

1. LE MODÈLE DPSIR : POUR UNE APPROCHE INTÉGRÉE DE LA PROTECTION DE LA QUALITÉ DE L'AIR

1. Introduction

L'air que nous respirons est contaminé à des degrés divers par des matières polluantes (gaz, poussières,...). Actuellement, il est absolument acquis que cette pollution atmosphérique a des conséquences sur la santé humaine (affections pulmonaires, cancers, ...), la végétation, les bâtiments et l'écosystème en général (acidification, changement climatique, atteinte à la couche d'ozone stratosphérique).

Pour pouvoir évaluer ces effets, il est nécessaire de surveiller les concentrations dans l'air ambiant et de suivre leur évolution dans le temps (état de l'air ambiant). Il importe d'autre part de déterminer la nature, l'origine et l'importance des émissions de polluants (pressions exercées sur l'air ambiant). Enfin, afin de déterminer les responsabilités des différents secteurs économiques vis à vis de la qualité de l'air ambiant, il est nécessaire de mettre en relation les émissions sectorielles et les concentrations de polluants dans l'air.

L'analyse historique de la politique de gestion de la qualité de l'air montre plusieurs tournants significatifs :

- Dans les années '60 à '70 : suite aux nombreux décès, entre autres à Londres (dans les années '50), liées à la mauvaise qualité de l'air dans les villes, des mesures drastiques sont prises en termes de protection de la santé : mesures technologiques, (diminution de la teneur en soufre dans les combustibles, dispersion des polluants émis par l'accroissement des hauteurs de cheminées et par la délocalisation des entreprises polluantes, ...), mesures de surveillance. A cette époque, on ne parle pas vraiment d'environnement et seul importe une réduction de l'impact direct sur la santé sans s'imaginer que des concentrations plus diluées pourraient avoir des effets indirects.
- Début des années '80 : prise de conscience de la problématique des "pluies acides", résultat d'une dispersion incontrôlée des polluants en faible concentration. De nombreuses mesures prises dans les années 70 en termes d'aménagement du territoire et de technologies sont remises en cause. Première approche de type "environnemental".
- Début des années '90 : prise de conscience liée à l'ozone troposphérique et à la complexité des réactions en chaîne : quelques ppm en surplus de polluants primaires peuvent engendrer des concentrations trop élevées en ozone toxique pour la santé. Les instruments technologiques paraissent insuffisants, la population est sensibilisée, le politique se doit d'agir à tous les niveaux.
- Début 2000 : ?

Tout ceci démontre que les mesures à prendre ne peuvent être décidées à la légère : elles doivent être soutenues par un constat scientifique rigoureux.

le modèle DPSIR - Air

Pour décrire toutes ces interactions complexes, le modèle D-P-S-I-R (forces motrices (drivers) - pressions - état (state) - impacts - réactions) est un outil développé à l'usage des décideurs et particulièrement performant en la matière.

Il s'articule selon les cinq éléments DPSIR cités ci-dessus, tous reliés par des liens de causalité : une force motrice, c'est à dire une activité humaine, provoque une pression sur l'environnement, qui se traduit par une modification de l'état général de l'environnement pouvant avoir un impact sur le patrimoine, l'homme... Celui-ci, en fonction de la gravité, va réagir et faire répondre la société civile. Ce cinquième élément, les "réactions", regroupe l'ensemble des mesures et des instruments politiques mis en œuvre par la société civile pour assurer la protection des personnes en matière de la qualité atmosphérique, de manière intégrée avec les autres politiques. Elles portent sur les 4 autres éléments : mesures préventives dirigées vers les forces motrices, mesures curatives vers les Pressions et l'Etat et mesures palliatives vers l'Etat et l'Impact.

Peut-être plus que les éléments, ce sont les liens qui s'avèrent importants et nuancent les approches.

Tableau 1.1 : Modèle DPSIR /Air en Région de Bruxelles-Capitale

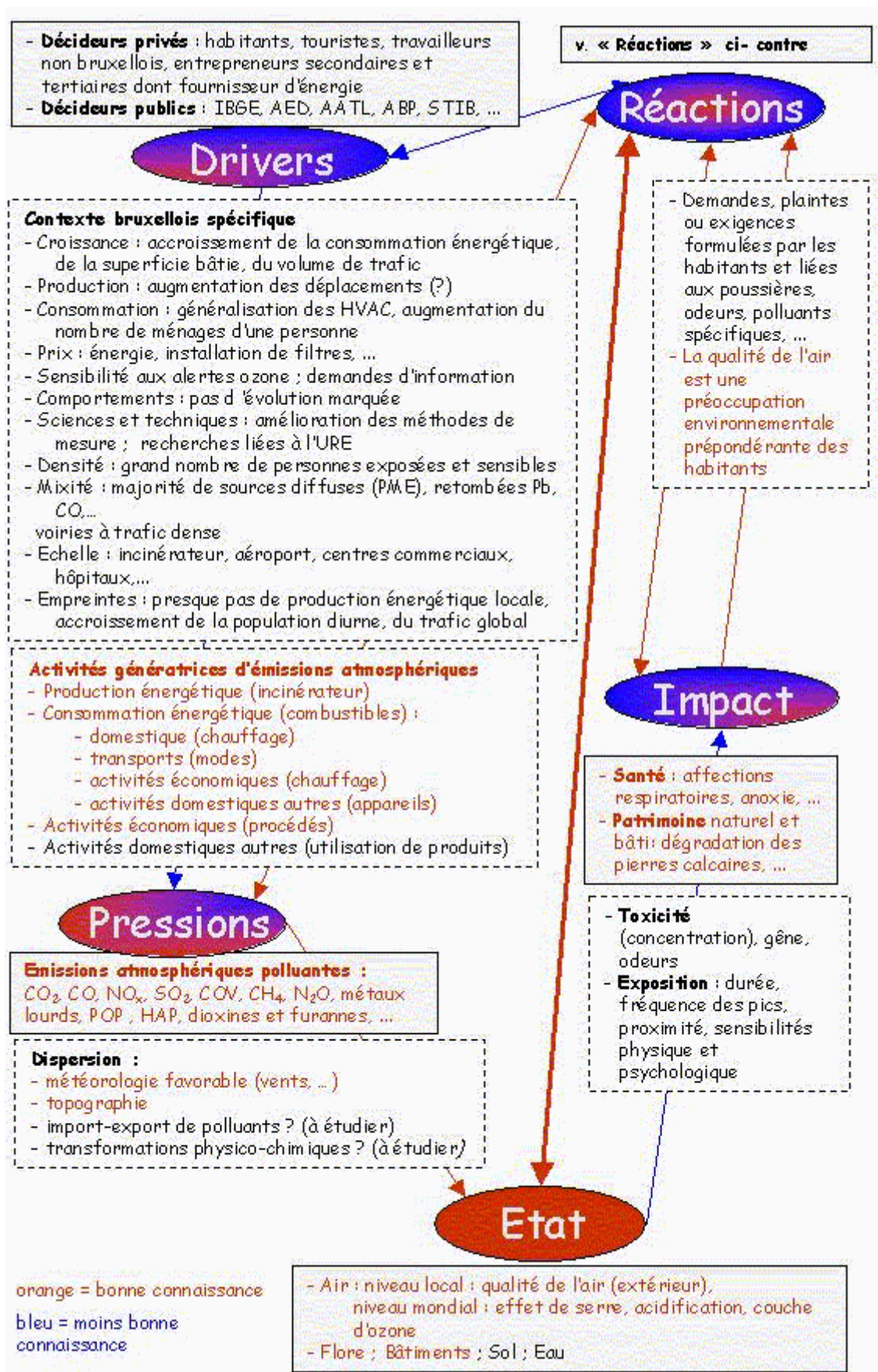
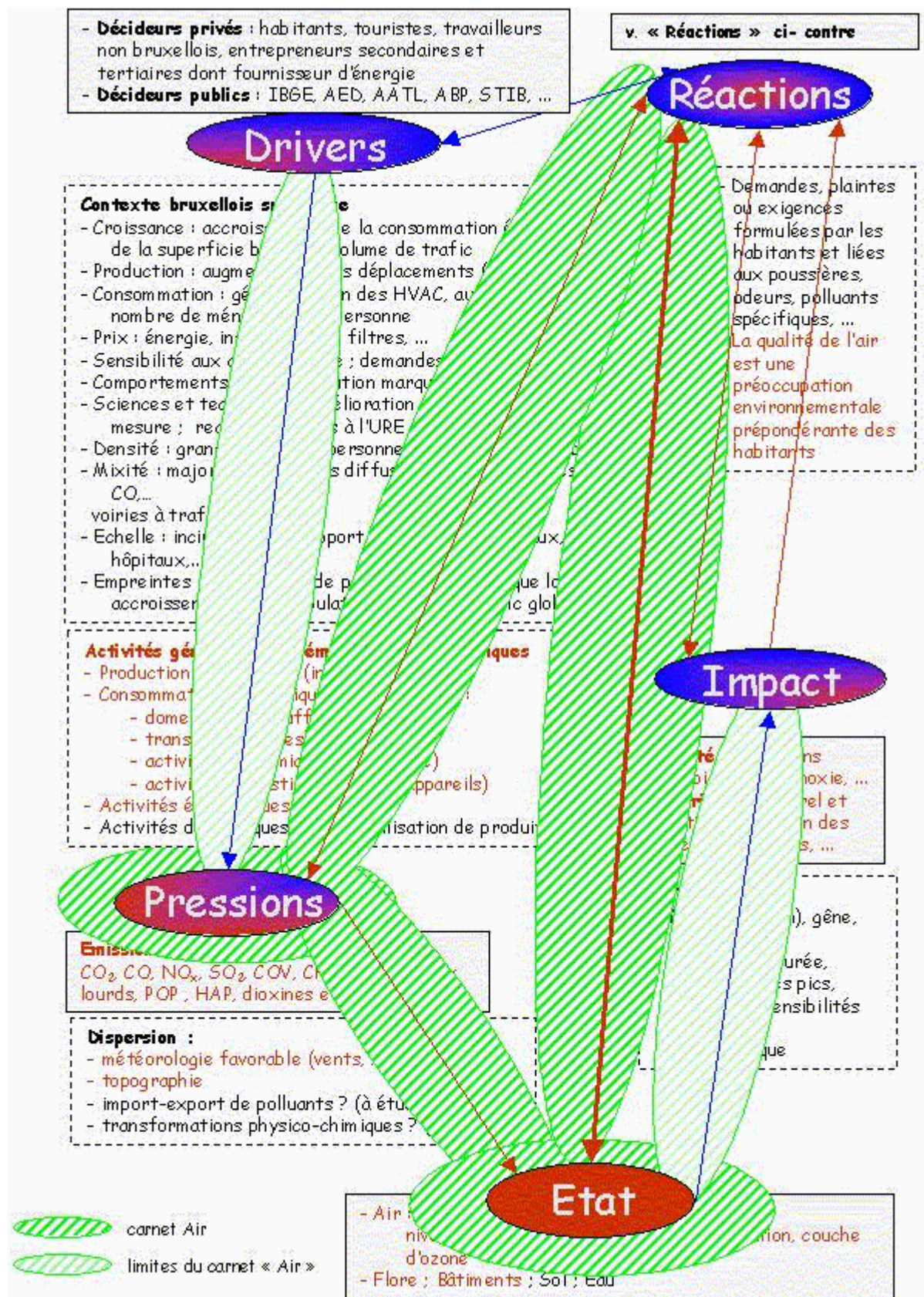


Tableau 1.2 : Modèle DPSIR /Air - détails des réactions

<p>Réactions : DRAFT</p> <p>Recherche</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gestion du réseau de mesures de la qualité de l'air - Extension du réseau de mesures de la qualité de l'air (accroissement du nombre de stations et de polluants mesurés) - Inventaire des émissions (gestion courante) - Enquêtes sur des polluants spécifiques (COV) - Evaluation pilote émissions liées à la consommation énergétique - Evaluation pilote émission du transport routier - Bilan énergétique (gestion courante) - Evaluation pilote consommation énergétique domestique - CELINE-AIR pour l'intégration des données régionales sur la qualité de l'air - Enquête sur le ressenti de la population en matière de qualité de l'air <p>Planification</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gestion des épisodes de pollution : création d'un Comité de coordination <p>Législation</p> <ul style="list-style-type: none"> - Permis - Contrôles / Inspection - Actions spécifiques en matière d'autorisations (amiante, stations services, ...) - Actions spécifiques d'inspection et de contrôle (amiante, stations services, ...) - Transposition de directives européennes (Auto Oil - Stage I ...) - Accord de coopération pour la création de CELINE-AIR - Ordonnance pour la protection de la qualité de l'air en Région de Bruxelles-Capitale - Fermeture des installations non conformes - Arrêté gouvernemental relatif aux nettoyages à sec (06.04.95) - Conventions environnementales - Accord de branche concernant les réductions des émissions de SO₂ et NO_x en provenance des installations de production d'électricité <p>Economie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Primes et subsides divers liés à l'URE et à la mise en œuvre de technologies propres <p>Investissements publics</p> <ul style="list-style-type: none"> - Installation d'un système de lavage des fumées à l'incinérateur de déchets ménagers <p>Sensibilisation et information</p> <ul style="list-style-type: none"> - Actions " Transparence air " (répondeur téléphonique et site Internet) - Déclenchement des alertes ozone - Diffusion de publications liées à l'éco-consommation d'énergie, la mobilité, les technologies propres (amiante, nettoyage à sec, stations services, ...) - Action « Pollumètre » : affichage de la qualité de l'air dans l'espace public <p>Intégration des politiques</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ordonnance sur l'expansion économique (facette environnement et URE) - Note d'orientation politique relative à l'énergie

2.Contenu du carnet "Air - données de base pour le Plan"

Tableau 1.3 : Modèle DPSIR /Air - Contenu du carnet



Le Carnet "Air - données de base pour le Plan" s'articule sur les éléments "état - qualité de l'air extérieur" et "pressions - émissions".

- L'évaluation de la qualité atmosphérique - l'état - s'effectue à partir de données produites par un réseau de stations de mesures situées dans des sites représentatifs de la Région de Bruxelles-Capitale.
- L'inventaire des émissions - les pressions - est constitué d'une série d'estimations des quantités de polluants produites de sources (« forces motrices »). En effet, il existe de nombreux types de sources, comme les centrales thermiques, les incinérateurs, diverses industries, les logements, les voitures et autres véhicules, les bureaux, les forêts, les champs, la végétation, ..., et il n'est pas matériellement possible de mesurer les émissions de toutes ces sources individuelles. Certaines mesures à l'émission s'effectuent pour des sources importantes ou très toxiques, mais il s'agit de cas peu fréquents.

L'éventail des polluants repris dans l'inventaire repose sur les obligations légales et morales en matière de fourniture de données.

La plupart des données brutes relatives aux éléments "forces motrices" et "impact" sont actuellement manquantes et devraient être établies dans une logique de laboratoire de recherche.

Le Carnet aborde également certains liens de causalité :

- Le lien Forces motrices - Pressions est présenté à l'aide de l'éventail des polluants émis par secteur d'activité pondéré en fonction de données disponibles.
- Le lien Pressions - Etat (la dispersion des polluants) existant en Région de Bruxelles-Capitale est décrit et précisé.
- Une ébauche du lien Etat-Impact est présentée via une description de la toxicité des polluants et de l'exposition à ces polluants

Enfin les liens de performance, "réactions - état" et "réactions -pressions" sont étudiés :

- Parmi les réactions portant sur les éléments "pressions " et "état" et vu les missions de l'Observatoire (synthèse de données existantes), le carnet présente une première évaluation de la couverture des outils de mesure de la qualité atmosphérique et d'estimation des émissions mis en œuvre (l'évaluation de leur qualité étant de la responsabilité de ceux qui les mettent en œuvre). Le Carnet cite également les normes légales existantes à l'émission et à l'immission et en évalue le respect.

Le Carnet se présente sous forme de fiches thématiques numérotées. Le numéro des fiches sert à les identifier non à les ordonner. Voir fiche 00 - Liste des fiches

Nous proposons néanmoins une lecture orientée "Planification" qui supporte directement l'approche développée dans le "plan d'amélioration structurelle de la qualité de l'air".

Les premières fiches portent sur le contexte scientifique et législatif du carnet. Les suivantes présentent les données (résultats et évaluations) synthétisées par polluant et secteur d'activité ainsi que les explications méthodologiques nécessaires à la documentation de ces données. Enfin, les dernières explicitent les outils utilisés lors de la rédaction de ce Carnet. Voir Fiche 0 - table des matières Planification

Autres fiches à consulter

Carnet Air - données de base pour le plan

- 2. Constats
- 3. Les accords internationaux et leurs implications en matière de fourniture de données - impact local : protéger la santé publique
- 4. Les accords internationaux et leurs implications en matière de fourniture de données - impact global : protéger les écosystèmes pour protéger l'homme
- 5. Les accords internationaux et leurs implications en matière de fourniture de données les polluants suivis en Région de Bruxelles-Capitale
- 25. Distance aux objectifs de qualité et d'émissions
- 51. Information environnementale : demande et offre
- 59. La protection de la qualité de l'air

Auteur(s) de la fiche

SQUILBIN Marianne