

Module de journalisme scientifique

Laetitia Theunis,

Journaliste scientifique

Rédactrice en chef de Daily Science

Master en journalisme en horaire décalé de l'IHECS
Année académique 2025-2026

DAILY SCIENCE

D É C O U V R E Z L A S C I E N C E , L A R E C H E R C H E E T L ' I N N O V A T I O N " M A D E I N B E L G I U M "

DailyScience.be : seul média belge francophone pure player à diffuser quotidiennement des informations **vulgarisées** traitant de **science, de recherche et/ou d'innovation**

Principalement réalisée en **Belgique francophone** ou **par des Belges à l'étranger**

- Populariser la science et la recherche qui se développe chez nous,
- la rendre accessible, attrayante, intelligible,
- susciter l'envie d'en savoir davantage,
- donner davantage de visibilité aux cerveaux à l'œuvre « chez nous »

Objectif : informer et développer le niveau moyen de culture scientifique de nos lecteurs et les intéresser à la Science et à ses multiples enjeux



DAILY SCIENCE

D É C O U V R E Z L A S C I E N C E , L A R E C H E R C H E E T L ' I N N O V A T I O N " M A D E I N B E L G I U M "

- Existe depuis bientôt **12 ans** (1/4/2014). Plus de **3000 articles longs** (4000 à 10 000 signes) toujours disponibles, gratuitement, dans nos archives en ligne
- Accès simple et **gratuit** à une information vulgarisée et de qualité
- Informations **documentées** et **transparentes quant à leurs sources** (via des hyperliens pertinents)

Equipe : journalistes scientifiques professionnels

Public: jeunes, adultes, passionnés de sciences et de techniques,
– mais aussi scientifiques, chercheurs et décideurs

<https://dailyscience.be/>



Laetitia Theunis, Master en journalisme en horaire décalé de l'IHECS, février 2026

DAILY SCIENCE

D É C O U V R E Z L A S C I E N C E , L A R E C H E R C H E E T L ' I N N O V A T I O N " M A D E I N B E L G I U M "

PAS de publicité !

Financement ? Daily Science bénéficie

* de subsidés publics (FNRS, RW, RBxl, BELSPO, WBI...)

* de dons (Fonds pour la chirurgie cardiaque, fonds Wernaers, Fondation Fournier-Majoie ...)

Fréquentation du site DailyScience.be = en perpétuelle **augmentation**

En 2014, le site web avait enregistré **180.000 visiteurs** pour un total de **945.000 pages vues**

En 2025, le site a enregistré plus de **2 millions de visiteurs** pour **plus de 3,6 millions de pages vues**.

Les yeux et les oreilles de DS : 1 x / mois

Brèves de quelques études scientifiques internationales



<https://dailyscience.be/category/les-yeux-et-les-oreilles-de-ds/>

Laetitia Theunis, Master en journalisme en horaire décalé de l'IHECS, février 2026

Cartes Blanches : 1 x / mois, en lien avec l'une des journées internationales des Nations-Unies

CATEGORIES - NOS SÉRIES MEDIAS - PLUS - PARTENAIRES -

f t w i in Q

DAILY SCIENCE

DÉCOUVREZ LA SCIENCE, LA RECHERCHE ET L'INNOVATION "MADE IN BELGIUM"

10 ANS

CARTES BLANCHES



11 DÉCEMBRE 2025

Surtout, n'oublions pas de garder à l'œil la glace invisible

Si l'on nous demande de fermer les yeux et de penser à un paysage de montagne, ce sont très souvent des images de sommets enneigés et de glaciers alpins qui surgissent. Cette neige et ces glaciers font partie de la cryosphère, des parties du globe où l'eau est présente sous forme solide. La cryosphère concerne

LIRE PLUS



26 NOVEMBRE 2025

Pourquoi la recherche sur l'olivier reste indispensable

Peut-on imaginer un jour la disparition des oliviers ? La question peut sembler étrange tant cet arbre fait partie de notre quotidien. On le croise dans les paysages méditerranéens, même dans nos jardins, au travers des objets façonnés de son bois, et bien sûr, dans notre alimentation grâce à une huile dont les qualités ne

LIRE PLUS



6 OCTOBRE 2025

Vivrons-nous jamais dans l'espace ?

Là-haut : l'espace... l'ultime frontière. Un territoire potentiellement infini, à la mesure de nos prétentions humaines. Un eldorado qui n'attendrait que nous, puisque nous serions prédestinés à le revendiquer. Au-delà de la stratosphère, c'est tout un système solaire gorgé de ressources qui s'offre à nous. La Lune sera notre marchepied pour la conquête de ces

LIRE PLUS



23 SEPTEMBRE 2025

Langues des signes : un indispensable outil d'inclusion

LIRE PLUS



21 AOÛT 2025

Les lacs, réchauffent-ils le climat ?

Le réchauffement climatique est dû à l'augmentation des gaz à effet de serre dans l'atmosphère suite aux activités humaines depuis le XIX siècle lors de la Révolution Industrielle. On remarque une nette accélération depuis la fin de la Seconde Guerre



28 JUILLET 2025

Hépatite C : accélérer maintenant pour tenir la promesse de 2030

Le 28 juillet, journée mondiale contre l'hépatite, nous rappelle une réalité troublante : en Belgique, des personnes meurent encore d'une maladie qui se guérit. L'hépatite C, une infection du foie provoquée par



3 JUIN 2025

A vélo, cultivons nos oasis de lenteur et de résonance

La pratique du vélo s'inscrit comme un remède efficace à l'accélération sociale et à l'aliénation de nos sociétés hypermodernes qui privilégient la rapidité et la performance. Toutefois, hommes et



16 MAI 2025

Le ciel étoilé est un espace en voie de disparition

La situation est alarmante. Le ciel le plus sombre et le plus pur de la planète, au cœur du désert d'Atacama au Chili, où se situe le Very Large Telescope (VLT) européen et où se construit son successeur européen

<https://dailyscience.be/category/carte-blanche/>

Laetitia Theunis, Master en journalisme en horaire décalé de l'IHECS, février 2026

Chaîne de vidéos youtube : par ex. « Minute positive » : 2 x / mois

YouTube BE

Rechercher

+ Créer

L

DAILY SCIENCE

Dailyscience.be

@Dailysciencebe · 103 abonnés · 113 vidéos

DailyScience.be est un magazine en ligne gratuit qui traite de l'actualité scientifique, technique et culturelle. [En savoir plus](#)

[dailyscience.be](#)

S'abonner

Accueil Vidéos **Shorts** Playlists

<https://www.youtube.com/shorts/VmV47E36uas>

Rechercher

+ Créer

L

Accueil

Shorts

Abonnements

Vous

Les plus récentes Populaires Les plus anciennes

Accueil

Shorts

Abonnements

Vous

@Dailysciencebe S'abonner

Minute Positive #28

DAILY SCIENCE présente LA MINUTE POSITIVE

1

Je n'aime...

0

Partager

Remixer

↑

↓

Laetitia Theunis, Master en journalisme en horaire décalé de l'IHECS, février 2026



Les podcasts de Daily Science

Tabagisme et santé cardiaque, avec "Oreillettes et Ventricules"

16min | 22/07/2025

▶ ÉCOUTER



Chaîne de Podcasts :

par ex. série « oreilles et ventricules »

Dispo sur app de podcast Spotify, Deezer, Apple Podcast, Podcast addict, Ausha, mais aussi Pocket Casts, Castbox, OverCast, Castro...

DESCRIPTION

Tabac et santé cardiovasculaire, avec le Dr Pierre Nys, médecin généraliste et tabacologue

L'impact du tabac sur notre santé ne se limite pas aux atteintes respiratoires ni aux cancers associés (poumons, gorge...). Le tabagisme induit aussi des effets négatifs sur le système cardiovasculaire. "Sept secondes après avoir inhalé de la fumée de cigarette, la nicotine interagit avec notre cerveau et déclenche une série de réactions qui vont très vite rendre le fumeur accro au tabac", explique le Dr Pierre Nys, tabacologue.

L'habitude tabagique va avoir des effets sur la circulation sanguine, sur les flux dans nos artères, sur la surproduction de globules rouges par l'organisme, sur les taux de cholestérols,

Le médecin aborde aussi l'épineuse question du tabagisme

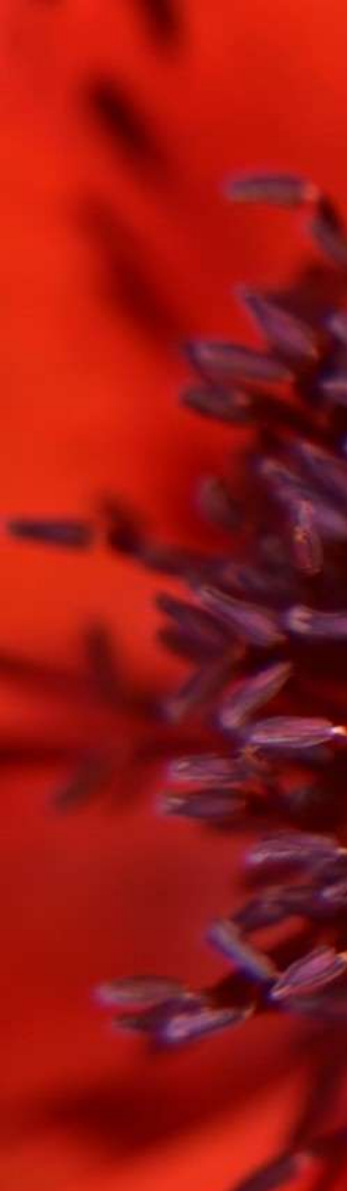
chez les futures mères et leur bébé à naître. Et à propos, les alternatives à la cigarette sont-elles bonnes ou plutôt à proscrire? Et la chicha, le "narguilé", est-il plutôt inoffensif ou bien plus néfaste encore pour notre cœur? Le médecin apporte un éclairage nuancé.

"Oreillettes et Ventricules" est une coproduction de Daily Science et du [Fonds pour la Chirurgie cardiaque](#).

<https://podcast.ausha.co/les-podcasts-de-daily-science/tabagisme-et-sante-cardiaque-avec-oreillettes-et-ventricules>

Laetitia Theunis, Master en journalisme en horaire décalé de l'IHECS, février 2026



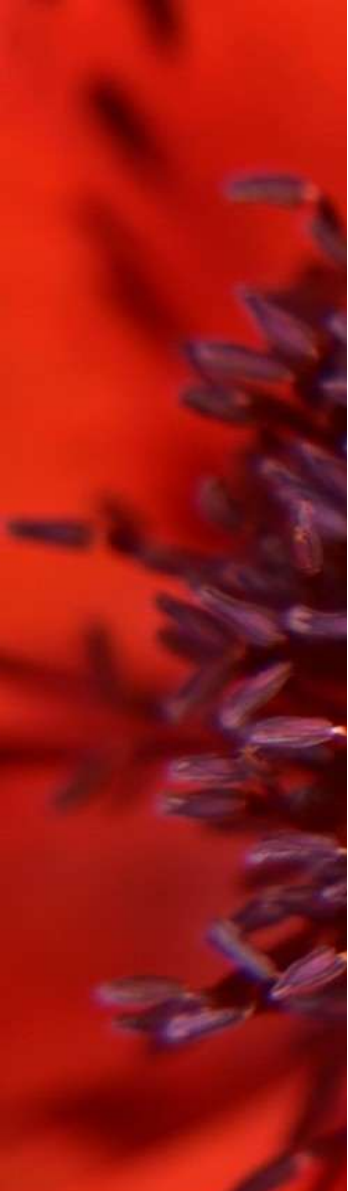


Qu'est-ce qu'un journaliste scientifique ?

= médiateur entre le monde scientifique et la société

Il collecte, vérifie et met en récit des informations issues des sciences (sciences naturelles, médicales, « dures », humaines, technologies, environnement, etc.) afin de **les rendre accessibles à un public non spécialiste**

☞ Son objectif : expliquer la science, sa **méthode**, ses **résultats**, ses **limites** et ses **enjeux**.



📌 Spécificités du journalisme scientifique :

- Forte **rigueur méthodologique**

Vérification approfondie des sources, études scientifiques, experts reconnus
⚠️ niveaux de preuve, aux incertitudes et aux controverses

- **Vulgariser** ≠ simplifier à l'extrême

Langage technique → langage clair
Expliquer concepts, contexte, mécanismes
⚠️ Éviter sensationnalisme, raccourcis trompeurs

- **Contextualisation** scientifique

Situer une découverte dans l'état actuel des connaissances
Expliquer ce qui est nouveau, ce qui est confirmé, ce qui reste hypothétique
Rappeler les limites, conflits d'intérêts possibles

- **Responsabilité sociale**

Lutte active contre la désinformation scientifique
⚠️ fausses promesses (traitements miracles, technologies “révolutionnaires”)

Laetitia Theunis, Master en journalisme en horaire décalé de l'IHECS, février 2026

Autres spécificités du journalisme scientifique :

- Rapport au temps

Actualité scientifique est rarement immédiate

Science = importance du temps long : validation, réplication, consensus

- Rapport aux sources

Sources principalement expertes (chercheurs, institutions, revues scientifiques)

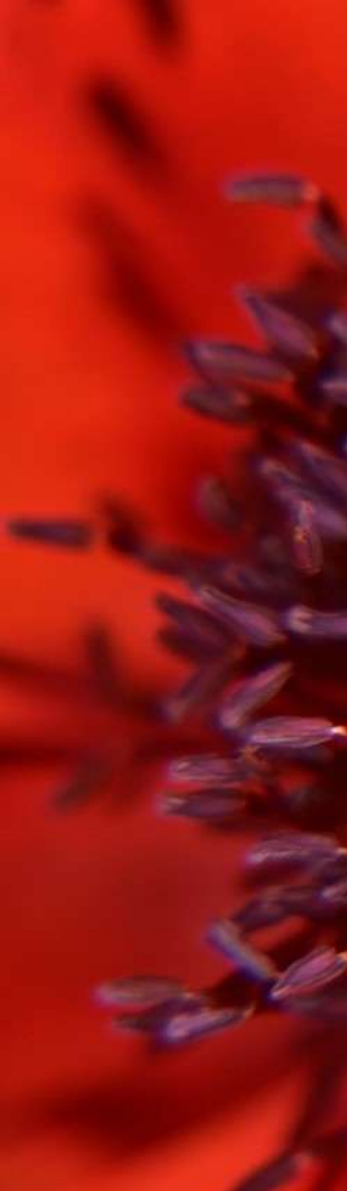
Nécessité de comprendre le fonctionnement de la recherche (méthode scientifique, incertitudes)

- Rôle pédagogique

Dimension éducative plus marquée que dans d'autres formes de journalisme

Journaliste scientifique = passeur de connaissances

- Grande curiosité scientifique au sens large



Interview de Pierre Barthelemy, journaliste scientifique au Monde :

[https://www.youtube.com/watch?v=47-Bh_a0kT
U](https://www.youtube.com/watch?v=47-Bh_a0kTU)



Méthode scientifique

Démarche rigoureuse pour
**comprendre le monde,
expliquer des phénomènes et
produire des connaissances fiables.**

Elle repose sur
l'observation,
l'expérimentation et
le raisonnement logique.

- 
1. Observation
 2. Question/problématique
 3. Hypothèses
 4. Expérimentation
 5. Collecte et analyse des données
 6. Conclusion
 7. Communication et vérification



Méthode scientifique

- permet de **limiter les biais et les opinions personnelles**
- rend les résultats **vérifiables et reproductibles**
- est à la base des progrès en science, médecine, technologie, etc.



La science **ne prouve pas** une vérité **absolue**, mais teste des hypothèses

📌 Présenter la science comme une vérité figée crée de la **méfiance au sein du public** lorsque les connaissances évoluent

Ex : Covid-19 / Hydroxychloroquine

« Les résultats de cette étude **démontrent que** / **suggèrent que**... »



Une étude **≠** une preuve définitive

Une étude = un élément dans un processus cumulatif

Elle dépend :
d'un **échantillon**
d'un **contexte précis**
d'une **méthodologie**



Importance de : la **réplication** des **méta-analyses**

**Face à une étude qui propose une
théorie pour expliquer un phénomène :**

-  *Est-ce la première étude sur le sujet ?*
-  *Est-elle isolée ou cohérente avec les
précédentes ?*

💡 **Ex. 1 - Mettez-vous dans la peau d'un scientifique : partez d'une observation et développez le cheminement de pensée de la méthode scientifique**

🕒 **20 minutes**

Ex. d'observation :

- Une bougie s'éteint lorsqu'on la recouvre d'un verre
- Le niveau de l'eau monte quand on y plonge un objet
- Des graines ne germent pas toutes à la même vitesse, même dans le même pot
- Une tranche de pomme brunit à l'air libre, mais moins si on l'asperge de citron
- Deux taches de couleur identiques paraissent différentes selon leur entourage
- La buée apparaît sur un miroir après une douche chaude
- Les surfaces sombres chauffent davantage au soleil que les surfaces claires

Sources

- 
- I. Sources académiques et scientifiques
 - II. Sources institutionnelles et officielles
 - III. Sources médiatiques spécialisées
 - IV. Constatations factuelles du journaliste
 - V. Sources issues de la société civile
 - VI. Sources industrielles et privées



I.1. Structure classique d'un article scientifique

→ www.sciences-et-sante.com : [Global alternatives of natural vegetation cover](#)

Titre : précis, informatif

Auteurs :

1^{er} auteur = a généralement fait la plus grande partie du travail de recherche
a rédigé une grande partie du manuscrit
est souvent un doctorant ou un post-doc

Dernier auteur = souvent le responsable scientifique (chef d'équipe, directeur de labo)
qui a supervisé le projet
Il garantit la qualité scientifique globale

Auteurs du milieu : Contributions variables (apport de données, expertise spécifique, analyse ponctuelle)



Abstract = résumé

contient généralement :
le **contexte**
l'**objectif**
la **méthode**
les **résultats principaux**
la **conclusion**

Introduction

répond à 3 questions :
Que sait-on déjà ? (état de la littérature)
Quel est le problème ou la lacune ?
Quelle est l'hypothèse de l'étude ?

☞ C'est ici que l'on trouve :
la question de recherche
parfois les hypothèses explicites



Matériel et méthodes

[Global alternatives of natural vegetation cover](#)

On y trouve :

le **type d'étude** (expérimentale, observationnelle, qualitative)

la **population / l'échantillon**

les **critères d'inclusion et d'exclusion**

les **variables mesurées**

les **outils statistiques**

les **conditions expérimentales**

Règle clé : Une autre équipe doit pouvoir reproduire l'étude uniquement à partir de cette section.

📌 Pour un journaliste, c'est souvent la partie la plus **révélatrice des limites** de l'étude.

Exemples de limites possibles d'une étude :

a. Limites liées à l'échantillon

* Taille : peu d'observations, petite cohorte de patients

📌 ⚠ **Étude pilote présentée à tort comme générale**

* Population très spécifique : âge, sexe, origine géographique
animaux de laboratoire particuliers
conditions artificielles

📌 ⚠ **résultats généralisés à tort à « tout le monde »**

b. Limites du protocole expérimental

* Conditions non réalistes : Expériences en laboratoire très contrôlées
Variables simplifiées à l'extrême

👉 Bonne science ≠ conditions réelles => 📌 ⚠ **mauvaise extrapolation**

* Absence ou faiblesse de groupes contrôles

👉 Sans contrôle, difficile d'attribuer un effet à une cause



c. Limites de mesure

* Indicateurs indirects

Mesure d'un **proxy** (phénomène mesurable fortement corrélé au phénomène de la variable cible) au lieu du phénomène réel : activité cérébrale ≠ comportement
biomarqueur ≠ maladie

📌 Question clé : Mesure-t-on vraiment ce que l'on prétend mesurer ?

* Instrument avec résolution limitée

d. Limites statistiques

* Puissance statistique : Étude sous-dimensionnée, Risque de faux positifs ou faux négatifs

🔑 Mots-clés à repérer : *exploratory, pilot study*

📌 Un journaliste ne refait pas les stats, mais peut **signaler le risque**

e. Limites temporelles

Étude très courte, Effet mesuré immédiatement après intervention, Pas de suivi à long terme

📌 Important pour sujet santé, environnement, comportement



f. Limites liées aux modèles utilisés : Modèles animaux ou cellulaires
Simulations dépendantes d'hypothèses fortes

📌 Est-ce transposable à l'humain / au réel ?

Les limites ne disqualifient pas une étude

📌 Relier la limite à la portée réelle du résultat

📌 Traduire la limite en langage clair

📌 **✗** À éviter :

Traiter une limite comme une fraude

Ignorer la section Méthodes

Citer seulement l'abstract ou le communiqué de presse



Résultats

[Global alternatives of natural vegetation cover](#)

Présentation **factuelle** des données

Peu ou pas d'interprétation

Tableaux, graphiques, statistiques (intervalles de confiance, etc.)

☞ À noter :

Les résultats négatifs sont parfois sous-représentés



Discussion

= partie **interprétative des résultats**

Les auteurs :

expliquent ce que signifient les résultats

les **comparent aux études précédentes**

discutent les **limites** (biais, taille d'échantillon, généralisation)

proposent des **pistes futures**

📌 C'est souvent ici que l'on voit :
la prudence (ou l'imprudence) des auteurs
les **conditions** sous lesquelles les résultats sont valables



Conclusion

[Global alternatives of natural vegetation cover](#)

Résumé bref des principaux enseignements

Généralement **mesurée et conditionnelle**

Évite (en principe) les affirmations définitives

Bibliographie

= Liste des travaux cités

Permet de :

vérifier les sources

situer l'étude dans son champ scientifique

repérer les travaux majeurs ou controversés



Annexes (contenu variable selon les revues)

[Global alternatives of natural vegetation cover](#)

Conflits d'intérêts

Financements

Données supplémentaires (*supplementary materials*)

Déclarations éthiques



📌 La structure des articles scientifiques permet de répondre aux questions-clés :

Que montre réellement l'étude ? (Résultats)

Comment a-t-elle été faite ? (Méthodes)

Quelles sont ses limites ? (Méthodes et Discussion)

Que peut-on légitimement en dire ? (Discussion et Conclusion)

💡 Ex. 2 - Arbre évolutif des chevaux (www.sciences-et-sante.com)

🕒 1 heure

- De quoi parle cette recherche scientifique? Ecrivez un court résumé vulgarisé, (max 140 mots, max 1000 signes espaces compris) répondant à Quoi ? Qui ? Comment ?
- Dans le cadre d'un article de vulgarisation pour la presse écrite généraliste suisse, qui allez-vous contacter et pourquoi ?
- Comment allez-vous préparer votre entretien ? Expliquez la démarche que vous allez suivre. Sur quoi allez-vous vous renseigner au préalable ?
- Préparez 3 questions que vous allez poser à votre / vos expert(e)(s)

💡 **Arbre évolutif des chevaux** (www.sciences-et-sante.com) **Quoi ?**
Qui ? Comment ?

Exemple de résumé vulgarisé (130 mots, 889 signes espaces compris) :

Comme si l'on avait retouché leur acte de naissance, les chevaux "rajeunissent". Contrairement à ce que l'on pensait, ils ne sont pas apparus dès le début de l'essor des premiers mammifères modernes: les véritables équidés auraient émergé il y a environ 50 millions d'années, soit près de six millions d'années plus tard que ce qu'admettait jusqu'ici la communauté scientifique. Cette révision découle d'une étude financée par BELSPO et menée par le **Pr Thierry Smith et le Dr Jérémie Tissier**, paléontologues à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique (IRSNB).

Pour parvenir à cette conclusion, les chercheurs ont construit un nouvel arbre phylogénétique (c'est-à-dire une représentation schématique des relations de parenté) des premiers périssodactyles (les ancêtres communs des chevaux, des rhinocéros et des tapirs). Et ce, en s'appuyant principalement sur des caractères dentaires.

💡 **Arbre évolutif des chevaux (www.sciences-et-sante.com)**

🕒 **1 heure**

- De quoi parle cette recherche scientifique? Ecrivez un court résumé vulgarisé, (max 140 mots, max 1000 signes espaces compris) répondant à Quoi ? Qui ? Comment ?
- Dans le cadre d'un article de vulgarisation pour la presse écrite généraliste suisse, qui allez-vous contacter et pourquoi ?
- Comment allez-vous préparer votre entretien ? Expliquez la démarche que vous allez suivre. Sur quoi allez-vous vous renseigner au préalable ?
- Préparez 3 questions que vous allez poser à votre / vos expert(e)(s)



I.2. Articles scientifiques évalués par les pairs

= articles publiés dans des revues scientifiques après évaluation anonyme par d'autres spécialistes du domaine (le *peer review*)

À quoi sert l'évaluation par les pairs ?

- Vérifier la **solidité méthodologique**
- Évaluer la **pertinence des résultats**
- Détecter **erreurs, biais ou conclusions exagérées**
- Améliorer la clarté du texte avant publication

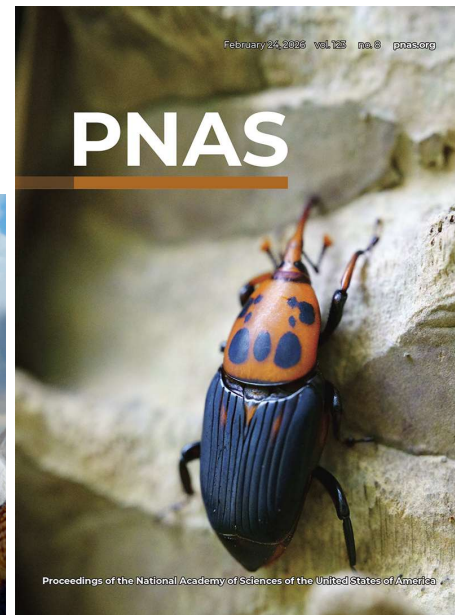
[Global alternatives of natural vegetation cover](#)

Peer-review = filtre de qualité

Peer-review = très courant chez grandes revues académiques
(éditeurs principaux : Elsevier, Springer, Wiley)

Selon les disciplines, on estime que **70 à 90 %** des articles publiés dans des revues académiques sont évalués par des pairs.

Le processus implique généralement 2 à 3 experts indépendants.



Laetitia Theunis, Master en journalisme en horaire décalé de l'IHECS, février 2026

- 
- 📌 Intérêt pour un journaliste

- ☑ Source **la plus fiable** de résultats scientifiques
- ☑ Donne accès aux **données, méthodes et limites**

- 🖱 Bémols

- ⚠ Processus long (plusieurs mois)
- ⚠ Peut contenir des erreurs malgré tout
- ⚠ Langage très technique
- ⚠ La plupart des grandes revues payantes

[Global alternatives of natural vegetation cover](#)

- **I.3 Preprints**

= **versions préliminaires d'articles scientifiques**
que les chercheurs rendent publiques **avant** leur évaluation par des pairs
(*peer review*)

- À quoi ça sert ?

Partager rapidement des résultats de recherche, sans attendre des mois de relecture

Recevoir des retours de la communauté scientifique pour améliorer l'article

Rendre la science plus ouverte, car les preprints sont généralement en **accès libre**

Établir une antériorité (montrer qu'on a eu une idée ou un résultat en premier)



Où trouve-t-on les preprints ?

Plateformes dédiées = serveurs de preprints

arXiv (physique, maths, informatique)

bioRxiv (biologie)

medRxiv (médecine)

HAL (très utilisé en France, toutes disciplines)

SSRN (sciences sociales, économie)



Intérêt pour un journaliste

- ✓ Accès à la science “**en train de se faire**”
- ✓ Permet de repérer des **sujets émergents**
- ✓ Infos en période de crise (ex. pandémie)

Limites majeures

-  **Aucune** validation formelle
-  **Résultats peuvent être faux ou révisés par la suite**
-  Risque élevé de surinterprétation

Bonne pratique journalistique :

Préciser qu’il s’agit d’un *preprint*, et demander l’avis d’experts indépendants



I.4. Thèses et mémoires universitaires

= travaux de recherche approfondis par étudiant en master ou doctorant et soutenus devant un jury académique

Contenu typique

État de l'art très détaillé

Méthodologie complète

Résultats souvent plus détaillés que dans un article

Bibliographie riche

- Limites

⚠ Résultats souvent non (encore) publiés dans revue peer-reviewed

⚠ Qualité variable selon l'encadrement

Intérêt pour un journaliste

- ☒ Excellente source de **contexte et de fond**
- ☒ Permet d'identifier des **experts émergents**
- ☒ Souvent en accès libre



👉 Où trouver les mémoires ?

ULiège : **MaTheO** — Master Thesis Online : portail pour les mémoires de master déposés en ligne.

ULB : catalogues **Cible+** et **DI-fusion**

UCLouvain : **Dial.mem**

UNICAT = Catalogue fédéral des bibliothèques belges

Permet de rechercher (filtre) des thèses et mémoires dans les collections des universités et autres institutions belges.

👉 Où trouver les thèses ?

Periscops = rassemble les thèses des universités francophones (Liège, Louvain, Namur, Mons, ULB)

- I.5. Actes des conférences scientifiques

= **communications écrites ou orales** présentées lors de conférences scientifiques = *proceedings*

Periscops

- Types de contenus

Résultats préliminaires

Nouvelles méthodes

Travaux en cours

Posters scientifiques

- ✂ Intérêt pour un journaliste

☒ Accès à des **recherches très récentes**

☒ Permet d'identifier les **tendances d'un domaine**

- Limites

⚠ Évaluation souvent moins stricte que pour les revues

⚠ Résultats parfois incomplets

⚠ Tous les actes ne sont pas publiés ou accessibles librement

- I.6 Bases de données bibliographiques

= moteurs de recherche qui permettent de trouver, classer et analyser la littérature scientifique.

PubMed : médecine et santé, sciences du vivant - 0€

ScienceDirect : Sc, techno, médecine, sciences humaines et sociales (Elsevier)

Web of Science : toutes disciplines, analyse de citations (via institutions)

Scopus : large couverture scientifique

Google Scholar : très large, mais moins filtré (à manier avec esprit critique) - 0€

HAL / OpenAlex : français, accès libre

Cochrane Library : synthèses médicales de haut niveau

- Utilité ?

Trouver des articles

Vérifier si une étude est isolée ou confirmée

Identifier les auteurs les plus cités

Suivre l'évolution d'un sujet → création d'« alerte »



- 📌 Intérêt pour un journaliste

- ☒ Vérifier l'état des connaissances
- ☒ Trouver des sources fiables et pertinentes
- ☒ Identifier des **experts** à interviewer
- ☒ Permet de remonter aux sources originales
- ☒ Identifier des financements industriels récurrents
- ☒ Identifier des effets de mode

- Limites

- ⚠ Parfois accès payant (Web of Science, Scopus)
- ⚠ Google Scholar peut inclure des sources peu fiables
- ⚠ Nécessite une bonne maîtrise des mots-clés



• II. Sources institutionnelles et officielles

= Communiqué de presse + rapports scientifiques
+ chiffres qui plantent le décor + experts

Sciensano (institut national de santé publique): incidence / prévalence d'une maladie en BE / Wal / Fl / Bxls

OMS : idem mondial, continental

ANSES : Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (FR)

IWEPS (Institut wallon de l'évaluation, de la prospective et de la statistique)

AWAC (Agence wallonne de l'air et du climat)

CRA-W (Centre wallon de Recherches agronomiques)

IRSNB (Institut royal des sciences naturelles de Belgique)

ORB (Observatoire royal de Belgique)

ESA (Agence spatiale européenne)

NASA (Agence spatiale des Etats-Unis)

Universités + Hôpitaux universitaires

ULiège / Gembloux Agro Bio-Tech
UNamur
UCLouvain / Saint-Louis
ULB
Umons



Communiqués de presse (CP)
+
Conférences de presse
+
Vivier d'experts (chercheurs)

- relation presse
- demander à recevoir les CP
- « news recherche »
- magazine universitaire

- ✂ Experts : éviter les « toutologues »
- ✂ Privilégier **contacts directs avec scientifiques** aux communiqués de presse et briefings des communicants
- ✂ Faire attention à la diversité de genre et d'origine ethnique et culturelle
 - Expertalia de l'AJP, Les expertes en France, Brussels binder

Comment le son façonne notre sens du rythme

EN BREF :

- Des neuroscientifiques de l'UCLouvain démontrent que le cerveau humain crée spontanément un « battement interne » à partir du son, mais pas à partir du toucher, expliquant pourquoi nous suivons plus facilement le rythme d'une musique que celui de simples vibrations.
- Cette découverte, publiée dans *The Journal of Neuroscience*, ouvre la voie à de nouvelles pistes pour comprendre le rôle de l'audition dans la coordination motrice, la pratique musicale ou encore la compensation sensorielle chez les personnes malentendantes.

CONTACT(S) PRESSE :

Cédric Lenoir, chercheur à l'Institut des neurosciences de l'UCLouvain : 048 [REDACTED] cedric.lenoir@uclouvain.be

Pourquoi est-il si naturel de suivre le rythme d'une chanson, mais presque impossible de le faire aussi bien sur de simples vibrations ? Une étude menée par Cédric Lenoir, dans le Rhythm and Brains Lab de l'institut des neurosciences de l'UCLouvain, vient de démontrer que le cerveau humain traite différemment le rythme entendu et le rythme ressenti par le toucher. Leurs résultats, publiés dans la revue internationale *The Journal of Neuroscience*, révèlent que seul le son permet au cerveau de construire un véritable « battement interne », essentiel pour garder le tempo.

Lorsqu'on écoute de la musique, le cerveau produit spontanément de lentes fluctuations rythmiques qui correspondent au battement perçu c'est-à-dire au « beat ». C'est ce mécanisme qui nous permet de taper du pied, hocher la tête ou danser en rythme. Pour savoir si cette capacité repose uniquement sur l'audition, les chercheur·euses de l'UCLouvain ont enregistré l'activité cérébrale de volontaires exposés à des rythmes sonores ou tactiles. La manière dont les volontaires se synchronisaient quand ils étaient invités à taper du doigt sur ces différents rythmes a aussi été enregistrée.

Résultat : avec le son, le cerveau génère des fluctuations lentes et régulières qui correspondent au beat et facilitent une synchronisation stable. Avec le toucher, en revanche, le cerveau réagit à chaque vibration isolément, sans créer de lentes fluctuations dans son activité. Les participant·es se montrent alors moins précis·es et moins constant·es dans leur façon de suivre le rythme. Autrement dit, le son permet automatiquement au cerveau de penser le rythme, là où le toucher ne fait que le subir.

« La capacité à **bouger en rythme** est au **cœur des interactions sociales humaines** à travers la musique », explique Cédric Lenoir, chercheur à l'Institut des neurosciences de l'UCLouvain. « Nos résultats suggèrent que cette compétence dépend étroitement des circuits cérébraux liés à l'audition. Nous cherchons maintenant à **comprendre si** une pratique musicale à long terme pourrait renforcer cette capacité via d'autres sens, ou si, **en cas de perte auditive, le toucher peut prendre le relais**. »

Cette recherche, menée au Rhythm and Brains Lab de l'Institut des neurosciences de l'UCLouvain, s'inscrit dans la **tradition d'excellence de l'UCLouvain en neurosciences cognitives**, où musique, mouvement et perception se rencontrent pour **mieux comprendre les mécanismes du cerveau humain**.

- 📌 Comment évaluer la crédibilité d'un expert ?

☑ 1. Vérifier l'affiliation institutionnelle

Université, organisme de recherche, hôpital reconnu ?

Affiliation **actuelle** et vérifiable ?

Poste clairement défini ?

⚠ Méfiance avec :
Instituts privés obscurs
Think tanks idéologiques

Affiliations floues ou expertise auto-proclamée

☑ 2. Vérifier les qualifications académiques

Doctorat ou équivalent dans la discipline → **fort indicateur**

A-t-il/elle formation universitaire solide dans le domaine concerné ?

Médecin ≠ chercheur en épidémiologie

Ingénieur ≠ spécialiste en climatologie

→ 📌 **éviter les « toutologues »**

👉 Méfiance si la personne invoque seulement des titres vagues
(*“expert international”, “consultant scientifique”*)



☒ 3. Examiner les publications scientifiques

Publications dans des **revues peer-reviewed**?

Publications portent-elles **sur le sujet précis** ?

Sont-elles **récentes** ?

→ vérifier sur PubMed, [Google Scholar](#) etc.

- Signaux positifs

- ☒ Articles cités par d'autres chercheurs

- ☒ Publications régulières

- ☒ Collaborations institutionnelles

⚠ Signal d'alerte : aucune publication, ou seulement des livres grand public / blogs.



☑ 4. Évaluer la reconnaissance par les pairs

Invitations à des conférences scientifiques ?

Participation à des comités d'experts ?

Appartenance à des sociétés savantes ?

Responsabilités éditoriales (relecteur, éditeur) ?

☞ Un expert reconnu est **identifié comme tel par ses pairs**, pas par les médias.



☑ 5. Identifier les conflits d'intérêts

Qui finance ses travaux ?

Expert travaille-t-il pour une entreprise liée au sujet ?

A-t-il des brevets, actions, contrats de conseil ?

☞ Un conflit d'intérêt **n'invalide pas nécessairement l'expertise**, mais doit être connu et mentionné.



☑ 6. Analyser le discours de l'expert

Exprime-t-il des **nuances** et des **incertitudes** ?

Distingue-t-il **faits, hypothèses et opinions** ?

Reconnaît-il les **limites** de ses travaux ?

Cite-t-il des études, pas ses intuitions ?

Signaux d'alerte :

- ▶ Certitudes absolues
- ▶ Théories complotistes
- ▶ Discours très médiatique, mais peu sourcé
- ▶ Attaques contre “la science officielle”



☑ 7. Vérifier l'isolement ou le consensus

Est-il isolé dans sa position ?

Sa thèse est-elle soutenue par d'autres équipes ?

Correspond-elle au consensus scientifique actuel ?

☞ Un expert isolé peut exister, mais il faut le présenter comme tel

☑ 8. Tester l'expert par l'entretien

« Quelles sont les *principales études sur ce sujet* ? »

« Quels sont les *points de débat dans la communauté* ? »

« Qu'est-ce qui ferait évoluer votre position ? »

☞ Un vrai expert répondra sans détour, **avec références et prudence**



📌 Un expert a discours fondé sur des travaux reconnus

Checklist rapide :

- ☒ Affiliation claire
- ☒ Diplôme / carrière pertinents
- ☒ Publications scientifiques vérifiables
- ☒ Reconnaissance par les pairs
- ☒ Conflits d'intérêts identifiés
- ☒ Discours nuancé
- ☒ Position située dans le débat scientifique

💡 Ex.3 - **Akkermansia** (www.sciences-et-sante.com)

🕒 45 minutes

1. Identifiez les liens entre les chercheurs universitaires impliqués dans la découverte et la compréhension de l'action d'*Akkermansia Municiphila* et l'entreprise qui commercialise le produit.
2. Quel est problème est soulevé ?
3. Dans la littérature scientifique mondiale, en utilisant un moteur de recherche adapté, retrouvez l'étude du professeur Cani, publiée dans *Nature Medecine* en 2019 (mentionnée en page 4 du dossier).
4. Les conflits d'intérêts y sont-ils mentionnés ? Quelles infos a-t-on ?
5. En utilisant un moteur de recherche adapté, recherchez des études scientifiques sur *Akkermansia muciniphila* : trouvez au moins une publication qui montre des effets observés chez l'animal et une autre chez l'humain.

III. Sources médiatiques spécialisées

Agences de presse

Belga, AFP, Reuters, Agence Science-Presse (ASP)

Presse scientifique et technique

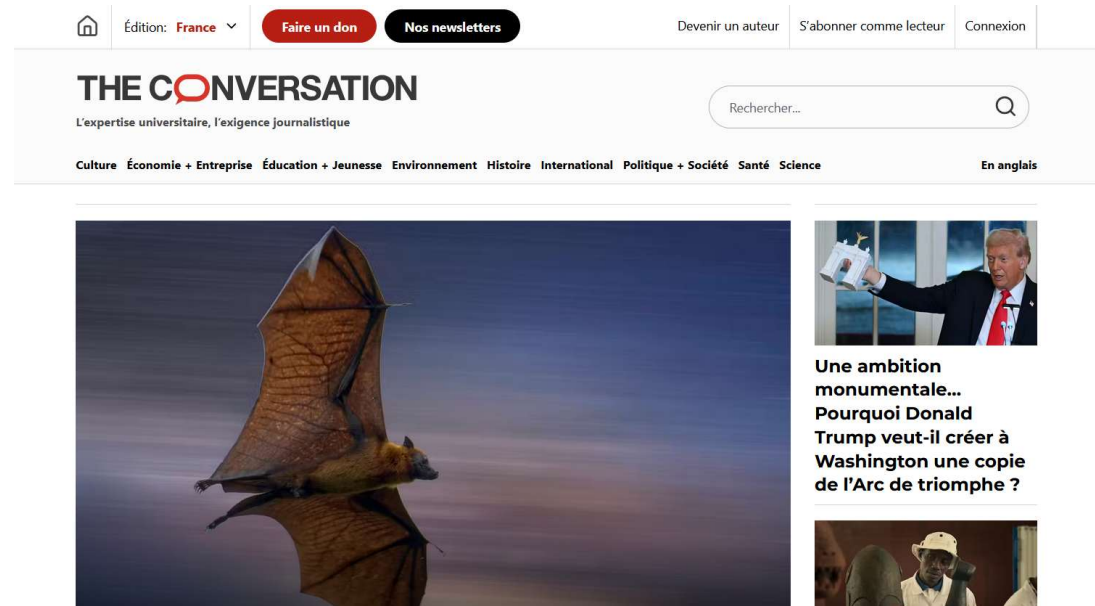
La Recherche, Epsilon, New Scientist, Scientific American

Sites d'actualité scientifique

ScienceAlert, Phys.org,
Futura Sciences

The conversation

EurekAlert!



Laetitia Theunis, Master en journalisme en horaire décalé de l'IHECS, février 2026

IV. Constatations factuelles du journaliste



COUPS DE CHAUD POUR LES POMMES

8 AOÛT 2019

par Laetitia Theunis

Les pommes aussi souffrent de coups de soleil. Sur leur face tournée vers le ciel, une large tache brune macule la peau de fruits en pleine croissance. Suite à la brûlure du soleil, leurs tissus se nécrosent et pourrissent. Le phénomène touche tout le pays. Sale temps pour les arboriculteurs.

Des pommes avec des coups de soleil, cela s'est déjà vu en Belgique. Mais jamais avec une telle ampleur. « *Les pics de température à 40°C que nous avons connus cet été ont provoqué, en très peu de temps, de très gros dégâts sur les arbres fruitiers* », explique Marc Lateur, directeur de l'unité de recherche « [amélioration des plantes et biodiversité](#) » au sein du [Centre wallon de Recherches agronomiques](#) (CRA-W).

Les fruits exposés au sud et proches de l'apex sont les plus colorés et les plus riches en sucres ainsi qu'en vitamines. Mais aussi les plus impactés par les coups de soleil. En Flandre, de 30 à 50 % des Jonagold, la variété dominante, seraient marquées par ces érythèmes solaires. En Wallonie, la proportion de pommes abîmées serait comprise entre 5 % et 20 %, dépendant de la variété, de la hauteur de l'arbre et de son âge.

Laetitia Theunis, Master en journalisme en horaire décalé de l'IHECS, février 2026



V. Sources issues de la société civile

ONG et associations (environnement, santé, numérique)

Think tanks

Collectifs de patients ou d'usagers

Comités d'éthique

VI. Sources industrielles et privées

▶ À utiliser avec esprit critique

Entreprises technologiques ou pharmaceutiques

Start-ups et laboratoires privés

Communiqués de presse industriels

Dossiers d'investisseurs et brevets

💡 **Ex. 4 : Chocolate consumption, cognitive function, and nobel laureates**

🕒 **45 min**

- Lisez l'article
- Ecrivez un court texte pour un journal quotidien généraliste - max 400 signes espaces inclus - expliquant cette étude et mettant en avant ses résultats
- N'oubliez pas le titre

- 
- En 2012, une étude observationnelle publiée dans une revue médicale sérieuse montre une **corrélation** statistique entre :
 - - la consommation annuelle de chocolat par habitant dans différents pays
 - - le nombre de prix Nobel par 10 million d'habitants par pays
 - → Les pays qui consomment plus de chocolat (Suisse, Suède, Allemagne...) ont aussi davantage de prix Nobel
 - ► De nombreux médias et sites ont titré, parfois très explicitement
 - « Le chocolat, secret des prix Nobel »
 - **= Désinformation**
 - ☞ l'étude **ne** démontre **pas** que le chocolat **cause** l'intelligence.



Il s'agit d'une **corrélation statistique**, **pas** d'une causalité.

Plusieurs explications alternatives (**facteurs confondants**) existent :

- Les pays riches consomment plus de chocolat
- Ils investissent davantage dans l'éducation et la recherche
- Ils ont plus d'universités, de chercheurs, de moyens scientifiques

→ Le chocolat pourrait n'être qu'un indicateur indirect du **niveau de développement économique**.

- facteurs climatiques, géographiques, culturels

N.B. : l'auteur de l'étude lui-même a mis en garde contre toute interprétation causale.



Types d'études scientifiques

1. Etude Observationnelle → **corrélation**

🔗 Le chercheur **n'intervient pas** : il observe des phénomènes tels qu'ils se produisent naturellement

Étude transversale (cross-sectional) (photographie instantanée)

Ex : Prévalence de l'obésité et habitudes alimentaires chez les étudiants

→ exploration de prévalence et d'associations **SANS pouvoir conclure sur la causalité**

Collecte des données en une seule fois - **Pas** de suivi dans le temps

Utile pour **surveillance épidémiologique**

- 1. Etude Observationnelle → **corrélation**

Étude de cohorte (prospective ou rétrospective) = observation d'**un groupe de personnes exposées et non exposées** pour mesurer l'apparition d'un événement dans le temps

Ex (**prospectif**) : Suivi de fumeurs/non-fumeurs pour voir qui développe un cancer du poumon
= **inclusion AVANT que maladie se produise**
→ étude longue et chère

Ex (**rétrospectif**) : Etude de dossiers d'hospitalisation pour comparer l'apparition de la maladie X chez patients ayant suivi ou non un traitement particulier
= **évaluation de la relation entre un facteur de risque et une maladie**

→ étude - coûteuse que prospective
→ utile pour évènement rare, mais bien documenté



1. Etude Observationnelle → **corrélation**

Étude cas-témoins (rétrospective) **compare des personnes malades à des non-malades** pour identifier des expositions passées associées à la maladie

Ex : Comparer les antécédents tabagiques de patients comparables avec / sans cancer du poumon

Utile pour maladie à long degré d'apparition

Limites : biais de mémoire / biais de sélection des témoins / **causalité non prouvée**

Étude écologiques (souvent rétrospective) **l'unité d'analyse n'est pas l'individu, mais un groupe ou une population** (ville, région, pays, etc.).

Ex : Comparer taux de cancer et tabagisme par pays → stat publiques/recensements

Utile pour **détecter des tendances à grande échelle**

Limite : **causalité non prouvée**



• 2. Etude expérimentale

☞ Le chercheur **intervient** activement pour tester une **relation de causalité** entre une exposition et un effet

Essai contrôlé randomisé (ECR / Randomized Controlled Trial – RCT)

participants répartis aléatoirement (réduit biais) dans le **groupe test** ou le **groupe contrôle** ; puis chercheur manipule au moins une variable

Parfois en double aveugle

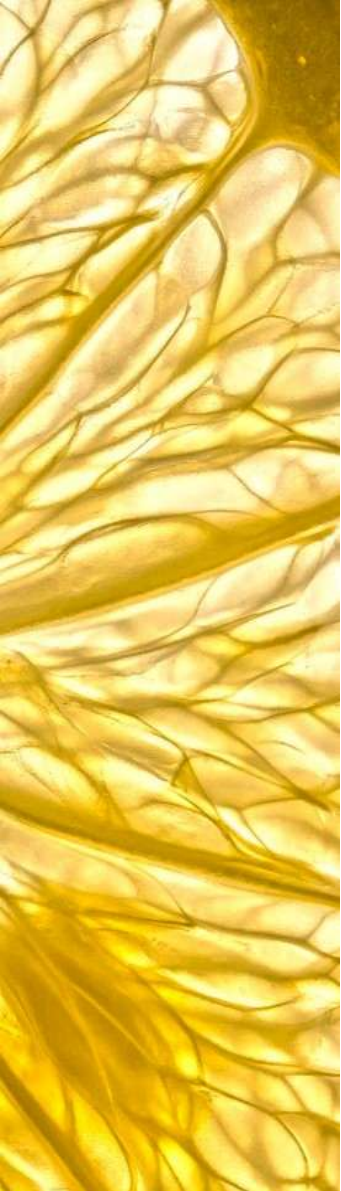
Ex : Tester un nouveau médicament contre un placebo

Limites : coût, **généralisation parfois difficile**

Essai contrôlé non randomisé

Ex : Étudier l'effet d'un programme éducatif dans deux écoles différentes choisies volontairement

Limites : risque de biais de sélection / **causalité moins certaine**



• 2. Etude expérimentale

Étude en laboratoire / expérience fondamentale

Tester des hypothèses mécanistiques (= compréhension d'un phénomène naturel en le décomposant) ou physiologiques (souvent sur modèles animaux ou cellules) **dans un environnement contrôlé**

Ex : Étudier l'effet d'une hormone sur le métabolisme cellulaire en culture **dans des conditions expérimentales strictes**

Avantages : contrôle maximal / étude de mécanismes précis

Limites : **généralisation limitée**

• 3. Etude qualitative

☞ Elle vise à comprendre en profondeur les **expériences**, les **perceptions**, les **significations** et les **comportements** des individus ou des groupes.

☞ Elle cherche surtout à répondre aux questions « **comment ?** » et « **pourquoi ?** », plutôt qu'à mesurer ou quantifier.

Ex : - comprendre le vécu de patients atteints d'une maladie chronique
- étudier les perceptions des enseignants face à une réforme

Question de recherche : *L'usage des plateformes numériques, influence-t-il la réussite universitaire ?*

Approche qualitative = comprendre le sens et le contexte

→ **Entretiens** avec des étudiants pour comprendre comment et pourquoi ces plateformes aident (ou non) à apprendre

Approche quantitative = mesurer et tester des relations

→ Questionnaire auprès de 500 étudiants pour mesurer le temps d'utilisation et le lien statistique avec les cotations

• 3. Etude qualitative

Démarches de recherche:

- **(empirico-)inductive** : à partir d'observations de faits concrets et de données de terrain, le chercheur aboutit à des théories.

→ va du particulier vers le général

= **faire émerger des concepts à partir de l'expérience**, offrant grande flexibilité

- **(hypothético-)déductive** : à partir d'une théorie, le chercheur formule des hypothèses, qui sont ensuite testées et confrontées au terrain pour valider ou infirmer la théorie initiale

→ va du général au particulier

= **vérifier la validité de théories générales** en les appliquant à des cas concrets

Méthodes :

- Entretiens individuels (directifs, **semi-directifs**, ouverts (récit de vie))
- Focus groups (entretien collectif, opinions croisées)

 Ex.5 : Téléphone portable et fatigue à l'école **15 minutes**



• 4. Review, revue systématique, méta-analyse

☞ ou quand un chercheur compile et analyse les publications des autres **sans apporter de données originales**

Review (revue narrative) : « Que sait-on globalement sur tel sujet ? »

= **synthèse descriptive et critique** de la littérature sur un sujet (sans apporter de nouvelles données)

- **Présente l'état des connaissances** sur un sujet stratégique
 - Explique un concept ou un domaine, avec vision prospective
 - **Discute des controverses via analyse critique** (surtout qualitative)
- **ouvre de nouvelles directions de recherche**

Ecrit par scientifique avec grande expertise reconnue



“The Hallmarks of Cancer” Douglas Hanahan & Robert A. Weinberg, Cell, 2000

Ce review a changé la manière dont toute une communauté pense le cancer.

Avant 2000, la recherche sur le cancer était très **fragmentée**, centrée sur des mécanismes isolés, difficile à relier entre disciplines

En synthétisant des centaines d'études existantes, Hanahan & Weinberg ont proposé un concept unificateur pour comprendre le cancer : les **cellules cancéreuses partagent un nombre limité de propriétés fondamentales**, appelées hallmarks.

→ Les chercheurs du monde entier pouvaient désormais situer leurs travaux dans un cadre partagé.

→ émergence d'une **nouvelle façon de penser les thérapies anticancéreuses** : cibler des hallmarks spécifiques.



- 
- **Revue systématique : « Que disent précisément les études selon une méthode rigoureuse ? »**

= **synthèse** scientifique rigoureuse **qui répond à une question précise** en analysant toutes les études pertinentes sur le sujet.

Elle suit une méthodologie reproductible avec **critères clairs d'inclusion/exclusion des études** et évaluation de la qualité des études.

Elle permet de tirer des **conclusions fiables** et souvent de **guider la pratique ou les décisions politiques**.

Ex : question posée : *L'administration de corticoïdes avant la naissance réduit-elle la mortalité et les complications chez les nouveau-nés prématurés ?*

Première version fin des années 1990, Roberts & Dalziel

La version mise à jour comprend 27 études randomisées satisfaisant les critères d'inclusion et jugées fiables, portant sur 11 272 femmes et 11 925 nouveau-nés.

La revue systématique a montré de façon robuste et reproductible que les corticoïdes anténataux :

↓ significative de la mortalité néonatale
du syndrome de détresse respiratoire
des hémorragies intracrâniennes

→ corticoïdes anténataux sont **devenus un standard mondial de soins**
Recommandés par l'OMS et les guidelines nationales

= Exemple emblématique de la **puissance des revues systématiques**

Les essais existaient déjà, mais aucun n'avait suffi à convaincre seul
La revue systématique a agrégé les preuves et levé les doutes

[Cochrane Database of Systematic reviews](#) | [Review - Intervention](#)

Free access

Antenatal corticosteroids for accelerating fetal lung maturation for women at risk of preterm birth

✉ [Emma McGoldrick^a](#), [Fiona Stewart^a](#), [Roses Parker](#), [Stuart R Dalziel](#) [Authors' declarations of interest](#)

Version published: 25 December 2020 [Version history](#)

<https://doi.org/10.1002/14651858.CD004454.pub4> [↗](#)

Laetitia Theunis, Master en journalisme en horaire décalé de l'IHECS, février 2026

- 
- **Méta-analyse : « Quel est l'effet global chiffré quand on combine plusieurs études? »**

= **technique statistique** qui combine les résultats de plusieurs études comparables pour obtenir un effet global plus précis.

- souvent intégrée à une revue systématique (qd les données le permettent)
- analyse des données quantitatives
- permet d'**augmenter la puissance statistique** et de clarifier les relations entre exposition et effet.

Ex : Méta-analyse sur les statines et la prévention cardiovasculaire

« **Cholesterol Treatment Trialists' (CTT) Collaboration** », Lancet, 2005 et mises à jour ultérieures

Les statines sont prescrites pour réduire le cholestérol LDL et prévenir les maladies cardiovasculaires.

De nombreux essais existaient, mais chacun avait taille et résultats limités.

→ Combinaison des données individuelles ou agrégées de 27 essais cliniques incluant >170 000 patients.



Résultats clés



significative du risque d'infarctus, AVC et mortalité cardiovasculaire avec statines

Efficace chez les patients à haut et moyen risque

Preuve robuste confirmant leur utilité préventive à large échelle

Impact sociétal :

Transformation des recommandations internationales sur la prévention cardiovasculaire

Adoption massive des **statines comme traitement standard**

💡 **Ex. 6 : Il est important de savoir à quel public on s'adresse :**
🕒 **25 minutes**

Comparez :

- reportage RTBF (grand public)

"L'univers marque le penalty le plus rapide de son histoire" : cette particule mystérieuse détectée par une équipe de l'UCLouvain

- article Daily Science (public intéressé par les sciences)

Plongée dans l'invisible : le neutrino de haute énergie apporte un nouvel éclairage sur l'Univers

- communiqué de presse de l'UCLouvain

Découverte d'une particule (neutrino) d'ultra-haute énergie

Revue scientifique

👉 de 30 000 à 40 000 revues scientifiques actives dans le monde
Dont de 28 000 à 30 000 peer-reviewed

Revue généralistes de très haut prestige :

Nature (UK)

Science (USA)

Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS) (USA)

Y sont publiés : découvertes majeures
percées technologiques
résultats ayant un impact sociétal large

Y publier peut
transformer une
carrière sc.

Couvrent toutes les disciplines scientifiques

Sélectivité extrême (souvent < 5–10 % d'acceptation)

Très forte visibilité médiatique

Facteur d'impact élevé



Facteur d'impact (impact factor, **IF**) = indicateur bibliométrique qui estime l'influence moyenne des articles publiés **dans une revue scientifique**

- mesure combien de fois, en moyenne, les articles récents d'une revue sont cités dans d'autres articles scientifiques

$$\text{Facteur d'impact} = \frac{\text{Citations en N des articles publiés en N-1 et N-2}}{\text{Nombre d'articles publiés en N-1 et N-2}}$$

Ex : Une revue publie **100 articles** en 2023–2024
En 2025, ces articles reçoivent **500 citations**
→ Facteur d'impact 2025 = 5

Cela signifie qu'**en moyenne**, **chaque article est cité 5 fois**.

- **ne mesure PAS** : la qualité d'un article individuel
la solidité méthodologique
l'honnêteté scientifique
l'importance à long terme d'une découverte

Mais, dans la plupart des systèmes académiques, publier dans une revue à fort IF = **avantage de carrière** pour les chercheurs



Domaine	Revue	IF
Médecine	<i>The Lancet</i>	170-200
Médecine	<i>New England Journal of Medicine</i>	160-175
Médecine	<i>JAMA</i>	120
Biologie/Médecine	<i>Nature Medicine</i>	85
Multidisciplinaire	<i>Nature</i>	65-70
Multidisciplinaire	<i>Science</i>	60-65
Biologie	<i>Cell</i>	65
Biologie (revues de synthèse)	<i>Nature Reviews Molecular Cell Biology</i>	110
Biologie (revues de synthèse)	<i>Nature Reviews Drug Discovery</i>	115
Multidisciplinaire (OA)	<i>Nature Communications</i>	15
Multidisciplinaire (OA)	<i>Scientific Reports</i>	4

 Ex. 7 : Et si on mettait le facteur d'impact au placard ?
([Daily Science](#)) **30 minutes**

Lisez l'article

1. Quelles critiques principales sont faites au facteur d'impact ?
2. Dans l'article, identifiez des exemples ou arguments montrant les effets négatifs de l'usage du facteur d'impact
3. Quels biais ou limites du facteur d'impact sont évoqués dans l'article ?
4. Pourquoi le facteur d'impact n'est-il pas adapté à la recherche en sciences humaines ?
5. Selon l'article, quelle relation existe-t-il entre financement, publications et facteur d'impact ?



🔑 Limites et critiques majeures du facteur d'impact

⚠️ 1. Moyenne trompeuse

Quelques articles très cités peuvent gonfler l'IF
La majorité des articles est souvent peu citée

⚠️ 2. Dépendance au domaine

Médecine, biologie : IF très élevés

Mathématiques, sciences humaines et sociales : IF faibles

=> **Comparer entre disciplines n'a aucun sens**

⚠️ 3. Fenêtre courte (2 ans)

Favorise les domaines où les citations sont rapides

Désavantage sc lentes (sciences humaines et sociales)

⚠️ 4. Effets pervers

Pression à publier des résultats « spectaculaires »

Sous-publication des résultats négatifs

💡 **Ex. 8 - Les fausses publications scientifiques menacent de submerger la recherche contre le cancer ([The Conversation](#))**

🕒 **20 minutes**

1. Quels sont les problèmes soulevés ?
2. Quels types de revues affecte-t-il ? Les « grandes revues » sont-elles épargnées ? Quelle est l'ampleur du problème ?
3. Quelle solution est mise en avant par les auteurs ?

⚠ **Revue prédatrice !**

✗ *International Journal of Philosophy* (FI 0,1)

✓ *Journal of Philosophy* (FI 2)

Revue prédatrice = **chasse au profit** : auteur paie pour publier
pas exigences scientifiques requises habituellement
MAIS atours d'une revue scientifique sérieuse, mimant parfois
titre ou charte graphique d'une revue bien établie

⚠ certaines appartiennent à grands groupes d'édition scientifique

Comment s'en sortir ?

- * **Directory of Open Access Journals** : recense revues de qualité en accès libre
- * Regarder si la revue affirme suivre les recommandations du Comité d'éthique de la publication ou de l'International Committee of Medical Journal Editors
- * **Regarder le comité éditorial de la revue** : dans journaux prédateurs : chercheurs à la retraite ou cités à leur insu et sans leur accord, par ex.

Indice h (h-index) = indicateur bibliométrique utilisé pour **estimer l'influence scientifique d'un chercheur** (parfois d'une équipe ou d'une institution), **en combinant productivité et citations** de ses travaux comme bases d'autres travaux

Un chercheur a un indice $h = A$ s'il a publié A articles qui ont chacun été cités au moins A fois.

Article	Nombre de citations
1	120
2	103
3	99
4	64
5	52
6	8
7	6
8	5
9	2
10	1

Ex : un chercheur a publié 10 articles, classés par nombre de citations décroissantes

Le plus grand nombre A tel que A articles ont $\geq A$ citations est $A = 6$

Car 6 articles ont au moins 6 citations, mais pas 7 articles avec ≥ 7 citations.

 Indice h donne une estimation rapide de la visibilité d'un chercheur

Où le trouver ? Google Scholar



L'indice h mesure la **régularité de l'impact scientifique** d'un chercheur, MAIS **ne dit rien, à lui seul, sur la qualité, l'originalité ou l'importance réelle de ses travaux.**

Ordres de grandeur approximatif

Discipline	h-index « solide »
Médecine / biologie	30–60
Physique / chimie	20–40
Informatique	15–30
Mathématiques	10–20
Sciences humaines et sociales	5–20

 Dans Google Scholar, **i10-index** = indicateur bibliométrique qui mesure le nombre de publications d'un chercheur ayant été citées au moins 10 fois

→ Donne estimation rapide de la visibilité d'un chercheur

- Limites et critiques de l'indice h

✗ Dépend fortement du domaine

Biologie : h-index élevés

Maths / SHS : h-index plus faibles

→ Comparaison interdisciplinaire impossible

✗ Favorise l'ancienneté

Indice h augmente avec le temps

Désavantage les jeunes chercheurs

✗ Ignore les très grands succès

Un article cité 10 000 fois n'augmente pas beaucoup le h-index

✗ Ne tient pas compte du rôle de l'auteur

Auteur principal ou secondaire : même poids

= Problématique dans les disciplines à grandes collaborations (ex : médecine)

✗ Facile à mal utiliser

Un chiffre unique peut masquer : qualité réelle, originalité, impact sociétal

💡 **Ex. 9 : Pour André Füzfa, « il est urgent d'abandonner la marchandisation de la science » ([Daily Science](#))**

🕒 **30 minutes**

Lisez l'article

1. Quelles sont les critiques principales formulée par le chercheur à propos du système scientifique actuel ?
2. Pourquoi ce débat concerne-t-il le grand public ?
3. Comment un journaliste scientifique peut-il traiter ce type de débat (système scientifique et bibliométrie) dans un quotidien grand public sans le simplifier à l'extrême ? Quelles stratégies de vulgarisation pourraient être utilisées ?