

« **Airpocalypse** » à Pékin : **pollution, mines de charbon, coût social**

lundi 18 janvier 2016, par [PEDROLETTI Brice](#), [THIBAUT Harold](#) (Date de rédaction antérieure : 6 janvier 2016).

Sommaire

- [Fermer un millier de mines \(...\)](#)
- [Chine : l'alerte rouge de \(...\)](#)
- [Dans Pékin pollué, la nuit \(...\)](#)

Fermer un millier de mines de charbon

Pour lutter contre la pollution, la Chine veut fermer un millier de mines de charbon en 2016.

Malgré deux alertes rouges à la pollution atmosphérique déclenchées en décembre, l'air de la capitale chinoise s'est amélioré sur l'ensemble de l'année 2015, selon les autorités locales. La concentration de particules fines (PM_{2,5}) dans l'air a atteint 80,6 microgrammes par mètre cube ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) en moyenne sur l'ensemble de l'année écoulée. Cela correspond à une baisse de 6,2 % par rapport à 2014 et de 10 % par rapport à 2013, première année où étaient publiés ces relevés de qualité de l'air, sous la pression d'une opinion publique inquiète et informée par les réseaux sociaux. A titre de comparaison, la concentration moyenne de PM_{2,5} était de 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ sur la station de mesure de Paris centre sur l'année 2014, selon les bilans d'Airparif.

La dépendance au charbon est la cause principale de cette lourde pollution. Le pays estime qu'il consommera 3,96 milliards de tonnes de charbon cette année, ce qui permettrait déjà de réduire la part de cette source à 62,6 % de son mix énergétique à la fin 2016, contre 64,4 % à l'heure actuelle. L'administration chinoise de l'énergie a annoncé le 29 décembre un moratoire sur l'ouverture de nouvelles mines de charbon jusqu'en 2019. Le pays ambitionne également de fermer un millier de mines en 2016, un chiffre équivalent au nombre de houillères déjà closes en 2015.

Ce plan permettra au pays de réduire ses capacités d'extraction de charbon de 60 millions de tonnes par an, à l'heure où les mines du pays, souffrant d'importantes surcapacités en phase de ralentissement économique, sont en crise. Le plus important acteur minier du nord-est du pays, le groupe public Longmay, a supprimé 100 000 emplois au cours de l'automne alors que le cours du charbon a chuté.

Une journée jugée « sûre » à Pékin par l'administration chinoise doit afficher une concentration de particules fines inférieure à 75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. La ville a enregistré 186 journées respectant ce standard national en 2015, soit quatorze de plus qu'en 2014.

A Shenyang, le 8 novembre. La densité de particules de 2,5 microns de diamètre (PM 2,5) atteignait lundi les 860 microgrammes par mètre cube à Changchun.

Elle s'était élevée jusqu'à 1,157 microgrammes par mètre cube à Shenyang dimanche, selon des

statistiques du gouvernement local. Mais, d'après la chaîne étatique CCTV, des pics dépassant 1 400 ont été enregistrés dans certains quartiers de la ville. De tels niveaux figurent parmi les plus élevés jamais relevés et rendus publics à travers le pays.

A Shenyang, le 8 novembre. La densité de particules de 2,5 microns de diamètre (PM 2,5) atteignait lundi les 860 microgrammes par mètre cube à Changchun. Elle s'était élevée jusqu'à 1,157 microgrammes par mètre cube à Shenyang dimanche, selon des statistiques du gouvernement local. Mais, d'après la chaîne étatique CCTV, des pics dépassant 1 400 ont été enregistrés dans certains quartiers de la ville. De tels niveaux figurent parmi les plus élevés jamais relevés et rendus publics à travers le pays.

Urgence

Mais le niveau de pollution de l'air pékinois reste cependant sept fois supérieur aux recommandations de l'Organisation mondiale de la santé. La capitale chinoise dit travailler à un plan qui lui permettrait de chuter en 2030 à une concentration de PM_{2,5} de 35 µg/m³ d'air en moyenne annuelle, qui sera rendu public avant la fin de l'année. A plus court terme, le gouvernement central lui impose de tomber à une concentration de 60 µg/m³ en 2017, qui semble extrêmement difficile à atteindre en un délai si bref.

C'est que le gouvernement central exige des résultats en urgence. La municipalité s'était trouvée sous le feu des critiques pour n'avoir pas déclenché le plus haut niveau d'alerte à la pollution de l'air alors que la deuxième ville la plus peuplée de Chine avait sombré dans un « smog » jaunâtre à la fin novembre 2015. Le ministre de l'environnement, Chen Jining, s'en était alors pris aux autorités locales, invitées à « examiner leurs mesures de réaction d'urgence et à s'interroger sur leurs déficiences ». La ville était par la suite passée à deux reprises au palier rouge dans le courant du mois de décembre.

Ces épisodes ont plombé les performances de la ville alors qu'elle était en passe de faire chuter son niveau de pollution de l'air de 20 % sur l'ensemble de l'année avant novembre, s'est lamenté le directeur de son Centre de contrôle de l'environnement, Zhang Dawei, cité par la presse officielle.

La capitale chinoise s'est lancée dans un effort majeur depuis que le premier ministre, Li Keqiang, a déclaré en mars 2014 une « guerre contre la pollution ». Sur ses quatre principales centrales au charbon, une a été fermée en 2014, deux autres en mars 2015 et la dernière doit l'être cette année pour être remplacées par des centrales au gaz.

Toutefois, souligne Ma Jun, fondateur de l'Institut d'affaires publiques et environnementales, la pollution arrivant sur Pékin provient de plus loin, de centrales thermiques et d'usines métallurgiques des provinces environnantes du Hebei ou du Shanxi où elles portent l'économie, ce qui rend l'effort plus difficile. « Il y a d'importants transferts de pollution, il faut s'attaquer à ces sources », explique M. Ma.

Harold Thibault (Shanghai, correspondance)

Journaliste au *Monde*

* « Pour lutter contre la pollution, la Chine veut fermer un millier de mines de charbon en 2016 ».

LE MONDE | 06.01.2016 à 11h27 • Mis à jour le 06.01.2016 à 15h45 :

http://www.lemonde.fr/planete/article/2016/01/06/la-chine-veut-fermer-un-millier-de-mines-de-charbon-en-2016_4842420_3244.html

Chine : l'alerte rouge de pollution de l'air, dilemme des officiels

La politique des alertes à la pollution en Chine se révèle presque aussi opaque que peut l'être le « smog ». Ce brouillard jaunâtre s'abat certains jours sur le nord du pays lorsque l'hiver s'est installé et que les centrales au charbon tournent à plein régime.

Pékin a franchi le palier rouge de pollution atmosphérique du mardi 8 au jeudi 10 décembre, pour la première fois depuis l'introduction dans la capitale, il y a deux ans, d'une gradation à quatre couleurs. L'alerte, levée jeudi en milieu de journée, implique la fermeture des écoles, la circulation alternée et le retrait de 30 % des véhicules officiels sur les routes ainsi que la mise à l'arrêt des usines polluantes et des chantiers.

Incohérences de la bureaucratie

L'indice de pollution de l'air s'est approché de 400 mercredi. Ce niveau, bien qu'élevé et considéré comme « dangereux » même par les plus accommodants standards chinois, demeurait cependant bien inférieur à ceux enregistrés la semaine précédente. Laissant les Pékinois perplexes, le même Bureau de la protection environnementale de la ville avait, à ce moment-là, maintenu le niveau orange alors que la capitale connaissait son pire épisode de smog de l'année.

Lundi 30 novembre, l'indice de pollution dépassait en effet la barre de 500 dans l'ensemble de la ville pour grimper ponctuellement jusqu'au relevé extrême de 976 à Liulihe, en grande banlieue au sud-ouest de cette cité tentaculaire aux plus de 22 millions d'habitants.

Ces incohérences illustrent la difficulté qu'a la bureaucratie chinoise à s'adapter alors que la population exige davantage de transparence et de réactivité. Ce n'est que depuis le 1^{er} janvier 2013 que le gouvernement central impose aux grandes villes du pays de publier heure par heure leurs relevés de concentration de particules fines dans l'air. A cette époque, l'Etat avait déjà dû s'adapter sous la pression populaire. De leur côté, l'ambassade et les consulats américains publiaient leurs propres relevés, une démarche qu'un diplomate chinois avait qualifiée d'« insultante » devant ses interlocuteurs américains.

« Coût social et économique élevé » des mesures drastiques

Les officiels de l'environnement au niveau local ont été contraints de se justifier sur le maintien du niveau orange quelques jours plus tôt, alors que la situation était pire que celle de cette semaine. L'alerte rouge ne peut être décrétée que si l'administration anticipe un niveau de pollution élevé se maintenant trois jours durant.

Or, les experts avaient estimé, à tort, que l'épisode de la fin novembre se dissiperait rapidement. « On peut aussi imaginer une certaine réticence à imposer des mesures drastiques car elles ont un coût social et économique élevé dans une ville comptant plus de cinq millions d'automobiles », spécule Ma Jun, fondateur de l'Institut d'affaires publiques et environnementales et figure de la lutte contre la pollution.

Sur Internet s'exprime systématiquement un fort scepticisme quant à la version officielle des événements. Certains y ont même osé se demander si cette sous-estimation n'avait pas aussi un lien

avec la présence du président Xi Jinping à Paris pour l'ouverture de la COP21, où la pollution chinoise est déjà suffisamment au cœur des débats.

Vivement critiqué, le ministère de l'environnement était donc sur le pied de guerre la semaine suivante pour ne pas être accusé une nouvelle fois de minimiser un phénomène pourtant évident pour tous les habitants de la région. Le ministre, Chen Jining, a appelé dimanche 6 décembre les bureaux de l'environnement au niveau local à « examiner leurs mesures de réaction d'urgence et à s'interroger sur leurs déficiences ».

M. Chen a été nommé à ce poste en mars 2015, après avoir œuvré à la tête de la prestigieuse université de Tsinghua, à Pékin, afin de redorer le blason de ce ministère souvent suspecté de dissimuler la gravité de la pollution qui accable la Chine. Son prédécesseur classait d'ailleurs le ministère « parmi les quatre administrations les plus embarrassantes » de la planète.

Fossé entre la capitale et les villes industrielles

Pour Ma Jun, le prochain défi consistera à se coordonner. Le fossé est immense entre d'un côté la capitale moderne, dont les officiels gagnent progressivement en réactivité et, de l'autre, les villes proches. Dans les communes de la province du Hebei, qui encercle Pékin, le PIB dépend des usines métallurgiques et centrales thermiques, dont les hauts fourneaux carburent au charbon.

La zone de forte pollution de ces dernières semaines s'étend sur une superficie équivalente à deux fois la France. « Dans cette région, on brûle tellement de charbon qu'il est vain d'imposer de maintenir les automobiles au parking si on ne parvient pas à contrôler cette source de pollution fondamentale », juge Ma Jun. Alors que la qualité de l'air redescendait au niveau « modéré » sous un indice de 100 jeudi à Pékin, la pollution se maintenait d'ailleurs au même moment autour de 800 dans certaines zones industrielles de Baoding, à seulement deux heures de route au sud-ouest.

Harold Thibault (Shanghai, correspondance)
Journaliste au *Monde*

* Le Monde.fr | 10.12.2015 à 11h00 • Mis à jour le 10.12.2015 à 14h15 :

http://www.lemonde.fr/pollution/article/2015/12/10/chine-l-alerte-rouge-de-pollution-de-l-air-dilemme-des-officiels_4828807_1652666.html

Dans Pékin pollué, la nuit en plein jour

Le 1^{er} décembre était un jour d'« airpocalypse » à Pékin. La nuit en pleine journée. Et des données plutôt alarmantes : un indice de la qualité de l'air (AQI) de 619 et un taux de particules fines de 680 microgrammes par mètre cube, soit près de 30 fois plus que le seuil maximal recommandé par l'OMS... En dépit de ces niveaux records, l'alerte a été maintenue à l'orange, qui précède le niveau maximum rouge.

Plus d'un millier d'usines ont reçu l'ordre de fermer. La blogosphère chinoise, elle, oscille entre rire et larmes : y circulent des photos de sites touristiques connus dont les monuments ou immeubles iconiques, invisibles derrière l'épais brouillard, ont été redessinés au crayon.

A l'Institut de pédiatrie de la capitale, difficile de dire s'il y a plus de monde en cette journée de pollution : la salle des inhalations n'est pas pleine. Des parents font respirer leur enfant dans un embout en caoutchouc relié par un tuyau à une sorte de réservoir - il ne s'agit pas d'oxygène, mais d'un mélange médicamenteux. La famille Li, venue du sud de Pékin, a passé une heure et demie dans les bouchons. Leur bébé d'1 an a du mal à respirer. La pollution a aggravé les choses. Parfois, M. Li songe à déménager : « Quand notre fils sera grand, on ira peut-être au Guangxi [province du sud de la Chine] », déclare pensivement ce père de famille.

« **Rendre Pékin vivable** »

La pollution de l'air au quotidien, et à plus forte raison un épisode d'« airpocalypse » comme celui de ces derniers jours, interroge sur les mesures à prendre pour se protéger. Les recommandations sont de « rester à l'intérieur ». Mais sans purificateur, l'air y est en réalité d'aussi mauvaise qualité qu'à l'extérieur. Et il est souvent à peine meilleur avec un purificateur si l'appartement n'est pas efficacement isolé.

Dans ce domaine, Pékin est devenu un foyer d'innovation : toutes sortes d'initiatives ont vu le jour. Un Suisse a ainsi mis au point une sorte de « pollutiomètre », un appareil de mesure très bon marché (environ 75 euros). Des professionnels proposent aux expatriés des devis pollution pour plusieurs centaines d'euros.

Les Français Yann Boquillod et Hervé Robin, eux, ont lancé leur propre application, AirVisual. Celle-ci donne la qualité de l'air à Pékin et dans 5 000 villes à travers le monde et fournit des prévisions à trois jours. « On modélise les données météo et pollution. Un algorithme basé sur l'intelligence artificielle apprend des résultats pour tirer sans cesse de nouvelles conclusions », explique Yann. Leur start-up est aussi en train de mettre au point un appareil personnel de mesure de la qualité de l'air précis et abordable.

L'enjeu est de permettre aux gens d'améliorer leur degré de protection et de sécuriser leur intérieur. « On veut rendre Pékin vivable pour le plus grand nombre de gens possible », clame Yann. Leur appareil ne sera en vente qu'en janvier. En attendant, le jeune entrepreneur se rend lui-même chez des gens qui le lui demandent pour les sensibiliser - il effectue une dizaine de visites par semaine. Nous l'accompagnons chez M^{me} Shao, une femme au foyer de 37 ans, très active et consciente des défis environnementaux.

Pourtant, M^{me} Shao a quelque peu sous-estimé les capacités de son petit purificateur d'air. L'appareil de Yann indique 190 microgrammes par mètre cube. Le filtre est usagé et l'appareil ne suffit pas pour l'appartement. En outre, le « pollutiomètre » indique 700 microgrammes par mètre cube à proximité de l'humidificateur - dont l'eau n'est pas purifiée. La mère de famille ne veut pas s'en faire outre mesure, elle pense qu'il faut aussi « s'adapter aux conditions de vie à Pékin ». Mais le diagnostic l'a motivée pour « sécuriser » davantage son foyer. Dans son entourage de femmes au foyer éduquées, certaines paniquent : une voisine a pris ce matin un vol pour l'île tropicale de Hainan.

Plus de trente stations de mesure

Le petit club de fitness de Zhang est encore moins bien loti que M^{me} Shao. Sensible à la pollution, ce patron a investi dans un purificateur d'air et en est plutôt fier. Mais, avec le chauffage hivernal, lui et ses moniteurs de gym ouvrent souvent la fenêtre ou la porte d'entrée - or les couloirs des immeubles brassent un air souvent plus vicié qu'à l'extérieur. Résultat : un indice de la qualité de l'air de près de 400 microgrammes par mètre cube en intérieur. Là aussi, le purificateur est insuffisant. Et les arrivées d'air trop nombreuses.

Avec les crises récurrentes de pollution qui frappent Pékin et d'autres villes chinoises, les autorités ont cessé de se réfugier dans le déni : la capitale est équipée de plus de 30 stations de mesure de la qualité de l'air qui indiquent toutes le taux de particules fines.

Et les Pékinois ont pris l'habitude de vérifier en permanence, grâce aux applications de leurs téléphones portables, la qualité de l'air dans leur ville.

Brice Pedroletti (Pékin, correspondant)

Journaliste au *Monde*

* Le Monde.fr | 02.12.2015 à 09h43 • Mis à jour le 03.12.2015 à 04h45 :

http://www.lemonde.fr/planete/article/2015/12/02/pollution-a-pek-in-la-nuit-en-plein-jour_4822035_3244.html
