

à essence. Les mauvaises odeurs dégagées par les moteurs diesels sont attribuables surtout à la proportion des aldéhydes.

b) Entreprises industrielles et commerciales: Les causes de pollution de l'air provenant de cette source sont nombreuses et variées, selon la nature de l'entreprise. Les produits de combustion de combustibles solides peuvent polluer l'air par la fumée qui charrie en cendres jusqu'à 10 p. 100 du combustible utilisé, des oxydes de soufre, oxydes d'azote, hydrocarbures, acides organiques, des aldéhydes et biens d'autres produits. Les combustibles liquides dégagent beaucoup moins de cendres, mais propagent des quantités comparables d'oxydes de soufre, selon la proportion de soufre contenue dans le combustible, et des produits semblables à ceux que nous venons de mentionner. Les combustibles gazeux ne contiennent ni cendre ni soufre et produisent moins d'éléments de contamination pendant la combustion.

Parmi les principaux éléments de contamination, dans les entreprises industrielles, il faut signaler l'acide sulfureux provenant de l'affinage de minerais de soufre; les composés de soufre provenant des usines de pâte à papier qui dégagent une mauvaise odeur; les fluorures provenant de l'affilage de l'aluminium et de la production d'engrais phosphatés; l'acide sulfureux et autres composés de soufre qui sentent mauvais, hydrocarbures et la poussière de catalyse provenant du raffinage du pétrole; l'arsenic provenant du grillage de minerais d'or arsénieux; les oxydes d'azote et d'ammoniacque provenant de la fabrication d'acide nitrique et d'autres produits de nitration; le chlore provenant de l'électrolyse du sel; le plomb provenant d'usines à batteries et de fonderies; le zinc provenant d'usines de métallurgie; les poussières d'oxydes de fer et l'acide sulfureux provenant des aciéries; la poussière provenant des fabriques de ciment et d'autres usines où l'on fait du broyage, du meulage, de l'agglomération ou du grillage. Presque tous les travaux industriels augmentent la contamination de l'air d'une façon ou d'une autre.

c) Retombées nucléaires: Dans le cadre de son programme général d'étude sur les retombées radio-actives, le ministère de la Santé nationale et du Bien-être social, de concert avec la Direction des services météorologiques du ministère des Transports, a établi un programme d'échantillonnage et d'analyse de l'air et de la pluie pour y déceler les retombées radio-actives.

Un réseau de 24 postes d'échantillonnage fournit au ministère de la Santé nationale et du Bien-être social: a) des échantillons d'air filtré, 24 heures par jour; b) des échantillons de pluie et de neige, une fois par mois.

On analyse ces échantillons pour calculer les retombées totales et on analyse en outre les échantillons de pluie pour y relever le strontium-89, le strontium-90 et le césium-137. Les résultats sont publiés chaque mois dans «Les données sur les programmes de protection contre la radiation» (un exemplaire du dernier numéro a été déposé à la Chambre le 20 mai). Les niveaux des retombées, à toute station, n'importe où au pays, dépendent des programmes d'essais d'armes nucléaires ou des conditions météorologiques et on ne croit pas qu'ils contribuent à la pollution de l'air dans le sens où le font les automobiles et les entreprises commerciales et industrielles.

2—*a*) Méthodes de contrôle à l'égard des véhicules automobiles. Depuis quelques années, aux États-Unis, le Service de santé public, l'État de la Californie, l'Association des fabricants d'automobiles de Detroit et d'autres organismes effectuent des études poussées sur les diverses méthodes de contrôle. Parmi celles-ci figurent la mise au point de nouveaux genres de moteurs, l'amélioration du carburateur et l'installation d'un dispositif de post-combustion des gaz d'échappement. L'État de la Californie a établi des normes de performance en vue de contrôler la teneur des éléments viciateurs contenus dans les gaz d'échappement des véhicules automobiles, mais on n'a encore approuvé aucune méthode, pour ce qui est de l'installation. Le ministère de la Santé nationale et du Bien-être social suit les progrès de ces études.

A titre de palliatif, on a pensé à l'installation dans le carter d'un dispositif de contrôle en vue de prévenir la pollution de l'air par les gaz s'échappant des moteurs. On fabrique maintenant ce dispositif aux États-Unis en vue d'en munir les véhicules.

b) Méthodes de contrôle devant être adoptées par les entreprises industrielles et commerciales: On a établi des méthodes de suppression et des systèmes de contrôle afin de recueillir la poussière et la buée et d'absorber divers gaz viciateurs. On peut enlever les particules solides ou liquides des cheminées à gaz au moyen de la précipitation électrostatique, de brosses Venturi ou autres, de collecteurs-cyclones, de filtres à fibres ou de concentration de bruits. L'anhydride sulfureux provenant de la fusion et de la sintérisation peut être converti en acide sulfurique et en engrais chimiques à base de phosphate. Les fluorures peuvent être enlevés au moyen de brosses humides. Les composés odorants et les vapeurs dissolvantes peuvent être brûlés par combustion catalytique ou enlevés par carbon activé. Dans bien des cas, les produits restaurés peuvent être utilisés de nouveau ou convertis à bon compte en dérivés utiles. Toutefois, on mène des recherches dans bien des