

Brenda est inquiète...

Brenda a 12 ans et vit à Strasbourg avec ses parents et son petit frère de 2 ans qu'elle adore. Tout va bien pour elle, mais elle aimerait que ses parents fument moins parce qu'elle ne veut pas qu'ils tombent malades et en plus de cela, elle déteste l'odeur de la fumée quand elle rentre chez elle.

Ce matin en classe, Brenda a du mal à se concentrer ; elle est inquiète car durant la nuit, ses parents ont dû emmener son petit frère aux urgences à l'hôpital : il ne se sentait pas bien du tout. Il respirait très mal comme s'il manquait d'air et, comme s'il avait quelque chose de coincé dans ses poumons, il émettait un drôle de sifflement à chaque expiration. Pourtant, il n'avait ni fièvre ni nez bouché.

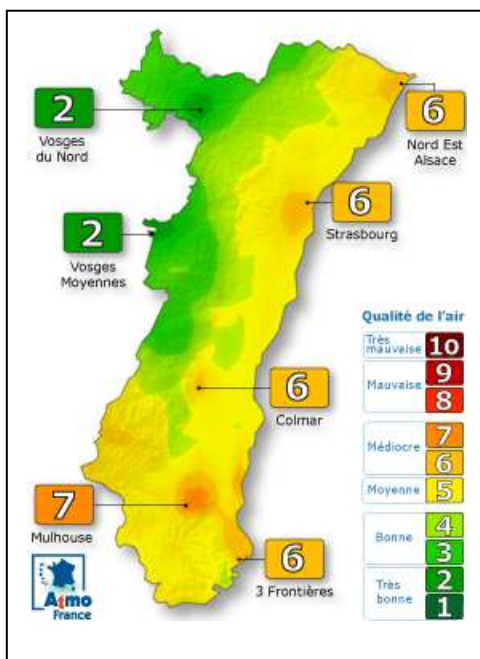
Ils sont tous rentrés à la maison, mais quand elle est partie au Collège, son petit frère dormait encore et elle n'a pas pu le voir. Ses parents encore bien fatigués n'ont pas eu le temps de lui expliquer en détail ce qui s'était passé. Ils lui ont juste dit de ne pas s'inquiéter, mais elle ne peut pas s'en empêcher ...

Question :

Exploite les documents ci-dessous pour expliquer à Brenda ce qui est vraisemblablement arrivé à son petit frère et ce qui peut en être à l'origine. Quels conseils peux-tu donner à Brenda et à sa famille pour que son frère aille mieux ?

Document 1 : quelques maladies respiratoires et leurs symptômes.

maladie	cause	symptômes
pneumonie	Inflammation des poumons et des alvéoles pulmonaires	Douleurs thoraciques, toux forte, fièvre
asthme	Rétrécissement des bronches et des bronchioles à cause d'une inflammation	Pas de fièvre, respiration saccadée et sifflante, toux parfois, sensation de manque d'air
Rhino-pharyngite	Inflammation du nez et du pharynx	Toux, nez bouché et qui coule, gorge irritée, parfois fièvre
bronchite	Inflammation des bronches	Toux grasse, glaires, maux de tête, de gorge, fièvre



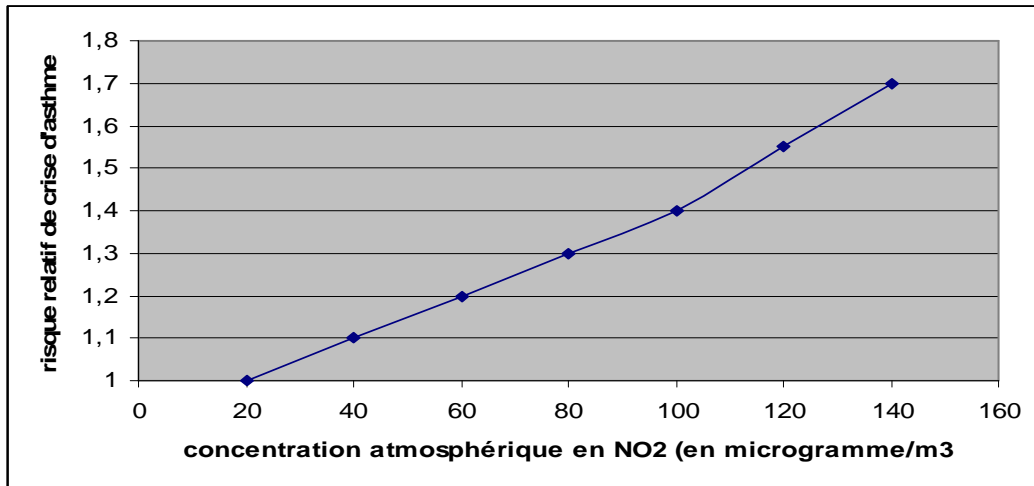
indice	NO ₂ en microgramme/m ³
3	55 à 84
4	85 à 109
5	110 à 134
6	135 à 164
7	165 à 199

Source : www.atmo-alsace.net

Document 2 : carte des indices de la qualité de l'air en Alsace pour le NO₂ (dioxyde d'azote, polluant provenant principalement des transports et du chauffage), le jour de l'hospitalisation du frère de Brenda et tableau des correspondances indice/quantité de NO₂

Source : www.atmo-alsace.net

Document 3 : les risques de l'exposition à la pollution atmosphérique. *Exemple de lecture du graphique :* un sujet exposé à 100 microgramme/m³ de dioxyde d'azote (NO₂) a 1,4 fois plus de risque de faire une crise d'asthme qu'un sujet non exposé à cette pollution.



Document 4 : une relation entre tabagisme passif et asthme.

