

## Hubert Reeves, astrophysicien: "La nature est infiniment plus intelligente que nous"

L'astrophysicien et écologiste franco-qubécois a répondu à vos questions lors d'un chat en ligne pour la sortie de son livre "La fureur de vivre"



Hubert Reeves // AFP - THOMAS COEX

☐ Mercredi 18 novembre 2020 à 17:00, Pont Bessières 3, Lausanne. Astrophysicien de renom, spécialiste en cosmologie et grand défenseur de la biodiversité, Hubert Reeves publie aux éditions du Seuil "La fureur de vivre", une invitation à la réflexion philosophique pour s'essayer à expliquer l'origine de l'existence et comprendre le sens de la vie. Cette ode à la sauvegarde de la planète se lit simplement et agréablement. Il faut dire que les qualités de vulgarisateur du scientifique aujourd'hui âgé de 88 ans ne sont plus à démontrer.

☐ La Fureur de vivre, Hubert Reeves (Editions du Seuil)

Qu'est-ce qui fascine Hubert Reeves dans l'histoire de l'Univers?

Est-il vraiment possible de définir le sens de la vie?

Quel regard porte-t-il sur les nouvelles générations? Est-il optimiste sur l'avenir de notre planète?...

Découvrez toutes ses réponses à vos questions ci-dessous.

Question posée par Papillon : Est-il possible de prendre de l'énergie positive dans les sphères de notre Univers invisible pour être présent sur Terre?

☛ Hubert Reeves : Oui bien sûr! Ce serait même très bien! Mais jusqu'ici, on ne connaît aucun moyen pratique d'aller chercher ce type d'énergie en dehors de notre planète.

Sachant que la Terre finira détruite par son étoile. Pourquoi ne pas chercher à gérer l'espace comme l'Antarctique?

☛ C'est vrai, c'est un peu ce qui se prépare aujourd'hui avec l'Antarctique. Elle n'appartient à personne et on veut instaurer un système où elle ne pourra pas être avariée. On parle beaucoup de conquête de l'espace mais je préfère évoquer l'exploration spatiale.

Après des décennies de recherche du SETI, nous n'avons trouvé aucun signal de vie intelligente. Serions-nous la première civilisation technologique?

➡ C'est vrai que nous n'avons rien trouvé, mais l'Univers est très très grand! Et nous n'en avons exploré qu'une partie infime. Pour moi, la vie est vraisemblablement un peu partout dans l'Univers, c'est juste que nous ne l'avons pas encore découverte.

Si on veut sauver la planète et l'humanité, ne devrions-nous pas d'abord définir clairement le mode de production capitaliste comme la cause première du problème?

➡ Vous avez raison et c'est une réalité: le système présent n'est pas le meilleur car il ravage notre planète. Il y a des efforts sérieux à faire pour changer...

Bonjour, j'ai 10 ans et nous étudions l'espace à l'école. Combien de temps pourrions-nous survivre sans le Soleil? Merci!

➡ Merci Chiara pour ta question. Survivre sans Soleil? Ce serait très court! Du niveau de quelques années au plus...

Si la Lune disparaissait, que se passerait-il?

➡ C'est difficile à dire. On pense que la Lune joue un rôle important en stabilisant la Terre, mais je ne suis pas vraiment convaincu. C'est vrai qu'on aurait plus la chance d'assister à ces beaux spectacles de pleine Lune au dessus de la mer... Il pourrait y avoir des effets sur certains animaux, mais nous n'en avons pour le moment pas la certitude.

Que est votre avis sur la place que s'attribue l'Homme sur la Terre au détriment d'autres espèces et de la santé de la planète. Peut-on vraiment parler de progrès au sujet de l'évolution humaine?

➡ Je pense que nous évoluons mais que cette évolution n'est pas toujours favorable à la vie sur Terre. Nous sommes devenus très puissants, et notre activité menace réellement notre avenir.

Comment donner envie à un enfant de s'intéresser à notre biodiversité et à sa sauvegarde?

➡ Pour donner à un enfant l'envie de s'intéresser à notre biodiversité, il faut l'emmener, même très petit, dans la nature, pour qu'il la voit, la sente, la vive. Cette expérience sera pour lui un enrichissement durant toute sa vie.

Vous avez déclaré un jour avoir un rêve: jouer du violoncelle. Vous y êtes-vous mis?

➡ Pas encore! J'ai 88 ans et je ne suis pas sûr encore que j'aurais le temps, alors j'ai un peu abandonné ce projet!



<https://youtu.be/ZZAX3pbcUE0>

### **Vous nous êtes éternel! Quels sont vos prochains projets?**

➤ Je veux continuer à relever ce qui va bien, le faire savoir par des livres, des conférences...

Il faut garder les êtres humains dans une dynamique de lutte pour garder la Terre habitable. C'est ma principale préoccupation.

Beaucoup d'animaux étaient menacés de disparition, et il arrive aussi que certains soient aussi enlevés des listes de disparition. Au niveau bancaire, certaines banques refusent désormais de prêter de l'argent à des compagnies qui menacent l'avenir de notre planète.

Être positif est aussi nécessaire. Nous sommes dans un combat dont personne ne connaît l'issue. Gardons la tête levée et combattons.

### **Peut-on considérer votre ouvrage comme un livre scientifique ou philosophique?**

➤ C'est une question subtile! Je ne sais pas très bien, je pense que c'est un peu des deux! Il y a de nombreux aspects scientifiques, oui. Les philosophes aujourd'hui, assez peu, s'intéressent à la science. C'est dommage car c'est intéressant, quand on fait de la philosophie, d'intégrer les aspects de la réalité.

### **Vous dites que nos vies sont des chapitres de la grande histoire de l'Univers. Pensez-vous que nous sommes à la fin du nôtre? Que se passerait-il si l'Homme disparaissait?**

➤ C'est tout à fait possible de disparaître, même si cela ne serait même pas visible de la Lune! Ce serait important pour nous oui, mais cela n'affecterait pas vraiment l'Univers d'une façon fondamentale. Et pour le reste, faire des prédictions, je ne peux pas m'engager. Je dois vous dire que généralement, lorsqu'on en fait, on se trompe!

### **Vous avez écrit de nombreux livres. Lequel recommanderiez-vous pour découvrir votre œuvre?**

➤ Cela dépend du lecteur et de son degré de connaissance en sciences. Je recommande notamment "L'Univers raconté à mes petits enfants" ou la "Fureur de vivre". J'ai aussi des livres plus scientifiques comme "La première seconde" qui raconte la naissance de l'Univers. Cela dépend de votre degré de connaissance scientifique.

## Qui est l'enfant sur la couverture de votre livre? Un membre de votre famille?

➤ C'est mon petit-fils, il s'appelle Noé. Il a des yeux assez lumineux, c'était bien de le présenter. Le cerveau humain est ce que nous connaissons aujourd'hui de plus complexe dans l'Univers. Les yeux de ce petit garçon reflètent bien cette intelligence qui est justement un des résultats les plus évolués de l'évolution.



Noé

## Quels sont les leviers le plus efficaces sur lesquels agir, en tant que société, pour devenir plus durable?

➤ Un aspect important est de relever qu'aujourd'hui dans les médias, on raconte souvent ce qui va mal et assez peu ce qui va bien. C'est mauvais pour le moral des troupes.

C'est très important de se concentrer à la fois sur ce qui va mal, mais aussi sur ce qui va bien, pour que les gens continuent de rester mobilisés.

Le but de tout cela est de garder la Terre habitable et agréable pour nos enfants et petits-enfants. Ce but là n'est pas foutu. Il est menacé, oui, mais personne ne connaît l'avenir.

## Vous ouvrages sont à la fois informatifs et inspirants. Quels sont les moteurs de votre engagement pour le bien commun?

➤ D'abord, j'ai des enfants et des petits-enfants, comme on le voit sur la couverture du livre. Je m'inquiète vraiment pour eux. On peut s'attendre à ce que leurs vies soient plus difficiles que la nôtre. C'est un peu pour cela que j'essaie de faire quelque chose, pour que la situation ne soit pas trop avariée. Et étant scientifique, je peux plus facilement juger de la réalité des menaces, c'est-à-dire loin de l'alarmisme gratuit et d'évaluer si les menaces sont vraiment réelles.

## Vous avez dit qu'un effondrement est possible. Quels sont les signes de la fragilité de nos systèmes physique, biologique, politique et social?

➤ Principalement c'est le gaz carbonique, l'augmentation des températures etc. Les signes sont quand même très inquiétants et persuasifs. Mais en même temps, il y a aussi des signes positifs, c'est important de le noter: préservation de la biodiversité, on considère notamment que les baleines à bosses sont sauvées alors qu'il y a plusieurs années, ce n'était pas le cas...

## Avec votre savoir scientifique et votre expérience de la vie, quelle est aujourd'hui votre opinion sur une intelligence créatrice, un Dieu?

➤ Sur le plan scientifique, la nature est extrêmement intelligente. Je pense qu'elle est infiniment plus intelligente que nous. Maintenant, si la question est de savoir si un grand architecte est présent? Je ne crois pas au hasard, mais c'est une opinion personnelle. Je pense qu'il y a une présence intelligente. Mais quelle est-elle? Je n'en sais rien, même si cela m'intéresse énormément.

**Vous me faites rêver depuis que je suis tout petit. Nous parlons parfois astrophysique avec mes enfants et nous nous émerveillons du miracle de la vie. Quelles pistes nous recommandez-vous de suivre pour connaître les derniers questionnements scientifiques à ce sujet ?**

➤ Merci beaucoup! Je vais faire simple, je ne peux que vous recommander de suivre et lire les livres de Jean-Pierre Luminet.

**Peut-on être sûr que la Terre sera encore habitable dans 50 ans?**

➤ Elle sera différente d'aujourd'hui, ça c'est sûr! Nous allons vers des pénuries importantes, qui vont rendre la vie plus difficile (notamment autour des métaux). Je refuse cependant de faire des prédictions car quand on regarde le passé, elles se révèlent souvent fausses. Regardez pour le Covid-19...

**Que pensez-vous du souhait humain d'une connaissance en perpétuelle expansion, sachant que les propres limites seront un jour fixées, par les biais et possibilités de compréhension de l'homme lui-même?**

➤ Je pense qu'effectivement la connaissance augmente, la science progresse. On a fait des découvertes très importantes, même l'année passée, notamment sur des explosions d'étoiles se transformant en lumière. La connaissance augmente, oui, et je ne vois pas de limite, du moins pour le moment.

**De toutes les terres agricoles du monde, 80% sert aux animaux ou à leur fourrage, alors que cela apporte seulement 20% de nos calories. Faut-il devenir végétarien?**

➤ C'est une question intéressante et importante. Il faut certainement diminuer la quantité de viande que l'on mange. C'est nécessaire. Avec de la viande de boeuf, on peut nourrir 3 milliards de personnes. Et avec des céréales? Ce serait 10 fois plus. C'est vraiment important pour sauver la vie sur la Terre en diminuant la quantité de viande. Après, je ne suis pas pour livrer des positions trop radicales.

**Certains d'émerveillent de vie dans l'Univers... Peut-on admettre que c'est peu probable et que la priorité devrait être de préserver la vie sur Terre plutôt que d'imaginer coloniser des planètes déjà mortes?**

➤ Prenons par exemple l'idée de coloniser Mars. Pour l'instant, les coûts sont vraiment trop prohibitifs, c'est vrai. Mais par contre, je pense que cela ne doit pas nous empêcher de se poser la question de savoir, et donc de faire des recherches en ce sens, si d'autres planètes sont aujourd'hui habitées.

**En 2019, le journal The Guardian a décidé d'écrire "vie sauvage" plutôt que "biodiversité"? Qu'en pensez-vous?**

➤ Je n'aime pas beaucoup le mot "biodiversité", c'est très abstrait. "Vie sauvage" est plus accessible, mais c'est aussi toute la vie qu'il faut prendre en compte! C'est une bonne idée de rendre le langage plus facilement accessible à tous.

## Friction ou pas de friction? Tout déplacement dans l'espace n'est pas le mouvement perpétuel que nous n'avons encore jamais découvert?

➤ Le mouvement perpétuel, en pratique, est impossible. Les principes de la physique rendent ceci impossible. Tout mouvement réel fait du frottement et va réduire l'énergie nécessaire pour pouvoir continuer sans fin..

## Y aurait-il une autre planète ou l'humain pourrait vivre si la notre devait trop abimée? Joséphine, 10 ans

➤ Merci pour la question! On découvre régulièrement de nouvelles planètes, notamment par le Suisse Michel Mayor. Mais aujourd'hui, on ne connaît pas d'autres planètes habitables. Et de toute façon, elles sont aujourd'hui trop éloignées de nous. Pour y aller, il faudrait plusieurs dizaines de milliers d'années...

## L'Univers est une sphère de 13,8 milliards d'années-lumière. Comment le visualiser?

➤ La question de savoir si l'Univers est infini ou non n'est pas résolue. Il y a cependant des indications qui nous disent qu'il le serait. Et dans ce cas là, il n'aurait pas de forme. Ce sera donc difficile à visualiser!

## Pourquoi ridiculise-t-on les personnes qui sont dubitatives au sujet de la forme de la Terre?

➤ La Terre est une sphère, on peut voir très clairement sa forme sur les photos qui existent à son sujet. C'est tout à fait une boule, c'est clair, notamment de la part des témoignages des astronautes qui en ont fait le tour.

## Quel est le sens de la vie?

➤ Voilà une question intéressante! Je pense qu'aujourd'hui, sachant que la vie est menacée sur la Terre, à cause des problèmes écologiques, un vrai but dans la vie serait de le garder habitable. C'est-à-dire que le sens d'une vie, pourrait être, pour quelqu'un qui se demandait quoi en faire, de sauver la vie sur Terre et de la garder habitable. Voilà une question prioritaire qui pourrait donner un sens à la vie.

## Conclusion

➤ Merci à toutes et à tous pour vos nombreuses questions. Aujourd'hui, il faut s'émerveiller, se rendre compte que nous vivons sur une magnifique planète que nous menaçons. Il faut faire ce qu'il faut pour garder la planète habitable. Une vie qui consisterait à s'engager pour cette mission, aurait un réel but, un but vraiment valable.