nés pour répondre à une problématique de plainte de riverains autour de zones industrielles plus ou moins importantes. Le milieu urbain se développant ensuite peu à peu, les stations de mesures ont migré des zones industrielles vers l'aire urbaine (centre-ville et périphérie). Aujourd'hui, la surveillance de la qualité de l'air en France et en Europe répond à des critères techniques de surveillance qui permettent de rendre compte des différentes expositions de la population à la pollution de l'air.

En Franche-Comté, l'association agréée pour la surveillance de la qualité de l'air (AASQA), ATMO Franche-Comté, a pour missions : la surveillance de la qualité de l'air, la prévision des épisodes de pollution, l'évaluation de l'impact des mesures de réduction des émissions et l'information des autorités et du public (au quotidien et lors d'un épisode de pollution). En 2011, ATMO Franche-Comté dispose d'une vingtaine de stations automatiques permanentes, dont 7 sur le territoire de l'aire urbaine de Belfort-Montbéliard-Héricourt-Delle. Elles permettent le suivi de la qualité de l'air respiré par la population.

Par la suite, la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (loi LAURE intégrée aujourd'hui au code de l'environnement) fut votée le 30 décembre 1996, afin de réglementer la surveillance de la qualité de l'air et de la soumettre à des obligations.

Des valeurs réglementaires sont ensuite venues compléter ces éléments législatifs dans le but de préserver la santé humaine et les écosystèmes. Aujourd'hui, ces valeurs réglementaires sont fixées par le code de l'environnement en cohérence avec les directives européennes.

Un outil de gestion de la qualité de l'air :

le Plan de Protection de l'Atmosphère

La loi LAURE (intégrée au code de l'environnement) définit des outils de planification pour la maîtrise de la qualité de l'air à l'échelle d'une zone ou d'une région : ce sont les plans de protection de l'atmosphère (Articles L222-4 et L222-5). Conformément à l'article L222-4, un PPA doit être réalisé pour chaque agglomération de plus de 250 000 habitants, ainsi que dans les zones où, dans des conditions précisées par décret en Conseil d'État, les normes de qualité de l'air mentionnées à l'article L221-1 ou, le cas échéant, les normes spécifiques mentionnées au 2° du I de l'article L222-1, applicables aux PPA, ne sont pas respectées ou risquent de ne pas l'être.

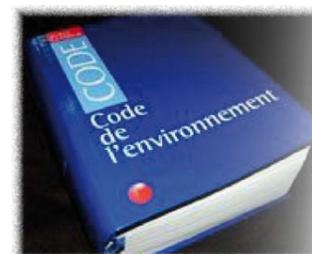
Le plan de protection de l'atmosphère a pour objet, dans un délai qu'il fixe, de ramener à l'intérieur de la zone la concentration en polluants dans l'atmosphère à un niveau inférieur aux valeurs limites, et de définir les modalités de la procédure d'alerte. L'application de ces dispositions relève des articles L222-4 à L222-7 et R222-13 à R222-36 et R226-8 du code de l'environnement.

Le PPA ne vise pas les risques naturels et technologiques qui relèvent respectivement des plans de prévention des risques naturels et des plans de prévention des risques technologiques.

De même, le bruit n'est pas traité par ce plan car il ne constitue pas une pollution atmosphérique (l'air n'étant que le vecteur de propagation). Il existe par ailleurs des outils réglementaires nationaux dont le but est de lutter contre la pollution atmosphérique, mais le cadre général dans lequel ils s'appliquent ne permet pas de prendre suffisamment en compte les problématiques locales. L'intérêt du PPA réside donc dans sa capacité à améliorer la qualité de l'air dans un périmètre donné, en mettant en place des mesures locales adaptées à ce périmètre.

Les objectifs globaux à atteindre définis par le PPA sont fixés sous forme, soit de réduction des émissions globales d'un ou plusieurs polluants dans la zone considérée, soit de niveaux de concentration de polluants pouvant être mesurés par les stations fixes du réseau des AASQA. Au regard des objectifs à atteindre, le plan établit ensuite la liste des mesures pouvant être prises par les autorités administratives. Parmi ces mesures, des mesures d'urgence doivent obligatoirement être définies.

Le PPA doit, en outre, être compatible avec les orientations du plan régional de la qualité de l'air (PRQA) et, à compter de son adoption, avec les orientations du schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) (article L222-4).



Les PPA sont des outils de planification qui doivent faire l'objet d'une évaluation au terme d'une période de 5 ans et, le cas échéant, sont révisés. (Article L222-4 du code de l'environnement).

Accès au sommaire



Résumé non technique

Résumé non technique

La qualité de l'air : un enjeu sanitaire

Un outil de gestion de la qualité de l'air : le Plan de Protection de l'Atmosphère

Un constat : de récents dépassements de valeurs réglementaires

Situation de la qualité de l'air et croisement des enjeux

Un plan de protection de l'atmosphère : quel périmètre d'application ?

Un constat :

de récents dépassements de valeurs réglementaires pour l'aire urbaine de Belfort-Montbéliard-Héricourt-Delle

Des dépassements des valeurs limites réglementaires ont été observés, en 2008 et 2009, pour les poussières en suspension de diamètre inférieur à 10 µm (PM₁₀). En 2010 et 2011, les niveaux de concentration pour les PM₁₀ sont restés proches des valeurs limites.

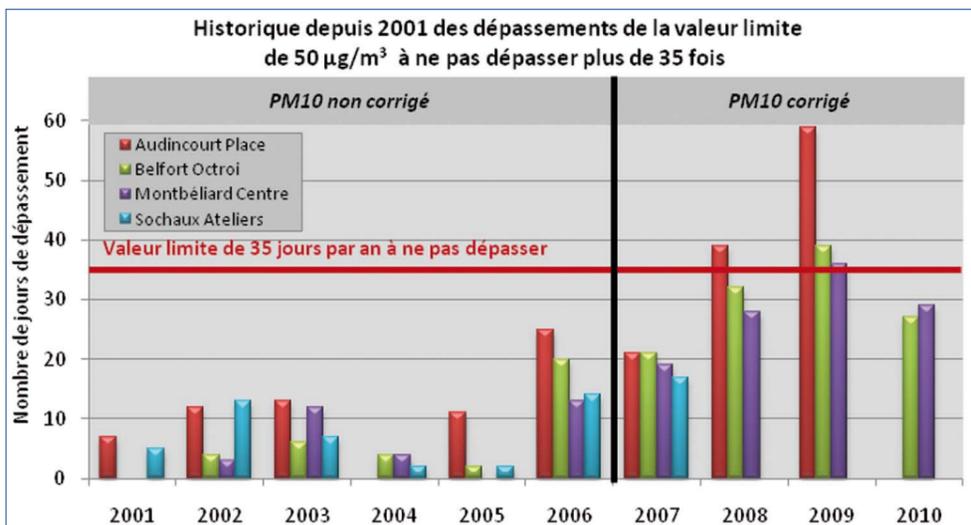


Figure 1 : Historique depuis 2001 des dépassements de la valeur limite journalière (50 µg/m³ en moyenne sur 24 heures) pour les PM₁₀

Pour les particules en suspension dans l'air, la valeur limite sur 24 heures (50 µg/m³ à ne pas dépasser plus de 35 fois/an) présente un risque d'être dépassée chaque année.

Par anticipation, on peut également constater que les niveaux de PM_{2,5} sont supérieurs à la valeur cible applicable en 2015.

Les dépassements de valeurs limites notamment pour les particules (PM₁₀ et PM_{2,5}) requièrent l'élaboration d'un PPA afin de diminuer leur concentration, d'autant qu'en l'absence de mesures nouvelles, les projections ne montrent pas d'amélioration d'ici 2015. Par ailleurs, certains polluants tels que l'ozone doivent également être surveillés.

Situation de la qualité de l'air et croisement des enjeux

L'analyse de la situation montre que les dépassements de la valeur limite journalière pour les PM₁₀ sont observés sur le territoire artificialisé, et en particulier sur des zones hébergeant des établissements recevant des

personnes sensibles (enfants et personnes âgées). Ce constat des enjeux sanitaires amène à la mise en place d'un plan de protection de l'atmosphère.

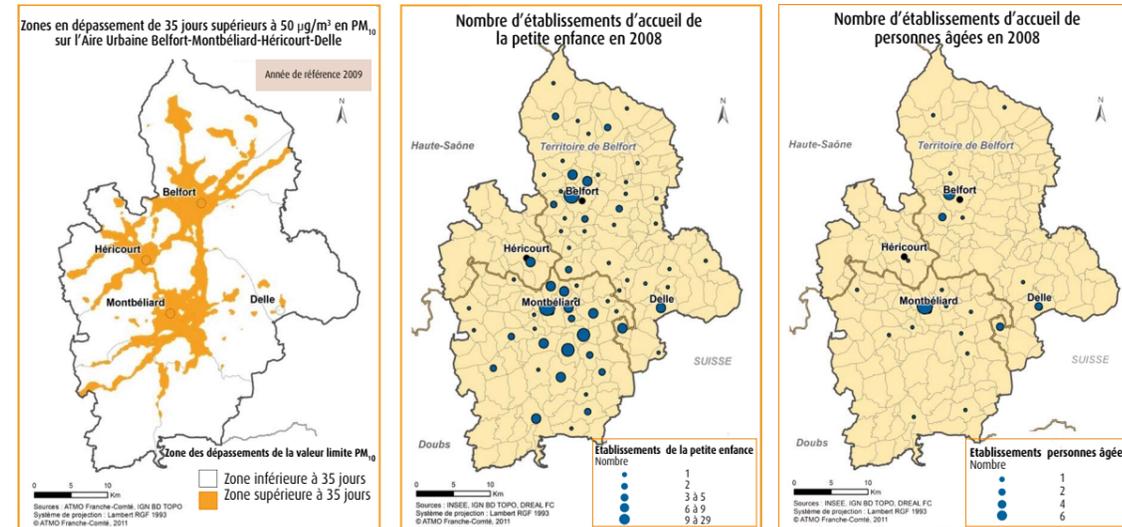


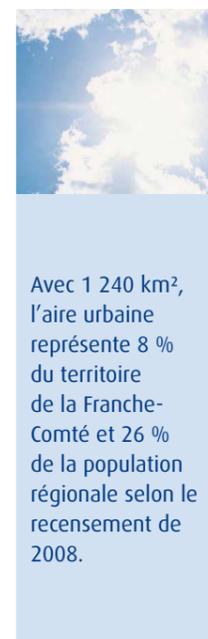
Figure 2 : Présentation des zones de dépassement en PM₁₀, des lieux d'accueil de la petite enfance et des personnes âgées

Un plan de protection de l'atmosphère :

quel périmètre d'application ?

Le périmètre retenu pour le PPA est celui de l'aire urbaine de Belfort-Montbéliard-Héricourt-Delle. Il rassemble 199 communes dans 3 départements (le Doubs, la Haute-Saône et le Territoire de Belfort) avec un total d'environ 300 000 habitants en 2008.

Belfort et Montbéliard sont les deux principales agglomérations. La procédure a été lancée par les trois Préfets concernés au travers d'un arrêté interpréfectoral du 22 juin 2011, définissant le périmètre du PPA et portant constitution de la commission chargée de son élaboration.



Avec 1 240 km², l'aire urbaine représente 8 % du territoire de la Franche-Comté et 26 % de la population régionale selon le recensement de 2008.

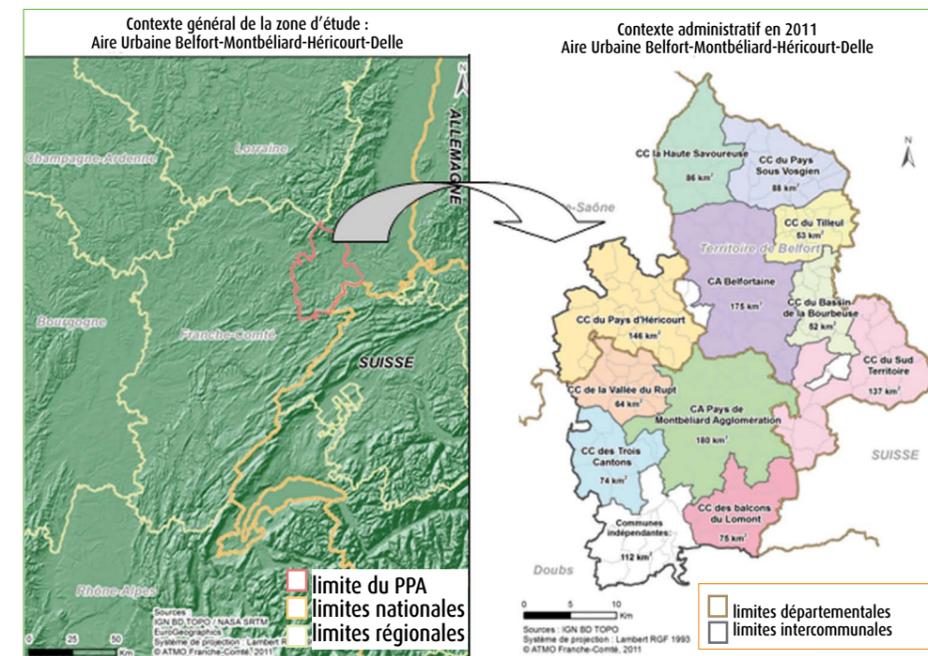


Figure 3 : Périmètre du PPA de l'aire urbaine de Belfort-Montbéliard-Héricourt-Delle

Résumé non technique

La qualité de l'air un enjeu sanitaire

Un outil de gestion de la qualité de l'air : le Plan de Protection de l'Atmosphère

Un constat : de récents dépassements de valeurs réglementaires

Situation de la qualité de l'air et croisement des enjeux

Un plan de protection de l'atmosphère : quel périmètre d'application ?

Inventaire sectoriel des émissions : les principales sources à l'origine des dépassements

Un PPA pour l'aire urbaine : quelles mesures correctives ?

Inventaire sectoriel des émissions :

les principales sources à l'origine des dépassements

Une étude approfondie des différentes sources d'émissions de polluants atmosphériques de la zone d'étude a été réalisée par ATMO Franche-Comté lors d'un inventaire des émissions en 2008.

Les quatre secteurs qui contribuent le plus aux émissions de PM₁₀ sont :

- résidentiel/tertiaire (36 %, notamment lié au chauffage) ;
- industrie/carrières (26 %) ;
- transports routiers (25 %) ;
- agriculture (13 %).

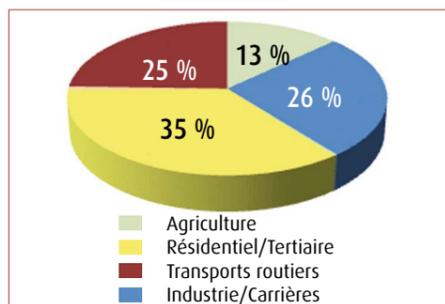


Figure 4 : Sources d'émissions de particules PM₁₀ sur l'AUBMHD en 2008

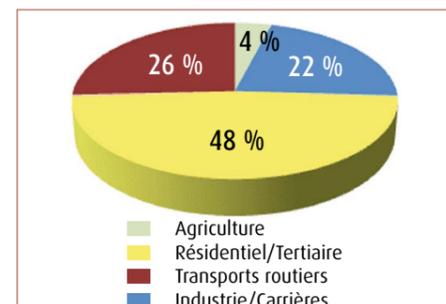


Figure 5 : Sources d'émissions de particules PM_{2.5} sur l'AUBMHD en 2008

Un PPA pour l'aire urbaine de Belfort-Montbéliard-Héricourt-Delle :

quelles mesures correctives ?

Dans le cadre du PPA de l'AUBMHD, 22 actions sont définies pour réduire les émissions de particules et améliorer la qualité de l'air.



Ces 22 actions sont :



- pour 9 d'entre elles, des mesures d'accompagnement (information, sensibilisation, etc.) ;
- pour 10 d'entre elles, des mesures réglementaires ;
- pour 3, des mesures réglementaires d'urgence, à mettre en place en cas de pic de pollution.



Les mesures d'accompagnement

| | | |
|---|--------------------------------|---|
| 1 | Mesure transversale 1 | sensibiliser la population et les collectivités à la qualité de l'air et aux moyens de réduire la pollution atmosphérique |
| 2 | Mesure transversale 2 | soutien à la mise en oeuvre des filières de valorisation des déchets verts |
| 3 | Mesure résidentiel-tertiaire 1 | sensibiliser la population sur la combustion de la biomasse |
| 4 | Mesure résidentiel-tertiaire 2 | promouvoir les appareils de chauffage au bois les moins polluants |
| 5 | Mesure transport 1 | adhésion à la charte «objectif CO ₂ , les transporteurs s'engagent, les transporteurs agissent» |
| 6 | Mesure production 1 | sensibilisation des professionnels du BTP à l'impact de leur activité sur la qualité de l'air |
| 7 | Mesure production 2 | création d'une charte «chantier propre» |
| 8 | Mesure production 3 | sensibilisation des carriers à l'impact de leur activité sur la qualité de l'air |
| 9 | Mesure agriculture 1 | sensibilisation des agriculteurs à l'impact de leurs activités sur la qualité de l'air |



Les mesures réglementaires

| | | |
|----|--------------------------------|---|
| 1 | Mesure transport 2 | réduction permanente de la vitesse sur l'ensemble du réseau interurbain |
| 2 | Mesure transport 3 | imposer la réalisation de plans de déplacement entreprises et administrations |
| 3 | Mesure production 4 | réduction de l'impact des carrières et autres ICPE émettrices de particules |
| 4 | Mesure production 5 | imposer des règles concernant la manipulation des matériaux pulvérulents sur les chantiers du BTP |
| 5 | Mesure agriculture 2 | interdire les épandages par pulvérisation quand l'intensité du vent est strictement supérieur à 3 Beaufort |
| 6 | Mesure agriculture 3 | contrôle des engins agricoles |
| 7 | Mesure transversale 3 | généralisation de l'interdiction du brûlage à l'air libre des déchets verts |
| 8 | Mesure résidentiel-tertiaire 3 | interdiction des foyers ouverts en zone urbaine |
| 9 | Mesure résidentiel-tertiaire 4 | imposer des valeurs limites d'émissions pour les installations de combustion de puissance supérieure à 400 kW |
| 10 | Mesure résidentiel-tertiaire 5 | interdire l'installation d'appareil de chauffage au bois non performant (dont la performance n'atteint pas l'équivalent flamme verte 5 étoiles) |



Les mesures réglementaires d'urgence

| | | |
|---|--------------------------------|--|
| 1 | Mesure transversale 4 | modification des activités sportives lors d'épisodes de qualité de l'air dégradée |
| 2 | Mesure résidentiel-tertiaire 6 | recommandation ou interdiction des chauffages d'appoint ou d'agrément au bois lors des pics de pollution |
| 3 | Mesure transport 4 | réduction ponctuelle de la vitesse sur les axes structurants et renforcement des contrôles |

Résumé non technique

La qualité de l'air un enjeu sanitaire

Un outil de gestion de la qualité de l'air : le Plan de Protection de l'Atmosphère

Un constat : de récents dépassements de valeurs réglementaires

Situation de la qualité de l'air et croisement des enjeux

Un plan de protection de l'atmosphère : quel périmètre d'application ?

Inventaire sectoriel des émissions : les principales sources à l'origine des dépassements

Un PPA pour l'aire urbaine : quelles mesures correctives ?

Évaluation du PPA à l'horizon 2015

Conclusion

Références réglementaires

Évaluation du PPA à l'horizon 2015

L'ensemble des mesures listées dans ce document ont pour objectif de réduire les émissions d'environ 10 % et de permettre de retrouver des concentrations inférieures aux seuils réglementaires.

Le PPA a fait l'objet d'une évaluation globale sur la base des mesures présentées précédemment. Ainsi, au regard des actions énoncées, une baisse des émissions est attendue sur l'ensemble des secteurs visés, pour atteindre une diminution de 12,1 % sur les émissions en PM₁₀ par rapport au tendanciel 2015.

Scénario cumul mesures PPA

| Secteur d'activité | Réduction des émissions en PM ₁₀ dans le secteur d'activité concerné | | Réduction des émissions en PM ₁₀ dans les émissions totales | Impact moyen des mesures sur les niveaux des P _{90,4} en PM ₁₀ |
|----------------------------|---|--------|--|--|
| | en % | en Kg | | |
| Transversal | -6,0 % | 85 143 | -6,0 % | -2,3 % |
| Transport | -4,0 % | 14 181 | -1,0 % | -0,8 % |
| Résidentiel/tertiaire | -7,8 % | 39 270 | -2,8 % | -0,8 % |
| Agriculture | -9,0 % | 16 641 | -1,2 % | -0,4 % |
| Industrie | -4,6 % | 17 173 | -1,2 % | -0,2 % |
| Scénario cumul mesures PPA | | | -12.1 % | -4.5 % |

Figure 6 : Evaluation globale du PPA

La modélisation des zones en dépassement pour les PM₁₀ (35 jours de moyenne supérieure à 50 µg/m³) montre que l'impact est nettement amoindri par rapport à la situation «au fil de l'eau». Quelques zones de dépassement subsistent : elles sont essentiellement situées le long de voies à forte circulation.

Conclusion



La qualité de l'air est l'affaire de tous. Il est dégradé dans l'aire urbaine pour plusieurs raisons. L'air est indispensable à la vie et c'est ce que nous consommons le plus. Issues d'un diagnostic territorial, croisant les enjeux sanitaires, économiques et sociaux, **les mesures proposées doivent permettre de s'engager dans la voie d'un retour à un air de meilleure qualité.**

Cependant, au-delà des idées reçues, c'est bien par un changement des comportements (énergie, déplacement, etc.) qu'une solution pérenne pourra être trouvée.

Références réglementaires

Références réglementaires régissant les PPA

- Code de l'environnement, partie législative, livre II, titre II, notamment ses articles L222-4 et suivants et, partie réglementaire, livre II, titre II, notamment ses articles R222-13 et suivants
- Code général des collectivités territoriales, notamment ses articles L2211-1 à L2213-6, L3221-4 et L3221-5
- Code de la santé publique, notamment ses articles L1311-1 et L1335-1
- Code de la route, notamment ses articles L318-1 à L318-4 et R411-18 à R411-19

Coordonnées du service chargé de l'élaboration et de la mise en oeuvre du plan

DREAL Franche-Comté
Service Logement Bâtiment Énergie – Département Énergie
17 E rue Alain Savary
BP 1269 - 25005 BESANÇON Cedex
PPA.slbe.dreal-frcomte@developpement-durable.gouv.fr
Tel : 03.81.21.67.00
Fax : 03.81.21.69.99



1ère partie :
ContexteI - Contexte
réglementaire
et objectifs des
PPAII - La qualité
de l'air :
présentation de
l'enjeu sanitaire

I - Contexte réglementaire et objectifs des plans de protection de l'atmosphère

L'objectif d'un PPA est de protéger les êtres vivants, c'est-à-dire d'éviter que les activités humaines ne polluent trop fortement l'atmosphère. Il s'agit donc de maîtriser l'impact de celles-ci sur la qualité de l'air d'un périmètre d'étude.

Conformément à l'article R222-13 du code de l'environnement, un Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) doit être réalisé pour chaque agglomération de plus de 250 000 habitants, ou sur les zones où un dépassement d'une valeur limite est observé ou risque de l'être. Sa réalisation est de la responsabilité du ou des Préfets de département (cas d'un périmètre qui s'étend sur plusieurs départements).

Le PPA ne vise pas les risques naturels et technologiques. Ceux-ci sont gérés respectivement par les plans de prévention des risques naturels et les plans de prévention des risques technologiques. De plus, le bruit n'est pas traité par ce plan, puisqu'il est réglementé par des textes européens et ne constitue pas en tant que tel une pollution atmosphérique (l'air n'est que le vecteur de propagation).

Il existe par ailleurs des outils réglementaires nationaux dont le but est de lutter contre la pollution atmosphérique, mais le cadre général dans lequel ils s'appliquent ne permet pas de prendre totalement en compte les problématiques locales. **L'intérêt du PPA réside donc dans sa capacité à traiter de la qualité de l'air au niveau d'un périmètre d'étude et à mettre en place des mesures locales adaptées à ce contexte.**

Pour cela, le PPA s'organise autour :

- d'un état des lieux qui présente le périmètre d'étude, les concentrations et émissions des différents polluants ;
- d'objectifs à atteindre en termes de qualité de l'air et/ou de niveaux d'émission ;
- de mesures à mettre en œuvre pour que ces objectifs soient atteints.

Le PPA doit contenir conformément aux articles R222-14 à R222-19 du code de l'environnement, les informations suivantes :

- les informations nécessaires à l'établissement du plan ;
- les objectifs à atteindre ;
- les principales mesures préventives et correctives, d'application temporaire ou permanente, pouvant être prises en vue de réduire les émissions des sources de pollution atmosphérique, d'utiliser l'énergie de manière rationnelle et d'atteindre les objectifs fixés par le plan ;
- les mesures d'urgence.

Une fois le projet de PPA élaboré, il est soumis à l'avis du CoDERST, puis des organes délibérants des collectivités et EPCI appartenant au périmètre. Enfin, il est soumis à une enquête publique avant son approbation. À chaque étape, le projet est amendé pour tenir compte des remarques faites.

Selon l'article R222-16 du code de l'environnement, le PPA définit les objectifs permettant de ramener, à l'intérieur du périmètre d'étude, les niveaux de concentration en polluants dans l'atmosphère à un niveau inférieur aux valeurs limites fixées par le décret du 21 octobre 2010.

Les objectifs à atteindre, dans ce plan, sont fixés sous forme de réduction des émissions globales d'une ou plusieurs substances polluantes.

En face des objectifs à atteindre, le plan établit ensuite la liste des mesures pouvant être prises par les autorités administratives. Le PPA doit, en outre, être compatible à compter de son adoption, avec les orientations du plan régional de la qualité de l'air et avec les orientations du schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) (articles L222-4 et R222-14 du code de l'environnement).



II - La qualité de l'air :

Présentation de l'enjeu sanitaire

La France s'est dotée dès les années 1970 de réseaux de surveillance de la qualité de l'air. Ces réseaux de mesure sont nés pour répondre à une problématique de plainte de riverains autour des zones industrielles plus ou moins importantes. Le milieu urbain se développant ensuite peu à peu, les stations de mesure ont migré des zones industrielles vers les zones urbaines (centre-ville et périphérie). Aujourd'hui la surveillance de la qualité de l'air en France et en Europe répond à des critères techniques d'implantation de stations (maillage et type de polluant mesuré) qui permettent de rendre compte du niveau de qualité de l'air.

Afin de préserver la santé humaine et les écosystèmes, des valeurs réglementaires sont fixées par le code de l'environnement en corrélation avec les directives européennes. Le principe général de cette réglementation est la détermination pour les différents polluants :

- d'objectif de qualité ou niveau de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère, fixée sur la base de connaissances scientifiques, dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs de ces substances pour la santé humaine ou pour l'environnement, à atteindre dans une période donnée ;
- de valeur limite ou niveau maximal de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère, fixée sur la base de connaissances scientifiques, dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs de ces substances pour la santé humaine ou pour l'environnement ;
- de valeur cible ou niveau de concentration dans l'air ambiant fixé dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé des personnes et de l'environnement dans son ensemble qu'il convient d'atteindre, si possible, dans un délai donné ;
- de seuil d'information et de recommandations ou niveau de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère, au-delà duquel une exposition de courte durée a des effets limités et transitoires sur la santé de catégories de la population particulièrement sensibles ;
- de seuil d'alerte ou niveau de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère au-delà duquel une exposition de courte durée présente

un risque pour la santé humaine ou de dégradation de l'environnement, et à partir duquel des mesures d'urgence doivent être prises. En cas de dépassement des seuils d'information ou d'alerte, le public en est immédiatement informé par l'autorité administrative compétente. Cette information comporte les valeurs mesurées, des conseils et des recommandations aux populations concernées ainsi que les dispositions réglementaires arrêtées.

Les polluants visés par la réglementation sont :

- le dioxyde de soufre SO₂ ;
- les particules en suspension fines (PM₁₀) et très fines (PM_{2,5}) ;
- les oxydes d'azote NOx (NO et NO₂) ;
- le monoxyde de carbone CO ;
- l'ozone O₃ ;
- le benzène C₆H₆ ;
- les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) dont le benzo(a)pyrène est le traceur ;
- les métaux lourds particuliers : arsenic, nickel, cadmium, plomb.

Le détail de la réglementation applicable en termes de pollution atmosphérique et la mise en œuvre des procédures d'information et d'alerte de la population en cas de pic de pollution, sont présentés en annexe 2 dans le rapport d'ATMO Franche-Comté « Qualité de l'air : données relatives à la pollution ».

La plupart des polluants réglementés sont mesurés en continu 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7. Ces polluants ne sont pas les seuls composés présents dans l'air ayant un impact sanitaire : **ils servent d'indicateurs de la qualité de l'air qu'on respire au quotidien.**

1ère partie :
ContexteI - Contexte
réglementaire et objectifs
des PPAII - La qualité
de l'air :
présentation de
l'enjeu sanitaireIII - Les causes
de l'élaboration
du PPA de
l'AUBMHD

Les connaissances relatives aux effets de la pollution sur la santé ont conduit à l'élaboration d'une réglementation abondante. Au cours des 15 dernières années, bien que les concentrations dans l'air ambiant pour certains polluants aient diminué, de nombreuses études épidémiologiques et toxicologiques montrent que la pollution atmosphérique urbaine constitue encore un problème de santé publique. Toutefois, l'évaluation précise de l'impact de la pollution atmosphérique sur la santé humaine reste difficile à appréhender car la pollution de l'air est un phénomène

complexe, résultant de l'association d'un grand nombre de substances qui agissent sous des formes diverses. L'exposition à la pollution atmosphérique est en effet très hétérogène. En raison de son caractère inévitable (chacun est contraint d'inhaler l'air de la zone géographique dans laquelle il vit), l'exposition à ces pollutions atmosphériques concerne l'ensemble de la population. Les groupes les plus sensibles à la pollution de l'air sont les enfants, les personnes atteintes de pathologies respiratoires ou cardiovasculaires, ainsi que les personnes âgées.



Des moyens de maîtrise des niveaux de pollution atmosphérique ont donc été mis en place via le code de l'environnement, notamment avec les plans de protection de l'atmosphère (PPA).



III - Les causes de l'élaboration du PPA de l'AUBMHD

L'aire urbaine de Belfort-Montbéliard-Héricourt-Delle est aujourd'hui concernée par un dépassement des valeurs limites pour les particules en suspension fines (PM_{10}).

Ces informations seront détaillées par la suite dans ce rapport.

Ces dépassements conduisent à la mise en place d'un PPA afin de diminuer les concentrations de particules dans l'air ambiant de l'aire urbaine de Belfort-Montbéliard-Héricourt-Delle.

Afin de mettre en place efficacement ce PPA, un état initial avec une évaluation précise de la pollution atmosphérique de l'aire urbaine de Belfort-Montbéliard-Héricourt-Delle et un diagnostic physique de la zone d'étude est nécessaire pour définir le périmètre d'étude. Un point sur le **projet de territoire** de ce périmètre permet de connaître les projets ayant un impact à plus ou moins long terme sur la qualité de l'air de la zone étudiée.

Ces éléments sont
présentés dans les chapitres
suivants.



Aire Urbaine de MONTBELIARD - Photo Lionel Vadam

2. IV - Informations générales

IV.1. Présentation de la zone concernée par le PPA et justifications de son étendue

IV.1.1 - Occupation de la zone du PPA

La zone d'influence choisie pour ce PPA est l'aire urbaine de Belfort-Montbéliard-Héricourt-Delle. La structure porteuse de cette aire urbaine est le Syndicat mixte de l'aire urbaine Belfort-Montbéliard-Héricourt-Delle (SMAU).

L'aire urbaine rassemble 199 communes sur 3 départements (le Doubs, la Haute-Saône et le Territoire de Belfort) avec un total de plus de 300 000 habitants en 2008. Belfort et Montbéliard sont les deux principales agglomérations de cette aire urbaine.

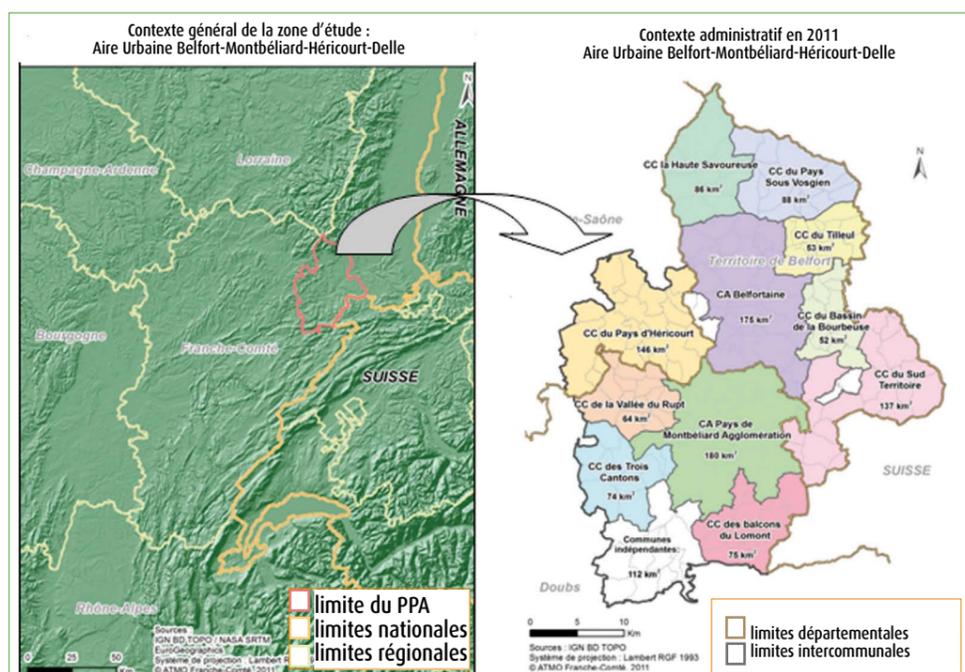


Figure IV.1 : Zone du PPA - Aire Urbaine de Belfort-Montbéliard-Héricourt-Delle



Avec 1 240 km², l'aire urbaine représente **8 % du territoire de la Franche-Comté** et représente **26 % de la population régionale** selon le recensement de 2008.

À l'intérieur de l'aire urbaine, les espaces agricoles et naturels périurbains représentent une part importante de la surface du territoire.

Ils forment son patrimoine écologique et contribuent à la qualité de son environnement.

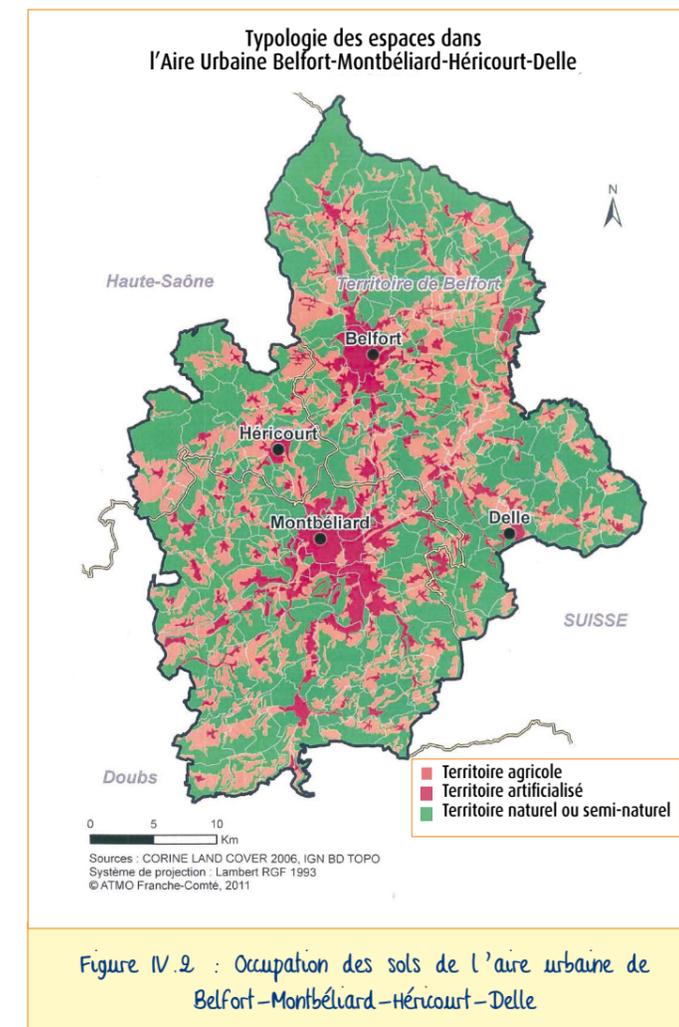


Figure IV.2 : Occupation des sols de l'aire urbaine de Belfort-Montbéliard-Héricourt-Delle

IV.1.2 - Renseignements suffisants concernant le type d'éléments « cibles » de la zone concernée qui doivent être protégés

EFFECTIF ET RÉPARTITION DE LA POPULATION DE L'AIRE URBAINE

307 715 personnes habitent au sein de l'aire urbaine en 2008. La population est concentrée au niveau des agglomérations de Belfort et Montbéliard : 69 % de la population du territoire vit dans ces deux pôles urbains en utilisant 29 % de l'espace. La densité de l'aire urbaine, de 247 hab/km², est supérieure à la moyenne métropolitaine de 113 et à celle régionale de 71. Les proportions sont inversées pour le périurbain et la partie rurale ; en effet le territoire du Pays de l'aire urbaine est principalement urbain de par sa population mais encore très rural de par l'occupation de son espace.

L'aire urbaine connaît une croissance de + 4 295 habitants depuis 1999, c'est à dire + 1,4 % en 8 ans. Le rythme annuel 1962-2007 était de + 0,4 % en moyenne par an. Sur la Métropole Rhin-Rhône, l'augmentation est de + 2,6 % entre 1999 et 2007 (+ 38 000), et de + 3,4 % en Franche-Comté. Cependant, les dernières données de population connues (pour 2007) dépassent déjà les projections INSEE (de 1 300 personnes) qui envisageaient en 2013 un pic à 307 100 habitants avant une baisse jusqu'en 2020.

Accès au sommaire



2ème partie : Diagnostic physique

IV - Informations Générales

IV.1 Présentation de la zone concernée par le PPA et justifications de son étendue

IV.1.1 Occupation de la zone PPA

IV.1.2 - Renseignements suffisants concernant le type d'éléments « cibles » de la zone concernée qui doivent être protégés

Ce paramètre de croissance de la population est important dans la compréhension des phénomènes de pollution de l'air : en effet, une augmentation de la population s'accompagne d'une hausse des besoins en électricité, en chauffage, en infrastructures pour les transports, etc, autant de sources potentielles de pollution atmosphérique supplémentaires.

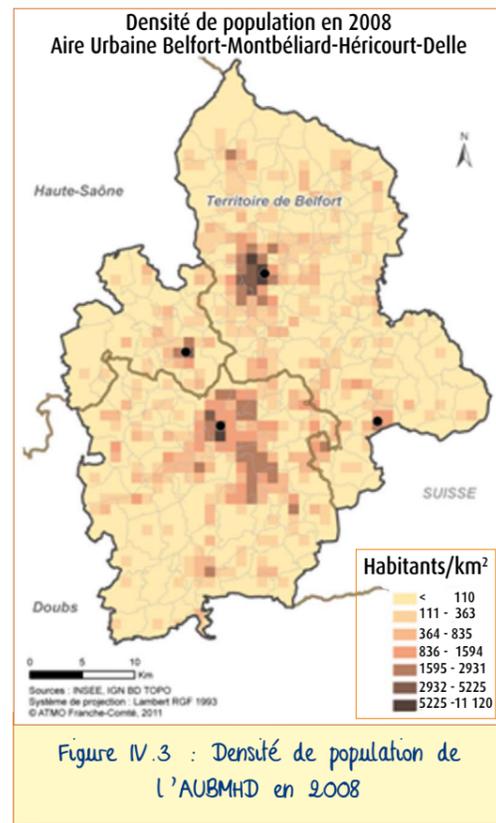


Figure IV.3 : Densité de population de l'AUBMHD en 2008

RÉPARTITION DE LA POPULATION DE L'AIRE URBAINE PAR CLASSE D'ÂGE

L'étude de la démographie montre :

- une population locale vieillissante et une attractivité plus forte en direction des jeunes hommes que des jeunes femmes ;
- une sur-représentation des personnes âgées de 50 à 75 ans (vieillessement qui s'accélère) et des hommes de 18-30 ans (en formations/apprentissages liés aux

- métiers de l'industrie et des emplois plus précaires dans l'industrie ainsi que les militaires) ;
- une sous-représentation des quadragénaires et des femmes de 18-25 ans (certainement liée à la faible présence des emplois et formations de services à la personne).

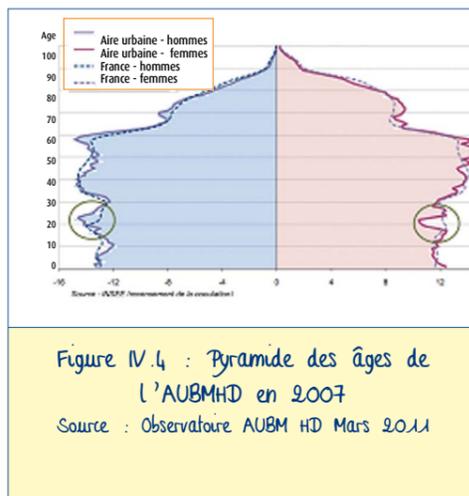


Figure IV.4 : Pyramide des âges de l'AUBMHD en 2007
Source : Observatoire AUBM HD Mars 2011

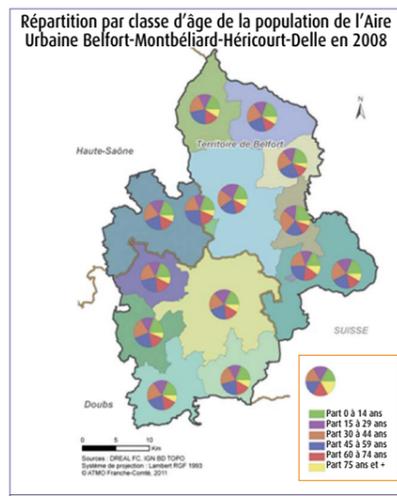


Figure IV.5 : Répartition par classe d'âge de la population de l'AUBMHD en 2008

POPULATION SENSIBLE

La population généralement considérée comme « population sensible » est constituée des jeunes enfants (âgés de 0 à 6 ans), des personnes âgées (plus de 75 ans), des femmes enceintes et des personnes présentant un état de santé dégradé.

D'après le recensement de l'INSEE de 2008, la proportion des personnes âgées de plus de 75 ans est de 8 % de la population totale de l'aire urbaine.

Le recensement 2008 ne fait pas état, parmi les jeunes de moins de 15 ans (18 % de la population du périmètre PPA) de la part occupée par les enfants (0 à 6 ans) pour l'ensemble des communes.

Toutefois, on peut noter que pour les villes de Belfort, Montbéliard, Héricourt et Delle, la proportion d'enfants âgés de 0 à 6 ans varie de 12 % à 13 %.

On peut observer qu'une majeure partie de ces populations âgées de moins de 15 ans et de plus de 75 ans se situe dans les agglomérations de Belfort et Montbéliard. Toutefois certaines communes de l'aire urbaine ont une part importante de ces populations dites « sensibles » : dans certaines communes la part des moins de 15 ans représente jusqu'à 31 % de la population totale et la part des plus de 75 ans, jusqu'à 18 %.

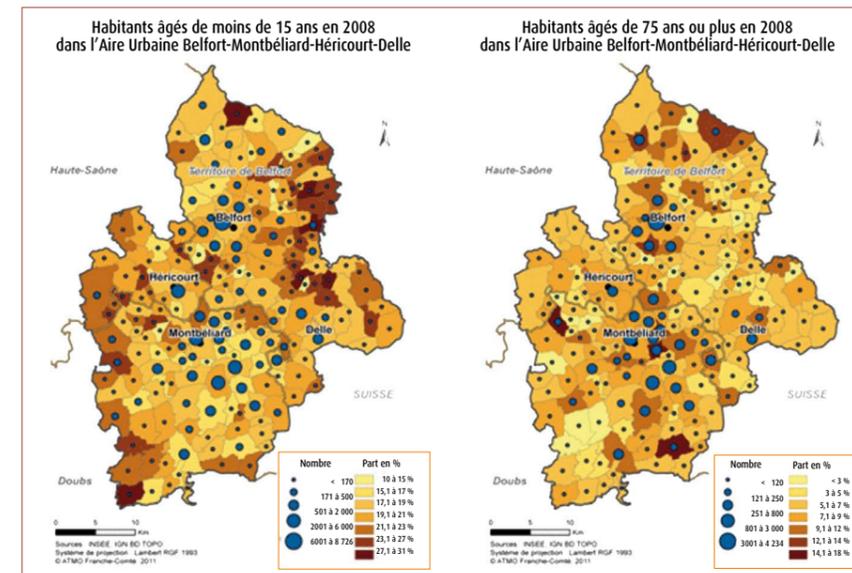


Figure IV.6 : Répartition de l'AUBMHD en 2008 des populations âgées de moins de 15 ans et de plus de 75 ans

On peut constater que les établissements de la petite enfance se concentrent dans les agglomérations de Belfort et Montbéliard et sont présents dans quelques communes de l'aire urbaine de Belfort-Montbéliard-Héricourt-Delle.

Dans le cadre du PPA, il est important de prendre en compte les établissements recevant des personnes sensibles, l'objectif des PPA étant la protection de la santé, en particulier de ces personnes sensibles. Les figures suivantes présentent la répartition sur le territoire de l'aire urbaine des établissements de la petite enfance (crèches, garderies et écoles maternelles), des établissements de soins et des établissements pour personnes âgées.

Les établissements de soins sont quant à eux situés sur les agglomérations de Montbéliard, Belfort et Héricourt et sont absents sur le reste de l'aire urbaine de Belfort-Montbéliard-Héricourt-Delle.

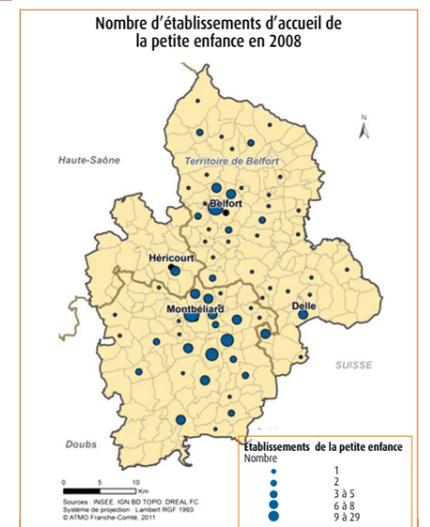


Figure IV.7 : Répartition dans l'AUBMHD en 2008 des établissements de la petite enfance

Diagnostic physique

Accès au sommaire



2ème partie : Diagnostic physique

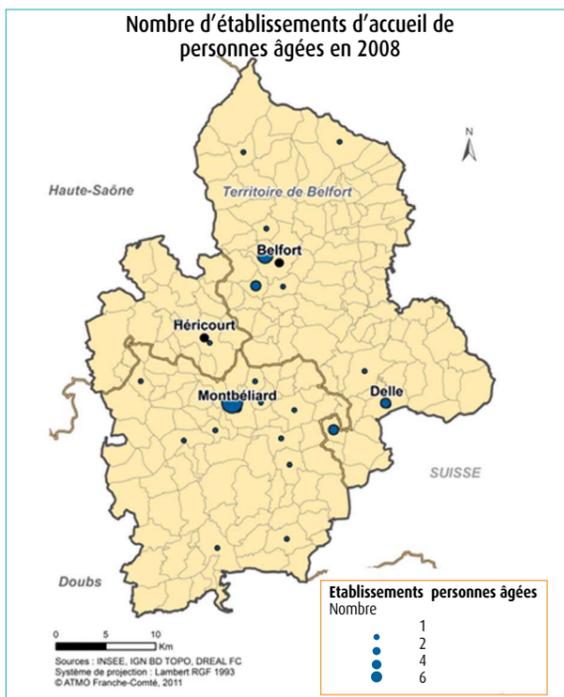
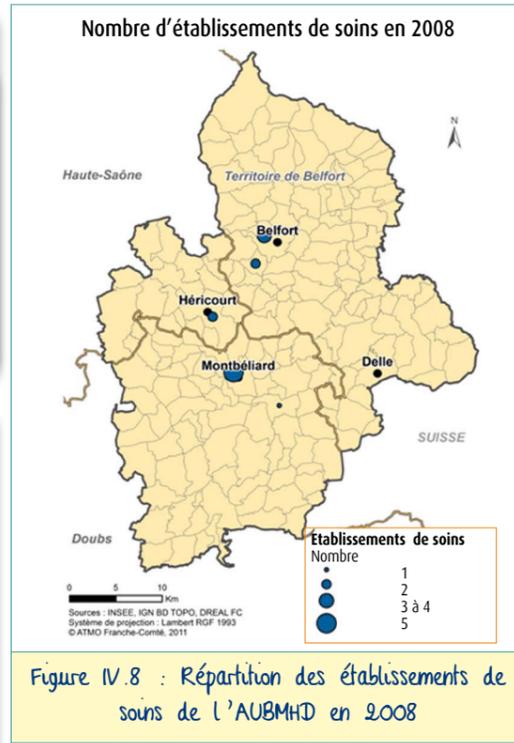
IV - Informations Générales

IV.1 Présentation de la zone concernée par le PPA et justifications de son étendue

IV.1.1 Occupation de la zone PPA

IV.1.2 - Renseignements suffisants concernant le type d'éléments « cibles » de la zone concernée qui doivent être protégés

Pour les établissements d'accueil des personnes âgées, on les retrouve aussi en majorité sur les agglomérations de Belfort et Montbéliard.



La connaissance de ces établissements est importante pour la sélection des actions à mettre en œuvre dans le cadre du PPA pour réduire l'impact de la pollution sur ces populations sensibles.

ÉTAT SANITAIRE DE LA POPULATION

La région Franche-Comté, comme la majorité des régions, se caractérise globalement par des indicateurs socio-sanitaires favorables, proches des moyennes nationales.

Cependant, on peut notamment relever sur la région Franche-Comté :

- une qualité des ressources en eau qui se dégrade et seulement 25 % des captages qui sont protégés contre les pollutions ponctuelles et accidentelles ;
- 9 % des enfants qui présentent un asthme chronique ;
- plus de 34 000 salariés qui seraient exposés au risque chimique.

Le tableau ci-après reprend les chiffres clés de l'état sanitaire de la population à différentes échelles.

| | Franche-Comté | Doubs | Haute-Saône | T. de Belfort | France | |
|---------------------------|---------------|-------|-------------|---------------|--------|------|
| Mortalité (‰) | 8.5 | 7.7 | 9.4 | 8.4 | 8.4 | |
| Natalité (‰) | 12.7 | 13.6 | 11.6 | 12.7 | 12.8 | |
| Espérance de vie (années) | Hommes | 77.6 | 78.1 | 76.5 | 77 | 77.6 |
| | Femmes | 84.3 | 84.3 | 84.1 | 83 | 84.2 |

Tableau IV.1 : Etat sanitaire de la population - Chiffres clés (au 1er janvier 2008)
Source : INSEE

Dans le cadre du plan régional de la qualité de l'air de Franche-Comté, une évaluation de l'impact sanitaire de la pollution atmosphérique urbaine était envisagée sur l'agglomération de Montbéliard, particulièrement concernée par cette problématique.

La méthodologie des études d'impact sanitaire (EIS), définie par l'InVS, repose sur certaines hypothèses devant être vérifiées pour qu'elle puisse être appliquée.

Une étude de faisabilité d'une EIS a donc été entreprise en 2006, concluant que l'agglomération de Montbéliard ne répond pas entièrement à ces conditions.

Le premier obstacle à la réalisation d'une telle étude est la présence de sources ponctuelles majeures de pollution qui ne permettent pas de répondre aux critères d'exposition homogène de la population.

De plus, l'agglomération ne dispose pas de réelles stations dites de « fond ». Toutefois, avec les changements entrepris ces dernières années sur l'agglomération, à savoir une réduction des émissions des sources ponctuelles de pollution et un déplacement des stations de mesure de la pollution atmosphérique, une nouvelle étude de faisabilité d'une EIS pourrait certainement être envisagée.



IV.2 - Transports et déplacements

IV.2.1 - Infrastructures fluviales



Deux voies navigables sont présentes au sein de l'aire urbaine de Belfort-Montbéliard-Héricourt-Delle : **le canal du Rhône au Rhin et la Saône.**

Toutefois ces voies sont principalement utilisées à des fins touristiques.

IV.2.2 - Infrastructures aéroportuaires



L'aire urbaine de Belfort-Montbéliard-Héricourt-Delle est dépourvue d'une infrastructure aéroportuaire majeure ; elle dispose cependant d'une accessibilité proche à plusieurs aéroports, dont principalement **l'aéroport Bâle-Mulhouse** : EuroAirport (avec un trafic de 3 821 105 passagers en 2009) puis **l'aéroport de Montbéliard-Courcelles** (avec un trafic de 793 passagers en 2009).

L'aéroport de Bâle-Mulhouse est situé à 70 kilomètres et 40 minutes par autoroute du Territoire de Belfort. Cet aéroport propose des vols réguliers vers les principales villes européennes. Un accès ferroviaire direct est en projet.

IV.2.3 - Infrastructures routières



L'aire urbaine se situe au cœur d'un réseau routier et autoroutier dense, avec **l'autoroute A36 comme véritable colonne vertébrale du réseau.** Cette situation favorise d'importants trafics de transit, mais également des trafics locaux.

L'A36 relie Beaune à Dijon avec une section libre de péage sur 25 km et 9 points d'échanges entre Belfort et Montbéliard, assurant ainsi une fonction de voie urbaine entre les deux principales agglomérations de l'aire urbaine. **La RD 83** est également très fréquentée avec plus de 10 000 véhicules/jour. **La RN 19** assure des liaisons Ouest-Est entre Paris et la Suisse. Son réaménagement valorise l'accessibilité des pôles secondaires d'Héricourt et de Delle. Le croisement RN19 / A36 est un nœud de circulation majeur.



La RN 1019 relie le Jura suisse à Paris en passant par Delle, Belfort et Héricourt.

Son élargissement progressif à 2x2 voies constituera à terme un véritable axe Paris-Belfort prolongé vers la Suisse notamment vers l'A16 (travaux achevés en 2016), et palliera la rupture actuelle de connexion Est-Ouest. Cette nouvelle voie express desservira directement la gare TGV de Meroux-Moval, l'hôpital médian et les entreprises installées sur les ZAC Plutons et TGV (Espace médian).

Figure IV.10 : Etendue du réseau routier structurant de l'AUBMHD en 2011

IV.2.4 - Infrastructures ferroviaires

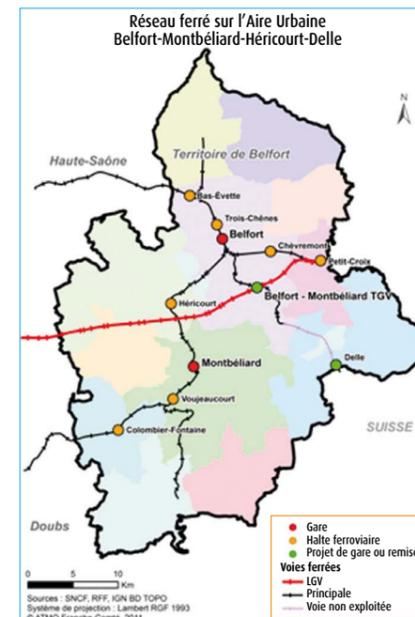


Figure IV.11 : Etendue du réseau ferré structurant de l'AUBMHD en 2011

Les gares ne sont pas actuellement équitablement réparties sur le territoire de l'aire urbaine. L'arrivée de la LGV modifie profondément la physionomie du réseau ferré.

La gare TGV de Meroux-Moval se situe au cœur de l'aire urbaine, où se croisent plusieurs grandes infrastructures de transport :

- l'A36 ;
- la RN 1019 ;
- le canal Rhin/Rhône ;
- la voie ferrée Belfort-Delle.

La figure ci-contre présente le réseau ferré de l'aire urbaine de Belfort-Montbéliard-Héricourt-Delle.



2ème partie : Diagnostic physique

IV - Informations Générales

IV.1 Présentation de la zone concernée par le PPA et justifications de son étendue

IV.2 - Transports et déplacements

IV.3 - Transports de marchandises

IV.4 - Transports de personnes

IV.4.1 - Véhicules légers

IV.4.2 - Transports collectifs

IV.3 - Transports de marchandises

Le transport de marchandises est réalisé par les infrastructures routières, ferroviaires puis fluviales de l'aire urbaine de Belfort-Montbéliard-Héricourt-Delle. Le trafic de fret au niveau de l'aéroport de Montbéliard-Courcelles, seul aéroport présent sur l'aire urbaine, est inconnu. 66 Mt de flux nationaux routiers et fluviaux ont été échangés en 2009.

Depuis 2007, avec l'entrée des nouveaux opérateurs ferroviaires, les données nationales SNCF ne sont plus publiées pour des raisons de confidentialité.

| Tonnes | Route | Fluvial | Total |
|---------------------------------|------------|----------------|------------|
| Flux internes ou intrarégionaux | 43 715 107 | pas de données | 43 715 107 |
| Flux interrégionaux | 22 494 989 | 942 | 22 495 931 |
| Flux nationaux (Intra+inter) | 66 210 096 | 942 | 66 211 038 |

Tableau IV.2 - Flux de marchandises

En 2009, les échanges intra-régionaux se font pour plus de 80% au sein même de chaque département. La Haute-Saône, le Jura et le Territoire de Belfort importent plus qu'ils n'exportent, contrairement au Doubs. On peut noter qu'en 2009, les différents modes de transport de marchandises connaissent une

baisse générale de leur activité par rapport à 2008 (flux ferroviaires, trafic poids lourds à la baisse de l'ordre de 2 %, trafics sur le Canal Rhin-Rhône) (voir annexe 3 pour les résultats détaillés).



IV.4 - Transports de personnes

Le transport de voyageurs rassemble :

- les transports par **véhicules dits « légers »**, correspondant à l'ensemble des voitures particulières, des voitures commerciales et des utilitaires de moins de 3,5 tonnes P.T.A.C. ;
- les **transports collectifs** avec le réseau ferré et le réseau d'autobus et d'autocars, puis à un second niveau le transport aérien (793 passagers sur l'année 2009 sur l'aéroport de Montbéliard-Courcelles).



IV.4.1 - Véhicules légers

L'enquête Ménages Déplacements réalisée sur l'aire urbaine de Belfort-Montbéliard-Héricourt-Delle en 2005 a permis d'identifier le nombre total de déplacements réalisés entre les différents territoires (Belfort, Haute-Saône et Doubs) en fonction des lieux de destination : lieu de domicile, de travail ou de scolarité. Les mouvements de véhicules légers sont importants au niveau de l'AUBMHD : **il a pu être identifié qu'en moyenne, chaque habitant de l'aire d'enquête effectue chaque jour 2,7 déplacements en voiture particulière.**

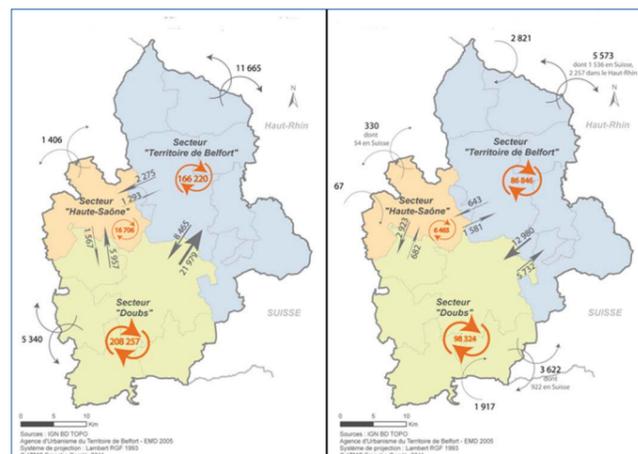


Figure IV.12 : Déplacements réalisés entre les différents territoires de l'AUBMHD

Enquête Ménages Déplacements 2005

IV.4.2 - Transports collectifs

Le principal moyen de transport collectif utilisé actuellement dans l'aire urbaine de Belfort-Montbéliard-Héricourt-Delle est le **réseau d'autobus et d'autocars**. Plusieurs réseaux coexistent, la desserte routière étant principalement assurée par les réseaux de bus des agglomérations de Belfort (Réseau Optymo) et de Montbéliard (CTPM). Chacun d'eux comprend des lignes à la fois urbaines et périurbaines. Plusieurs localités sont desservies par ces deux réseaux. Seule la ligne directe circulant via l'autoroute est exploitée en commun par les deux entreprises. Les deux autres principales villes de l'aire urbaine, Delle et Héricourt, possèdent également un service urbain. Toutefois, dans le cas d'Héricourt, il s'agit d'un service de transport

à la demande destiné essentiellement aux personnes âgées ou à mobilité réduite. En dehors de ces dessertes urbaines, il existe également quelques lignes départementales dont les terminus se trouvent à Belfort (Plancher-les-Mines), Héricourt (Lure et Villersexel) et Montbéliard (Pont-de-Roide et Maïche). **La couverture du réseau de transport dans l'aire urbaine est importante et permet de satisfaire a priori l'essentiel des besoins en mobilité.** Pour l'utilisateur, un tel réseau peut s'avérer très complexe car la recherche d'informations (tarifs, horaires) est difficile avec plus de 8 sources d'informations présentant chacune les informations principales de manière différente.

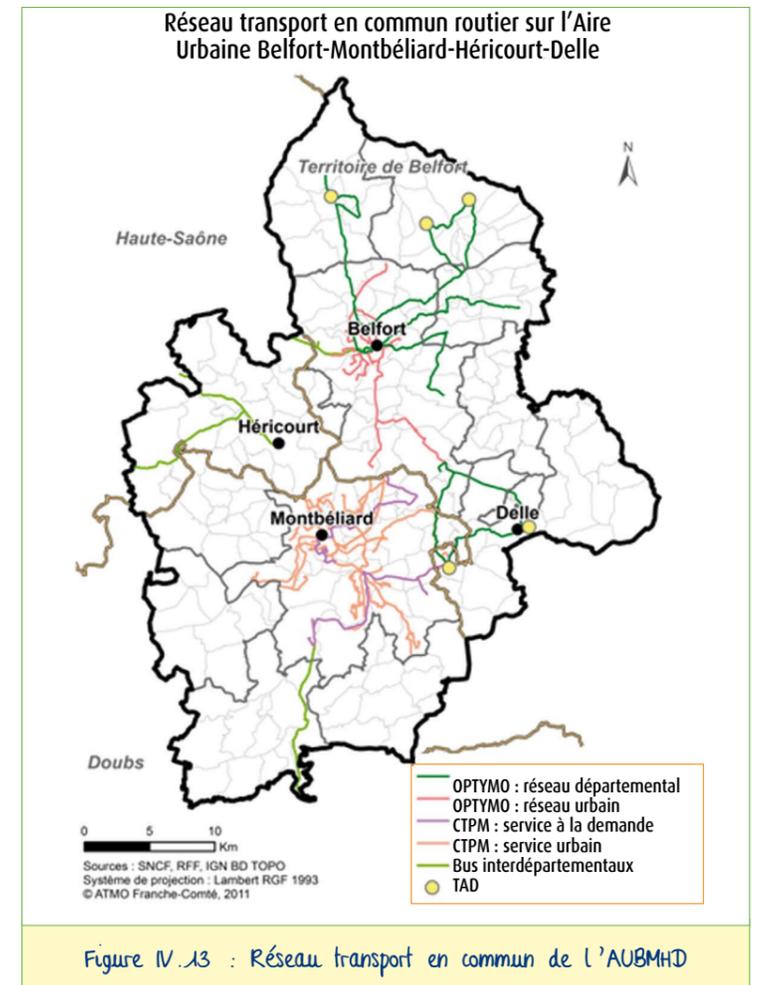


Figure IV.13 : Réseau transport en commun de l'AUBMHD

2ème partie : Diagnostic physique

IV - Informations Générales

IV.1 Présentation de la zone concernée par le PPA et justifications de son étendue

IV.2 - Transports et déplacements

IV.3 - Transports de marchandises

IV.4 - Transports de personnes

IV.4.1 - Véhicules légers

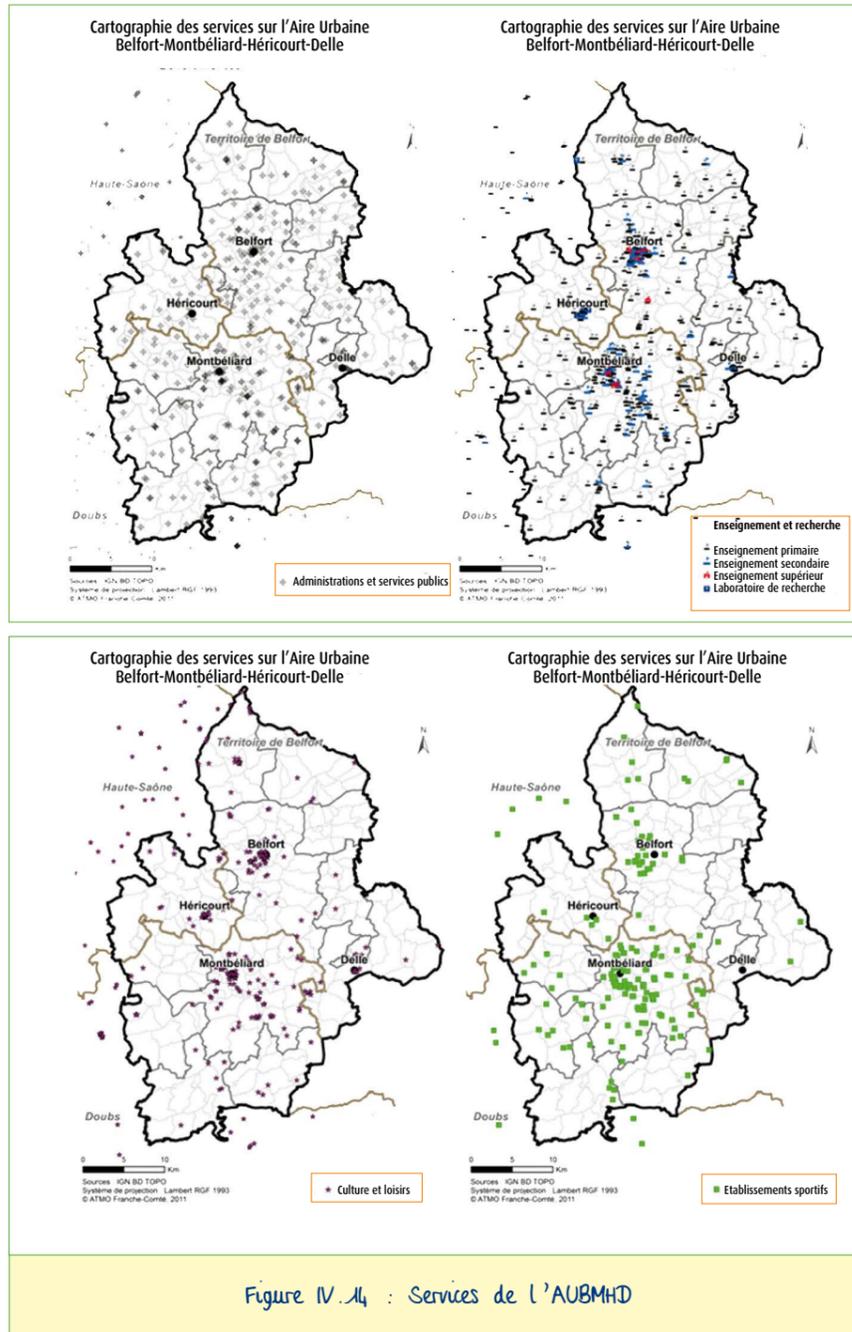
IV.4.2 - Transports collectifs

IV.4.3 - Activités économiques générant du trafic

IV.4.4 - État du trafic

IV.4.3 - Activités économiques générant du trafic

Les figures ci-après localisent les différents établissements pouvant être à l'origine de trafic, tels que les établissements administratifs, d'enseignement, de loisirs, de sports, etc. On peut observer que la majorité de ces établissements se situe sur les agglomérations de Belfort et Montbéliard, cela étant à l'origine de déplacements fréquents et réguliers des différentes communes de l'AUBMHD vers ces deux grandes agglomérations.

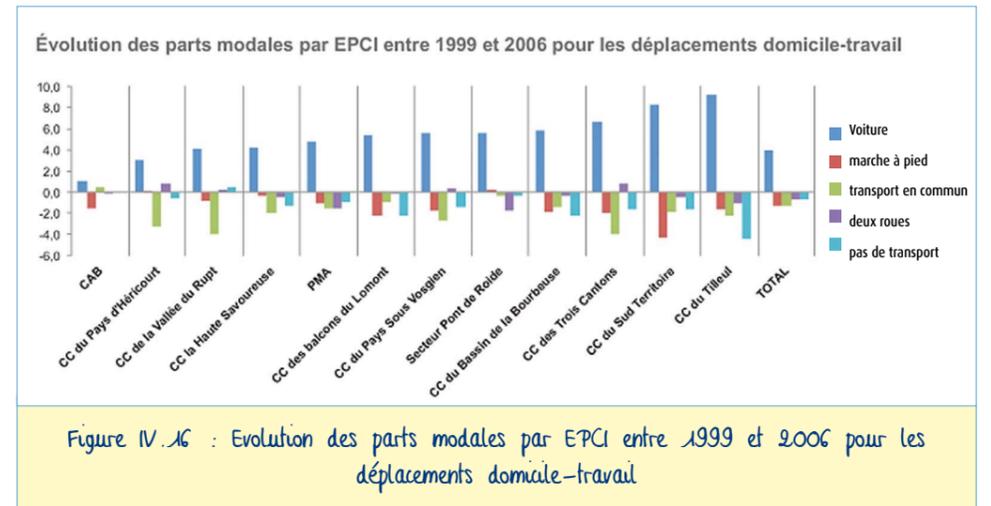
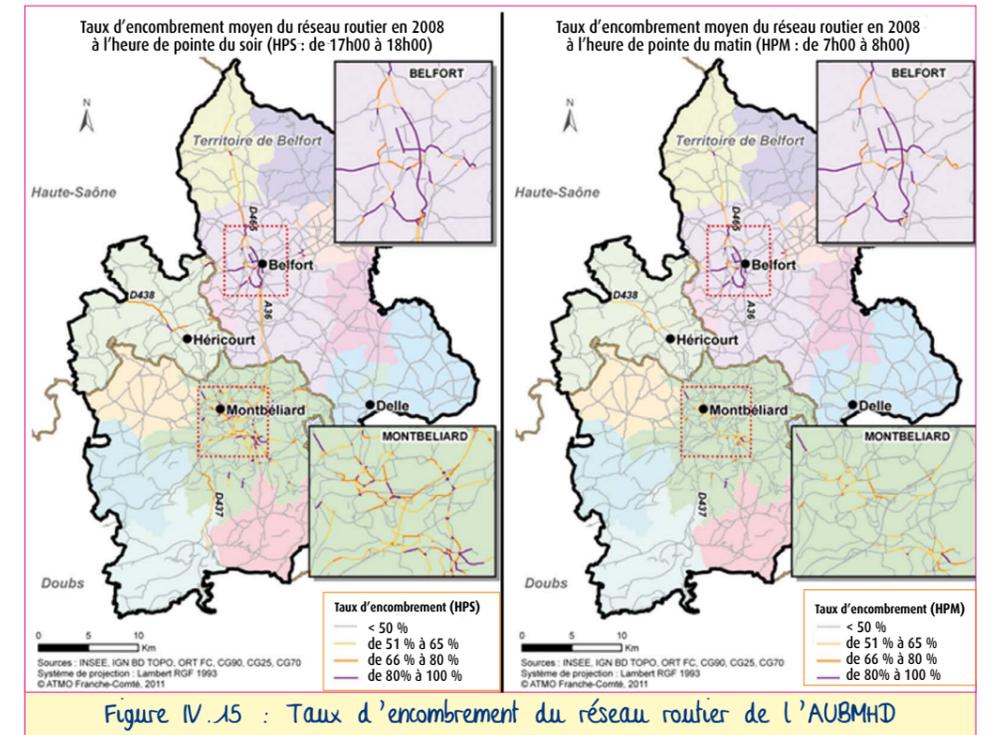


L'évolution des parts modales par regroupement de communes sur l'aire urbaine est illustrée ci-dessous sur la période 1999-2006 pour les déplacements domicile-travail. On peut observer une nette augmentation de l'usage de la voiture pour ces déplacements et une régression de l'usage des transports collectifs. Cette observation accentue le fait du manque d'utilisation des transports collectifs sur l'aire urbaine de Belfort-Montbéliard-Héricourt-Delle.

IV.4.4 -Etat du trafic

Traditionnellement, les heures de pointe du matin (HPM) ou du soir (HPS) sont des périodes de la journée qui concentrent des volumes très importants de déplacements sur des périodes de temps très courtes. Ce sont donc les périodes pendant lesquelles les réseaux de transport collectif fonctionnent au maximum de leurs possibilités et pendant lesquelles la voirie connaît ses périodes de saturation.

Les figures ci-après présentent la charge de trafic des véhicules particuliers des axes principaux de l'unité urbaine aux heures de pointe du soir (HPS) et du matin (HPM). Ainsi, on peut observer de nets taux d'encombrement du réseau routier sur les agglomérations de Belfort et Montbéliard à l'heure de pointe du soir (17h -18h) et sur Belfort à l'heure de pointe du matin (7h - 8h).



Accès au sommaire



2ème partie : Diagnostic physique

IV - Informations Générales

IV.1 Présentation de la zone concernée par le PPA et justifications de son étendue

IV.2 - Transports et déplacements

IV.3 - Transports de marchandises

IV.4 - Transports de personnes

IV.5 - Industrie

IV.6 - Données climatiques et météorologiques

IV.6.1 - Précipitations

IV.5 - Industrie

40% de la production industrielle de la région Franche-Comté se concentre sur l'aire urbaine de Belfort-Montbéliard-Héricourt-Delle. Trois grands groupes industriels mondiaux y sont en particulier présents : **PSA Peugeot Citroën, Alstom et Général Electric.**

Parmi l'ensemble des sites industriels, certains peuvent avoir un impact sur la qualité de l'air en fonction de la nature de leurs rejets atmosphériques, en particulier un impact à

la fois sur le niveau de fond de la pollution de l'air et sur les valeurs maximales pouvant être relevées sous forme de pics. La figure ci-dessous localise les sites industriels recensés dans la base de données nationale du registre français des émissions polluantes (IREP), dont les centres de valorisations énergétiques des déchets (CVED) et les carrières.

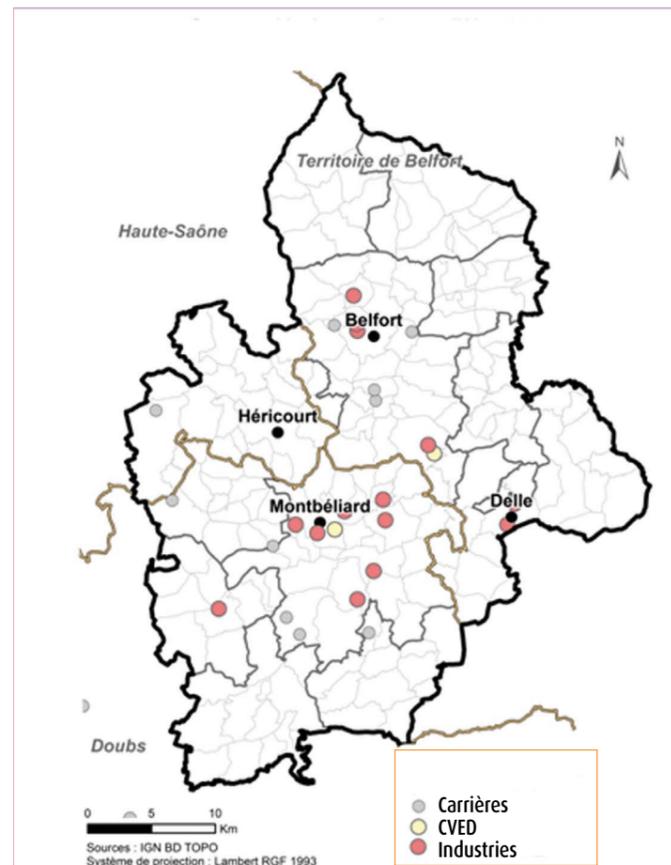


Figure IV.17 : Cartographie des principaux émetteurs industriels présents sur l'AUBMHD



IV.6 - Données climatiques et météorologiques



La dispersion des polluants et donc la bonne qualité de l'air est favorisée par les situations dépressionnaires qui correspondent généralement à une turbulence de l'air assez forte. En revanche, une période anticyclonique, où la stabilité de l'air ne permet pas la dispersion des polluants, est particulièrement défavorable et dans cette situation le rôle des vents peut s'avérer prépondérant.

Le climat de la région franc-comtoise est soumis à une double influence, océanique et continentale. Cela implique une forte variabilité des paramètres météorologiques. L'hiver est plutôt froid, mais souvent entrecoupé de périodes océaniques très douces. Les étés peuvent être très chauds.



IV.6.1 - Précipitations

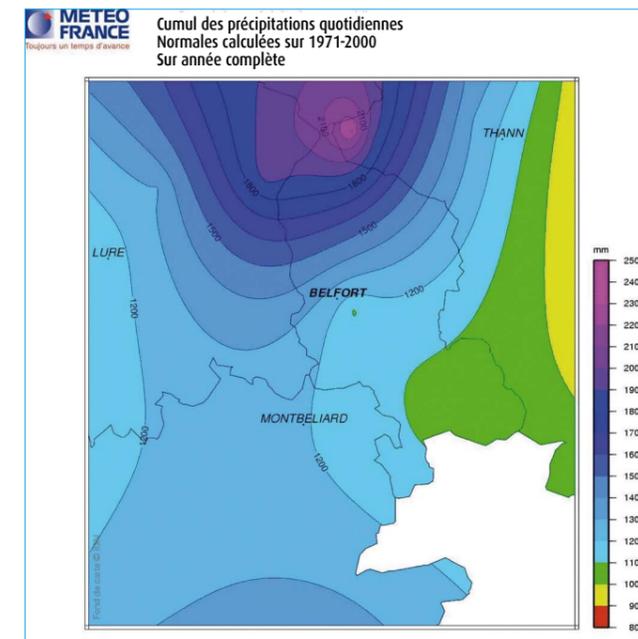


Figure IV.18 : Cumul des précipitations quotidiennes sur une année complète Normales calculées sur les années 1971-2000

Le régime pluviométrique est sous dominance océanique : la moyenne annuelle des précipitations est proche de 1200 mm sur les agglomérations de Belfort et de Montbéliard. Elles sont presque également réparties tous les mois de l'année avec 75 à 80 mm pour les mois les moins arrosés et 95 à 100 mm les mois les plus arrosés. Mais ces moyennes masquent de très fortes disparités ; en effet, d'une année sur l'autre pour un même mois, les précipitations peuvent être très faibles ou dépasser largement les 200 mm. Sur le relief alentour et surtout sur le massif vosgien, les précipitations sont plus importantes que dans la vallée.

Au sommet du Ballon d'Alsace, il tombe plus de 2000 mm par an en moyenne. La figure ci-dessus présente les courbes d'isopluviométrie de l'aire urbaine (moyenne sur une période de 30 ans). Le nombre de jours de pluie (au seuil de 1 mm) est de 140 environ. Il pleut un peu moins souvent l'été mais les averses orageuses sont plus intenses. Il neige en moyenne une vingtaine de jours par hiver, avec là encore, de très fortes différences d'une saison à l'autre. La neige peut être présente au sol de quelques journées à plusieurs semaines, l'épaisseur maximale pouvant parfois dépasser 50 cm sur l'agglomération.

Accès au sommaire

2ème partie : Diagnostic physique

IV - Informations Générales

IV.1 Présentation de la zone concernée par le PPA et justifications de son étendue

IV.2 - Transports et déplacements

IV.3 - Transports de marchandises

IV.4 - Transports de personnes

IV.5 - Industrie

IV.6 - Données climatiques et météorologiques

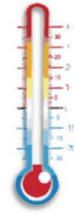
IV.6.1 - Précipitations

IV.6.2 - Températures

IV.6.3 - Ensoleillement

IV.6.4 - Vents

IV.7- Données topographiques



IV.6.2 - Températures

Le régime thermométrique est sous dominante continentale : la moyenne annuelle de la température est proche de 10°C mais il y a une forte amplitude entre les mois d'été et les mois d'hiver : ainsi, la température moyenne du mois de janvier est de l'ordre de +1°C, celle de juillet est de +19°C.

Là encore, ces moyennes cachent d'importants contrastes et des changements de temps très rapides, pouvant alterner des périodes très douces et très froides en hiver ou des périodes très chaudes et très fraîches en été.

Les températures extrêmes peuvent s'abaisser jusqu'à -20°C l'hiver et dépasser les 35°C en été.

De plus, la région de Belfort-Montbéliard est bordée par des collines et les sommets des Vosges au Nord, et du Lomont et du Jura au Sud. La formation d'inversions de température (gradient de température inversé : température plus importante en altitude) est fréquente. Elles sont souvent tenaces, surtout en hiver et favorisent la stagnation des polluants.



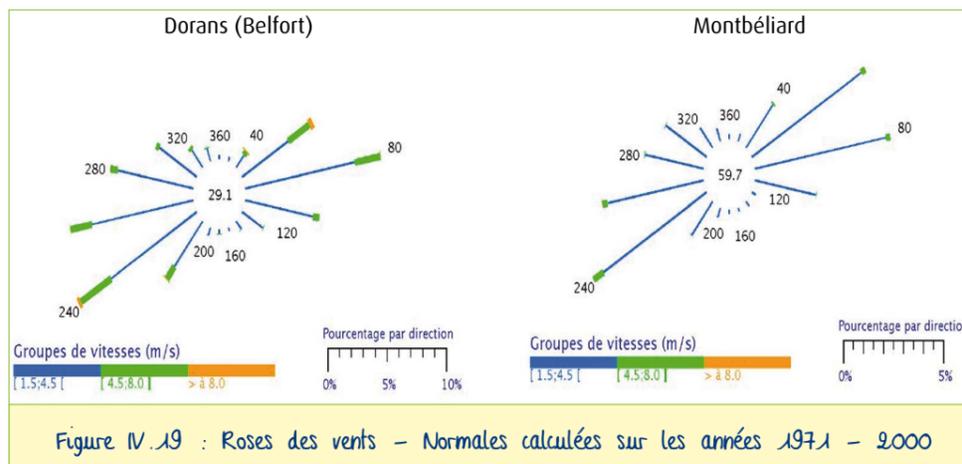
IV.6.3 - Ensoleillement

Avec environ 1900 heures de soleil par an, la région se situe dans la moyenne nationale. Les inversions de températures, les grisailles ou brouillards matinaux sont relativement fréquents, surtout en hiver. Ils peuvent parfois être tenaces et persister plusieurs jours principalement dans la vallée du Doubs à l'abri du Lomont.



IV.6.4 - Vents

Canalisé par le relief, le Jura et le Lomont au Sud et les Vosges au Nord, le vent est le plus souvent orienté au Sud-Ouest ou au Nord-Est. Le secteur n'est pas particulièrement venté, le tiers du temps la vitesse du vent est inférieure à 2 m/s. Les vents les plus forts sont orientés au secteur Sud-Ouest sur Montbéliard, avec une tendance un peu plus Ouest-Sud-Ouest sur le secteur de Belfort.



Au niveau local, les disparités sont liées à la topographie du lieu. Ainsi, le vent à Belfort est un peu plus fort en moyenne qu'à Montbéliard. Le resserrement de la plaine au niveau de la trouée de Belfort y génère un effet Venturi plus sensible.

Le secteur de Montbéliard un peu plus encaissé dans la vallée du Doubs est plus abrité, le vent y est généralement moins fort. La dissipation des couches d'inversions de température y est donc un peu plus difficile.



IV.7 - Données topographiques

La topographie joue un rôle important dans la diffusion des polluants. En effet, un relief peut dans certains cas représenter un obstacle à la diffusion, et dans d'autres cas favoriser l'ascendance de l'air et donc la diffusion des polluants. Les reliefs montagneux occupent plus de la moitié du territoire régional de la Franche-Comté. Le point culminant est au Crêt Pela à 1 495 m.

Le massif de la zone centrale est assez uniforme : il s'organise en plateaux ayant de 300 à 400 mètres d'altitude. À l'extrême limite Est de ces plateaux, la vallée du Doubs est largement plus encaissée ; elle marque le début des plateaux jurassiens.

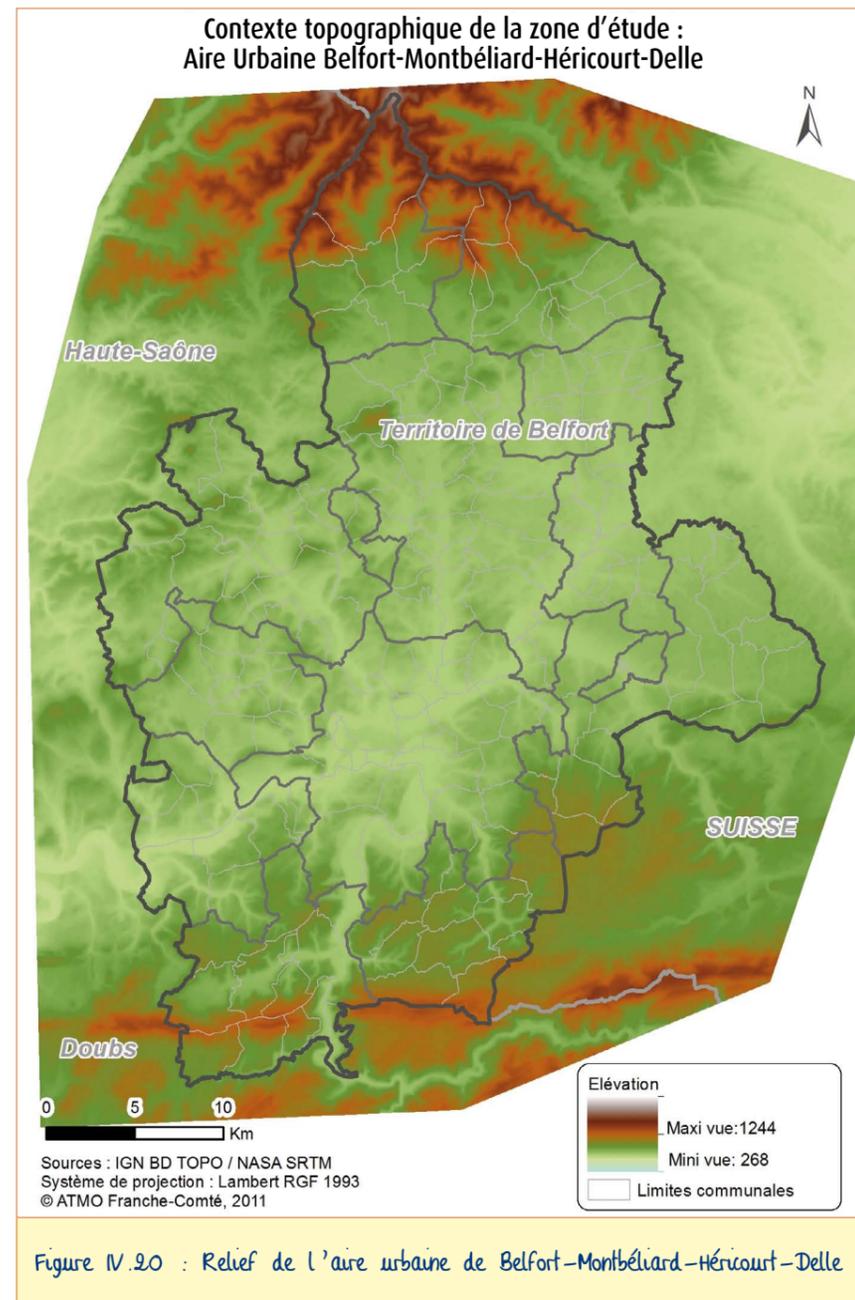


Figure IV.20 : Relief de l'aire urbaine de Belfort-Montbéliard-Héricourt-Delle

Diagnostic physique

2 - V - Nature et évaluation de la pollution

V.1 - Dispositif de surveillance de la qualité de l'air



Historiquement constitué de deux associations de surveillance, l'ARPAM et l'ASQAB, le réseau de surveillance de la qualité de l'air de Franche-Comté n'est plus composé aujourd'hui que d'une seule et unique entité régionale de surveillance de la qualité de l'air : ATMO Franche-Comté (ou ATMO FC). Cette nouvelle structure, née de la fusion des deux précédentes définitivement dissoutes le 15 décembre 2009, permet d'assurer une véritable cohérence régionale et ainsi de répondre aux attentes de façon homogène sur le territoire franc-comtois.

ATMO Franche-Comté dispose de méthodes diversifiées pour surveiller les niveaux de polluants dans l'air ambiant :

- un réseau de mesure constitué d'une vingtaine de stations fixes réparties sur le territoire franc-comtois dont 7 sur l'aire urbaine de Belfort-Montbéliard-Héricourt-Delle (*) ;
- renforcé par 4 moyens mobiles de surveillance ;
- le tout complété par un dispositif d'évaluation constitué de capteurs spécifiques (passifs et actifs) ;
- d'une plateforme interrégionale de modélisation : Prév'Est.

(*) La station d'Audincourt a été retirée en avril 2010 pour cause de travaux. Elle a été réinstallée à proximité en 2013.

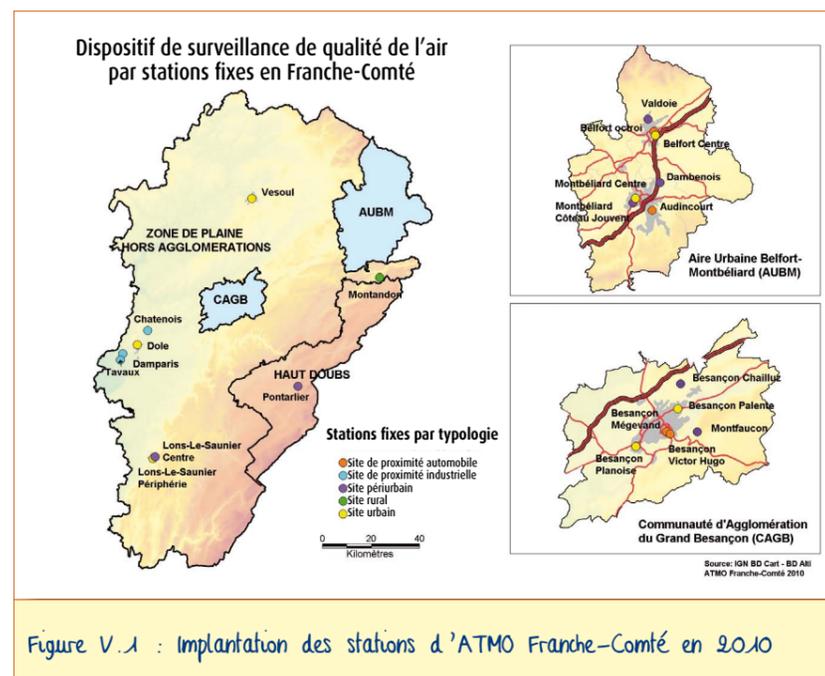


Figure V.1 : Implantation des stations d'ATMO Franche-Comté en 2010

Le réseau de surveillance de la qualité de l'air d'ATMO Franche-Comté permet de disposer de données en continu sur les polluants réglementés au niveau des zones les plus densément peuplées, mais également au niveau de celles où le risque de pollution est prépondérant, à l'image de sites de proximité automobile ou industrielle. Il fournit des concentrations dans l'air pour les polluants réglementés à savoir :

- les oxydes d'azote, le dioxyde de soufre, le monoxyde de carbone, les BTEX (benzène, toluène, éthylbenzène et xylènes), l'ozone, les particules PM_{10} et $PM_{2,5}$, les HAP (Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques) dont le benzo(a)pyrène et les métaux toxiques particuliers.

Trois typologies de stations sont aujourd'hui représentées au niveau de l'AUBMHD :

- sites de proximité automobile ;
- sites périurbains ;
- sites urbains.

V.2 - Informations relatives à l'évolution de la qualité de l'air sur les polluants à problème

V.2.1 - Présentation des polluants

Les principaux indicateurs de pollution atmosphérique sont les suivants :

Oxydes d'azote (NOx) : Les oxydes d'azote sont formés lors de combustions (automobile, industrielle et thermique), par oxydation, de l'azote contenu dans le carburant. La proportion entre le NO (monoxyde d'azote) et le NO₂ (dioxyde d'azote) varie selon le procédé de combustion, et est, entre autre, fonction de la température. Émis majoritairement dans les gaz d'échappement, le NO s'oxyde en NO₂, d'autant plus rapidement que la température est élevée.

Composés Organiques Volatils (COV) : Les composés organiques volatils (dont le benzène) sont libérés lors de l'évaporation des carburants (remplissage des réservoirs), ou dans les gaz d'échappement. Au niveau national, ils sont émis majoritairement par le trafic automobile (34%), le reste des émissions provenant de processus industriels.

Particules en suspension (PM) : Les combustions industrielles, le chauffage domestique et l'incinération des déchets sont parmi les émetteurs les plus importants de particules. Toutefois, au niveau national, la plus grande part de ces émissions provient des transports (environ 40%). Les poussières les plus fines sont surtout émises par les moteurs diesel. On peut distinguer les particules de diamètre inférieur à 10 μm (PM_{10}) et les particules de diamètre inférieur à 2,5 μm ($PM_{2,5}$).

Ozone (O₃) : Il résulte de la transformation photochimique de certains polluants dans l'atmosphère (NOx et COV) en présence de rayonnement ultraviolet solaire. De fait, ce polluant atmosphérique est plus particulièrement présent dans l'air que nous respirons d'avril à septembre.

Monoxyde de carbone (CO) : Les émissions de monoxyde de carbone proviennent à 40% environ du trafic routier au niveau national, bien que ce polluant ne représente en moyenne que 6% des gaz d'échappement d'un véhicule à essence et qu'un véhicule diesel en émette 25 fois moins.

Dioxyde de soufre (SO₂) : Les émissions de dioxyde de soufre peuvent être d'origine naturelle (océans et volcans) mais sont surtout d'origine anthropique en zone urbaine et industrielle. Le SO₂ est un sous-produit de combustion du soufre contenu dans des matières organiques. Les émissions de SO₂ sont donc directement liées aux teneurs en soufre des combustibles (gazole, fioul, charbon, etc.). Le dioxyde de soufre est généralement associé à une pollution d'origine industrielle, en raison principalement des consommations en fioul lourd et charbon du secteur. Le secteur automobile diesel contribue, dans une faible mesure, à ces émissions.

Métaux lourds : Les émissions de métaux lourds tels que l'arsenic (As), le cadmium (Cd), le nickel (Ni) ou encore le plomb (Pb) proviennent de différentes sources. L'arsenic (As) provient des traces de ce métal dans les combustibles et dans certaines matières premières utilisées dans des procédés comme la production de verre ou de métaux. Le cadmium (Cd) est, pour sa part, émis lors de la production de zinc, de l'incinération de déchets et de la combustion des combustibles minéraux solides, du fioul lourd et de la biomasse. Le nickel (Ni) est émis essentiellement par les raffineries. Le plomb (Pb), était principalement émis par le trafic automobile jusqu'à l'interdiction de l'essence plombée ; aujourd'hui il est émis lors de la fabrication de batteries électriques.

Les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) : Les HAP tel que le benzo(a)pyrène (HAP reconnu comme cancérigène) proviennent principalement de combustion incomplète ou de pyrolyse et sont émis principalement par le trafic automobile (véhicules essence non catalysés et diesel) et les installations de chauffage au bois, au charbon ou au fioul.



Les polluants atmosphériques sont trop nombreux pour être surveillés en totalité. Certains d'entre eux sont choisis parce qu'ils sont caractéristiques d'un type de pollution (industrielle ou automobile) et parce que leurs effets nuisibles pour l'environnement et/ou la santé sont avérés.

2ème partie : Diagnostic physique

V - Nature et évaluation de la pollution

V.1 Dispositif de surveillance de la qualité de l'air

V.2 - Informations relatives à l'évolution de la qualité de l'air sur les polluants à problème

V.2.1 - Présentation des polluants

V.2.2 - Impacts des polluants atmosphériques sur la santé

V.2.3 - La réglementation applicable

V.2.2 - Impacts des polluants atmosphériques sur la santé

NOx
Oxydes d'azote

Les effets sur la santé sont des irritations. Le NO₂ pénètre dans les plus fines ramifications des voies respiratoires. Il peut, dès 200 µg/m³, entraîner une altération de la fonction respiratoire et une hyperactivité bronchique chez l'asthmatique et chez les enfants, augmenter la sensibilité des bronches aux infections microbiennes ainsi que diminuer les défenses immunitaires. Il faut aussi tenir compte de l'interaction entre l'O₃ et le NO₂.

CO
Monoxyde de carbone

Il se fixe à la place de l'oxygène sur l'hémoglobine du sang conduisant à un manque d'oxygénation du système nerveux, du cœur, des vaisseaux sanguins. À doses importantes et répétées, il peut être à l'origine d'intoxication chronique avec céphalées, vertiges, asthénie, vomissements. En cas d'exposition prolongée et très élevée, il peut être mortel ou laisser des séquelles neuropsychiques irréversibles.

COV
Composés Organiques Volatils

Les effets sont très divers selon les polluants : ils vont de la simple gêne olfactive à une irritation (aldéhydes), à une diminution de la capacité respiratoire jusqu'à des risques d'effets mutagènes et cancérogènes (benzène). Le benzène fait donc partie des Composés Organiques Volatils. Sa principale source anthropique est le transport routier via les gaz de combustion. Les incendies de forêts et les volcans sont des sources naturelles de rejets de benzène dans l'air.

SO₂
Dioxyde de soufre

Le SO₂ est un gaz irritant. Le mélange acido-particulaire peut, selon les concentrations des différents polluants, déclencher des effets bronchospastiques chez l'asthmatique, augmenter les symptômes respiratoires aigus chez l'adulte (toux, gêne respiratoire), altérer la fonction respiratoire chez l'enfant (baisse de la capacité respiratoire, excès de toux ou de crise d'asthme).

PM
Particules en suspension

Les particules les plus grosses sont retenues dans les voies aériennes supérieures. Les plus fines, à des concentrations relativement basses, peuvent, surtout chez l'enfant, irriter les voies respiratoires ou altérer la fonction respiratoire. Certaines particules ont des propriétés mutagènes et cancérogènes : c'est le cas de certains hydrocarbures aromatiques polycycliques. Il n'existe pas de seuil en deçà duquel les particules n'ont pas d'effet sur la santé.

HAP
Hydrocarbures aromatiques polycycliques

Ces molécules lourdes sont le plus souvent adsorbées sur les fines particules de suie pénétrant profondément dans l'appareil respiratoire. Les HAP sont des substances cancérogènes et mutagènes. Le risque de cancer lié aux HAP est l'un des plus anciens connus.

O₃
Ozone

L'ozone est un gaz agressif, qui pénètre facilement jusqu'aux voies respiratoires les plus fines. Il provoque toux, altération pulmonaire ainsi que des irritations oculaires, surtout chez les enfants et les asthmatiques. Ses effets, majorés par l'exercice physique, sont variables selon les individus. L'ozone diminue chez l'asthmatique son seuil de réactivité aux allergènes auxquels il est sensibilisé et favorise ainsi, voire aggrave, l'expression clinique de sa maladie.

Métaux Lourds

Ces métaux ont la propriété de s'accumuler dans l'organisme. Le plomb est un toxique neurologique, hématologique et rénal. Il peut entraîner chez les enfants des troubles du développement cérébral avec des perturbations psychologiques. Le cadmium est facilement absorbé par les voies digestives et pulmonaires. Après son passage dans le sang, il est stocké dans le foie et les reins. Cela peut entraîner des perturbations des fonctions rénales, l'apparition d'hypertension et la possibilité de favoriser un cancer de la prostate pour les travailleurs en contact avec le cadmium. Le nickel est un allergène puissant et est responsable de troubles digestifs et respiratoires, ainsi que cardio-vasculaires. Le mercure s'attaque au système nerveux central et à la fonction rénale.

V.2.3 - La réglementation applicable

Le principe général de cette réglementation est la détermination pour les différents polluants :



- d'une valeur limite** : niveau fixé sur la base de connaissances scientifiques, dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine et/ou l'environnement dans son ensemble, à atteindre dans un délai donné et à ne pas dépasser une fois atteint ;
 - d'une valeur cible** : niveau fixé dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé des personnes et/ou l'environnement dans son ensemble, à atteindre dans la mesure du possible sur une période donnée ;
 - d'un objectif de qualité** : niveau à atteindre à long terme et à maintenir, sauf lorsque cela n'est pas réalisable par des mesures proportionnées, afin d'assurer une protection efficace de la santé humaine et de l'environnement dans son ensemble ;
 - d'un seuil d'information** : niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé des groupes particulièrement sensibles de la population et pour lequel des informations immédiates et adéquates sont nécessaires ;
 - d'un seuil d'alerte** : niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine de l'ensemble de la population et à partir duquel les états membres doivent immédiatement prendre des mesures.
- En cas de dépassement** des seuils d'information ou d'alerte, **les éléments à communiquer**, dans les meilleurs délais compte tenu des techniques disponibles, **doivent satisfaire aux exigences des textes nationaux** et notamment de la circulaire du 18 juin 2004 relative aux procédures d'information, de recommandation et d'alerte et aux mesures d'urgence.

| Polluant | Pollution chronique | | Pointes de Pollution | |
|-------------------|--|---|---|--|
| | Valeurs limites | Objectifs de qualité Valeur cible | Seuil de recommandation et d'information | Seuils d'alerte |
| NO ₂ | en moyenne annuelle $\rightarrow 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne horaire $\rightarrow 200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ à ne pas dépasser plus de 18h/an | en moyenne annuelle $\rightarrow 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ | en moyenne horaire $\rightarrow 200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ | en moyenne horaire $\rightarrow 200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ si dépassement j-1 et risque j+1 $\rightarrow 400 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne horaire pendant 3 heures consécutives |
| NOx | en moyenne annuelle $\rightarrow 30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (équivalent NO ₂) | | | |
| Benzène | en moyenne annuelle $\rightarrow 5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ | en moyenne annuelle $\rightarrow 2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ | | |
| O ₃ | | Seuil de protection de la santé $\rightarrow 120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pour le maximum journalier de la moyenne glissante sur 8 h Seuil de protection de la végétation $\rightarrow 6\,000 \mu\text{g}/\text{m}^3$ de mai à juillet - Valeur par heure en AOT40 Valeur cible pour la protection de la santé $\rightarrow 120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne glissante sur 8 h, à ne pas dépasser plus de 25j/an Valeur cible pour la protection de la végétation $\rightarrow 120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ à ne pas dépasser plus de 25j/an, pour le maximum journalier de la moyenne glissante sur 8 h | en moyenne horaire $\rightarrow 180 \mu\text{g}/\text{m}^3$ | en moyenne horaire $\rightarrow 240 \mu\text{g}/\text{m}^3$ s'y ajoutent 3 seuils d'alerte avec mise en place de mesures d'urgence graduées en moyenne horaire : $\rightarrow 240 \mu\text{g}/\text{m}^3$ dépassement pendant trois heures consécutives $\rightarrow 300 \mu\text{g}/\text{m}^3$ dépassement pendant trois heures consécutives $\rightarrow 360 \mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| PM ₁₀ | en moyenne annuelle $\rightarrow 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne journalière $\rightarrow 50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ à ne pas dépasser plus de 35j/an | en moyenne annuelle $\rightarrow 30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ | en moyenne journalière $\rightarrow 50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ | en moyenne journalière $\rightarrow 80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| PM _{2,5} | en moyenne annuelle $\rightarrow 29 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en 2010 en moyenne annuelle $\rightarrow 25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en 2015 | Objectif qualité $\rightarrow 10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ Valeur cible $\rightarrow 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ | | |
| SO ₂ | en moyenne journalière $\rightarrow 125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ à ne pas dépasser plus de 3j/an en moyenne horaire $\rightarrow 350 \mu\text{g}/\text{m}^3$ à ne pas dépasser plus de 24h/an en moyenne annuelle et hivernale $\rightarrow 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ | en moyenne annuelle $\rightarrow 50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ | en moyenne horaire $\rightarrow 300 \mu\text{g}/\text{m}^3$ | en moyenne horaire sur 3 heures consécutives $\rightarrow 500 \mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| CO | maximum journalier de la moyenne glissante sur 8 h $\rightarrow 10\,000 \mu\text{g}/\text{m}^3$ | | | |
| Plomb | en moyenne annuelle $\rightarrow 0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ | en moyenne annuelle $\rightarrow 0,25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ | | |
| Cadmium | | en moyenne annuelle $\rightarrow 5 \text{ ng}/\text{m}^3$ | | |
| Arsenic | | en moyenne annuelle $\rightarrow 6 \text{ ng}/\text{m}^3$ | | |
| Nickel | | en moyenne annuelle $\rightarrow 20 \text{ ng}/\text{m}^3$ | | |
| Benzol(a)pyrène | | en moyenne annuelle $\rightarrow 1 \text{ ng}/\text{m}^3$ | | |

Tableau V.1 : Seuils réglementaires de concentration des polluants dans l'air

2ème partie : Diagnostic physique

V - Nature et évaluation de la pollution

V.1 Dispositif de surveillance de la qualité de l'air

V.2 - Informations relatives à l'évolution de la qualité de l'air sur les polluants à problème

V.2.1 - Présentation des polluants

V.2.2 - Impacts des polluants atmosphériques sur la santé

V.2.3 - La réglementation applicable

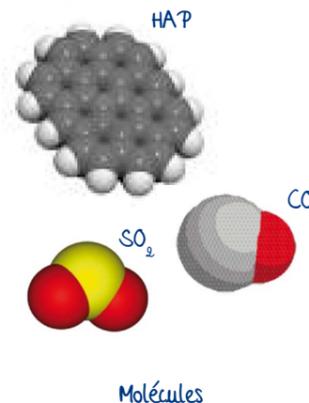
V.2.4 - Quelle qualité de l'air en Franche-Comté ?

V.2.4 - Quelle qualité de l'air en Franche-Comté ?

Un bilan de la qualité de l'air, réalisé par ATMO Franche-Comté chaque année, étudie la situation dans la région par rapport aux normes de qualité de l'air pour ces différents polluants réglementés. (voir site ATMO : <http://www.atmo-franche-comte.org/>)

POLLUANTS NE MONTRANT PAS DE DÉPASSEMENT DES VALEURS LIMITES

- Le dioxyde de soufre (SO₂)** : Les niveaux en dioxyde de soufre, polluant rencontré principalement durant les périodes hivernales, sont en baisse constante depuis 2001. L'objectif de qualité est très largement respecté. Seuls 6 dépassements du seuil d'information et de recommandation ont été enregistrés sur les 9 années de mesures et plus aucun depuis 2003. Aucun autre seuil réglementaire n'a été atteint.
- Les oxydes d'azote (NO et NO₂)** : ce sont des polluants majoritairement émis par le trafic automobile, et les progrès technologiques effectués sur les véhicules engendrent une baisse des émissions en NO et donc du NO₂ présent dans l'atmosphère. Toutefois, les valeurs les plus élevées sont toujours enregistrées en proximité automobile. La valeur limite en moyenne annuelle n'est jamais dépassée et les dépassements du seuil d'information et de recommandation sont rares.
- Le monoxyde de carbone (CO)** : Les niveaux en monoxyde de carbone ont été en baisse de 1995 à 2002. La valeur limite a toujours été largement respectée, exception faite de 2 épisodes enregistrés en 1997. Aujourd'hui, le monoxyde de carbone ne fait plus l'objet d'un suivi permanent en Franche-Comté.
- Le benzène (C₆H₆)** : Les moyennes annuelles en benzène respectent la valeur limite, et ce sur tous les sites échantillonnés durant ces 10 dernières années. L'objectif de qualité a cependant été régulièrement dépassé, environ 1/3 des moyennes annuelles étant supérieures à 2 µg/m³. Depuis 2005, les niveaux en benzène mesurés sont en légère baisse, et sur 2010 ATMO Franche-Comté ne compte aucun dépassement de l'objectif de qualité.
- Les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)** : Le benzo(a)pyrène, seul HAP à être strictement réglementé dans l'air, a respecté la valeur cible en vigueur en 2013 durant les 6 années consécutives de mesure. Concernant les autres HAP, la directive européenne 2004/107/CE du 15 décembre 2004 demande à chaque état membre de mesurer en plus du benzo(a)pyrène, au minimum 6 autres HAP : benzo(a) anthracène, benzo(b) fluoranthène, benzo(j) fluoranthène, benzo(k) fluoranthène, indéno(1,2,3-cd) pyrène et dibenzo(a,h) anthracène. AIRPARIF mesure, en plus du benzo(a) pyrène, 12 HAP dont les 6 qui sont cités dans la directive. Cependant aucune valeur réglementaire n'existe.
- Métaux toxiques particuliers (Arsenic, Cadmium, Nickel, Plomb)** : Les mesures en MTP sont effectuées sur un seul site de type urbain au niveau de l'AUBMHD. Elles ont débuté en 2005 à Montbéliard Centre et sont poursuivies à Belfort Centre depuis 2010. Les moyennes annuelles des métaux toxiques particuliers sont toutes nettement inférieures aux seuils réglementaires. Une baisse des niveaux annuels peut même être constatée sur ces 5 années de mesures.

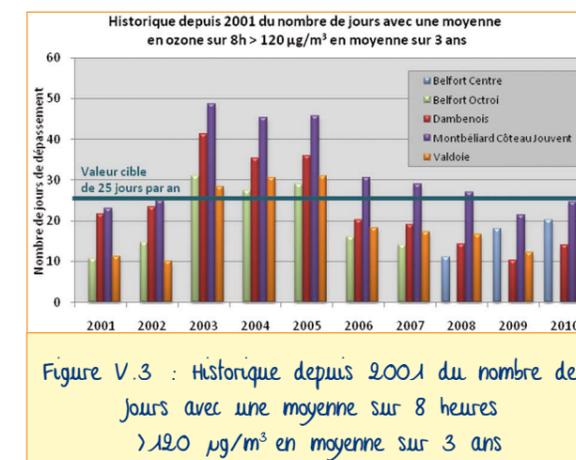
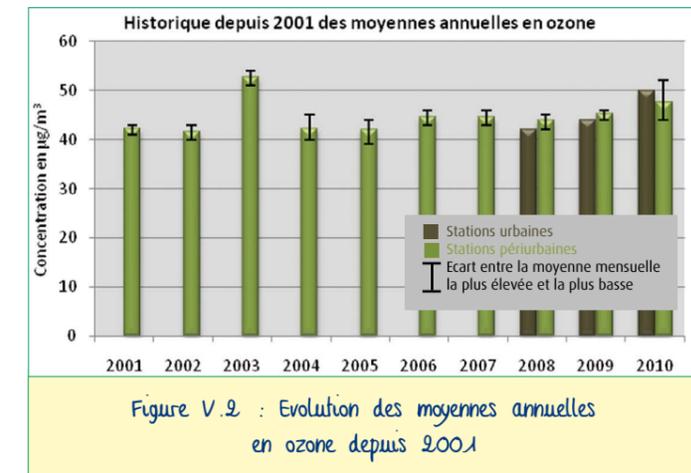


L'OZONE : POLLUANT RISQUANT DE DÉPASSEMENT UNE VALEUR CIBLE

Sur l'aire urbaine de Belfort-Montbéliard, l'ozone est surveillé sur 5 stations permanentes qui mettent en évidence des niveaux moyens d'ozone très homogènes sur la globalité du territoire de l'AUBMHD, comme le montre la figure V.2

L'historique des moyennes annuelles met en évidence une augmentation de la moyenne annuelle en 2003, année de canicule et de sécheresse, conditions propices à la formation et à l'accumulation d'ozone.

Le nombre de déclenchements de la procédure d'information et de recommandations confirme le caractère exceptionnel de l'année 2003 avec 28 déclenchements touchant le territoire de l'AUBMHD.



La valeur cible pour la santé pour l'ozone en vigueur depuis 2010 (120 µg/m³ en moyenne sur 8 heures dépassée 25 jours par an en moyenne sur les 3 dernières années) est dépassée à de nombreuses reprises. L'année 2003 compte en particulier le plus grand nombre de dépassements.

Sachant que cette valeur cible est calculée en moyenne sur 3 ans, la canicule de 2003 a impliqué le dépassement du seuil de 25 jours en 2003, 2004 et 2005.

Les niveaux moyens en ozone O₃ sont homogènes sur la globalité du territoire de l'aire urbaine de Belfort-Montbéliard-Héricourt-Delle.

Ces dernières étant proportionnelles à l'ensoleillement et la chaleur, l'année caniculaire 2003 a enregistré des valeurs exceptionnellement élevées avec de nombreux dépassements du seuil d'information et de recommandation. Des dépassements de la valeur cible (120 µg/m³ en moyenne sur 8 heures à ne pas dépasser plus de 25 jours par an en moyenne sur 3 ans) sont enregistrés, en particulier suite à des années marquées par des conditions météorologiques chaudes et sèches qui, conjuguées aux activités humaines, sont propices à la formation et l'accumulation d'ozone.

Accès au sommaire



2ème partie : Diagnostic physique

V - Nature et évaluation de la pollution

V.1 Dispositif de surveillance de la qualité de l'air

V.2 - Informations relatives à l'évolution de la qualité de l'air sur les polluants à problème

V.2.1 - Présentation des polluants

V.2.2 - Impacts des polluants atmosphériques sur la santé

V.2.3 - La réglementation applicable

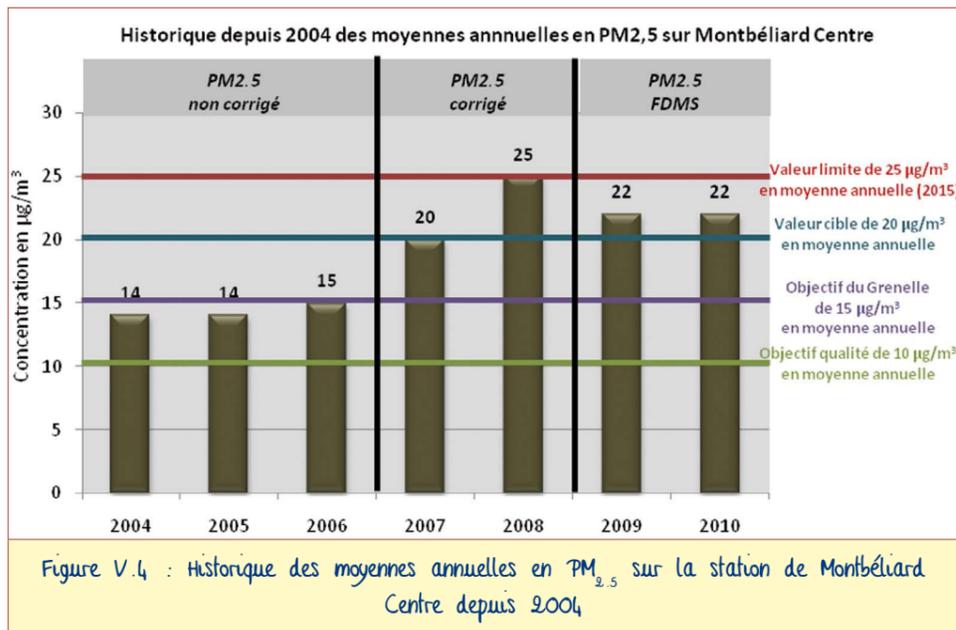
V.2.4 - Quelle qualité de l'air en Franche-Comté ?

POLLUANTS MONTRANT DES DÉPASSEMENTS DES VALEURS CIBLES : LES PARTICULES $PM_{2,5}$

Les mesures en particules $PM_{2,5}$ au niveau de l'aire urbaine de Belfort-Montbéliard-Héricourt-Delle sont réalisées depuis 2004 au niveau d'une unique station (Montbéliard Centre). Cette surveillance est donc relativement récente.

Les poussières $PM_{2,5}$, bien que ne faisant pas partie, comme les PM_{10} , des procédures d'information et d'alerte, sont soumises à de nombreux seuils réglementaires : une valeur limite valable à partir de 2015, une valeur cible en vigueur ainsi que des objectifs de qualité.

Une correction des mesures a été introduite en 2007. Elle permet une meilleure prise en compte de la partie volatile des particules (cette part volatile est essentiellement constituée d'ions en suspension dans l'air). Cette correction a induit une augmentation nette des moyennes enregistrées, avec un maximum annuel observé en 2008 atteignant la valeur limite en vigueur en 2015 ($25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne annuelle). De plus, depuis 2007, les concentrations annuelles dépassent la valeur cible de $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ainsi que les 2 autres objectifs de qualité respectivement à 10 et $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$.



Annuellement, les moyennes mensuelles passent du simple au triple entre juillet et janvier, permettant de confirmer le caractère « hivernal » de ce polluant atmosphérique.



La valeur limite ($25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne annuelle) pour les $PM_{2,5}$ a été atteinte en 2008, tandis que la valeur cible ($20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne annuelle) a été atteinte en 2007 et est dépassée depuis lors. Les concentrations maximales en $PM_{2,5}$ sont majoritairement enregistrées en période hivernale et elles tendent à augmenter au fil des années avec une stabilisation au cours de l'année 2010.

POLLUANTS MONTRANT DES DÉPASSEMENTS DES VALEURS LIMITES : LES PARTICULES PM_{10}

Évolution temporelle des teneurs

Les moyennes annuelles mesurées depuis 10 ans sont toutes inférieures à la valeur limite de $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne annuelle. Par contre, l'objectif de qualité a été dépassé de façon consécutive en 2008 et en 2009 sur l'ensemble des stations de proximité trafic et urbaines (Audincourt Place, Belfort octroi et Montbéliard centre) du réseau de surveillance de la qualité de l'air sur le territoire de l'AUBMHD.

Avant l'apparition de la correction des mesures, les niveaux étaient relativement stables d'une station à l'autre et d'une année à l'autre, aux alentours des $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Cette correction, correspondant à une meilleure prise en compte des particules volatiles, a engendré une augmentation des niveaux mesurés, avec entre 2007 et 2010, une moyenne toute station confondue de $29 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Cependant, les mesures restent similaires d'une station à l'autre et après plusieurs années d'augmentation des moyennes annuelles, 2010 semble enclencher une baisse des valeurs. L'année 2009 reste l'année comportant les moyennes les plus élevées.

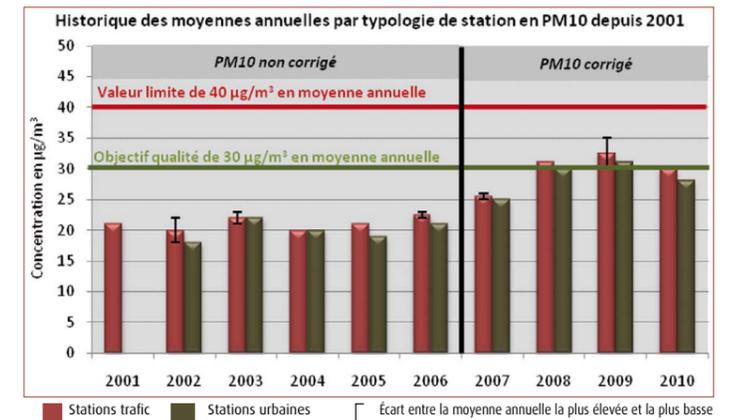
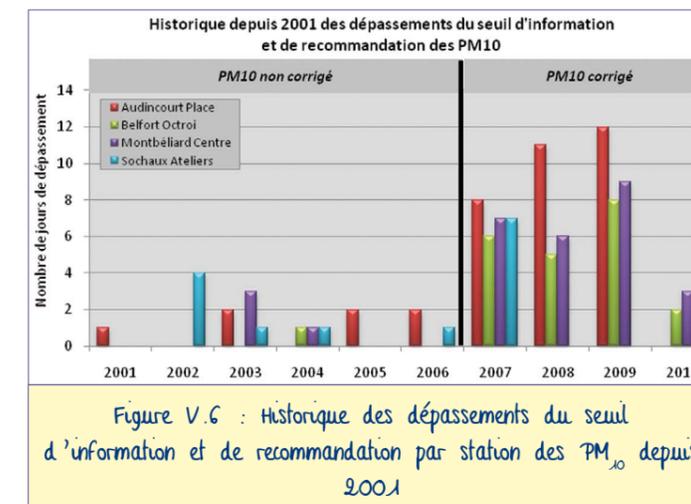


Figure V.5 : Evolution des moyennes annuelles en PM_{10} depuis 2001

Enregistrement de pics de pollution ponctuels



La station d'Audincourt Place cumule le plus de dépassements avec 38 jours enregistrés sur 8 ans (2004 et 2010 n'étant pas pris en compte en raison d'un taux de fonctionnement insuffisant), l'impact des travaux de voirie et de réhabilitation du centre-ville d'Audincourt n'étant pas négligeable dans ces dépassements.

Chaque année depuis 2001, au moins l'une des stations de l'AUBMHD dépasse le seuil réglementaire d'information et de recommandation fixé à $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne sur 24 heures (nouveau seuil d'alerte). Enfin, l'année 2009 compte des niveaux exceptionnellement élevés avec 29 jours de dépassements cumulés sur les trois stations.

Diagnostic physique

2ème partie : Diagnostic physique

V - Nature et évaluation de la pollution

V.1 Dispositif de surveillance de la qualité de l'air

V.2 - Informations relatives à l'évolution de la qualité de l'air sur les polluants à problème

V.2.1 - Présentation des polluants

V.2.2 - Impacts des polluants atmosphériques sur la santé

V.2.3 - La réglementation applicable

V.2.4 - Quelle qualité de l'air en Franche-Comté ?

V.2.5 - Évaluations complémentaires menées sur l'aire urbaine

Le seuil d'alerte de 125 µg/m³ en moyenne sur 24 heures n'a été dépassé qu'en de rares occasions. En 2007, 6 dépassements, répartis sur les stations d'Audincourt Place, Montbéliard Centre et Sochaux Ateliers Municipaux, ont été enregistrés, puis 2 en 2009 à Belfort Octroi.

Cependant, aucun déclenchement de la procédure d'alerte n'a été effectué au niveau de l'AUBMHD car les critères de déclenchement définis par l'arrêté préfectoral n'étaient pas atteints. Seul un déclenchement de la procédure d'alerte le 13/01/2009 sur l'Agglomération de Vesoul, pour le département de Haute-Saône, est à souligner.

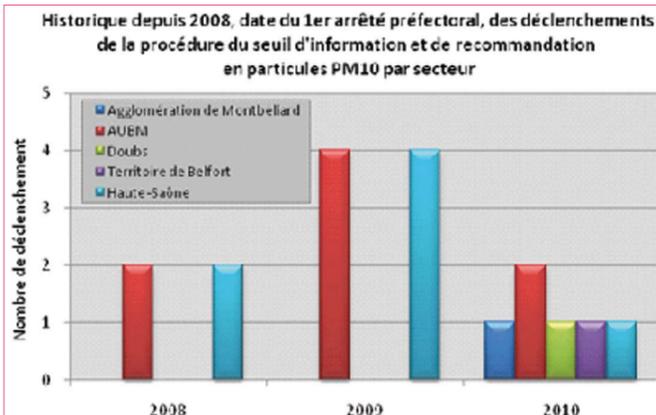


Figure V.7 : Evolution du nombre de déclenchement de la procédure d'information et de recommandations concernant le PM₁₀

L'année 2010 est remarquable : Six déclenchements de la procédure d'information et de recommandation ont été comptabilisés, tandis que les moyennes annuelles par station sont inférieures à 2008 et 2009. La pollution enregistrée en 2010 est donc globalement moyenne mais ponctuellement forte.

Dépassement de la valeur limite

La valeur limite de 50 µg/m³ en moyenne journalière à ne pas dépasser plus de 35 fois par an a été franchie en 2008 et en 2009. Par ailleurs, en 2009, ce dépassement a été enregistré sur l'ensemble des stations du secteur AUBMHD en fonctionnement.

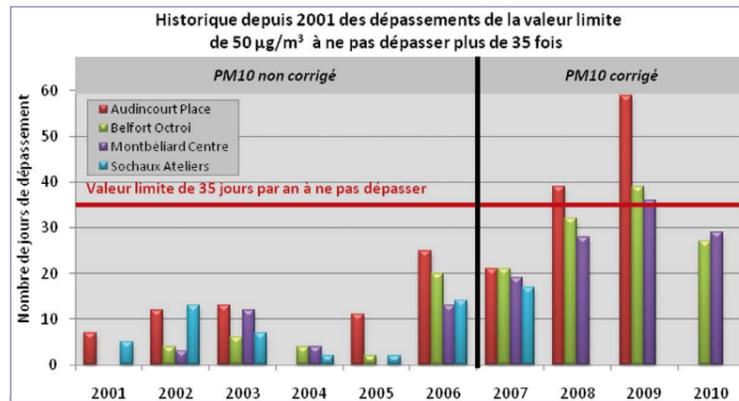


Figure V.8 : Historique des dépassements de la valeur limite depuis 2001

Les mesures en particules PM₁₀, bien que ne dépassant jamais la valeur limite en moyenne annuelle, montrent régulièrement des valeurs au-delà du seuil d'information et de recommandations et plus récemment de la valeur limite en moyenne sur 24 heures (notamment en 2009). Ces épisodes sont rencontrés en période hivernale et, pour l'essentiel, au niveau des stations situées en proximité automobile. Les stations trafic enregistrent, par ailleurs et de façon globale, des niveaux plus élevés comparativement à la zone urbaine. Enfin, les niveaux annuels sont en augmentation depuis 2007 ce qui s'explique essentiellement par la modification des méthodes de mesure, avec, toutefois, un fléchissement enregistré au cours de l'année 2010.

Sur la base de cette étude, il est possible de conclure que :

- les concentrations de particules sur la ville d'Audincourt sont assez homogènes d'un site à l'autre, avec des concentrations plus fortes en proximité automobile qu'en site urbain de fond ;
- les concentrations enregistrées sur la ville d'Audincourt sont comparables aux observations faites sur Montbéliard Centre et sur Belfort Octroi depuis 2000, ce qui laisse suggérer la très forte influence, directe et indirecte, des nombreux travaux réalisés sur la commune pour la période 2008-2009.

V.2.5 - Évaluations complémentaires menées sur l'aire urbaine

L'ensemble des études décrites dans ce chapitre est détaillé en annexe 2 dans le rapport d'ATMO Franche-Comté. Nous en présentons ici les objectifs, la stratégie de campagne et les conclusions.

ÉTUDE SPÉCIFIQUE DE LA QUALITÉ DE L'AIR (PM₁₀ ET NO_x) SUR AUDINCOURT CAMPAGNE HIVER 2010/2011

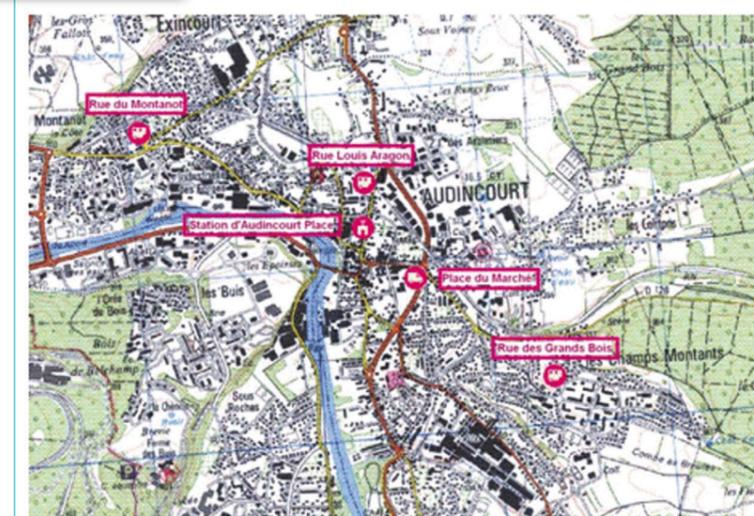
Objectifs et contexte

Au cours des précédentes années, la station d'Audincourt, supprimée le 30 mars 2010 en raison de la construction d'un bâtiment en lieu et place, présentait des dépassements de la valeur limite en PM₁₀ (35 jours avec une moyenne journalière supérieure à 50 µg/m³) largement supérieurs aux sites de Belfort Octroi et de Montbéliard Centre. Aussi, une campagne regroupant les 4 moyens mobiles a été réalisée de décembre 2010 à fin mars 2011 sur la ville d'Audincourt, avec, comme objectifs :
Vérifier l'homogénéité des niveaux en poussières sur la commune ;
Vérifier que l'écart de comportement de la station d'Audincourt par rapport à celles de Belfort et Montbéliard de 2007 à 2009 était lié aux impacts directs et indirects des travaux d'aménagement de voirie et autres.

Stratégie de campagne

Cette campagne d'étude a été menée sur 5 sites choisis, de sorte à obtenir des emplacements caractéristiques de la pollution de fond en secteur urbain mais également des emplacements influencés par le trafic routier :

- Rue du Montanot (site trafic),
- Rue Louis Aragon (site trafic),
- Place du Marché (site trafic),
- Rue des Grands Bois (site de fond urbain),
- Station ATMO Franche-Comté « Audincourt Place » (site trafic).



Typologie des sites :

- Rue du Montanot : Trafic
- Rue Louis Aragon : Trafic
- Place du Marché : Trafic
- Rue des Grands Bois : Fond

Figure V.9 : Sites de mesures de l'étude spécifique d'Audincourt 2010-2011

2ème partie : Diagnostic physique

V - Nature et évaluation de la pollution

V.1 Dispositif de surveillance de la qualité de l'air

V.2 - Informations relatives à l'évolution de la qualité de l'air sur les polluants à problème

V.2.1 - Présentation des polluants

V.2.2 - Impacts des polluants atmosphériques sur la santé

V.2.3 - La réglementation applicable

V.2.4 - Quelle qualité de l'air en Franche-Comté

V.2.5 - Évaluations complémentaires menées sur l'aire urbaine

CARTOGRAPHIE DE LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE SUR L'AUBMHD CAMPAGNE HIVER/ÉTÉ 2010

Objectifs et contexte

Afin de mieux connaître la répartition des polluants tels que le benzène, l'ozone et le dioxyde d'azote sur l'aire urbaine Belfort-Montbéliard-Héricourt-Delle, mais également de confirmer ou non la performance du réseau de mesure existant sur le secteur, une campagne d'étude de grande ampleur a été menée au cours de l'année 2010.



Stratégie de campagne

La méthodologie mise en place pour mener à bien cette étude s'est appuyée sur :

- le réseau de stations fixes déjà existant sur l'AUBMHD ;
- 4 moyens mobiles, implantés sur 4 sites différents et définis pour cette étude (Héricourt, Offemont, Delle et Valentigney) ;
- plus d'une centaine d'échantillonneurs passifs.

Les moyens mobiles ont été installés en deux temps afin d'obtenir une couverture temporelle suffisante à la reconstitution de la moyenne annuelle en dioxyde d'azote et en poussières :

- une période hivernale : du 1^{er} février au 15 mars 2010 ;
- une période estivale : du 19 juin au 25 juillet 2010.

Les échantillonneurs passifs ont quant à eux été exposés sur le secteur de l'AUBMHD selon plusieurs séries de mesure :

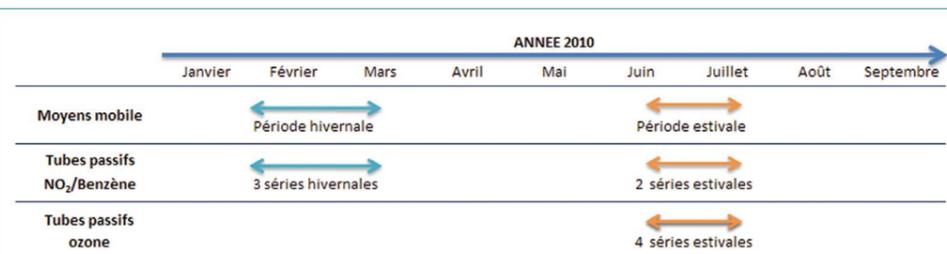


Figure V.10 : Planning des mesures de la cartographie de la pollution atmosphérique de l'AUBMHD - Campagne 2010

Cette étude a permis de dresser un véritable bilan de la qualité de l'air de l'AUBMHD, avec une attention particulière appliquée à l'ozone et au dioxyde d'azote. Les résultats de cette campagne ont démontré que les concentrations en polluants enregistrées au niveau de l'AUBMHD respectaient majoritairement la réglementation, et que les dépassements n'étaient enregistrés qu'en de rares occasions.

Par ailleurs, cette étude, à partir de la modélisation, a confirmé la performance du réseau de mesure fixe existant sur le secteur de l'AUBMHD, et a dressé un portrait de la représentativité de chacune des stations automatisées de la zone.

ÉTUDE SPÉCIFIQUE SUR L'ORIGINE DES PARTICULES SUR L'AUBMHD CAMPAGNE LCSQA HIVER 2011

Objectifs et contexte

Dans le cadre de la mise en place du plan de protection de l'atmosphère par la DREAL de Franche-Comté au niveau de l'aire urbaine de Belfort-Montbéliard-Héricourt-Delle, ATMO Franche-Comté et le Laboratoire Central de Surveillance de la Qualité de l'Air (LCSQA) se sont associés afin de mener à bien une étude sur les particules atmosphériques de type PM₁₀ du secteur, et ainsi tenter de déterminer l'origine des dépassements de valeurs limites telles que décrites par la directive européenne 2008/50/CE.

Cette campagne collaborative, menée en 2011 entre ATMO Franche-Comté, le LCSQA, mais également le LGGE (Laboratoire de Glaciologie et de Géophysique de l'Environnement, en charge d'une partie des analyses et de l'exploitation des données) a été mise en œuvre selon deux objectifs :

- parvenir à une meilleure compréhension de l'origine des dépassements de valeurs limites de PM₁₀ au niveau de l'AUBMHD en période hivernale ;
- s'assurer de la représentativité spatiale des mesures réalisées au niveau de la station Belfort Octroi au travers d'une évaluation détaillée.

Stratégie de campagne

Afin de répondre à ce double enjeu, neuf préleveurs de particules à haut débit ont été installés par le Laboratoire Central de Surveillance de la Qualité de l'Air autour de la station de Belfort Octroi et deux par ATMO FC sur les communes de Montbéliard et Audincourt. Les prélèvements de 24h (de 10h à 10h) ont été réalisés durant 3 semaines consécutives, du 2 au 23 février 2011.



L'étude menée au cours du mois de février 2011 en collaboration avec le LCSQA et le LGGE, dont l'exploitation a livré ses premiers résultats en octobre 2011, **permet déjà d'établir les conclusions suivantes :**

- les stations du réseau de l'aire urbaine sont représentatives des zones liées à leurs typologies ;
- un écart non négligeable des concentrations entre les sites urbains et trafics engendre un surplus de dépassements des valeurs limites journalières en PM₁₀ sur les sites de proximité automobile. Ces dépassements s'expliquent principalement, et à parts égales, par les émissions véhiculaires directes et les phénomènes de remises en suspension générées par le trafic automobile ;
- les mesures gravimétriques ont montré que la composition chimique des particules était globalement homogène entre les sites au cours de la campagne ;
- les influences significatives à noter sont celles de la combustion de biomasse locale, notamment en zone périurbaine, et les émissions véhiculaires pour ce qui est des sites trafics ;
- deux masses d'air distinctes influencent l'AUBMHD : l'une d'elle provenant de l'Est, induit une augmentation des concentrations de nitrate et sulfate d'ammonium, formés à partir de précurseurs gazeux (NO_x, SO₂ et NH₃, notamment), augmentation mettant en évidence des phénomènes de transport des polluants ;
- malgré cette distinction entre origine des masses d'air, des dépassements ont été enregistrés lors de la campagne de mesures lors des deux situations climatiques, preuve d'une influence régionale non négligeable sur les concentrations en PM₁₀ du secteur de l'AUBMHD.

2ème partie : Diagnostic physique

V - Nature et évaluation de la pollution

V.1 Dispositif de surveillance de la qualité de l'air

V.2 - Informations relatives à l'évolution de la qualité de l'air sur les polluants à problème

V.2.1 - Présentation des polluants

V.2.2 - Impacts des polluants atmosphériques sur la santé

V.2.3 - La réglementation applicable

V.2.4 - Quelle qualité de l'air en Franche-Comté

V.2.5 - Évaluations complémentaires menées sur l'aire urbaine

V.2.6 - Conclusions relatives à la qualité de l'air sur l'aire urbaine de Belfort-Montbéliard-Héricourt-Delle

V.3 - Techniques utilisées pour l'évaluation de la pollution

V.2.6 - Conclusions relatives à la qualité de l'air sur l'aire urbaine de Belfort-Montbéliard-Héricourt-Delle

Les tableaux ci-dessous permettent de visualiser rapidement le respect des valeurs réglementaires de qualité de l'air en Franche-Comté en 2009 et en 2010 pour les différents polluants. Les résultats complets du rapport sur la qualité de l'air en Franche-Comté figurent dans l'annexe 2.

| Polluant | Année 2009 | | | | Année 2010 | | | |
|-------------------|--------------|------------------|---------------|------------------|--------------|------------------|---------------|------------------|
| | Valeur cible | | Valeur limite | | Valeur cible | | Valeur limite | |
| | Fond | Proximité trafic | Fond | Proximité trafic | Fond | Proximité trafic | Fond | Proximité trafic |
| SO ₂ | | | respectée | respectée | | | respectée | respectée |
| NO ₂ | | | respectée | respectée | | | respectée | respectée |
| O ₃ | respectée | | | | respectée | | | |
| PM ₁₀ | | | dépassée | dépassée | | | respectée | respectée |
| PM _{2,5} | dépassée | | respectée | | dépassée | | respectée | |
| Benzène | | | respectée | respectée | | | respectée | respectée |
| HAP (BaP) | respectée | | | | respectée | | | |
| Arsenic | respectée | | | | respectée | | | |
| Plomb | | | respectée | | | | respectée | |
| Cadmium | respectée | | | | respectée | | | |
| Nickel | respectée | | | | respectée | | | |

Tableau V.2 : Récapitulatif du respect des valeurs réglementaires de qualité de l'air en Franche-Comté en 2009 et 2010



Ainsi, on peut lire que, pour les **particules en suspension dans l'air**, la valeur limite sur 24 heures (50 µg/m³ à ne pas dépasser plus de 35 jours par an) **présente un risque d'être dépassée chaque année** puisqu'elle a déjà été dépassée sur 3 sites de mesures (cf figure 21).

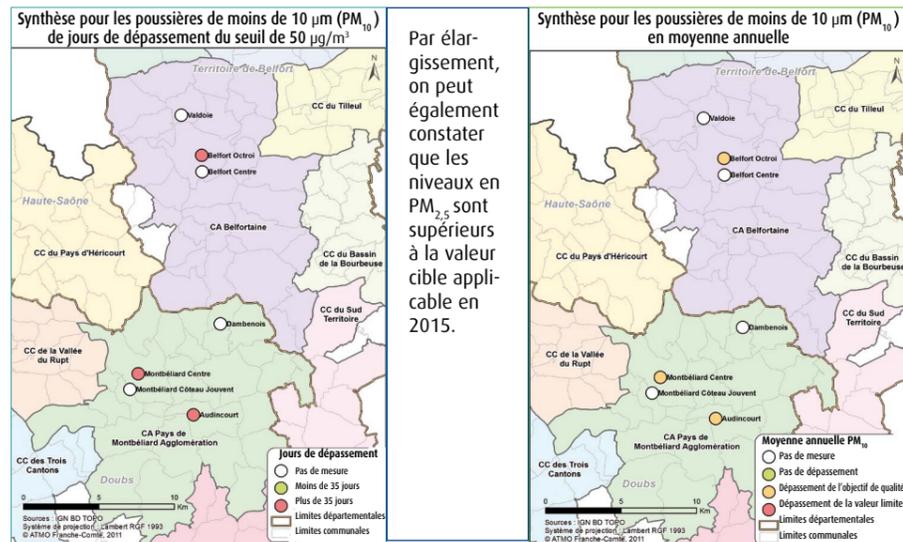


Figure V.11 : Synthèse des dépassements en particules PM₁₀



Au vu des résultats de suivi du réseau de surveillance d'ATMO Franche-Comté, **il apparaît la nécessité de mettre en place un plan d'actions sur la qualité de l'air sur l'ensemble de l'aire urbaine** de Belfort-Montbéliard-Héricourt-Delle, visant en particulier à réduire les concentrations de PM₁₀ dans l'air respiré par les francs-comtois : **c'est le PPA.**

V.3 - Techniques utilisées pour l'évaluation de la pollution

La surveillance de la qualité de l'air est automatique et continue 24 heures sur 24 heures, 365 jours par an. De ce fait, à chaque polluant correspond à une technique de mesure propre qui permet de suivre les concentrations les plus basses dans l'air. Les techniques utilisées pour les mesures des polluants réglementés sont présentées ci-après.

| Polluant | Principe de la méthode d'analyse | Référence de la méthode | Critères Qualités |
|--|--|---|--|
| Ozone | Photométrie | UV NF EN 14625 | Raccordement à la chaîne d'étalonnage nationale accréditée |
| Dioxyde de soufre | Fluorescence | UV NF EN 14212 | |
| Oxydes d'azote | Chimiluminescence | NF EN 14211 | |
| Poussières en Suspension PM ₁₀ et PM _{2,5} | Microbalance à variation de fréquence d'oscillation | Équivalence NF ISO 12341 | Raccordement cale Étalon École des Mines de Douai (EMD) |
| Poussières en suspension PM ₁₀ | Absorption de rayonnement Bêta | NF ISO 10473 Équivalence NF ISO 12341 | Raccordement cale Étalon EMD |
| Plomb, Cadmium, Arsenic, Nickel (*) | Minéralisation et dosage par ICP/MS | NF EN 14902 (analyse) NF ISO 12341 (prélèvement) | Analyse par laboratoire accrédité |
| B[a]P (*) | Dosage par chromatographie liquide haute performance avec détecteur de fluorescence | NF EN 15549 (analyse) NF ISO 12341 (prélèvement) | Analyse par laboratoire accrédité |
| Benzène | Pompage suivi d'une désorption thermique et d'une analyse chromatographique en phase gazeuse | NF EN 14662-1 : 2005 (prélèvement et analyse) | Analyse par laboratoire accrédité |
| | Prélèvement par diffusion suivi d'une désorption thermique et d'une analyse par chromatographie en phase gazeuse | NF EN 14662-4 : 2005 (prélèvement et analyse) | Analyse par laboratoire accrédité |
| NO ₂ | Prélèvement par diffusion suivi d'une analyse spectrophotométrique en laboratoire | Guide «Échantillonneurs passifs pour le dioxyde d'azote» (ADEME) / NF X43-015 | - |
| Formaldéhyde | Désorption chimique Chromatographie liquide haute performance Détection UV | NF ISO 16000-3 et NF ISO 16000-4 | Analyse par laboratoire accrédité |

(*) dans la fraction PM₁₀ en suspension

Tableau V.3 : Techniques de mesures pour les polluants réglementés



2 - VI - Origine de la pollution

VI.1 - Inventaire des principales sources d'émission de polluants

Les sources d'émissions prises en compte dans le cadre de cet inventaire des émissions 2008 sont les suivantes :

- le transport routier ;
- les transports non routiers (plates-formes aéroportuaires, transport ferroviaire et fluvial) ;
- le secteur résidentiel et tertiaire ;
- l'industrie manufacturière ;
- la production et distribution d'énergie ;
- le traitement des déchets ;
- le secteur agricole ;
- le secteur sylvicole ;
- les émissions naturelles.

Le bilan a été mené sur les polluants suivants :

- les oxydes d'azote (NOx) ;
- les particules (PM₁₀ et PM_{2.5}) ;
- le benzène (C₆H₆) ;
- les hydrocarbures polycycliques aromatiques (HAP) ;
- le dioxyde de soufre (SO₂) ;
- le monoxyde de carbone (CO) ;
- les métaux toxiques particuliers (MTP).

L'inventaire présenté dans les pages suivantes est le résultat du travail d'ATMO Franche-Comté sur la base d'une méthodologie mise au point par les associations agréées de surveillance de la qualité de l'air. Compte-tenu des imperfections liées à la modélisation, les résultats obtenus sont à prendre avec une relative incertitude.

Les figures ci-après présentent la contribution des différents secteurs d'activité pour les particules PM₁₀ et PM_{2.5} et les oxydes d'azote, polluants ciblés dans le cadre du PPA de l'aire urbaine de Belfort-Montbéliard-Héricourt-Delle :

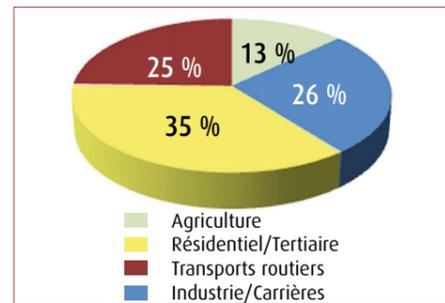


Figure VI.1 : Sources d'émissions de particules PM₁₀ sur l'AUBMHD en 2008

Les quatre secteurs qui contribuent le plus aux émissions de PM₁₀ sont le secteur résidentiel et tertiaire (près de 35 %), l'industrie manufacturière (26 %), les transports routiers (25 %) et l'agriculture (13 %).

Les transports routiers sont les principaux contributeurs aux émissions d'oxydes d'azote (69 % des émissions de l'AUBMHD). Dans un second plan, il s'agit du secteur résidentiel et tertiaire qui contribue pour 13 % aux émissions de NOx de l'AUBMHD.

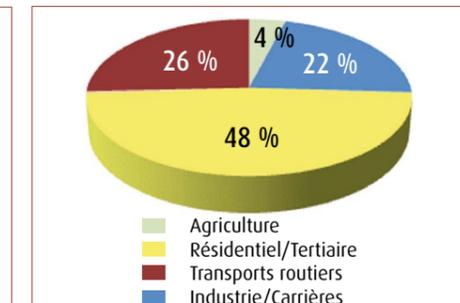


Figure VI.2 : Sources d'émissions de particules PM_{2.5} sur l'AUBMHD en 2008

La répartition sectorielle des émissions de PM_{2.5} est très proche de celle observée pour les PM₁₀. On notera une plus grande contribution du secteur résidentiel et tertiaire dans les émissions de PM_{2.5} que dans les émissions de PM₁₀, et à l'inverse une plus faible contribution de l'industrie manufacturière.

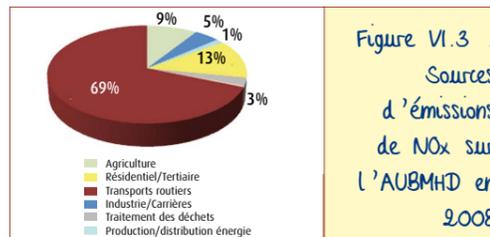


Figure VI.3 : Sources d'émissions de NOx sur l'AUBMHD en 2008

VI.2 - Quantité totale d'émissions provenant des sources listées

Le tableau ci-après présente la quantité totale d'émission des différents polluants recensés dans l'inventaire de 2008 (issue du cumul des émissions communales).

| Émission en kg/an | As | BaP | Benzène | Cd | CO | Ni | NO _x | Pb | PM ₁₀ | PM _{2.5} | SO ₂ |
|-------------------|----|-----|---------|----|------------|-----|-----------------|-----|------------------|-------------------|-----------------|
| | 42 | 109 | 38 789 | 17 | 12 387 290 | 177 | 5 141 256 | 213 | 1 419 052 | 1 020 481 | 283 574 |

Tableau VI.1 : Emissions globales recensées lors de l'inventaire 2008 d'ATMO FC

Le monoxyde de carbone représente 61% des émissions globales (sa concentration dans l'air est néanmoins bien inférieure à la limite réglementaire, cf. tableau V.1). **Seconds polluants en termes d'émissions, les oxydes d'azote constituent 25% des émissions globales.** Le transport contribue à 69% des émissions d'oxydes d'azote.

Concernant les particules, elles représentent 12 % des émissions globales quantifiées dans l'inventaire de 2008. Le secteur résidentiel et tertiaire reste la principale source d'émission pour les PM₁₀ et les PM_{2.5}, avec une part respectivement de 35 % et 48 %.

VI.3 - Renseignements sur la pollution en provenance des zones, régions ou pays voisins

Une étude a été réalisée par le Laboratoire Central de Surveillance de la Qualité de l'Air (LCSQA) en juillet 2010 afin d'évaluer la part des intrants de particules PM₁₀. Les résultats de cette étude ont montré que, selon les conditions de déplacement des masses d'air, la Franche-Comté peut être soumise aux panaches de particules résultant de processus de chimie-transport des polluants de grande échelle.

La Franche-Comté se retrouve ainsi régulièrement sous l'influence de panaches venant de l'Est de l'Europe, qui se chargent au fur et à mesure de leur déplacement vers l'Ouest et qui peuvent contribuer à des dépassements de la valeur limite journalière en PM₁₀ de 50 µg/m³.

Ce point est illustré par les cartes ci-dessous qui représentent la situation pour deux journées types de 2010, lors desquelles des concentrations importantes de PM₁₀ ont été observées en Franche-Comté.

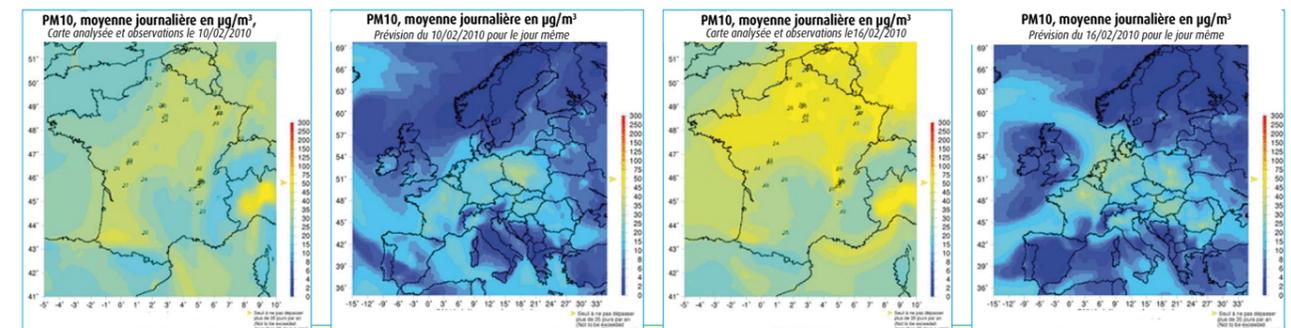


Figure VI.4 : Concentrations de PM₁₀ sur de 2 journées de 2010 sous l'influence transfrontalière

Ces cartes résultent d'une simulation réalisée avec le modèle CHIMERE du système PREV'AIR corrigée avec les observations (carte « analysée »). Ainsi elle correspond à une représentation la plus précise possible des événements de pollution. Les concentrations de PM₁₀ simulées ces mêmes jours par CHIMERE à l'échelle européenne sont également représentées.

2ème partie : Diagnostic physique

VI. Origine de la pollution

VI.1 - Inventaire des principales sources d'émission de polluants

VI.2 - Quantité totale d'émissions provenant des sources listées

VI.3 - Renseignements sur la pollution en provenance des zones, régions ou pays voisins

VI.4 - Modélisation de la qualité de l'air à l'échelle du territoire pour l'année de référence 2009

VI.4.1 - Méthodes et outils de modélisation

VI.4.2 - Modélisation des valeurs limites annuelles de qualité de l'air

Le caractère transfrontalier de l'épisode de pollution ne fait aucun doute dans les deux cas : les niveaux de concentration relativement élevés concernent l'Est de la France, l'Allemagne et la Pologne. À noter que la part naturelle dans la composition des particules (issue par exemple des poussières telluriques) peut également contribuer aux niveaux de pollution assez importants en situation d'épisodes.

L'analyse des séries temporelles issues de la simulation des situations historiques des hivers 2007, 2008 et 2009 (et non présentées dans ce rapport), montre que la part cumulée « transfrontière et naturelle » dans la composition des particules en trois localisations de stations d'ATMO Franche-Comté, atteint régulièrement 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ et peut être de l'ordre de 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Ces phénomènes doivent être pris en compte pour une meilleure adéquation entre les mesures de réduction locales et leurs effets sur la qualité de l'air.

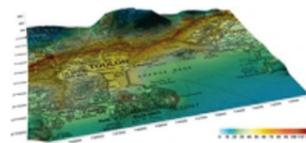
VI.4 - Modélisation de la qualité de l'air à l'échelle du territoire pour l'année de référence 2009

VI.4.1 - Méthodes et outils de modélisation

PRÉSENTATION DU MODÈLE

L'ensemble des modélisations de la qualité de l'air est réalisé avec le logiciel ADMS Urban. Ce logiciel est une version du Système de Modélisation de Dispersion Atmosphérique développé par le Cambridge Environmental Research Consultant (CERC). Il est actuellement commercialisé en France par Numtech et utilisé pour modéliser la qualité de l'air sur de grandes villes comme Londres, Budapest, Birmingham, Strasbourg, Nice, Pékin, etc. Il est en outre utilisé par de nombreux réseaux de surveillance de la qualité de l'air dans le cadre de l'élaboration de PPA.

ADMS Urban est une plateforme de modélisation intégrant plusieurs modèles dédiés au calcul des concentrations en polluants dans l'air à l'échelle urbaine. Ce logiciel est conçu pour travailler de l'échelle de la rue à celle de l'agglomération, afin de permettre la quantification de l'exposition des populations aux sources de pollutions urbaines : trafic routier et transports, industrie, résidentiel / tertiaire.



DONNÉES D'ENTRÉE DES MODÉLISATIONS

La méthodologie de modélisation de la qualité de l'air choisie nécessite trois types de données d'entrée différentes. C'est à partir de ces données que le modèle va appliquer les équations de calcul des concentrations dans l'air ambiant :

- les données météorologiques de l'année 2009 mesurées sur la station Météo France de Montbéliard Pied des gouttes : les paramètres utilisés sont la température, la vitesse et la direction du vent, les précipitations ainsi que le rayonnement solaire et la nébulosité (issus respectivement des stations Météo France de Sancey-le-Grand et de Besançon car non disponible sur Montbéliard) ;
- les données d'émissions de 2008 provenant de l'inventaire régional des émissions ;
- les données de pollution de fond de 2009 issues du réseau ATMO Franche-Comté.

VI.4.2 - Modélisation des valeurs limites annuelles de qualité de l'air

Les moyennes annuelles pour le dioxyde d'azote (NO_2) et les particules PM_{10} et $\text{PM}_{2,5}$ ont été modélisées sur l'ensemble du territoire de l'aire urbaine Belfort-Montbéliard-Héricourt-Delle et représentées sous forme de cartes. Les concentrations ont été comparées à la valeur limite en moyenne annuelle de 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ fixée pour le NO_2 et les PM_{10} . Les figures ci-après représentent les résultats de la modélisation pour le dioxyde d'azote et les particules PM_{10} et $\text{PM}_{2,5}$. Les dépassements de la valeur limite annuelle de 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ pour les PM_{10} sont localisés essentiellement sur les agglomérations de Belfort et Montbéliard. L'étalement des concentrations maximales observées pour les particules représente bien l'étalement urbain représentatif des émissions du secteur tertiaire,

résidentiel et transport, sources principales d'émissions de particules.

On peut observer les dépassements de la valeur limite de 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ pour le dioxyde d'azote majoritairement au niveau de l'agglomération de Belfort. Ensuite, les concentrations maximales en dioxyde d'azote suivent le long des principaux axes routiers ; en effet, les transports routiers sont la source majeure d'émissions d'oxydes d'azote.

On pourra noter que les trois cartographies issues de la modélisation pour 2009 des moyennes annuelles en PM_{10} , $\text{PM}_{2,5}$ et NO_2 à l'échelle de l'aire urbaine sont très comparables : elles mettent en évidence leurs sources d'émissions communes (transport, résidentiel et tertiaire) qui sont majoritaires.

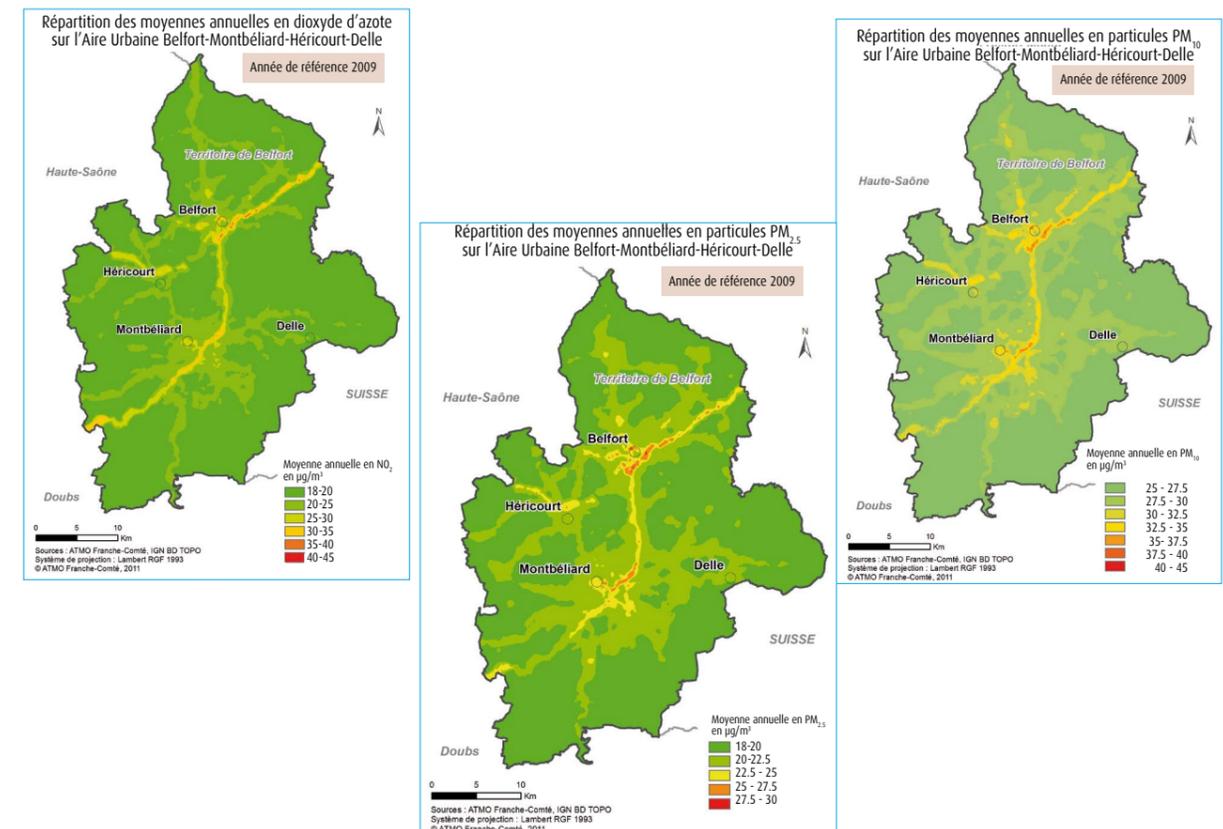


Figure VI.5 : Concentrations moyennes annuelles en PM_{10} , $\text{PM}_{2,5}$ et NO_2 modélisées pour l'année 2009

2ème partie : Diagnostic physique

VI. Origine de la pollution

VI.1 - Inventaire des principales sources d'émission de polluants

VI.2 - Quantité totale d'émissions provenant des sources listées

VI.3 - Renseignements sur la pollution en provenance des zones, régions ou pays voisins

VI.4 - Modélisation de la qualité de l'air à l'échelle du territoire pour l'année de référence 2009

VI.4.1 - Méthodes et outils de modélisation

VI.4.2 - Modélisation des valeurs limites annuelles de qualité de l'air

VI.4.3 - Modélisation du nombre de jours avec une moyenne journalière supérieure à $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en PM_{10}

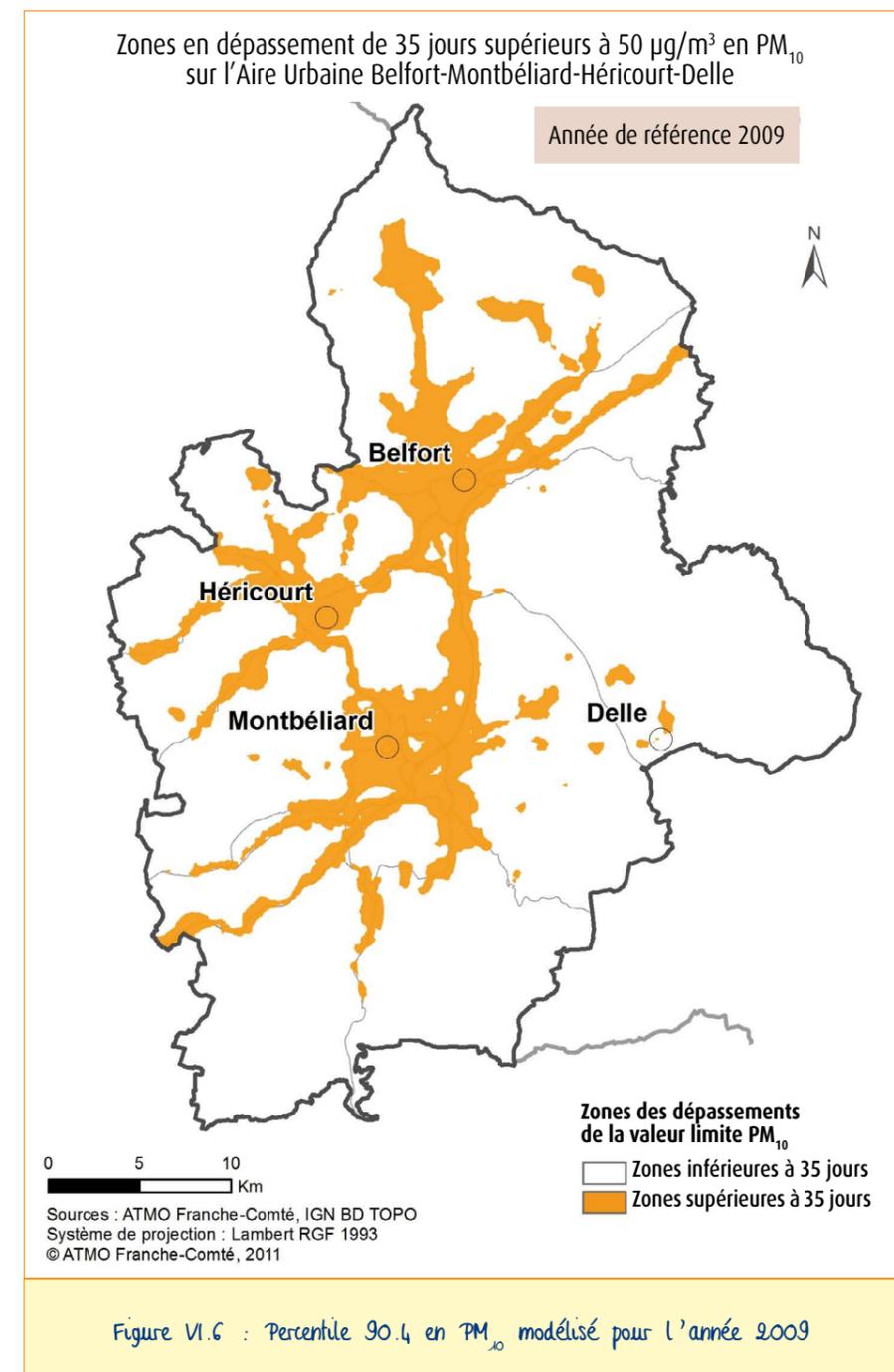
VI.4.3 - Modélisation du nombre de jours avec une moyenne journalière supérieure à $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en PM_{10}

Afin de mettre en évidence les zones caractérisées par un dépassement de la valeur limite journalière en PM_{10} (qui correspond à 35 jours avec une moyenne journalière supérieure à $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$, valeur limite à l'origine du contentieux), **ATMO Franche-Comté a réalisé une modélisation du percentile 90.4 journalier.**

Le percentile 90.4 représente la 35ème valeur la plus élevée sur une année de 365 jours. Si cette valeur est supérieure à $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$, cela signifie qu'il y a plus de 35 jours de dépassement de $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ et que la valeur limite en PM_{10} n'est pas respectée. À l'inverse, si le percentile 90.4 est inférieur à $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$, cela signifie qu'il y a moins de 35 jours supérieurs à $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ et donc que la valeur limite en PM_{10} est respectée.



La figure ci-après représente les résultats de la modélisation du percentile 90,4 pour les particules PM_{10} :



Cette carte rend compte de l'étendue de la zone pouvant potentiellement présenter sur une année de mesure, un dépassement de la valeur limite journalière en PM_{10} soit plus de 35 jours avec une moyenne journalière supérieure à $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Ces dépassements ne se situent plus uniquement sur les agglomérations de Belfort et Montbéliard, mais sur une majeure partie du territoire de l'AUBMHD, mettant ainsi en évidence le fait que **les particules sont principalement émises par des sources diffuses constituées des chauffages (résidentiel et tertiaire), des transports, de l'industrie (carrières et chantiers de construction) et de l'agriculture.**

2ème partie : Diagnostic physique

VI. Origine de la pollution

VI.1 - Inventaire des principales sources d'émission de polluants

VI.2 - Quantité totale d'émissions provenant des sources listées

VI.3 - Renseignements sur la pollution en provenance des zones, régions ou pays voisins

VI.4 - Modélisation de la qualité de l'air à l'échelle du territoire pour l'année de référence 2009

VI.4.1 - Méthodes et outils de modélisation

VI.4.2 - Modélisation des valeurs limites annuelles de qualité de l'air

VI.4.3 - Modélisation du nombre de jours avec une moyenne journalière supérieure à 50 µg/m³ en PM₁₀

VI.4.4 - Évaluation de l'incertitude de modélisation

VI.4.5 - Cas particulier : modélisation de la moyenne annuelle O₃

VI.4.4 - Évaluation de l'incertitude de modélisation

VI.4.4 - Évaluation de l'incertitude de modélisation

La Directive 2008/50/CE « concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe » fixe dans son annexe 1 la définition et les objectifs de l'incertitude de modélisation. « L'incertitude sur les résultats de modélisation est définie comme l'écart maximal entre les concentrations mesurées et les concentrations modélisées sur 90 % des points de surveillance particuliers, sur la période considérée pour la valeur limite.

L'incertitude pour la modélisation doit être interprétée comme étant applicable dans la plage de la valeur limite. Les mesures fixes qui ont été sélectionnées à des fins de comparaisons avec les résultats de modélisation sont représentatives de l'échelle couverte par le modèle ».

| | Dioxyde d'azote (NO ₂) | Particules (PM ₁₀ et PM _{2,5}) |
|--------------------|------------------------------------|---|
| Moyennes annuelles | 30 % | 50 % |

Tableau VI.2 : Objectifs d'incertitude fixés par la directive européenne 2008/50/CE

Sur la base des données mesurées sur les stations de qualité de l'air d'ATMO Franche-Comté au cours de l'année 2009, les tableaux ci-dessous présentent, pour chaque polluant, les écarts entre les valeurs mesurées et les valeurs modélisées dans le cadre du PPA.

| | Type de station | Moyennes annuelles NO ₂ | | | Moyennes annuelles PM ₁₀ | | | Moyennes annuelles PM _{2,5} | | |
|----------------------------|-----------------|------------------------------------|--------|----------------------|-------------------------------------|----------------------|--------|--------------------------------------|----------------------|--------|
| | | Mesure | Modèle | Écart relatif (en %) | Mesure | Écart relatif (en %) | Mesure | Mesure | Écart relatif (en %) | Mesure |
| Montbéliard Centre | Urbaine | 25 | 23,4 | -6,6 | 30 | 30,5 | +1,7 | 22 | 22,3 | +1,2 |
| Montbéliard Coteau Jouvent | Péri-urbaine | 20 | 19,7 | -1,4 | | | | | | |
| Audincourt | Trafic | 26 | 24,8 | -4,7 | 35 | 32,3 | -7,7 | | | |
| Belfort Octroi | Trafic | 32 | 35,4 | +10,7 | 30 | 37,7 | +25,6 | | | |
| Valdoie | Péri-urbaine | 19 | 21,7 | +14,4 | | | | | | |

Tableau VI.3 : Incertitude de modélisation sur les moyennes annuelles en NO₂, PM₁₀, PM_{2,5}

| | Type de station | Percentile 90,4 journalier PM ₁₀ (µg/m³) | | |
|--------------------|-----------------|---|--------|----------------------|
| | | Mesure | Modèle | Écart relatif (en %) |
| Montbéliard Centre | Urbaine | 53 | 53,0 | + 0 |
| Audincourt | Trafic | 62 | 53,8 | - 13,3 |
| Belfort Octroi | Trafic | 53 | 58,9 | +11,1 |

Tableau VI.4 : Incertitude de modélisation sur les percentiles 90,4 en PM₁₀

VI.4.5 - Cas particulier : modélisation de la moyenne annuelle O₃

La figure ci-après représente les résultats de la modélisation pour l'ozone.

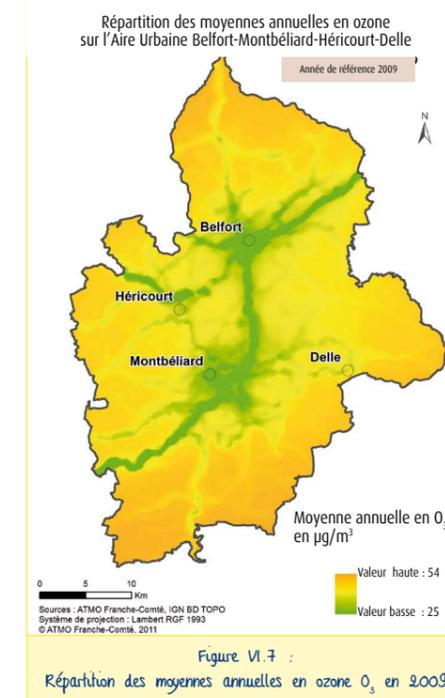


Figure VI.7 : Répartition des moyennes annuelles en ozone O₃ en 2009



La modélisation permet de fournir une donnée de qualité de l'air en tout point d'un territoire. Dans le cas présent, ATMO Franche-Comté a modélisé les concentrations annuelles en dioxyde d'azote NO₂, en poussières PM₁₀ et PM_{2,5} en vue de les comparer aux valeurs limites de référence. Le même exercice a été réalisé, sur la valeur journalière en PM₁₀, pour modéliser le percentile 90,4, représentatif du dépassement de la valeur de 50 µg/m³ plus de 50 jours par an.

Les trois cartographies annuelles issues de la modélisation pour 2009 des moyennes annuelles en PM₁₀, PM_{2,5} et NO₂ à l'échelle de l'aire urbaine sont très comparables : elles mettent en évidence leurs sources d'émissions communes (transport, résidentiel et tertiaire) qui sont majoritaires. La modélisation du percentile 90,4 journalier en PM₁₀ montre l'étendue de la zone pouvant potentiellement présenter sur une année de mesure, un dépassement de la valeur limite journalière en PM₁₀, soit plus de 35 jours avec une moyenne journalière supérieure à 50 µg/m³. **C'est le dépassement de ce percentile 90,4 qui est aujourd'hui à l'origine de la rédaction du PPA pour l'aire urbaine de Belfort-Montbéliard-Héricourt-Delle.** La cartographie issue de la modélisation est donc intéressante pour en tirer un enseignement. Ainsi on peut constater que les valeurs du percentile 90,4 supérieures à 35 se situent sur une majeure partie du territoire de l'AUBMHD, mettant ainsi en évidence le fait que les poussières sont émises par des sources diffuses constituées des chauffages (résidentiel et tertiaire), des transports, de l'industrie (carrières et chantiers de construction) et de l'agriculture.

Si l'on superpose cette carte à celle des typologies des espaces rencontrés dans l'AUBMHD, on peut voir que les dépassements se situent sur le territoire artificialisé. C'est aussi sur cet espace que sont situés les lieux accueillant des personnes sensibles.

Qu'elles soient locales, régionales, nationales et internationales, les mesures appliquées avant l'entrée en vigueur du PPA ayant un impact sur la pollution atmosphérique, sont présentées dans la partie suivante.

Afin d'évaluer l'évolution de la pollution sur l'AUB-MHD « au fil de l'eau », sans les actions du PPA, il est nécessaire de prendre en compte les différents plans et programmes prévus sur l'aire urbaine dans les années à venir ayant un impact sur la qualité de l'air.



2 - VI I - Analyse de la situation

2ème partie : Diagnostic physique

VII. Analyse de la situation

VII.1 - Phénomènes de diffusion et de transformation de la pollution

VII.2 - Renseignements sur les facteurs responsables des dépassements

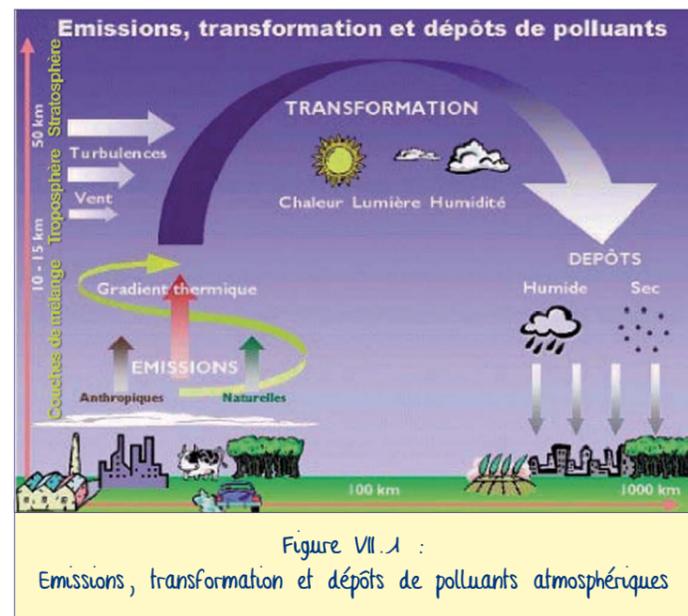
VII.2.1 - Périodes hivernales conséquentes

VII.2.2 - Inversions de températures

VII.1 - Phénomènes de diffusion et de transformation de la pollution

Les polluants de l'air liés aux activités humaines sont variables tant en nature qu'en proportions. On qualifie ainsi de polluants « **primaires** » les polluants qui sont directement émis dans l'atmosphère par les activités humaines. Leur concentration dans l'air est maximale à proximité des sources, puis tend à diminuer au fur et à mesure que l'on s'éloigne de celles-ci du fait de leur dispersion. Les polluants primaires sont le dioxyde de soufre, les poussières en suspension, le dioxyde d'azote (communément accepté en polluant primaire), le monoxyde de carbone, le benzène, les métaux lourds, les hydrocarbures aromatiques polycycliques. Les polluants « primaires » peuvent évoluer chimiquement dans l'atmosphère pour former des polluants « **secondaires** », qui sont à l'origine de la pollution photochimique et des pluies acides.

L'ozone est ainsi un polluant secondaire : il résulte de la transformation photochimique de certains polluants dans l'atmosphère (NOx et COV) en présence de rayonnement ultraviolet solaire. Sa présence s'accompagne de nombreux autres polluants (aldéhydes, acides, etc.). Les paramètres relatifs à la source du polluant (hauteur de rejet, température, étendue de la source...), les paramètres météorologiques, climatiques et topographiques jouent un rôle prépondérant dans le transport et la transformation chimique des polluants. Ils ont une incidence importante sur les niveaux de pollution observés au voisinage du sol.



La dispersion et le transport des polluants dans l'air dépendent de l'état de l'atmosphère et des conditions météorologiques (turbulence atmosphérique, vitesse et direction du vent, ensoleillement, stabilité de l'atmosphère, etc.). Cette dispersion et ce transport s'effectuent notamment dans une tranche d'atmosphère qui s'étend du sol jusqu'à 1 ou 2 km d'altitude,

et que l'on appelle la couche de mélange atmosphérique. Dans cette couche, les polluants peuvent en outre subir des transformations chimiques plus ou moins complexes. Certains polluants dont la durée de vie est élevée peuvent également être transportés à plus haute altitude, voire dans la stratosphère (couche d'air comprise entre 8 et 40 km d'altitude environ).

VII.2 - Renseignements sur les facteurs responsables des dépassements

En dehors des variabilités des émissions, un certain nombre de facteurs météorologiques peuvent influencer sur les concentrations observées et les dépassements ou non des valeurs réglementaires sur l'aire urbaine de Belfort-Montbéliard-Héricourt-Delle. Parmi les conditions météorologiques de l'aire urbaine, **cinq phénomènes météorologiques locaux et majeurs sont à retenir** :

- la durée des périodes hivernales ;
- les inversions de température ;
- la « trouée » de Belfort ;
- les brises de pente ;
- les précipitations.



VII.2.1 - Périodes hivernales conséquentes



Situé au Nord Est de la France, le secteur de l'aire urbaine de Belfort-Montbéliard-Héricourt-Delle est soumis à des conditions météorologiques relativement froides sur des périodes hivernales longues, qui peuvent s'étendre d'octobre à mars. Les températures extrêmes peuvent s'abaisser jusqu'à -20°C , avec des températures moyennes journalières minimales inférieures à 6°C d'octobre à avril.

Cet hivernage induit une consommation accrue du chauffage résidentiel tertiaire, ainsi qu'une augmentation des émissions liées aux transports. Ces activités sont des sources importantes d'émissions de particules dans l'air des agglomérations.

VII.2.2 - Inversions de température

En période anticyclonique, les inversions de température provoquent un « effet de couvercle » (voir explication de l'inversion de température en annexe 4). Ce phénomène météorologique est négatif en termes de diffusion et de stagnation des polluants. Deux types d'inversions de température peuvent être rencontrés lors d'épisodes anticycloniques sur le secteur de l'aire urbaine de Belfort-Montbéliard-Héricourt-Delle :

- les inversions généralisées au Nord-Est de la France, dont les plafonds se situent généralement vers 600 - 1 000 mètres ;
- les formations d'inversions de températures locales et micro-locales nocturnes où l'air froid stagne dans les fonds de vallées. Les plafonds se limitent alors à quelques dizaines ou centaines de mètres.



2ème partie :
Diagnostic physique

VII. Analyse de la situation

VII.1 - Phénomènes de diffusion et de transformation de la pollution

VII.2 - Renseignements sur les facteurs responsables des dépassements

VII.2.1 - Périodes hivernales conséquentes

VII.2.2 - Inversions de températures

VII.2.3 - «Trouée de Belfort»

VII.2.4 - Brises de pentes

VII.2.5 - Précipitations

VII.2.6 - Études d'un cas pratique



VII.2.3 - « Trouée » de Belfort

Si globalement la région de Franche-Comté est peu ventée, le rétrécissement entre le ballon d'Alsace et le massif du Lomont engendre un effet venturi à l'origine d'une légère augmentation de la vitesse des vents, au niveau de l'agglomération de Belfort par rapport à l'agglomération de Montbéliard.

Ceci se traduit également par de légères différences entre les roses des vents de l'agglomération de Montbéliard et celles de Belfort, avec une influence plus prononcée à Montbéliard des vents de secteurs Sud-Ouest - Nord-Est.

De fait, la « trouée » de Belfort, favorable à la dilution de la pollution locale, est également propice à l'apport des masses d'air extérieures chargées en polluants provenant de l'Est de l'Europe.

VII.2.4 - Brises de pentes

Les brises de pentes montantes, naturellement plus nombreuses en période estivale, correspondent à des mouvements de convection liés au réchauffement diurne.

À l'inverse, les brises de pentes descendantes sont plus marquées en hiver qu'en été en raison de la durée des nuits et des plus faibles températures. Au niveau du secteur de

l'AUBMHD, ces brises peuvent notamment être observées à proximité du massif du Lomont.

Ces phénomènes (voir schéma en annexe 4) peuvent générer des déplacements de masses d'air et par conséquent, soit des mouvements de brassage et de mélange, soit des mouvements de transport des polluants d'un territoire à l'autre.

VII.2.5 - Précipitations

Aucun mois de l'année n'est exempt de précipitations en Franche-Comté. Par ailleurs, en dépit de la relative variabilité mensuelle, le secteur de l'aire urbaine est soumis, en moyenne, à des précipitations globalement homogènes sur l'ensemble de l'année, puisqu'il

n'existe pas de saison particulièrement arrosée. Ainsi, même en période estivale, a contrario d'autres régions françaises, la Franche-Comté est soumise au phénomène de lessivage des polluants.

VII.2.6 - Étude d'un cas pratique

Une comparaison des concentrations enregistrées en particules dans l'air entre les mois de janvier 2009 et 2010, durant lesquels les températures ont été froides mais où les précipitations et les conditions d'inversion de température ont été très différentes, a été réalisée.

Cette étude des deux périodes et des teneurs en PM_{10} dans l'air illustre bien le fait que les conditions météorologiques influent directement sur les concentrations en particules du secteur, et par conséquent, sur les dépassements ou non des valeurs réglementaires en vigueur (source : *ATMO Franche-Comté*).



Le Lomont



3ème partie : Projet de territoire

Accès au sommaire



3. VIII - Orientations fixées par les documents régionaux traitant de la qualité de l'air

À titre informatif, le schéma ci-après récapitule la coordination des différentes démarches territoriales ayant un lien avec le PPA. En effet, un ensemble de démarches territoriales sont mises en place en parallèle.

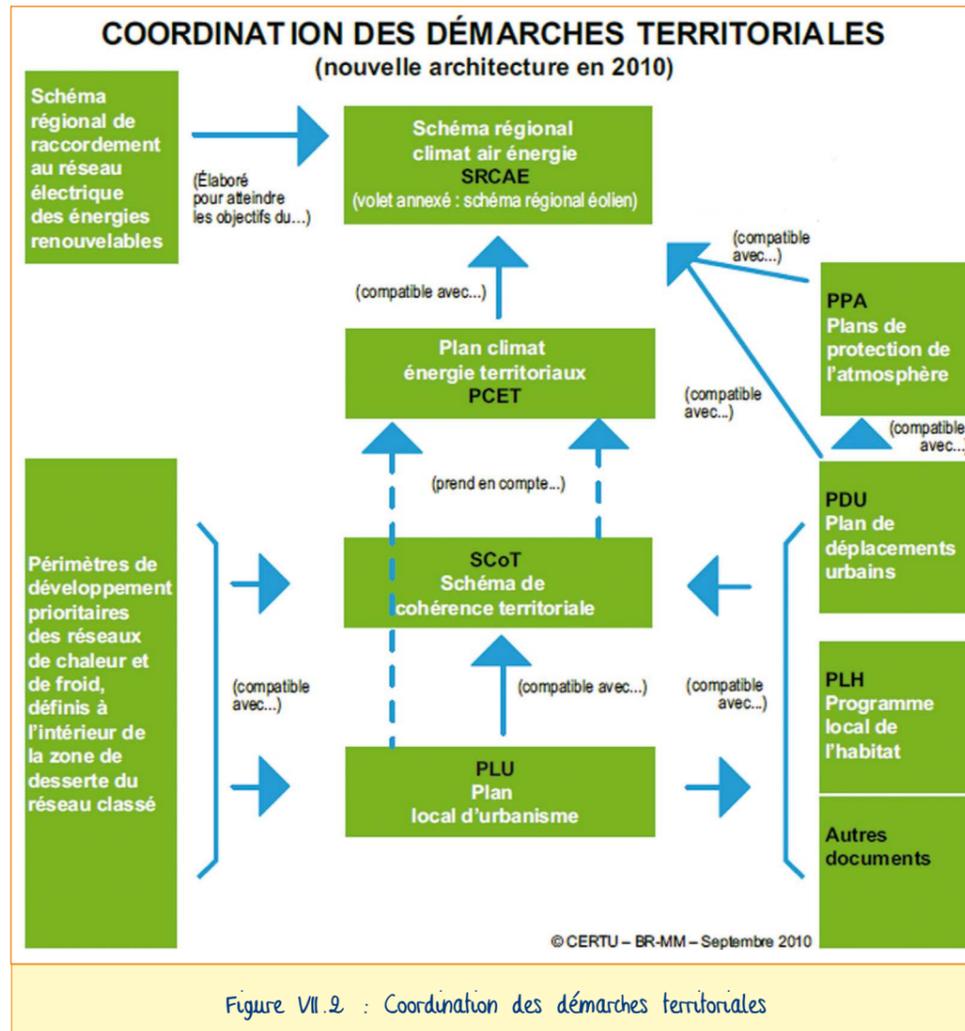


Figure VII.2 : Coordination des démarches territoriales

Comme le montre le schéma de coordination des démarches territoriales présenté ci-dessus, les différents plans locaux, le plan de protection de l'atmosphère et le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie ont des connections très fortes qu'il convient de prendre en compte.

VIII.1 - Plan régional de la qualité de l'air

Le PPA se doit d'être compatible avec le PRQA (Plan Régional pour la Qualité de l'Air). La première version du PRQA de la région Franche-Comté a été adoptée en juin 2001. Révisé en 2007-2008, il est aujourd'hui à l'état de projet. Structurellement il est remplacé par le SRCAE.

Sur la base d'un état des lieux de la région, le PRQA annonce des orientations en vue d'améliorer la qualité de l'air sur le territoire franc-comtois. Les orientations fixées portent sur :

- la maîtrise des émissions des sources fixes et mobiles ;
- le développement d'une meilleure connaissance de la qualité de l'air et ses effets ;
- l'information au public ;
- les gestes pour préserver et améliorer la qualité de l'air.

La région Franche-Comté compte peu d'industries lourdes et les principales problématiques en termes d'émissions seront plutôt liées au trafic routier et aux secteurs résidentiel et tertiaire.

Étant donnée la part des transports, toute diminution des émissions d'oxydes d'azote dans ce secteur aura un impact significatif. Par ailleurs, le recours important à l'énergie bois permet, certes, d'améliorer la contribution de la Franche-Comté au changement climatique et de valoriser les ressources en bois importantes dans la région, mais induit une pollution atmosphérique importante en termes de poussières fines (PM_{10} et $PM_{2,5}$) et d'Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP), composés présentant des risques sanitaires reconnus.

Enfin, les émissions de gaz à effet de serre sont réparties de façon à peu près homogène entre les différents secteurs. Dans l'optique des objectifs internationaux dans lesquels s'est engagée la France (Protocole de Kyoto notamment), des efforts importants doivent être faits dans tous les secteurs pour réduire significativement les émissions d'ici à 2050. Le PRQA édicte les orientations et recommandations en terme de qualité de l'air selon les 4 grandes thématiques suivantes :

- 1. Améliorer les connaissances :** le PRQA recommande de poursuivre l'amélioration des connaissances sur les émissions atmosphériques et sur les effets de la pollution de l'air. De nombreuses connaissances importantes ont été acquises depuis ces dernières années en Franche-Comté, avec la quantification et répartition spatiale des émissions par le cadastre, l'étude d'impact sanitaire réalisée sur l'agglomération de Besançon, les études sur les phytosanitaires dans l'air et sur la pollution de l'air intérieur, etc.
- 2. Réduire et maîtriser les émissions :** le PRQA propose que l'accent soit mis en particulier sur les gaz à effet de serre, au vu de l'engagement « Facteur 4 » de la France, mais aussi sur les poussières, en raison du risque de dépassement des valeurs limites réglementaires. Le benzène est aussi un sujet de préoccupation au vu des concentrations observées et des effets cancérigènes de ce polluant. La réduction des niveaux de fond de l'ozone représente également un enjeu important : ce polluant étant secondaire, c'est sur ses précurseurs (les oxydes d'azote et les composés organiques volatils) qu'il faudra agir.
- 3. Développer et améliorer la surveillance de la qualité de l'air :** le réseau permanent de mesure de la qualité de l'air sur la région Franche-Comté répond à la fois aux exigences réglementaires nationales et européennes, et à la problématique régionale. Mais devant la préoccupation du public et la demande des élus et des spécialistes, la surveillance de la qualité de l'air passe aussi par la réalisation de campagnes et d'études spécifiques.
- 4. Favoriser l'information et la sensibilisation du public :** pour améliorer la communication et l'information du public sur la qualité de l'air en Franche-Comté, le PRQA fournit des orientations adaptées à chaque cible (grand public, élus et décideurs locaux, spécialistes).

Le PRQA 2 n'a pas été adopté.

3ème partie :
Projet de
territoireVIII -
Orientations
fixées par les
documents
régionaux
traitant de la
qualité de l'airVIII.1 - Plan régional de la
qualité de l'airVIII.2 - Schéma
régional du climat,
de l'air et de
l'énergie (SRCAE)VIII.2 - Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie
(SRCAE)

Aujourd'hui, la loi Grenelle 2 du 12 juillet 2010 a introduit le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (article 68) qui remplace le PRQA. La région Franche-Comté s'est engagée dans le processus d'élaboration de ce schéma dès 2010. L'objectif est de définir les orientations et objectifs régionaux en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, de maîtrise de la demande énergétique, de développement des énergies renouvelables, de lutte contre la pollution atmosphérique et d'adaptation au changement climatique.

Le SRCAE remplace le plan régional de la qualité de l'air (PRQA), instauré par la loi n°96-1236 du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (Loi Laure) et vaut

schéma régional des énergies renouvelables prévu par l'article 19 de la loi n°2009-967 du 3 août 2009, dite Grenelle 1.

Les travaux d'élaboration du projet de SRCAE sont composés de deux phases : la première est le diagnostic (état des lieux et examen du potentiel de développement), la seconde concerne les objectifs et les orientations régionales à l'horizon 2020 et 2050 correspondants. L'objectif est de définir les orientations et objectifs régionaux en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, de maîtrise de la demande énergétique, de développement des énergies renouvelables, de lutte contre la pollution atmosphérique et d'adaptation au changement climatique.

Le SRCAE de la région Franche-Comté définit les orientations suivantes :

INFORMATION, COMMUNICATION, SENSIBILISATION

- **insuffler une véritable culture de l'air** dans la population par le biais de l'amélioration de l'information et la sensibilisation des populations sur cette thématique avec des actions ciblées, comme par exemple la création d'actions de sensibilisation à la qualité de l'air à destination des scolaires, des élus, des représentations syndicales, des professionnels (logement, aménagement, transport, industrie, agriculture).
- **mieux alerter les professionnels de santé et le grand public** lors des pics de pollution atmosphérique par la création d'un réseau élargi de diffusion de l'information.
- **accroître l'expertise et la connaissance de la nature**, des évolutions et de l'impact sanitaire lié à la pollution atmosphérique notamment en envisageant le lancement d'études de caractérisation et d'études épidémiologiques à l'échelle régionale.
- par ailleurs, **les outils de communication** et de connaissance nombreux mis en œuvre par l'association de la surveillance de la qualité de l'air (ATMO Franche-Comté) **seront pérennisés.**

URBANISME ET DÉPLACEMENTS

- **infléchir les politiques d'urbanisme** avec pour but de limiter la péri urbanisation et de réduire notamment les émissions liées aux transports individuels.
- **prendre en compte la problématique de la qualité de l'air** dans les documents de planification urbaine, en incluant notamment un volet air dans les porter à connaissance.
- **développer les transports collectifs** et éco-conditionner l'ouverture de nouvelles zones à urbaniser à la desserte en transports collectifs (étiquette éco-mobilité).
- **établir des plans de déplacement** en entreprise, en administration et urbain.
- **développer le recours aux véhicules les moins émetteurs** et aux modes alternatifs à la voiture individuelle (covoiturage, autopartage, télétravail notamment).
- **inciter des démarches en faveur du transport de marchandise**, dans un contexte de réduction des émissions de carbone en associant les autres aspects de la qualité de l'air.



AGRICULTURE

- **communiquer sur l'interdiction du brûlage à l'air libre** de déchets notamment des végétaux, en particulier dans les zones couvertes par un plan de protection de l'atmosphère ou les zones sensibles (gestion des dérogations, incitation à la collecte des déchets verts en déchèterie ou leur valorisation sur place par le compostage).
- **encourager à de meilleures pratiques agricoles**, notamment la réduction de l'usage des produits phytosanitaires et la réduction de l'usage des engrais minéraux ou la généralisation des couvertures des fosses à lisier.
- **favoriser la production et la consommation agricole de proximité.**

BÂTIMENTS

- **renouveler les équipements de chauffage individuel** en vue de réduire les émissions de polluants et privilégier le développement de chaufferies collectives en réseau.
- **améliorer l'efficacité énergétique** des bâtiments résidentiels-tertiaires, des bâtiments agricoles et industriels.

INDUSTRIE

- **Rendre efficace les procédés industriels** en favorisant les modes de production les moins émissifs et les moins consommateurs d'énergie : (utilisation des meilleures technologies disponibles ; les efforts porteront tout particulièrement sur les installations classées pour la protection de l'environnement et les PME).

RECOURIR AU MAXIMUM AUX ÉNERGIES RENOUVELABLES

- **encourager les financements publics et privés en faveur des équipements et travaux d'efficacité énergétique**, aux projets les moins émetteurs en terme de pollution atmosphérique, notamment les chaufferies bois en y associant la promotion de la qualité du bois combustible.
- l'amélioration de la qualité de l'air passera aussi par une attention particulière portée sur les conflits potentiels entre les objectifs de production énergétique, de travaux d'efficacité énergétique avec ceux d'amélioration de la qualité de l'air.

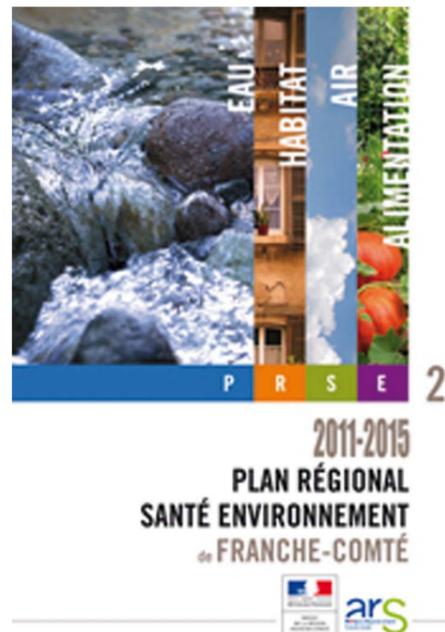
En Franche-Comté, le SRCAE a été lancé le 14 janvier 2011
et a été approuvé le 22 Novembre 2012

3ème partie :
Projet de territoireVIII -
Orientations
fixées par les
documents
régionaux
traitant de la
qualité de l'airVIII.1 - Plan régional de la
qualité de l'airVIII.2 - Schéma régional
du climat, de l'air et de
l'énergie (SRCAE)VIII.3 - Plan
régional santé
environnement
(PRSE)IX -
Analyse de la
prise en compte
de la qualité
de l'air dans
les documents
d'urbanisme et
d'aménagementIX.1 - Plan de
déplacements
urbains (PDU)

VIII.3 - Plan régional santé environnement (PRSE)

Le Plan Régional Santé Environnement (PRSE), déclinaison du Plan National Santé Environnement (PNSE), constitue un véritable outil de la politique en Santé-Environnement à l'échelon régional.

S'appuyant sur les orientations du PNSE 2, ainsi que sur un état des lieux régional de la situation sanitaire et environnementale, le PRSE 2 de Franche-Comté fait suite au premier programme 2006-2008. Il définit et hiérarchise des actions sur l'environnement devant être mises en place dans la région, sur la période 2009-2013, pour améliorer l'état de santé de la population franc-comtoise.



Le PRSE 2, pour lequel, le Groupe Régional Santé Environnement a rendu un avis favorable le 8 juillet 2011, s'articule autour de 13 objectifs opérationnels, répartis en 4 axes dont deux visant la qualité de l'air :

- **réduire les expositions aux polluants en milieu clos** à fort impact sur la santé (axe 2) ;
- **réduire les expositions aux polluants de l'air** à fort impact sur la santé (axe 3).

À travers l'axe 3, qui concerne la qualité de l'air ambiant (ou extérieur), 3 objectifs sont visés :

- **réduire l'exposition du grand public à la pollution atmosphérique** (au travers, entre autres, de l'amélioration de l'information, notamment des professionnels de santé) ;
- **réduire l'impact sanitaire des pollens** sur les populations sensibles (au travers de la pérennisation de la surveillance et de l'amélioration de l'information) ;
- **réduire l'exposition aux pollens d'ambrosie** (par un renforcement de la lutte et de la sensibilisation).

3. IX - Analyse de la prise en compte de la
qualité de l'air dans les documents d'urbanisme et
d'aménagement

IX.1 - Plan de déplacements urbains (PDU)

L'ambition du PDU, obligatoire pour les agglomérations de plus de 100 000 habitants, est d'assurer un équilibre durable entre les besoins de mobilité des habitants et la protection de leur environnement et de leur santé.

Le plan de déplacements urbains doit faire l'objet d'une évaluation au bout de 5 ans, et sa

révision, en cas de modification du Périmètre de Transport Urbain, doit intervenir dans un délai maximum de 3 ans.

Les plans locaux d'urbanisme (PLU) doivent être compatibles (au sens juridique du terme) avec les PDU, qui eux-mêmes doivent être compatibles avec les schémas de cohérence territoriaux (SCOT) lorsqu'ils existent.

LE PDU DU PAYS DE MONTBÉLIARD

Adopté en octobre 2000 et révisé en 2009, le PDU du Pays de Montbéliard a retenu 5 axes prioritaires pour encadrer son programme d'actions :

- **axe 1** : hiérarchiser et mieux partager le réseau de voirie ;
- **axe 2** : développer les transports collectifs structurés autour de l'insertion d'un TCSP en cœur d'agglomération ;
- **axe 3** : promouvoir une offre multimodale à l'échelle de l'aire urbaine (le PDU contribue à organiser un territoire ouvert vers/avec l'extérieur) ;
- **axe 4** : offrir des conditions favorables pour la pratique du vélo et de la marche à pied ;
- **axe 5 transversal** : proposer un PDU citoyen et durable (innovant et respectueux de l'environnement).

Ainsi, un programme de 29 actions doit être mis en œuvre sur la période 2009-2018 en réponse à ces axes de travail.

LE CONTRAT DE MOBILITÉ DU TERRITOIRE DE BELFORT

Le Territoire de Belfort a choisi d'aborder la thématique du déplacement via un « contrat de mobilité » édité en 2008. Ce contrat de mobilité fixe 4 enjeux :

- **enjeu 1** : augmenter le pouvoir d'achat des ménages actifs en libérant les ménages de la double motorisation ;
- **enjeu 2** : lutter contre l'exclusion via la mise en place d'un système de transport permettant à chacun d'accéder aux lieux de l'emploi, de la santé, etc ;
- **enjeu 3** : préserver la santé publique (en réduisant la circulation dans les zones les plus denses) ;
- **enjeu 4** : garantir un développement équilibré des territoires.

Le contrat de mobilité vise à modifier les parts modales entre l'automobile, la marche, les transports en commun et le vélo, de façon à permettre un développement durable et soutenable du territoire.



IX.2 - Schéma de cohérence territoriale (SCOT)

Les schémas de cohérence territoriale sont des documents d'urbanisme qui, au vu d'un diagnostic et au regard de prévision sur les évolutions des fonctions et des besoins d'un territoire, fixent les orientations générales de l'organisation de l'espace et déterminent les grands équilibres entre espaces urbains, naturels et agricoles.

Document d'urbanisme non obligatoire, il s'agit d'un document adapté aux agglomérations, puisqu'il permet de mettre en cohérence les politiques sectorielles en matière d'urbanisme, d'habitat, de déplacement, d'équipements commerciaux. À partir d'un projet d'aménagement et de développement durable pour l'agglomération, **le SCOT présente les orientations générales d'aménagement de l'espace.**

Plusieurs SCOT existent à l'échelle de l'aire urbaine de Belfort-Montbéliard-Héricourt-Delle :

- 1. le SCOT du Pays de Montbéliard (29 communes) approuvé en 2006 et qui a fait l'objet de deux évaluations : « temps 0 » en 2007 et « temps 1 » en 2009 ;
- 2. le SCOT du département du Territoire de Belfort dans son ensemble, arrêté en 2006 mais non approuvé et qui fait l'objet, aujourd'hui, d'une nouvelle étude ;
- 3. le SCOT de Haute-Saône, en cours d'élaboration.



ORIENTATIONS DU SCOT DU PAYS DE MONTBÉLIARD

La dernière évaluation de l'application du SCOT du Pays de Montbéliard (approuvé en 2006), a mis en évidence une évolution du territoire non conforme à la totalité des objectifs du SCOT.

Le second bilan a ainsi affiché un bilan mitigé de l'application du SCOT : sur la base de 37 indicateurs, 9 items ont observé un bilan positif, 10 items un bilan neutre et 11 items ont présenté un bilan négatif, en particulier dans les objectifs de développement urbain durable.

Toutefois, des actions ont été engagées par Pays de Montbéliard Agglomération et les communes, afin de rectifier cette évolution de façon favorable, de sorte à répondre aux grandes orientations définies dans le SCOT et à construire une « éco-agglomération » :

- organiser les espaces naturels, les paysages, le patrimoine pour renforcer et organiser l'attractivité du Pays de Montbéliard.
- préserver, valoriser, révéler le cadre de vie et le patrimoine ;
- affirmer la vocation des franges d'agglomération, des espaces agricoles périurbains et des espaces forestiers ;
- réglementer le développement sur les espaces soumis à des risques naturels ou technologiques - gérer les ressources naturelles ;
- développer et valoriser une infrastructure verte et bleue, projet identitaire de l'agglomération ;
- développer une offre nouvelle d'habitat et renforcer la diversité de modes de vie sur l'agglomération ;
- structurer le Pays de Montbéliard autour d'une configuration durable ;
- articuler déplacements et développement urbain ;
- renouveler et organiser l'offre d'espaces pour le développement économique ;
- organiser le développement économique dans le cadre d'un réseau structuré de parcs d'activités en renforçant une configuration d'agglomération durable ;
- mettre en place les conditions d'une tertiarisation accrue de l'économie de l'agglomération ;
- améliorer l'accessibilité au Pays de Montbéliard et sa participation au maillage européen ;
- participer au maillage des projets d'échelle régionale, nationale ou européenne.

ORIENTATIONS DU SCOT DU TERRITOIRE DE BELFORT

Actuellement, **le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) du SCOT du Territoire de Belfort n'est pas approuvé** mais soumis à débat (juillet 2011). Toutefois, les objectifs thématiques vers lesquels s'orientent ce PADD sont les suivants :

- matérialiser les ouvertures transrégionales et européennes ;
- porter l'image et l'ambition du territoire au travers des deux grands « espaces-projets » stratégiques du dispositif métropolitain, le cœur urbain et l'espace médian ;
- construire un bloc de services de rang supérieur ;
- pérenniser des relations de complémentarités entre des pôles reconnus au travers du polycentrisme équilibré ;

- transversaliser les mobilités et les communications ;
- structurer l'espace économique ;
- favoriser la dynamique commerciale ;
- dimensionner les besoins de créations de logement à partir de l'évolution socio-démographique et de la structure du parc résidentiel existant ;
- maîtriser les effets de l'artificialisation des espaces naturels, agricoles et forestiers ;
- gérer les ressources du territoire ;
- gérer les pollutions et les risques ;
- s'inscrire dans la trame verte et bleue ;
- s'appuyer sur la valeur paysagère du territoire.

IX.3 - Plan local d'urbanisme

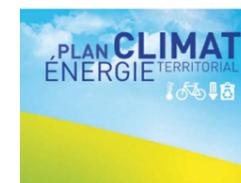
Le Plan Local d'Urbanisme ou PLU a été institué par la Loi relative à la Solidarité et au Renouvellement Urbains (loi SRU) du 13 décembre 2000, en remplacement du Plan d'Occupation des Sols (POS).

Le PLU définit, dans le respect des orientations des Schémas de Cohérence Territoriale ou SCOT, le projet global d'aménagement de la commune dans un souci de développement

durable en fixant les règles d'urbanisme : zones constructibles, coefficient d'occupation des sols, prescriptions architecturales, etc.

Parmi les grands « centres » de l'aire urbaine, seule la ville de Belfort possède un PLU, Montbéliard, Héricourt et Delle étant, pour l'heure, toujours en POS.

IX.4 - Plans climat énergie territoriaux (PCET)



Les plans climat énergie territoriaux (PCET) sont des projets territoriaux de développement durable dont la finalité première est la lutte contre le changement climatique. Institués par le Plan Climat national et repris par les lois Grenelle 1 et Grenelle 2, ils constituent un cadre d'engagement pour le territoire.

Les PCET visent deux objectifs :

- l'atténuation, il s'agit de limiter l'impact du territoire sur le climat en réduisant les émissions de gaz à effet de serre (GES) dans la perspective du facteur 4 (diviser par 4 ces émissions d'ici 2050) ;
- l'adaptation, il s'agit de réduire la vulnérabilité du territoire puisqu'il est désormais établi que les impacts du changement climatique ne pourront plus être intégralement évités.

Les PCET viennent s'intégrer au projet politique de la collectivité. Si un Agenda 21 local pré-existe, les PCET renforcent le volet « Energie-Climat » de celui-ci. Dans le cas contraire, les PCET peuvent constituer le premier volet d'un futur Agenda 21.

En juillet 2011, aucun PCET n'était recensé dans la partie du département de Haute-Saône incluse dans l'AUBMHD, à savoir la communauté de communes du Pays d'Héricourt. **Par contre, un PCET à l'échelle du Pays de Montbéliard Agglomération ainsi qu'un PCET à l'échelle du Territoire de Belfort sont en cours.**

3ème partie :
Projet de territoireIX -
Analyse de la prise en compte de la qualité de l'air dans les documents d'urbanisme et d'aménagement

IX.1 - Plan de déplacements urbains (PDU)

IX.2 - Schéma de cohérence territoriale (SCOT)

IX.3 - Plan local d'urbanisme

IX.4 - Plans climat énergie territoriaux (PCET)

IX.5 - Autres documents : Agenda 21

IX.4 - Plans climat énergie territoriaux (PCET)

PCET DU PAYS DE MONTBÉLIARD AGGLOMÉRATION (PMA)

Dans la poursuite de la démarche Cit'ergie, engagée depuis 2006 par Pays de Montbéliard Agglomération (PMA), la mise en œuvre d'un PCET a été approuvée en 2009 et PMA a confirmé son engagement en faveur de la maîtrise de l'énergie, en s'engageant aux côtés de 400 villes européennes pour le respect des 3x20 à l'horizon 2020 :

- réduction de 20% des consommations énergétiques sur le territoire ;
- réduction de 20% des GES ;
- utilisation de 20% d'énergies renouvelables.

Comme l'ensemble des Plans Climat Territoriaux, le projet de PCET de PMA se compose de deux axes autour des deux objectifs : atténuer et s'adapter. Afin de répondre aux objectifs du premier axe, le PCET comprendra 12 volets :

- **volet énergie** (poursuivre les actions Cit'ergie en matière, entre autres, de bilan énergétique de territoire ; accompagnement des communes ; promotion des réseaux de chaleur) ;
- **volet déchets ménagers** (poursuivre les actions Cit'ergie en matière, entre autres, de diminution du tonnage ; optimiser le traitement des déchets et la collecte ; réhabiliter les décharges) ;
- **volet urbanisme, habitat et aménagement** (poursuivre les actions Cit'ergie en matière, entre autres, d'augmentation des exigences climatiques dans les programmes de rénovation ; travailler sur l'habitat existant ; inciter les particuliers à réaliser des travaux) ;
- **volet transport** (poursuivre les actions Cit'ergie en matière, entre autres, de promotion des transports collectifs ; mettre en œuvre des actions auprès des usagers et des entreprises telle que l'autopartage ; participer à la centrale de mobilité) ;
- **volet qualité de l'air** (poursuivre les actions Cit'ergie en matière, entre autres, de valorisation du réseau de suivi de la qualité de l'air, ATMO Franche-Comté ;

sensibiliser et accompagner les principaux émetteurs ; poursuivre le programme de rénovation de l'usine de valorisation par incinération des ordures ménagères) ;

- **volet agriculture et forêt** (participer à la démarche de réduction des consommations énergétiques ; participer à la recherche de valorisation énergétique des sous-produits agricoles ; valoriser les filières courtes ; promouvoir le bois énergie ; améliorer la gestion des sols) ;
- **volet développement économique** (réduire les consommations énergétiques ; favoriser et accompagner les entreprises dans les démarches de développement durable ; développer le pôle véhicules du futur) ;
- **volet commande publique** (promouvoir les achats durables ; réaliser un bilan carbone pour chaque projet important de PMA) ;
- **volet coopération décentralisée** (établir ou conforter les partenariats visant à des actions Nord - Sud solidaires) ;
- **volet animation du plan climat** (participer à Rêve d'Avenir ; créer un comité de suivi et de pilotage du plan climat...) ;
- **volet sensibilisation des partenaires** (sensibiliser les communes, entreprises,...) ;
- **volet sensibilisation des habitants** (pérenniser l'espace info-énergie ; organiser des événements sur le thème de l'énergie, notamment, etc.).

Enfin, de manière à répondre aux objectifs du second axe, «s'adapter», le PCET comprendra 2 volets :

- **volet évaluation des vulnérabilités** du territoire (constituer un groupe scientifique et technique de veille et de suivi...) ;
- **volet gestion des risques** intégrant les inondations, tempêtes, canicules et problèmes de santé.

PCET DU TERRITOIRE DE BELFORT

La mise en œuvre d'un PCET sur le Territoire de Belfort a également été engagée en 2009. Très vite, le Territoire a effectué un bilan de ses émissions en gaz à effet de serre à l'échelle du département au travers de l'élaboration d'un bilan carbone.

Cette première étape a été finalisée. **Cependant, le PCET du Territoire de Belfort est toujours en cours de construction.**

IX.5 - Autres documents : Agenda 21



L'Agenda 21 est un projet global et concret, dont l'objectif est de mettre en œuvre progressivement et de manière pérenne le développement durable à l'échelle d'un territoire. Il se traduit par un programme d'actions visant à améliorer la qualité de vie des habitants, économiser les ressources naturelles et renforcer l'attractivité du territoire. **Une seule démarche d'Agenda 21** peut être citée sur le secteur de l'aire urbaine de Belfort-Montbéliard-Héricourt-Delle. **Elle concerne le département de la Haute-Saône.**

Le Conseil Général du Doubs a également intégré ce type de démarche au sein de son action Doubs 2010 et Doubs 2017.

Aucune démarche n'a été recensée au niveau du Territoire de Belfort.

AGENDA « HAUTE-SAÔNE 21 »

Constitué de 21 fiches actions, le projet d'Agenda 21 de Haute-Saône vise à renforcer les solidarités entre ville et monde rural et à consolider l'organisation de l'espace, tout en valorisant et en protégeant les ressources naturelles. **Cette démarche se traduira par un schéma d'aménagement à l'horizon 2015, en cohérence avec les engagements internationaux de Rio de Janeiro.**

Le premier axe de cet Agenda 21 concerne la structuration du territoire avec, notamment, une analyse des aménagements routiers et ferroviaires du secteur. Dans ce cadre, la ville d'Héricourt se présente comme une interface entre le secteur de l'AUBMHD et le réseau des villes Haute-Saônoises.

Le second axe concerne la valorisation de l'image de la Haute-Saône, au travers, notamment, de la mise en place de pôles de compétence, projets dans lesquels la filière bois occupe une place prépondérante.

DOUBS 2017

La démarche Doubs 2017 a été adoptée par l'Assemblée départementale le 19 octobre 2009.

Elle compte huit enjeux majeurs déclinés en 55 ambitions. Parmi ces enjeux, il est possible de citer :

- l'amélioration des infrastructures et l'aménagement durable du territoire (améliorer la desserte ferroviaire du département, conforter l'essor des

modes doux, le soutien aux créations de logements (neufs ou réhabilités) respectant les enjeux du développement durable, etc.),

- la sauvegarde des ressources naturelles et la lutte contre le changement climatique (mise en œuvre d'une trame verte et bleue régionale, pérennisation de la filière « bois-énergie » de l'amont à l'aval, etc.).



3. X - Informations sur les mesures visant à réduire la pollution atmosphérique élaborées avant le 11 juin 2008

Depuis les années 1980, de nombreux protocoles et programmes de réduction de la pollution atmosphérique ont été signés par l'Europe et par la France, dans le but de lutter contre l'augmentation des niveaux de pollution de l'air en zone urbaine et contre l'augmentation de l'effet de serre. La France s'est également dotée de programmes visant à réduire la pollution de l'air ou à mieux en connaître les sources et les évolutions.

La pollution de l'air ayant eu pendant longtemps pour principales origines les activités industrielles, **la France s'est dotée d'une réglementation contraignante concernant les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)**, installations pouvant présenter des dangers ou inconvénients pour la commodité du voisinage, la santé, la sécurité et la salubrité publiques, l'agriculture, la protection de la nature et de l'environnement ou la conservation des sites et des monuments (art. L511-1 du code de l'environnement).

L'arrêté ministériel du 2 février 1998 modifié s'applique à toutes les ICPE, à l'exception de celles visées par un arrêté ministériel sectoriel. Il fixe notamment des valeurs limites d'émissions (VLE) pour les polluants suivants : poussières, monoxyde de carbone, chlorure d'hydrogène et autres composés inorganiques gazeux du chlore, fluor et composés inorganiques du fluor, COV, métaux (cadmium, mercure, thallium, arsenic, sélénium, tellure, plomb, manganèse, nickel, antimoine, chrome, cobalt, cuivre, étain, vanadium, zinc), amiante, fibre et diverses autres substances.

L'année 2003 a été une année importante en terme de prise de conscience, en raison de la canicule et ses impacts. Une dynamique s'est alors mise en place avec le déploiement de divers plans visant à réduire la pollution de l'air :

PLAN AIR :

Il s'articule autour de la réduction des émissions de SO₂, NO_x et COV, de l'action de réduction des émissions lors des pics de pollution et de l'information du public lors des pics de pollution. L'objectif de ce plan est de diviser par un facteur supérieur à 5 le nombre d'heures de dépassement du seuil d'information pour l'ozone, lors d'un été semblable, d'un point de vue météorologique, à celui de 2003.

PLAN VÉHICULES PROPRES :

Il contenait six mesures « phares » :

- encourager l'acquisition de véhicules électriques ;
- réduire l'impact du transport de marchandises par poids lourds ;
- accroître le développement de transports collectifs propres ;
- renforcer l'exemplarité de l'État ;
- modifier les comportements individuels à l'achat ;
- soutenir la recherche technologique et les expérimentations.

PLAN NATIONAL SANTÉ ENVIRONNEMENT :

Il a été fixé par la loi de santé publique du 9 août 2004 et renforcé par le Grenelle de l'environnement. Le second plan, actuellement en cours, a pour objet de décliner les engagements du Grenelle en matière de santé et d'environnement, et de caractériser les actions à mener sur la période 2008-2013. Le second plan a pour objectif, notamment :

- de réduire de 30 % les concentrations dans l'air ambiant en particules fines PM_{2,5} d'ici 2015 : cette mesure fait l'objet d'un plan d'actions national, le plan particules, qui trouvera sa déclinaison locale dans les schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie créés par le projet de loi portant engagement national pour l'environnement ;
- de réduire de 30 % les émissions dans l'air et dans l'eau de 6 substances toxiques d'ici 2013 : mercure, arsenic, hydrocarbures aromatiques polycyclique (HAP), benzène, perchloro-éthylène et PCB/dioxines.

Lancé en 2007, le « Grenelle de l'environnement » marque un tournant dans la politique environnementale en France. La consultation large des acteurs locaux qu'il a entraînée a permis de sensibiliser sur les actions à mettre en œuvre pour assurer à chacun une bonne qualité de l'air.

Le « Grenelle de l'environnement » s'est matérialisé par la promulgation de deux lois dites Lois Grenelle (Loi n°2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement et Loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement).

Aujourd'hui ces chantiers ont été déclinés en deux plans majeurs :

LE PLAN PARTICULES

Dès juillet 2010, **le plan particules concrétise les engagements du « Grenelle de l'environnement »**. Il a été élaboré afin d'atteindre l'objectif de réduction de 30 % des particules fines (PM_{2,5}) dans l'air d'ici 2015. L'objectif de ce programme n'est pas simplement de prévenir les pics de pollution,

mais bien de réduire la pollution de fond par les particules, de manière quasi-permanente. Pour y parvenir, le plan particules comprend des mesures concrètes dans le secteur domestique, l'industrie et le tertiaire, les transports, le secteur agricole, et vise à améliorer l'état des connaissances sur le sujet des particules.

LE PLAN ÉNERGIES RENOUVELABLES

Pris en application de la directive 2009/28/CE de l'Union européenne, **le plan d'action national énergies renouvelables mêle dispositions tarifaires, réglementations, incitations, et campagnes de communication, afin d'atteindre les objectifs du Grenelle de l'environnement** qui prévoit, d'ici 2020, une baisse de 38 % des consommations des bâtiments et une production supplémentaire de 20 Mtep d'énergies renouvelables par rapport à 2006.



3. XI - Projets d'aménagement pouvant avoir une incidence sur la qualité de l'air

Après lecture des différents outils présentés dans les pages précédentes et après contacts avec les collectivités, il apparaît que sur l'aire urbaine de Belfort-Montbéliard-Héricourt-Delle, des projets de développement doivent être étudiés d'un point de vue de la qualité de l'air pour évaluer leur impact à l'horizon 2015.

En effet, **la situation actuelle nécessite la mise en place d'un plan de protection de l'atmosphère**. Des projets ont été adoptés et sont en cours de mise en œuvre : ils peuvent avoir un impact sur les différents secteurs d'activité de la région Franche-Comté, et donc sur la qualité de l'air.

La démarche préalable du PPA doit inventorier ces différents projets et évaluer leur impact sur la qualité de l'air afin de modéliser la qualité de l'air dans un scénario « fil de l'eau ».

XI.1 - Industrie

L'aire urbaine Belfort-Montbéliard-Héricourt-Delle dispose d'un secteur industriel très orienté vers l'automobile. Plusieurs pôles d'influence sont implantés dans le secteur de l'AUBMHD :

- le pôle de PSA à Sochaux accompagné d'un ensemble de prestataires implantés dans le secteur ;
- et pour ce qui est de l'énergie, le Techn'Hom de Belfort accueillant, notamment, ALSTOM et Général Electric.

La réglementation impose aux industriels



le respect de valeurs limites d'émissions en polluants, notamment atmosphériques. Les industries ayant un impact significatif sur l'environnement sont notamment soumises à la réglementation ICPE.

D'après une étude menée auprès des grands industriels du secteur en 2011, il est possible de **s'attendre à une diminution globale des émissions atmosphériques industrielles**, notamment en termes de COV, des industries déjà implantées.

Néanmoins, globalement, peu d'évolutions sont attendues, la réglementation applicable aux ICPE ayant déjà eu des effets de réduction des émissions atmosphériques non négligeables.

XI.2 - Chaufferies bois

En juillet 2011, **trois projets majeurs de chaufferies** utilisant le combustible bois ont été pris en considération dans l'évolution de la qualité de l'air de l'aire urbaine de Belfort-Montbéliard-Héricourt-Delle, notamment pour leur impact potentiel sur les niveaux atmosphériques en particules.



Ces projets concernent :

- l'installation de deux chaudières biomasse de 5 MWth chacune avec une production thermique biomasse de 3 790 tep/an pour le parc urbain d'activité du Techn'Hom ;
- l'installation d'une chaudière biomasse de 7,1 MWth avec une production thermique biomasse de 3 474 tep/an pour la papeterie de Mandeuire ;
- l'installation d'une chaudière de 1 MWth pour l'alimentation du centre-ville d'Héricourt.

XI.3 - Pôles générant du trafic

HÔPITAL MÉDIAN



La fusion administrative en 2000 des deux hôpitaux de l'aire urbaine se traduit aujourd'hui par la construction d'un 3ème site, baptisé « hôpital médian », à Trévenans, à égal temps de parcours de Belfort et Montbéliard.

Sur un terrain d'une surface de 25 hectares, le futur Hôpital, dont l'ouverture est prévue en 2015, respectera les principes de construction « Haute Qualité Environnementale », pour le confort des patients et des visiteurs.

Trois objectifs sont particulièrement recherchés :

- optimiser la consommation d'énergie ;
- réduire la consommation en eau ;
- construire un bâtiment facile à entretenir et pérenne.

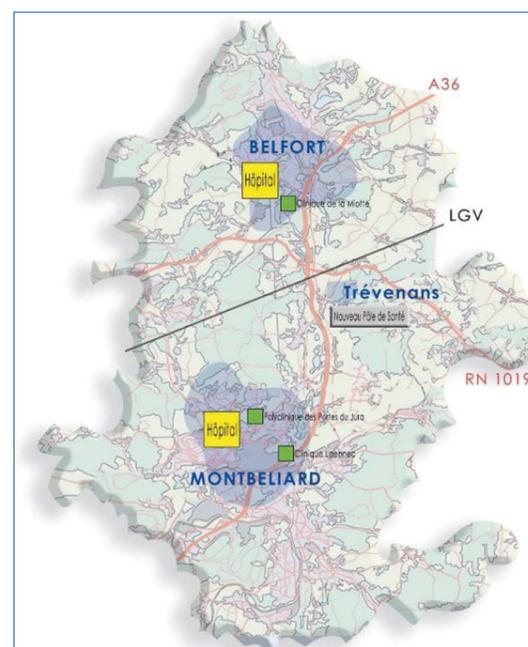


Figure XI.1 : Emplacement de l'hôpital médian

Source : site internet du CHBM

<http://www.chbm.fr/>

Pour cela, une attention particulière est accordée à :

- la qualité de l'enveloppe (isolation extérieure, épaisseur importante d'isolant, menuiserie de haute performance, etc) ;
- aux systèmes passifs pour le confort d'été (store, inertie, « free cooling » accompagné d'un double flux rafraîchi) ;
- l'utilisation de matériaux à faible risque (caoutchouc au sol, choix de peintures sans risque pour la santé et l'environnement) ;
- l'isolement acoustique des façades ;
- la gestion de l'eau (gestion des eaux d'orage paysagères, phytoépuration).

Ce bâtiment regroupera, autour d'un plateau technique complet, l'ensemble des activités de médecine, de chirurgie et d'obstétrique. Les travaux sont prévus sur 4 années.

En parallèle, les sites urbains de Belfort et Montbéliard seront restructurés afin d'accueillir, entre autres, des services de proximité et les activités de rééducation, de moyen et de long séjour.



Dans le cadre du PPA, pour l'estimation de la qualité de l'air en 2015 dans une situation « fil de l'eau », la prise en compte de l'hôpital médian sera réalisée à travers l'aspect « chantier » jusqu'en 2015 et après 2015, à travers l'impact du trafic généré par ce pôle attractif.

3ème partie :
Projet de territoire

XI - Projets d'aménagement pouvant avoir une incidence sur la qualité de l'air

XI.1 - Industrie
XI.2 - Chauffage bois

XI.3 - Pôles générant du trafic

XI.4 - Aménagements routiers

GARE TGV

Située à égale distance de Belfort, Montbéliard, Héricourt et Delle, la gare TGV de Belfort-Montbéliard est un nouvel atout de taille pour l'aire urbaine et ses 300 000 habitants.

La gare TGV/TER de Belfort-Montbéliard est située au sud de la nouvelle ligne à grande vitesse (LGV) entre la voie de desserte de la gare (actuelle RN19) et la voie ferrée Belfort-Delle (légèrement déviée pour la construction de la LGV).



Figure XI.2 : Implantation de la gare TGV

La gare est un véritable pôle d'échange multimodal, dimensionné pour environ 3 000 à 4 000 personnes en transit chaque jour.

LES ZONES D'ACTIVITÉS

LA JONXION

La Jonxion est le parc d'innovation Belfort-Montbéliard. Il réunit sous une seule appellation la ZAC de la gare TGV et la ZAC des Plutons. En plus de la desserte nationale et internationale offerte par le TGV Rhin-Rhône, la Jonxion bénéficie d'une situation centrale propice au transport multimodal. À la convergence des flux européens et des réseaux autoroutiers et ferrés de France, de Suisse et d'Allemagne et au centre du 2ème pôle industriel français, 16 000 m² de bureaux sont proposés pour les implantations de sociétés. La livraison du programme immobilier est prévue pour le 1er semestre 2013.

La Jonxion dispose :

- d'une piste cyclable : la Francovélosuisse qui reliera à terme Belfort à Porrentruy (Suisse) ;
- d'une voie rapide : la RN1019 borde le parc d'innovation et permet d'accéder rapidement à l'autoroute A36 d'un côté, et à la frontière suisse de l'autre (raccordement prévu avec la future autoroute suisse Transjurane) ;
- d'une ligne TER : une halte TER est raccordée au quai TGV dans le cadre de la réouverture de la ligne Belfort-Delle-Bienne (ouverture prévue avant 2015) ;
- d'une gare routière : le réseau de transport du Territoire de Belfort Optymo permettra un accès par bus.

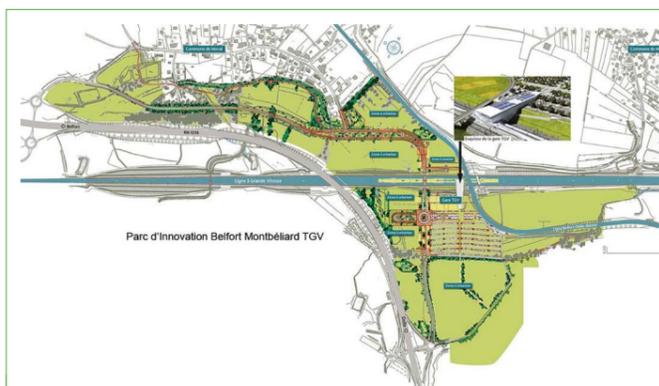


Figure XI.3 : Schéma du Parc d'Innovation Belfort-Montbéliard TGV

Source : site internet du CG90 : <http://www.cg90.fr/>

GROS PIERRONS



Cette ZAC située sur l'agglomération de Montbéliard, est appelée à accueillir une mixité de fonctions :

- équipements publics (dont Grand Équipement Sportif et Événementiel) ;
- centre commercial ;
- parc technologique (hôtel de projets innovants, immobilier tertiaires,...) ;
- résidence hôtelière avec services ;

- hébergement ;
- espace public et parc urbain.

La ZAC sera desservie par un accès direct à l'Autoroute A36 et également par une desserte de transport en commun en site propre. La prévision calendaire de livraison du projet s'échelonne de 2012 à 2014.

TECHNOLAND I ET II



Aux portes du site des Automobiles Peugeot à Montbéliard, le parc d'activités de Technoland accueille aujourd'hui plus de 200 entreprises qui emploient 3 500 personnes. Sa vocation est d'accueillir des activités industrielles et de services aux entreprises.

Le projet d'extension est aménagé dans la continuité géographique et fonctionnelle du Parc d'activités existant de Technoland. Il présente des caractéristiques répondant aux exigences de durabilité et de respect de l'environnement (éco-conçu, éco-géré). Il a fait l'objet d'une certification ISO 14001.

Il accueillera des entreprises à proximité de la gare TGV, en complémentarité avec le site développé par la Communauté d'Agglomération de Belfort. Le parc d'activités Extension Technoland couvre une emprise totale de 177 ha environ sur les trois communes de Brognard, Allenjoie et Dambenois, dont 85 ha sont cessibles.

Le projet a été découpé en deux phases d'aménagement et de commercialisation successives, dont la première s'échelonne de 2009 à 2015.

XI.4 - Aménagements routiers

MISE À 2*3 VOIES DE L'A36

Construite dans les années 1970, l'autoroute A36 relie Beaune à Mulhouse. Elle joue un rôle essentiel dans la vie économique de l'Est de la France, et est devenue l'un des axes naturels permettant les échanges commerciaux, industriels et touristiques entre l'Allemagne, la Suisse, la France et l'Espagne.

Après une première phase de mise à deux fois trois voies entre Belfort et Montbéliard menée de 2006 à 2009, un second volet de travaux d'élargissement par l'extérieur sur un tronçon de 7 km a débuté en 2011, suite à l'altération progressive du trafic au niveau du secteur de Montbéliard, et doit se poursuivre jusqu'en 2013.

Aujourd'hui, plus de 35 000 véhicules par jour transitent en effet entre Montbéliard centre (n°8) et Montbéliard sud (n°7), et 30 000 véhicules entre Montbéliard sud (n°8) et Voujeaucourt (n°6.1). Des études sur le trafic prévisionnel, à l'horizon 2018, font ressortir qu'à moyen terme, la section Montbéliard centre - Voujeaucourt devra supporter des niveaux de trafics supérieurs au seuil de gêne. L'objectif de cette extension est, entre autres, d'augmenter la fluidité du trafic dans le secteur Belfort-Montbéliard.

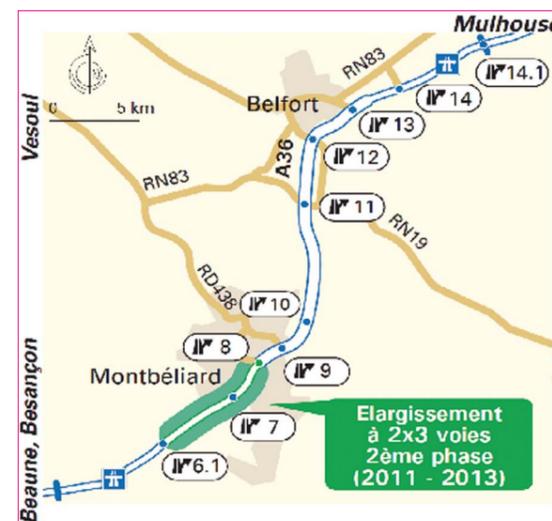


Figure XI.4 : Plan de situation de l'élargissement de l'A36 entre Belfort et Montbéliard

Source : site internet de l'APRR : <http://www.aprr.com/fr/>

Accès au sommaire

3ème partie :
Projet de territoire

XI - Projets d'aménagement pouvant avoir une incidence sur la qualité de l'air

XI.1 - Industrie
XI.2 - Chauffage bois
XI.3 - Pôles générant du trafic

XI.4 - Aménagements routiers

XI.5 - Aménagement ferré

XI.6 - Aménagement des transports en commun

MISE À 2x2 VOIES DE LA RN1019

La Route Nationale 1019 permet de relier le Jura suisse à Paris en passant notamment par Delle, Belfort, Héricourt. Son élargissement progressif à 2x2 voies sur la section Delle-Langres, constituera à terme un véritable axe Paris-Belfort, prolongé vers la Suisse notamment vers l'A16 (travaux achevés en 2016), et palliera la rupture actuelle de connexion Est-Ouest.

Cette nouvelle voie express desservira directement la gare TGV de Belfort-Montbéliard, l'hôpital médian et les entreprises installées sur la Jonxion (Espace médian). À l'intersection de ces deux aménagements structurants de l'aire urbaine (A36 et N1019), l'échangeur autoroutier à hauteur de Sévenans doit également faire l'objet d'un aménagement afin, entre autres, d'adapter sa capacité aux trafics futurs.

XI.5 - Aménagement ferré

Le projet de la Branche Est de la Ligne à Grande Vitesse (LGV) Rhin-Rhône et l'arrivée du TGV dans l'aire urbaine s'est concrétisé avec la mise en service du premier TGV commercial en décembre 2011. La première tranche de la branche Est améliore l'accessibilité des régions Alsace, Franche-Comté et Bourgogne et en particulier Mulhouse, l'Aire urbaine Belfort-Montbéliard-Héricourt-Delle, Besançon, Dijon, et offrira une ouverture vers l'Europe de l'Est, le bassin Rhénan, le Benelux et l'Arc méditerranéen, lorsque les branches Ouest et Sud seront réalisées.

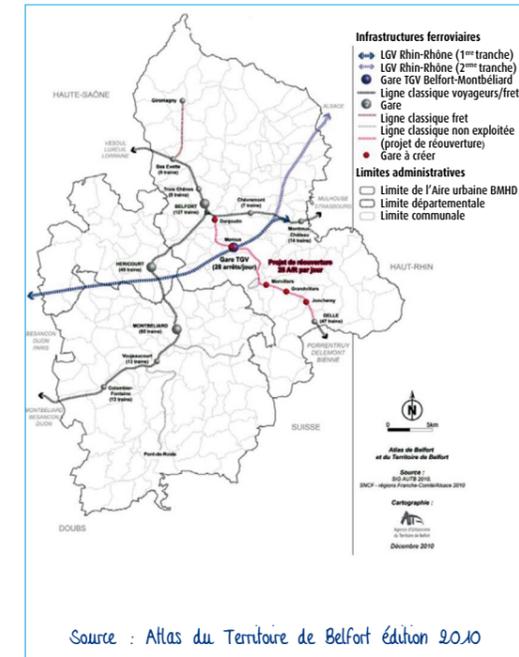
La gare TGV Belfort-Montbéliard (localisée sur la commune de Meroux) est en conséquence une véritable porte d'entrée. Outre l'impact direct du tracé de la LGV, l'arrivée du TGV nécessite la prise en compte de nouveaux flux de déplacements, notamment à l'échelle du département et de la région. Ainsi, une refonte des schémas de desserte des transports régionaux (TER) et une offre cadencée est engagée, afin d'offrir notamment une complémentarité au TGV.

Le projet de réouverture de la ligne Belfort-Delle s'inscrit dans cette réflexion, pour une prise en compte des nouvelles mobilités générées par la mise en circulation de la branche Est de la LGV Rhin-Rhône. La voie ferrée Belfort-Delle devrait être mise en service à l'horizon 2014, et permettra à terme d'offrir une liaison directe à la gare TGV. Avec des arrêts dans les communes de Danjoutin, Morvillars, Grandvillars, Joncherey et Delle, elle offrira également une desserte pour les déplacements pendulaires entre ces différentes localités.

Avec la mise en service du TGV Est en juin 2007 (suppression de 3 allers/retours Paris-Bâle et d'arrêts en gare de Belfort sur la ligne Strasbourg-Lyon), l'arrivée du TGV Rhin-Rhône, mis en service en décembre 2011, accompagnée de la suppression des Intercités Strasbourg-Lyon et la question de la ligne Paris-Mulhouse, la vocation de la gare historique de Belfort va certainement évoluer au profit d'une vocation exclusive de desserte « régionale », avec une prépondérance des flux de type pendulaire de portée plus réduite (Belfort-Montbéliard, Belfort-Lure-Vesoul, Belfort-Mulhouse, Belfort-Besançon, Belfort-Epinal, etc.).

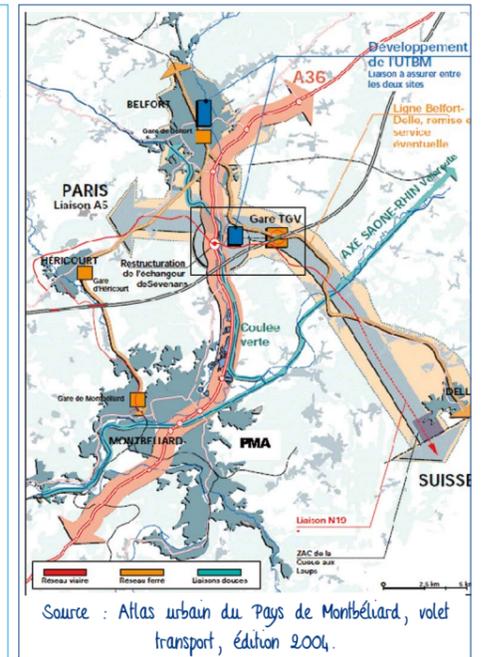
La gare de Belfort s'inscrit donc au cœur d'un système ferroviaire régional et interrégional au contact des autres départements francs-comtois (Haute-Saône, Doubs) et en connexion avec les régions voisines telles que l'Alsace, la Lorraine (projet d'électrification de la ligne Belfort-Epinal) et la Suisse.

En revanche, la gare TGV Belfort-Montbéliard est concernée majoritairement par des flux professionnels et touristiques longues distances à destination de Paris, Lyon, Zurich, Strasbourg, Bâle, etc. En effet, pour des déplacements régionaux (par exemple Belfort-Besançon), les TER seront préférés au TGV pour une question de coût, de rapidité (gare centre à gare centre) et de fréquence.



Source : Atlas du Territoire de Belfort édition 2010

Figure XI.5 : Offre de transport en commun ferroviaire



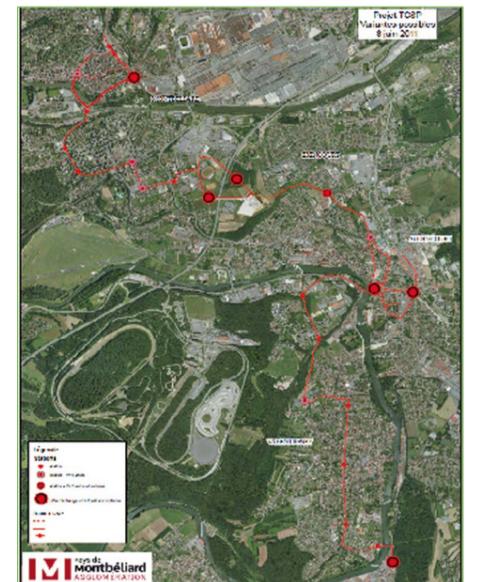
Source : Atlas urbain du Pays de Montbéliard, volet transport, édition 2004.

Figure XI.6 : Localisation de la gare TGV dans l'espace inter-agglomération Belfort-Montbéliard

XI.6 - Aménagement des transports en commun

TCSP PMA

Afin d'offrir une nouvelle alternative à l'automobile, **l'agglomération du pays de Montbéliard va se doter d'un Transport en Commun en Site Propre (TCSP)**. La mise en œuvre de ce TCSP sera l'occasion de renforcer le caractère multimodal du transport, avec notamment la mise en place de stations vélo ou de P+R. Les travaux du TCSP, dont le tracé n'est pas acté à ce jour, sont prévus à l'horizon 2013. La connexion entre Montbéliard et l'espace central (hôpital médian, gare TGV Belfort-Montbéliard...) au regard des échéances et des potentiels de voyageurs sur l'espace central, sera assurée, dans un premier temps, par la mise en place de navettes en direction et en retour de la gare TGV. En fonction de l'évolution de l'espace central, et notamment de la construction de l'hôpital médian, une seconde ligne de TCSP pourra être envisagée. L'objectif affiché dans le PDU est d'atteindre le taux de 20% des voyageurs accédant à la gare TGV par un transport en commun.



Source : service environnement PMA, août 2011.

Figure XI.7 : Projets de tracés du TCSP

3ème partie :
Projet de territoire

XI - Projets d'aménagement pouvant avoir une incidence sur la qualité de l'air

- XI.1 - Industrie
- XI.2 - Chauffage bois
- XI.3 - Pôles générant du trafic
- XI.4 - Aménagements routiers
- XI.5 - Aménagement ferré

XI.6 - Aménagement des transports en commun

XI.7 - Conclusion

OPTIMO II

Afin de répondre aux différents engagements définis en 2008 dans le Contrat de mobilité durable du Territoire de Belfort, le réseau de bus Optymo va être restructuré. L'objectif général de cette refonte est de fluidifier le trafic via un partage de voirie équilibré.

Plus précisément, la refonte du réseau de transport en commun permettra :

- d'augmenter le nombre de kilomètres parcourus ;
- d'intensifier la fréquence des lignes structurantes du réseau ;
- de créer 4 km de lignes de transport en commun en site propre issu du concept Bus à Haut Niveau de Service (BHNS) au sein de la ville de Belfort ;

- de renforcer les dessertes sur l'axe Nord-Sud et autour de l'espace médian (gare TGV, hôpital médian, ZAC TGV) en lien avec la ligne ferroviaire Belfort-Delle ;
- d'améliorer le service « Transport à la demande » ;
- de développer d'autres services (vélo, autopartage, pôle d'échange multimodal, etc.).

L'objectif de cette modification profonde du réseau de transport en commun est d'atteindre 15 millions de voyages annuels contre 7 millions à l'heure actuelle.

La mise en service du nouveau réseau a été effective en août 2013.



XI.7 - Conclusion



L'étude des différents plans et programmes prévus sur l'aire urbaine dans les années à venir ayant un impact sur la qualité de l'air a permis d'évaluer l'évolution de la pollution sur l'AUBMHD « au fil de l'eau », sans les actions du PPA, et de mettre en exergue les projets les plus impactants sur la qualité de l'air.

Une modélisation des émissions pour ce scénario « au fil de l'eau » a été réalisée par ATMO Franche-Comté, les résultats de celle-ci sont présentés dans le paragraphe suivant.



Ville de Montbéliard



Ville d'Héricourt



Ville de Belfort



Ville de Delle

4. XII. Modélisation de la qualité de l'air sur le territoire du PPA à l'horizon 2015

La modélisation des émissions atmosphériques pour le scénario « au fil de l'eau » réalisée par ATMO Franche-Comté est présentée ci-après.

L'année de référence prise en compte pour la modélisation du scénario « au fil de l'eau » des émissions est 2015.

Étant donné les délais alloués, la méthodologie simplifiée suggérée par l'INERIS a été appliquée. Les émissions ont été modulées par des facteurs d'abattement appliqués au niveau SNAP 2 ou 3, avec la prise en compte de la NAPFUE, qui sont construits sur la base des tendances nationales fournies dans le rapport OPTINEC 4. Les activités sont, quant à elles, modulées sur les mêmes principes mis en place dans le scénario du SRCAE de Franche-Comté (travail collaboratif mené entre le laboratoire Théma de l'université de Franche-Comté / ATMO Franche-Comté / EnviroConsult) mais avec une extrapolation

limitée à l'année 2015 au lieu de 2020. Outre les évolutions des facteurs d'émissions intégrées au scénario « fil de l'eau », les principaux projets ayant été pris en compte dans la modélisation des émissions 2015 sont les suivants :

- émissions des chantiers et du trafic concernant l'hôpital médian de Belfort-Montbéliard ;
- émissions liées à l'évolution des besoins d'énergie.

Le détail des éléments pris en compte dans la modélisation sont détaillés en annexe 5 et la méthodologie correspondante est présentée en annexe 6.

Les résultats du scénario « au fil de l'eau » pour les émissions 2015 sont les suivants :

| | NO _x | PM Totale | PM ₁₀ | PM _{2,5} | COVNM |
|--|-----------------|-----------|------------------|-------------------|-----------|
| Total en kg/an (2008) | 5 287 045 | 2 332 866 | 1 443 844 | 1 039 122 | 8 169 250 |
| Total en kg/an « fil de l'eau » (2015) | 4 084 888 | 2 338 253 | 1 426 628 | 1 008 583 | 7 228 115 |
| Variations 2008/2015 | - 23 % | 0 % | - 1 % | - 3 % | - 12 % |

Tableau XII.1 : Emissions de polluants en kg/an scénario « fil de l'eau » 2015

On peut observer une nette diminution des émissions en oxydes d'azote mais une très faible diminution pour les particules sur les émissions du scénario « au fil de l'eau ».

Sur la base de ces émissions, des modélisations de la qualité de l'air ont été réalisées pour les moyennes NO₂, PM₁₀, PM_{2,5} ainsi que pour le percentile journalier 90.4 en PM₁₀.

La météorologie de 2009 a été conservée, celle-ci représentant une année particulièrement défavorable en termes de conditions d'accumulation atmosphérique de poussières fines.

4 : XII. Modélisation de la qualité de l'air sur le territoire du PPA à l'horizon 2015

XII.1 - Modélisation des moyennes annuelles en NO₂, PM₁₀ et PM_{2,5} sur le territoire du PPA à l'horizon 2015

Le tableau ci-dessous présente l'évolution des concentrations modélisées entre l'année de référence 2009 et le scénario « au fil de l'eau » 2015 sur l'ensemble des stations fixes de l'AUBMHD.

Tableau XII.2 : Evolution des concentrations modélisées entre 2009 et 2015

| Concentrations en µg/m ³ | Moyenne annuelle NO ₂ | | | Moyenne annuelle PM ₁₀ | | | Moyenne annuelle PM _{2,5} | | |
|-------------------------------------|----------------------------------|-------|-----------|-----------------------------------|-------|-----------|------------------------------------|-------|-----------|
| | 2009 | 2015 | évolution | 2009 | 2015 | évolution | 2009 | 2015 | évolution |
| Valdoie | 21,73 | 20,25 | -6,8 % | 29,66 | 25,88 | -12,7 % | 21,43 | 19,48 | -9,1 % |
| Belfort Octroi | 35,44 | 36,41 | +2,7 % | 37,67 | 33,15 | -12,0 % | 27,77 | 24,89 | -10,4 % |
| Belfort Centre | 21,62 | 19,94 | -7,8 % | 29,62 | 25,83 | -12,8 % | 21,46 | 19,50 | -9,1 % |
| Dambenois | 19,84 | 18,20 | -8,3 % | 28,00 | 24,65 | -12,0 % | 20,18 | 18,61 | -7,8 % |
| Montbéliard Centre | 23,35 | 21,59 | -7,5 % | 30,51 | 26,41 | -13,5 % | 22,26 | 20,02 | -10,0 % |
| Montbéliard Coteau Jouvent | 19,72 | 18,12 | -8,1 % | 28,22 | 24,79 | -12,2 % | 20,49 | 18,86 | -8,0 % |
| Audincourt | 24,78 | 23,06 | -7,0 % | 32,31 | 27,99 | -13,4 % | 23,55 | 21,13 | -10,3 % |

Les émissions de NO_x ont tendance à diminuer : toutefois la part des émissions de NO₂ dans ces NO_x liées au trafic routier augmente (la généralisation des catalyseurs sur les échappements des véhicules entraîne une surémission de NO₂). Cela a donc pour effet une diminution des concentrations en NO₂ en situation de fond et une augmentation de celles-ci en proximité des axes routiers.

Les concentrations moyennes et les P90.4 journalier en PM₁₀ suivent également l'évolution des émissions avec une tendance à la diminution sur l'ensemble des stations. Les PM_{2,5} présentent également une diminution d'émissions de PM₁₀. Les figures ci-après présentent les résultats sur l'ensemble de l'AUBMHD de la modélisation pour le scénario « au fil de l'eau » 2015.

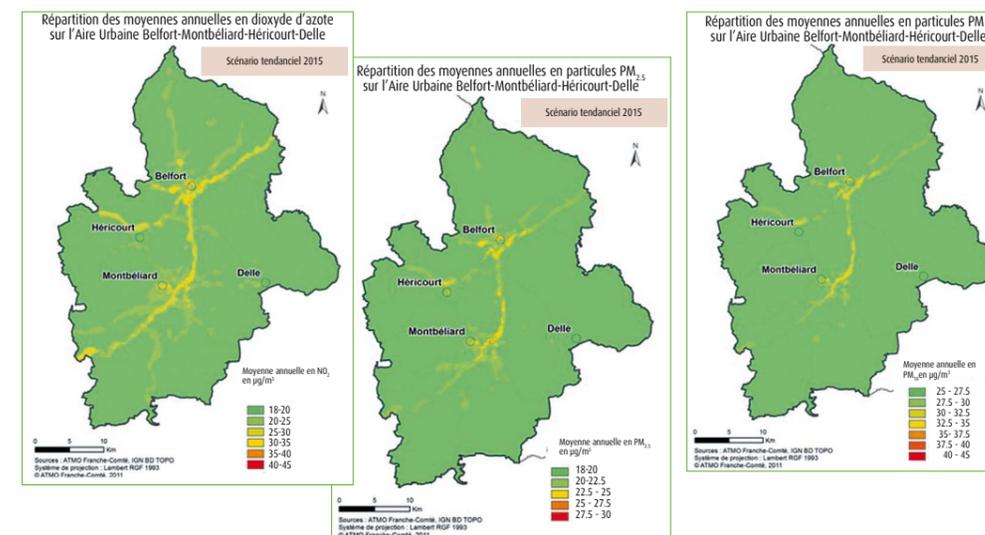


Figure XII.1 : Concentrations moyennes annuelles en NO₂, PM₁₀ et PM_{2,5} modélisation du scénario « au fil de l'eau » 2015

Les zones de dépassements de la valeur limite de 40 µg/m³ pour la valeur annuelle moyenne en particules PM₁₀ sont toujours observées sur les agglomérations de Belfort et Montbéliard ; ces zones se situent notamment en périphérie de ces

agglomérations. Les concentrations maximales en PM_{2,5} se situent sur les mêmes zones que celles des dépassements des PM₁₀. Pour les NO₂, la zone de dépassement est limitée à 500 m² en zone de circulation belfortaine.

Entre 2009 et 2015, certaines zones montrent une tendance à l'augmentation des concentrations de PM₁₀ et PM_{2,5} du fait d'un accroissement du trafic sur certains axes routiers, causant une augmentation des émissions en particules.



4ème partie : Actions engagées pour la qualité de l'air

XII. Modélisation de la qualité de l'air sur le territoire du PPA à l'horizon 2015

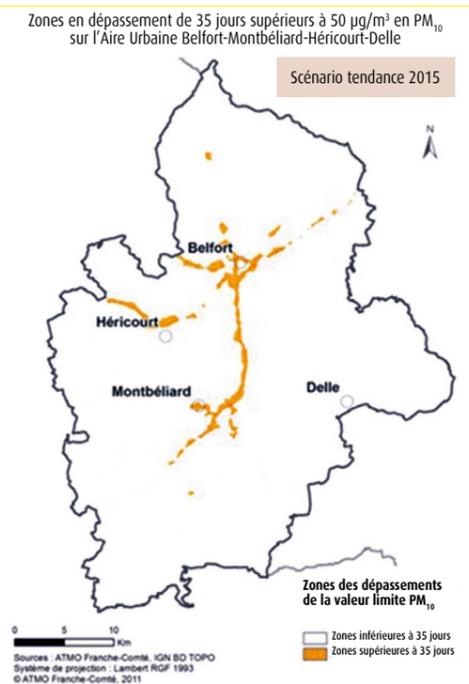
XII.1 - Modélisation des moyennes annuelles en NO₂, PM₁₀ et PM_{2,5} sur le territoire du PPA à l'horizon 2015

XII.2 - Modélisation des valeurs journalières en PM₁₀ sur le territoire du PPA à l'horizon 2015

XIII. Orientations de réduction des émissions fixées par le PPA

XII.2 - Modélisation des valeurs journalières en PM₁₀ sur le territoire du PPA à l'horizon 2015

La modélisation du percentile 90.4 pour les particules PM₁₀ permet de rendre compte de l'étendue de la zone pouvant potentiellement présenter sur une année de mesure, un dépassement de la valeur limite journalière en PM₁₀, soit plus de 35 jours avec une moyenne journalière supérieure à 50 µg/m³.



Les dépassements de la valeur limite des 35 jours supérieurs à 50 µg/m³ se situent, comme pour 2009, sur une zone plus étendue que les agglomérations de Belfort et Montbéliard.

Des dépassements de la valeur limite sont observables pour le scénario « fil de l'eau » 2015, au niveau des agglomérations de Belfort et Montbéliard et le long des axes routiers.

La comparaison avec 2009 ne met pas en avant d'amélioration significative de la situation, même si la modélisation semble montrer une légère baisse des percentiles 90,4 au niveau de stations de mesures d'ATMO Franche-Comté :

Figure XII.2 : Représentation de la zone de dépassement du Percentile 90.4 pour les particules PM₁₀ Modélisation du scénario « au fil de l'eau » 2015

| Concentrations en µg/m ³ | P90.4 journalier PM ₁₀ | | |
|-------------------------------------|-----------------------------------|-------|-----------|
| | 2009 | 2015 | évolution |
| Valdoie | 50,59 | 47,23 | -6,6% |
| Belfort octroi | 58,90 | 55,26 | -6,2% |
| Belfort centre | 50,65 | 47,09 | -7,0% |
| Dambenois | 48,75 | 45,53 | -6,6% |
| Montbéliard centre | 52,98 | 49,15 | -7,2% |
| Montbéliard Coteau Jouvent | 49,42 | 46,07 | -6,8% |
| Audincourt | 53,77 | 50,09 | -6,8% |

Tableau XII.3 - Evolution des concentrations modélisées entre 2009 et 2015 pour le P90.4, en valeurs journalières pour les PM₁₀

Au vu des résultats de l'impact des projets de territoire et des autres évolutions sur les années à venir, les actions du PPA seraient orientées sur une réduction des émissions du secteur tertiaire et résidentiel, du transport routier, de l'agriculture et des industries (chantiers de construction et carrières principalement).



Pour le scénario « au fil de l'eau » (pas de mesures particulières mises en place pour réduire les émissions et prise en compte des projets présentés en partie 4), la modélisation des émissions, réalisée par ATMO Franche-Comté, montre que des dépassements des valeurs limites pour les particules PM₁₀ et PM_{2,5} et les oxydes d'azote sont encore attendus en 2015 sur l'aire urbaine.

Un PPA est donc nécessaire sur l'ensemble de l'aire urbaine de Belfort-Montbéliard-Héricourt-Delle pour améliorer la situation en termes de pollution atmosphérique. Il doit viser en particulier la réduction des concentrations des particules PM₁₀ et PM_{2,5} et des oxydes d'azote dans l'air respiré par les Francs-Comtois.

4. XIII. Orientations de réduction des émissions fixées par le PPA

Au vu des résultats de la modélisation « 2015 - au fil de l'eau », des objectifs à atteindre en termes de réduction des émissions atmosphériques et d'amélioration de la qualité de l'air sont proposés en collaboration avec ATMO Franche-Comté.

Ces propositions visent une réduction échelonnée entre 2012 et 2020 pour amener les concentrations de PM₁₀ et PM_{2,5} durablement sous les valeurs limites réglementaires.

Pour parvenir à une réduction pérenne des émissions de particules dans l'air et donc une amélioration de la qualité de l'air, il est proposé de travailler à trois échelles de temps afin d'adapter les mesures de réduction pour un changement durable des comportements collectifs et individuels :

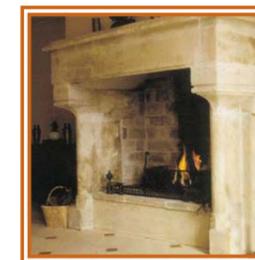
- **court terme** : cette période démarre dès l'hiver 2011-2012 avec la mise en place de mesures en test et s'étendrait jusqu'en 2015. Elle vise une réduction de 10 % des émissions des particules par rapport à la situation « 2015 - fil de l'eau », soit un gain de 142 tonnes de PM₁₀ ;
- **moyen terme** : la période couverte est 2015-2018. Les mesures de réduction mises en place peuvent nécessiter un temps de mise en œuvre plus long ; elles

seront donc très probablement négociées et travaillées antérieurement pour une mise en application à partir de 2015. Elles visent une réduction de 15 % des émissions des particules par rapport à la situation « 2015 - fil de l'eau », soit un gain de 213 tonnes de PM₁₀ ;

- **long terme** : cette dernière phase s'étend de 2018 à 2020. Les mesures de réduction visées sont des mesures qui nécessiteraient une longue phase de communication et d'apprentissage pour une mise en application à compter de 2018. Elle vise une réduction de 20 % des émissions des particules par rapport à la situation « 2015 - fil de l'eau », soit un gain de 284 tonnes de PM₁₀.

Outre cette dimension temporelle, la dimension sectorielle doit également être définie. En effet, il convient de trouver une nouvelle organisation du territoire qui implique l'ensemble des acteurs. En effet, pour arriver aux résultats de réduction escomptés, **les 4 principaux secteurs d'activité à l'origine des émissions de PM₁₀ et PM_{2,5} seront visés** à savoir :

- transports routiers ;
- résidentiel/tertiaire ;
- industrie ;
- agriculture.



Actions engagées pour la qualité de l'air

4. XIV. Rappel contextuel : mesures de bon sens à adopter

Dans le périmètre du PPA, les émissions de PM₁₀ sont essentiellement liées aux activités anthropiques. Leurs réductions, à différentes échelles de temps et d'espace, ne pourront s'envisager que par un changement des comportements, des habitudes et des usages.

Dans la suite de ce document, des mesures concrètes et prescriptives seront présentées. Elles n'auront de sens que si elles s'inscrivent dans une démarche globale de prise de conscience de ce problème et d'adaptation des modes de faire.

Les préconisations fournies dans ce chapitre ne doivent pas être considérées comme des contraintes mais un chemin pour recouvrer une qualité de l'air satisfaisante dans l'aire urbaine.

RÉSIDENTIEL-TERTIAIRE :

- isoler le bâtiment** : dans le même sens que d'autres politiques publiques, notamment d'économie d'énergies et de dépenses, il est impératif de réduire les besoins de chauffage des bâtiments. Il est inutile d'avoir un système de chauffage performant dans un bâtiment mal isolé. La première des choses à faire est donc de procéder à un diagnostic énergétique du bâtiment et de réaliser les travaux nécessaires ;
- avoir un système de chauffage à haut rendement** : une fois le bâtiment isolé, on peut envisager de changer le système de chauffage en privilégiant les appareils les moins émetteurs : gaz ou bois « flamme verte » ;
- modérer la température de chauffage** : il est recommandé de ne pas chauffer au delà de 19°C dans les pièces de vie et de 17°C dans les chambres. S'habiller en fonction de la saison est le meilleur moyen d'atteindre le confort sans chauffer exagérément.

TRANSPORT :

- réduire les usages de la voiture** : la distance moyenne parcourue en voiture dans le centre urbain de l'agglomération est inférieure à 2 km. C'est une distance qui peut être réalisée à pied ou à vélo. Il suffit de faire quelques déplacements en mode actif pour facilement permettre une baisse significative des émissions ;
- grouper ses déplacements** ;
- privilégier les transports en commun**, même ponctuellement.

Ces recommandations relèvent souvent du bon sens mais ne sont pourtant pas toujours appliquées. Par ailleurs, elles permettent, au-delà de l'amélioration de la qualité de l'air, de faire des économies.

En outre, il convient de souligner que les travaux d'isolation des logements et le remplacement des chaudières, peuvent bénéficier d'aides financières directes ou de crédit d'impôts.

Enfin, les abonnements aux transports en commun sont pris en charge à 50% par l'employeur.

URBANISME :

- densifier** : l'agglomération de Belfort-Montbéliard-Héricourt-Delle est relativement étendue avec une densité assez faible. Il est important qu'à l'avenir les orientations d'aménagements puissent résolument et concrètement prendre en compte les problématiques énergétiques, climatiques et de qualité de l'air, comme le prévoit la loi. Il conviendra donc de densifier, de faciliter les déplacements en mode actif et de desservir les principaux points d'activité de l'agglomération par des transports en commun performants ;
- privilégier les modes actifs et les transports en commun** : en ce sens, le PPA préconise de réduire l'accès aux véhicules particuliers pour favoriser celui aux transports en commun et modes actifs (vélo, marche à pied, etc.). Il importe donc que les opérations d'aménagement préservent la continuité des cheminements piétons et des pistes cyclables protégées ;
- en zone urbaine, restreindre et promouvoir le chauffage par la biomasse** aux unités de forte puissance. La promotion de la filière bois-énergie est une des orientations du SRCAE. La combustion de la biomasse est une source importante de particules, notamment si elle ne s'effectue pas dans de bonnes conditions d'humidité du combustible et d'apport de comburant. Les installations industrielles peuvent contrôler ces paramètres et installer des systèmes de filtration efficaces permettant de réduire l'impact sur la qualité de l'air.

La situation de l'aire urbaine est préoccupante mais n'atteint pas encore le niveau d'autres agglomérations françaises. L'anticipation, en termes d'aménagement et d'équipement, doit permettre justement, de ne pas se retrouver dans cette configuration à l'horizon 2030.



Le retour à une situation acceptable de la qualité de l'air passe par une **modification durable des comportements**.
Les mesures listées ci-contre ont pour vocation d'y contribuer.

4. XV. Actions d'accompagnement

Dans le cadre des actions prises pour la qualité de l'air, **9 mesures d'accompagnement** ont été déclinées. Celles-ci sont présentées ci-après sous forme de fiches :

| | |
|--------------------------------|---|
| Mesure transversale 1 | sensibiliser la population et les collectivités à la qualité de l'air et aux moyens de réduire la pollution atmosphérique |
| Mesure transversale 2 | Soutien à la mise en oeuvre des filières de valorisation des déchets verts |
| Mesure résidentiel-tertiaire 1 | sensibiliser la population sur la combustion de la biomasse |
| Mesure résidentiel-tertiaire 2 | promouvoir les appareils de chauffage au bois les moins polluants |
| Mesure transport 1 | adhésion à la charte «objectif CO ₂ , les transporteurs s'engagent, les transporteurs agissent» |
| Mesure production 1 | sensibilisation des professionnels du BTP à l'impact de leur activité sur la qualité de l'air |
| Mesure production 2 | création d'une charte «chantier propre» |
| Mesure production 3 | sensibilisation des carriers à l'impact de leur activité sur la qualité de l'air |
| Mesure agriculture 1 | sensibilisation des agriculteurs à l'impact de leurs activités sur la qualité de l'air |

Mesure transversale 1 : sensibiliser la population et les collectivités à la qualité de l'air et aux moyens de réduire la pollution atmosphérique

| | |
|--|---|
| Référence de la mesure | FR-[PPA AUBMHD]-[NOx - PM10 - PM2.5]-[Transversale1] |
| Type de mesure ou d'action | Développer une culture de la qualité de l'air pour directement agir sur les comportements et réduire les émissions |
| Catégorie d'action | Action d'accompagnement |
| Polluant(s) concerné(s) | NOx ; PM ₁₀ ; PM _{2,5} |
| Public(s) concerné(s) | Toute la population de Franche-Comté Collectivités |
| Description de la mesure | <ul style="list-style-type: none"> Améliorer la diffusion de l'information sur la qualité de l'air. ATMO Franche-Comté développera ses relais d'information auprès des médias locaux (radio, télévision, presse écrite, internet) de façon que toute personne puisse avoir facilement accès à l'information sur la qualité de l'air et aux dispositions à prendre le cas échéant. |
| Justification/Argumentaire de la mesure | <p>Chaque citoyen a le droit d'être informé sur la qualité de l'air qu'il respire ; ce droit est reconnu dans le code de l'environnement (article L220-1).</p> <p>Les indices de la qualité de l'air sont des éléments essentiels de cette sensibilisation du grand public à l'état de la qualité de l'air. L'indice national ATMO a été révisé par l'arrêté du 21 décembre 2011 pour mieux prendre en compte les particules dans le calcul de l'indice.</p> <p>Enfin, dans le cadre de la mise en œuvre du premier PPA en Ile-de-France, un livret pédagogique a été réalisé à destination des élèves de 3ème ou de 2nde. Cet ouvrage présente la qualité de l'air et son impact sur la santé et il place l'élève en acteur pour améliorer la qualité de l'air à travers la thématique des déplacements. Sa diffusion sera poursuivie et amplifiée dans les prochaines années. Cet ouvrage comporte en particulier deux fiches « te déplacer » et « choisir tes moyens de transport ».</p> <p>Parallèlement, ATMO Franche-Comté a développé plusieurs outils permettant de porter à connaissance l'état de la qualité de l'air en région Franche-Comté. Ces outils ont pour objectif de sensibiliser la population pour une modification durable des comportements individuels via une prise de conscience collective et individuelle.</p> <p>Alors que la pollution atmosphérique était principalement liée aux émissions d'un nombre limité d'installations industrielles (ICPE) il y a quelques dizaines d'années, elle est désormais la conséquence d'émissions diffuses (transports, chauffage, chantiers,...) qui touchent à la vie quotidienne de la population. Cela rend d'autant plus nécessaire de bâtir une communication efficace visant à sensibiliser la population à la problématique de la qualité de l'air et à infléchir leurs comportements afin de réduire les émissions de polluants. La sensibilisation insistera sur les possibilités de réduire la pollution routière de façon simple : réduire sa vitesse au alentour de 70 km/h, écoconduite, transports alternatifs à la voiture individuelle, etc. Par ailleurs, le Conseil National de l'Air a créé un groupe de travail sur la communication en faveur de la qualité de l'air, afin de toucher le plus efficacement possible différentes cibles (grand public, professionnels, collectivités...) et de contribuer à la réduction des émissions de polluants atmosphériques.</p> <p>Les collectivités seront en particulier sensibilisées pour la prise en compte de la qualité de l'air aux travers des différents schémas et plans territoriaux dont elles assurent l'élaboration. De plus, en tant que maître d'ouvrages de chantiers, elles seront incitées à imposer des mesures de réduction des émissions en phase travaux.</p> |
| Fondements juridiques | Article L220-1 du code de l'environnement |
| Porteur(s) de la mesure | ATMO Franche-Comté |
| Éléments de coût | On peut estimer à 2,5 € le coût unitaire complet d'un livret. Pour toucher 100 classes de 30 élèves, il faudrait donc compter environ 7,5 k€.. |
| Financement-Aides | Aides possibles des Conseils Généraux et du Conseil Régional pour des actions de sensibilisation. |
| Échéancier | Révision de l'arrêté préfectoral relatif à la procédure d'information et d'alerte en cas de pointe de pollution en 2013 Applicable dès l'approbation du PPA. |
| Indicateurs | |
| Indicateurs de suivi | Nombre annuel de livrets élèves distribués aux établissements Nombre d'actions de communication envers le grand public Nombre d'actions de communications envers les collectivités |
| Chargé de récoltes des données | DREAL Franche-Comté, ADEME, ATMO Franche-Comté, collectivités |
| Échéanciers de mise à jour des indicateurs | Annuelle |

Mesure transversale 2 : soutien à la mise en oeuvre des filières de valorisation des déchets verts

| | |
|--|--|
| Référence de la mesure | FR-[PPA AUBMHD]-[PM ₁₀ -PM _{2,5}]-[Transversale2] |
| Type de mesure ou d'action | Réduire les émissions de particules sur l'aire urbaine |
| Catégorie d'action | Action d'accompagnement |
| Polluant(s) concerné(s) | PM ₁₀ ; PM _{2,5} |
| Public(s) concerné(s) | Particuliers, entreprises, Etat, collectivités, agriculteurs, sylviculteurs |
| Description de la mesure | <p>Développer les filières alternatives au brûlage à l'air libre des déchets verts par une communication et un soutien adapté :</p> <ul style="list-style-type: none"> aux collectivités d'une part, aux professionnels d'autre part. <p>Réaliser un état des lieux et une analyse des solutions technico-économiques envisageables.</p> |
| Justification/Argumentaire de la mesure | <p>On désigne par déchets verts les feuilles mortes, les tontes de gazon, les tailles de haies et d'arbustes, les résidus d'égavage, les pailles et chaumes résiduels, les déchets d'entretien de massifs ou encore les déchets de jardin.</p> <p>Une circulaire interministérielle du 18 novembre 2011 rappelle l'ensemble des règles applicables à l'interdiction du brûlage à l'air libre des déchets verts.</p> <p>Selon une étude menée par ATMO Rhône-Alpes, un feu de 50 kg de déchets verts, à titre d'exemple, équivaut en termes d'émissions de particules à :</p> <ul style="list-style-type: none"> un véhicule essence récent qui parcourt 22 000 km (ou un véhicule Diesel récent qui parcourt 17 300 km) ; 1 mois de chauffage d'un pavillon avec une chaudière bois performante ; 80 à 1 000 trajets selon le véhicule pour rejoindre la déchetterie la plus proche. |
| Fondements juridiques | <p>L'article 84 du règlement sanitaire départemental interdit le brûlage des déchets ménagers (dont font partie les déchets verts des communes et des particuliers).</p> <p>L'article L541-1 du code de l'environnement impose :</p> <ol style="list-style-type: none"> En priorité, de prévenir et de réduire la production et la nocivité des déchets, notamment en agissant sur la conception, la fabrication et la distribution des substances et produits et en favorisant le réemploi, ainsi que de diminuer les incidences globales de l'utilisation des ressources et d'améliorer l'efficacité de leur utilisation ; De mettre en œuvre une hiérarchie des modes de traitement des déchets consistant à privilégier, dans l'ordre : <ol style="list-style-type: none"> La préparation en vue de la réutilisation ; Le recyclage ; Toute autre valorisation, notamment la valorisation énergétique ; L'élimination ; D'assurer que la gestion des déchets se fait sans mettre en danger la santé humaine et sans nuire à l'environnement, notamment sans créer de risque pour l'eau, l'air, le sol, la faune ou la flore, sans provoquer de nuisances sonores ou olfactives et sans porter atteinte aux paysages et aux sites présentant un intérêt particulier ; D'organiser le transport des déchets et de le limiter en distance et en volume ; D'assurer l'information du public sur les effets pour l'environnement et la santé publique des opérations de production et de gestion des déchets, sous réserve des règles de confidentialité prévues par la loi, ainsi que sur les mesures destinées à en prévenir ou à en compenser les effets préjudiciables. |
| Porteur(s) de la mesure | DREAL Franche-Comté / Ademe pour analyse des solutions technico-économiques |
| Éléments de coût | Sans objet |
| Financement-Aides | Ademe, FEADER |
| Échéancier | Dès l'approbation du PPA |
| Indicateurs | |
| Indicateurs de suivi | Nombre d'actions de communication à l'attention des collectivités et syndicat mixtes en charge de la gestion des déchets non dangereux Volumes captés par les nouvelles filières professionnelles Montant des subventions accordées |
| Chargé de récoltes des données | DREAL Franche-Comté, DDT |
| Échéanciers de mise à jour des indicateurs | Annuelle |



Mesure résidentiel-tertiaire 1 : sensibiliser la population sur la combustion de la biomasse

| | |
|---|---|
| Référence de la mesure | FR-[PPA AUBMHD]-[PM ₁₀ - PM _{2,5}]-[Résidentiel1] |
| Type de mesure ou d'action | Réduire les émissions issues de la combustion de la biomasse |
| Catégorie d'action | Mesure d'accompagnement |
| Polluant(s) concerné(s) | NO ₂ ; PM ₁₀ ; PM _{2,5} |
| Public(s) concerné(s) | Toute la population de Franche-Comté |
| Description de la mesure | Former et sensibiliser la population sur la combustion de la biomasse : qualité des équipements, qualité du combustible, dimensionnement des équipements. |
| Justification/Argumentaire de la mesure | <p>Les éléments de communication sur le bois-énergie délivrés par l'État et les collectivités locales doivent être recensés et mis en cohérence. Cette action de formation et de sensibilisation doit permettre de favoriser une approche environnementale globale du bois-énergie qui prenne en compte à la fois les contraintes liées au réchauffement climatique, et celles liées à la pollution atmosphérique de proximité en particules, notamment en zone sensible. Le schéma régional climat air énergie, qui aborde ces deux problématiques doit être l'occasion de les concilier en rappelant les points évoqués ci-dessus.</p> <p>Cette mise en cohérence débouchera sur une démarche de communication pédagogique vers le grand public, qui présente à la fois les avantages et les inconvénients du bois-énergie, et qui permette de comprendre les différentes mesures du PPA.</p> <p>Il est nécessaire d'insister sur les points suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> en zone dense, où les problèmes de qualité de l'air sont plus importants, la valorisation de la biomasse comme combustible doit se faire préférentiellement à travers des chaufferies collectives équipées de systèmes de dépollution performants qui alimentent des réseaux de chaleur ; l'isolation des bâtiments doit être soutenue en premier lieu. En second lieu le renouvellement d'appareils au bois peu performants par de nouveaux équipements (label flamme verte 5 étoiles, ou équivalent en termes de caractéristiques) doit être encouragé. Les collectivités sont invitées à concentrer leurs systèmes d'aide en faveur d'abord sur les aides à la pierre (isolation) puis sur le renouvellement des appareils anciens de chauffage au bois-énergie par des appareils plus performants ; la combustion en foyer ouvert est inefficace sur le plan énergétique et fortement émettrice en particules, il s'agit donc d'un comportement à proscrire en Franche-Comté et plus particulièrement dans l'aire du PPA ; le bois utilisé pour la combustion doit répondre à des normes de qualité qu'il faut promouvoir (norme NF bois de chauffage) ; <p>Il est impératif de respecter la puissance nominale de l'appareil de chauffage et de ne pas le surcharger au risque d'en altérer les performances.</p> |
| Fondements juridiques | En vertu de l'article L220-1 du code de l'environnement, il appartient à l'État, de concourir à une action d'intérêt général consistant à prévenir, à surveiller, à réduire ou à supprimer les pollutions atmosphériques et à préserver la qualité de l'air. |
| Porteur(s) de la mesure | DREAL Franche-Comté, en lien avec le syndicat des énergies renouvelables et les collectivités |
| Éléments de coût | Non défini mais correspond à l'organisation de réunions d'information |
| Financement-Aides | Collectivités et Etat |
| Échéancier | Communication à mener de manière conjointe entre le syndicat des énergies renouvelables, les Espaces Info Energie et l'ADEME durant l'année 2013 |
| Indicateurs | |
| Indicateurs de suivi | Nombre d'opérations de communication menées sur ce thème |
| Chargé de récoltes des données | ADEME, collectivités et professionnels de la filière |
| Échéancier de mise à jour des indicateurs | Annuelle |

Mesure résidentiel-tertiaire 2 : promouvoir les appareils de chauffage au bois les moins polluants

| | |
|---|---|
| Référence de la mesure | FR-[PPA AUBMHD]-[PM ₁₀ - PM _{2,5}]-[Résidentiel2] |
| Type de mesure ou d'action | Réduire les émissions issues de la combustion de la biomasse |
| Catégorie d'action | Mesure d'accompagnement |
| Polluant(s) concerné(s) | NOx ; PM ₁₀ et PM _{2,5} et autres polluants issus de la combustion (en particulier HAP) |
| Public(s) concerné(s) | Particuliers |
| Description de la mesure | Promouvoir le chauffage au bois domestique en foyer «propre». |
| Justification/Argumentaire de la mesure | <p>Une cheminée ou installation est dite à foyer ouvert lorsque son foyer brûle librement le bois sans confiner la combustion pour la ralentir et pour récupérer sa chaleur.</p> <p>Les foyers ouverts et les appareils anciens contribuent fortement aux émissions atmosphériques du secteur domestique, pour une production d'énergie très limitée (rendement énergétique inférieur à 40% voire 10% pour les cheminées) comparée aux appareils mis aujourd'hui sur le marché (70 % minimum).</p> <p>Le secteur résidentiel/tertiaire représente le plus grand émetteur de PM₁₀ (36 % des émissions). L'utilisation du bois est la source principale des émissions de PM₁₀.</p> <p>Les cheminées à foyer ouvert ne représentent qu'une faible partie du parc des équipements utilisés pour le chauffage principal mais sont fortement représentées en usages d'appoint.</p> <p>Lorsque les logements sont pourvus de chauffage au bois, il s'agit d'inciter au remplacement des systèmes existants vétustes par des matériels les plus performants (5 étoiles ou équivalent en termes de rendement et d'émissions CO).</p> |
| Fondements juridiques | Article L222-5 du code de l'environnement qui définit les plans de protection de l'atmosphère, Article R222-32 du code de l'environnement qui régit les plans de protection de l'atmosphère |
| Porteur(s) de la mesure | DREAL Franche-Comté |
| Éléments de coût | Sans objet |
| Financement-Aides | Des aides peuvent être mobilisées notamment via le programme « Habiter mieux » de l'ANAH (fonds FART) ou des collectivités |
| Échéancier | Dès l'approbation du PPA |
| Indicateurs | |
| Indicateurs de suivi | Dynamique de vente d'équipement |
| Chargé de récoltes des données | ADEME, collectivités |
| Échéancier de mise à jour des indicateurs | Annuelle |



Mesure transport 1 : adhésion à la charte « objectif CO2, les transporteurs s'engagent, les transporteurs agissent »

| | |
|---|--|
| Référence de la mesure | FR-[PPA AUBMHD]-[NOx - PM ₁₀ - PM _{2,5}]-[Transport1] |
| Type de mesure ou d'action | Réduire les émissions de particules issues du transport routier |
| Catégorie d'action | Mesure d'accompagnement |
| Polluant(s) concerné(s) | PM ₁₀ ; PM _{2,5} ; NO ₂ ; C ₆ H ₆ ; métaux lourds (Cd, Ni, As) ; HAP |
| Public(s) concerné(s) | Entreprises, collectivités, établissements publics, État |
| Description de la mesure | Inciter les entreprises de transport à adhérer à la charte « Objectif CO2, les transporteurs s'engagent, les transporteurs agissent ». |
| Justification/Argumentaire de la mesure | <p>Le transport reste l'un des principaux émetteurs de pollution en Franche-Comté. Les transports routiers représentent 25 % des émissions de particules dans l'aire du PPA.</p> <p>Le Ministère en charge de l'écologie et l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME), en concertation avec les organisations professionnelles ont élaboré la « charte d'engagements volontaires de réduction des émissions de CO₂ « nommée Objectif CO₂. »</p> <p>Les entreprises signataires de la charte s'engagent donc à réduire leurs émissions de CO₂ par la mise en œuvre d'au moins une action sur chacun des quatre axes définis par la charte, à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le véhicule ; • le carburant ; • le conducteur ; • l'organisation des flux de transport. <p>Par cette initiative, le transport routier de marchandises s'oriente résolument vers une logique de développement durable, afin de contribuer à la réalisation des objectifs de réduction des gaz à effet de serre de la France (20 % de réduction).</p> <p>En Franche-Comté, 17 entreprises ont signé cette charte (bilan décembre 2012).</p> <p>La démarche « Objectif CO₂ » cible :</p> <ul style="list-style-type: none"> • toutes les entreprises de transport de marchandises pour compte d'autrui et les entreprises ayant une flotte en compte propre, quelle que soit leur taille ou leur activité ; à l'exception des flottes de véhicules dont le PTAC est égal ou inférieur à 3.5 tonnes utilisées en compte propre ; • les entreprises du secteur du transport routier de voyageurs à l'exception des taxis et des entreprises utilisant des véhicules motorisés à 2 ou 3 roues, des véhicules de tourisme avec chauffeur et/ou des véhicules sanitaires <p>L'objectif de cette mesure est de promouvoir la charte Objectif CO₂.</p> <p>L'animation est assurée par l'AFT (Association pour le développement de la Formation professionnelle dans le Transport)</p> |
| Fondements juridiques | Code de l'environnement art. R222-14 |
| Porteur(s) de la mesure | ADEME |
| Éléments de coût | Sans objet |
| Financement-Aides | Financement de l'animation AFT : Ademe/DREAL, Conseil Régional, AFT |
| Échéancier | Dès 2013 |
| Indicateurs | |
| Indicateurs de suivi | Nombre d'entreprises engagées / nombre d'entreprises concernées (808) |
| Chargé de récoltes des données | ADEME |
| Échéancier de mise à jour des indicateurs | Annuelle |

Mesure production 1 : sensibilisation des professionnels du BTP à l'impact de leur activité sur la qualité de l'air

| | |
|---|--|
| Référence de la mesure | FR-[PPA AUBMHD]-[PM ₁₀ - PM _{2,5}]-[Production1] |
| Type de mesure ou d'action | Réduire les émissions issues du secteur de la construction |
| Catégorie d'action | Mesures d'accompagnement |
| Polluant(s) concerné(s) | PM ₁₀ ; PM _{2,5} ; NO ₂ ; C ₆ H ₆ ; métaux lourds (Cd, Ni, As) ; HAP |
| Public(s) concerné(s) | Entreprises de BTP, collectivités et structures maîtrises d'ouvrage, maîtres d'œuvre et bureaux d'études |
| Description de la mesure | <p>Phase 1 : sensibilisation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informer les maîtres d'ouvrages de l'importance de « l'activité chantier (construction et déconstruction) » en terme d'émissions de particules ; • Informer les maîtres d'œuvre du BTP et les architectes sur la sensibilité de leur activité, en rappelant les efforts à mettre en œuvre : arrosage, précautions à prendre en période de temps sec, bâchage, sensibilisation des personnels, etc. <p>Phase 2 : incitation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Privilégier les bonnes pratiques en amont des chantiers par le biais des documents de marché ; • Mettre en place un groupe de travail pour proposer des clauses favorisant les « chantiers verts » aux CCTP, afin de limiter l'émission de particules issues de chantier du BTP. |
| Justification/Argumentaire de la mesure | <p>Les chantiers sont des contributeurs importants aux émissions de particules, tant par la mise en suspension de poussières que par les émissions des engins de chantiers qu'ils génèrent. Des dispositifs existent pour limiter ces émissions : pulvérisation contrôlée d'eau, concassage de matériaux par pression et non par choc, équipement des installations de concassage et des silos de matériaux d'un dispositif de dépoussiérage, protection des dépôts de gravats du vent, humidification et limitation de la vitesse sur les pistes de chantier, nettoyage des roues des engins sortant du chantier, utilisation d'engins électriques ou équipés d'un filtre à particules, système de consigne des palettes pour éviter leur brûlage à l'air libre, etc.</p> <p>Les émissions dues aux chantiers sont estimées à 13 % des émissions régionales de PM₁₀, ce qui en fait un des principaux contributeurs. Ces émissions ont généralement lieu au sein des agglomérations, ce qui implique une forte population exposée. La Suisse et la ville de Londres ont élaboré des ensembles de bonnes pratiques et de mesures réglementaires pour limiter les émissions dues aux chantiers, dont l'obligation pour les engins de chantier d'être équipés d'un filtre à particules.</p> |
| Fondements juridiques | Cahier des Clauses Administratives Générales Travaux - L'article 7.1 du cahier des clauses administratives générales (CCAG) Travaux précise que « le titulaire prend les mesures permettant de maîtriser les éléments susceptibles de porter atteinte à l'environnement notamment les déchets produits en cours d'exécution du contrat, les émissions de poussières, les fumées, les émanations de produits polluants [...] ». |
| Porteur(s) de la mesure | DREAL Franche-Comté |
| Éléments de coût | Le coût de la mesure de sensibilisation est relativement modeste À titre indicatif, en terme curatif, le coût d'un filtre à particules d'un engin de chantier est de l'ordre de 1 000 à 1 500 € |
| Financement-Aides | Sans objet |
| Échéancier | Dès l'approbation du PPA |
| Indicateurs | |
| Indicateurs de suivi | Nombre de collectivités informées de la démarche Nombre de collectivités qui adoptent la démarche |
| Chargé de récoltes des données | Fédérations professionnelles - Collectivités |
| Échéancier de mise à jour des indicateurs | Annuelle |



Retour au sommaire «Actions d'accompagnement»

Mesure production 2 : création d'une charte « chantier propre »

| | |
|---|--|
| Référence de la mesure | FR-[PPA AUBMHD]-[PM ₁₀ - PM _{2,5}]-[Production2] |
| Type de mesure ou d'action | Réduire les émissions issues du secteur de la construction |
| Catégorie d'action | Mesure d'accompagnement |
| Polluant(s) concerné(s) | PM ₁₀ ; PM _{2,5} |
| Public(s) concerné(s) | Entreprises de BTP, collectivités et les structures de maîtrise d'ouvrage, maîtres œuvres et bureaux d'études |
| Description de la mesure | Élaborer une charte « chantier propre » ; Annexer cette charte aux offres incluant un financement public ; Prévoir dans le cadre des marchés publics des spécifications concernant la qualité de l'air ; Encourager son développement dans les marchés privés. |
| Justification/Argumentaire de la mesure | Les chantiers sont des contributeurs importants aux émissions de particules, tant par la mise en suspension de poussières que par les émissions des engins de chantiers qu'ils génèrent. Des dispositifs existent pour limiter ces émissions : pulvérisation contrôlée d'eau, concassage de matériaux par pression et non par choc, équipement des installations de concassage et des silos de matériaux d'un dispositif de dépoussiérage, protection des dépôts de gravats du vent, humidification et limitation de la vitesse sur les pistes de chantier, nettoyage des roues des engins sortant du chantier, utilisation d'engins électriques ou équipés d'un filtre à particules, système de consigne des palettes pour éviter leur brûlage à l'air libre... Les émissions dues aux chantiers sont estimées à 13 % des émissions régionales de PM ₁₀ , ce qui en fait un des principaux contributeurs. Ces émissions ont généralement lieu au sein des agglomérations ce qui implique une forte population exposée. La Suisse et la ville de Londres ont élaboré des ensembles de bonnes pratiques et de mesures réglementaires pour limiter les émissions dues aux chantiers, dont l'obligation pour les engins de chantier d'être équipés d'un filtre à particules. Les travaux du tramway de Besançon ont fait l'objet de recommandations particulières pour la prise en compte des poussières. |
| Fondements juridiques | Article L.512-8 du code de l'environnement Cahier des Clauses Administratives Générales Travaux - L'article 7.1 du Cahier des Clauses Administratives Générales (CCAG) Travaux précise que « le titulaire prend les mesures permettant de maîtriser les éléments susceptibles de porter atteinte à l'environnement notamment les déchets produits en cours d'exécution du contrat, les émissions de poussières, les fumées, les émanations de produits polluants [...] ». |
| Porteur(s) de la mesure | DREAL Franche-Comté |
| Éléments de coût | Non défini |
| Financement-Aides | Non défini |
| Échéancier | Fin 2013 pour la rédaction de la charte Application en janvier 2014 |
| Indicateurs | |
| Indicateurs de suivi | Nombre de signataires |
| Chargé de récoltes des données | Collectivités, fédérations professionnelles |
| Échéancier de mise à jour des indicateurs | Annuelle |

Retour au sommaire «Actions d'accompagnement»

Mesure production 3 : sensibilisation des carriers à l'impact de leur activité sur la qualité de l'air

| | |
|--|---|
| Référence de la mesure | FR-[PPA AUBMHD]-[PM ₁₀ - PM _{2,5}]-[Production3] |
| Type de mesure ou d'action | Préciser les impacts atmosphériques des activités liées aux carrières. |
| Catégorie d'action | Mesure d'accompagnement (étude) |
| Polluant(s) concerné(s) | PM ₁₀ ; PM _{2,5} |
| Public(s) concerné(s) | Carriers |
| Description de la mesure | Les facteurs d'émissions de particules par les carrières ont été révisés par le CITEPA (Centre Interprofessionnel Technique d'Etudes de la Pollution Atmosphérique). La présente mesure consiste à réévaluer plus finement l'impact des 15 carrières de l'Aire Urbaine, selon leur type et les dispositifs limitant l'envol des poussières mis en place. En fonction de ces résultats, des actions spécifiques pourront être menées (cf. fiche mesure production 4). |
| Justification/Argumentaire de la mesure | Les activités de production de granulats sont des sources importantes d'émissions de particules, tant par la mise en suspension de poussières que par les émissions des engins de chantiers qu'elles génèrent. Des dispositifs existent pour limiter ces émissions : pulvérisation contrôlée d'eau, concassage de matériaux par pression et non par choc, équipement des installations de concassage et des silos de matériaux d'un dispositif de dépoussiérage, protection des dépôts de gravats du vent, humidification et limitation de la vitesse sur les pistes de chantier, nettoyage des roues des engins sortant du chantier, utilisation d'engins électriques ou équipés d'un filtre à particules, système de consigne des palettes pour éviter leur brûlage à l'air libre... La diversité des installations (diversité des matériaux, des techniques d'exploitation, etc.) rendent difficile l'utilisation d'une valeur moyenne. Il s'agit donc ici de permettre de disposer d'une vision plus précise pour Il s'agit donc ici de permettre de disposer d'une vision plus précise pour apporter des réponses adaptées. |
| Fondements juridiques | Sans objet |
| Porteur(s) de la mesure | DREAL Franche-Comté |
| Éléments de coût | Sans objet |
| Financement-Aides | Sans objet |
| Échéancier | Dès l'approbation du PPA |
| Indicateurs | |
| Indicateurs de suivi | Obtention des résultats |
| Chargé de récoltes des données | ATMO Franche-Comté, DREAL |
| Échéanciers de mise à jour des indicateurs | Annuelle |

Mesure agriculture 1 : sensibilisation des agriculteurs à l'impact de leurs activités sur la qualité de l'air

| | |
|---|---|
| Référence de la mesure | FR-[PPA AUBMHD]-[NOx - PM ₁₀ - PM _{2,5}]-[Agri1] |
| Type de mesure ou d'action | Réduire les émissions du secteur agricole et assimilé |
| Catégorie d'action | Mesure d'accompagnement |
| Polluant(s) concerné(s) | NOx, particules et autres polluants issus du secteur agricole (COV, HAP, métaux lourds) |
| Public(s) concerné(s) | Agriculteurs, élèves des lycées agricoles et professionnels |
| Description de la mesure | <p>Afin de sensibiliser les agriculteurs aux bonnes pratiques, et notamment en ce qui concerne l'élevage et le travail des terres, il est proposé :</p> <ul style="list-style-type: none"> de réaliser des fiches pratiques adaptées aux activités agricoles développées dans l'aire urbaine ; de traiter de la pollution de l'air lorsque des réunions d'information ou des communications sur l'environnement sont réalisées par les chambres d'agriculture ou les DDT. Une plaquette sera réalisée à leur intention par la DREAL Franche-Comté ; d'aborder la problématique des pratiques agricoles et de la pollution atmosphérique lors de la formation dans les établissements publics locaux d'enseignement et de formation professionnelle agricole. La DRAAF et les chambres d'agriculture s'assureront que ces sujets sont traités et fourniront les supports de formation nécessaires, en lien avec les DDT, la DRAAF et la DREAL Franche-Comté. Cette communication sera également diffusée auprès des entrepreneurs du territoire, les professionnels de l'entretien des forêts et des espaces verts. |
| Justification/Argumentaire de la mesure | <p>Les émissions dues à l'agriculture correspondent à 9,3 % des émissions totales de NOx et 13 % des émissions totales de particules PM₁₀.</p> <p>La région Franche-Comté compte 9 740 exploitations réparties sur 41 % du territoire franc-comtois. 71 % des surfaces sont consacrées aux cultures fourragères. 3 exploitations sur 5 élèvent des bovins et plus de 600 000 bovins ont été recensés en 2010.</p> <p>– source : Agreste Franche-Comté, recensement 2010 –</p> <p>Les agriculteurs sont fortement sensibilisés à la pollution des nappes d'eau, mais moins à la pollution atmosphérique.</p> |
| Fondements juridiques | Sans objet |
| Porteur(s) de la mesure | DRAAF en lien avec l'ADEME et la chambre d'agriculture |
| Éléments de coût | Coût des supports (de l'ordre de quelques milliers d'euros) |
| Financement-Aides | Lycées professionnels : Aides possibles des Conseils généraux et du Conseil régional pour des actions de sensibilisation |
| Échéancier | Dès la mise en place du PPA |
| Indicateurs | |
| Indicateurs de suivi | Nombre d'actions de sensibilisation menées auprès des agriculteurs |
| Chargé de récoltes des données | DRAAF, DDT, ADEME, chambres d'agriculture |
| Échéancier de mise à jour des indicateurs | Annuelle |

4. XVI. Actions réglementaires

Dans le cadre des actions prises pour la qualité de l'air, **10 mesures réglementaires** ont été déclinées. Celles-ci sont présentées ci-après sous forme de fiches :

| | |
|--------------------------------|---|
| Mesure transport 2 | réduction permanente de la vitesse sur l'ensemble du réseau interurbain |
| Mesure transport 3 | imposer la réalisation de plans de déplacement entreprises et administrations |
| Mesure production 4 | réduction de l'impact des carrières et autres ICPE émettrices de particules |
| Mesure production 5 | imposer des règles concernant la manipulation des matériaux pulvérulents sur les chantiers du BTP |
| Mesure agriculture 2 | interdire les épandages par pulvérisation quand l'intensité du vent est strictement supérieur à 3 Beaufort |
| Mesure agriculture 3 | contrôle des engins agricoles |
| Mesure transversale 3 | généralisation de l'interdiction du brûlage à l'air libre des déchets verts |
| Mesure résidentiel-tertiaire 3 | interdiction des foyers ouverts en zone urbaine |
| Mesure résidentiel-tertiaire 4 | imposer des valeurs limites d'émissions pour les installations de combustion de puissance supérieure à 400 kW |
| Mesure résidentiel-tertiaire 5 | interdire l'installation d'appareil de chauffage au bois non performant (dont la performance n'atteint pas l'équivalent flamme verte 5 étoiles) |

Retour au sommaire «Actions réglementaires»

| Mesure transport 2 : réduction permanente de la vitesse sur l'ensemble du réseau interurbain | |
|--|--|
| Référence de la mesure | FR-[PPA AUBMHD]-[NOx - PM ₁₀]-[Transport2] |
| Type de mesure ou d'action | Réduire les émissions de particules issues du transport routier |
| Catégorie d'action | Mesure réglementaire |
| Polluant(s) concerné(s) | NOx ; PM ₁₀ ; PM _{2,5} . |
| Public(s) concerné(s) | Tout public |
| Description de la mesure | Abaisser la vitesse des véhicules légers de 110 à 90 km/h et maintenir la vitesse à 80 km/h pour les poids lourds sur tous les axes (ou portions) de l'aire urbaine pour lesquels la limite de vitesse des véhicules légers est aujourd'hui égale à 110 km/h à l'exception de l'autoroute A 36. |
| Justification/Argumentaire de la mesure | Le secteur des transports reste l'un des principaux émetteurs de particules dans l'aire urbaine de Belfort-Montbéliard-Héricourt-Delle représentant 25 % des émissions de PM ₁₀ . La mesure s'inscrit dans le sens de la sécurité et de la fluidité du trafic. Pour ce qui concerne les véhicules légers (VL), les principales études et les modèles d'émissions tendent à montrer que les émissions, en fonction de la vitesse pratiquée, se répartissent selon une courbe concave présentant un minimum autour de 70 km/h. Une réduction de la vitesse de 110 à 90 km/h représente un gain potentiel de l'ordre de 15 à 20 % sans avoir de conséquence notable sur les temps de parcours (quelques minutes). Par ailleurs, un ralentissement global du flux favorise l'écoulement en réduisant la congestion. La limitation à 80 km/h pour les poids lourds (PL) est déjà en vigueur. |
| Fondements juridiques | Article L222-5 du code de l'environnement qui définit les plans de protection de l'atmosphère ; Article R222-32 du code de l'environnement qui réglemente les plans de protection de l'atmosphère ; Décret n°2010-1250 du 21 octobre 2010 transposant en droit français la directive n°2008/50 CE du 21 mai 2008 concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe. |
| Porteur(s) de la mesure | DREAL Franche-Comté |
| Éléments de coût | Remplacement de la signalisation. Communication sur cette nouvelle mesure. Mobilisation des forces de l'ordre pour contrôler cette mesure. |
| Financement-Aides | Sans objet |
| Échéancier | Dès l'approbation du PPA |
| Indicateurs | |
| Indicateurs de suivi | Vitesse moyenne pratiquée |
| Chargé de récoltes des données | Gestionnaires de voiries |
| Échéancier de mise à jour des indicateurs | Annuelle |

Retour au sommaire «Actions réglementaires»

| Mesure transport 3 : imposer la réalisation de plans de déplacement entreprises et administrations | |
|--|--|
| 1/3 | |
| Référence de la mesure | FR-[PPA AUBMHD]-[NOx - PM ₁₀ - PM _{2,5}]-[Transport3] |
| Type de mesure ou d'action | Réduire les émissions de particules issues du transport routier, notamment des véhicules particuliers |
| Catégorie d'action | Mesure réglementaire |
| Polluant(s) concerné(s) | PM ₁₀ ; PM _{2,5} ; NO ₂ . |
| Public(s) concerné(s) | Entreprises privées, État, collectivités |
| Description de la mesure | Rendre obligatoire la réalisation d'un plan de déplacement entreprises, inter-entreprises et administrations pour les établissements de plus de 500 salariés et pour les établissements de plus de 100 salariés situés sur une zone d'activités cumulant plus de 500 salariés. |
| Justification/Argumentaire de la mesure | <p>Le transport reste l'un des principaux émetteurs de particules dans l'air du PPA. Les transports routiers représentent 25% des émissions régionales de PM₁₀. Le PDE, le PDIE et le PDA sont des outils au service de tout employeur ou tout générateur de trafic souhaitant favoriser les déplacements durables des personnes et des biens liés à son activité. Que ce soit pour des entreprises, des collectivités, des administrations, des commerçants, des centres commerciaux, etc, un plan de déplacements a pour premier objectif de rationaliser l'organisation des déplacements liés à l'activité de l'établissement. Les actions d'un PDE visent à limiter le recours à la voiture solo (l'automobiliste est seul dans sa voiture lors de ces déplacements) par le développement d'offres alternatives comme la marche, le vélo, les transports en commun, le covoiturage, l'autopartage, etc. Les PDE doivent au-delà des déplacements domicile-travail, analyser les déplacements professionnels, ainsi que les trajets des visiteurs ou fournisseurs. Ainsi, sur ces déplacements aussi, les PDE doivent réfléchir et éventuellement produire des actions de limitation de l'utilisation de la voiture solo pour les personnes ou une réduction des impacts des marchandises sur la qualité de l'air.</p> <p>En Franche-Comté :</p> <ul style="list-style-type: none"> la ville de Besançon a réalisé son PDA en 2004 en même temps que d'autres administrations localisées dans le centre-ville ; en janvier 2006, la région Franche-Comté a également commencé un PDA. <p>La mesure proposée vise à rendre obligatoire à l'échéance 2015 l'engagement des établissements et administrations de la région Franche-Comté dans une démarche PDE. De plus, cette action du PPA vient renforcer l'orientation n°5 du projet de Plan Régional pour la Qualité de l'Air (PRQA) révisé en 2007-2008 par le Conseil Régional : « Partager les expériences de réalisation de Plans de Déplacements Entreprises (PDE) et soutenir les entreprises, administrations ou collectivités de la région dans l'élaboration de leur propre PDE. ». En outre, ces démarches de plans de déplacements sont aujourd'hui promues dans le Plan Particules adopté par le gouvernement suite au Grenelle de l'Environnement, et dans le PDU de Montbéliard :</p> <ul style="list-style-type: none"> plan d'actions transversales : mettre en place un service de conseil en mobilité à l'intention des employeurs et des gestionnaires d'activités générant des flux de déplacements importants ; action n°25 : créer un poste de chargé de mission sur la CAPM qui aura pour fonction de faciliter le développement d'actions liées au PDE. <p>Ainsi, cette mesure permettra de concourir à l'objectif des PDU.</p> <p>Une circulaire de décembre 2008 du Premier Ministre demande également aux principaux sites administratifs de réaliser un Plan de Déplacement d'Administration. Enfin, dans son évaluation nationale des PDE réalisée en 2009 par l'ADEME, une proposition d'action consiste à « rendre obligatoire les PDIE dans le cadre de création ou d'extension de zones d'activité commerciales ».</p> |



Mesure transport 3 : imposer la réalisation de plans de déplacement entreprises et administrations

2/3

| | |
|---|---|
| Fondements juridiques | <p>Article L222-5 du code de l'environnement qui définit les plans de protection de l'atmosphère, Article R222-32 du code de l'environnement qui réglemente les plans de protection de l'atmosphère.</p> <p>Article L222-6 du code de l'environnement : « Pour atteindre les objectifs définis par le plan de protection de l'atmosphère, les autorités compétentes en matière de police arrêtent les mesures préventives, d'application temporaire ou permanente, destinées à réduire les émissions des sources de pollution atmosphérique. Elles sont prises sur le fondement des dispositions du titre Ier du livre V, lorsque l'établissement à l'origine de la pollution relève de ces dispositions. Dans les autres cas, les autorités mentionnées à l'alinéa précédent peuvent prononcer la restriction ou la suspension des activités polluantes et prescrire des limitations à la circulation des véhicules. »</p> |
| Porteur(s) de la mesure | ADEME |
| Éléments de coût | <p>Exemples ADEME – site internet (septembre 2011)</p> <ul style="list-style-type: none"> • STMicroelectronics Grenoble Hors coût de construction de la restauration rapide ou des parkings pour vélo, le coût dit «récurrent» du PDE peut être évalué à environ 92 k€ par an. Ce montant, que l'entreprise doit dépenser chaque année pour financer son PDE, est à comparer au «versement transport» payé par l'entreprise, qui s'élève à 920 k€. Comparé au coût locatif ou de construction de nouvelles places de parking, ce coût annuel est minime. • Institut Gustave Roussy de Villejuif Coût : 120 000 € d'investissement et 132 k€ de fonctionnement annuel • CEA de Grenoble Investissement : 50 k€/an (dont une partie dans opérations d'aménagement) Fonctionnement : 100 k€ par an (+ navette interne support de démonstration bus innovant) • Alenia Space à Toulouse Investissement : 76 k€ Fonctionnement : 36 k€ par an • Disneyland Resort Paris Investissement : 70 k€ Fonctionnement : 20 k€ par an |
| Financement-Aides | <p>L'accompagnement financier de référence prévu par l'ADEME comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> • un soutien aux études d'aide à la décision, incluant éventuellement une assistance à maîtrise d'ouvrage (taux d'aide maximum de 50 % sur une assiette soumise à conditions et limitée à 75 000 euros) ; • un soutien aux opérations exemplaires, comprenant le management de projet (taux d'aide de 20 à 30 % sur une assiette plafonnée à 300 000 euros). |
| Échéancier | <p>L'établissement est tenu de respecter les engagements suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 31/12/2013 : désignation du correspondant PDE ; • 30/06/2014 : finalisation du diagnostic et établissement des objectifs ; • 30/09/2014 : établissement de la liste des actions ; • Fin 2014 : lancement des actions ; • Bilan des actions et corrections à partir de 2015. |
| Indicateurs | |
| Indicateurs de suivi | <p>[Nombre de PDE ayant réalisé un diagnostic] / [Nombre de PDE assujettis identifiés à l'approbation du PPA] [Nombre de PDE ayant défini son plan d'actions] / [Nombre de PDE identifiés à l'approbation du PPA] Gain kilométrique total : nombre de km de voiture solo évités, année de référence 2013.</p> |
| Chargé de récoltes des données | ADEME, entreprises |
| Échéancier de mise à jour des indicateurs | Annuelle |

Mesure transport 3 : imposer la réalisation de plans de déplacement entreprises et administrations

3/3

Compléments :
Les établissements de plus de 500 salariés sont listés dans le tableau ci-après (source INSEE).

Tableau XV.1 – Liste des établissements de plus de 500 salariés

| Établissements de plus de 500 salariés | Adresse |
|--|---|
| COMMUNE DE MONTBÉLIARD | Mairie, rue de l'Hôtel de ville, BP 95287 - 25205 MONTBÉLIARD CEDEX |
| COMMUNE DE BELFORT | Mairie, place d'armes - 90020 BELFORT CEDEX |
| DÉPARTEMENT DU TERRITOIRE DE BELFORT | Place de la révolution française - 90020 BELFORT CEDEX |
| COMMUNAUTÉ D'AGGLOMERATION PAYS DE MONTBÉLIARD | 8 avenue des alliés, BP 98407 - 25208 MONTBÉLIARD CEDEX |
| ALSTOM TRANSPORT SA | 3 avenue des trois chênes - 90000 BELFORT |
| FAURECIA BLOC AVANT | 18 b rue de Verdun - 25400 AUDINCOURT |
| ADAPEI SECTION MONTBÉLIARD | Ateliers spécialisés Technoland, 88 rue des verriers, BP 23 - 25461 ÉTUPES CEDEX 01 |
| PEUGEOT MOTOCYCLES | 103 rue du 17 novembre - MANDEURE - 25350 BEAULIEU MANDEURE |
| CENTRE HOSPITALIER BELFORT-MONTBÉLIARD | Centre hospitalier André Bouilloche, 2 rue du docteur Flamand - 25209 MONTBÉLIARD CEDEX |
| GE ENERGY PRODUCTS FRANCE SNC | 20 Av Maréchal Juin, BP 379 - 90007 BELFORT CEDEX |
| CENTRE HOSPITALIER BELFORT-MONTBÉLIARD | 14 rue de Mulhouse - 90000 BELFORT |
| PEUGEOT CITROEN AUTOMOBILE SA | 57 Avenue Du Général Leclerc - 25600 SOCHAUX |

Les établissements de plus de 100 salariés situés à proximité les uns des autres et cumulant plus de 500 salariés ont été regroupés selon la liste ci-dessous :

Tableau XV.2 – Regroupement d'établissements de plus de 100 personnes cumulant plus de 500 salariés

| | | | |
|---------------------|---|----------------------------------|---|
| Montbéliard Nord | Association Hospitalière de Franche-Comté Direction Administration de Police Centre Hospitalier de Belfort-Montbéliard | Valentigney/ Mandeure | Faurecia (2 établissements) Peugeot Motorcycle Fuji Autotech France SAS |
| Montbéliard Sud | Caisse d'allocations familiales Caisse primaire d'assurance maladie Clinique de Montbéliard | Audincourt | Audincodis Faurecia Bloc Avant |
| Brognaud/Étupes | Trevest Gefco Assystem France Société Noisienne outillage | Delle | Lisi Automotive Former (2 établissements) Von Rol Isola France |
| Étupes 1 | Mediapost Géodis Automotive Est Société des technologies de propriété industrielle Adapei GTEC Industrie | Bessoncourt | PSA Auchan |
| Étupes 2 | Houberdon Nettoyage Services Synthes Trecia | Belfort Centre | Mairie de Belfort Communauté d'agglomération belfortaine Direction départementale des polices urbaines Préfecture du Département |
| Héricourt | S21 Devillers Fondation Arc En ciel Commune d'Héricourt | Belfort – Place de la Révolution | Direction Départementale des Territoires Direction des services départementaux de l'Éducation nationale Département du Territoire de Belfort |
| Sochaux | PSA Société d'environnement et de service de l'Est | Belfort 3 | Centre Hospitalier La Poste |
| Montbéliard/Sochaux | Ségula Tech. Automotive (2 établissements) Siedoubs Société com. Automobile | Belfort Alstom | Alstom transport SA Alstom Power System SA Alstom Power Conversion Alstom Power Service Cegelec Nord Est |
| Montbéliard Centre | Communauté d'agglomération du Pays de Montbéliard Centre Départemental de gestion de la fonction publique territoriale Lycée professionnel les Huisselets Direction Départementale de sécurité publique Commune de Montbéliard Département du Doubs La Poste Derichebourg Propreté | Belfort 5 | CWT France Assystem Engineering Teleperformance Altran Securitas Association Nationale de Formation Professionnelle pour adulte Université de Technologie de Belfort Montbéliard GE Energy Products France Converteam SAS |
| Hérimoncourt | PSA Mécanique et Environnement SAS | | |

Mesure production 4 : Réduction de l'impact des carrières et autres ICPE émettrices de particules

| | |
|--|--|
| Référence de la mesure | FR-[PPA AUBMHD]-[PM ₁₀ - PM _{2,5}]-[Production4] |
| Type de mesure ou d'action | Réduire les émissions issues du secteur de la production |
| Catégorie d'action | Mesure réglementaire |
| Polluant(s) concerné(s) | PM ₁₀ ; PM _{2,5} |
| Public(s) concerné(s) | Exploitant d'ICPE susceptible d'émettre des particules directement ou indirectement : carrière, installation de combustion, silo, etc. |
| Description de la mesure | <p>Informer les exploitants de carrières et autres ICPE émettrices de particules sur la sensibilité de leur activité, en rappelant les mesures à mettre en œuvre. Il s'agit notamment pour les :</p> <ul style="list-style-type: none"> • carrières : arrosage, précautions à prendre en période de temps sec, bâchage, capotage, sensibilisation des personnels, etc. • installations de combustion : réglage machine, choix du combustible, etc. • Vérifier le contenu des arrêtés d'exploitation ICPE et s'assurer du respect des mesures prévues pour limiter les émissions de particules ; <p>Modifier l'arrêté préfectoral le cas échéant pour déployer, de manière proportionnée, les meilleures techniques disponibles.</p> |
| Justification/Argumentaire de la mesure | <p>Dans l'aire urbaine de Belfort-Montbéliard-Héricourt-Delle, la présence de carrières est forte (15 carrières sur l'aire urbaine). Les carrières (ou autres ICPE génératrices de poussière) sont des contributeurs importants aux émissions de particules, tant par la mise en suspension de poussières que par les émissions des engins de chantiers qu'ils génèrent. Des dispositifs existent pour limiter ces émissions : pulvérisation contrôlée d'eau, concassage de matériaux par pression et non par choc, équipement des installations de concassage et des silos de matériaux d'un dispositif de dépoussiérage, protection des dépôts de gravats du vent, humidification et limitation de la vitesse sur les pistes de chantier, nettoyage des roues des engins sortant du chantier, utilisation d'engins électriques ou équipés d'un filtre à particules, système de consigne des palettes pour éviter leur brûlage à l'air libre, etc.</p> <p>D'autres ICPE, notamment les installations de combustion, sont génératrices de particules. Le respect des normes d'émission est un objectif à minima.</p> |
| Fondements juridiques | Article L512-8 du code de l'environnement |
| Porteur(s) de la mesure | DREAL Franche-Comté |
| Éléments de coût | À définir selon l'état initial des installations et pratiques d'exploitation en place dans l'ICPE |
| Financement-Aides | Sans objet |
| Échéancier | Dès l'approbation du PPA |
| Indicateurs | |
| Indicateurs de suivi | Nombre de contrôles Nombre de mises en conformité |
| Chargé de récoltes des données | DREAL Franche-Comté |
| Échéanciers de mise à jour des indicateurs | Annuelle |

Mesure production 5 : imposer des règles concernant la manipulation des matériaux pulvérulents sur les chantiers du BTP

| | |
|---|--|
| Référence de la mesure | FR-[PPA AUBMHD]-[PM ₁₀ - PM _{2,5}]-[Production5] |
| Type de mesure ou d'action | Réduire les émissions issues du secteur de la construction |
| Catégorie d'action | Mesure réglementaire |
| Polluant(s) concerné(s) | PM ₁₀ ; PM _{2,5} |
| Public(s) concerné(s) | Entreprises de BTP, collectivités et structures de maîtrises d'ouvrage, maîtres œuvres et bureaux d'études |
| Description de la mesure | <p>La mesure concerne les phases de chargement/déchargement et transports sur les chantiers de travaux publics ou du bâtiment (construction/deconstruction). Imposer :</p> <ul style="list-style-type: none"> • un arrosage superficiel des chargements de matériaux pulvérulents ; • un bâchage de la benne pour tous les véhicules transportant des matériaux pulvérulents. |
| Justification/Argumentaire de la mesure | <p>Les chantiers sont des contributeurs importants aux émissions de particules, tant par la mise en suspension de poussières que par les émissions des engins de chantiers qu'ils génèrent. Des dispositifs existent pour limiter ces émissions : pulvérisation contrôlée d'eau, concassage de matériaux par pression et non par choc, équipement des installations de concassage et des silos de matériaux d'un dispositif de dépoussiérage, protection des dépôts de gravats du vent, humidification et limitation de la vitesse sur les pistes de chantier, nettoyage des roues des engins sortant du chantier, utilisation d'engins électriques ou équipés d'un filtre à particules, système de consigne des palettes pour éviter leur brûlage à l'air libre, etc.</p> <p>Les émissions dues aux chantiers sont estimées à 13% des émissions régionales de PM₁₀, ce qui en fait un des principaux contributeurs. Ces émissions ont généralement lieu au sein des agglomérations, ce qui implique une forte population exposée. La Suisse et la ville de Londres ont élaboré des ensembles de bonnes pratiques et de mesures réglementaires pour limiter les émissions dues aux chantiers, dont l'obligation pour les engins de chantier d'être équipés d'un filtre à particules. Le chantier du tramway de Besançon a fait l'objet d'une attention particulière au sujet des émissions de particules.</p> |
| Fondements juridiques | Article L512-8 du code de l'environnement. |
| Porteur(s) de la mesure | DREAL Franche-Comté |
| Éléments de coût | Sans objet |
| Financement-Aides | Sans objet |
| Échéancier | Dès l'approbation du PPA |
| Indicateurs | |
| Indicateurs de suivi | Nombre d'infractions |
| Chargé de récoltes des données | DREAL Franche-Comté |
| Échéancier de mise à jour des indicateurs | Annuelle |

Retour au sommaire «Actions réglementaires»

Mesure agriculture 2 : interdire les épandages par pulvérisation quand l'intensité du vent est strictement supérieure à 3 Beaufort

| | |
|---|--|
| Référence de la mesure | FR-[PPA AUBMHD]-[PM ₁₀ - PM _{2,5}]-[Agri2] |
| Type de mesure ou d'action | Réduire les émissions issues du secteur agricole et assimilé. |
| Catégorie d'action | Mesure réglementaire |
| Polluant(s) concerné(s) | PM ₁₀ ; PM _{2,5} |
| Public(s) concerné(s) | Agriculteurs, entrepreneurs du territoire, gestionnaires d'espaces verts, entreprises d'entretien d'espaces verts, SNCF, compagnies concessionnaires d'autoroutes |
| Description de la mesure | Dans le périmètre du PPA, les épandages par pulvérisation sont interdits en période de vent supérieur à 3 Beaufort. Cette disposition s'applique à tout type d'épandages par pulvérisation (déjection animales, produits phytopharmaceutiques, etc.) afin de limiter les émissions et la dispersion de particules fines. La mesure sera rappelée dans les plans d'épandages. |
| Justification/Argumentaire de la mesure | L'arrêté du 12 septembre 2006 relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques prévoit que ces produits ne peuvent être utilisés en pulvérisation ou poudrage que si le vent a un degré d'intensité inférieur ou égal à 3 sur l'échelle de Beaufort. Les émissions dues à l'agriculture correspondent à 9,3 % des émissions totales de NOx et 13 % des émissions totales de particules PM ₁₀ . La région Franche-Comté compte 9 740 exploitations réparties sur 41 % du territoire franc-comtois. 71 % des surfaces sont consacrées aux cultures fourragères. 3 exploitations sur 5 élèvent des bovins et plus de 600 000 bovins ont été recensés en 2010. - source : Agreste Franche-Comté, recensement 2010 - |
| Fondements juridiques | Article L222-5 du code de l'environnement qui définit les plans de protection de l'atmosphère ; Article R222-32 du code de l'environnement qui réglemente les plans de protection de l'atmosphère ; Article L223-1 du code de l'environnement qui définit les mesures d'urgence en cas d'épisode de pollution ; Arrêté du 12 septembre 2006 relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation de produits phytosanitaires. |
| Porteur(s) de la mesure | DRAAF |
| Éléments de coût | Sans objet |
| Financement-Aides | Sans objet |
| Échéancier | Application et diffusion de l'information dès l'approbation du PPA. |
| Indicateurs | |
| Indicateurs de suivi | Nombre d'actions de sensibilisation menées auprès des agriculteurs Suivi de la mise en place de l'action lors d'épisode de fort vent |
| Chargé de récoltes des données | DRAAF, DDT, Chambres d'agriculture. |
| Échéancier de mise à jour des indicateurs | Annuelle |

Retour au sommaire «Actions réglementaires»

Mesure agriculture 3 : contrôle des engins agricoles

| | |
|---|--|
| Référence de la mesure | FR-[PPA AUBMHD]-[NOx - PM ₁₀ - PM _{2,5}]-[Agri3] |
| Type de mesure ou d'action | Réduire les émissions issues des activités agricoles et assimilées |
| Catégorie d'action | Mesure réglementaire |
| Polluant(s) concerné(s) | NOx, particules et autres polluants issus du secteur agricole (COV, HAP, métaux lourds) |
| Public(s) concerné(s) | Agriculteurs |
| Description de la mesure | Contrôle d'émissions, via un opacimètre, de tous les engins agricoles utilisés dans le périmètre du PPA avec réglages ou réparations si nécessaire à l'instar des pratiques en usage pour les véhicules utilitaires. |
| Justification/Argumentaire de la mesure | Les émissions dues à l'agriculture correspondent à 9,3 % des émissions totales de NOx et 13 % des émissions totales de particules PM ₁₀ . Les émissions des engins agricoles représentent 69,2 % des émissions régionales du secteur agricole de NOx et 9,3 % des émissions de PM ₁₀ . - source : Agreste Franche-Comté, recensement 2010 - Il est par ailleurs rappelé que le réglage des moteurs des tracteurs a pour but principal de réduire les consommations de carburant, ce qui conduit également à une baisse des émissions de polluants atmosphériques (NOx, PM ₁₀). Par ailleurs, le passage d'un tracteur sur un banc d'essai peut donner lieu à la délivrance de certificats d'économie d'énergie. |
| Fondements juridiques | Article L222-5 du code de l'environnement qui définit les plans de protection de l'atmosphère ; Article R222-32 du code de l'environnement qui réglemente les plans de protection de l'atmosphère. |
| Porteur(s) de la mesure | DRAAF |
| Éléments de coût | Passage à l'opacimètre pour chaque tracteur : environ 20 à 50 €. |
| Financement-Aides | A définir |
| Échéancier | 2015 |
| Indicateurs | |
| Indicateurs de suivi | Nombre de tracteurs contrôlés par an |
| Chargé de récoltes des données | DRAAF |
| Échéancier de mise à jour des indicateurs | Annuelle |

Mesure transversale 3 : généralisation de l'interdiction du brûlage à l'air libre des déchets verts

1/2

| | |
|---|---|
| Référence de la mesure | FR-[PPA AUBMHD]-[PM ₁₀ -PM _{2,5}]-[Transversale3] |
| Type de mesure ou d'action | Réduire les émissions de particules sur l'aire urbaine |
| Catégorie d'action | Réglementaire |
| Polluant(s) concerné(s) | PM ₁₀ ; PM _{2,5} |
| Public(s) concerné(s) | Particuliers, entreprises, État, collectivités, agriculteurs, sylviculteurs |
| Description de la mesure | <p>On désigne par déchets verts, les feuilles mortes, les tontes de gazon, les tailles de haies et d'arbustes, les résidus d'élagage, les déchets d'entretien de massifs ou encore les déchets de jardin.</p> <p>Le brûlage à l'air libre de tout type de déchet (vert, domestique, agricole, forestier) est interdit, y compris via l'usage d'un incinérateur de jardin.</p> <p>Ainsi, aucune dérogation pour le brûlage à l'air libre des déchets verts, domestiques, agricoles et forestiers ne peut être accordée. Les dérogations et arrêtés antérieurs au PPA sont abrogés (sauf pour raisons sanitaires : cf Nota).</p> <p>Sous réserve que l'objectif recherché ne soit pas l'élimination de déchets, les feux festifs et les barbecues ne sont pas visés par cette mesure. Il est néanmoins recommandé d'utiliser du bois non traité et sec pour limiter les émissions polluantes.</p> <p>Nota : La dérogation à l'interdiction de brûler les déchets verts lorsqu'il s'agit de végétaux malades ou parasités est strictement encadrée, puisqu'elle ne concerne que certaines maladies, et qu'un signalement de ladite maladie doit être fait au préalable à la DRAAF. Il convient cependant que leur mode d'élimination ne constitue pas une voie de dispersion du parasite ou de la maladie en question.</p> |
| Justification/Argumentaire de la mesure | <p>Une circulaire interministérielle du 18 novembre 2011 rappelle l'ensemble des règles applicables à l'interdiction du brûlage à l'air libre des déchets verts.</p> <p>Selon une étude menée par ATMO Rhône-Alpes, un feu de 50 kg de déchets verts, à titre d'exemple, équivaut en termes d'émissions de particules à :</p> <ul style="list-style-type: none"> • un véhicule essence récent qui parcourt 22 000 km (ou un véhicule diesel récent qui parcourt 17 300 km) ; • 1 mois de chauffage d'un pavillon avec une chaudière bois performante ; • 80 à 1 000 trajets selon le véhicule pour rejoindre la déchetterie la plus proche. |

Mesure transversale 3 : généralisation de l'interdiction du brûlage à l'air libre des déchets verts

2/2

| | |
|---|---|
| Fondements juridiques | <p>Déchets ménagers et déchets verts</p> <p>L'article n°84 du Règlement Sanitaire Départemental Type interdit le brûlage à l'air libre des déchets verts et ménagers. Néanmoins, cette interdiction n'est pas absolue ; en effet, des dérogations sont possibles. Ces dernières peuvent être accordées uniquement par les préfets de département après avis du CODERST (article 164 du RSDT). De plus, si des arrêtés municipaux peuvent autoriser localement les feux de déchets verts (en fonction de la direction du vent dominant et de l'implantation sur la commune), toute « dérogation » municipale en la matière est dépourvue de base légale.</p> <p>Cette interdiction a été rappelée dans la circulaire interministérielle du 18 novembre 2011.</p> <p>Déchets agricoles</p> <p>Le brûlage de déchets verts agricoles nécessite une autorisation du préfet qui ne peut être accordée que pour des raisons agronomiques ou sanitaires (articles D615-47 et D681-5 du code rural et de la pêche maritime). Il est donc nécessaire de promouvoir les filières alternatives : unités de compostage ou de méthanisation.</p> <p>Rémanents forestiers</p> <p>Dans les forêts privées ou publiques, il est également interdit de pratiquer le brûlage à l'air libre des rémanents forestiers. Pour le traitement de ces rémanents, il est demandé de substituer au brûlage l'une des pratiques suivantes : valorisation des rémanents sous forme de plaquettes de bois, compostage ou mise en déchetterie, dégradation naturelle sur place.</p> |
| Porteur(s) de la mesure | DREAL Franche-Comté |
| Éléments de coût | Sans objet |
| Financement-Aides | Sans objet |
| Échéancier | 2012 : courrier à destination des maires pour leur rappeler les dispositions de la circulaire du 18 novembre 2011 et pour rappeler le contenu de l'article 84 du Règlement Sanitaire Départemental. Interdiction confirmée dès 2012 (par anticipation de l'approbation du PPA) associée à la mise en oeuvre de filières d'élimination (cf mesure transversale 2). |
| Indicateurs | |
| Indicateurs de suivi | Volumes annuels de déchets verts des professionnels collectés Volumes annuels de déchets verts collectés en déchetteries Dynamique des ventes de composteurs individuels |
| Chargé de récoltes des données | DREAL Franche-Comté |
| Échéancier de mise à jour des indicateurs | Annuelle |

Mesure résidentiel-tertiaire 3 : interdiction des foyers ouverts en zone urbaine

| | |
|---|--|
| Référence de la mesure | FR-[zone PPA AUBMHD]-[PM ₁₀ - PM _{2,5}]-[Résidentiel3] |
| Type de mesure ou d'action | Réduire les émissions issues de la combustion de la biomasse |
| Catégorie d'action | Mesure réglementaire |
| Polluant(s) concerné(s) | NOx, particules et autres polluants issus de la combustion (en particulier HAP). |
| Public(s) concerné(s) | Particuliers |
| Description de la mesure | Interdire la combustion de biomasse dans des foyers ouverts en zone urbaine. Cette zone urbaine correspond aux périmètres additionnés du Pays de Montbéliard Agglomération et de la communauté d'Agglomération Belfortaine. |
| Justification/Argumentaire de la mesure | Une cheminée ou installation est dite à foyer ouvert lorsque son foyer brûle librement le bois sans confiner la combustion pour la ralentir et pour récupérer sa chaleur. Les foyers ouverts et les appareils anciens contribuent fortement aux émissions atmosphériques du secteur domestique, pour une production d'énergie très limitée (rendement énergétique inférieur à 40% voire 10% pour les cheminées) comparée aux appareils mis aujourd'hui sur le marché (70% minimum). Le secteur résidentiel/tertiaire représente le plus grand émetteur de PM ₁₀ (36 % des émissions). L'utilisation du bois est la source principale des émissions de PM ₁₀ . Les cheminées à foyer ouvert ne représentent qu'une faible partie du parc des équipements utilisés pour le chauffage principal mais sont fortement représentées en usages d'appoint. |
| Fondements juridiques | Article L222-5 du code de l'environnement qui définit les plans de protection de l'atmosphère ; Article R222-32 du code de l'environnement qui réglemente les plans de protection de l'atmosphère. |
| Porteur(s) de la mesure | DREAL Franche-Comté |
| Éléments de coût | Sans objet |
| Financement-Aides | Sans objet |
| Échéancier | Dès l'approbation du PPA |
| Indicateurs | |
| Indicateurs de suivi | Pas défini à ce jour |
| Chargé de récoltes des données | Pas défini à ce jour |
| Échéancier de mise à jour des indicateurs | Pas défini à ce jour |

Mesure résidentiel-tertiaire 4 : imposer des valeurs limites d'émissions pour les installations de combustion de puissance supérieure à 400 kW

1/2

| Référence de la mesure | FR-[PPA AUBMHD]-[PM ₁₀ - PM _{2,5}]-[Résidentiel4] | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|-------------|--|-------------|---|-------------------------|---|------------------|---|---------------------------|---|----------------------------------|-----|----------|-----|
| Type de mesure ou d'action | Réduire les émissions de particules des chaufferies de moyenne et forte puissance | | | | | | | | | | | | | | |
| Catégorie d'action | Mesure réglementaire | | | | | | | | | | | | | | |
| Polluant(s) concerné(s) | NO ₂ ; PM ₁₀ ; PM _{2,5} | | | | | | | | | | | | | | |
| Public(s) concerné(s) | Industriels, collectivités, bailleurs | | | | | | | | | | | | | | |
| Description de la mesure | Imposer des valeurs limites d'émissions pour les installations de combustion de puissance supérieure à 400 kW : 150 mg/Nm ³ pour les combustibles solides (dont biomasse), futurs seuils réglementaires par anticipation pour les autres combustibles (dont fioul, gaz, gaz de pétrole liquéfié) ; Rendre obligatoire la transmission à la DREAL Franche-Comté des résultats du contrôle annuel pour les installations de combustion de puissance supérieure à 400 kW. | | | | | | | | | | | | | | |
| Justification/Argumentaire de la mesure | <p>Les émissions dues aux installations de combustion du secteur résidentiel/tertiaire correspondent à 35 % des émissions totales de particules PM₁₀. Cette mesure impose des valeurs limites d'émissions (VLE) de PM₁₀ pour les installations fixes de combustion jusqu'à 2 MW, renforce les VLE pour les installations de puissance comprises entre 2 et 20 MW, et permet d'anticiper les VLE pour toutes les installations fixes de combustion (décret en cours de consultation).</p> <p>Le contrôle des émissions des installations de 400 kW à 2 MW a été introduit par le décret du 9 juin 2009 relatif aux contrôles des chaudières. Les modalités de ce contrôle ainsi que des valeurs d'émissions indicatives sont précisées dans l'arrêté ministériel du 2 octobre 2009 relatif au contrôle des chaudières, dont la puissance nominale est supérieure à 400 kW et inférieure à 20 MW. Les valeurs limites d'émissions, imposées dans le cadre du PPA dans les conditions de mesure précisées par le texte précité, sont les suivantes :</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>Combustible</th> <th>Poussières totales (mg/Nm³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Gaz naturel</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Gaz de pétrole liquéfié</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Fioul domestique</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Autre combustible liquide</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Combustible solide hors biomasse</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>Biomasse</td> <td>150</td> </tr> </tbody> </table> <p>Le contrôle des émissions des installations de puissance comprise entre 2 et 20 MW est défini dans l'arrêté du 25 juillet 2007 (installations classées pour la protection de l'environnement -ou ICPE- soumises à déclaration, rubrique 2910). Cet arrêté est en cours de révision, la nouvelle version imposera des VLE renforcées pour les installations situées en zones PPA. Ces valeurs s'imposent également à toute installation de puissance comprise entre 2 et 20 MW.</p> | Combustible | Poussières totales (mg/Nm ³) | Gaz naturel | - | Gaz de pétrole liquéfié | - | Fioul domestique | - | Autre combustible liquide | - | Combustible solide hors biomasse | 150 | Biomasse | 150 |
| Combustible | Poussières totales (mg/Nm ³) | | | | | | | | | | | | | | |
| Gaz naturel | - | | | | | | | | | | | | | | |
| Gaz de pétrole liquéfié | - | | | | | | | | | | | | | | |
| Fioul domestique | - | | | | | | | | | | | | | | |
| Autre combustible liquide | - | | | | | | | | | | | | | | |
| Combustible solide hors biomasse | 150 | | | | | | | | | | | | | | |
| Biomasse | 150 | | | | | | | | | | | | | | |

Retour au sommaire «Actions réglementaires»

Mesure résidentiel-tertiaire 4 : imposer des valeurs limites d'émissions pour les installations de combustion de puissance supérieure à 400 kW

2/2

| | |
|---|--|
| Fondements juridiques | Art. L224-1 du code de l'environnement dans sa section II ; Art. L226-8 du code de l'environnement visant les sanctions en cas d'observation des dispositions prévues dans le code de l'environnement ; Article R226-8 et R226-9 du code de l'environnement ; Arrêté du 25 juillet 1997 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° 2910 : combustion [installations de combustion de puissance comprise entre 2 et 20 MW] ; Décret n°2009-648 du 9 juin 2009 relatif au contrôle des chaudières dont la puissance nominale est supérieure à 400 kW et inférieure à 20 MW. |
| Porteur(s) de la mesure | DREAL Franche-Comté |
| Éléments de coût | Le coût du contrôle est déjà supporté par l'exploitant, seule la transmission obligatoire est nouvelle et engendre un surcoût marginal. Outre un travail de recensement des installations concernées, le traitement des informations issues du contrôle nécessite une implication importante des services de la DREAL. |
| Financement-Aides | Sans objet |
| Échéancier | Cette mesure s'applique au plus tard au 1 ^{er} janvier 2014 |
| Indicateurs | |
| Indicateurs de suivi | Nombre de résultats de contrôle transmis / Nombre d'installations concernées par la mesure Nombre de dépassements des VLE |
| Chargé de récoltes des données | DREAL Franche-Comté |
| Échéancier de mise à jour des indicateurs | Annuelle |

Retour au sommaire «Actions réglementaires»

Mesure résidentiel-tertiaire 5 : interdire l'installation d'appareil de chauffage au bois non performant (dont la performance n'atteint pas l'équivalent flamme verte 5 étoiles)

| | |
|---|--|
| Référence de la mesure | FR-[PPA AUBMHD]-[PM ₁₀ - PM _{2,5}]-[Résidentiel5] |
| Type de mesure ou d'action | Réduire les émissions de particules issues de la combustion de la biomasse |
| Catégorie d'action | Mesure réglementaire |
| Polluant(s) concerné(s) | NO ₂ ; PM ₁₀ ; PM _{2,5} |
| Public(s) concerné(s) | Particuliers |
| Description de la mesure | Interdire, sur la zone PPA, l'installation d'appareils de chauffage au bois non labellisé flamme verte 5 étoiles ou équivalent, à savoir en particulier : <ul style="list-style-type: none"> rendement supérieur ou égal à 70 % ; taux de CO inférieur ou égal à 0,12% à 13% O₂. |
| Justification/Argumentaire de la mesure | La combustion du bois contribue à plus de 88 % des émissions de PM ₁₀ liées au secteur résidentiel, secteur qui représente 35 % des émissions totales de PM ₁₀ . Un effort particulier doit être mené pour favoriser l'utilisation des meilleures techniques disponibles. |
| Fondements juridiques | En vertu de l'article R222-34 du code de l'environnement, l'usage de certains combustibles peut être interdit ou rendu obligatoire dans les installations fixes de combustion ne relevant pas du régime des installations classées ou être limité à certaines installations en considération de leur puissance, de leurs caractéristiques techniques ou des conditions de diffusion des gaz de combustion. |
| Porteur(s) de la mesure | DREAL Franche-Comté |
| Éléments de coût | Le surcoût est très variable mais peut être de l'ordre de 20 % par rapport à un équipement de moins bonne qualité. L'amortissement de la différence est rapide. |
| Financement-Aides | Recherches à opérer auprès de l'ANAH et des collectivités pour l'aide à l'acquisition de matériel performant, en plus du crédit d'impôt. |
| Échéancier | 6 mois après l'approbation du PPA |
| Indicateurs | |
| Indicateurs de suivi | Dynamique des ventes d'équipement |
| Chargé de récoltes des données | DREAL Franche-Comté, SER |
| Échéancier de mise à jour des indicateurs | Annuelle |



4. XVII. Actions réglementaires d'urgence

Dans le cadre des actions prises pour la qualité de l'air, 3 mesures réglementaires d'urgence ont été déclinées. Celles-ci sont présentées ci-après sous forme de fiches :

| | | |
|---|--------------------------------|--|
| 1 | Mesure transversale 4 | modification des activités sportives lors d'épisodes de qualité de l'air dégradée |
| 2 | Mesure résidentiel-tertiaire 6 | recommandation ou interdiction des chauffages d'appoint ou d'agrément au bois lors des pics de pollution |
| 3 | Mesure transport 4 | réduction ponctuelle de la vitesse sur les axes structurants et renforcement des contrôles |

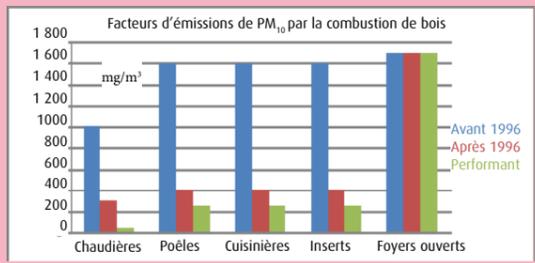
Retour au sommaire «Actions réglementaires d'urgence»

Mesure transversale 4 : modification des activités sportives lors d'épisodes de qualité de l'air dégradée

| | |
|---|---|
| Référence de la mesure | FR-[PPA AUBMHD]-[PM ₁₀]-[Transversale4] |
| Type de mesure ou d'action | Mesure de salubrité publique : réduire l'exposition des populations à la pollution atmosphérique |
| Catégorie d'action | Mesure réglementaire d'urgence |
| Polluant(s) concerné(s) | PM ₁₀ |
| Public(s) concerné(s) | Tout public |
| Description de la mesure | <p>En cas de dépassement attendu ou constaté du seuil d'information ou d'alerte, les Préfets de départements décident de la mise en œuvre de mesures visant à réduire l'exposition des populations aux polluants atmosphériques :</p> <ul style="list-style-type: none"> réduire ou reporter la pratique sportive lors de dépassements du seuil d'information (50 µg/m³ en moyenne sur 24 heures) dès lors que cela concerne des personnes sensibles ; adapter ou interdire les rencontres ou compétitions sportives en période de dépassement de seuil d'alerte (80 µg/m³ en moyenne sur 24 heures). |
| Justification/Argumentaire de la mesure | <p>L'activité sportive entraîne une surventilation et donc une plus grande inhalation de PM₁₀. Statistiquement cette mesure ne serait activée que très rarement mais a une visée pédagogique. Elle protège les populations à risque et en particulier les enfants qui sont très sensibles à la qualité de l'air (système respiratoire en cours de formation jusqu'à l'âge de 12 ans).</p> <p>Cette mesure reprend par ailleurs les recommandations du Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France : http://www.sante.gouv.fr/recommandations-sanitaires.html</p> |
| Fondements juridiques | <p>Article L222-5 du code de l'environnement qui définit les plans de protection de l'atmosphère ;</p> <p>Article R222-32 du code de l'environnement qui régit les plans de protection de l'atmosphère ;</p> <p>Article L223-1 du code de l'environnement qui définit les mesures d'urgence en cas d'épisode de pollution.</p> |
| Porteur(s) de la mesure | DREAL Franche-Comté |
| Éléments de coût | Mobilisation des forces de l'ordre pour contrôler ces mesures d'urgence |
| Financement-Aides | Sans objet |
| Échéancier | Dès l'approbation du PPA |
| Indicateurs | |
| Indicateurs de suivi | Suivi de la mise en œuvre de la mesure les jours de pic de pollution Nombre de personnes directement concernées par la mesure |
| Chargé de récoltes des données | DREAL Franche-Comté, Préfectures |
| Échéancier de mise à jour des indicateurs | Annuelle |

Retour au sommaire «Actions réglementaires d'urgence»

Mesure résidentiel-tertiaire 6 : recommandation ou interdiction des chauffages d'appoint ou d'agrément au bois lors des pics de pollution

| | |
|---|---|
| Référence de la mesure | FR-[PPA AUBMHD]-[PM ₁₀]-[Résidentiel6] |
| Type de mesure ou d'action | Réduire les émissions de particules issues de la biomasse |
| Catégorie d'action | Mesure réglementaire d'urgence |
| Polluant(s) concerné(s) | PM ₁₀ |
| Public(s) concerné(s) | Toute la population dans le périmètre du PPA |
| Description de la mesure | <p>En cas de dépassement attendu ou constaté de seuil (information ou alerte), les Préfets du Doubs, Haute-Saône et Territoire de Belfort :</p> <ul style="list-style-type: none"> incitent à réduire la température de chauffe à 19° C et recommandent de ne pas utiliser le bois et ses dérivés comme chauffage d'appoint ou d'agrément lorsque la concentration en PM₁₀ dépasse 50 µg/m³ en moyenne sur 24 heures (seuil d'information / recommandation) ; la recommandation concerne les logements où le bois n'est pas une source indispensable de chauffage ; incitent fortement à réduire la température de chauffe à 19° C et interdisent l'utilisation du bois et de ses dérivés comme chauffage d'appoint ou d'agrément lors des pics de pollution, c'est-à-dire lorsque la concentration en PM₁₀ dépasse en moyenne sur 24 heures 80 µg/m³ (seuil d'alerte). L'interdiction concerne les logements où le bois n'est pas une source indispensable de chauffage. |
| Justification/Argumentaire de la mesure | <p>La combustion du bois contribue à plus de 88 % des émissions de PM₁₀ liées au secteur résidentiel, secteur qui représente 35 % des émissions totales de PM₁₀. Facteurs d'émissions de PM₁₀ par la combustion de bois (source ADEME)</p>  <p>Ces éléments font apparaître qu'un effort particulier doit être mené pour limiter au maximum l'utilisation des foyers ouverts (qui sont particulièrement inefficaces sur le plan énergétique et fortement émetteurs de particules fines).</p> |
| Fondements juridiques | Article L222-5 du code de l'environnement qui définit les plans de protection de l'atmosphère, Article R222-32 du code de l'environnement qui réglemente les plans de protection de l'atmosphère. |
| Porteur(s) de la mesure | DREAL Franche-Comté |
| Éléments de coût | Sans objet |
| Financement-Aides | Sans objet |
| Échéancier | Dès l'approbation des arrêtés préfectoraux de cas de pic de pollution |
| Indicateurs | |
| Indicateurs de suivi | Suivi de la mise en œuvre de la mesure les jours de pointe de pollution |
| Chargé de récoltes des données | DREAL Franche-Comté, Préfectures |
| Échéancier de mise à jour des indicateurs | Annuelle |

Retour au sommaire «Actions réglementaires d'urgence»

Mesure transport 4 : Réduction ponctuelle de la vitesse sur les axes structurants et renforcement des contrôles

| | |
|--|---|
| Référence de la mesure | FR-[PPA AUBMHD]-[PM ₁₀]-[Transport4] |
| Type de mesure ou d'action | Réduire les émissions de particules issues du trafic routier. |
| Catégorie d'action | Mesure réglementaire d'urgence |
| Polluant(s) concerné(s) | PM ₁₀ |
| Public(s) concerné(s) | Tout public |
| Description de la mesure | <p>En cas de dépassement attendu ou constaté des seuils réglementaires de pollution aux PM₁₀, les Préfets du Doubs, Haute-Saône et Territoire de Belfort mettent en œuvre les limitations de vitesse suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> sur l'A36, réduction de la vitesse de 20 km/h pour tous les véhicules (soit 80 km/h pour les véhicules légers et 60 km/h pour les poids lourds) sur prévision d'un risque de dépassement du seuil d'information et de recommandation 50 µg/m³ en moyenne sur 24 heures) ; sur les axes où la vitesse limite est supérieure à 70 km/h hors A36, limitation de la vitesse à 70 km/h, sur prévision d'un risque de dépassement du seuil d'alerte (80 µg/m³ en moyenne sur 24 heures). <p>La mise en œuvre automatisée, déclenchée par ATMO F-C, est réalisée par APRR pour l'A36 et les gestionnaires des routes nationales et départementales pour permettre une application immédiate dès que l'on a connaissance d'un risque de dépassement des seuils limite en PM₁₀.</p> <p>L'information de la mise en œuvre et de la levée de ces mesures sera assurée dans les conditions prévues par l'article R411-19 du code la route. Un renforcement des contrôles de vitesse des véhicules légers et poids lourds, en fixe comme en mobile, sera mise en œuvre lors de ces périodes.</p> |
| Justification/Argumentaire de la mesure | <p>Les émissions de PM₁₀ sont, selon les modèles, les moins importantes à 70 km/h pour les véhicules légers. Par ailleurs, une réduction de la vitesse pour tous les véhicules permet de limiter la remise en suspension des particules au sol, source importante de la pollution routière.</p> |
| Fondements juridiques | Article R411-19 du code la route ; Article L222-5 du code de l'environnement qui définit les plans de protection de l'atmosphère ; Article R222-32 du code de l'environnement qui réglemente les plans de protection de l'atmosphère ; Article L223-1 du code de l'environnement qui définit les mesures d'urgence en cas d'épisode de pollution ; Décret n°2010-1250 du 21 octobre 2010 transposant en droit français la directive n°2008/50 CE du 21 mai 2008 concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe. |
| Porteur(s) de la mesure | DREAL Franche-Comté |
| Éléments de coût | Mobilisation des forces de l'ordre pour contrôler ces mesures d'urgence |
| Financement-Aides | Sans objet |
| Échéancier | Dès l'approbation du PPA (Mise en œuvre prioritaire sur l'A36) |
| Indicateurs | |
| Indicateurs de suivi | Suivi de la mise en œuvre de la mesure les jours de pointe de pollution Bilan des contrôles mobiles de vitesse |
| Chargé de récoltes des données | DREAL Franche-Comté, Préfectures, Gendarmerie |
| Échéanciers de mise à jour des indicateurs | Annuelle |

4. XVIII. Évaluation globale du PPA

Le PPA a fait l'objet d'une évaluation globale sur la base des mesures présentées précédemment.

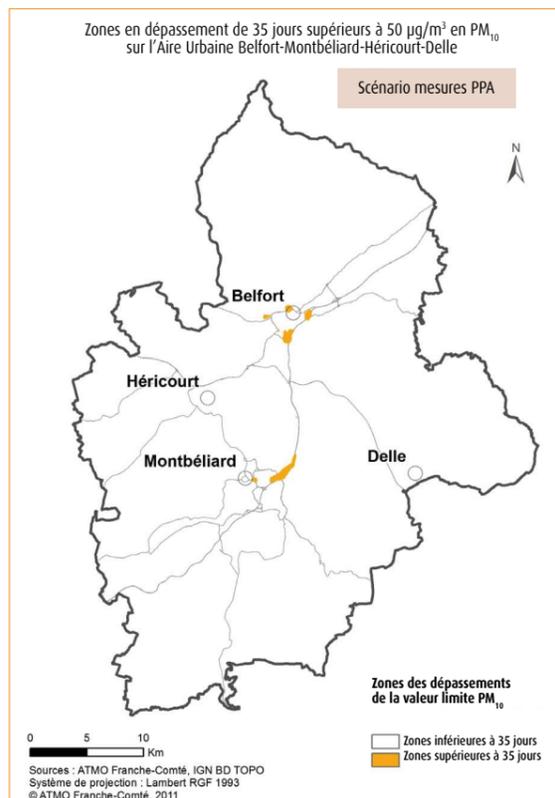
| Secteur d'activité | Réduction des émissions en PM ₁₀ dans le secteur d'activité concerné | | Réduction des émissions en PM ₁₀ dans les émissions totales | Impact moyen des mesures sur les niveaux des P _{90,4} en PM ₁₀ |
|----------------------------|---|--------|--|--|
| | en % | en Kg | | |
| Transversal | -6,0 % | 85 143 | -6,0 % | -2,3 % |
| Transport | -4,0 % | 14 181 | -1,0 % | -0,8 % |
| Résidentiel/tertiaire | -7,8 % | 39 270 | -2,8 % | -0,8 % |
| Agriculture | -9,0 % | 16 641 | -1,2 % | -0,4 % |
| Industrie | -4,6 % | 17 173 | -1,2 % | -0,2 % |
| Scénario cumul mesures PPA | | | -12,1 % | -4,5 % |

Figure XVIII.1 : Evaluation globale du PPA

Ainsi, au regard des actions énoncées, une baisse des émissions est attendue sur l'ensemble des secteurs visés pour atteindre 12,1 % sur les émissions en PM₁₀ par rapport au scénario tendanciel 2015.

Cette réduction des émissions en PM₁₀ se concrétise par une diminution de 4,5 % des concentrations en PM₁₀ dans l'air ambiant.

La modélisation des zones en dépassement pour les PM₁₀ (35 jours de moyenne supérieure à 50 µg/m³) montre que l'impact est nettement amoindri par rapport à la situation «fil de l'eau». Quelques zones de dépassement subsistent : elles sont essentiellement situées le long de voies à forte circulation.



La mise en place des mesures PPA permet une très forte diminution des zones en dépassement par rapport à l'année de référence 2009 et au scénario tendanciel 2015. Le tableau ci-dessous récapitule les superficies et la population exposées aux dépassements pour chaque scénario.

Figure XVIII.2 : Zone où la concentration en PM₁₀ dépasse 50 µg/m³ plus de 35 jours par an en 2015 (scénario avec mesures PPA à comparer au scénario «fil de l'eau» - figure XII.2)

| Scénario | Superficie de la zone en dépassement | Population exposée aux dépassements |
|--------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| Année de réf. 2009 | 228 km ² | 203 255 habitants |
| Tendanciel 2015 | 34 km ² | 45 769 habitants |
| Mesures PPA 2015 | 4 km ² | 4 981 habitants |

Le gain sur les zones de dépassements apporté par la mise en place des mesures PPA est très important avec une réduction de 98% de la superficie et de la population exposée par rapport à l'année de référence 2009.

Les zones où subsistent des dépassements sont de 2 types :

- **les zones en bordure de l'A36** : les dépassements en bordure de l'autoroute sont dus aux fortes émissions de PM₁₀ générées par le trafic. Ces zones de dépassement restent cependant très localisées en bordure de l'axe routier, et elles ne revêtent donc pas un enjeu majeur en terme d'exposition de la population car elles sont très peu habitées ;
- **les zones urbaines de Belfort et Montbéliard** : les dépassements dans les centres urbains sont issus de la confluence des émissions du transport routier concentrées sur certains carrefours et les émissions du chauffage résidentiel. Ces zones sont de faibles superficies mais représentent la majorité de la population exposée. Pour ces zones qui restent en dépassement, il est important de prendre en considération un certain nombre de mesures avec un impact positif sur la qualité de l'air, mais qui n'ont pu être intégrées dans les scénarios de modélisation.

tion car très difficiles à quantifier. C'est le cas notamment des PDU, la mise en place d'un Transport en Commun en Site Propre sur l'agglomération de Montbéliard, ou encore la restructuration du réseau de bus OPTIMO II sur l'agglomération de Belfort. La mise en place de ces actions aura pour effet de diminuer et de fluidifier le trafic sur les centres urbains de Montbéliard et Belfort et par conséquent d'améliorer la qualité de l'air. A noter également la mise en place sur les 2 principales collectivités d'un plan climat énergie territorial, qui lui aussi aura un fort impact positif en terme de consommation d'énergie, et de ce fait des émissions de polluants atmosphériques.

Étant donnée la faible taille des zones de dépassement sur l'AUBMHD et le faible écart entre les concentrations maximales modélisées et la valeur limite réglementaire, l'ajout des ces actions à l'ensemble des mesures proposées dans le cadre du PPA devrait permettre de ne plus observer de dépassement sur la zone de l'AUBMHD à horizon 2015.

4. XIX. Suivi du PPA

XIX.1 - Le contrôle de la bonne application des mesures réglementaires du PPA

La bonne application des mesures réglementaires du PPA sera assurée par des contrôles pouvant être assortis de sanctions : dans le cas où l'établissement est une installation classée pour la protection de l'environnement, le contrôle est réalisé par l'inspection des installations classées sur le fondement du titre 1er du livre V du code de l'environnement et du décret n°77-1133 du 21 septembre 1977 modifié.

Les sanctions encourues peuvent être administratives (consignation, travaux d'office ou suspension d'activité par exemple) ou pénales. Les sanctions pénales dépendent de la nature de l'infraction, qui peut aller de la contravention au délit.

Conformément aux dispositions du chapitre VI du titre II du livre II du code de l'environnement, l'amende forfaitaire est applicable aux contraventions aux dispositions prises en application d'un PPA. Des sanctions administratives sont également prévues (consignation, travaux d'office, suspension d'activité, immobilisation ou arrêt du fonctionnement du matériel ou de l'engin en cause). Le code de l'environnement (article L. 226-2) donne la liste des fonctionnaires compétents pour rechercher et constater ces infractions, qui inclut notamment les officiers et agents de police judiciaire, mais également les « fonctionnaires et agents commissionnés à cet effet et assermentés [...] appartenant aux services de l'État chargés de l'environnement, de l'industrie, de l'équipement, des transports [...], de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes, et de la santé. »

XIX.2 - L'instance de suivi du PPA

Le code de l'environnement prévoit dans son article R222-29 que les préfets des départements concernés présentent chaque année un bilan de la mise en œuvre du PPA aux conseils départementaux de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques des départements concernés.

Afin d'assurer une bonne mise en œuvre de l'ensemble du plan (mesures réglementaires, engagements et mesures d'accompagnement), un comité de suivi du PPA est constitué. Il se réunira au moins une fois par an.

Sa composition est précisée dans l'arrêté interpréfectoral approuvant le Plan.

Cette instance aura pour mandat de :

- **valider le tableau de bord de suivi du PPA**, qui regroupe l'ensemble des indicateurs associés à chaque mesure, quelle que soit sa nature (mesure réglementaire, engagement ou mesure d'accompagnement) ;
- **établir un bilan de la mise en œuvre du PPA** sur la base d'une part du tableau de bord de suivi, et d'autre part de l'information fournie par chaque membre de l'instance sur l'évolution des mesures du PPA le concernant ;
- **proposer** le cas échéant, par application des dispositions de l'article 13 du décret PPA du 25 mai 2001, au préfet de la région Franche-Comté, ainsi qu'aux préfets des départements du Doubs, de la Haute-Saône et du Territoire de Belfort, **les évolutions de certaines mesures du PPA** qui s'imposeraient pour respecter les limites réglementaires, sans que soit remise en cause l'économie générale du plan ;
- **rendre public le tableau de bord annuel de suivi du PPA**, la synthèse des travaux en séance de l'instance et les éventuelles propositions d'évolutions de mesures du PPA.

La commission constituée pour l'élaboration du PPA pourra également être réunie afin d'informer ses membres sur l'avancement de la mise en œuvre du PPA de l'aire urbaine de Belfort-Montbéliard-Héricourt-Delle.



Réunion de concertation pour le PPA de l' AUBMHD

Index des figures

| | | |
|----------------|---|-----|
| Figure 1 | Historique depuis 2001 des dépassements de la valeur limite journalière (50 µg/m³ en moyenne sur 24 heures) pour les PM ₁₀ | 12 |
| Figure 2 | Présentation des zones de dépassement en PM ₁₀ des lieux d'accueil de la petite enfance et des personnes âgées | 13 |
| Figure 3 | Périmètre du PPA de l'aire urbaine de Belfort-Montbéliard-Héricourt-Delle | 13 |
| Figure 4 | Sources d'émissions de particules PM ₁₀ sur l'AUBMHD en 2008 | 14 |
| Figure 5 | Sources d'émissions de particules PM _{2,5} sur l'AUBMHD en 2008 | 14 |
| Figure 6 | Évaluation globale du PPA | 16 |
| Figure IV.1 | Zone du PPA - Aire Urbaine de Belfort-Montbéliard-Héricourt-Delle | 22 |
| Figure IV.2 | Occupation des sols de l'aire urbaine de Belfort-Montbéliard-Héricourt-Delle | 23 |
| Figure IV.3 | Densité de population de l'AUBMHD en 2008 | 24 |
| Figure IV.4 | Pyramide des âges de l'AUBMHD en 2007 | 24 |
| Figure IV.5 | Répartition par classe d'âge de la population de l'AUBMHD en 2008 | 24 |
| Figure IV.6 | Répartition de l'AUBMHD en 2008 des populations âgées de moins de 15 ans et de plus de 75 ans | 25 |
| Figure IV.7 | Répartition dans l'AUBMHD en 2008 des établissements de la petite enfance | 25 |
| Figure IV.8 | Répartition des établissements de soins de l'AUBMHD en 2008 | 26 |
| Figure IV.9 | Répartition des établissements d'accueil de personnes âgées de l'AUBMHD en 2008 | 26 |
| Figure IV.10 | Étendue du réseau routier structurant de l'AUBMHD en 2011 | 28 |
| Figure IV.11 | Étendue du réseau ferré structurant de l'AUBMHD en 2011 | 29 |
| Figure IV.12 | Déplacements réalisés entre les différents territoires de l'AUBMHD | 30 |
| Figure IV.13 | Réseau transport en commun de l'AUBMHD | 31 |
| Figure IV.14 | Services de l'AUBMHD | 32 |
| Figure IV.15 | Taux d'encombrement du réseau routier de l'AUBMHD | 33 |
| Figure IV.16 | Évolution des parts modales par EPCI entre 1999 et 2006 pour les déplacements domicile-travail | 33 |
| Figure IV.17 | Cartographie des principaux émetteurs industriels présents sur l'AUBMHD | 34 |
| Figure IV.18 | Cumul des précipitations quotidiennes sur une année complète - Normales calculées sur les années 1971 - 2000 | 35 |
| Figure IV.19 | Roses des vents - Normales calculées sur les années 1971 - 2000 | 36 |
| Figure IV.20 | Relief de l'aire urbaine de Belfort-Montbéliard-Héricourt-Delle | 37 |
| Figure V.1 | Implantation des stations d'ATMO Franche-Comté en 2010 | 38 |
| Figure V.2 | Évolution des moyennes annuelles en ozone depuis 2001 | 43 |
| Figure V.3 | Historique depuis 2001 du nombre de jours avec une moyenne sur 8 heures > 120 µg/m³ en moyenne sur 3 ans | 43 |
| Figure V.4 | Historique des moyennes annuelles en PM _{2,5} sur la station de Montbéliard Centre depuis 2004 | 44 |
| Figure V.5 | Évolution des moyennes annuelles en PM ₁₀ depuis 2001 | 45 |
| Figure V.6 | Historique des dépassements du seuil d'information et de recommandation par station des PM ₁₀ depuis 2001 | 45 |
| Figure V.7 | Évolution du nombre de déclenchements de la procédure d'information et de recommandations concernant les PM ₁₀ | 46 |
| Figure V.8 | Historique des dépassements de la valeur limite depuis 2001 | 46 |
| Figure V.9 | Sites de mesures de l'étude spécifique d'Audincourt 2010-2011 | 47 |
| Figure V.10 | Planning des mesures de la cartographie de la pollution atmosphérique de l'AUBMHD - Campagne 2010 | 48 |
| Figure V.11 | Synthèse des dépassements en particules PM ₁₀ | 50 |
| Figure VI.1 | Sources d'émissions de particules PM ₁₀ sur l'AUBMHD en 2008 | 52 |
| Figure VI.2 | Sources d'émissions de particules PM _{2,5} sur l'AUBMHD en 2008 | 52 |
| Figure VI.3 | Sources d'émissions de NOx sur l'AUBMHD en 2008 | 52 |
| Figure VI.4 | Concentrations de PM ₁₀ sur de 2 journées de 2010 sous l'influence transfrontalière | 53 |
| Figure VI.5 | Concentrations moyennes annuelles en PM ₁₀ , PM _{2,5} et NO ₂ modélisées pour l'année 2009 | 55 |
| Figure VI.6 | Percentile 90.4 en PM ₁₀ modélisé pour l'année 2009 | 57 |
| Figure VI.7 | Répartition des moyennes annuelles en ozone O ₃ en 2009 | 59 |
| Figure VII.1 | Émissions, transformation et dépôts de polluants atmosphériques | 60 |
| Figure VII.2 | Coordination des démarches territoriales | 64 |
| Figure XI.1 | Emplacement de l'hôpital médian | 77 |
| Figure XI.2 | Implantation de la gare TGV | 78 |
| Figure XI.3 | Schéma du Parc d'Innovation Belfort-Montbéliard TGV | 78 |
| Figure XI.4 | Plan de situation de l'élargissement de l'A36 entre Belfort et Montbéliard | 79 |
| Figure XI.5 | Offre de transport en commun ferroviaire | 81 |
| Figure XI.6 | Localisation de la gare TGV dans l'espace inter-agglomération Belfort-Montbéliard | 81 |
| Figure XI.7 | Projets de tracés du TCSP | 81 |
| Figure XII.1 | Concentrations moyennes annuelles en NO ₂ , PM ₁₀ et PM _{2,5} modélisation du scénario « au fil de l'eau » 2015 | 85 |
| Figure XII.2 | Représentation de la zone de dépassement du Percentile 90.4 pour les particules PM ₁₀ - modélisation du scénario « au fil de l'eau » 2015 | 86 |
| Figure XVIII.1 | Évaluation globale du PPA | 118 |
| Figure XVIII.2 | Zone où la concentration en PM ₁₀ dépasse 50µg/m³ plus de 35 jours par an en 2015 (scénario avec mesures PPA à comparer au scénario « fil de l'eau » - figure XII.2) | 118 |

Index des tables

| | | |
|---------------|--|-----|
| Tableau IV.1 | État sanitaire de la population - Chiffres clés (au 1er janvier 2008) ; Source : INSEE | 27 |
| Tableau IV.2 | Flux de marchandises par voie ferrée | 30 |
| Tableau V.1 | Seuils réglementaires de concentration en polluants dans l'air | 41 |
| Tableau V.2 | Récapitulatif du respect des valeurs réglementaires de qualité de l'air en Franche-Comté en 2009 et 2010 | 50 |
| Tableau V.3 | Techniques de mesures pour les polluants réglementés | 51 |
| Tableau VI.1 | Émissions globales recensées lors de l'inventaire 2008 d'ATMO FC | 53 |
| Tableau VI.2 | Objectifs d'incertitude fixés par la directive européenne 2008/50/CE | 58 |
| Tableau VI.3 | Incertitude de modélisation sur les moyennes annuelles en NO _x , PM ₁₀ , PM _{2,5} | 58 |
| Tableau VI.4 | Incertitude de modélisation sur les percentiles 90,4 en PM ₁₀ | 58 |
| Tableau XII.1 | Émissions de polluants en kg/an - scénario « fil de l'eau » 2015 | 84 |
| Tableau XII.2 | Évolution des concentrations modélisées entre 2009 et 2015 | 85 |
| Tableau XII.3 | Évolution des concentrations modélisées entre 2009 et 2015 pour le P90,4 en valeurs journalières pour les PM ₁₀ | 86 |
| Tableau XV.1 | Liste des établissements de plus de 500 salariés | 103 |
| Tableau XV.2 | Regroupement d'établissements de plus de 100 personnes cumulant plus de 500 salariés | 103 |

Annexes disponibles sur le site internet de la DREAL Franche-Comté Énergies Climat Air > Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) de l'aire urbaine de Belfort-Montbéliard-Héricourt-Delle

| | |
|----------|--|
| Annexe 1 | Directive 2008/50 CE- |
| Annexe 2 | Rapport ATMO Franche-Comté « Qualité de l'air : données relatives à la pollution » |
| Annexe 3 | Précisions sur le diagnostic lié au transport de marchandises |
| Annexe 4 | Phénomènes responsables des dépassements |
| Annexe 5 | Modélisation de la qualité de l'air sur le territoire de l'AUBMHD à l'horizon 2015 |
| Annexe 6 | Note méthodologique relative à la modélisation |

Glossaire

| | |
|---|---|
| <p>AASQA : association agréée de surveillance de la qualité de l'air APRR : autoroute Paris-Rhin-Rhône ARPAM : association pour la surveillance de la qualité de l'air dans le Nord Franche-Comté As : arsenic ASQAB : association pour la surveillance de la qualité de l'air dans l'agglomération bisontine et le Sud Franche-Comté ATMO-FC : ATMO Franche-Comté AUBMHD : aire Urbaine de Belfort-Montbéliard-Héricourt-Delle BaP : benzo(a)pyrène BTEX : benzène, toluène, éthylbenzène, xylènes n C₆H₆ : benzène Cd : cadmium CMR : cancérigène, mutagène et reprotoxique CO : monoxyde de carbone CoDERST : conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques. COV : composés organiques volatils DGARS : direction générale de l'agence régionale de la santé DREAL : direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement EMD : école des mines de Douai EPCI : établissement public de coopération intercommunale GES : gaz à effet de serre HAP : hydrocarbures aromatiques polycycliques ICPE : installations classées pour la protection de l'environnement INSEE : institut national de la statistique et des études économiques LGV : ligne Grande Vitesse mg/m³ : milligramme par mètre cube mm : millimètre MTP : métaux toxiques particuliers ng/m³ : nanogramme par mètre cube (1 milliardième de gramme par mètre cube) Ni : nickel NO : monoxyde d'azote NO₂ : dioxyde d'azote</p> | <p>NO_x : oxydes d'azote O₃ : ozone OMS : organisation mondiale de la santé P90.4 : Le percentile 90.4 représente la 35ème valeur la plus élevée sur une année de 365 jours. Si cette valeur est supérieure à 50 µg/m³, cela signifie qu'il y a plus de 35 jours de dépassement de 50 µg/m³ et que la valeur limite en PM₁₀ n'est pas respectée. À l'inverse, si le percentile 90.4 est inférieur à 50 µg/m³, cela signifie qu'il y a moins de 35 jours supérieurs à 50 µg/m³ et donc que la valeur limite en PM₁₀ est respectée. Pb : plomb PCET : plan climat énergie territorial PDU : plan de déplacements urbain PER : plan énergies renouvelables PLU : plan local d'urbanisme PM1 : particules en suspension dans l'air de diamètre inférieur à 1 micron PM₁₀ : particules en suspension dans l'air de diamètre inférieur à 10 microns PM_{2,5} : particules en suspension dans l'air de diamètre inférieur à 2,5 microns PMA : Pays de Montbéliard Agglomération PNSE : plan national de santé environnement PPA : plan de protection de l'atmosphère PRQA : plan régional de la qualité de l'air PRSE : plan régional de santé environnement PSQA : plan de surveillance de la qualité de l'air SCoT : schéma de cohérence territoriale SO₂ : dioxyde de soufre SRCAE : schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie TC : transport en commun TCSP : transport en commun en site propre TER : train express régional TGV : train à grande vitesse TU : temps universel ZAC : zone d'activités commerciales ZNIEFF : zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique ou floristique µg/m³ : microgramme par mètre cube (millionième de gramme par mètre cube)</p> |
|---|---|

Contacts

DREAL Franche-Comté
17 E, rue Savary
25005 BESANCON Cedex

Tél : 03.81.21.67.00
Fax : 03.81.21.69.69

E-mail : PPA.slbe.dreal-frcomte@developpement-durable.gouv.fr

Dossier PPA sur le site internet de la DREAL Franche-Comté :

<http://www.franche-comte.developpement-durable.gouv.fr>

Rubrique : Énergies Climat Air > Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) de l'aire urbaine de Belfort-Montbéliard-Héricourt-Delle