



Que l'on soit sportif ou randonneur, souffrant ou non de difficultés respiratoires, l'altitude n'a pas toujours l'effet bénéfique escompté. En effet, au-delà de 1 000 mètres, l'altitude oblige l'organisme à s'adapter afin de maintenir un état d'équilibre (homéostasie) face à ce qui représente, si ce n'est une agression, tout au moins un état de stress. Ce « dopage naturel » recherché par les sportifs peut parfois se révéler inconfortable voire délétère pour les personnes sensibles et/ou souffrant de maladies cardio-respiratoires.

Le point avec le Dr Magaly Guilmont, médecin de montagne exerçant en station de ski.



L'altitude : un facteur de stress pour l'organisme

En altitude, la vigilance doit se focaliser sur trois points :

- ➊ **La diminution de la pression en oxygène**, c'est-à-dire la baisse de la quantité d'oxygène disponible pour les poumons à chaque respiration (hypoxie).
- ➋ **La sécheresse de l'air ambiant à l'extérieur**, phénomène augmenté à l'intérieur par le chauffage des habitations.
- ➌ **Le froid** : en hiver, mais aussi le soir (y compris en plein été).



image : freepik.com

L'altitude : un stress d'adaptation pour l'organisme

En altitude, l'organisme fournit des efforts supplémentaires pour maintenir un fonctionnement optimal et se protéger :

- L'augmentation de la fréquence respiratoire permet d'emmagasiner plus d'oxygène.
- L'augmentation de la fréquence cardiaque permet de faire circuler plus rapidement le sang oxygéné.
- La multiplication des globules rouges (en six jours en moyenne) accroît le nombre de transporteurs d'oxygène.
- En réaction au froid et à l'air sec, la contraction des muscles bronchiques entraîne une diminution du calibre des bronches (bronchoconstriction).

➤ La production de mucus et de sécrétions ORL et pulmonaires sert à humidifier les muqueuses asséchées par l'air sec et le chauffage des habitations.

➤ Les frissons, dont la finalité est de réchauffer le corps, est un phénomène qui requiert beaucoup d'énergie.



Lors d'une exposition au froid, les personnes souffrant d'insuffisance respiratoire sont plus sensibles aux infections. Les bronches sont recouvertes de cils qui ont notamment pour rôle d'expulser les microbes de l'organisme. Lorsqu'il fait froid, l'activité de ces cils est moins efficace.

Les conséquences visibles et ressenties du stress

➤ **Des symptômes typiques:** Fatigue, essoufflement pour des efforts modérés, céphalées, vertiges, insomnie, parfois œdèmes des mains et du visage.

➤ **L'exacerbation de pathologies respiratoires existantes:**

- Du fait d'une intolérance au manque d'oxygène inspiré, ce qui relève de manière permanente la fréquence respiratoire (essoufflement au repos, impossibilité de s'allonger).

- A cause de l'apparition d'un bronchospasme (contraction des bronches à l'origine d'une obstruction temporaire des voies respiratoires en réaction au froid et à l'air sec).

- Facilitée par l'hyperproduction de sécrétion de mucus qui encombre les bronches.

Ces trois phénomènes peuvent être simultanés et aggraver une maladie respiratoire.

➤ **La décompensation de pathologies cardio-vasculaires et augmentation du risque cardio-vasculaire:** Ces conséquences sont liées à l'augmentation de la fréquence cardiaque, de la pression artérielle, de la déshydratation (facteur d'augmentation de la concentration du sang) avec un risque thrombo-embolique (embolie pulmonaire, infarctus du myocarde, accident vasculaire cérébral/AVC, œdème pulmonaire).



image : freepik.com



Le mal aigu des montagnes (MAM) apparaît au-delà de 2000 mètres d'altitude (plus fréquemment au-delà de 4000 mètres) dans les 4 à 12 heures après une ascension rapide sans aucune précaution d'acclimatation (parfois à pied, surtout en véhicule). Il est lié à une sensibilité personnelle et se caractérise par une fatigue extrême, des vertiges, des maux de tête, un essoufflement important, voire des œdèmes graves (œdèmes pulmonaire ou cérébral). Ces derniers peuvent être mortels s'ils ne sont pas pris en charge rapidement et la personne ramenée à une altitude raisonnable.

Plus de fiches pratiques sur www.sante-respiratoire.com

NOS CONSEILS

Quel que soit l'âge, l'état de santé, l'altitude à laquelle la personne séjourne, qu'elle ait ou non « le pied montagnard », préparer son voyage est important pour garantir un « bon bol d'air » et protéger sa santé respiratoire.

Les personnes les plus vulnérables sont les plus âgées et les plus jeunes mais aussi celles souffrant d'une maladie chronique (respiratoire, cardio-vasculaire, métabolique, immunitaire...), même si elles sont traitées.

Avant de partir

- **S'ouvrir de son projet à son médecin** traitant ou son médecin spécialiste en précisant l'altitude du séjour ainsi que sa nature, etc.
- Selon la nature du projet, **une consultation spécialisée peut être envisagée** dans le but de déterminer les capacités de l'individu à l'effort physique au moyen d'une épreuve d'effort, ses capacités cardiorespiratoires d'adaptation à l'hypoxie (une gazométrie sanguine peut également être réalisée, les comorbidités prises en compte comme le diabète, etc.).
- **Dans l'optique d'un trekking** (randonnée d'aventure), d'un voyage sur des hauts plateaux ou simplement d'une villégiature dans une station des Alpes, il existe des consultations de médecine de montagne, installées dans diverses structures hospitalières : [voir l'annuaire](#). Des conseils spécifiques sont délivrés à cette occasion (équipement, etc.).
- **Répertorier en amont les possibilités de prise en charge sur place** est judicieux (cabinet médical, présence d'infirmiers, de pharmacies et de kinésithérapeutes, centre hospitalier le plus proche...)
- **Se préparer physiquement plusieurs mois avant le départ** avec une activité adaptée et régulière, calquée sur celle prévue durant le séjour.
- Poursuivre la prise de son **traitement médical habituel**.
- **En cas d'oxygénothérapie** : se rapprocher de son prestataire de service.
- Avoir sur soi la **dernière ordonnance de son médecin** (si l'on doit consulter un professionnel de santé sur place).
- Ne pas oublier **son traitement de secours en cas de décompensation aiguë** (bronchodilatateurs, oxygène, antibiotiques, etc.). Attention : les médicaments par inhalation ne seront pas remboursés par la CPAM si un médecin généraliste les prescrit, de même que les masques d'aérosol. D'où la nécessité d'en parler à son pneumologue avant le départ.
- **En cas d'allergie aux acariens ou aux poils d'animaux**, il faut penser à demander au propriétaire de la location du séjour si des animaux sont habituellement présents dans le logement.
- **Enfin, il faut savoir renoncer à un séjour en altitude si l'état de santé n'est pas stabilisé au moment du départ** (les garanties annulation peuvent être utiles).

Plus de fiches pratiques sur www.sante-respiratoire.com



Et le sommeil ? L'altitude peut ajouter des perturbations respiratoires supplémentaires (respiration périodique ou apnée centrale) au syndrome des apnées obstructives du sommeil, une pathologie dont souffrent parfois les malades atteints de bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO).

Les personnes ayant un appareillage par pression positive continue (CPAP pour continuous positive airway pressure) ou une oxygénothérapie à domicile doivent conserver ce traitement.

Aider son organisme à s'adapter



✓ **Prendre le temps de s'acclimater** avant de débiter toute activité sportive ou physique.

✓ **Monter en altitude à son rythme** en s'octroyant des pauses, surtout si l'on est accompagné d'enfants en bas âge.

✓ **Adapter son activité physique à son ressenti et à sa tolérance à l'effort** : il faut savoir se limiter (en ski « la dernière descente » est souvent difficile et se termine au cabinet médical...).

✓ **Tolérer d'être essoufflé et avoir conscience de ses limites.**

✓ **Humidifier l'air ambiant** de son logement (faire bouillir de l'eau dans une casserole, par exemple).



✓ **Aérer** le logement tous les jours.

✓ **S'hydratez encore plus** que d'habitude avec de l'eau et des boissons chaudes (éviter les boissons alcoolisées en excès).



✓ **Manger régulièrement** pour couvrir les dépenses énergétiques de l'organisme du fait de son acclimatation, de la régulation thermique du corps et de l'augmentation de l'activité physique.

✓ Éviter le « choc thermique » de la sphère ORL et pulmonaire, avec **une écharpe ou un passe-montagne**. En sortant d'une ambiance chaude et en entrant brutalement dans une ambiance froide, les muqueuses sont agressées et réagissent avec une inflammation, souvent suivie d'une infection.

✓ **Se couvrir est essentiel**. Les vêtements doivent tenir chaud sans faire transpirer.



Petite expérience : L'eau chaude gèle deux fois plus vite dans un bac à glaçons que l'eau froide. Un air à -3°C gèle instantanément une cellule muqueuse à 36°C. Pour contrer ce phénomène, il faut se couvrir avant de sortir (bonnet, cache nez/bouche, gants). Le cache-nez a l'avantage de réchauffer l'air inspiré et de l'humidifier.

Conseils généraux en montagne



- ✓ Ne jamais s'aventurer seul en montagne. Au pire, informer un proche de son itinéraire.
- ✓ Avoir son traitement de secours sur soi et en informer les accompagnants.
- ✓ Rester humble, en ne dépassant pas ses capacités physiques.



✓ Il faut savoir renoncer ou adapter ses plans de sortie.

✓ En toute circonstance, en cas de doute, d'interrogation, d'inquiétude, de difficulté, de maladie, il ne faut pas hésiter à consulter le médecin proche de son logement.

✓ En cas d'urgence, composer le 15 ou le 112 (24h /24).



La condition d'un séjour réussi est d'agir comme un bon montagnard: prendre le temps de contempler le paysage, renoncer si le temps se gâte, redescendre si le ciel est bas et partager ces moments entre amis, dans la joie et la bonne humeur.

POUR ALLER PLUS LOIN

- [BPCO et altitude font-ils bon ménage?](#)
- [Voyage en avion : conseils pour partir en toute sérénité](#)
- [Témoignage : Lorsque l'addiction à la marche remplace celle au tabac](#)

