

Le sommeil, ce n'est pas une simple période d'inactivité ; il s'agit d'un processus actif et complexe, révélant depuis peu et avec parcimonie ses secrets. Il est constamment sous l'influence de notre horloge biologique, notre environnement et notre hygiène de vie. Il est nécessaire de comprendre le fonctionnement du sommeil et mieux, de SON sommeil et ce afin de mettre en place des routines et de la régularité pour le préserver.

Qu'en est il chez les sapeurs-pompiers ? Quel état des lieux pouvons nous faire ? Quelles routines et techniques de récupération pouvons nous adopter ? **Olivier Blaschek** vous propose d'explorer le sujet avec cette contribution dans Rescue 18.

---

## Comprendre le sujet...

### Définition

Le sommeil est un état physiologique essentiel caractérisé par une suspension temporaire de la conscience et une diminution de l'activité sensorielle et motrice. Il joue un rôle clé dans la récupération physique et mentale, la consolidation de la mémoire, ainsi que la régulation des fonctions immunitaires et hormonales.

### La constitution du sommeil

Une bonne nuit correspond à environ 7 à 8h chez l'adulte. Il est structuré en cycles d'environ 90 minutes, qui se répètent 4 à 6 fois par nuit. Chaque cycle est composé de plusieurs phases distinctes : Le **sommeil léger** qui est une phase de transition entre éveil-sommeil ou le corps ralentit et se prépare à plonger vers le second stade, le **sommeil lent profond**, c'est ici que la récupération physique bat son plein, l'activité cérébrale ralentit et le réveil du sujet est difficile, accompagné d'une sensation de confusion (cas du réveil au bip de 3h du matin). Il occupe le plus gros de son volume en première partie de nuit.

Puis vient le **sommeil paradoxal**, période propice aux rêves avec une forte activité cérébrale, consolidation de la mémoire et régulation émotionnelle. Elle est associée à une atonie, heureusement car sans cette paralysie volontaire des muscles, nous serions capables de poursuivre nos rêves en dormant, et pouvant révéler un caractère dangereux. Sa période phare est en fin de nuit expliquant pourquoi nous

sommes capables de nous remémorer nos rêves brièvement au lever.

Une légende urbaine persiste à nous faire croire que c'est la quantité de sommeil qui est importante, oubliez cela, c'est la régularité de vos routines qui prime et qui agira sur sa qualité ! <sup>[1]</sup>

## Mécanismes neuro-biologiques du sommeil

Nous possédons une horloge biologique interne, qui ajuste notre cycle veille-sommeil en fonction des variations de la lumière. Ce rythme circadien, d'une durée moyenne de 24 heures, influence la sécrétion d'hormones (le soir : augmentation de la mélatonine, favorisant l'endormissement et le matin : production de cortisol, hormone de l'éveil). Un autre acteur entre en jeu : l'adénosine, plus nous restons éveillés longtemps, plus la pression du sommeil augmente sous l'effet de cette molécule qui s'accumule dans le cerveau et favorise l'envie de dormir, on appelle cela la pression d'adénosine. L'arrivée de la mélatonine, fait chuter le taux d'adénosine.

La mélatonine est une hormone produite par la glande pinéale en réponse à l'obscurité. Son rôle est d'indiquer au corps qu'il est temps de dormir en abaissant la température corporelle et en régulant les rythmes circadiens. Sa production est influencée par la lumière bleue, l'exposition à la lumière, l'alimentation...

La qualité de notre sommeil est fonction de l'équilibre entre ces hormones, il est alors nécessaire de préserver leur action.

## Les portes du sommeil : quand dormir est plus facile ?

Le sommeil n'est pas accessible à tout moment de la journée. Il existe trois fenêtres biologiques appelées « portes du sommeil », où l'endormissement est facilité. A partir de 23h, la porte du soir qui est le moment idéal pour s'endormir, coïncide avec la libération de mélatonine. Une exposition excessive à la lumière peut repousser cette fenêtre. La porte de 13h est celle qui induit une baisse de la vigilance due à un creux du rythme circadien et une baisse de la température corporelle, c'est le moment propice pour récupérer en mettant en place une sieste.

La porte de 5h elle, prépare le corps au réveil, c'est le moment où le cortisol augmente et dormir au-delà de cette phase peut provoquer une sensation de fatigue due à un décalage hormonal.

Il existe également des portes où le sommeil est interdit, 10h par exemple ou notre activité cérébrale bat son plein, si vous vous mettez au lit, le cerveau ne comprendra pas et créera une désynchronisation de votre rythme.

---

## État des lieux du sommeil chez les sapeurs-pompiers

### Facteurs d'influence

Le sommeil des pompiers est un enjeu majeur pour leur performance et leur santé. Pourtant, le rythme de travail, caractérisé par des horaires décalés, des nuits interrompues et des interventions stressantes, perturbe profondément leur cycle de sommeil. Des altérations du sommeil peuvent entraîner ce qu'on appelle le syndrome post-garde de nuit ou syndrome PGN<sup>[2]</sup>. [“Des signes comme des troubles somatiques marqués par la fatigue, des troubles de l'humeur polymorphes avec irritabilité ou des troubles de l'attention \[...\] peuvent entre autres survenir”](#) (page 138).

Saviez-vous que [66% des pompiers Français ont du mal à se rendormir de garde après une intervention nocturne stressante \(peu importe le niveau de stress ressenti\) et que 79% ne mettent aucune stratégie en place pour y palier ?](#)



# "Le sommeil chez les Sapeurs-pompiers"

Résultats de l'étude (accessible sur le PNRS)  
menée en 2023 auprès de 560 sapeurs-pompiers métropolitains

## Chiffres



Pourcentage d'agents qui font la sieste de garde

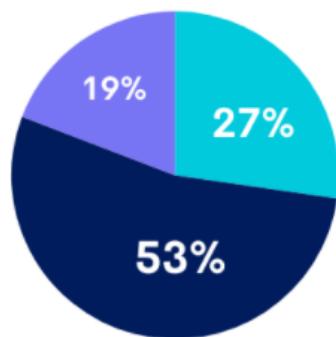


Pourcentage d'agents fatigués lors de leur garde



Dorment entre 3 et 5h de garde

## Qualité du sommeil après une garde de 24h



- Mauvais
- Bon
- Moyen

Infographie illustrant la synthèse du document "Le sommeil chez les SP" – PNRS/ENSOSP

Enfin, outre-Atlantique, une [étude menée auprès de 6.933 pompiers américains de 66 CS par la « Harvard Medical School »](#) a pu constater que 40% de ces pompiers présentent des apnées du sommeil, des insomnies et des perturbations lors de leur activité de garde.

Le sommeil des pompiers est soumis à de nombreuses perturbations qui altèrent sa qualité et sa capacité réparatrice. L'un des premiers obstacles est l'**intervention**

**nocturne**, qui impose un réveil brutal en pleine nuit, interrompant le sommeil en plein cycle. Ce phénomène empêche d'entrer dans les phases profondes et réparatrices du sommeil. En conséquence, la fragmentation du sommeil devient la norme, réduisant son efficacité et rendant plus difficile la récupération.

À cette contrainte s'ajoute l'**hyper-vigilance**, un état de tension mentale et physique lié à la nature même du métier. Toujours en alerte, le système nerveux des SP reste en hyperactivité, retardant l'endormissement et diminuant la qualité du repos. Même lorsque l'occasion de dormir se présente, le corps et l'esprit peinent à se relâcher complètement, réduisant ainsi la profondeur du sommeil.

L'environnement en centre de secours ou CTA/CODIS est également un facteur aggravant : **bruits de fond, lumières artificielles et absence de rituels de coucher** perturbent l'endormissement et augmentent la difficulté à bénéficier d'un sommeil continu et récupérateur. Cette exposition constante à des stimulations empêche l'organisme d'entrer dans un état propice au repos et à la déconnexion.

Enfin, le **rythme circadien**, régulateur naturel du cycle veille-sommeil, est bouleversé par l'alternance jour/nuit imposée par les gardes. Le corps peine à s'adapter, dérègle la sécrétion de mélatonine et de cortisol, et entraîne une sensation de fatigue chronique. Ces perturbations accumulées rendent la récupération plus difficile et impactent les performances cognitives et physiques sur le long terme.

## Conséquences

L'accumulation du manque de sommeil chez les pompiers entraîne des répercussions sur leurs capacités mentales et physiques. L'une des premières conséquences est la **dégradation des fonctions cognitives**, se traduisant par une baisse de la concentration, des difficultés à prendre des décisions rapides et une altération de la mémoire. Dans un métier où le temps est compté, cette diminution des performances mentales peut avoir des conséquences critiques lors des interventions à forte intensité.

Cette fatigue cognitive s'accompagne d'une **augmentation des risques d'accidents**, notamment en raison des micro-sommeils involontaires. Ces épisodes de quelques secondes, où le cerveau décroche brièvement, peuvent survenir à tout moment lors de la conduite d'un véhicule d'urgence par exemple. La réduction du temps de réaction et de la vigilance peut alors mettre en danger aussi bien les

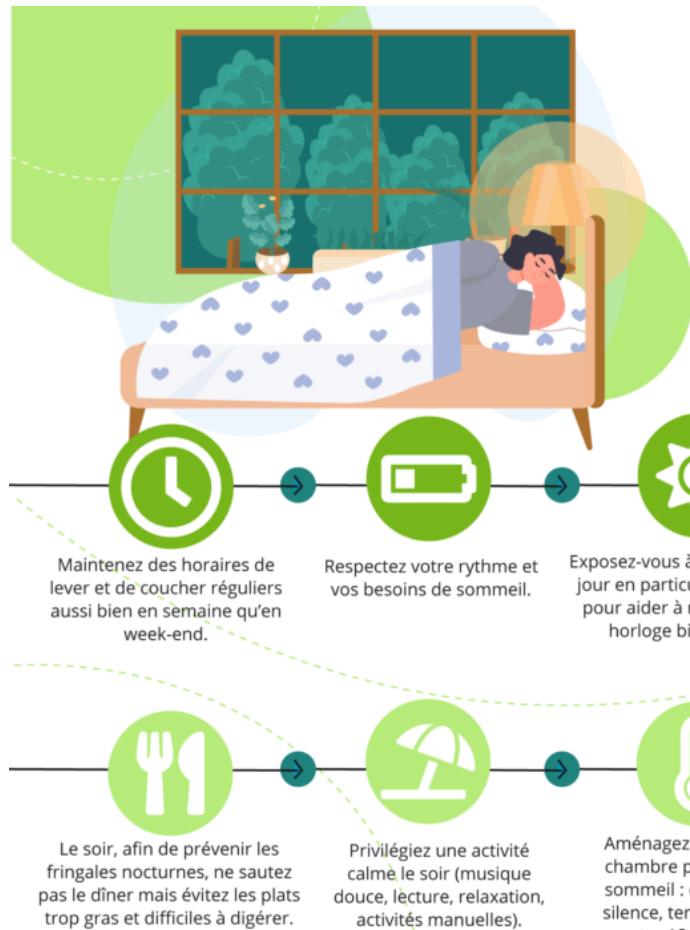
pompiers que les victimes ou les tiers. Il est communément mentionné qu'une période d'éveil pendant **au moins 18 heures** équivaut à un taux d'alcoolémie de 0.5gr. Être éveillé pendant au moins 24 heures correspond à un taux d'alcoolémie de 1gr.

Le manque de repos a également un impact direct sur la **santé physique**, en affaiblissant le **système immunitaire**. Privé d'un sommeil de qualité, l'organisme devient plus vulnérable aux infections et aux inflammations chroniques, augmentant la sensation d'épuisement persistant.

À long terme, ces perturbations du sommeil favorisent l'apparition de **pathologies pouvant être graves**. Le dérèglement des cycles biologiques et l'exposition répétée au stress augmentent le risque de **troubles cardiovasculaires, de diabète et de troubles métaboliques**. De plus, la fatigue chronique peut mener à un **épuisement psychologique**, favorisant l'apparition de troubles de l'humeur comme l'irritabilité, l'anxiété voir la dépression.

Je vous conseille en lecture le rapport de l'Agence Nationale de Sécurité Sanitaire, de l'Environnement et du Travail" (ANSES), sur l'état des lieux des risques sanitaires de notre profession.<sup>[3]</sup>

Ces conséquences démontrent à quel point le sommeil est un pilier essentiel de la **performance opérationnelle** et du **bien-être** des pompiers. Optimiser leur récupération est donc une nécessité pour assurer leur efficacité sur le terrain et **préserver leur santé à long terme**. Cela passe par une hygiène du sommeil et la mise en place de bonnes pratiques conformes aux recommandations de l'Institut National du Sommeil et de la Vigilance (INSV).



INSTITUT  
NATIONAL  
DU SOMMEIL  
ET DE LA VIGILANCE

## 10 recommandations pour bien dormir

Bien dormir passe par des règles d'hygiène du sommeil simples. Appliquer ces conseils quotidiennement réduit les difficultés de sommeil et augmente la qualité des nuits.

10 recommandations pour bien dormir de l'INSV

## Routines pour respecter son sommeil

Face aux contraintes du métier, il est nécessaire de mettre en place des stratégies pour maximiser la **récupération et limiter les effets du manque de sommeil**. Adopter des routines en adéquation avec les recommandations ci-dessus permet de mieux gérer les périodes de repos et d'améliorer la qualité du sommeil, même lorsqu'il est fragmenté.

### Avant la prise de garde : préparer son corps et son esprit

L'une des premières actions à mettre en place est la **compréhension** de son sommeil, remplir un chrono-type et analyser son agenda du sommeil. Si vous

éprouvez de la fatigue régulière, n'hésitez pas à répondre à l'échelle de somnolence d'Epworth et de l'échelle de fatigue de Pichot qui sont les 2 questionnaires largement utilisés dans le domaine de la médecine du sommeil. [Ils sont disponibles ici.](#)

Il est également essentiel de **limiter les excitants en fin de journée**. La caféine et la théine, en bloquant les récepteurs de l'adénosine (molécule favorisant l'endormissement) et "piratant" l'information du cerveau, retardent l'arrivée du sommeil et en altèrent la qualité. Il est donc recommandé d'éviter ces substances après **14 heures** pour ne pas perturber le cycle nocturne. De même, l'exposition aux écrans, notamment aux **lumières bleues des smartphones et ordinateurs**, inhibe la production de mélatonine et repousse l'endormissement. Il faut éviter de "consommer" de l'écran 2h avant votre coucher.

Enfin, instaurer une **routine d'ancrage** permet de signaler au cerveau qu'il est temps de se mettre au repos. La mise en place d'un rituel apaisant, comme **des exercices de respiration, de la relaxation ou une lecture calme sous une lumière tamisée faible**, favorise la détente et conditionne progressivement l'organisme à un endormissement rapide.

## Optimiser le sommeil pendant la garde

Pendant une garde, le sommeil est souvent imprévisible et fragmenté. Il est essentiel d'adopter des stratégies pour maximiser chaque phase de repos et limiter les effets du manque de sommeil.

Les pompiers doivent composer avec un emploi du temps fluctuant, rendant difficile un sommeil continu. Il est donc recommandé de **profiter des périodes d'accalmie** pour réaliser des **siestes** d'une vingtaine de minutes pendant une porte du sommeil, 13h par exemple est une période propice car lors du repos médian de la garde. Ces courtes phases de repos permettent de restaurer partiellement la vigilance et de limiter la dette de sommeil, sans provoquer d'**inertie au réveil**. Lorsqu'une sieste plus longue est possible (60 à 90 minutes), elle permet d'atteindre un cycle de sommeil complet et de favoriser une meilleure récupération cognitive et physique. Attention tout de même, cette sieste dite "royale" est à utiliser de temps en temps afin d'éviter une désynchronisation.

Point important, après chaque sieste ou temps de repos, une hypotonie musculaire apparaît, il est **essentiel de se dynamiser** en répétant des inspirations-



expirations courtes pendant une dizaine de secondes puis de procéder à des percussions douces avec ses mains sur les cuisses, bras, épaules voir même courir sur place et ce afin d'engager votre système nerveux sympathique et booster votre hyper-vigilance. Effectuez cette action en **toute sécurité**, la faible hyperventilation induite peut provoquer un malaise sur certains sujets sensibles.

Testez également le [Temps de Pause Optimisé](#) (TPO), développé par l'[Institut de Recherche Biomédicale des Armées](#) avec la collaboration de la [Brigade de Sapeurs-Pompiers de Paris](#). Voici un audio si vous le souhaitez : [Audio du Temps de Pause Optimisé](#)

## Créer un environnement favorable au sommeil

Même en centre de secours, quelques ajustements simples permettent d'améliorer la qualité du repos. Il est important de **limiter les nuisances sonores et lumineuses**. L'utilisation d'un masque de sommeil permet de réduire l'exposition à la lumière, tandis que des bouchons d'oreilles atténuent les bruits ambients. Il est toutefois important de rester attentif aux signaux d'alerte, comme le bip d'un réveil ou d'une alerte.

La **température de la chambre** joue également un rôle clé. Un environnement frais, idéalement entre 18 et 20°C, facilite l'endormissement. Prendre une douche tiède ou fraîche juste avant de se glisser sous les draps aide à faire baisser la température corporelle, favorisant ainsi l'endormissement.

Le **confort de la literie** est tout aussi important. Matelas et oreiller doivent être bien adaptés pour réduire les tensions musculaires. Enfin, il est essentiel de limiter l'exposition aux écrans avant le coucher, car comme vu plus haut, la lumière bleue des téléphones et des ordinateurs perturbe la production de mélatonine et retarde l'endormissement.

## Utiliser des techniques de relaxation pour faciliter l'endormissement

En période de garde, le stress ou l'hyper-vigilance rendent parfois l'endormissement difficile. Dans la nébuleuse des techniques de relaxation des [Techniques d'Optimisation du Potentiel \(TOP\)](#), la « **Relaxation Musculaire Indirecte** » en particulier, permet de relâcher les tensions et de faciliter l'entrée dans le sommeil. L'exercice consiste à inspirer puis sur une apnée poumons pleins,

de contracter un groupe musculaire pendant quelques secondes, puis de le relâcher progressivement en expirant, en prenant conscience de la détente qui s'installe et des nouvelles sensations présentes. Cette technique, associée à une respiration lente et profonde, favorise un endormissement plus rapide.

Débutez par le bras droit par exemple, inspirez, bloquez poumons pleins puis contractez celui-ci, poing fermé quelques secondes, expirez et relâchez le membre, puis passez au bras gauche, jambe droite, jambe gauche puis finalisez avec une contraction de tout le corps. Chaque groupe musculaire est répété 3 fois.

Rapprochez-vous d'un Initiateur de la Préparation Mentale en CS si vous en êtes pourvu, qui saura vous expliquer cette technique.

#### [FH, PMO et TOP : gestion émotionnelle du sapeur-pompier](#)

#### [Le stress et le sapeur-pompier](#)

### **Après la garde : maximiser la récupération sans perturber le rythme**

Une fois la garde terminée, l'objectif principal est de **récupérer du manque de sommeil** tout en préservant la qualité du sommeil nocturne suivant. Une récupération mal gérée peut entraîner un dérèglement du rythme circadien et prolonger l'état de fatigue au lieu de le résorber.

Après une nuit entrecoupée ou écourtée, il peut être tentant de dormir plusieurs heures en journée. Pourtant, il est préférable d'opter pour des **siestes courtes et stratégiques** afin d'éviter l'inertie du sommeil profond et de ne pas décaler le cycle veille-sommeil. Une **sieste de 20 à 30 minutes** en début d'après-midi permet de restaurer la vigilance et de diminuer la sensation de fatigue sans altérer l'endormissement le soir.

Si la privation de sommeil est importante, une sieste plus longue (90 minutes) peut être envisagée, mais il est essentiel de ne **pas prolonger le sommeil en journée** pour éviter un dérèglement de l'horloge biologique. L'idée est de **répartir la récupération sur plusieurs jours** plutôt que d'essayer de « rattraper » le manque en une seule fois, ce qui pourrait retarder l'endormissement nocturne.

L'exposition à la **lumière naturelle** est un puissant régulateur du cycle circadien. Après une garde, passer du temps à l'extérieur, surtout en matinée, permet de **réactiver la production de cortisol**, hormone de l'éveil, et d'envoyer un signal clair à l'organisme pour re-calibrer son horloge interne. Cela contribue à retrouver un rythme veille-sommeil plus stable et à éviter la sensation de décalage horaire souvent ressentie après une nuit fragmentée.

Le sport joue un rôle clé dans la récupération, mais il est important d'opter pour une **activité physique modérée**. Une séance trop intense peut stimuler le système nerveux et retarder l'endormissement. À l'inverse, une activité douce comme une **marche en extérieur, du stretching ou du yoga[4]** permet de relâcher les tensions musculaires accumulées, de favoriser une meilleure oxygénation et d'aider à retrouver un état de détente propice au sommeil suivant.

### [La Préparation Physique Opérationnelle – Partie 1](#)

#### [Préparation physique opérationnelle. Idée de séance #5](#)

En adoptant ces stratégies, les pompiers dans notre cas au même titre que les professions présentant des horaires atypiques (en centre hospitalier...) peuvent récupérer efficacement de leur garde sans perturber le rythme naturel, limitant ainsi les effets négatifs du manque de sommeil.

---

## **Techniques pour récupérer malgré un sommeil fragmenté**

### **Les siestes : maximiser un court temps de repos**

#### **La sieste de 20 minutes**

Ce format court permet de récupérer de l'énergie et d'améliorer la vigilance, évitant ainsi une inertie du réveil. Elle est idéale en journée, notamment lors d'une garde, pour limiter l'accumulation de fatigue. En état de fatigue, cette sieste permettra de faire un peu de sommeil long profond, bien plus efficace que la grasse matinée du

dimanche matin par exemple<sup>[5]</sup>.

### **La sieste flash**

La sollicitation pouvant être importante et le temps étant limité, une belle alternative est sans nul doute la sieste flash, mettez un chrono sur 5 minutes et laissez vous aller paisiblement, vous serez réveillé par la sonnerie et prêt à reprendre vos activités.

### **La « sieste caféinée »**

Cette technique repose sur un principe simple : boire un café juste avant de faire une sieste de 20 minutes. La caféine mettant environ 20 à 30 minutes à agir, son effet coïncide avec le réveil, procurant un regain d'énergie immédiat tout en bénéficiant des bienfaits de la sieste. N'oubliez pas de vous dynamiser au réveil.

### **La technique de la « chaise inclinée »**

Dormir en position semi-allongée aide à éviter de tomber dans un sommeil trop profond, ce qui permet de se réveiller plus facilement et de rester alerte en cas de sollicitation rapide. Cette méthode est particulièrement utile en caserne, où les interruptions sont fréquentes.

---

## **Techniques de relaxation pour induire le sommeil**

### **Cohérence cardiaque**

Cette technique de respiration permet de ralentir le rythme cardiaque et d'apaiser l'organisme. Un exercice simple consiste à adopter une respiration **6-6** (6 secondes d'inspiration, 6 secondes d'expiration). Le plus opportun est de garder le rythme de 3 fois par jour, 6 secondes d'inspir, 6 secondes d'expir pendant 5 minutes, c'est la fameuse méthode 3-6-5 décrit par le dr. David O'Hare[6]. Ce rythme régulier diminue l'excitation du système nerveux et facilite l'endormissement. Des applications existent (respirelax, breathe, calm...), utilisez celle qui vous correspond le mieux.

## Respirations relaxantes

Insister sur le temps d'expiration qui sera deux fois plus long que l'inspiration. Cette technique vise à solliciter le système nerveux parasympathique, véritable "frein" de vos fonctions vitales, amenant ainsi un état de calme et de sérénité.

## Relaxation paradoxale

Méthode de relaxation basée sur l'**autosuggestion**, elle consiste à se concentrer progressivement sur des sensations de lourdeur et de chaleur dans le corps. En focalisant son attention sur ces ressentis, le sujet induit un relâchement musculaire et mental, facilitant la transition vers le sommeil. C'est une des techniques TOP.

## Balayage corporel

Cette technique de pleine conscience consiste à effectuer un balayage mental du corps en portant attention aux tensions musculaires. En prenant conscience des zones crispées et en les relâchant volontairement, elle favorise une détente progressive et un endormissement plus rapide.

### Voici une description de la méthode :

Installez vous confortablement en **position allongée**, sur le dos, avec les bras détendus le long du corps. Fermez les yeux et prenez quelques respirations relaxantes pour relâcher les tensions initiales. Laissez votre corps devenir lourd et relâché, en abandonnant toute résistance. L'objectif est de porter une attention consciente à chaque partie du corps, en progressant lentement de la tête aux pieds (ou l'inverse, selon votre préférence).

**Tête et visage** : Portez votre attention sur votre front, relâchez les muscles du visage, des yeux, desserrez la mâchoire.

**Cou et épaules** : Sentez la détente descendre dans votre cou, relâchez les épaules, laissez-les tomber naturellement.

**Bras et mains** : Ressentez la chaleur et la lourdeur dans vos bras, relâchez chaque doigt.

**Dos et thorax** : Prenez conscience des points de contact avec le sol, relâchez le haut et le bas du dos.

**Abdomen** : Observez votre respiration sans la modifier, laissez le ventre se détendre complètement.

**Jambes et pieds** : Terminez en relâchant chaque cuisse, genou, mollet, cheville et orteil.

Si vous sentez une tension dans une zone, imaginez qu'elle **se dissout avec chaque expiration**. Visualisez un léger courant de chaleur ou une lumière douce parcourant votre corps pour amplifier la détente. Si votre esprit s'échappe, ramenez-le doucement à votre corps sans jugement. Vous pouvez soit vous endormir directement après, soit vous dynamiser si votre activité le nécessite.

Ces techniques de relaxation peuvent être réalisées combinées ou isolées. Testez, c'est à votre propre sensibilité de sélectionner celles qui vous apaise le mieux.

---

## Et maintenant ?

Supprimer les interventions nocturnes est impossible or la compréhension de notre sommeil, de son rythme et notre hygiène de récupération sont la clef qui vous permettra de le préserver. Le sommeil, pilier de l'existence, est une ressource essentielle pour la performance et la résilience. Ne le sous-estimez pas. Je le répète, face aux contraintes de ce métier, des stratégies adaptées permettent d'optimiser la récupération : **routines avant, pendant et après les gardes, techniques de récupération et adaptation à l'environnement de sommeil**. Une meilleure gestion du sommeil est un levier pour la sécurité, l'efficacité opérationnelle et le bien-être du sapeur-pompier qui veut durer dans le temps.

---

## Annotations

<sup>[1]</sup> Mathieu Nédélec, chercheur à l'INSEP – “Dormez mieux” éditions Vuibert, page 51

<sup>[2]</sup> Sébastien Metz, Fabrice Arguello, Michel Gehin SDIS54 – “Le syndrome post-garde chez le sapeur-pompier professionnel : réalité, reconnaissance et facteurs favorisants” Perspectives n°25 – ENSOSP



[3] <https://www.anses.fr/fr/system/files/AIR2018SA0066Ra.pdf>

[4] Bessel Van der Kolk «Le corps n'oublie rien»

[5] Mathieu Nédélec, chercheur à l'INSEP – “Dormez mieux” éditions Vuibert, page 54

[6] <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03463783/document>

---

## Ressources et bibliographies

- Samuel Ganes “Spirothérapie”
  - Dr. Edith Perreaut Pierre “Comprendre et pratiquer les Techniques d’Optimisation du Potentiel”
  - Christian Target “La bible de la préparation mentale”
  - Dr. Mathieu Nédélec “Dormez mieux”
  - Dr. Mounir Chennaoui “Le petit livre du sommeil”
- 

Cet article a été rédigé par [\*\*Olivier Blaschek\*\*](#) en collaboration avec **Rescue 18**.



**Author:** [\*\*Olivier BLASCHEK\*\*](#)