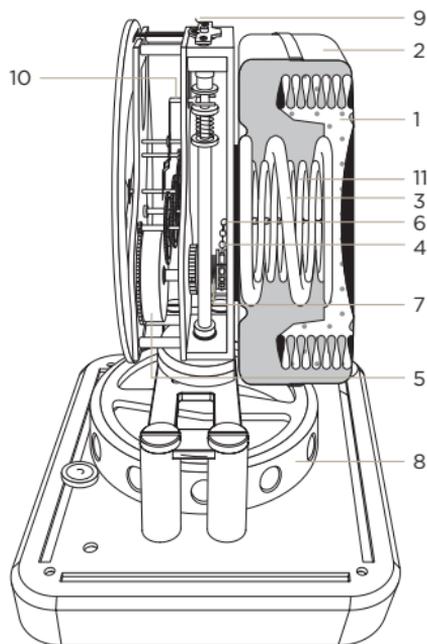


# SOMMAIRE

Introduction	7
Un mouvement perpétuel	7
Atmos, la pendule qui vit de l'air du temps	8
Un calendrier lunaire d'environ 4000 ans	9
Précautions pour le fonctionnement et le transport	10
Précautions d'utilisation	10
Utilisation et réglage de la pendule Atmos Classique Phases de Lune	13
Garantie Internationale	19
Garantie Limitée (États-Unis d'Amérique et Canada)	21
Service client	23



- 1 Chambre d'expansion
- 2 Couvercle en laiton
- 3 Ressort en spirale (contrepois)
- 4 Chaînette
- 5 Ressort de barillet
- 6 Poulie
- 7 Ressort de rappel
- 8 Balancier
- 9 Fil en Elinvar®\*
- 10 Echappement
- 11 Ressort d'armage

\* La marque Elinvar n'appartient pas à Jaeger-LeCoultre.

# INTRODUCTION

Nous vous félicitons de l'acquisition de votre pendule Atmos et vous remercions pour votre confiance. Sans pile, sans courant électrique, sans remontage, la pendule Atmos vit de l'air du temps depuis 1928. Nous vous invitons à consulter les instructions d'utilisation et vous souhaitons beaucoup de plaisir avec votre pendule Jaeger-LeCoultre.

## UN MOUVEMENT PERPÉTUEL

Léonard de Vinci avait déjà démontré que le mouvement perpétuel n'était pas réalisable en raison des lois de la physique. Mais il en fallait davantage pour décourager les chercheurs obstinés. Au nombre de ces chercheurs figurait l'ingénieur neuchâtelois Jean-Léon Reutter qui, en 1928, conçut une horloge totalement révolutionnaire tirant son énergie des variations de la température ambiante. Il fallut encore quelques années de recherche commune à notre Manufacture et à Jean-Léon Reutter pour transposer cette idée sur le plan technique et la faire breveter. Le résultat ressemblait à s'y méprendre au mouvement perpétuel : la pendule Atmos était née.

Son principe est d'une stupéfiante simplicité. Dans une capsule hermétiquement close se trouve un composé chimique (chlorure d'éthyle) qui se dilate quand la température monte et se contracte quand elle baisse. Par l'intermédiaire du ressort d'entraînement de la pendule, la capsule se déforme comme le soufflet d'un accordéon et remonte le mouvement d'horlogerie. Entre 15 et 30 degrés Celsius, il suffit d'une fluctuation de température d'un seul degré pour assurer à la pendule une autonomie de marche d'environ deux jours.

La pendule Atmos est conçue afin qu'aucune résistance excessive ne vienne s'opposer à cette énergie minimale. Le balancier de la pendule Atmos oscille lentement, son poumon respire en parfaite harmonie avec les variations de température et son cœur bat calmement 2 fois par minute, c'est-à-dire 60 fois moins vite que celui d'une pendule traditionnelle, 240 fois moins vite que le mouvement d'une montre-bracelet et 1 966 000 fois moins vite que celui d'une montre à quartz. Pour juger

de la délicatesse de ce transfert infinitésimal d'énergie, songez que 60 millions de pendules Atmos réunies ne consommeraient pas plus d'énergie qu'une faible ampoule électrique de 15 watts.

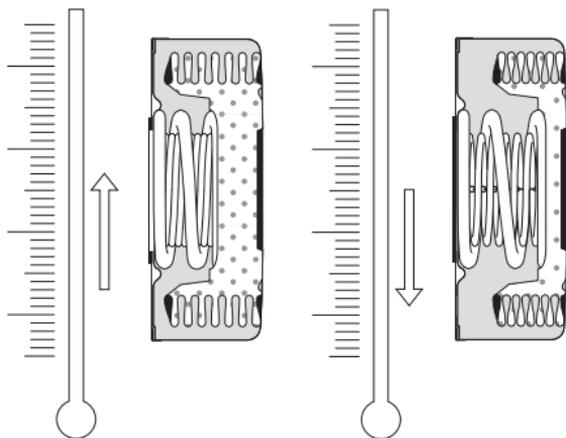
Tous les composants de la pendule Atmos sont d'une précision et d'une fiabilité impressionnantes ; aussi fonctionne-t-elle pratiquement sans usure. En raison de la pollution actuelle de l'air ambiant, un contrôle et un service réguliers sont cependant recommandés.

Fleuron d'une technique horlogère unique, la pendule Atmos ponctue avec distinction le temps des hommes d'Etat et de nombreux souverains, car en Suisse, dans ce pays unique au monde pour la perfection de ses montres, il est en effet de tradition d'offrir aux hôtes de marque ce chef-d'oeuvre de l'horlogerie helvétique. Il en est ainsi depuis des décennies et ce fut le cas, entre autres, pour J.F. Kennedy, Winston Churchill, le Général de Gaulle et Charlie Chaplin.

## **ATMOS, LA PENDULE QUI VIT DE L'AIR DU TEMPS**

Les variations de température sont sa source d'énergie. Son balancier oscillera tant que le Soleil brillera.

Les hausses de température dilatent le chlorure d'éthyle emprisonné dans la chambre d'expansion qui comprime alors le ressort d'armage. En cas de chute de température, l'inverse se produit. Le gaz se contracte et le ressort se détend. Cet imperceptible mouvement de va-et-vient suffit pour remonter la pendule Atmos.



Sans pile, sans courant, sans remontage.  
Précise et silencieuse.

## UN CALENDRIER LUNAIRE D'ENVIRON 4000 ANS

Vivant au rythme des mouvements de rotation de la Terre, de la Lune et du cosmos, aucun autre instrument de mesure du temps n'était plus propre à refléter avec la plus grande exactitude la ronde lunaire au firmament. Cette fonction habille certaines pendule Atmos.

Une montre à quartz classique avec indication des phases de lune reste rigoureusement précise durant deux ou trois ans. La pendule Atmos, elle, est conçue pour afficher les phases de lune avec une précision exceptionnelle pendant plus de 4000 ans.

Sur la pendule Atmos, les phases de lune sont indiquées en fonction de la marche réelle des lunaisons, dite révolution synodale, correspondant au temps qui s'écoule entre deux pleines lunes.

Pour que la lune vue de la terre occupe la même position par rapport au soleil, il lui faudra parcourir un trajet supplémentaire sur son orbite. Il en résulte que la période des lunaisons dure un peu plus longtemps que la révolution sidérale, soit en moyenne 29 jours, 12 heures, 44 minutes et 2,8 secondes (ou 29,530588 jours). Or, les rouages de votre pendule Atmos

sont si précis qu'ils accomplissent leur voyage complet en 29,530568 jours, d'où une infime différence par lunaison qui atteindra un jour en 3821 ans.

## **PRÉCAUTIONS POUR LE FONCTIONNEMENT ET LE TRANSPORT**

La pendule Atmos est un instrument de haute précision fabriqué avec des technologies maîtrisées par les horlogers de Jaeger-LeCoultre. L'énergie nécessaire au fonctionnement de cette pendule est extrêmement faible, ce qui nécessite de placer votre pendule Atmos sur un support horizontal rigoureusement stable (commode, console, etc.) pour assurer les meilleures conditions de fonctionnement. Après la mise en route, elle ne doit plus être déplacée : le nettoyage du cabinet ou du support doit se faire sans manipulation ou déplacement de la pendule.

**Important : Pour le transport, utilisez l'emballage d'origine complet. Demandez éventuellement à votre revendeur le remplacement des éléments nécessaires.**

## **PRÉCAUTIONS D'UTILISATION**

### **BLOCAGE ET DÉBLOCAGE DU BALANCIER**

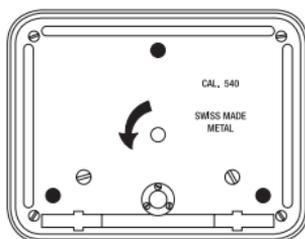
**Le balancier de la pendule Atmos, qui est suspendu à un fil extrêmement fin, doit impérativement être bloqué avant tout transport, même pour des petits déplacements à l'intérieur d'un appartement ainsi que pour procéder aux réglages.**

La pendule Atmos Classique Phases de Lune possède deux systèmes de blocage du balancier :

- Le premier, accessible sous le cabinet, doit être utilisé pour le transport.
- Le second, accessible après ouverture de la porte, est utilisé pour les petits déplacements à l'intérieur d'un appartement.

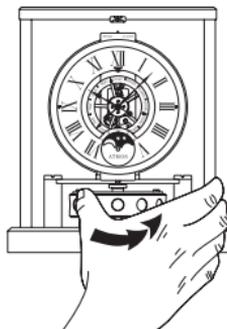
1. Pour débloquer le balancier avant de procéder au réglage de la pendule Atmos :

Afin de pouvoir utiliser votre Atmos, il faut tout d'abord débloquer le balancier avec le premier système de blocage. Pour cela, basculez délicatement votre Atmos afin d'avoir accès sous le socle de la pendule. Dévissez la vis centrale jusqu'à la butée.

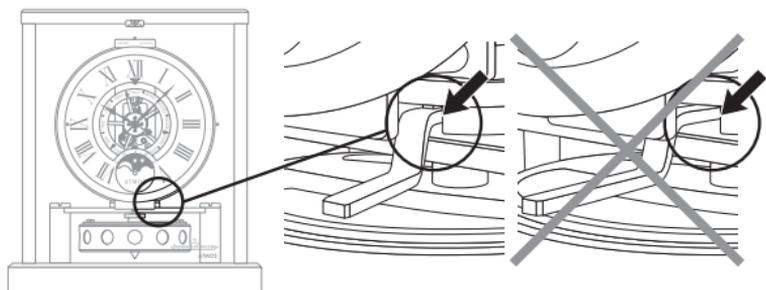


Le deuxième système constitué d'un **levier de blocage ne doit être libéré qu'après la mise à l'heure** (voir paragraphe Mise à l'heure).

2. Pour bloquer le balancier avant de transporter la pendule Atmos :  
Il est tout d'abord impératif de bloquer le balancier à l'aide du levier de blocage situé à l'avant de la pendule, juste au-dessus du balancier. Effectuez ce blocage indispensable au moment où le balancier s'arrête avant de repartir dans le sens inverse. Pour cela, poussez le levier vers la droite jusqu'à la butée.

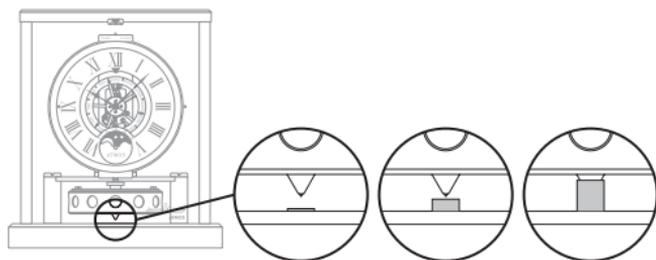


Le blocage n'est effectif que lorsque le levier est complètement à droite, en butée contre la partie métallique.



POSITION CORRECTE    POSITION INCORRECTE,  
le levier n'est pas poussé  
jusqu'au bout

Ensuite, basculez délicatement votre Atmos afin d'avoir accès sous le socle de la pendule. Vissez la vis de blocage sous le cabinet ; dès qu'elle est en contact avec l'écrou situé sous le balancier, effectuez 1/4 de tour supplémentaire en bloquant à la main.



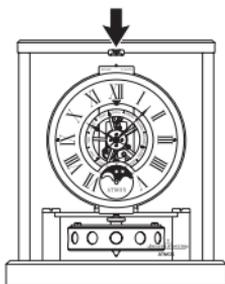
# UTILISATION ET RÉGLAGE DE LA PENDULE ATMOS CLASSIQUE PHASES DE LUNE

## OUVERTURE DU CABINET

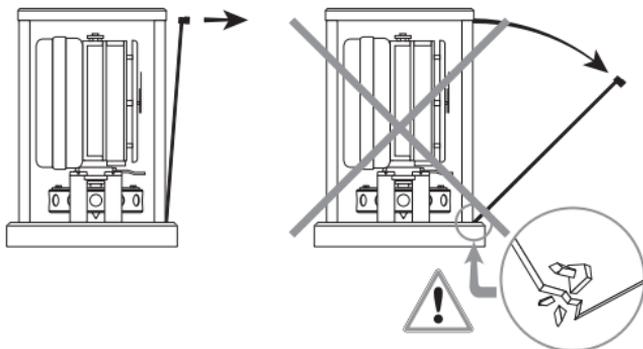
La pendule Atmos Classique Phases de Lune possède une porte vitrée sur l'avant, qui doit être manipulée avec précaution pour ne pas l'abîmer.

Précautions d'ouverture de la porte :

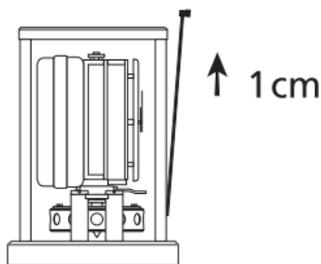
1. Pressez le bouton de la porte vers le bas, la porte est ainsi libérée.



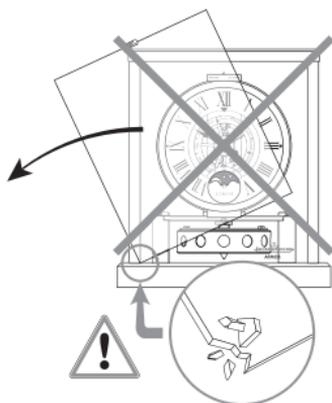
2. Inclinez très légèrement la porte vers vous. Attention à ne pas l'incliner trop vers l'avant tant qu'elle est encore dans la rainure du socle afin d'éviter d'endommager le bas de la glace.



3. Soulever la porte vers le haut en la faisant glisser parallèlement aux montants du cabinet sur un centimètre, de manière à dégager complètement la porte du socle, puis tirer la porte vers vous.



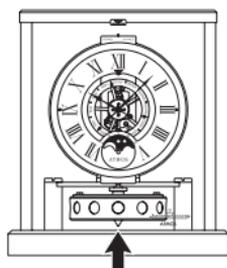
Les angles de la porte en verre sont très fragiles, veuillez donc à bien les dégager délicatement du socle et des montants pour ne pas briser le verre.



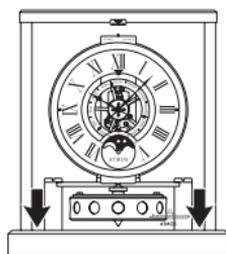
### MISE À NIVEAU

Pour que votre pendule Atmos Classique Phases de Lune fonctionne correctement, sa base doit être parfaitement horizontale.

Pour vous permettre de la stabiliser convenablement, elle possède un niveau à bulle. Afin de garantir une bonne marche, la bulle de niveau doit être parfaitement centrée.



Niveau à bulle

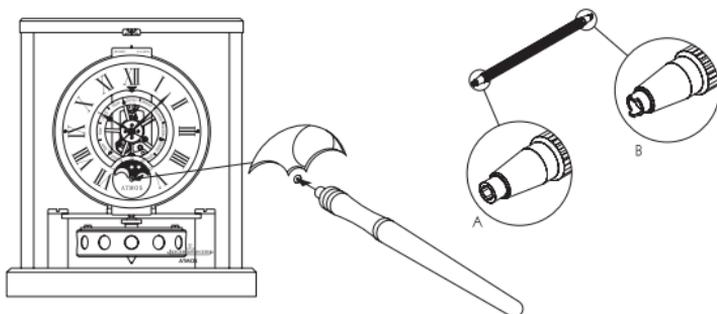


Vis des pieds réglables

Pour cela, la pendule Atmos Classique Phases de Lune repose sur trois pieds dont l'un est fixe (à l'arrière) et les deux autres réglables. Lorsque vous aurez posé votre pendule sur son emplacement définitif, vissez ou dévissez chacun des deux pieds mobiles avant pour procéder facilement à la mise à niveau. Ces deux vis des pieds mobiles se trouvent à l'avant, au dessus du socle.

## RÉGLAGE DU MOIS ET DE LA PHASE DE LUNE

**Ne jamais procéder au réglage du mois et de la phase de lune sans s'assurer au préalable que le balancier soit verrouillé.**



Pour régler les mois, enfoncez le petit outil, fourni avec la pendule Atmos du côté A dans le guichet situé au centre du disque indiquant les lunaisons et tournez-le (dans un sens ou dans l'autre) jusqu'au mois souhaité sachant que le mois apparaît centré dans son guichet au 15 du

mois. Il s'agit donc de régler approximativement la position du disque des mois selon que le réglage est effectué en début, milieu ou fin de mois. Il vous faudra patienter jusqu'au début du mois pour un réglage précis.

Vous pouvez néanmoins procéder à la mise à l'heure (voir paragraphe Mise à l'heure).

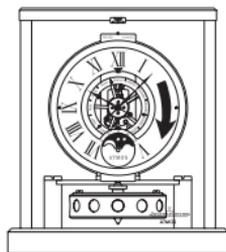
Ceci fait, vous pouvez régler la phase de lune. Pour cela munissez-vous d'un calendrier lunaire et choisissez un jour de pleine lune pour parfaire le réglage. Introduisez l'outil de réglage du côté B au centre du disque des lunes et tournez-le jusqu'à ce que la lune soit parfaitement centrée. En cas de nouveau réglage plus affiné des mois en début de mois, il faudra également effectuer un nouveau réglage de la lune.

## **MISE À L'HEURE**

**Ne jamais procéder à la mise à l'heure sans s'assurer au préalable que le balancier soit verrouillé.**

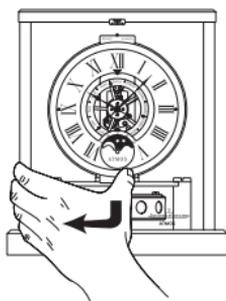
Pour mettre à l'heure votre pendule Atmos Classique Phases de Lune (y compris le changement d'heure été/hiver), faites avancer dans le sens horaire, avec un doigt, l'aiguille des minutes.

**Attention : ne jamais tourner l'aiguille des minutes en sens contraire et ne jamais toucher à l'aiguille des heures.**



## **DÉBLOCAGE DU BALANCIER ET MISE EN MARCHÉ**

Débloquez le balancier à l'aide du levier de blocage situé à l'avant de la pendule, sous le cadran. Abaissez le levier par une légère pression tout en le déplaçant vers la gauche. Veillez à ne pas toucher le balancier lors de cette manipulation. Le balancier, ainsi libéré, se met à osciller lentement.



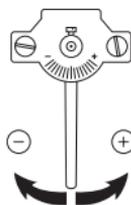
Si le balancier reste immobile :

- Contrôlez la mise à niveau.
- Faites tourner délicatement le balancier à la main d'un demi-tour, sans pression verticale, puis laissez-le reprendre de lui-même son propre mouvement. Le balancier oscillant normalement, remettez la porte en place.

**Attention : ne jamais déplacer une pendule Atmos sans avoir préalablement bloqué le balancier.**

## RÉGLAGE DE L'AVANCE ET DU RETARD

Votre pendule Atmos a été réglée à la Manufacture Jaeger-LeCoultre, située à 1000 mètres d'altitude au coeur du Jura suisse. Si après environ un mois de fonctionnement (un mois demeure nécessaire pour s'assurer de la complète stabilisation du balancier), vous constatez qu'elle avance ou retarde légèrement, vous pouvez y remédier à l'aide du levier de réglage qui se trouve au sommet du mouvement.



Le tableau ci-dessous vous indique de combien de graduations le levier de réglage doit être déplacé selon les minutes de retard ou d'avance de votre pendule. Selon les indications du tableau, pour corriger l'avance,

déplacez le levier vers la gauche vers le signe « - » ; pour corriger le retard, déplacez le levier vers la droite vers le signe « + ».



Avance ou retard constaté après 1 mois		
	Minutes par mois	Correction en déplaçant le levier régulateur de
Avance	+ 2,5 min	1/2
	+ 5 min	1
	+ 7,5 min	1,5
	+ 10 min	2
	+ 15 min	3
	+ 20 min	4
Retard	- 2,5 min	1/2
	- 5 min	1
	- 7,5 min	1,5
	- 10 min	2
	- 15 min	3
	- 20 min	4

Une fois que vous aurez mis en service votre pendule Atmos Classique Phases de Lune, évitez de la toucher. Elle fonctionnera sans intervention de votre part, puisque la pendule Atmos vit de l'air du temps.

# LES PENDULES ATMOS JAEGER-LECOULTRE

Pour pouvoir bénéficier de la Garantie Internationale et/ou Garantie limitée et/ou Garantie pour l'Australie du fabricant, les produits de la marque Jaeger-LeCoultre doivent être achetés exclusivement chez les concessionnaires agréés Jaeger-LeCoultre ou Boutiques Jaeger-LeCoultre. Les travaux d'entretien et de réparation doivent être confiés, soit à un concessionnaire agréé Jaeger-LeCoultre, soit à une Boutique Jaeger-LeCoultre ou à un Centre d'Assistance Technique agréé Jaeger-LeCoultre. Si ces conditions ne sont pas respectées, aucune prétention à la garantie ne pourra être exigée. Jaeger-LeCoultre est à votre disposition pour vous communiquer la liste des concessionnaires agréés Jaeger-LeCoultre et Boutiques Jaeger-LeCoultre dans le monde.

Votre pendule Atmos fonctionne sans pile, sans courant ni remontage. Elle est précise et silencieuse, mais sensible car l'énergie nécessaire à son fonctionnement est extrêmement faible.

Afin de lui assurer un bon fonctionnement, vous devez placer votre pendule Atmos sur un support horizontal rigoureusement stable (commode, console, cheminée, etc). Nous vous conseillons d'éloigner votre pendule Atmos de tout champ magnétique (ordinateur, télévision, etc), ceux-ci pouvant perturber son bon fonctionnement.

Après sa mise en marche, elle ne doit plus être déplacée. Si vous devez transporter votre pendule Atmos, n'oubliez pas de bloquer préalablement le balancier (cette opération doit être effectuée au moment où il s'arrête avant de repartir en sens inverse).

Afin d'utiliser votre pendule Atmos de façon correcte, notamment avant de la mettre en marche ou de la transporter, veuillez vous référer attentivement au mode d'emploi ci-joint.

# GARANTIE INTERNATIONALE

La Garantie Internationale ci-après s'applique aux produits de la marque Jaeger-LeCoultre vendus ou présentés pour réparation au titre de la garantie dans tous pays, à l'exception des Etats-Unis d'Amérique et du Canada (pour ces deux pays, voir la Garantie Limitée) et de l'Australie (pour ce pays, se référer à la Garantie pour l'Australie, texte en anglais uniquement).

## LES CONDITIONS DE LA GARANTIE INTERNATIONALE JAEGER-LECOULTRE

Votre pendule Atmos Jaeger-LeCoultre est garantie contre tout défaut de fabrication pendant trois ans à partir de la date d'achat, selon les termes ci-après.

Toute pièce reconnue défectueuse en raison d'un vice de fabrication dûment constaté par nos services techniques sera, au choix de Jaeger-LeCoultre, réparée ou remplacée gratuitement. La Garantie Internationale Jaeger-LeCoultre n'est valable que si le certificat de garantie joint à ce livret est dûment rempli, daté, revêtu du cachet et signé par le concessionnaire agréé Jaeger-LeCoultre ou la Boutique Jaeger-LeCoultre qui vous a vendu votre pendule Atmos ou si la carte de garantie est activée. Sont expressément exclus de la Garantie Internationale Jaeger-LeCoultre les défauts résultant d'accidents, d'une manipulation ou d'une utilisation impropre ou abusive (tels que chocs, marques de coups, écrasements, températures excessives, champs magnétiques puissants), d'une modification ou d'une réparation non autorisée ainsi que les conséquences de l'usure et du vieillissement normaux.

**En tant que consommateur, vous pouvez avoir des droits au titre de votre législation nationale régissant la vente de biens de consommation ; ces droits ne sont pas affectés par la présente garantie.**

# GARANTIE LIMITÉE (ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE ET CANADA)

La Garantie Limitée ci-après s'applique uniquement aux produits de la marque Jaeger-LeCoultre vendus ou présentés pour réparation au titre de la garantie aux Etats-Unis d'Amérique et au Canada.

## LES CONDITIONS DE LA GARANTIE LIMITÉE JAEGER-LECOULTRE

Votre pendule Atmos Jaeger-LeCoultre est garantie contre tout défaut de fabrication pendant trois ans à partir de la date d'achat, selon les termes ci-après.

Toute pièce reconnue défectueuse en raison d'un vice de fabrication dûment constaté par nos services techniques sera, au choix de Jaeger-LeCoultre, réparée ou remplacée gratuitement.

La Garantie Limitée Jaeger-LeCoultre n'est valable que si le certificat de garantie joint à ce livret est dûment rempli, daté, revêtu du cachet et signé par le concessionnaire agréé Jaeger-LeCoultre ou la Boutique Jaeger-LeCoultre qui vous a vendu votre pendule Atmos.

Sont expressément exclus de la Garantie Limitée Jaeger-LeCoultre les défauts résultant d'accidents, d'une manipulation ou d'une utilisation impropre ou abusive (tels que chocs, marques de coups, écrasements, températures excessives, champs magnétiques puissants), d'une modification ou d'une réparation non autorisée ainsi que les conséquences de l'usure et du vieillissement normaux.

**A l'exception de ce qui est prévu par la loi en vigueur, la présente Garantie Limitée constitue la garantie exclusive du fabricant. Cette Garantie Limitée ainsi que toutes les autres garanties expresses ou implicites, y compris, mais non limitées à, toute garantie implicite de fonctionnement pour l'usage prévu ou de conformité à un usage particulier, seront strictement limitées à la période de trois ans dès la date d'achat. La responsabilité de Jaeger-LeCoultre se limite exclusivement à la réparation ou au remplacement dans les conditions indiquées dans la présente Garantie Limitée. Jaeger-LeCoultre ne sera tenu responsable, conformément à la présente Garantie Limitée ou de quelque autre manière, d'aucune perte ou dommage à la suite de l'utilisation ou l'inca-**

pacité d'utiliser cette pendule Atmos ni d'aucun dommage indirect ou fortuit quel qu'il soit, concernant votre pendule Atmos. Certains Etats, Provinces ou Territoires n'acceptant pas de limiter la durée d'une garantie implicite, ou d'exclure ou de limiter les dommages fortuits ou indirects, les restrictions ou exclusions ci-dessus pourront ne pas vous être applicables.

Cette Garantie Limitée vous accorde des droits spécifiques, auxquels peuvent s'ajouter d'autres droits qui varient selon les Etats, les Provinces ou les Territoires.

## SERVICE CLIENT

La pendule Atmos est un instrument de haute précision fabriqué avec des technologies maîtrisées par les horlogers de Jaeger-LeCoultre. Tous les composants de la pendule Atmos sont d'une précision et d'une fiabilité incroyables, ce qui explique qu'elle fonctionne pratiquement sans usure. Cependant, en raison de la pollution de l'air ambiant, il est recommandé d'effectuer un contrôle et un service régulier de celle-ci. Dès lors que le réglage commence à varier, une révision du mouvement peut s'avérer nécessaire.

Un délai de 5 à 10 semaines sera à prévoir pour sa remise en état.

Les travaux d'entretien et de réparation doivent être confiés, soit à un concessionnaire agréé Jaeger-LeCoultre, soit à une Boutique Jaeger-LeCoultre ou à un Centre d'Assistance Technique agréé Jaeger-LeCoultre. La liste de nos points de vente et centres d'assistance technique est disponible sur notre site web : [www.jaeger-lecoultre.com](http://www.jaeger-lecoultre.com). Vous pouvez également vous référer à la fin de ce livret, à la rubrique « Où confier mon garde-temps pour son entretien ? ».

Nos Centres d'Assistance Technique agréés disposent d'horlogers formés à la Manufacture Jaeger-LeCoultre, d'ateliers, de l'outillage et des fournitures nécessaires à la réparation et à l'entretien des montres et pendules Jaeger-LeCoultre. Dans certains cas, notamment pour les interventions nécessitant un outillage et des fournitures spéciaux, les Centres d'Assistance Technique feront parvenir votre pendule Atmos à la Manufacture Jaeger-LeCoultre en Suisse afin d'effectuer les travaux nécessaires.