

DOCUMENT

En Suisse, le smog estival 1995 est apparu tôt et a disparu brusquement*

La pollution de l'air due à l'ozone a atteint partout des valeurs trop élevées cet été en Suisse. C'est ce que montre une première appréciation des données fournies par les 16 stations de mesure du Réseau national d'observation des polluants atmosphériques (NABEL, en allemand). Dans la plupart des stations, les dépassements des valeurs limites d'immission prescrites pour l'ozone étaient toutefois moins élevées qu'en 1994. Les dépassements ont cependant atteint jusqu'à 90 jours dans les endroits exposés. Une fois de plus le Tessin a connu la situation la plus critique.

Les dépassements des valeurs limites d'immission pour l'ozone ont déjà commencé au milieu du mois de mars ; avril est resté dans la moyenne. Le beau et chaud mois de mai a fait exploser les dépassements, juin s'est révélé plus frais et fut un mois moyen. A fin juin, l'arrivée de la canicule a considérablement augmenté les dépassements, une situation qui a persisté jusqu'à la mi-août, avec quelques rémissions. Fin août, le retour d'un front d'air froid a fait redescendre les concentrations bien au-dessous des valeurs limites, même si quelques dépassements ont encore été enregistrés en septembre au sud des Alpes.

Un premier bilan de la situation pour le smog estival montre que la valeur limite d'immission de 120 microgrammes par m^3 a été dépassée entre 200 et 300 heures dans les villes et les agglomérations du nord des Alpes. En périphérie, c'était entre 300 et 500 heures. Aux alentours de 1 000 mètres d'altitude (m/mer), où l'ozone ne se résorbe que partiellement durant la nuit, on a mesuré entre 700 à 800 heures de dépassement, toujours pour le nord des Alpes. Ceci représente entre 40 et 70 jours de dépassement, contre environ 90 jours au sud des Alpes.

Des valeurs de pointe (au-dessus de 180 microgrammes/ m^3) ont été enregistrées entre 3 et 7 jours au nord et entre 20 et 30 jours au sud des Alpes. Aucune station NABEL du nord des Alpes n'a enregistré une valeur au-dessus de 200 ; par contre, à la station de Magadino (TI), le maximum

a atteint 318 microgrammes/ m^3 le 26 juin. La pollution est généralement plus élevée au sud des Alpes en raison, d'une part, du climat chaud et ensoleillé et, surtout du fait de la haute densité d'émissions de polluants précurseurs dans les vallées étroites ainsi que, d'autre part, des apports importants provenant des centres urbains de Lombardie.

Ces dernières années, la situation a évolué de façon très diverse en Suisse. Au nord des Alpes, on n'observe aucune amélioration durable dans les villes et les agglomérations. Dans les campagnes, la tendance est plutôt à la diminution : en 1990 on enregistrait entre 70 à 80 jours de dépassement, contre 50 à 60 cette année. Au Sud, il n'apparaît pas d'amélioration.

Des tendances ne sont observables que sur de longues périodes

Pour l'ozone, on ne peut discerner des tendances que sur une longue période d'observation, tant les variations annuelles sont importantes. C'est du reste une des conclusions du rapport NABEL 1994 sur la pollution de l'air en Suisse, qui paraît ces jours. Ces variations sont essentiellement dues aux conditions météorologiques, telles que l'ensoleillement. Par exemple, l'été tempéré 1995 a causé moins de dépassements que le caniculaire été 1994, mais tout de même plus que l'été frais et pluvieux 1993.

Les importantes quantités d'ozone en été sont une conséquence directe de la charge polluante excessive et permanente de l'air. Les oxydes d'azote (NO_x), provenant surtout du trafic motorisé, en sont le principal responsable avec les composés organiques volatils, provenant essentiellement de sources industrielles ou artisanales. Seule une diminution de 70 à 80 % — par rapport au milieu des années 80 — des émissions de ces polluants précurseurs permettrait d'améliorer notablement la situation. Ceci en raison de la réaction photochimique complexe qui mène à la formation d'ozone : une diminution n'est jamais directement proportionnelle à la réduction des émissions de précurseurs. Actuellement, les émissions de NO_x et de COV ont baissé entre 20 et 30 %, ce qui est insuff-

* OFEFP (Office Fédéral de l'Environnement des Forêts et du Paysage), Berne, 10/95.

fisant pour améliorer durablement la situation. Afin d'abaisser encore la charge polluante due à l'ozone et de la ramener à un niveau supportable, d'autres mesures sont nécessaires, telles que notamment la taxe d'incitation sur les COV ou l'application de la vérité des coûts dans le secteur des transports.

Annexe

Mesures de l'ozone 1990-1995

Pollution de l'air en 1994 : Rapport NABEL

Le rapport annuel sur la pollution de l'air en 1994 est sorti de presse ces jours. Il présente les données recensées par le réseau national d'observation des polluants atmosphériques (NABEL, en allemand) et montre l'évolution intervenue depuis le début des années 80.

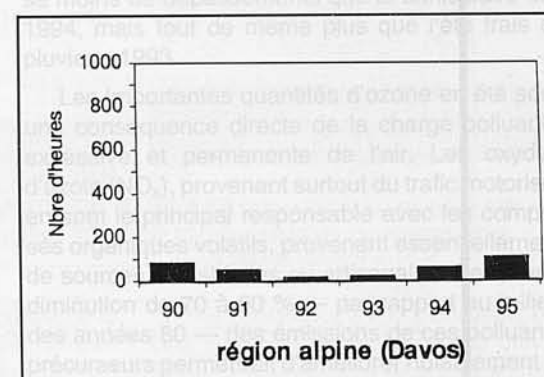
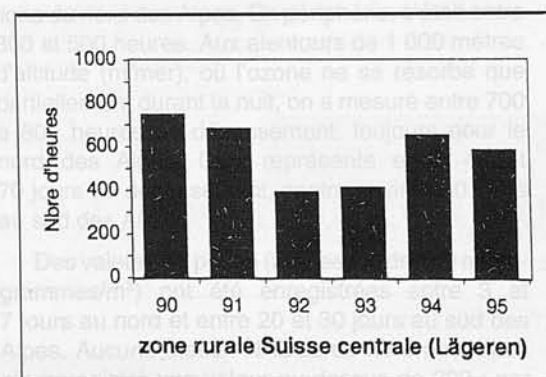
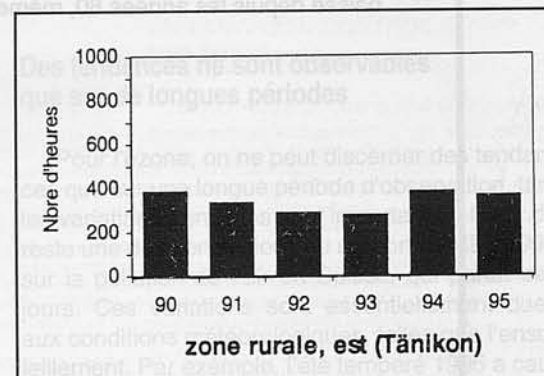
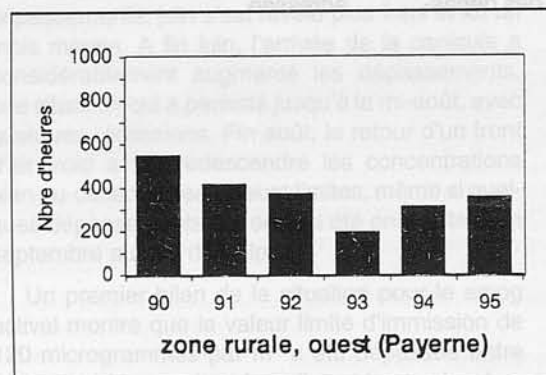
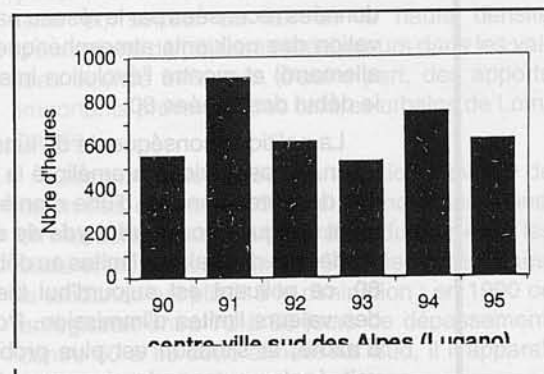
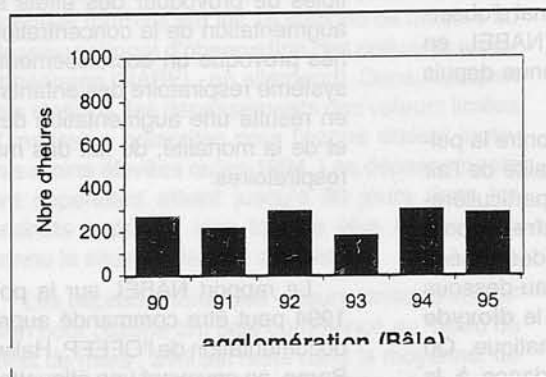
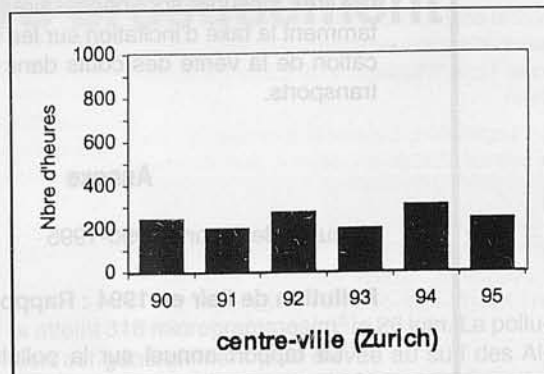
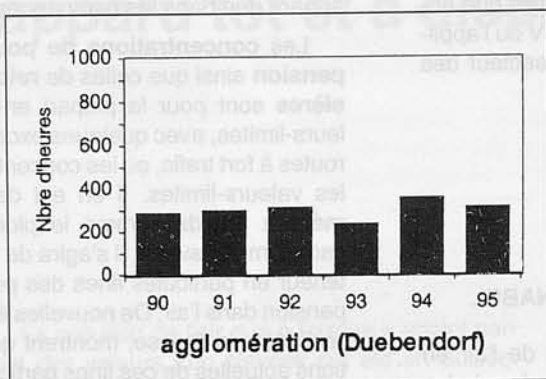
La politique conséquente de lutte contre la pollution atmosphérique a amélioré la qualité de l'air ces dernières années, d'une manière particulièrement marquée pour le **dioxyde de soufre**. Encore au-dessus des valeurs limites au début des années 80, ce polluant est aujourd'hui bien au-dessous des valeurs limites d'immission. Pour le **dioxyde d'azote**, la situation est plus problématique. On voit également se dessiner une tendance à la baisse depuis les années 80, même si des dépas-

sements sont toujours relevés dans de nombreux endroits. **La pollution due à l'ozone** est celle qui a le moins diminué ; pour l'instant, un recul n'est apparu que dans les campagnes.

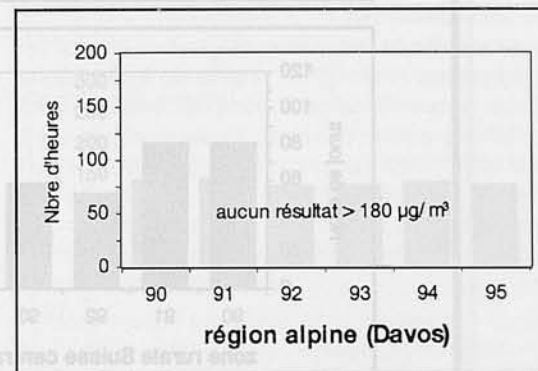
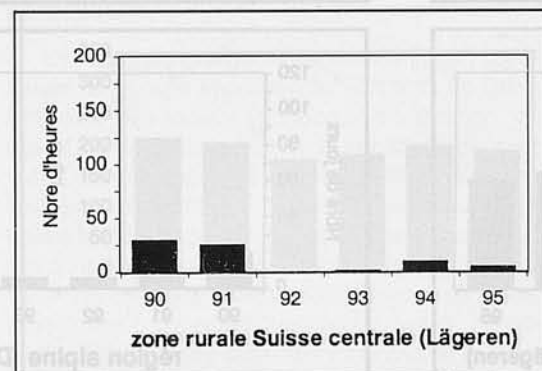
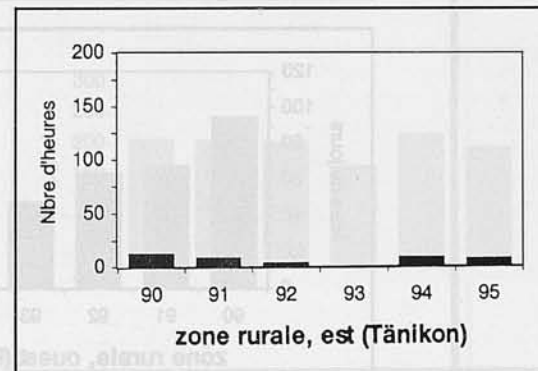
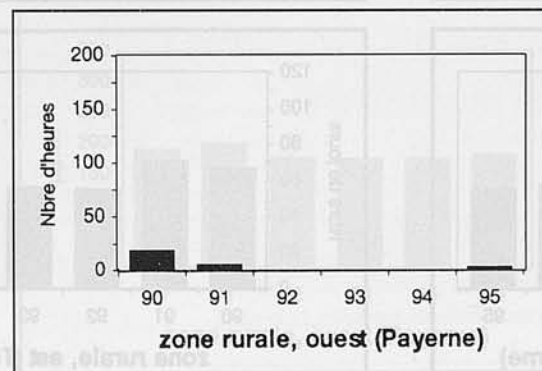
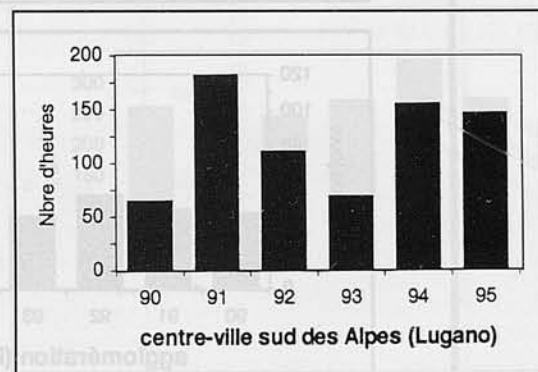
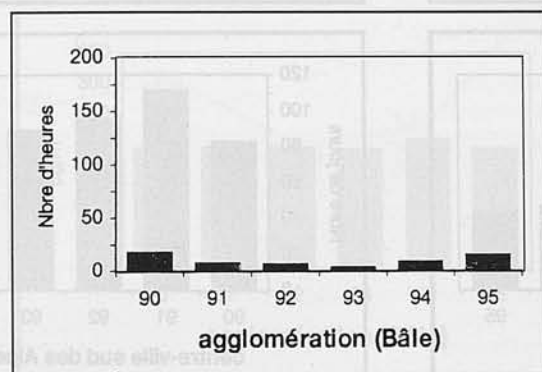
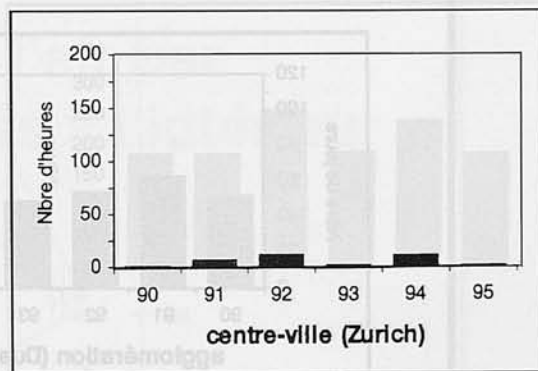
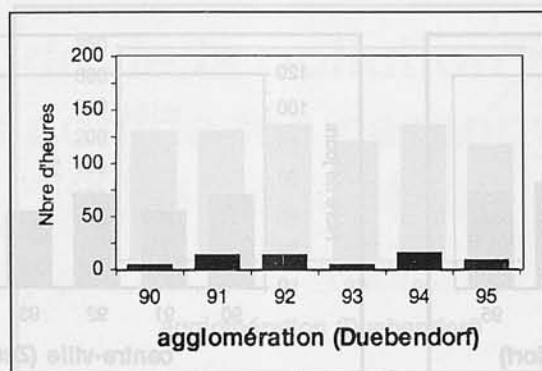
Les **concentrations de poussières en suspension** ainsi que celles de **retombées de poussières** sont pour la plupart en-dessous des valeurs-limites, avec quelques exceptions le long des routes à fort trafic, où les concentrations avoisinent les valeurs-limites. Il en est de même pour les **métaux lourds** comme le plomb, le zinc et le cadmium. A l'avenir, il s'agira de faire attention à la teneur en particules fines des poussières en suspension dans l'air. De nouvelles études, également réalisées en Suisse, montrent que les concentrations actuelles de ces fines particules sont susceptibles de provoquer des effets sur la santé. Une augmentation de la concentration en particules fines provoque un accroissement des atteintes au système respiratoire des enfants et des adultes : il en résulte une augmentation des hospitalisations et de la mortalité, du fait des maladies des voies respiratoires.

Le rapport NABEL sur la pollution de l'air en 1994 peut être commandé auprès du Service de documentation de l'OFEFP, Hallwylstrasse 4, 3003 Berne, en envoyant une étiquette autocollante pré-adressée.

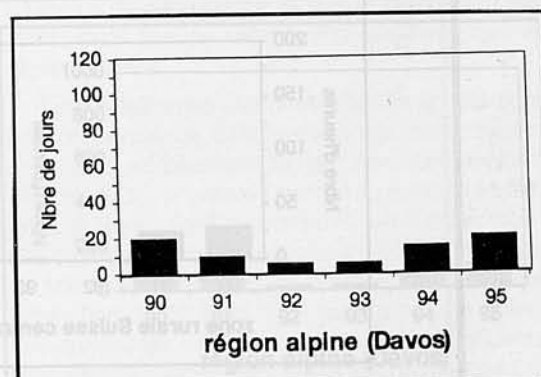
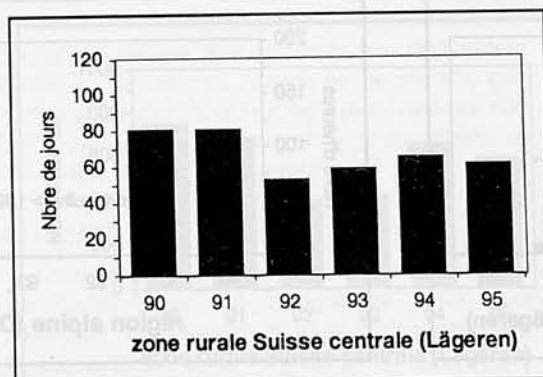
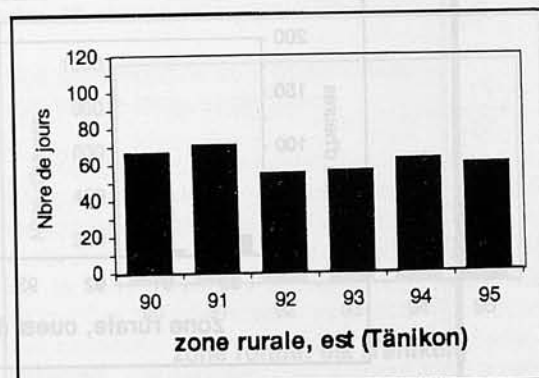
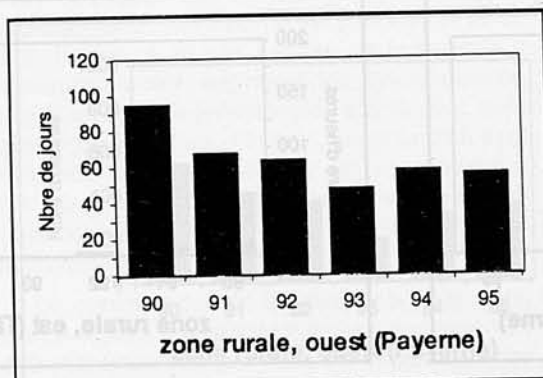
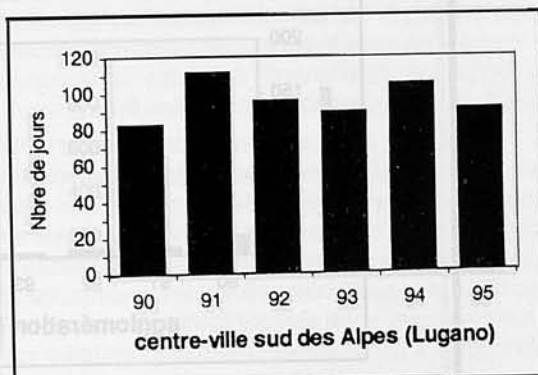
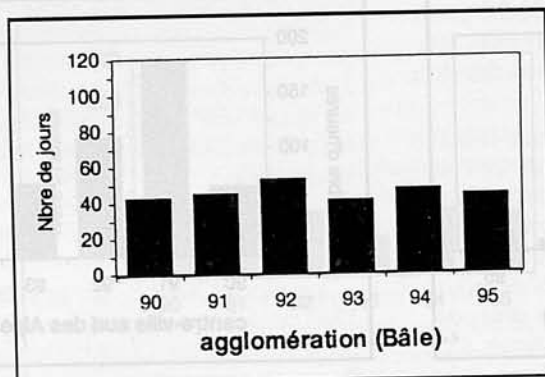
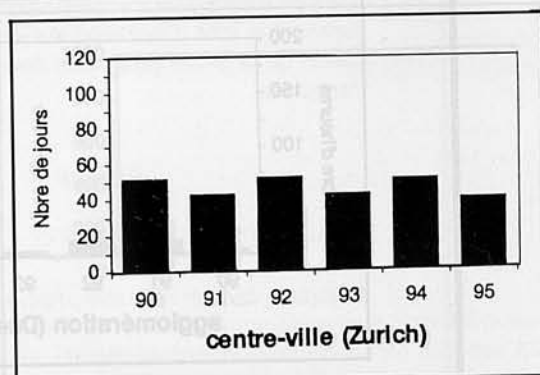
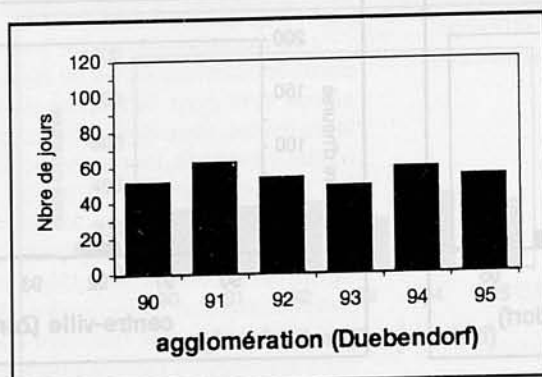
Nombre d'heures où la charge d'ozone dépassait $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$
(valeur limite d'immission)
de 1990 à 1995



Nombre d'heures où la charge d'ozone dépassait $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$
de 1990 à 1995

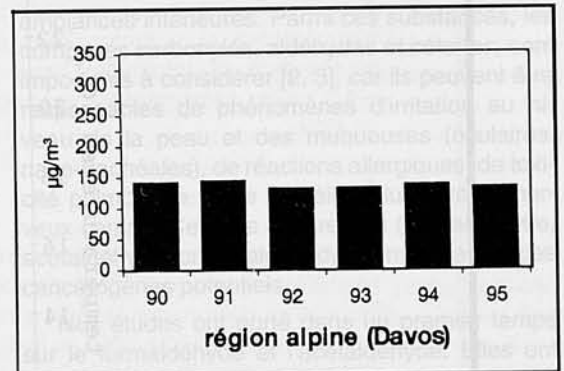
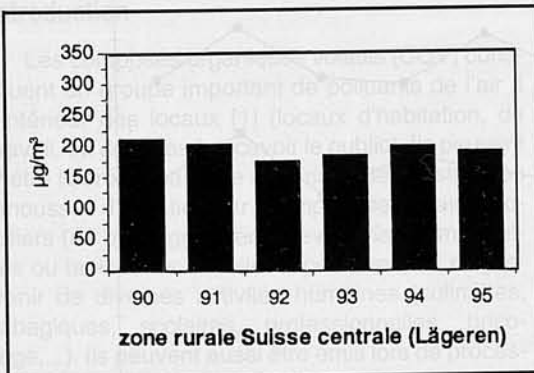
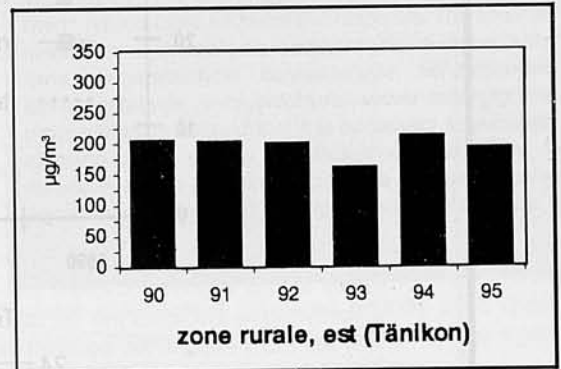
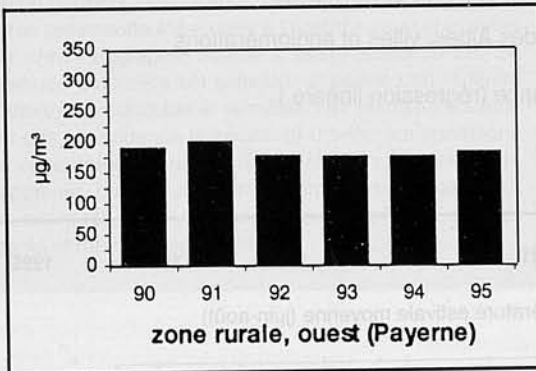
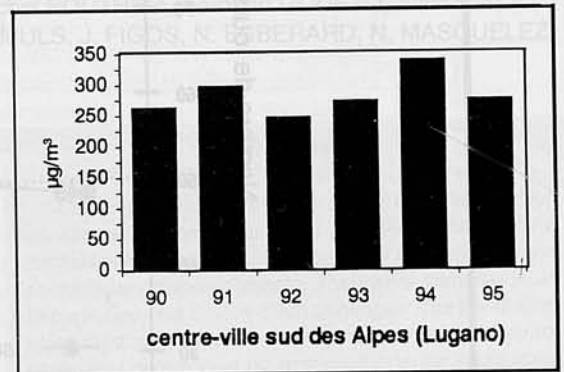
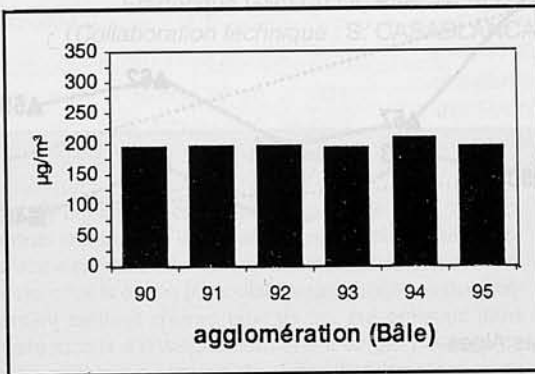
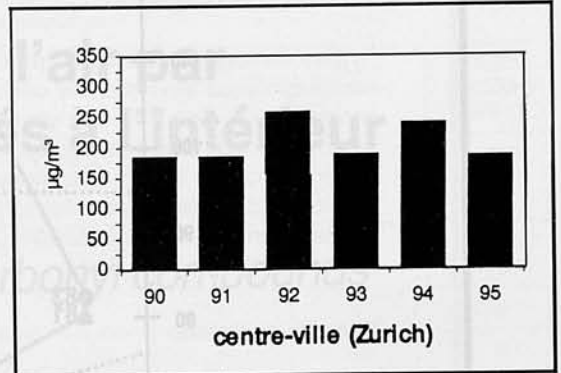
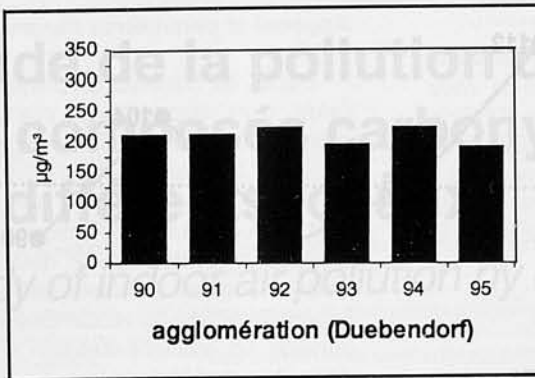


Nombre de jours où la valeur horaire maximale pour l'ozone dépassait $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$
(valeur limite d'immission)
de 1990 à 1995

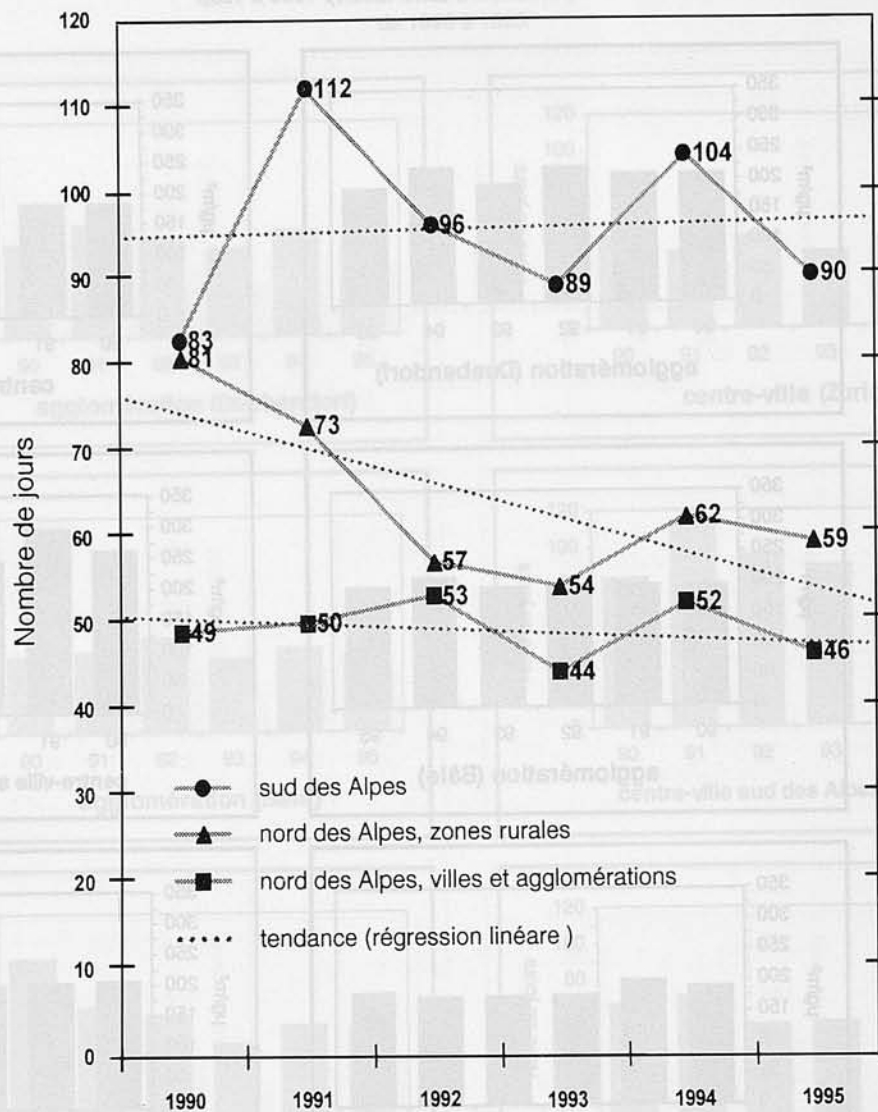


DETECTION ET MESURES

Valeurs horaires maximales pour l'ozone
de 1990 à 1995



Nombre de jours où la valeur limite pour l'ozone était dépassée $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$



Température estivale moyenne (juin-août)

