

Les Assises de la recherche durable à la Faculté de biologie et de médecine

Rapport du panel



En partenariat avec :

Unil.



unisanté



**Hôpital ophtalmique
Jules-Gonin**
Service universitaire d'ophtalmologie
Fondation Asile des aveugles



Préambule du panel



Vous avez été sélectionné-e pour participer aux Assises de la recherche durable de la FBM !

À la réception de ce courriel, en novembre 2025, une certaine appréhension a naturellement accompagné le début de cette démarche. Il semblait ambitieux de faire émerger, en seulement cinq jours de délibérations, des recommandations pertinentes sur un sujet aussi vaste et complexe que celui de la recherche durable. Pourtant, cette crainte initiale a rapidement laissé place à une dynamique positive, portée par la richesse des échanges, la diversité des points de vue et un consensus partagé sur la nécessité d'agir collectivement face aux défis environnementaux.

Les discussions ont toutefois mis en évidence une difficulté récurrente : celle de formuler des mesures relevant véritablement du champ d'action d'une faculté. En effet, distinguer les actions directement réalisables à l'échelle de la FBM de celles requérant des changements systémiques (les critères d'évaluation académique, les modalités de financement de la recherche, les exigences des bailleurs de fonds ou encore les politiques institutionnelles et nationales) s'est avéré complexe, mais précisément instructif. Cette tension reflète l'ampleur réelle du défi et la nécessité d'articuler les efforts locaux avec les enjeux plus larges.

Une réflexion importante a émergé dès les premiers échanges : la réussite d'une transition vers une recherche plus durable repose avant tout sur une préparation collective. Celle-ci implique notamment de partager une compréhension commune des concepts et des objectifs de la recherche durable, de favoriser l'adhésion de l'ensemble de la communauté universitaire et d'identifier des leviers capables d'encourager les changements de pratiques. Les discussions ont souligné l'importance de privilégier des mécanismes d'incitation, d'accompagnement et de valorisation plutôt que des approches fondées sur la sanction.

Au-delà des mesures concrètes, cette démarche invite à faire évoluer la culture de la recherche. Elle suppose d'accepter que les pratiques actuelles puissent être questionnées et améliorées afin de construire un modèle de recherche plus responsable et plus durable. Cette évolution culturelle constitue sans doute l'un des principaux leviers de changement à long terme.

Les échanges ont également rappelé que les membres de la communauté académique peuvent porter des sensibilités, des priorités ou des valeurs différentes en matière de durabilité. Malgré cette diversité, le panel a cherché à identifier des points de convergence et à privilégier des mesures susceptibles de produire un impact significatif tout en faisant l'objet d'un large consensus. Ainsi, la confrontation des points de vue a porté davantage sur les modalités de l'action que sur son bien-fondé.

Plus largement, cette démarche a constitué un espace-temps précieux pour atténuer le sentiment d'impuissance que l'on peut parfois ressentir à l'échelle individuelle face

à l'ampleur des défis environnementaux, en donnant l'occasion à chacun et chacune de réfléchir sur le concept de recherche durable et ses implications personnelles. En ce sens, les Assises ont contribué à légitimer la prise en charge collective de ces questions à l'échelle de la Faculté de biologie et de médecine de l'Université de Lausanne, du CHUV, de l'Hôpital ophtalmique et d'Unisanté.

L'équipe d'organisation avait la responsabilité essentielle de créer les conditions permettant une délibération indépendante, rigoureuse et sereine. À nos yeux, cette mission a été pleinement remplie grâce à un cadre à la fois structurant et remarquablement bienveillant. Le panel avait par ailleurs été pensé dans une logique résolument pluridisciplinaire, réunissant des profils variés, chercheur-euses, étudiant-es, clinicien-n-es, personnel administratif et technique etc., offrant ainsi une diversité d'expériences, de domaines de recherche, de pratiques et de parcours académique.

L'organisation s'est distinguée par sa préparation minutieuse, sa qualité d'animation et sa capacité d'adaptation constante face aux besoins, interrogations et réactions du panel. Elle a permis à chacune et chacun de s'exprimer dans le respect de la parole d'autrui, tout en garantissant que les réflexions, idées et propositions pouvaient émerger librement, sans influence directe des organisateurs.

Cette démarche n'aurait toutefois pas été possible sans l'impulsion et le soutien du décanat, qui a fait le choix d'associer l'ensemble de la communauté à la définition collective d'une stratégie de recherche durable à l'horizon 2037. Ce dispositif a favorisé une construction progressive de la réflexion collective, enrichie à chaque étape par de nouvelles perspectives issues du panel lui-même. En somme, l'organisation a su faire bien plus que faciliter les échanges : elle a fait émerger une véritable intelligence collective. Elle avait la responsabilité du « comment », tandis que le panel portait le « quoi » : à nos yeux, cette mission a été remplie de manière exemplaire. Pour tous ces aspects, nous remercions chaleureusement toute l'équipe des Assises de la recherche durable notamment ses coordinatrices Andréa Montant et Nina Suckow ainsi que l'équipe des facilitateur-trices et des conférencier-e.

Merci, chère lectrice et cher lecteur, de vous saisir du travail produit par ces Assises !

Que cette lecture vous amène des actions courageuses et ambitieuses !

Les délégué-es du panel

Camille Velarde • Benjamin Boutrel • Claire Mader • Aurélie Berthet
François Bochud • David Nanchen • Maëlan Menétrey • Pierre Heuzé
Katerina Galperine • Samia Abed-Maillard

Les Assises en bref

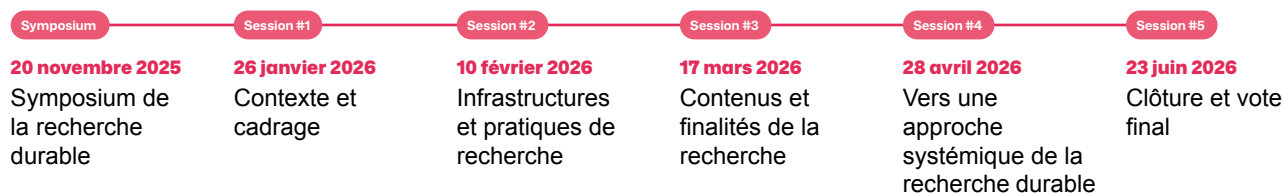
Les Assises ont été mandatées par le décanat de la Faculté de biologie et de médecine (FBM), en partenariat avec le CHUV, Unisanté et l'Hôpital ophtalmique Jules-Gonin. Elles ont été coorganisées par la Plateforme durabilité et santé de la FBM et le Centre de compétences en durabilité de l'Unil (CCD).

Un panel de 70 membres de la communauté de recherche de la FBM a participé à ce processus délibératif dont les résultats serviront de fondement à l'élaboration de la stratégie de durabilité de la recherche du décanat prévu en 2027.

Mandat

Développer **une vision stratégique assortie de mesures opérationnelles** pour la recherche durable en biologie, en médecine et en santé à l'horizon 2037. Celles-ci seraient à même de positionner la FBM à l'avant-garde des institutions de recherche conjuguant rigueur académique, bonnes conditions de pratique de la recherche et prise en compte des limites environnementales.

Un processus de délibération sur huit mois



Une réflexion articulée autour de 8 leviers de transformation de la recherche

Gouvernance de la recherche

Éthique et déontologie

Financement de la recherche et des chercheur·euses

Lien à la société : collaborations et recherches partenariales

Infrastructures et ressources humaines et matérielles

Enseignement, formation et soutien à la recherche

Évaluation de la recherche et des carrières

Diffusion des savoirs : communication, médiation et valorisation

Une vision pour la recherche durable à la FBM

En 2037, la recherche durable à la Faculté de Biologie et de Médecine sera une évidence comprise et partagée par l'ensemble de la communauté scientifique.

Elle contribuera, à la fois par les savoirs qu'elle produit et par ses propres pratiques : au respect des limites planétaires, aux besoins fondamentaux de la société, au bien-être de sa communauté de recherche

Porteuse de sens et d'espoir, la recherche à la FBM : sera robuste face aux crises en cours et à venir, fera figure d'exemple pour les institutions en Suisse et à l'étranger et contribuera à la formation et au service à la société.

Tout en garantissant la liberté académique et en encourageant l'excellence scientifique, la recherche intégrera la durabilité dans son éthique, sera évaluée sur des critères holistiques et elle mobilisera des approches systémiques, collaboratives et transformatrices.

27 mesures pour une recherche durable à la FBM

En rose, les six mesures identifiées comme prioritaires¹

Gouvernance de la recherche

1. Repenser les modalités de gouvernance de la recherche.
2. Opérationnaliser les conditions-cadres de la recherche durable en FBM.
3. **Aborder la tension entre liberté académique et durabilité.**

Éthique et déontologie

4. Développer une culture de réflexion éthique et renforcer les mesures de soutien éthique aux chercheuses et chercheurs pour rendre la recherche durable.
5. Intégrer l'éthique comme fondement de la durabilité dans les prises de décision et les évaluations de la qualité de la recherche.
6. **Soutenir l'implication des scientifiques dans la sphère politique.**

Financement de la recherche et des chercheur-euse-s

7. Ouvrir l'accès à des fonds divers pour favoriser des pratiques qui augmentent la durabilité de la recherche.
8. **Soutenir et encourager la durabilité dans les projets de recherche.**

Lien avec la société : collaborations et recherches partenariales

9. Inclure la société civile dans le processus de recherche.
10. Augmenter la confiance et l'intérêt des jeunes pour la science et la recherche.
11. Sensibiliser la population à la démarche scientifique, à la durabilité et aux connaissances produites par la recherche.
12. Réduire la distance entre sciences et politiques et inclure les scientifiques dans la sphère politique.
13. Garantir le respect de la même exigence de durabilité que la FBM dans les collaborations de recherche.

Infrastructures, ressources humaines et matérielles

14. Développer une politique institutionnelle numérique qui prend en compte la durabilité.
15. **Encourager la maintenance, la réparation et la durabilité des équipements tout en tenant compte des impératifs d'innovation.**
16. Mutualiser les équipements, les espaces et les consommables existants, entre les différentes institutions.
17. Optimiser l'utilisation de consommables pour toutes les institutions de la FBM (Unil, CHUV, Unisanté, Hôpital ophtalmique Jules-Gonin).
18. Améliorer les outils de communication afin de faciliter la mutualisation des modèles de recherche.
19. Repenser l'usage des espaces et la construction des bâtiments au regard de la durabilité.

Enseignement, formations, soutien à la recherche

20. **Promouvoir une culture de durabilité dans l'enseignement et la formation dispensés par la FBM.**
21. Former l'entier de la communauté professionnelle de la FBM aux enjeux environnementaux et soutenir la durabilité de la recherche.

Évaluation de la recherche et des carrières

22. Définir et formaliser les critères de durabilité dans l'évaluation.
23. Intégrer les critères de durabilité dans les processus d'évaluation et de carrière.
24. Reconnaître et valoriser l'ensemble des contributrices et contributeurs à la recherche.

Diffusion des savoirs : communication, médiation et valorisation

25. **Réduire l'impact de la mobilité professionnelle en avion liée aux déplacements vers des congrès.**
26. Promouvoir de nouveaux modèles de conférences moins impactants.
27. Éviter le gaspillage des ressources humaines en valorisant les ressources existantes et se prémunir des journaux prédateurs.

¹ Selon un vote par points cumulatifs sur l'ensemble des mesures.



Rencontre du panel – Question 2



Quelles sont vos préoccupations en tant que chercheurs·ses ou dans vos pratiques ?

Unil



unil.unil.ch

Université de Lausanne

Table des matières

Introduction	8
Dispositif délibératif	14
Propositions du panel	26
Vision de la recherche durable à la FBM	27
Points transversaux à nuancer	27
Argumentaires et mesures	30
• Gouvernance de la recherche	30
• Éthique et déontologie	34
• Financement de la recherche et des chercheur·euses	38
• Lien avec la société : collaborations et recherches partenariales	42
• Infrastructures, ressources humaines et matérielles	48
• Enseignement, formations et soutien à la recherche	52
• Évaluation de la recherche et des carrières	56
• Diffusion des savoirs : communication, médiation et valorisation	62
Regards externes	66
Conclusion du panel	70
Annexes	72



I.

Introduction

La genèse des Assises de la recherche durable à la FBM

En 2024, à la suite d'un processus délibératif conduit au sein de l'Université, l'Assemblée de la transition¹, la direction de l'Unil a mis en place sa stratégie de transition écologique et sociale : CAP2037². L'objectif : permettre à l'Unil, dès 2037, date de son 500^e anniversaire, d'être sur une trajectoire compatible avec le respect des limites planétaires tout en préservant le bien-être de sa communauté et, plus largement, de la société.

Conscient de sa responsabilité et de l'importance de décliner cette stratégie aux enjeux spécifiques de la recherche en biologie, en médecine et en santé, le décanat de la Faculté de biologie et de médecine (FBM) de l'Unil a décidé lors de son entrée en fonction à l'été 2024 de lancer un large processus : « les Assises de la recherche durable à la FBM », en partenariat avec le CHUV, Unisanté et l'Hôpital ophtalmique Jules-Gonin.



La volonté du décanat est de développer une véritable culture de la durabilité de la recherche à la FBM, allant des activités purement académiques aux pratiques opérationnelles et fonctions de soutien.

Pour ce faire, elle a souhaité mettre sur pied un processus indépendant permettant à la communauté de recherche de réfléchir et co-crée une vision et des mesures de durabilité dans la recherche à la FBM. Ce processus doit fournir au décanat les éléments centraux à l'établissement d'une stratégie de durabilité pour la recherche à la FBM.

Pour organiser ces Assises, le décanat a fait appel à la Plateforme durabilité et santé de la FBM et au Centre de compétences en durabilité de l'Unil (CCD). L'organisation des Assises de la recherche durable de la FBM a été rendue possible grâce au soutien financier de la FBM (fonds internes), de la Fondation Leenaards, du Fonds d'accélération à la transition écologique de CAP2037 et du Centre de compétences en durabilité de l'Unil (CCD).

CAP2037



Unil.

¹ <https://wp.unil.ch/assemblee-transition/>

² <https://wp.unil.ch/cap2037/>

Pourquoi aller vers une recherche durable ?

Aller vers une recherche durable, qui limite ses impacts environnementaux et sociaux négatifs et en accentue les contributions positives, répond à plusieurs enjeux :

Responsabilité, cohérence et crédibilité :

La recherche scientifique joue un rôle majeur dans le diagnostic des crises environnementales et sociales, l'identification de leurs causes, l'analyse de leurs impacts et l'exploration de pistes de transformation. Au-delà de la production de savoirs, le monde de la recherche s'est aussi largement mobilisé pour inciter nos sociétés à se transformer.

Il y a une responsabilité pour la recherche à faire évoluer ses pratiques, et à questionner ses orientations, afin de montrer qu'elle agit de façon cohérente par rapport aux savoirs qu'elle produit, contribuant ainsi à préserver sa crédibilité envers le reste de la société tout en « faisant sa part ».

Respect des cadres juridiques et institutionnels :

Il existe aujourd'hui différents cadres légaux¹ et institutionnels² qui fixent des objectifs et/ou exigences en matière de durabilité.

En phase avec l'évolution de la recherche :

De nombreuses initiatives académiques intègrent aujourd'hui les enjeux de durabilité aux niveaux international, suisse³ et au niveau de l'Unil⁴. Il est donc essentiel pour la FBM de participer à cette dynamique et d'en accompagner les évolutions.

Excellence et résilience de la recherche :

Le système de la recherche est confronté aujourd'hui à de nombreux défis (restrictions budgétaires, atteintes à la liberté académique, dégradations des conditions de travail, arrivée de l'intelligence artificielle, système de publication en crise ou nouvelles exigences notamment environnementales)⁵, qui sont d'autant plus aggravés dans un contexte de polycrises environnementales, politiques, sociales et économiques⁶.

Préserver l'excellence scientifique dans ce contexte implique d'anticiper ces risques et les contraintes associées, en étant proactifs plutôt qu'en subissant les conséquences.

¹ Citons notamment la loi fédérale sur l'encouragement des hautes écoles qui fixe les conditions d'accréditation, la loi sur les subventions VD, la loi sur l'énergie VD, la loi-cadre sur la durabilité et le climat VD (en préparation), la loi sur l'Université de Lausanne.

² Citons notamment les cadres produits par ALLEA (2022), Science Europe (2024), le papier de positionnement de swissuniversities (2024).

³ De nombreuses institutions académiques disposent aujourd'hui de politiques ou de stratégies sur les questions de durabilité (CNRS, INSA Lyon, Université de Rennes...). Le contexte suisse n'est pas en reste, comme le montre le rapport du Conseil suisse de la science (2026).

⁴ Greener Biophore: <https://www.unil.ch/news/fr/1749632596499>

⁵ Citons notamment les changements en cours dans les cadres de financement de la recherche (par ex : Programme européen Marie Curie, critères environnementaux FNS en préparation...) ou les contraintes financières mises en place dans les écoles polytechniques si la réduction des émissions carbone n'est pas atteinte.

⁶ Judith J. Rakowski, Linn N. Schaan, Roel van Klink, Iryna Herzon, Adina Arth, Gregor Hagedorn, Julian Rode, Felix Creutzig, Guy Péér. 2025. Characterizing the Global Polycrisis: A Systematic Review of Recent Literature. *Annual Review Environment and Resources*. 50:159-183. <https://doi.org/10.1146/annurev-environ-111523-102238>



Comment garantir une recherche de haute qualité tout en tenant compte des limites environnementales auxquelles nous sommes confronté-es ? Et j'irais même plus loin : comment faire de cette prise en compte anticipée un avantage compétitif ? Plutôt que de subir plus tard les contraintes imposées par les circonstances, nous devons les anticiper, être proactifs et nous y préparer dès aujourd'hui. C'est précisément l'ambition des Assises de la recherche durable.

Pr Renaud Du Pasquier

Doyen de la FBM

Quelles questions et tensions pose la recherche durable ?

Les enjeux abordés par les Assises confrontent à des choix complexes, traversés par des tensions et la nécessité d'effectuer des pesées d'intérêts.

Une recherche durable implique de travailler sur les pratiques, les méthodes et les orientations de la recherche, ce qui va aussi conduire à questionner le fonctionnement actuel du système de la recherche et les différentes valeurs qui le structurent.

- Est-il possible de réduire de façon significative les pressions environnementales et sociales de la recherche tout en garantissant l'excellence académique ?
- Comment effectuer une pesée des intérêts entre impacts environnementaux de la recherche (déplacements en avion, utilisation d'infrastructures...) et son potentiel bénéfique pour la transition socio-environnementale de nos sociétés ?
- La durabilité peut-elle être un cadre structurant de la recherche notamment pour le choix des thématiques et des méthodes choisies ?
- De quelle latitude dispose une faculté ou une université pour mettre en place des stratégies et mesures permettant d'aller vers une recherche durable ?

Pourquoi organiser un processus délibératif ?

Dépasser le simple traitement des symptômes et développer une véritable approche systémique de ce que devrait être une recherche durable nécessite la mise en place d'espaces de dialogue, de réflexion et de co-construction.

Dans cette perspective, la FBM a choisi de s'appuyer sur une démarche délibérative, en s'inspirant notamment des enseignements tirés de l'Assemblée de la transition de l'Unil et des expériences du réseau des universités délibérantes¹. Ce choix est par ailleurs soutenu par une littérature scientifique abondante qui met en évidence la capacité des processus délibératifs à traiter des enjeux complexes, à produire des recommandations légitimes et à favoriser leur appropriation par les communautés concernées².

En effet, la mise en place d'un processus délibératif permet ainsi de prendre en compte les enjeux suivants :

- Intégrer une pluralité de points de vue, d'expériences et de savoirs ;
- Rendre explicites les tensions et dilemmes ;
- Co-construire des visions et des propositions collectives, légitimes, acceptables et opérationnelles ;
- Développer une communauté au sein de la FBM disposant de compétences et d'une capacité réflexive sur les enjeux de durabilité dans la recherche.

¹ <https://ll-algopo.sites.u-pec.fr/projets/projet-3/>

² OECD (2022), OECD Guidelines for Citizen Participation Processes, OECD Public Governance Reviews, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/f765caf6-en>.

Engagement du décanat

Le décanat de la FBM garantit une liberté pleine et entière aux panélistes et met à disposition les ressources nécessaires à la réalisation du mandat. Ainsi, il s'engage envers les panélistes à :

Avant et pendant les Assises :

- Suivre les sessions de travail avec au minimum deux membres du décanat présents en observateurs à chaque session dont un permanent.
- Mettre à disposition des panélistes les moyens et outils nécessaires à leur réflexion sur l'ensemble de la démarche.
- Soutenir la consultation de la communauté FBM pendant la démarche si nécessaire.
- Respecter l'indépendance du processus de délibération.
- Soutenir la communication transparente à chaque étape du processus auprès de la communauté FBM et en dehors.
- Assurer des échanges permanents sur l'avancée du processus avec la direction de l'Unil et les institutions partenaires de la FBM (CHUV, Unisanté, Hôpital ophtalmique Jules-Gonin).

Après les Assises :

- Organiser une réception du rapport des Assises ouverte au public. Rendre public le rapport à la suite de sa réception.
- Organiser une discussion réunissant les panélistes et le décanat au maximum 6 mois après la remise du rapport pour leur faire un retour sur leurs propositions. L'ensemble de la communauté FBM pourra assister à cet échange en tant qu'observatrice.
- Sur cette base, le décanat s'engage à développer et mettre en œuvre une stratégie de durabilité à la FBM en se référant au rapport du panel et en la présentant lors d'une séance publique.
- Communiquer sur la démarche, les recommandations des Assises ainsi que sur les suites des Assises auprès de la communauté FBM, des instances partenaires (CHUV, Unisanté, Hôpital ophtalmique Jules-Gonin), des instances académiques externes (FNS, fondations, Académies, etc.) et du grand public.
- Garantir aux panélistes une valorisation académique du temps consacré aux Assises.



Faculté de biologie et de médecine
Assises de la recherche durable

Cela soulève de nombreuses questions et tensions

- Quels impacts sur la vie des chercheurs.euses: Liberté académique, qualité de vie...?
- Quels impacts sur les valeurs de la recherche: excellence, productivité, spécialisation...?
- Comme arbitrer ?
- Comment actionner les changements?
- S'agit-il juste de contraintes supplémentaires ?
- Quelles marges de manœuvres a la FBM sur les aspects systémiques ?
- Mais que pourra bien en faire le Décanat ?
- Quelle temporalité pour la transformation?

Unil.



unisanté

Hôpital universitaire
Jules-Granoff



Crédit photo : Sarah Michel

II. Dispositif délibératif

Mandat des Assises

Le décanat de la FBM donne pour mandat aux panélistes des Assises de développer **une vision stratégique assortie de mesures opérationnelles pour la recherche durable** en biologie, en médecine et en santé à l'horizon 2037. Celles-ci seraient à même de

positionner la FBM à l'avant-garde des institutions de recherche conjuguant rigueur académique et prise en compte des contextes environnementaux et sociaux, tout en respectant de bonnes conditions de pratique de la recherche.

Cadrage des Assises

La durabilité dans ses dimensions environnementales et sociales à l'échelle locale et globale

Les Assises proposent de considérer la durabilité dans ses dimensions :

- environnementales, basées sur les limites planétaires¹,
- et sociales, basées notamment sur la théorie des besoins humains fondamentaux².

Les Assises abordent ces dimensions aussi bien à l'échelle globale (la société en général) qu'à l'échelle locale (la communauté de recherche FBM).

Cette approche s'inscrit dans la suite des travaux de Kate Raworth sur le cadre conceptuel du donut³, repris par l'Unil dans le cadre de sa stratégie CAP2037⁴.

Les dimensions environnementales et sociales du donut ont été déclinées pour les activités de recherche de la FBM dans le cadre des Assises. (Voir annexe p. 76.)

La recherche : pratiques et création de connaissances

Les Assises portent sur la recherche académique menée au sein de la FBM et de ses institutions partenaires. Elles s'articulent autour de deux axes complémentaires :

- Les **pratiques de recherche**, incluant notamment les usages et les impacts environnementaux et sociaux des infrastructures, des ressources de laboratoires, du numérique, de la mobilité professionnelle, ou de l'expérimentation animale.

- La **contribution de la recherche**, à travers les connaissances produites, leur diffusion, leur valorisation et leur capacité à accompagner les transformations nécessaires au respect des limites planétaires et besoins humains fondamentaux.

Ces axes de travail sont basés sur les recommandations du rapport du comité d'éthique du CNRS (COMETS, 2022)⁵

La recherche à différents niveaux

Les Assises ont pour objectif de faire évoluer la recherche au sein de la FBM. Cette recherche est toutefois très imbriquée avec les institutions du CHUV, d'Unisanté et de l'Hôpital ophtalmique Jules-Gonin.

La stratégie de recherche durable demandera d'établir des synergies fortes avec celles-ci et leur implication comme partenaire dans le processus contribue à la richesse des échanges, à la pluralité des perspectives et à l'ancrage institutionnel de la démarche.

La proposition de mesures pour la FBM exigera de mettre en place des synergies avec les groupes de travail CAP2037 et, plus largement, avec le reste de l'Unil. À travers différentes instances (cellule transition, séances

DIDO...), la direction, les facultés et les services ont été informés sur l'avancée des Assises et seront consultés par la suite.

Au-delà de l'Unil et des institutions partenaires de la démarche, les Assises ont mobilisé autour d'elles des observatrices et observateurs critiques de différentes institutions académiques suisses (Fonds national suisse, Conseil suisse de la science, Académie suisse des sciences médicales, Fondation Leenaards) et étrangères (CNRS).

Cela permet d'ancrer la démarche dans le contexte de la recherche plus large, de valoriser les résultats des Assises, de susciter les discussions et potentiellement de générer des actions au sein de ces institutions.

¹ Rockström, J. et al. (2023). Safe and Just Earth System Boundaries. Nature.

² Max-Neef, M. (1986). Human Scale Development: An Option for the Future. Development Dialogue.

³ Raworth, K. (2018). La théorie du donut. PLON

⁴ Recordon, J., Gilloots, C., Brunner, D., & Fragnière, A. (2025). The Doughnut framework: From theory to local applications in Switzerland – literature review & practical lessons. Journal of Cleaner Production, <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2025.145440>.

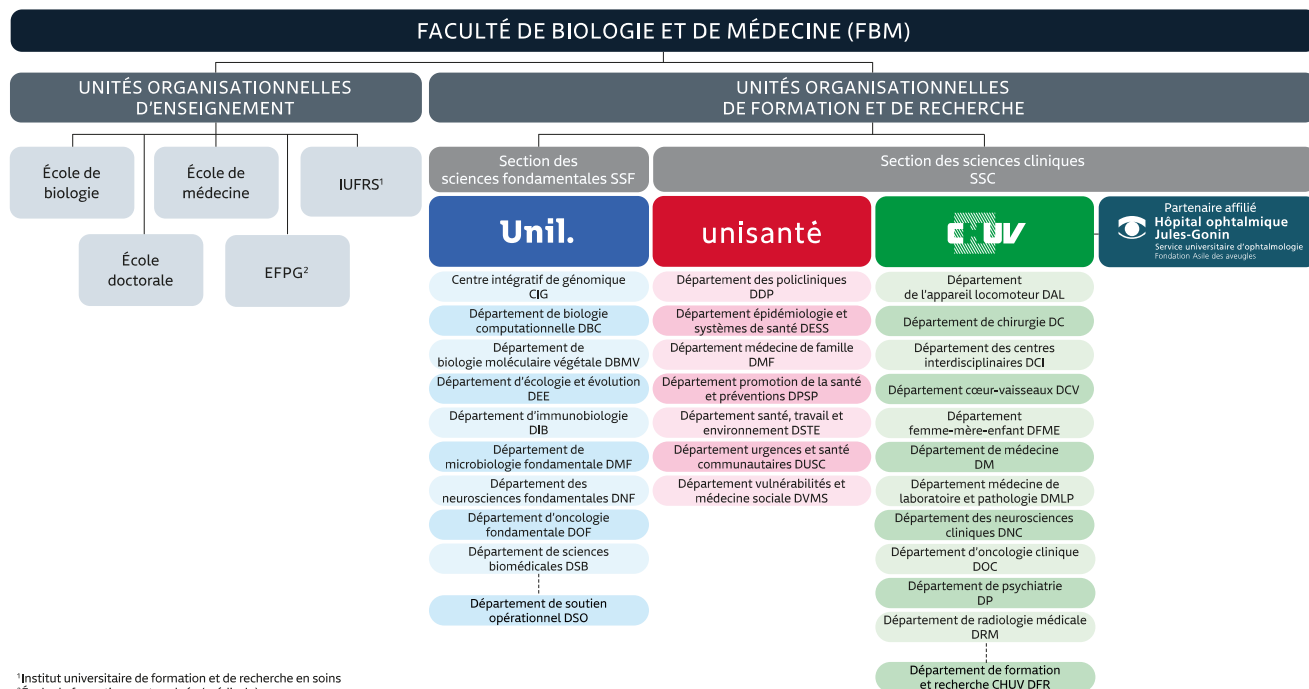
⁵ Comité d'éthique, Olivier Leclerc, Philippe Askenazy, Étienne Bustarret, Henri Carayol, et al. Avis du COMETS n° 2022-43 : « Intégrer les enjeux environnementaux à la conduite de la recherche – Une responsabilité éthique ». Avis 2022-43, Comité d'éthique du CNRS - COMETS. 2022.

Portrait de la recherche à la FBM

La Faculté réunit biologie, médecine et soins : un écosystème unique pour une recherche vivante et une médecine humaine. Rattachée à l'Unil, elle s'organise en réseau avec trois institutions partenaires : le CHUV, Unisanté et l'Hôpital ophtalmique Jules-Gonin.

Une faculté tournée vers le vivant

La recherche à la FBM se déploie dans de multiples dimensions : fondamentale, clinique, translationnelle, in vivo, in vitro et in silico dans de nombreux domaines au sein des différentes unités organisationnelles de la Faculté :



¹Institut universitaire de formation et de recherche en soins

²École de formation postgraduelle (médicale)

Figure 2 : Unités organisationnelles de la Faculté

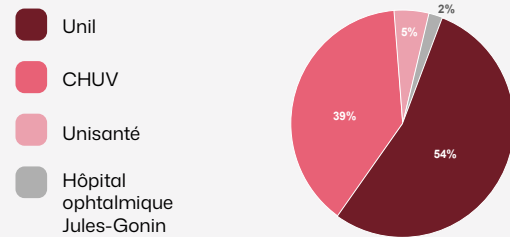
Des profils variés

La communauté de recherche comprend toutes celles et ceux qui conduisent ou soutiennent (directement ou indirectement) la recherche à la FBM et ses institutions partenaires.

Elle s'étend alors au-delà du personnel académique comptabilisé dans l'annuaire statistique de l'Unil. Selon les chiffres fournis par les différentes institutions, la communauté de recherche globale de la FBM représente près de 4'000 personnes.

Cette répartition s'accompagne d'une grande diversité des réalités quotidiennes de recherche auxquelles s'ajoutent les 70 nationalités différentes, les nombreuses fonctions, titres et statuts spécifiques qu'hébergent la Faculté.

Figure 3 : Communauté de recherche globale de la FBM*



*Cette communauté comprend toutes les personnes qui soutiennent ou conduisent de la recherche (personnel administratif et technique inclus) dans la Faculté de biologie et médecine de l'Unil et dans ses institutions partenaires (CHUV, Unisanté, Hôpital ophtalmique Jules-Gonin)

Des ressources et des terrains nombreux

La recherche de la FBM est conduite dans plus de 30 bâtiments répartis sur cinq sites en région lausannoise.

Elle bénéficie de 11 plateformes technologiques et d'une grande diversité d'infrastructures (laboratoires, infrastructure hospitalière, serres, bureaux, serveurs de calcul de haute performance, animaleries, communauté, terrains naturels...)

Une faculté connectée

Près de 72% des publications annuelles de la FBM sont issues d'une collaboration entre plusieurs unités. La recherche de la FBM participe à une dizaine de centres et réseaux interfacultaires et interinstitutionnels.

Elle comporte de nombreuses collaborations internationales et promeut des collaborations avec différentes parties prenantes de la société civile.

Composition du panel

La sélection des panélistes

Les Assises de la recherche durable à la FBM reposent sur un dispositif délibératif réunissant un panel de 70 personnes issues de la communauté de recherche de la Faculté de biologie et de médecine :



À l'issue de cette sélection, 70 personnes ont accepté de participer aux Assises. En cours de processus, plusieurs ont dû annuler leur participation pour des raisons diverses (opportunités professionnelles, surcharge de travail, fin de contrat prématurée, maladie...).

La liste définitive des 58 panélistes présents lors des sessions se trouve en annexe de ce rapport. Notons que ces absences n'ont pas compromis les objectifs de pluralité des situations et des points de vue au sein du panel.

La composition du panel constitue un enjeu majeur des démarches délibératives, puisqu'elle conditionne la diversité des points de vue exprimés, la qualité des échanges et la légitimité des recommandations produites. La méthode de composition du panel s'est donc appuyée à la fois sur les retours d'expérience du réseau des universités délibérantes¹ et sur les données disponibles concernant la communauté de recherche de la FBM.

Le tirage au sort

Quarante panélistes ont été sélectionné·es par tirage au sort, selon un système de quotas garantissant la diversité du panel.

Quota institutionnel :

Le tirage au sort respecte une répartition proportionnelle entre l'Unil et les trois institutions cliniques partenaires de la FBM : CHUV, Unisanté, Hôpital ophtalmique Jules-Gonin. Des quotas minimums ont été appliqués afin d'éviter une sous-représentation des institutions de plus petite taille.

Quota par profils professionnels et académiques :

Le panel intègre une répartition égale entre les différents profils : corps professoral et cadres, corps intermédiaire et divers chargé·es de recherche, personnel administratif et technique (PAT), doctorant·es et assistant·es universitaires.

Quota par genre :

La parité est recherchée au sein du panel, avec une répartition équilibrée entre femmes et hommes. Cette parité est conservée, autant que possible, au sein de chaque corps professionnel et de chaque institution.

Les panélistes « choisi-es »

Trente personnes ont été désignées comme ayant des rôles clés dans l'élaboration et la mise en place d'une stratégie de recherche durable selon deux méthodes :

1. Tirage au sort au sein des catégories suivantes :

- Conseil de faculté
- Chef·fes de département ou de service de l'Unil et des trois institutions partenaires de la FBM (CHUV, Unisanté, Hôpital ophtalmique Jules-Gonin)
- Quatre types de profil technicien associés respectivement aux animaleries, aux achats, aux laboratoires ou des responsables de plateformes technologiques.

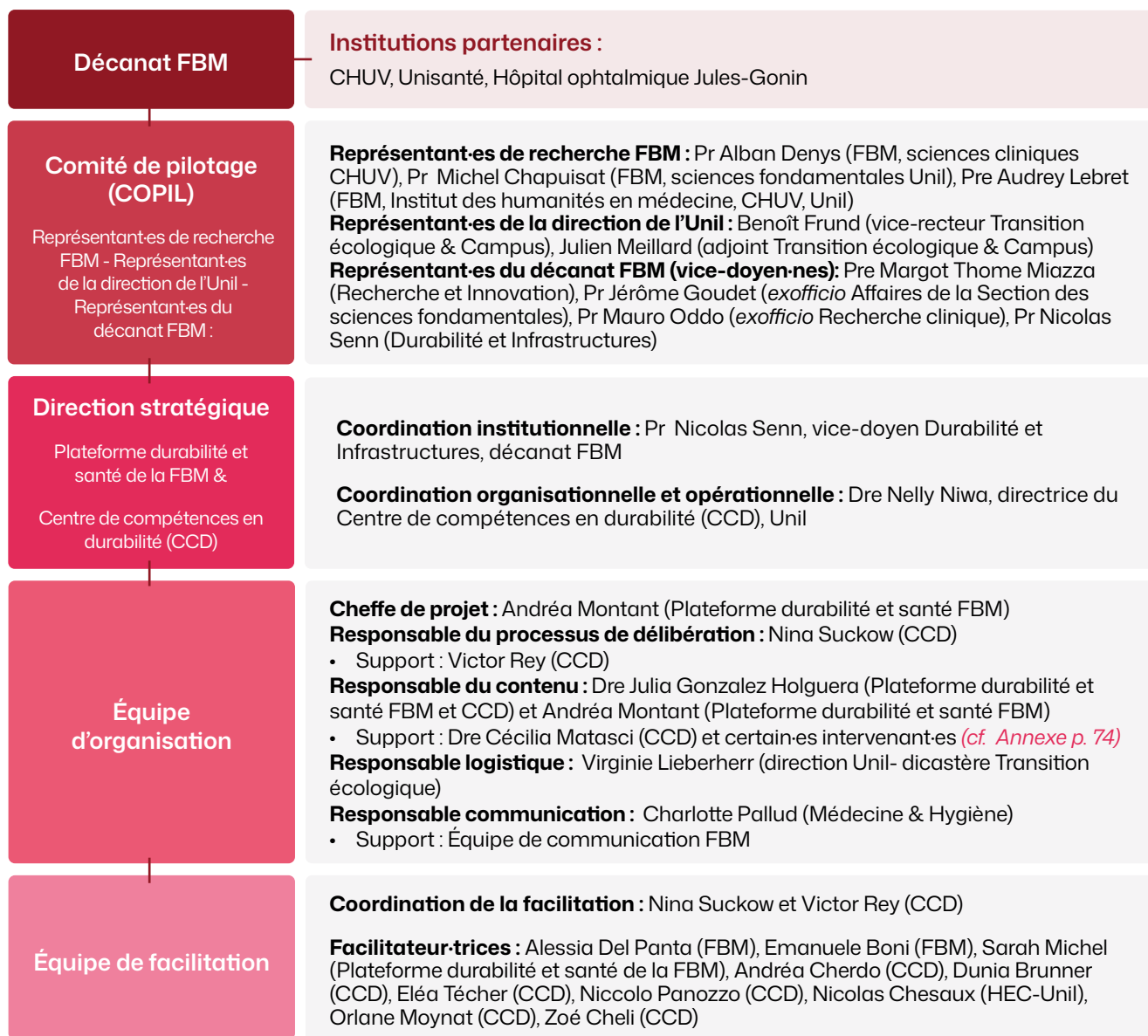
2. Identification de profils experts sur des thématiques en lien avec des sujets abordés lors des Assises.

¹ <https://il-algopo.sites.u-pec.fr/projets/projet-3/>

Organisation des Assises

L'instance de pilotage des Assises de la recherche durable à la FBM assure le cadrage stratégique, le suivi et la cohérence globale de la démarche. Elle veille au bon déroulement du processus, à son articulation avec les orientations institutionnelles et au respect des objectifs fixés.

Organigramme de l'organisation



Soutien à l'organisation

Appui méthodologique et cadrage

Métaréflexion sur la recherche durable :
Pre Marie Gaille (CNRS)

Qualité du processus de délibération :
Dre Chloé Santoro (Université Paris-Est-Créteil) et Prof. Yves Sintomer (Université de Paris 8)

Qualité de la facilitation :
Sidsel Andersen (Association Step Into Action)

Observateur-trices

Grands témoins : Pr Bertrand Kiefer (Médecine et Hygiène), Alain Kaufmann (Unil)

Institutions observatrices critiques

- Académie suisse des sciences médicales
- Fonds national suisse (FNS)
- Conseil suisse de la science
- Fondation Leenaards
- Centre national de la recherche scientifique (CNRS, France)

Observatrices et observateurs externes

Approche de transformation

Comme l'illustre le modèle de l'iceberg¹ en pensée systémique, nos comportements sont soutenus et générés par des structures, des tendances et des modèles mentaux pouvant avoir des racines profondes parfois inexplicites. Ainsi, réfléchir à la transformation du système de la recherche pour le rendre plus durable et robuste aux polycrises ne nécessite pas seulement de produire des mesures sur les pratiques quotidiennes de recherche (mobilité, infrastructures...), mais aussi de questionner les normes et les processus sous-jacents de ce système².

Cette notion de transformation est aujourd'hui de plus en plus largement utilisée par des instances comme le GIEC ou l'ONU. L'usage de cette notion a pour objectif de

souligner la nécessité d'un changement fondamental et systémique pour atteindre la durabilité afin de permettre de renforcer la résilience des écosystèmes et de la société³.

Conscient de cette nécessité de transformation, le décanat a proposé aux panélistes d'articuler des mesures concrètes touchant aux pratiques et aux contenus thématiques avec des leviers de transformation du système de la recherche.

Sur les bases des réflexions du panel lors des premières sessions, l'équipe d'organisation a pré-identifié ces leviers de transformation qui ont été validés successivement par le décanat puis le panel^{Fig.4}.

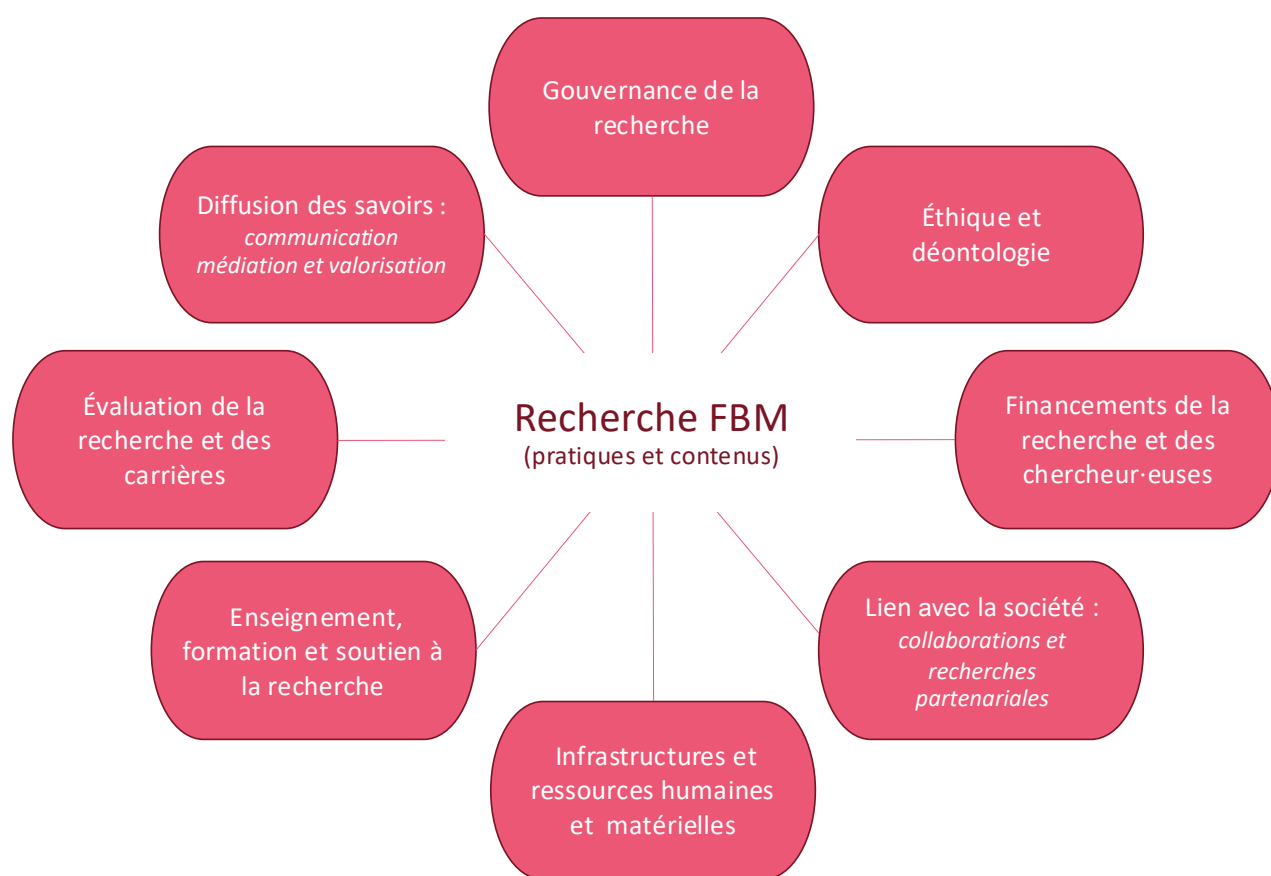


Figure 4 : Leviers de transformation du système de la recherche FBM

¹ Stroh, D. P. (2015). Systems Thinking for Social Change: A Practical Guide to Solving Complex Problems, Avoiding Unintended Consequences, and Achieving Lasting Results. Chelsea Green Publishing

² The multi-level perspective on sustainability transitions: Responses to seven criticisms» was written by Frank W. Geels and published in the journal Environmental Innovation and Transitions in 2011 (Volume 1, Issue 1, pages 24–40)

³ Richard, É. (2024). Transition ou transformation ? Analyse de deux concepts clés pour les changements sociaux au XXI^e siècle. Centre de compétences en durabilité, Université de Lausanne. <https://www.unil.ch/files/live/sites/unil/files/02-universite/0204-organisation/020404-unites-etservices/CCD/publications/transition-ou-transformation-analyse-de-deux-concepts-cles>

Déroulé des sessions

Le processus

Les Assises de la recherche durable à la FBM ont été lancées lors du symposium de la recherche durable¹ qui s'est tenu en novembre 2025. Elles se sont structurées ensuite autour de cinq sessions d'une journée qui ont permis d'aboutir à une vision et des mesures opérationnelles basées sur une approche systémique de la recherche durable.

La conception des Assises a été pensée pour répondre à quatre besoins essentiels :

- **Offrir un cadre d'écoute et de bienveillance** entre panélistes, membres de l'équipe et facilitateur-trices qui permette aux panélistes de s'exprimer le plus librement possible et à l'équipe d'organisation d'adapter au mieux le dispositif aux préoccupations et besoins émergents.
- **Permettre la construction d'une opinion éclairée**, grâce à l'accès à des informations variées, à des expertises internes et externes, à la mise en commun des compétences du panel et à un temps suffisant pour l'analyse et les échanges. Le programme est resté adaptable afin de répondre aux besoins identifiés en cours de processus.
- **Favoriser le dialogue entre des points de vue divers**, dans un cadre respectueux où les désaccords, les nuances et la complexité des enjeux peuvent être exprimés et pris en compte.
- **Faire émerger des pistes de transformation**, en encourageant la créativité, l'apprentissage collectif et la formulation de propositions ambitieuses, ancrées dans les réalités du terrain.



Crédit photo : Virginie Lierberherr

¹ <https://www.unil.ch/events/fr/1756728802575>

Les sessions

20 Novembre 2025

Symposium de la recherche durable

Lancement officiel des Assises de la recherche durable à la FBM

Phase 1 : Apports de contenus et premières propositions

#1

26 janvier 2026

Contexte et cadrage

Affirmer les engagements institutionnels:

- Promesse, mandat et engagement du décanat de la FBM
- Soutiens institutionnels des directions des institutions partenaires de la FBM

Proposer un cadre commun :

- Première définition de la recherche durable
- Modalités de travail et présentation du dispositif des Assises

Partager le constat :

- La diversité de la recherche au sein de la FBM
- Le monde de la recherche au cœur des polycrises¹
- Quelques préoccupations des chercheuses et chercheurs concernant les risques de mesures durabilité pour la recherche

#2

10 février 2026

Infrastructures et pratiques de recherche

Présenter une quantification préliminaire des impacts environnementaux des pratiques quotidiennes de la recherche à la FBM et dans ses institutions partenaires

Étudier et échanger autour des initiatives existantes et de l'avis des expert-es de l'Unil et de la FBM concernant :

- Infrastructures et ressources de laboratoires
- Numérique
- Mobilité professionnelle
- Expérimentation animale

Discuter des spécificités de la recherche biomédicale au sein de la FBM

Productions du panel

Cadre relationnel de travail collectif

Premiers éléments de vision de la recherche durable

Production des premières mesures

Identification préliminaire d'éléments composant le système de la recherche

¹¹ Rakowski, N. (2025). Polycrisis: Understanding Interacting Global Challenges and Their Implications for Higher Education and Research.

#3

17 mars 2026

Contenus et finalités de la recherche

Réfléchir à la responsabilité de la recherche face aux polycrises¹

Questionner le rôle des contenus et des finalités de la recherche dans la recherche durable :

- Comment intégrer la prise en compte de la durabilité dans les conditions-cadres de la recherche à la FBM ?
- Comment soutenir l'évolution des sujets de recherche vers la durabilité à la FBM ?
- Comment favoriser l'appropriation des résultats de la recherche à la FBM par la société afin d'en amplifier les impacts ?

Discuter de la recherche durable à l'ère de l'intelligence artificielle

Entre les sessions 3 et 4

Sondage intermédiaire sur les mesures selon quatre critères : clarté, importance, aboutissement et potentiel de transformation

Renforcement des mesures existantes

Production de mesures supplémentaires

#4

28 avril 2026

Vers une approche systémique de la recherche durable

Structurer le rapport autour des leviers de transformation du système de la recherche

Rédiger une ébauche complète du rapport

Confronter les points de vue et consolider les productions

Discuter des attentes réciproques entre le panel et le décanat

Entre les sessions 4 et 5

Travail de clarification et d'uniformisation sur les textes par groupe

Sondage intermédiaire sur la vision, les argumentaires et les mesures : votes d'adhésion et commentaires libres

Nouveaux éléments pour la vision de la recherche durable

Rédaction d'argumentaires autour des leviers de transformation

Structuration des mesures

#5

23 juin 2026

Clôture et vote final

Construire une vision collective de la recherche durable à la FBM à l'horizon 2037

Identifier les nuances transversales ressorties au cours des réflexions des Assises

Finaliser, valider et se positionner sur l'ensemble des textes et des mesures

Désigner dix délégués volontaires pour assurer le suivi du travail des Assises

Finalisation de la vision

Consolidation, croisement et finalisation des productions

Validation des textes, votes et sélection des mesures

La suite

Été 2026

Finalisation du rapport du panel

Durant l'été, dix délégué·es volontaires du panel représentant les différentes parties du rapport ont travaillé sur les derniers ajustements nécessaires à la finalisation de ce dernier.

Automne 2026

Publication du rapport du panel et clôture des Assises

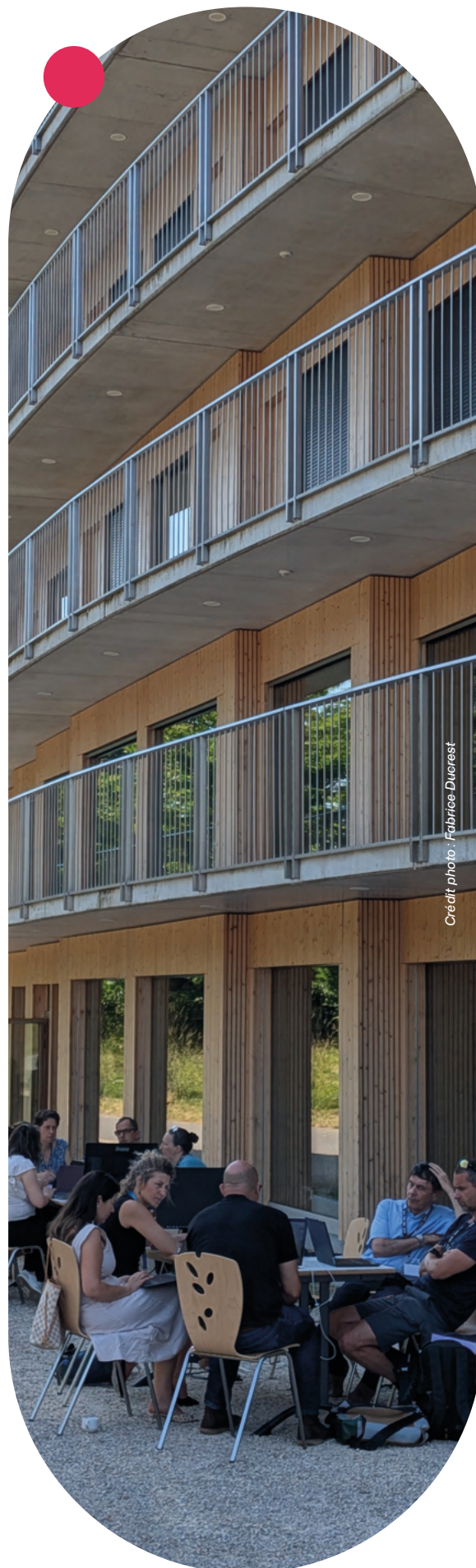
- **2 septembre 2026** : Remise du rapport au décanat et communication publique du rapport.
- **Début septembre 2026** : Envoi du rapport à la direction des institutions partenaires des Assises (CHUV, Unisanté, Hôpital ophtalmique Jules-Gonin).
- **15 septembre et 1^{er} octobre 2026** : Événements de clôture du dispositif des Assises et présentation publique du rapport du panel par les délégué·es.
- **Novembre** : Retour du décanat au panel sur la manière dont il prévoit d'utiliser ses productions dans sa stratégie de durabilité dans la recherche.

Des livrables complémentaires à ce rapport sont prévus par l'organisation dans les prochains mois, notamment un rapport méthodologique du dispositif, des productions scientifiques (articles et conférences) et un livre sur la recherche durable.

Et après

Lancement du processus d'établissement de la stratégie du décanat

- **Automne 2026** : Analyse des propositions (évaluation de la faisabilité, identification d'éventuelles synergies avec des projets en cours, ressources nécessaires...) sur la base de consultations internes.
- **Printemps 2027** : Production d'une version de la stratégie du décanat sur la durabilité dans la recherche, soumise à consultations.
- **À partir de l'été 2027** : Finalisation de la stratégie de durabilité dans la recherche du décanat, communications et mise en œuvre.





7. Évaluation de la
recherche et des
carrières



III. Propositions du panel

Vision de la recherche durable à la FBM

Lors du vote final, 89% des 37 votes ont validé le texte suivant

En 2037, la recherche durable à la Faculté de biologie et de médecine sera une évidence comprise et partagée par l'ensemble de la communauté scientifique.

Elle contribuera, à la fois par les savoirs qu'elle produit et par ses propres pratiques :

- au respect des limites planétaires¹
- aux besoins fondamentaux de la société²
- au bien-être de sa communauté de recherche³

Porteuse de sens et d'espoir, la recherche à la FBM :

- sera robuste face aux crises en cours et à venir ;
- fera figure d'exemple pour les institutions en Suisse et à l'étranger ;
- contribuera à la formation et au service à la société.

Tout en garantissant la liberté académique et en encourageant l'excellence scientifique, la recherche intégrera la durabilité dans son éthique, sera évaluée sur des critères holistiques et elle mobilisera des approches systémiques, collaboratives et transformatrices.

Points transversaux à nuancer

Tout au long du processus des Assises, différentes perceptions et questionnements sur la recherche durable et sa mise en place en FBM ont émergé. Cinq champs d'attention et de nuances transversales ont pu être identifiés et développés. Ils représentent des éléments stratégiques à prendre en considération pour aller vers une recherche durable. Ces éléments seront précisés ensuite dans le développement des mesures dans les prochaines pages.

Lors du vote final, 92% des 37 votes ont validé le texte suivant

#1

Définition de la recherche durable

Si le cadre des Assises a permis de lancer de premières discussions autour d'une version préliminaire de la définition de la recherche durable, il ressort que la mise en place de la stratégie FBM nécessitera de clarifier cette définition, de travailler sur l'articulation avec les aspects sociétaux et de la décliner sous forme de critères.

- **Périmètre de durabilité** : Si l'aspect environnemental de la durabilité de la recherche à la FBM semble clair et partagé, son aspect social (lié à la société en général ou/et à la communauté FBM) soulève encore de nombreuses questions. En particulier, la notion de contribution à la satisfaction des besoins demande de définir avec précision de quels besoins il s'agit et de quelle manière on mesure et évalue cette contribution. Cette question ressort particulièrement lorsque l'on

parle de valorisation de la communauté FBM, de lien à la société ou de qualité de la recherche.

- **Critères d'évaluation qualitatifs et quantitatifs** : La manière de caractériser la durabilité de la recherche est encore à éclaircir, mêlant des objectifs de qualité, d'objectivité, de responsabilité et d'éthique. Des critères quantitatifs sont faciles à comprendre, à contester ou à appliquer équitablement mais sont aussi réducteurs. Des critères qualitatifs impliquent une dimension subjective et le déploiement des bonnes ressources (expertes et experts, consultation, etc.) pour maintenir la qualité de l'évaluation et préserver la liberté de la recherche. Un juste équilibre est à trouver entre ces différentes évaluations.

¹ - Planetary Boundaries Science (PBSscience). 2025. Planetary Health Check 2025. Potsdam Institute for Climate Impact Research (PIK), Potsdam, Germany.

² - Max-Neef, M. (1992) Development and Human Needs. In: Ekins, P. and Max-Neef, M., Eds., Real Life Economics: Understanding Wealth Creation, Routledge, London, 97-213.

³ - Donut de la recherche FBM en [annexe p. 76](#).

#2 Modalités de mise en œuvre

- **Communications et pesée d'intérêts transparentes** : La mise en place de mesures va nécessiter de trouver un équilibre et de faire une pesée d'intérêts entre différentes visions de la recherche qui peuvent sembler contradictoires à première vue. Elle devra s'accompagner d'une écoute et de transparence dans les processus pour embarquer la communauté FBM dans les changements et répondre à la fois au sentiment d'urgence de certaines et à la peur de la culpabilisation d'autres. L'accompagnement et la mise en place de phases d'expérimentation semblent aussi être incontournables.
- **Mesures uniformisées versus mesures adaptées aux différents contextes et milieux** : Dans une faculté aussi diversifiée, les mesures doivent pouvoir être déclinées pour prendre en compte les contextes spécifiques, particularités de certains types de recherche, de publics cibles et des institutions partenaires de la FBM. Mais il paraît en même temps important qu'elles soient relativement uniformisées afin d'assurer une équité de traitement et une cohérence sur l'ensemble de la FBM. La nécessité d'une pesée d'intérêts apparaît alors centrale.
- **Obligation versus incitation** : Afin de favoriser l'adhésion de mesures de durabilité de la recherche par la communauté FBM, il semble important que celles-ci visent plutôt l'incitation, la stimulation et la sensibilisation. Cependant, le potentiel de transformation de certaines mesures proposées semble aussi lié au fait qu'elles sont issues de contraintes strictes et obligatoires pour tous·tes. Si les mesures ne sont pas suivies d'effets, elles ne seront pas crédibles.
- **Réduire la consommation de ressources versus créer des besoins supplémentaires** : Réduire la consommation de ressources, notamment matérielles, peut avoir pour conséquence de complexifier les processus, notamment administratifs (déjà vus comme très lourds), d'avoir besoin de compétences et de ressources humaines ou financières supplémentaires. Mais la réduction de la consommation de ressources matérielles ou d'énergie peut aussi permettre de mutualiser des processus, de créer des synergies, et plus largement de réaliser des économies pouvant financer des actions en matière de durabilité.

#3 Périmètre d'action de la FBM

- **Coordination et diversité institutionnelle de la FBM** : La FBM est une faculté en réseau entre quatre institutions (Unil, CHUV, Unisanté, Hôpital ophtalmique Jules-Gonin). Tout changement impulsé pour la FBM nécessite une coordination accrue avec ces autres institutions, voire des démarches actives pour impulser le changement en leur sein. En outre, étant la plus grosse faculté de l'Unil, elle porte une responsabilité supplémentaire dans la réduction de ses impacts.
- **Action locale et dépendances externes** : La marge de manœuvre de la FBM dans la durabilité de la recherche est cantonnée à son périmètre et ses influences. Alors que les financements de la FBM sont minimes par rapport aux financements externes, et qu'elle dépend du Canton pour certains bâtiments par exemple, quelle est la capacité réelle d'agir de la FBM ? Comment pourrait-elle diffuser ses idées ?
- **Rayonnement international et cohérence environnementale** : Certains journaux ou conférences internationaux de renom ne répondront pas aux impératifs de durabilité de la FBM. Pour autant, ils influent positivement sur la construction de réseaux professionnels, l'échange des savoirs, les relations humaines et le rayonnement de la recherche. Une approche équilibrée dans le rapport coûts/bénéfices doit être mise en place.

#4 Valeurs de la recherche

- **Compétitivité et excellence académique** : Alors que la compétitivité de haut niveau peut être perçue comme une garantie de l'excellence académique ou du rayonnement international de la FBM, elle peut paradoxalement représenter un risque pour la qualité scientifique réelle, le temps long de la recherche, la réduction de consommation, ou le bien-être de la communauté de recherche lorsqu'elle est ancrée dans une logique de visibilité ou de productivité trop exacerbée. La durabilité de la recherche ne devrait pas être opposée à l'excellence, mais articulée avec elle.
- **Technologies versus impacts environnementaux et sociaux** : Si la technologie apparaît comme un outil pour renforcer les impacts bénéfiques environnementaux et sociaux de la recherche, elle apparaît aussi comme pouvant amplifier les impacts négatifs (notamment l'IA) sur l'environnement et la société.
- **Liberté académique versus orientation des pratiques et contenus de la recherche** : S'il semble incontournable de défendre la liberté académique, celle-ci ne peut servir à justifier toutes les pratiques de recherche ou de production de connaissances. La liberté de la recherche s'exerce dans un cadre de responsabilité – envers les participantes et participants à la recherche, la société, et l'environnement. Toutefois, orienter les pratiques ou les contenus de recherche vers la durabilité peut être perçu comme un risque d'atteinte à la liberté académique qui doit être adressé.

#5 Objectivité et neutralité de la science versus lien avec la société

- **Implication de la société dans le processus de recherche** : Encourager la participation de la société civile à la recherche permet de prendre en considération ses besoins, d'améliorer le transfert des connaissances à la société, d'offrir de nouveaux terrains d'étude et de promouvoir une attitude autocritique au sein de la recherche. Elle permet de rappeler que la recherche ne se déroule pas hors de la société et qu'elle doit être menée avec responsabilité. Toutefois, ce lien avec la société peut aussi générer des craintes autour des valeurs de neutralité et d'objectivité de la science. Disposant de moins d'expertises scientifiques et pouvant laisser plus de place à des analyses subjectives, la participation de la société civile dans des processus décisionnels de la recherche est vue, selon le niveau d'implication, comme pouvant conduire à orienter, évaluer et financer des projets scientifiques avec moins de rigueur que dans des processus conventionnels et pouvant même aller à l'inverse de la durabilité.
- **Impact sociétal versus recherche exploratoire** : Si la responsabilité de la chercheuse ou du chercheur dans la conduite de la recherche est centrale, l'inclusion de l'impact sociétal positif comme critère dans l'évaluation de la recherche est discutée car elle risquerait de conduire à privilégier certains types de recherche et à en délaisser d'autres – notamment la recherche fondamentale. Or, la recherche académique n'est pas toujours dirigée vers un bénéfice sociétal immédiat, identifiable ou mesurable à court terme.
- **Engagement politique versus rôle de la recherche** : S'il existe un consensus sur le fait que les chercheuses et chercheurs et les institutions académiques ont un rôle d'expertise à jouer au service de la société, et que la voix de la science dans les sphères politiques mérite d'être renforcée, la question de formes d'engagement perçues comme moins neutres ou indépendantes demeure controversée. En effet, certain-es considèrent que des formes d'engagement telles que la participation à des organes décisionnels, le plaidoyer (ou lobbying) scientifique, la prise de position politique ou d'autres modalités d'intervention dans le débat public constituent des leviers nécessaires pour favoriser la durabilité, développer l'esprit critique et lutter contre l'obscurantisme. D'autres, en revanche, estiment que ces formes d'engagement dépassent le rôle des chercheuses et chercheurs.

Gouvernance de la recherche

La gouvernance de la recherche désigne l'ensemble des règles, des structures et des processus qui encadrent les activités de recherche au sein de la FBM.

Elle porte sur les modalités de décision, les actrices et acteurs impliqués à chaque niveau de responsabilité, ainsi que sur l'organisation, l'allocation et la valorisation des ressources disponibles. Elle vise à garantir que les décisions sont prises de manière transparente, inclusive, coordonnée et concertée avec des représentantes et représentants de la communauté FBM.

- ① Parmi les 37 panélistes présent·es, 87% ont validé l'argumentaire et les nuances de ce levier.
Et 38 panélistes étaient présent·es pour les votes d'adhésion aux mesures de ce levier.

L'argumentaire

Pour aller vers une recherche plus durable, la gouvernance de la FBM doit pouvoir faire évoluer ses méthodes, en combinant des propositions portées par les organes de gouvernance, des phases d'expérimentation, des démarches participatives plus régulières et l'appui d'une instance dédiée à la durabilité. Cette combinaison permettrait de faire émerger des orientations à la fois ambitieuses, adaptées aux réalités de la recherche et légitimes pour la communauté concernée.

La gouvernance permettra notamment d'apporter des éléments de clarification sur la notion de durabilité de la recherche et de contribuer à définir des conditions-cadres concrètes pour les pratiques de recherche. Celles-ci devraient notamment porter sur la mobilité professionnelle¹, les infrastructures, le matériel et le numérique, les ressources humaines, ainsi que l'enseignement, la formation et la sensibilisation.

À nuancer

#1

Définition de la recherche durable :

Cette définition devrait inclure une réflexion explicite sur les tensions possibles entre liberté académique et durabilité. Ces tensions ne concernent pas uniquement les sujets de recherche, mais également les méthodes de recherche, les infrastructures mobilisées, les formes de valorisation des résultats et les ressources humaines impliquées. Il s'agira aussi de définir comment il est possible d'évaluer la durabilité de chaque projet de recherche.

#2

Périmètre d'action de la FBM :

La gouvernance doit s'assurer d'une bonne communication, voire faire pression sur les trois institutions partenaires de la FBM (CHUV, Unisanté, Hôpital ophtalmique Jules-Gonin) en plus de l'Unil.

#3

Modalités de mise en œuvre :

Les obligations peuvent être vécues comme trop contraignantes mais l'absence d'obligation risque de conserver le statu quo. La cohérence de la politique menée risquerait d'être compromise par un manque de décisions claires et non discutables.

La contrainte risque de défavoriser certaines personnes, voire d'être « contreproductive pour la science ». Tandis que plus d'accompagnement nécessiterait de réfléchir à avoir des personnes avec les bonnes compétences en durabilité, notamment pour modérer en cas de conflit. Avant la mise en place d'obligations formelles, il apparaît important de prévoir des phases d'expérimentation.

Celles-ci permettront d'évaluer les mesures envisagées, d'identifier leurs effets concrets et de les adapter aux besoins des différents groupes, disciplines et fonctions au sein de la communauté facultaire. Une attention particulière devrait aussi être portée à la dimension humaine de ces transformations, afin d'éviter une surcharge administrative ou participative et de tenir compte des différentes positions occupées par les membres de la communauté.

¹ La mobilité professionnelle se réfère principalement aux déplacements en avion dus aux activités de recherche (ex : conférences, colloques...)

Repenser les modalités de gouvernance de la recherche

Adhésion du panel (%)



Sous-mesures

#A

Adapter la gouvernance afin qu'elle devienne une force de proposition face aux enjeux de durabilité.

Elle ne devrait pas seulement accompagner ou appliquer des mesures, mais aussi contribuer à identifier les priorités, à formuler des orientations et à créer les conditions permettant leur mise en œuvre.

Adhésion du panel (%)



#C

Renforcer les approches participatives dans la gouvernance de la recherche.

Elles pourraient prendre la forme de consultations ciblées, d'ateliers thématiques, de groupes de travail ou d'espaces de discussion ouverts à différents profils de la communauté.

Cette participation devrait toutefois rester organisée de manière à ne pas créer de surcharge supplémentaire : elle devrait être encouragée et facilitée, sans devenir une obligation généralisée pour toutes et tous.

Adhésion du panel (%)



#E

Revoir la manière de sensibiliser la communauté à la durabilité de la recherche.

Plutôt que de multiplier les communications générales par courriel ou les invitations à des séminaires, qui peuvent contribuer à une impression de saturation, il serait préférable de privilégier des formations ponctuelles, ciblées et adaptées aux différentes fonctions.

Certaines formations pourraient être obligatoires, à condition qu'elles soient pertinentes pour les personnes concernées.

Adhésion du panel (%)



#B

Mettre en place **un conseil de durabilité** représentatif de la communauté de recherche de la FBM.

Ce conseil aurait un rôle consultatif et de discussion : il contribuerait à faire remonter les besoins, les contraintes et les propositions issues de la communauté, et participerait à l'élaboration des réflexions sur les conditions-cadres.

La responsabilité de fixer et de mettre en œuvre ces conditions-cadres resterait toutefois du ressort de la gouvernance, après discussion avec ce conseil.

Afin d'assurer à la fois continuité et renouvellement, ce conseil pourrait être renouvelé partiellement, par exemple de moitié chaque année.

Adhésion du panel (%)



#D

Créer un service de soutien au niveau de la FBM, destiné à accompagner la définition, la mise en œuvre et l'application des conditions-cadres proposées par la gouvernance en matière de durabilité.

Ce service pourrait notamment aider les groupes de recherche à interpréter les recommandations, à identifier des solutions concrètes et à adapter les mesures aux spécificités de leurs activités.

Adhésion du panel (%)



Opérationnaliser les conditions-cadres de la recherche durable en FBM

Adhésion du panel (%)



Sous-mesures

#A

Développer un outil de chiffrage ou d'évaluation du niveau de durabilité des groupes ou des projets de recherche.

Son objectif devrait être clarifié dès le départ : il pourrait servir au *monitoring* interne, à l'identification de bonnes pratiques, à l'accompagnement des groupes ou à l'évaluation des progrès réalisés. Il devrait être conçu de manière à soutenir l'amélioration continue plutôt qu'à produire une comparaison simplificatrice entre groupes ou projets.

Adhésion du panel (%)



#B

Mettre en place un système de gouvernance commun pour les infrastructures, le matériel et le numérique de la FBM.

Ce système devrait être pensé de manière à être interopérable avec les différentes institutions partenaires, notamment le CHUV, l'Unil, Unisanté et l'Hôpital ophtalmique Jules-Gonin. L'objectif serait de faciliter une gestion plus cohérente, mutualisée et durable des ressources, tout en tenant compte des contraintes propres à chaque institution.

Adhésion du panel (%)



#C

Mettre en place un processus afin de définir les conditions-cadres concrètes de la recherche durable, qui portera sur la mobilité professionnelle, la gestion des infrastructures, du numérique et du matériel, la gouvernance des ressources humaines, ainsi que l'enseignement et la sensibilisation.

Il devrait intégrer une réflexion sur les effets humains et organisationnels des mesures proposées, en particulier sur la charge de travail, l'équité entre l'adaptation des charges aux fonctions et la capacité réelle des personnes à s'engager dans ces transformations.

Adhésion du panel (%)



#D

Mettre en place des obligations pour permettre une évolution effective des pratiques serait possible, mais elles seraient adaptées à chaque domaine et précédées d'une phase de discussion, d'expérimentation et d'évaluation, afin de vérifier leur faisabilité, leur pertinence et leur acceptabilité.

Elles devraient aussi être accompagnées par des ressources adéquates, notamment en matière de soutien, de formation et d'adaptation aux contextes spécifiques.

Adhésion du panel (%)



Aborder la tension entre liberté académique et durabilité

Adhésion du panel (%)



Sous-mesures

#A

Ouvrir une discussion entre la gouvernance et les chercheur·euses sur la tension entre liberté académique et durabilité de manière explicite, qui soit structurée et fondée autant que possible sur des données objectives.

Cette discussion devrait permettre d'éviter une opposition abstraite entre ces deux principes et de mieux identifier les situations concrètes dans lesquelles ils peuvent entrer en tension.

Trois dimensions devraient notamment être prises en compte : la liberté dans le choix des sujets de recherche ; la liberté dans les méthodes de recherche ; la liberté dans les modalités de valorisation des résultats. Ces dimensions peuvent être affectées différemment par les exigences de durabilité et nécessitent donc des discussions spécifiques qui peuvent être nourries par des expertes et des experts de la question extérieurs à la FBM.

Adhésion du panel (%)



Éthique et déontologie

L'éthique et la déontologie de la recherche décrivent la base de valeurs et de normes qui justifient la recherche vis-à-vis de la société, impliquant les activités tout au long du cycle de recherche, commençant par la question de recherche et la formation des chercheuses et chercheurs jusqu'aux publications et diffusion des résultats.

- ① Parmi les 37 panélistes présent-es, 97% ont validé l'argumentaire de ce levier.
Et 37 panélistes étaient présent-es pour les votes d'adhésion aux mesures de ce levier.

L'argumentaire

En écho à l'Avis du COMETS¹, le travail effectué lors des Assises de la recherche durable souligne que l'éthique joue un rôle essentiel et transversal : toutes les mesures proposées pour une recherche plus durable s'appuient sur une base éthique. La durabilité socio-environnementale y est perçue comme une obligation éthique, ancrée dans des valeurs partagées comme la responsabilité sociale, la justice intergénérationnelle ou la solidarité. Cependant, elle doit être équilibrée avec d'autres principes, tels que la liberté de la recherche ou la proportionnalité entre bénéfices, moyens et risques. Pour résoudre cette tension, notre faculté se doit d'adopter une approche autocritique qui questionne ses processus et domaines de recherche, tout en promouvant une recherche pluridisciplinaire sur la durabilité elle-même.

L'éthique dépasse le cadre réglementaire des commissions traditionnelles : elle guide la recherche vers un impact sociétal et environnemental positif. Elle permet d'évaluer si les projets contribuent au bien commun, aujourd'hui et demain. Pour concrétiser cela, il est essentiel de développer des méthodes pragmatiques d'évaluation des valeurs.

Conçue comme une réflexion critique et constructive, l'éthique n'est pas une contrainte administrative, mais un soutien à la liberté académique. Elle rappelle que cette liberté s'exerce dans un cadre de responsabilité envers autrui et l'avenir, tout en offrant aux actrices et acteurs de la recherche l'opportunité de (re)trouver du sens dans leur travail, en le liant à son utilité sociale et son bien-fondé moral.

¹ Comité d'éthique, Olivier Leclerc, Philippe Askenazy, Étienne Bustarret, Henri Carayol, et al. Avis du Comets n° 2022-43 : « Intégrer les enjeux environnementaux à la conduite de la recherche – Une responsabilité éthique ». Avis 2022-43, Comité d'éthique du CNRS - Comets. 2022.

Développer une culture de réflexion éthique et renforcer les mesures de soutien éthique aux chercheuses et chercheurs pour rendre la recherche durable

Adhésion du panel (%)



ABSTENTION PAS DU TOUT D'ACCORD PLUTÔT PAS D'ACCORD PLUTÔT D'ACCORD TOUT À FAIT D'ACCORD

Sous-mesures

#A

Créer un **service FBM de consultation éthique et durabilité en recherche**, avec au moins une répondante ou un répondant local, qui peut être sollicité par tout·e chercheur·euse. Ce conseil peut être fait, par exemple, par des personnes du Centre de compétences en durabilité (CCD) et/ou les commissions éthiques de l'Unil et de la FBM (liste non exhaustive). Notons qu'il faut utiliser des synergies avec ce qui existe déjà.

Ce conseil irait bien au-delà du soutien de la CER-VD (commission éthique cantonale) et du Bureau du promoteur de recherche (BPR) du CHUV car il répond aux groupes et individus actifs en recherche pour les aiguiller sur comment travailler de manière plus durable et éthique. La réalisation pratique est laissée au décanat. Ce point devrait être mis en synergie avec la mesure 3.

Adhésion du panel (%)



Intégrer l'éthique comme fondement de la durabilité dans les prises de décision et les évaluations de la qualité de la recherche

Adhésion du panel (%)



● ABSTENTION ● PAS DU TOUT D'ACCORD ● PLUTÔT PAS D'ACCORD ● PLUTÔT D'ACCORD ● TOUT À FAIT D'ACCORD

Sous-mesures

#A

Mandater des expertes et experts éthiques afin d'élaborer une méthode **pour résoudre la tension entre la liberté académique et la durabilité** au sein de la FBM.

Adhésion du panel (%)



#B

Développer un **outil de délibération et pondération éthique entre différents principes éthiques de la recherche**, y compris la durabilité (p. ex. consentement éclairé, utilité sociétale, qualité méthodologique, transparence, durabilité). Si la FBM développe un « index de durabilité » en lien avec l'évaluation de la recherche et des carrières, un tel outil devrait intégrer une base et une réflexion éthiques. Cet outil pourrait être développé par les éthicien·nes de l'IHM en collaboration avec les expert·es en durabilité (CCD).

Adhésion du panel (%)



Soutenir l'implication des scientifiques dans la sphère politique

Adhésion du panel (%)



Sous-mesures

#A

Explorer et tester **des modèles de transmission des savoirs des sciences aux sphères politiques**. Cela pourrait prendre différentes formes : plateformes d'échanges, binômes élu·e-chercheur·euse, un membre FBM qui a pour rôle/cahier des charges de transmettre les connaissances produites par la recherche de la FBM et les enjeux soulevés par la génération de ces dernières auprès du monde politique et des élu·es et administrations, notamment en matière d'enjeux de durabilité (prendre pour exemple le rôle de Medical Liaison Officer dans les entreprises biotech notamment).

Adhésion du panel (%)



Financement de la recherche et des chercheur·euses

Le financement durable de la recherche et des chercheur·euses concerne à la fois le soutien financier de nouveaux projets de recherche dont le sujet est spécifiquement lié à la durabilité et le soutien à l'intégration de davantage de durabilité dans les projets de recherche existants.

① Parmi les 37 panélistes présent·es, 92% ont validé l'argumentaire et les nuances de ce levier. Et 37 panélistes étaient présent·es pour les votes d'adhésion aux mesures de ce levier.

L'argumentaire

Le financement de la recherche et des chercheuses et chercheurs constitue un levier central pour accompagner la transition vers une recherche plus durable.

Ce levier est particulièrement important car la mise en place de nouvelles mesures en faveur de la durabilité peut entraîner des coûts supplémentaires. Il est donc essentiel que le soutien à ces mesures soit pensé en parallèle avec des mécanismes permettant de compenser ces coûts, afin de préserver un équilibre financier pour les équipes de recherche.

Dans cette logique, les économies générées par certaines actions durables, par exemple une réduction de la consommation d'énergie, de matériel ou de ressources,

pourraient être réinvesties pour soutenir d'autres initiatives également durables mais plus coûteuses à mettre en place. Cela permettrait de créer un cercle vertueux, dans lequel les gains financiers issus de certaines mesures contribuent progressivement au financement d'autres actions ambitieuses en matière de durabilité.

En encourageant une gouvernance transparente des ressources et une intégration de la durabilité dans l'évaluation de la recherche, le financement d'une recherche durable serait moteur à la fois dans l'optimisation de l'utilisation des ressources et dans la valorisation de la recherche plus durable.

À nuancer

#1

Périmètre d'action de la FBM :

Une décision institutionnelle doit être prise concernant les sources de financement débloquées pour la recherche durable et devra adresser certains questionnements. Sont-elles issues de fonds publics, privés, semi-privés ? Viennent-elles de la FBM ou également d'autres bailleurs de fonds ? La source du financement doit-elle respecter, elle aussi, des critères de durabilité ? Ces réponses semblent essentielles pour libérer des moyens afin de financer concrètement la recherche durable.

#2

Modalités de mise en œuvre :

Nous pensons qu'une approche fondée sur l'encouragement, l'accompagnement et une forte incitation financière est plus susceptible de générer des changements durables qu'une logique reposant principalement sur la pénalisation. Pour être efficace, cette approche doit toutefois s'appuyer sur des financements adaptés, permettant aux chercheuses et chercheurs de mettre concrètement en œuvre des pratiques plus durables sans fragiliser la qualité, la faisabilité ou la compétitivité de leurs projets.

Ouvrir l'accès à des fonds divers pour favoriser des pratiques qui augmentent la durabilité de la recherche

Adhésion du panel (%)



Sous-mesures

#A

Création d'un **fonds commun entre les différentes institutions** destiné à soutenir des initiatives de politique facultaire en faveur de pratiques de recherche plus durables. Il pourrait être alimenté par différentes sources de financement et porté par les différentes institutions partenaires de la FBM (CHUV, Unil, Unisanté, Hôpital ophtalmique Jules-Gonin) qui partageraient une vision commune.

Adhésion du panel (%)



#B

Créer **des mécanismes financiers incitatifs** permettant de réinvestir les économies faites par la réduction de certaines pratiques dans des alternatives plus durables. Cela pourrait prendre la forme d'un capital durabilité attribué par département, unité ou chercheur-euse sur certains postes. Par exemple, les économies réalisées grâce à une réduction des déplacements par avion pourraient être utilisées pour compenser le coût plus élevé de certains trajets en train ou pour financer d'autres mesures durables.

Adhésion du panel (%)



#C

Afin de garantir une meilleure utilisation des ressources, mettre en place un **mécanisme de soutien financier aux publications scientifiques**, via la Bibliothèque cantonale universitaire (BCU) qui favorise une recherche de qualité robuste, reproductible et bien documentée. L'objectif serait de soutenir l'accès ouvert aux publications tout en encourageant les bonnes pratiques scientifiques et éditoriales. Par exemple, deux listes pourraient être développées :

- une liste de revues éligibles au financement définie sur la base de critères de qualité (rigueur du processus de *peer review*, la transparence éditoriale, la qualité méthodologique des études publiées, le respect des standards de reproductibilité et l'absence de pratiques éditoriales abusives) ;
- une liste d'exclusion pourrait identifier les revues prédatrices, peu transparentes ou de moindre qualité, pour lesquelles les frais de publication ne seraient pas pris en charge.

Adhésion du panel (%)



#D

L'utilisation par la direction de l'Université d'**une partie des overheads générés par les projets de recherche pour pouvoir compenser les coûts supplémentaires** liés à la mise en œuvre de pratiques de recherche plus durables. Cela permettrait de soutenir concrètement les équipes dans leurs efforts de transition, sans fragiliser la faisabilité ou la compétitivité des projets financés par des fonds externes.

Ce point pourrait également être discuté avec les bailleurs de fonds, tels que le SNSF/FNS, qui poursuivent eux aussi des objectifs en matière de durabilité et de responsabilité dans la recherche. L'utilisation ciblée d'une partie des *overheads* pour financer des mesures durables pourrait ainsi s'inscrire dans une logique partagée entre institutions de recherche et organismes financeurs.

Adhésion du panel (%)



Catégorie	Adhésion (%)
1	5
2	8
3	8
4	22
5	57

Soutenir et encourager la durabilité dans les projets liés à la recherche

Adhésion du panel (%)



Sous-mesures

#A

Impliquer le dicastère de la durabilité dans la **définition des critères de soutien et d'encouragement aux projets liés à la durabilité**, tout en garantissant la liberté académique. Le dicastère pourrait contribuer à identifier et à encourager des projets ayant un impact direct sur la transition socio-écologique sans pour autant orienter l'ensemble de la recherche vers ces thématiques ni mettre en péril la recherche fondamentale. Ces projets pourraient être de deux natures et impliquer la collaboration avec différents dicastères : les projets de recherche portés par des des chercheuses et des chercheurs, et les projets de l'administration pour la mise en place de mesures de durabilité pour la recherche de la Faculté.

Adhésion du panel (%)



#B

Veiller à ce que tous les projets de recherche soutenus par la Faculté respectent un **cadre minimal de durabilité**, adapté à leur domaine et à leurs contraintes expérimentales. Chaque projet devrait pouvoir justifier ses choix en matière de durabilité, notamment lorsque certaines pratiques ou certains coûts sont difficilement évitables en raison de l'état actuel des connaissances, des exigences méthodologiques ou de l'accès limité à du matériel plus durable. L'objectif n'est donc pas de pénaliser certains sujets de recherche, mais de s'assurer que les pratiques sont réfléchies, proportionnées et compatibles avec une recherche de qualité.

Adhésion du panel (%)

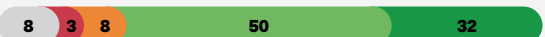


#C

Demander à l'ensemble de la communauté de recherche de la FBM, des doctorant·es aux professeur·es, d'intégrer un court paragraphe de durabilité ou **Sustainability Statement** lors des étapes clés du parcours académique et scientifique, par exemple lors des recrutements, des demandes de fonds, des évaluations de projets ou des rapports d'activité.

Ce paragraphe permettrait de rappeler les objectifs de durabilité aux collaboratrices et collaborateurs, d'encourager une réflexion régulière sur les pratiques de recherche, l'utilisation des ressources et les choix méthodologiques, tout en respectant la diversité des disciplines et la liberté académique. Il pourrait également faire émerger des idées concrètes et inspirer les instances facultaires ainsi que d'autres chercheuses et chercheurs dans le développement de mesures ou de pratiques plus durables.

Adhésion du panel (%)



Lien avec la société : collaborations et recherches partenariales

Le lien entre recherche et société est bidirectionnel : la recherche produit des connaissances utiles à la société, tandis que la société contribue dans toutes les étapes de la recherche, aussi bien pour identifier des besoins et des priorités que des questions de recherche.

Ce dialogue peut s'appuyer sur une collaboration et une recherche partenariales avec des citoyen·nes, des patient·es, des professionnel·les, des représentant·es du vivant, des acteur·trices publics et des partenaires socio-économiques.

- ❶ Parmi les 37 panélistes présent·es, 95% ont validé l'argumentaire et les nuances de ce levier.
Et 38 panélistes étaient présent·es pour les votes d'adhésion aux mesures de ce levier.

L'argumentaire

Nous sommes convaincu·es que les activités de recherche menées à l'Université doivent être pensées dans une perspective de bien commun. Les transformations nécessaires en matière de durabilité nécessitent des changements radicaux, un dialogue continu et une implication accrue de la société, permettant aux actrices et acteurs de la société de prendre des décisions en toute connaissance de cause. Dans cette perspective, nous proposons une approche One Health élargissant la société à l'intégration des différents représentants du vivant (végétaux, animaux, humains).

En outre, il est pour nous essentiel d'intégrer toute la diversité des actrices et acteurs de la société dans les collaborations et la participation aux recherches pour assurer un lien de qualité avec la société.

Le lien entre recherche et société est multiple et nous avons privilégié trois axes : la sensibilisation de la population, les relations avec le politique et les collaborations.

- Il faut encourager la société à développer un esprit critique et avoir une prise de conscience sur les enjeux de durabilité, notamment en diffusant les connaissances scientifiques, en améliorant la compréhension des valeurs et du fonctionnement de la science, et en renforçant la confiance en celle-ci. Cette sensibilisation doit en particulier cibler les jeunes, pour les sensibiliser dès le plus jeune âge, car elles et ils sont les chercheuses et chercheurs et les citoyennes et citoyens de demain.
- Les décisions politiques jouent un rôle déterminant dans les transformations liées à la durabilité, notamment par leur influence sur les financements et l'organisation institutionnelle. Dans ce cadre, la valorisation de l'engagement des chercheuses et chercheurs dans les sphères politiques par la Faculté semble nécessaire. Ces trans-

formations requièrent une évolution des mentalités et un dialogue renforcé entre scientifiques, responsables politiques, autorités académiques, haut·es fonctionnaires de l'État directeur, et services environnementaux et de santé. Ce partage favoriserait la transparence des parties impliquées et une vision orientée long terme qui sortirait des réglementations en silo qui freinent la transformation socio-écologique.

- Enfin, les recherches partenariales, participatives et contributives incluent la société dans les processus de recherche tout en respectant les principes de durabilité. La participation de la population dans l'élaboration des sujets de recherche devrait permettre de répondre aux besoins exprimés de la société et d'être à l'écoute de ses inquiétudes. Dans le cadre de collaborations avec d'autres laboratoires, un cadre de durabilité doit être co-construit afin de garantir le respect des exigences de la FBM, tout en tenant compte des enjeux d'équité (éviter les inégalités, règles imposées par les bailleurs de fonds,...) et de transparence dans les critères de durabilité appliqués. Cette démarche contribuerait à la diffusion des valeurs de durabilité.

À nuancer

#1

Objectivité et neutralité de la science versus lien à la société :

L'implication des expertes et experts scientifiques et de la société civile dans les décisions liées à la recherche est à définir. Si le rôle de la promotion de l'activité scientifique (enseigner, instruire, innover, entreprendre) pour lutter contre l'obscurantisme quelle que soit sa nature est partagé par un grand nombre, pour certains membres du panel, le rôle politique des scientifiques se limite au mandat d'expertise confié par des personnes chargées de mener des politiques publiques.

Toutefois, cette position appelle à être nuancée au regard des interactions croissantes entre science et société civile, qui soulèvent la question de l'articulation entre l'exigence d'objectivité et de neutralité de la science et sa responsabilité vis-à-vis des enjeux sociétaux.

#2

Modalités de mise en œuvre :

Si la FBM s'engage, pour toutes les propositions suivantes, à valoriser l'engagement des chercheur·euses dans la vulgarisation et la communication avec la société, cet engagement ne doit pas constituer une tâche supplémentaire mais être intégré à leur temps de travail afin d'éviter de créer des inégalités. Cela pourrait se traduire par des dispenses d'heures d'enseignement pour les professeur·es, ou par l'octroi de crédits, d'heures d'assistantat, voire de rémunérations pour les doctorant·es.

Le lien entre recherche et société soulève également des questionnements quant à la capacité des chercheur·euses à créer et innover au service de la société du fait des pressions multiples qui s'exercent sur elles·eux par ailleurs. L'accompagnement des chercheur·euses et la planification de la participation de la société civile à la recherche jouent un rôle central autant dans la mise en œuvre des mesures de durabilité que face aux enjeux de coordination et de priorisation que cette dernière générera.

Inclure la société civile dans le processus de recherche

Adhésion du panel (%)



Sous-mesures

#A

Créer **un institut, une plateforme collaborative (ou un réseau) de recherche écocitoyen** sur une participation volontaire, réunissant citoyen·nes, professionnel·les de la santé et de la biologie, scientifiques de différentes disciplines, médias, responsables politiques, industries, etc. Cet institut aurait pour rôle de répondre aux questions des citoyen·nes, favoriser les échanges entre les acteur·trices, travailler et échanger sur de nouvelles problématiques de recherche interdisciplinaire et promouvoir et informer sur des pratiques responsables. Il serait associé à un lieu de rencontre dédié pour rassembler ces acteur·trices et leurs compétences.

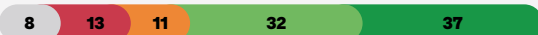
Adhésion du panel (%)



#B

Soutenir **la création de tiers-lieux reconnus par l'Unil dédiés à la recherche**, à l'environnement et à la santé. Ceux-ci seraient ouverts au public et répartis dans toute la région lausannoise. Ces lieux s'inscriraient dans des contextes variés, notamment dans les quartiers populaires et les zones aux réalités socio-économiques contrastées, afin de toucher l'ensemble de la population et d'inclure les minorités. Son but serait de favoriser de réels progrès épistémologiques par l'engagement du public dans la recherche en encourageant le partage et les initiatives collectives issues de la collaboration entre société publique et scientifique pour répondre aux enjeux de la transition écologique et sanitaire. Cette alliance entre savoirs scientifiques, expérience de terrain et citoyen·nes permettrait une recherche attentive aux réalités locales, préoccupations, questionnements et intérêts des citoyen·nes.

Adhésion du panel (%)



#C

Intégrer **des critères de durabilité ainsi qu'un spécialiste de la durabilité dans le comité d'éthique de la recherche** ou toute structure existante à vocation similaire. Dans le cas où aucune structure de ce type n'existe, des solutions alternatives doivent être trouvées.

Adhésion du panel (%)



Augmenter la confiance et l'intérêt des jeunes pour la science et la recherche

Adhésion du panel (%)



Sous-mesures

#A

Promouvoir **les initiatives de médiation culturelle** (classes d'école, l'Éprouvette à l'Unil, plateformes techniques, manifestations, etc.).

Adhésion du panel (%)



#C

Développer **une cellule de la communication FBM** dédiée aux réseaux sociaux et développer des interventions en présentiel dans les classes et dans les événements pour de la vulgarisation scientifique et de la sensibilisation.

Adhésion du panel (%)



#B

Former les élèves dès le primaire en invitant des scientifiques à **intervenir dans les classes** pour de la vulgarisation scientifique.

Adhésion du panel (%)



#D

Développer **un projet participatif dans les écoles et gymnases sur un thème lié à l'environnement, la durabilité et la recherche**. Le projet serait guidé par un·e scientifique avec l'enseignant·e et la participation active des élèves.

Adhésion du panel (%)



Sensibiliser la population à la démarche scientifique, à la durabilité et aux connaissances produites par la recherche

Adhésion du panel (%)



Sous-mesures

#A

Encourager **les actions de sensibilisation dans les médias et sur les réseaux sociaux** afin de promouvoir une meilleure compréhension de la démarche scientifique et de faire résonner la voix de la science auprès de la population, notamment en luttant contre la désinformation qui émerge sur les mêmes plateformes. Promouvoir une sensibilisation à la durabilité, la transformation socio-environnementale de la société et la dimension écologique de la science.

Adhésion du panel (%)



#B

Encourager **les rencontres entre les scientifiques et la population dans des événements publics** (marchés, manifestations, événements communaux) pour améliorer la visibilité des scientifiques, engager des débats et infuser le goût pour la recherche afin de promouvoir des vocations.

Adhésion du panel (%)



Réduire la distance science-politique et inclure les scientifiques dans la sphère politique

Adhésion du panel (%)



Sous-mesures

#A

Proposer **des représentant·es de la recherche FBM** (Professeur·es honoraire, assistant·es, doctorant·es, personnel administratif et technique (PAT), etc.) **aux différents niveaux des prises de décision communales/cantoniales/fédérale**. Ses représentant·es pourraient dédier un certain pourcentage de leur travail à l'implication politique. La FBM mettrait à disposition un·e délégué·e politique à la recherche qui jouerait un rôle consultatif et bidirectionnel pour les différents projets et décisions.

Adhésion du panel (%)



#B

Développer des réseaux de **communication entre un·e représentant·e de la recherche à la FBM et les haut·es fonctionnaires de l'État de Vaud**, impliqué·es dans la conception et la mise en œuvre de politiques publiques dans les domaines de l'environnement et de la santé.

Adhésion du panel (%)



#C

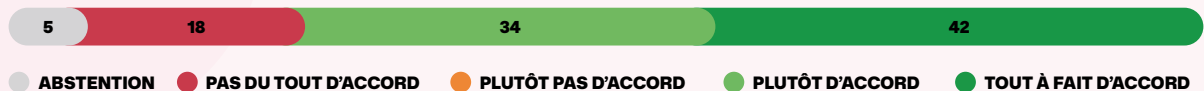
Encourager **la création ou la participation à des regroupements scientifiques et politiques** comme le GIEC (Groupe d'expert·es intergouvernemental sur l'évolution du climat) ou l'IPBES (Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques).

Adhésion du panel (%)



Soutenir et encourager la durabilité dans les projets de recherche

Adhésion du panel (%)



Sous-mesures

#A

Définir des mesures/règles afin de maintenir **les valeurs de durabilité de la Faculté dans le cadre des collaborations et recherches partenariales, participatives ou contributives** (mesure *topdown* réalisée par la gouvernance institutionnelle).

Adhésion du panel (%)



Infrastructures, ressources humaines et matérielles

Les infrastructures et ressources humaines et matérielles concernent les usages et les consommations associés aux bâtiments, équipements, consommables et infrastructures de recherche, y compris numériques (serveurs, centres de données, matériels informatiques). Elles concernent également les ressources humaines rattachées aux plateformes technologiques et aux animaleries ainsi que d'autres personnels techniques et administratifs de recherche. Ce levier est étroitement lié avec la gouvernance qui les cadre.

- ① Parmi les 37 panélistes présent-es, 89% ont validé l'argumentaire et les nuances de ce levier.
Et 38 panélistes étaient présent-es pour les votes d'adhésion aux mesures de ce levier.

L'argumentaire

Nous pensons qu'agir sur les infrastructures et les ressources matérielles et humaines permettrait d'améliorer l'efficacité, la productivité, la performance des infrastructures et ressources en optimisant leurs utilisations ; de réduire la consommation d'énergie par personne sans impacter la productivité de la recherche ; de diminuer l'utilisation de consommables, notamment plastiques ; d'optimiser les ressources informationnelles (ex : calcul de haute performance¹) et l'utilisation des outils numériques à disposition (en prenant en compte le *shadow IT*²) et

de repenser la construction des bâtiments (matériaux de construction plus durables, panneaux solaires, toitures végétalisées, isolation).

Pour assurer que ces mesures seront justes et durables, la gestion de ces infrastructures et ressources devra être menée en étroite collaboration avec le Canton et les institutions partenaires de la FBM (CHUV, Unisanté, Hôpital ophtalmique Jules-Gonin) et permettre des analyses globales et phases expérimentales en amont.

À nuancer

#1

Perimètre d'action de la FBM :

La gestion des infrastructures doit être menée en étroite relation avec l'Unil, le Canton et les institutions partenaires de la FBM (CHUV, Unisanté, Hôpital ophtalmique Jules-Gonin). Des tensions peuvent émerger lors de la mise en place de mesures de durabilité en lien avec les infrastructures et les ressources, notamment celles relatives à des limitations de surface à construire et de la densité de construction ou d'occupation des bâtiments, ainsi qu'à des conflits d'usage avec les institutions partenaires de la FBM.

#2

Valeurs de la recherche :

Certaines technologies, comme l'IA, peuvent représenter de grandes opportunités, mais elles ont aussi des conséquences environnementales. Il faut prendre en compte ces deux facteurs.

#3

Modalités de mise en œuvre :

La mise en place de ces mesures générera probablement des coûts (ex: embauche de personnel de laverie, etc.). Notons néanmoins que certains coûts peuvent être absorbés par des économies d'énergies, ou d'achats, comme pourrait l'être le remplacement d'une partie du plastique jetable par du verre. Le défi sera de rester compétitif en faisant plus avec moins.

- La communication entre les institutions partenaires de la FBM sera essentielle pour la prise en charge des coûts de maintien et réparation des machines, y compris le partage des machines coûteuses.
- Il serait aussi souhaitable de tester les nouvelles mesures de durabilité avec des phases d'expérimentation à petite échelle ou mener une analyse globale pour s'assurer qu'elles tendront vers de la durabilité.

¹ Le calcul de haute performance ou *high-performance computing* (HPC) est un serveur pour le traitement de données non sensibles.

² Le *shadow IT* fait référence à l'utilisation de systèmes, dispositifs, logiciels, applications et services informatiques sans l'approbation explicite du service informatique, par exemple l'utilisation d'un outil d'intelligence artificielle générative non fourni par les services de l'Unil.

Développer une politique institutionnelle numérique qui prend en compte la durabilité

Adhésion du panel (%)



Sous-mesures

#A

Demander à l'Unil de formuler **une politique institutionnelle sur le numérique en lien avec la durabilité et notamment sur l'IA** qui représente de grandes opportunités, mais qui a aussi des conséquences environnementales. Cette politique pourrait comprendre une sensibilisation sur les enjeux environnementaux, la gestion des données numériques (de leur production à leur diffusion), les services, personnes et ressources disponibles à la FBM/à l'Unil. La gouvernance devra prendre en compte les besoins et infrastructures de l'Unil et des différentes institutions partenaires de la FBM (CHUV, Unisanté, Hôpital ophtalmique Jules-Gonin).

Adhésion du panel (%)



Encourager la maintenance, la réparation et la durabilité des équipements tout en tenant compte des impératifs d'innovation

Adhésion du panel (%)



Sous-mesures

#A

Créer une **centrale d'achats FBM** qui intègre **des critères de provenance, réparabilité, maintenance et autres critères de durabilité** et permette de faciliter la revente des appareils obsolètes ou non utilisés et d'éviter leur démantèlement systématique.

Adhésion du panel (%)



#B

Mettre en place un **comité d'expert-es, pour chaque gros équipement**, qui gèrerait et pondérerait ces impératifs de durabilité et ces besoins d'équipements pour une recherche de pointe.

Adhésion du panel (%)



#C

Renforcer **les services de réparation et de maintenance** des instruments de recherche et augmenter les ressources humaines associées (plateforme et services techniques).

Adhésion du panel (%)



Mutualiser les équipements, les espaces et les consommables existants, entre les différentes institutions

Adhésion du panel (%)



Sous-mesures

#A

Créer un **inventaire partagé entre instituts** des équipements et/ou de certaines catégories de consommables (arrivant à expiration) avec une base de données commune. S'assurer que les chercheuses et chercheurs sont formés pour une utilisation optimale des équipements afin d'éviter la casse et d'augmenter la durée de vie des instruments (plateforme avec expertes et experts). Cet inventaire doit être accessible par l'Unil et les différentes institutions partenaires de la FBM (CHUV, Unisanté, Hôpital ophtalmique Jules-Gonin). Il serait intéressant de tester à petite échelle avant le déploiement général d'un tel inventaire.

Adhésion du panel (%)



Optimiser l'utilisation de consommables pour toutes les institutions de la FBM (Unil, CHUV, Unisanté, Hôpital ophtalmique Jules-Gonin)

Adhésion du panel (%)



Sous-mesures

#A

Passer par une **centrale d'achats de consommables** pour avoir des acheteuses et acheteurs dédiés et des expertes et experts qui ont déjà choisi des consommables durables (provenance, réutilisables, matériaux dégradables, fabrication plus durable, etc.) et qui peuvent grouper les commandes afin d'optimiser le *packaging*, le transport de marchandises, contrôler les stocks, etc.

Adhésion du panel (%)



#B

Limiter le plus possible l'utilisation de plastique jetable par **en réintroduisant des laveries communes par site**. Réhabiliter certaines fonctions techniques et savoir-faire, notamment dans les laveries ou la préparation de matériel.

Adhésion du panel (%)



Améliorer les outils de communication afin de faciliter la mutualisation des modèles de recherche

Adhésion du panel (%)



Sous-mesures

#A

Encourager la **mutualisation des modèles de recherche**. Création de listes de diffusion et/ou plateformes d'échange de lignées cellulaires au sein des départements/FBM. Assurer une meilleure communication pour le partage des lignées de souris transgéniques existantes, en intégrant dans la formation « nouvel entrant » les procédures de communication avec la direction des animaleries pour connaître les modèles transgéniques existants.

Adhésion du panel (%)



Repenser l'usage des espaces et la construction des bâtiments au regard de la durabilité

Adhésion du panel (%)



Sous-mesures

#A

Encourager **des rénovations et des constructions durables des bâtiments** ; au-delà de l'isolation, penser également aux matériaux utilisés (biosourcés, éviter du béton systématique, etc.), et à la préservation et la création d'espaces verts et de biodiversité.

Adhésion du panel (%)



Enseignement, formations et soutien à la recherche

L'enseignement, les formations et le soutien à la recherche durable représentent une sensibilisation à la culture et aux pratiques de durabilité pour toutes les personnes impliquées en FBM (étudiant·es de bachelor et master, doctorant·es, post-doctorant·es, chercheurs·euses, Principal Investigator (PI), personnel administratif et technique (PAT)).

- ① Parmi les 37 panélistes présent·es, 89% ont validé l'argumentaire et les nuances de ce levier.
Et 37 panélistes étaient présent·es pour les votes d'adhésion aux mesures de ce levier.

L'argumentaire

Nous pensons que ce levier devrait être abordé à deux niveaux de responsabilité : institutionnel et individuel. Intégrer du soutien à la recherche durable (formation, ressources, enseignement) au niveau institutionnel favoriserait la responsabilisation individuelle et collective, en particulier s'il est adapté à chaque domaine de recherche de la Faculté. Au niveau éducatif, former les les enseignantes et les enseignants à lier leurs cours aux pratiques de durabilité permettrait de sensibiliser et diffuser l'importance de la recherche durable dans leur propre domaine de recherche.

Ces transformations doivent être accompagnées d'outils concrets mis à la disposition de chaque membre de la communauté de recherche FBM.

Aller vers une recherche durable passe par l'instauration d'une culture de la durabilité partagée dans toute la communauté, et ce, afin qu'elle ne soit plus vue comme une contrainte supplémentaire, mais comme une évidence intégrée dans les cursus.

À nuancer

#1

Valeurs de la recherche :

Il est important de commencer dès à présent à distiller une culture de la durabilité dans les pratiques de recherche afin qu'elle soit mise en œuvre d'ici à 2037.

#2

Modalités de mise en œuvre :

Le format et la durée des formations obligatoires doivent être réfléchis pour éviter tout effet contre-productif ou rejet (sentiment de durabilité forcée, formation creuse car trop large, etc.). Une proposition consisterait à penser ces formations comme un soutien à la recherche avec des formats ciblés et modulaires selon les publics. Une autre consisterait à tout de même conserver un socle commun de formation obligatoire globale pour tous·tes.

Promouvoir une culture de durabilité au sein de la FBM

Adhésion du panel (%)



ABSTENTION PAS DU TOUT D'ACCORD PLUTÔT PAS D'ACCORD PLUTÔT D'ACCORD TOUT À FAIT D'ACCORD

Sous-mesures

#A

Développer une attitude réflexive sur la durabilité de la recherche pour toutes les personnes impliquées dans la recherche à la FBM, y compris PAT et doctorant·es, et à tous les niveaux du processus de recherche (conception et réalisation des études, analyses et gestion des données, communication et diffusion des résultats). Afin qu'elle soit transformative, cette attitude réflexive doit être à la base d'une véritable « culture de la durabilité » et intégrer les points suivants :

- **Encourager les bonnes pratiques quotidiennes de recherche** permettant d'inclure des concepts de durabilité (ex : déplacements professionnels pour les voyages et conférences, maintenance et réparabilité des équipements, réduction du gaspillage des consommables, optimisation des ressources, etc.).
- Inclure **une forte dimension éthique et déontologique**, qui vise aussi les attitudes, les valeurs et la posture des chercheuses et chercheurs.

Adhésion du panel (%)



#B

Organiser des ateliers, des expositions de **sensibilisation** et soutenir des initiatives qui promeuvent la recherche durable.

Adhésion du panel (%)



#C

Organiser une **Agora permettant de produire une « charte de vision » sur la culture et l'utilisation du numérique** dans la recherche FBM.

Adhésion du panel (%)



Former l'entier de la communauté professionnelle de la FBM aux enjeux environnementaux et soutenir la durabilité de la recherche

Adhésion du panel (%)



Sous-mesures

#A

Mettre en place une demi-journée de **formation obligatoire sur la durabilité** pour le personnel de la FBM et des formations spécifiques (c'est-à-dire directement en lien avec leurs activités de recherche) à répéter et à mettre à jour selon les nouvelles connaissances tous les trois ans. Le Centre de compétences en durabilité de l'Unil (CCD) pourrait être sollicité pour ces formations.

Adhésion du panel (%)



#B

Développer des vidéos explicatives et des fiches techniques sur la durabilité pour toute personne employée à la FBM.

Adhésion du panel (%)



#C

Former le corps de recherche de la FBM (doctorant-es, post-doctorant-es, Pls, PAT, etc.) à la recherche durable en proposant **des enseignements et ateliers sur la durabilité appliquée à leurs domaines de recherche** et en créant de **nouveaux cours obligatoires** dans le cursus universitaire et dans les programmes doctoraux (en prenant en compte les cours existants).

Adhésion du panel (%)



#D

Solliciter le service de soutien à l'enseignement pour inventorier et **développer les enseignements à la recherche durable**. Introduire des formations pratiques pour le personnel de la FBM permettant l'accès à des ressources pour évaluer les impacts et l'aspect durable de leurs recherches.

Adhésion du panel (%)



#E

Mettre en place **des cours obligatoires sur la durabilité de la recherche à l'échelle du bachelor et du master** pour adopter un cadre conceptuel commun de la durabilité dans la recherche déclinée en différentes versions selon les domaines (médecine, biologie, soins). Cela pourrait prendre la forme d'un cours commun en 2^e année et d'une spécialisation en 3^e année de bachelor. Le CCD pourrait être impliqué dans la mise en place de ce cours. Toutefois, des tensions potentielles sur le nombre d'heures à libérer pour ces cours et les critiques d'étudiant-es ou de professeur-es sont à prévoir.

Adhésion du panel (%)





Évaluation de la recherche et des carrières

L'évaluation de la recherche et des carrières dans le contexte de la durabilité consiste à apprécier, de manière transparente et structurée, la qualité des travaux scientifiques, leur impact sociétal et environnemental, ainsi que les parcours professionnels, en intégrant des critères liés à la durabilité et à l'éthique.

Elle implique un système d'évaluation bien défini – incluant les organes décisionnels (comités, jurys), les critères retenus et leur pondération, ainsi que les finalités poursuivies – couvrant l'ensemble des actrices et acteurs académiques et du personnel de recherche, tout en tenant compte des tensions entre durabilité et liberté académique, notamment dans le choix des sujets, des critères et des priorités de recherche.

La valorisation des personnes au-delà des critères formels est une priorité. Leur bien-être comme la reconnaissance de leur investissement (académique et non académique) sont des conditions essentielles à la durabilité de la recherche et l'attractivité des carrières scientifiques.

❗ Parmi les 37 panélistes présent·es, 95% ont validé l'argumentaire et les nuances de ce levier. Et 37 panélistes étaient présent·es pour les votes d'adhésion aux mesures de ce levier.

L'argumentaire

Le système dominant d'évaluation de la recherche s'appuie encore largement sur des indicateurs bibliométriques (facteur d'impact, nombre de publications, citations) qui orientent structurellement les choix scientifiques vers ce qui est publiable rapidement et valorisé par les grandes revues, indépendamment de la pertinence sociétale ou environnementale des travaux. Ce modèle a plusieurs effets délétères : fragmentation artificielle des résultats, absence de publication des résultats négatifs, gaspillage de ressources humaines et financières, marginalisation des travaux à impact sociétal diffus ou à long terme, prolifération des revues prédatrices et invisibilisation du personnel de recherche non académique qui contribue pourtant de manière essentielle à la production scientifique.

Ce que nous mesurons détermine ce que nous faisons. Réformer l'évaluation en s'appuyant sur deux cadres internationaux reconnus, DORA1 et CoARA2, c'est agir sur l'un des leviers les plus structurants du système académique en cohérence avec les orientations du FNS et de la politique scientifique européenne.

Nous considérons que le modèle actuel du *publish or perish* génère une inflation de travaux redondants, peu reproductibles ou de faible utilité démontrable, fragilisant la crédibilité scientifique et concentrant les ressources sur des publications à forte visibilité plutôt que sur des recherches à impact réel. Valoriser la qualité, l'impact et la pertinence plutôt que le volume permettrait de concentrer les efforts humains et financiers sur des travaux à plus haute valeur ajoutée, qu'elle soit scientifique, clinique ou sociétale. Par ailleurs, un meilleur encadrement de l'évaluation permettrait de lutter contre les revues prédatrices qui prospèrent précisément parce que les chercheuses et chercheurs vivent sous la pression de publier à tout prix. Ce flux artificiel alimente une infrastructure numérique énergivore – serveurs, stockage, indexation – pour une littérature souvent

inutile, générant un coût écologique disproportionné et scientifiquement injustifiable.

Nous soulignons que la durabilité de la recherche repose fondamentalement sur la durabilité des personnes qui la font. Un système d'évaluation uniquement centré sur les métriques bibliométriques engendre une pression chronique, un sentiment de dévalorisation, une compétition délétère et, in fine, des départs de chercheuses et de chercheurs, en particulier en début de carrière. Plus concrètement, les conséquences pour la FBM sont multiples : perte de compétences et de savoir-faire lors de démissions ou de non-renouvellements de contrats liés à l'absence de reconnaissance ; faible attractivité des postes pour de jeunes chercheuses et chercheurs face à des conditions d'évaluation perçues comme injustes ou opaques ; invisibilisation structurelle du personnel non académique (technicien·nes, gestionnaires de données, coordinateur·trices d'études, biostatisticien·nes) qui contribue pourtant de manière essentielle à la production scientifique sans aucune reconnaissance ; et risques de burn-out et de détresse psychologique documentés dans la littérature comme facteurs de dégradation de la qualité scientifique et de la reproductibilité. Intégrer le bien-être des équipes et la valorisation équitable de toutes les contributions dans les critères d'évaluation constitue à la fois un impératif éthique et un levier d'attractivité pour la FBM.

Nous reconnaissons que des critères qualitatifs exigent des ressources d'évaluation plus importantes. C'est précisément pourquoi la mise en place doit être progressive, outillée et accompagnée – et non additionnée aux pratiques existantes.

À nuancer

#1

Définition de la recherche durable :

Des critères consensuels de recherche durable sont nécessaires ; ils ne doivent pour autant ni entraver la liberté académique ni pénaliser la recherche fondamentale. L'évaluation de la durabilité ne doit pas déboucher sur une hiérarchisation normative des sujets de recherche, mais sur une appréciation plus complète et plus juste de la valeur des travaux réalisés. Un glissement vers des critères qualitatifs trop subjectifs risquerait d'invisibiliser des chercheuses et chercheurs indépendants et productifs ; seule une transparence accrue de l'évaluation peut garantir l'équité sans restreindre la liberté de recherche.

#2

Valeurs de la recherche :

Orienter les pratiques ou les contenus de recherche vers la durabilité peut être perçu comme un risque d'atteinte à la liberté académique qui doit être adressé. La distinction se trouve entre le contenu de la recherche (choix des sujets, hypothèses, disciplines) – qui doit rester libre – et les pratiques de recherche (intégrité, reproductibilité, gestion des données, conditions de travail des équipes) sur lesquelles des standards éthiques et de durabilité peuvent légitimement s'appliquer. La durabilité d'un système de recherche suppose également de maintenir un espace protégé pour la recherche fondamentale, dont l'impact sociétal est souvent différé et non prévisible. Les critères de durabilité ne doivent pas se réduire à une évaluation de l'utilité immédiate ou de la pertinence sociétale directe. S'il paraît incontournable de défendre la liberté académique, celle-ci ne peut servir à justifier toutes les pratiques de recherche ou de production de connaissances.

#3

Modalités de mise en œuvre :

- Nous reconnaissons que ce levier ne produira d'effets visibles qu'à moyen terme et qu'il convient d'anticiper les risques majeurs qui discréditeraient la démarche, dont celui d'un greenwashing institutionnel. Pour pallier ce risque, nous estimons qu'une réforme de l'évaluation doit se faire en cohérence avec les autres engagements de durabilité de la FBM (formation, empreinte carbone, éthique). La définition des critères retenus, de leur pondération et des processus, pensée de manière participative et transparente, permettrait à la FBM de se positionner comme un exemple institutionnel d'intégration de la durabilité dans les processus d'évaluation des carrières.
- La réforme du système d'évaluation des risques s'accompagne d'une crainte de surcharge administrative redoutée par la communauté FBM. Attention à promouvoir une révision complète des critères et ne pas seulement ajouter une mesure de durabilité. La mise en place d'un accompagnement dédié pour aider les membres de la FBM à évaluer leur pratique du point de vue de la durabilité et à améliorer leur plan de carrière selon les nouvelles exigences sera nécessaire.

#4

Périmètre d'action de la FBM

La cohérence interinstitutionnelle est un enjeu clé : une réforme isolée à la FBM, sans alignement avec les pratiques du FNS, des universités partenaires ou des commissions de recrutement, risque de pénaliser les membres de la FBM évalués en dehors de l'institution. Il convient donc de coordonner la démarche avec les partenaires helvétiques et européens déjà engagés dans CoARA.

Définir et formaliser les critères de durabilité dans l'évaluation

Adhésion du panel (%)



ABSTENTION PAS DU TOUT D'ACCORD PLUTÔT PAS D'ACCORD PLUTÔT D'ACCORD TOUT À FAIT D'ACCORD

Sous-mesures

#A

Constituer **une commission représentative de la communauté FBM** – incluant chercheurs·euses, personnel non-académique, doctorant·es et représentant·es des directions des institutions partenaires de la FBM – chargée d'établir les **critères de durabilité et leur pondération** vis-à-vis de l'excellence académique, dans les processus d'évaluation de la recherche, d'embauche et de carrière.

Adhésion du panel (%)



#B

Adopter formellement **les principes DORA et adhérer à CoARA** en tant qu'institution, puis les décliner en critères opérationnels : qualité méthodologique, reproductibilité, science ouverte, impact sociétal et environnemental, contribution à la formation et à l'encadrement.

Adhésion du panel (%)



#C

Mettre en place **un canevas FBM standardisé pour les CV et les livrables scientifiques**, aligné sur les recommandations DORA et le format CV du FNS, valorisant la diversité des *outputs* (jeux de données, logiciels, protocoles, activités de médiation) au même titre que les articles.

Adhésion du panel (%)



#D

Prendre position et **lutter à la FBM contre les revues et congrès considérés comme prédateurs** (cf. *Mesure 27-B · Diffusion du savoir*).

Adhésion du panel (%)



Intégrer les critères de durabilité dans les processus d'évaluation et de carrière

Adhésion du panel (%)



Sous-mesures

#A

Demander à tout membre de la communauté de recherche FBM – des doctorant·es aux professeurs·eures – **un paragraphe de durabilité sur leur pratique et finalité de recherche**, lors de l'embauche, d'une évolution de carrière ou d'une demande de financement interne à la FBM (cf. *Mesure 8-C · Financement*).

Adhésion du panel (%)



#C

Développer **un accompagnement** dédié pour aider les membres de la FBM à évaluer leur pratique du point de vue de la durabilité et à adapter leur CV selon les nouvelles exigences (ateliers, ressources en ligne, référent·es par département) (cf. *Mesures 1-D et 3-A · Gouvernance*, *Mesure 5-A · Éthique*, *Mesure 21-D · Enseignement*).

Adhésion du panel (%)



#B

Intégrer **une experte ou un expert durabilité dans les comités d'évaluation de la recherche et des carrières**, chargé d'apprécier les candidatures et projets au regard des critères de durabilité préalablement définis.

Adhésion du panel (%)



#D

Établir un suivi institutionnel permettant d'évaluer la pertinence et l'impact des recherches financées par la FBM sur une période de cinq ans, en intégrant des **indicateurs qualitatifs d'impact social et d'impact environnemental**.

Adhésion du panel (%)



Reconnaître et valoriser l'ensemble des contributrices et contributeurs à la recherche.

Adhésion du panel (%)



ABSTENTION PAS DU TOUT D'ACCORD PLUTÔT PAS D'ACCORD PLUTÔT D'ACCORD TOUT À FAIT D'ACCORD

Sous-mesures

#A

Vérifier que les **cahiers des charges du personnel technique et administratif** impliqué dans la recherche sont représentatifs de leurs tâches notamment en explicitant les contributions scientifiques (gestion de données, protocoles, coordination d'études) et les valoriser dans les trajectoires de carrière.

Adhésion du panel (%)



#C

Intégrer tout le personnel (y compris les PAT) dans les procédures expérimentales et les publications, via une **politique institutionnelle de reconnaissance des contributions** (*authorship, acknowledgement*) conforme aux recommandations ICMJE¹ et aux outils CRediT² (Contributor Roles Taxonomy).

Adhésion du panel (%)



#B

Mettre en place des **formations continues spécifiques à destination du personnel technique et administratif**, favorisant le développement de compétences en science ouverte, en gestion de données FAIR et en évaluation de la durabilité des pratiques de recherche.

Adhésion du panel (%)



#D

Améliorer les **conditions de travail et la reconnaissance salariale du personnel**, en lien avec la grille des ressources humaines de l'Unil, afin de réduire le turnover et de préserver les compétences acquises.

Adhésion du panel (%)



¹L'ICMJE est un petit groupe composé de rédactrices et rédacteurs en chef de revues médicales générales et de représentantes et représentants d'organisations connexes triées sur le volet, qui travaillent ensemble à l'amélioration de la qualité de la science médicale et de la communication de ses résultats. <https://www.icmje.org/>

²CRediT (Contributor Roles Taxonomy) est la norme ANSI/NISO Z39.104-2022 qui définit les 14 rôles distincts joués par les chercheuses et chercheurs dans la production d'un ouvrage publié. Elle remplace le modèle binaire « auteur / non-auteur » par une attribution structurée par rôles, que plus de 50 grands éditeurs ont adoptée depuis 2014. <https://credit.niso.org/>



Diffusion des savoirs : communication, médiation et valorisation

La diffusion des savoirs recouvre un large champ d'activités qui commence dès que la recherche a abouti à des résultats que l'on peut transmettre à d'autres.

On peut identifier cinq domaines principaux :

- publication dans des journaux scientifiques ;
- transmission lors de colloques de recherche locaux (n'impliquant que très peu de déplacements et de moyens de transport) ;
- présentation dans des congrès nationaux et internationaux impliquant des déplacements par le biais de moyens de transport ;

- valorisation de ces savoirs, notamment par des formats utilisables par le public cible, contribuant à apporter une valeur sociétale ou économique des connaissances produites par la recherche (p. ex., recommandation pour une meilleure utilisation des ressources, diffusion à l'aide des médias, du journalisme, diffusion des résultats de recherche en ligne lors de webinaires, sur des sites internet ou des réseaux sociaux, ou avec des partenaires externes) ;
- intégration dans les enseignements. Ce dernier point est traité dans la partie « Enseignement, formations et soutien à la recherche » de ce rapport.

❶ Parmi les 37 panélistes présent-es, 81% ont validé l'argumentaire et les nuances de ce levier.
Et 37 panélistes étaient présent-es pour les votes d'adhésion aux mesures de ce levier.

L'argumentaire

En repensant la manière de diffuser les résultats de la recherche, nous pouvons agir sur trois plans principaux pour faire en sorte de renforcer la durabilité de la recherche.

Tout d'abord, en agissant sur la manière de diffuser les savoirs au sein de la communauté scientifique, à travers les congrès, conférences et autres rencontres que l'on rejoint souvent en avion. Ces mesures permettraient de limiter l'un des plus grands impacts environnementaux de la FBM, à savoir les émissions liées aux moyens de transport.

Parallèlement, les savoirs produits par la FBM sont aussi diffusés dans la société. Cette diffusion joue un rôle essentiel pour renforcer la confiance de la société civile et la sensibiliser à la durabilité.

Enfin, les journaux prédateurs constituent une menace pour l'intégrité de la recherche et la pérennité des résultats de recherche. Il est donc essentiel d'également inclure ce point dans la réflexion d'une recherche durable.

À nuancer

#1

Périmètre d'action de la FBM :

Certaines disciplines scientifiques dépendent des relations internationales et ce constat doit être intégré dans la pesée d'intérêts pour les vols longue distance.

#3

Définition de la recherche durable :

La publication dans des revues prédatrices a des répercussions sur la durabilité dans un sens plus global, qui vont bien au-delà de la seule dimension écologique.

#2

Modalités de mise en œuvre :

L'idée n'est pas d'interdire strictement les vols en avion, mais de se poser la question : « Quels déplacements apportent une valeur suffisante pour justifier leur impact ? »

#4

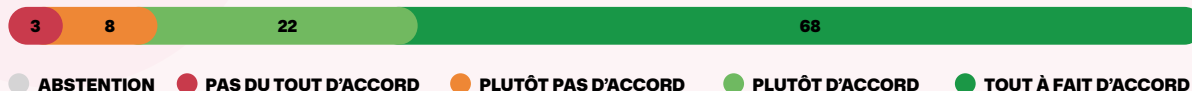
Objectivité et neutralité de la science versus lien avec la société :

Notons que renforcer le lien entre la recherche et la société peut induire une modification des critères d'évaluation ou définir de nouvelles manières d'évoluer dans une carrière académique, notamment pour valoriser les recherches multidisciplinaires, locales, appliquées et participatives (se référer aux leviers sur l'évaluation et le lien avec la société).



Réduire l'impact de la mobilité professionnelle en avion liée aux déplacements vers des congrès

Adhésion du panel (%)



Sous-mesures

#A

Réduire le nombre de vols intercontinentaux vers des congrès en mettant en place des **quotas de vols intercontinentaux** (estimés sur la base d'une pesée d'intérêts entre objectifs écologiques et pertinence des besoins) pour tous·tes avec des exceptions spécifiées par une directive.

Adhésion du panel (%)



#B

Un **budget carbone** serait défini, afin de réduire les émissions de CO₂ liées aux vols et de limiter les inégalités dans la répartition du quota de vols intercontinentaux au sein de la communauté. Son dépassement impliquerait de verser une compensation financière. Celle-ci financerait des modes de transport alternatifs (train, etc.).

Adhésion du panel (%)



#C

Mettre en place un **règlement de collaboration avec des agences de voyages partenaires**, et/ou créer un outil de recensement (agence ou plateforme) de contrôle et d'autorisation qui permettrait de :

- Suggérer des moyens de transport et des choix de trajets prenant en compte leurs impacts. (Proposition de nom : « UNILEcotrip »)
- Recenser et autoriser les voyages professionnels en prenant en compte leur budget carbone.

Adhésion du panel (%)



Promouvoir de nouveaux modèles de conférences moins impactants

Adhésion du panel (%)



ABSTENTION PAS DU TOUT D'ACCORD PLUTÔT PAS D'ACCORD PLUTÔT D'ACCORD TOUT À FAIT D'ACCORD

Sous-mesures

#A

Promouvoir et **tester le modèle de *hub-based conferences*** (pour autant que de tels réseaux existent dans le domaine concerné), dont le principe est de connecter numériquement plusieurs sites géographiques, afin de limiter les voyages aériens longue distance tout en préservant les bénéfices scientifiques et sociaux des rencontres en présentiel.

Adhésion du panel (%)



Éviter le gaspillage des ressources humaines en valorisant les ressources existantes et se prémunir des journaux prédateurs

Adhésion du panel (%)



ABSTENTION PAS DU TOUT D'ACCORD PLUTÔT PAS D'ACCORD PLUTÔT D'ACCORD TOUT À FAIT D'ACCORD

Sous-mesures

#A

Afin d'**éviter le gaspillage des ressources humaines**, promouvoir la diffusion des connaissances et des formations existantes à l'interne au sein de la communauté.

Adhésion du panel (%)



#B

Mettre en place des mécanismes permettant d'**identifier les revues prédatrices** (ex : à l'aide d'une base de données comme DAFNEE¹) et de promouvoir des recommandations institutionnelles visant à éviter leur utilisation. Communiquer de manière transparente au public sur ces revues prédatrices. Cela contribuerait à limiter le gaspillage des ressources humaines et financières investies dans des travaux dont la visibilité, la crédibilité et l'impact scientifique seraient compromis. À plus long terme, cette démarche participerait aussi au maintien de la confiance du public envers la recherche.

Adhésion du panel (%)



¹ DAFNEE, a Database of Academia Friendly jourNals in Ecology and Evolution : <https://dafnee.isem-evolution.fr/>



IV.

Regards externes

Mot du grand témoin - Bertrand Kiefer

La fécondité du changement

En organisant ces Assises de la recherche durable, la Faculté de biologie et de médecine prenait le risque de nuire à son fonctionnement et à ses objectifs.

Était-elle prête à changer en profondeur, à explorer des voies singulières ? À choisir la durabilité comme objectif fort, le risque n'était-il pas de déstabiliser les chercheuses et les chercheurs en les plaçant devant des injonctions paradoxales ?

Quantité de difficultés ont d'ailleurs surgi, lors des discussions de ces Assises, concernant en particulier la compétition, qui constitue l'un des moteurs de la recherche, ou encore la liberté des chercheuses et des chercheurs.

Mais ne rien changer est-il une option ? La recherche peut-elle encore ignorer ce que la science – celle qui fonde sa propre démarche – annonce sur le plan environnemental ?

Notre époque est embarquée dans une temporalité de dégradations, de franchissements des limites et de pénuries. Un savoir reposant sur de solides preuves décrit un avenir de détériorations croissantes des écosystèmes vivants, une forme de pathologie systémique progressive.

Impossible, en conséquence, de ne rien modifier à la recherche, biomédicale en particulier. Ses objets sont en partie transformés, ses moyens sont affectés et le seront de plus en plus.

Aux témoins passionnés de la science que sont les chercheuses et les chercheurs revient par ailleurs une double responsabilité : atténuer l'impact environnemental de leurs pratiques et utiliser leur expertise dans un plaidoyer face à une époque qui préfère fuir dans le déni ou le simulacre.

Le monde ancien a disparu et la durabilité se trouve au cœur de la viabilité du nouveau, sous forme d'une exigence.

Pour faire droit à l'avenir, ces Assises ont donc repensé l'ensemble de l'organisation de la recherche, questionné son paradigme, interrogeant ses rôles et ses buts : de quelle manière la rendre plus agile, plus robuste, plus « élégante » dans ses processus ? Comment préserver sa liberté, ses valeurs et son sens et, de l'autre, les limites planétaires ? Comment justifier ses impacts et coûts et, au-delà, faire valoir ses apports ?

L'honnêteté des débats a mis au jour les innombrables fragilités et dysfonctionnements de la recherche actuelle. Davantage qu'une autocritique, ce fut un effort de vérité, de « dire-vrai », exigé par la mutation vers la durabilité.

À partir de là, les Assises ont proposé des pistes. Toutes supposent de prendre des risques, de refuser les fatalités et les facilités, et de se porter aux avant-postes de l'université et même de la société.

Ces Assises ont été un moment intense d'écoute, de convivialité et d'intelligence collective. Il faut cependant être franc : elles représentent une démarche quasi subversive, en terrain culturel hostile. Leurs recommandations vont déranger à la mesure de leur fécondité. Mais elles portent le futur de la recherche.



Pr Bertrand Kiefer
Médecin et éthicien
Grand témoin des Assises

Mot du grand témoin - Alain Kaufmann

Démocratiser la recherche pour la rendre durable

L'Unil bénéficie d'une tradition de médiation scientifique et de recherche participative qui remonte à plus de vingt ans. Elle occupe en la matière une position de leader en Suisse. Ces Assises de la FBM s'inscrivent parfaitement dans cette lignée.

Depuis les années 1980, sociologues et politistes diagnostiquent dans les sondages l'émergence de critiques à l'égard de la recherche scientifique, d'ailleurs toutes relatives comparativement aux acteurs comme les médias ou les partis politiques.

Depuis lors, presque partout en Europe, les académies, musées et centres de culture scientifique réagissent à cette « crise du progrès » par le développement de la communication et de la médiation scientifiques.

Communiquer plus et mieux était censé garantir une meilleure compréhension des données scientifiques et une acceptabilité accrue des applications technologiques par les publics.

Il est temps de prendre conscience que cette approche « classique » des échanges entre sciences et société est totalement insuffisante pour affronter le monde rétréci et limité que nous avons produit.

C'est désormais d'un nouveau « Contrat social » entre sciences, politique et société que nous avons un besoin urgent. Celui-ci ne peut plus se satisfaire de l'autonomie de la recherche, qui doit certes être protégée, mais il lui faut aussi créer de nouvelles alliances avec l'ensemble des acteurs qui souhaitent collaborer avec nos facultés.

Il s'agit là pour nos institutions d'une petite révolution. L'invocation de « l'excellence scientifique », reposant sur une farouche compétition, doit s'accorder avec la coopération et un critère de « pertinence sociale ».

« Sinon quoi ? » me dira-t-on. Eh bien sinon, les soutiens politiques dont ont bénéficié jusqu'ici nos belles et riches universités suisses pourraient bien fondre comme nos glaciers devant les polycrises que nous affrontons.

Savoirs partagés, responsabilité partagée, financement partagé, évaluations adaptées à de nouvelles approches de recherches participatives et co-construites sont les principaux éléments rendant possibles les collaborations entre chercheur·es, associations, collectivités publiques, syndicats, patient·es, citoyen·nes et acteur·trices de l'économie sociale et solidaire.

C'est bien la durabilité des universités qui n'auront pas su accomplir, à côté de la recherche fondamentale, ce courageux tournant, qui sera menacée. Les Instituts écoci-toyens de nos amis français, évoqués durant les Assises, constituent à n'en pas douter un exemple à suivre, parmi de nombreux autres.

Bravo à la FBM et ses partenaires d'avoir su ouvrir ces perspectives essentielles pour les nouvelles générations de scientifiques et de citoyen·nes!



Alain Kaufmann
Sociologue et biologiste, Unil
Grand témoin des Assises

Témoignages d'observateur·trices

“

« J'ai participé en tant qu'observateur à ces Assises dans le but de découvrir la méthodologie mise en œuvre pour leur organisation. J'ai été impressionné par le dispositif mis en place et par l'agilité de l'équipe organisatrice de l'Unil.

J'ai également été ravi de voir à quel point, au niveau des participants, certains discours avaient pu évoluer individuellement au fil des sessions.

Cette expérience a également été l'occasion d'élargir mon réseau de connaissances via les rencontres avec d'autres observatrices et observateurs, de Suisse et de France. À titre personnel, à l'issue de chaque session, je suis revenu dans mon Université avec des idées, des événements et/ou des sources que j'étais ravi de partager. Ce sont des retombées très positives que je n'avais pas anticipées en m'inscrivant en tant qu'observateur à ces Assises.»

Dr Vincent Salles

Vice-président TREES délégué à la recherche,
Lyon 1 Université Claude Bernard

“

« Les Assises de la recherche durable ont constitué une expérience d'avant-garde exemplaire, s'appuyant sur les acquis des assemblées et de jurys citoyens tirés au sort et sur les leçons de la théorie délibérative.

Une telle innovation démocratique peut aider la FBM à élaborer une politique de recherche plus durable et à affronter collectivement le défi du réchauffement climatique et de la catastrophe écologique.

Il faut souhaiter que les recommandations issues des Assises inspirent l'action de la Faculté dans les années à venir, et que l'expérience se répète sur d'autres sujets ambitieux. »

Dre Chloé Santoro

Postdoctorante en philosophie,
Université Paris-Est-Créteil

Pr Yves Sintomer

Professeur de sciences
politiques, Université
de Paris 8

“

« Avec ses Assises de la recherche durable, l'Unil continue d'ouvrir la voie en dessinant collectivement un chemin ambitieux pour intégrer pleinement les enjeux de durabilité dans la recherche. C'est un exemple inspirant à l'échelle internationale. »

Pr Nicolas Freud

Directeur de la transformation socio-écologique, INSA Lyon

“

« D'une part, j'ai été impressionnée par la richesse du contenu de ce travail et par l'engagement des participant·es, qui ont pris le temps de répondre de manière approfondie aux questions. D'autre part, le processus d'élaboration commune de la vision stratégique a été véritablement exemplaire. »

Dre Gabriela Wülser

Académie suisse des sciences naturelles (Scnat)



V. Conclusion du panel

Urgence et légitimité d'agir

“ Notre communauté ne débat plus du si, elle débat du comment. C'est déjà une victoire.

Ce processus délibératif a transformé un sentiment d'impuissance individuelle face à l'urgence climatique en une capacité d'action collective à l'échelle d'une institution. Le consensus sur la nécessité d'agir est acquis : il faut maintenant capitaliser sur cette énergie avant qu'elle ne se dissipe.

Responsabilités individuelles et institutionnelles

“ Changer les gestes sans changer le système, c'est repeindre une façade qui s'effondre.

La durabilité ne peut reposer sur la seule bonne volonté individuelle tant que les structures d'évaluation, de financement et de mobilité demeurent inchangées. Les efforts personnels peuvent avoir du sens et produire leurs effets lorsqu'ils s'inscrivent dans un cadre institutionnel cohérent qui les reconnaît et les soutient. À l'inverse, l'absence d'évolution des règles risque de décourager les actrices et les acteurs les plus engagés. C'est donc là une des responsabilités des institutions : encourager le changement.

Excellence et adaptabilité

“ L'excellence de demain se mesurera aussi à l'empreinte de la science produite.

Intégrer les limites planétaires comme critères de qualité n'est pas une régression : c'est une évolution cohérente avec les standards nationaux et internationaux. Nos institutions ont une opportunité : celle de choisir d'être pionnières plutôt que contraintes, une posture qui devient une source de fierté et d'attractivité pour les chercheur·euses et étudiant·es de demain appelé·es à construire l'avenir académique.

Attentes envers le décanat

“ Les panélistes attendent du courage institutionnel, pas de la gestion prudente.

Le panel formule ici une attente claire : sans engagement clair et sans mesures ambitieuses, le fruit de ce travail collectif s'expose au risque de greenwashing institutionnel. Une communauté ne se mobilise pas une seconde fois si elle se sent instrumentalisée. Les participantes et participants attendent désormais des signaux concrets : des ressources dédiées et un calendrier de mise en œuvre transparent. La crédibilité et la transparence de la démarche participantes et participants dépendront notamment de la capacité de l'institution à produire des changements tangibles sur la base des mesures proposées.

Perspectives – horizon 2037

“ Notre communauté a une fenêtre d'opportunité : faire de la durabilité une évidence, et non une contrainte.

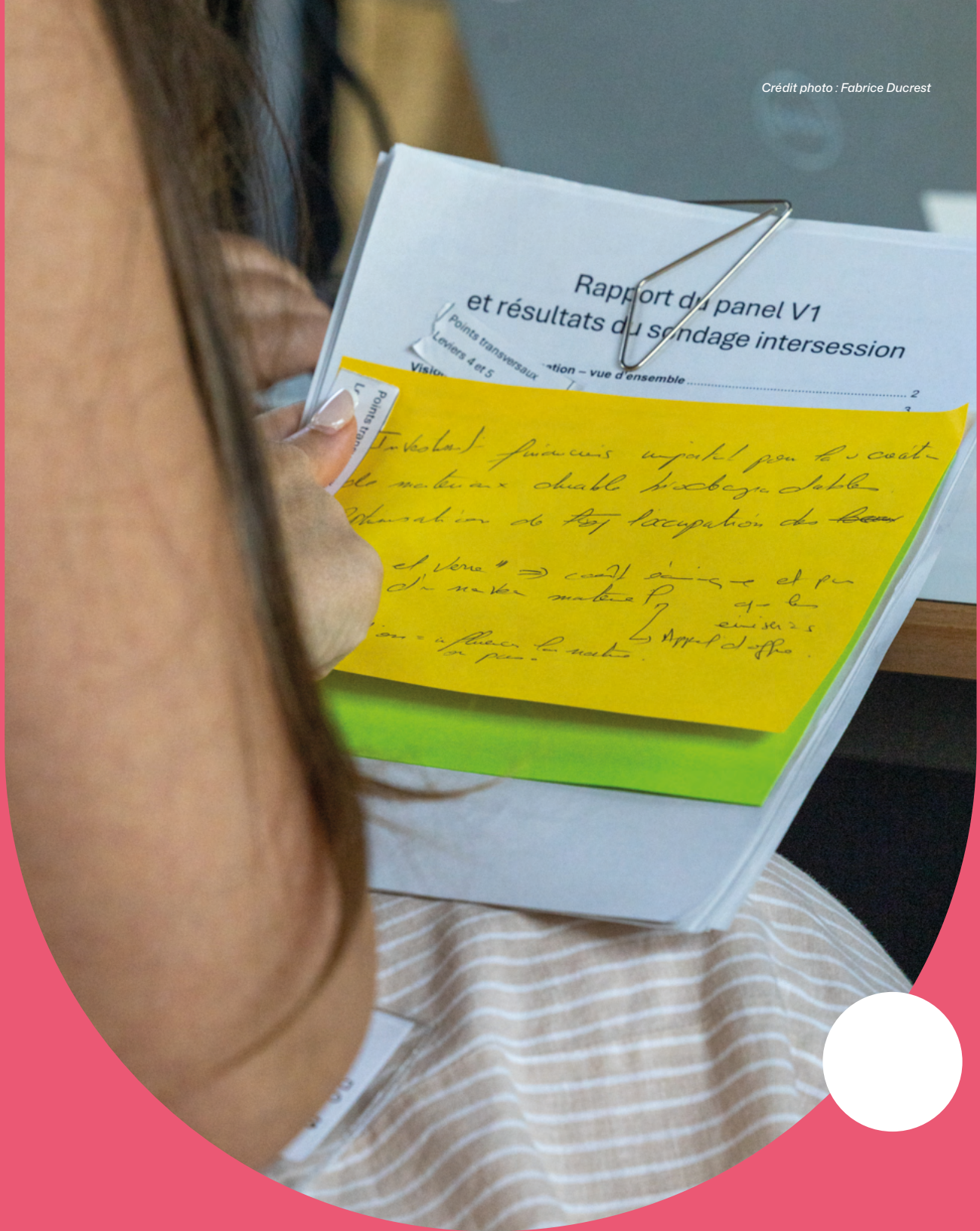
À l'horizon 2037, l'enjeu n'est pas seulement de réduire un impact, mais de démontrer qu'une communauté universitaire peut contribuer activement à inventer les modèles académiques compatibles avec les défis du XXI^e siècle. Ce, d'autant plus que la transition vers une recherche plus soutenable peut également devenir un levier d'innovation méthodologique et d'excellence académique. Trois axes structurants se dégagent des discussions :

1. aligner les priorités de recherche sur les grandes transitions socio-écologiques,
2. réformer les incitatifs systémiques qui freinent la transformation,
3. construire une culture collective de la durabilité, entendue de manière inclusive et sociale.

Au delà des mesures proposées, notre rapport est également un signal fort envoyé à la société qui finance ces institutions : choisir délibérément de construire la recherche dans les limites planétaires, c'est affirmer que la science peut continuer à porter l'espoir.

Les délégué·es du panel

Camille Velarde • Benjamin Boutrel • Claire Mader • Aurélie Berthet
François Bochud • David Nanchen • Maëlan Menétrey • Pierre Heuzé
Katerina Galperine • Samia Abed-Maillard



VI.

Annexes

Liste des panélistes présent·es

- | | | |
|-------------------------------|------------------------------------|------------------------------|
| 1. Abed-Maillard Samia | 21. Domenichini Giulia | 41. Muthert Lucius |
| 2. Auberson Muriel | 22. Eicher Manuela | 42. Nanchen David |
| 3. Auner Holger | 23. Fasel Cecile | 43. Niederhauser Camille |
| 4. Baud David | 24. Franc Elizabeth | 44. Pedro Susana |
| 5. Belmadani Karim | 25. Galperine Katerina | 45. Place Nicolas |
| 6. Benechet Alexandre | 26. Hartenian Ella Nicole Biewener | 46. Raisaro Jean Louis |
| 7. Bergin Ciara | 27. Hauser Anthony | 47. Rey Alicia |
| 8. Berney Alexandre | 28. Heuzé Pierre | 48. Rufer Nathalie |
| 9. Berthet Aurélie | 29. Jeanmonod Christophe | 49. Sabine Amelie |
| 10. Bickle-Graz Myriam | 30. Jox Ralf | 50. Salazar De Dios Afra |
| 11. Bochud François | 31. Koloschenko Alexandre | 51. Sedille Nazanin |
| 12. Boutrel Benjamin | 32. Langlet Fanny | 52. Tissot-dit-Sanfin Blaise |
| 13. Broillet Marie-Christine | 33. Lutti Antoine | 53. Ghezzi Diego |
| 14. Cassoli Alexandra | 34. Mader Claire | 54. Velarde Camille |
| 15. Chatton Jean-Yves | 35. Martinon Fabio | 55. Vettiger Andrea |
| 16. Christe Philippe | 36. Mayer Andreas | 56. Vincenzetti Vincent |
| 17. Clair Carole | 37. Menétrey Maëlan | 57. Waridel Patrice |
| 18. Clarke Stéphanie | 38. Mitri Sara | 58. Wiedemann-Lüthi Anita |
| 19. Clavijo Rosales Diego | 39. Moreno Dana | |
| 20. Conus Philippe | 40. Mullon Charles | |



Crédit photo : Médecine & Hygiène

* Délégué-es du panel après les sessions

* Déléguées du panel pendant les sessions

Liste des intervenant·es

Symposium de la recherche durable :

- **Pr Frédéric Herman**, recteur, Unil
- **Julien Meillard**, adjoint du dicastère Transition écologique & Campus, Unil
- **Dre Nelly Niwa**, directrice du Centre de compétences en durabilité (CCD), Unil
- **Pr Nicolas Senn**, vice-doyen Durabilité et Infrastructures de la Faculté de biologie et de médecine (FBM)
- **Séverin Baron**, référent national développement durable adjoint, mission transverse d'appui au pilotage, Centre national de la recherche scientifique (CNRS, France)
- **Lea Quilitz**, Fonds national suisse (FNS)
- **Dre Gabriela Wüsler**, Académie suisse des sciences naturelles (SCNAT)
- **Dre Sophie Girardin**, Conseil suisse de la science (CSS)
- **Pr Philippe Moreillon**, Fondation Leenaards
- **Pre Ingrid Kissling-Näf**, swissuniversities
- **Pre Marie Gaille**, directrice de recherche au CNRS, philosophe, membre de la République des savoirs, École normale supérieure (ENS), Collège de France
- **Pr Stéphanie Ruphy**, philosophe des sciences, ENS
- **Dre Monica Contestabile**, éditrice en chef, Nature Sustainability
- **Dr Augustin Fragnière**, responsable de recherche, CCD, Unil
- **Dre Micaela Crespo**, Service de la recherche, Unil
- **Pr Dominique Sprumont**, président de la Commission cantonale d'éthique pour la recherche sur l'être humain (CER-VD)
- **Pr Renaud Du Pasquier**, doyen de la FBM

Session 1 :

- **Pr Renaud Du Pasquier**, doyen de la FBM
- **Claire Charmet**, directrice générale du CHUV
- **Dr Karim Boubaker**, directeur général d'Unisanté
- **Pr. Nicolas Senn**, vice-doyen Durabilité et Infrastructures de la FBM
- **Benoît Frund**, vice-recteur Transition écologique et Campus de l'Unil
- **Dre. Nelly Niwa**, directrice du CCD, Unil
- **Pre Margot Thome-Miazza**, vice-doyenne Recherche et Innovation de la FBM
- **Dr. Bertrand Kiefer**, médecin et éthicien, grand témoin des Assises de la recherche durable à la FBM
- **Camille Gilloots**, chercheuse-praticienne, CCD, Unil
- **Andréa Montant**, cheffe de projet des Assises, Plateforme durabilité et santé de la FBM, Unil

Session 2 :

- **Dre Cecilia Matasci**, chargée de projet, CCD, Unil
- **Julien Meillard**, groupe de travail mobilité professionnelle, dicastère Transition & Campus, Unil
- **Delphine Douçot**, dicastère Transition & Campus, Unil
- **Francesca Bariviera**, Service des bâtiments et travaux (Unibat), Unil
- **Dre Christine Gonzales**, dicastère Durabilité et Infrastructures, décanat FBM
- **Johann Recordon**, CCD et groupe de travail sobriété numérique, Unil
- **Dre Cécile Lebrand**, responsable de la Data Stewardship Biomed Unit (DSBU) à la FBM
- **Dre Stéphanie Claudinot**, coordinatrice 3R de la FBM, Unil
- **Dre Marietta Straub**, Plateforme durabilité et santé de la FBM et cheffe de groupe, Institut de radiophysique, CHUV

Session 3 :

- **Pr Kévin Jean**, Département de biologie, ENS
- **Alain Kaufmann**, sociologue et biologiste, Unil et grand témoin des Assises de la recherche durable à la FBM
- **Dre Kim Ellefsen-Lavoie**, Bureau du promoteur de la recherche, CHUV
- **Pr Antoine Guisan**, professeur FBM et FGSE, membre de l'Ipbes
- **Dre Micaela Crespo**, Service de la recherche, Unil
- **Pr Nicolas Salamin**, cellule intelligence artificielle, Unil,
- **Johann Recordon**, CCD et groupe de travail sobriété numérique, Unil
- **Jolanda Elmers**, Bibliothèque universitaire de médecine (BiUM), CHUV
- **Pr Yves Sintomer**, Département des sciences politiques de l'Université de Paris 8

Session 4 :

- **Pre Marie Gaille**, directrice de recherche au CNRS, ENS, Collège de France
- **Pr Nicolas Senn**, vice-doyen Durabilité et Infrastructures de la FBM
- **Pr Renaud Du Pasquier**, doyen de la FBM

Session 5 :

- **Sébastien Davy**, chargé de projets développement durable, mission pour la transformation écologique, Nantes Université, France
- **Pr Nicolas Senn**, vice-doyen Durabilité et Infrastructures de la FBM

Le donut de la recherche FBM

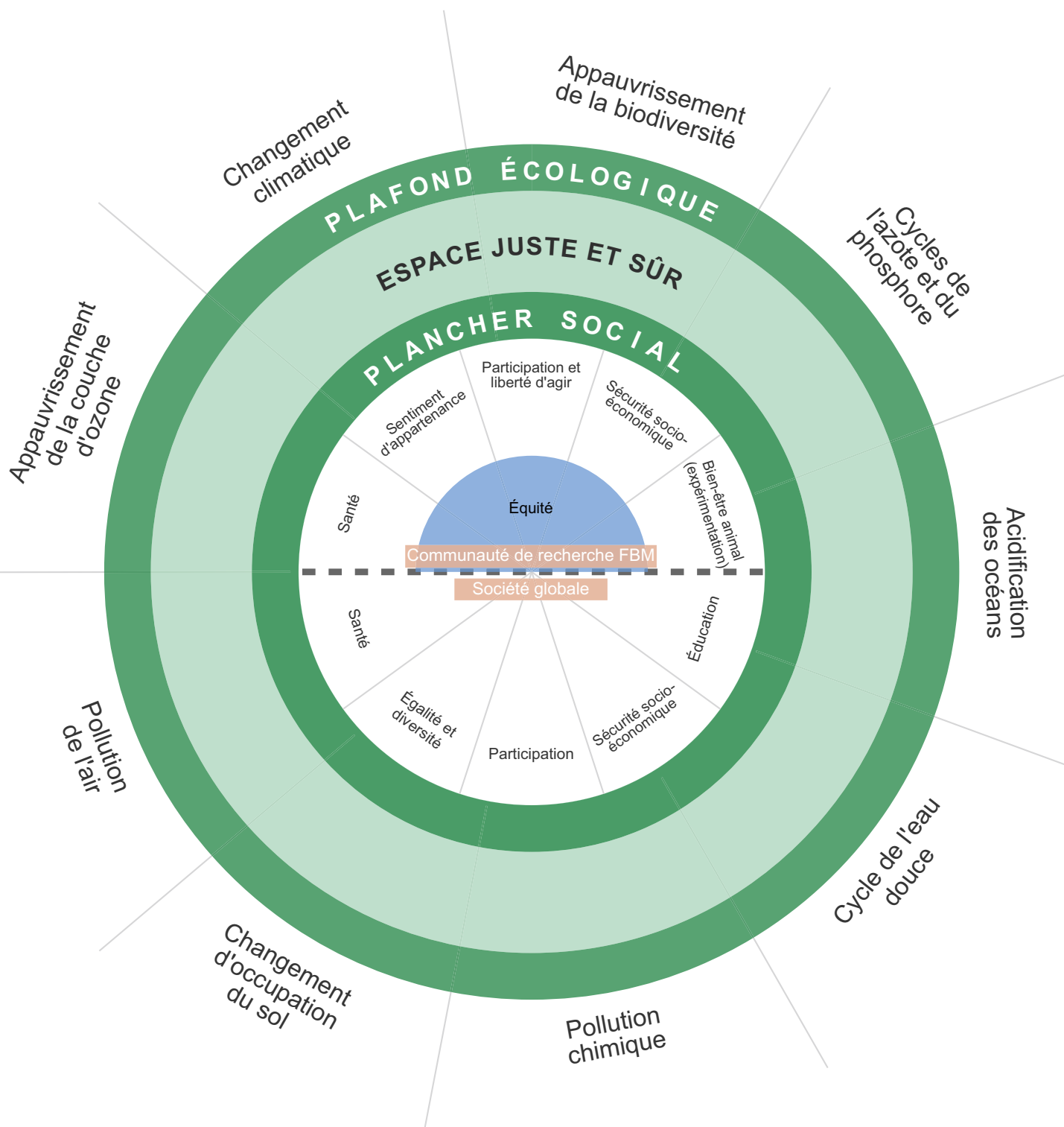


Figure 5 : Donut de la recherche durable en FBM, cadre conceptuel qui définit un « espace sûr et juste » pour les activités humaines de la communauté de recherche de la FBM et ses institutions partenaires (Unisanté, CHUV, Hôpital ophtalmique Jules-Gonin) incluant celles et ceux qui conduisent la recherche et celles et ceux qui la soutiennent. Cet espace est située entre un plancher social et un plafond écologique.

! Ce donut est un cadre de réflexion pour appréhender la recherche durable. Il s'agit d'une version préliminaire amenée à évoluer. Il a été construit sur la base du Donut de l'Unil et d'une série de consultations internes à la FBM avec le soutien des équipes du Centre de compétences en durabilité de l'Unil.

Plafond écologique	Quels impacts* génèrent les activités** de recherche de la FBM sur les limites planétaires ?	
Plancher social	Communauté de recherche de la FBM	Société globale
	Quel est l'état de satisfaction des besoins humains fondamentaux*** de la communauté de recherche de la FBM ?	Quels impacts* génèrent les activités** de recherche de la FBM sur la satisfaction des besoins humains fondamentaux*** des populations hors FBM ?

*pressions (-) ou contributions (+)

** les activités de recherche couvrent autant les thématiques que les pratiques de recherche

*** en adéquation avec le contexte de la recherche FBM

Plafond écologique

Le plafond écologique est déterminé par les limites planétaires, à ne pas dépasser si nous souhaitons maintenir sur la terre des conditions favorables à l'espèce humaine.

Dimension	Description
Changement climatique	Correspond à la perturbation du système climatique terrestre causée par l'augmentation des émissions anthropiques de gaz à effet de serre, principalement issues de la combustion des énergies fossiles, de l'agriculture, de la déforestation et de certaines activités industrielles, entraînant un réchauffement global, des événements extrêmes et des risques de basculements irréversibles. Notions clés : Gaz à effet de serre - Forçage radiatif - Réchauffement global – Événements extrêmes Exemples d'impacts des activités de recherche de la FBM : Consommations énergétiques (chauffage, électricité, refroidissement) ; Déplacements professionnels (recherche de terrain, congrès, etc.) ; Empreinte carbone des chaînes d'approvisionnement (matériel de laboratoire, équipements médicaux, consommables) ; Recherche sur le développement de systèmes de soins bas carbone et d'hôpitaux durables ; Recherche sur le rôle de la végétation dans l'adaptation aux changements climatiques...
Appauvrissement de la biodiversité	Désigne le déclin de la diversité génétique, fonctionnelle et taxonomique, causé par la destruction des habitats, la surexploitation des espèces, la pollution, le changement climatique et les espèces invasives, compromettant le fonctionnement et la résilience des écosystèmes. Notions clés : Écosystème - Perte d'habitats naturels Exemples d'impacts des activités de recherche de la FBM : Pressions indirectes via les chaînes d'approvisionnement (équipement et consommable de laboratoire) et l'extraction des ressources ; Utilisation de produits chimiques et pharmaceutiques à des fins de recherche ou de soins ; Recherche fondamentale sur le vivant et la résilience des écosystèmes ; Recherche en écologie, génétique de la conservation, microbiomes ; Développement de pratiques de recherche plus sobres en ressources biologiques ; Artificialisation des sols ou fragmentation écologique due à de nouvelles infrastructures...

Cycles de l'azote et du phosphore	Ces deux nutriments sont essentiels au vivant, mais leur accumulation excessive dans l'environnement, en particulier sous forme de rejets agricoles, industriels ou domestiques, provoque des déséquilibres écologiques majeurs (eutrophisation des milieux aquatiques, pollution de l'eau potable, émissions de protoxyde d'azote et zones mortes côtières). Notions clés : Azote et phosphore - Nutriments réactifs - Déséquilibre écologique Exemples d'impacts des activités de recherche de la FBM : Usage de biomolécules et milieux de culture riches en nutriments ; Recherche sur les impacts sanitaires et écologiques de l'eutrophisation ; Développement de pratiques alimentaires et nutritionnelles durables...
Pollution de l'air (Charge en aérosols)	Correspond à l'accumulation de particules fines dans l'atmosphère, principalement issues de la combustion de carburants fossiles et de biomasse, de l'érosion des sols et de certaines activités industrielles, perturbant le climat, les régimes de précipitations, la cryosphère et la santé humaine. Notions clés : Particules fines (PM10, PM2.5) - Effets climatiques des aérosols - Impacts sanitaires et écologiques Exemples d'impacts des activités de recherche de la FBM : Déplacements professionnels (aviation, trafic routier) ; Chauffage et ventilation des bâtiments anciens ; Appui scientifique aux politiques publiques de qualité de l'air ; Chaînes d'approvisionnement industrielles et logistiques générant des émissions de particules ; Recherche sur l'impact de la pollution de l'air sur les écosystèmes, rôle de ceux-ci sur la filtration de la pollution...
Appauvrissement de la couche d'ozone	Concerne la dégradation de la couche d'ozone stratosphérique par des substances spécifiques qui augmentent l'exposition aux rayonnements ultraviolets et les risques pour la santé humaine et les écosystèmes. Grâce au Protocole de Montréal, la situation est en amélioration et la limite planétaire n'est plus dépassée. Notions clés : Couche d'ozone stratosphérique - Rayonnements ultraviolets Exemples d'impacts des activités de recherche de la FBM : Sources résiduelles via certains équipements de réfrigération ou chaînes de production.

Plancher social

Le plancher social est le niveau de bien-être en dessous duquel personne ne devrait se trouver, défini par les besoins de base dont la satisfaction devrait être garantie à tout être humain (nourriture, santé, eau propre, éducation, logement, droits humains, etc.). Il a été décliné ici pour s'accorder avec le contexte de la communauté de recherche en deux parties : 1) la communauté de recherche FBM, 2) la société globale.

En particulier, la notion d'équité au sein de la communauté de recherche est un paramètre central à considérer dans chacune des dimensions pour assurer un espace de travail juste au sein de la FBM.

Dimension	Description
Communauté de recherche FBM Pour une recherche durable à la FBM, la communauté de recherche de la FBM devrait...	
Santé	Avoir le sentiment de jouir d'une santé physique et mentale optimale, ne se résumant pas à l'absence de maladie, mais en étant en bonne santé et en ressentant un bien-être physique et mental général et de longue durée. Notions clés : Santé physique – Santé mentale – Bien-être durable Exemples de facteur d'état des activités de recherche de la FBM : Prévention du burn-out ; Dispositifs de soutien psychologique ; Protection physique lors des expérimentations (biosécurité, équipements), etc.
Sentiment d'appartenance	Avoir le sentiment d'avoir le choix d'appartenir à un groupe, à une institution, à une communauté institutionnelle, de ne pas être rejeté·e sur une base discriminatoire. Sentir que l'on fait partie d'un groupe au sein duquel on peut s'épanouir, se savoir inclus·e et en confiance. Notions clés : Absence de discrimination – Connectivité et réseaux professionnels – Appartenance institutionnelle (Faculté, département, service, groupe de recherche) Exemples de facteur d'état des activités de recherche de la FBM : Environnement de travail inclusif ; Absence de discriminations (genre, origine, statut académique et professionnel) ; Reconnaissance équitable des contributions scientifiques ; accès égal aux espaces, réseaux et ressources institutionnelles ; Collaboration et soutien par les pairs...

Participation et liberté d'agir	Avoir le sentiment de pouvoir participer aux décisions qui guident l'évolution de sa propre situation et le fonctionnement de l'institution. En particulier, avoir le sentiment d'être libre dans sa recherche, son enseignement et l'expression de ses opinions dans le cadre institutionnel. Notions clés : Compréhension du fonctionnement de l'institution – Environnement participatif – Pratiques démocratiques – Liberté académique Exemples de facteur d'état des activités de recherche de la FBM : Impact concret et visible de la communauté de recherche sur les décisions institutionnelles ; Liberté de recherche et de publication ; Participation aux instances (commissions, conseils, comités d'éthique) ; Accès clair à l'information sur le fonctionnement et les choix de l'institution...
Sécurité socio-économique	Avoir le sentiment d'être en sécurité aux niveaux physique et psychologique pour s'épanouir dans son travail, en ayant accès au nécessaire pour vivre une vie décente (sécurité financière, sécurité alimentaire, sécurité du logement, etc.). Notions clés : Niveau de vie décent - Environnement de travail stimulant, sûr et sain Exemples de facteur d'état des activités de recherche de la FBM : Emplois et contrats dignes ; Rémunération suffisante et prévisible ; Protection sociale (assurance maladie, congés, parentalité) ; Prévention de la précarité de l'emploi...
Bien-être animal (Expérimentation)	Assurer le respect et la prise en compte du bien-être des animaux utilisés dans la recherche, en veillant à limiter les atteintes à leur intégrité physique et mentale, à reconnaître leur valeur intrinsèque et à promouvoir des pratiques scientifiques responsables et éthiques. Notions clés : Bien-être animal – Dignité animale – Responsabilité éthique – Pratiques responsables Exemples de facteur d'état des activités de recherche de la FBM : Principes des 3R (Réduire, Remplacer, Raffiner) pour l'expérimentation animale ; formation des équipes de recherche ; conformité légale ...

Société globale

Pour une recherche durable à la FBM, la communauté de recherche de la FBM peut ...

Santé

Contribuer à assurer à toute la population de jouir d'un état de bien-être physique et mental de longue durée, qui ne consiste pas seulement en une absence de maladie.

Notions clés : Bien-être physique et mental – Prévention – Santé publique

Exemples d'impacts des activités de recherche de la FBM :

Alimentation et nutrition adéquates ; Accès à une eau potable et à un environnement sain ; Prévention et soins de qualité ; Santé publique et épidémiologie ; Santé mentale ; Recherche sur les maladies chroniques et infectieuses ; Adaptation des traitements aux contextes de vie : Études des cobénéfices entre la santé des écosystèmes et la santé humaine...

Égalité et diversité

Contribuer à réduire les inégalités structurelles, les discriminations et les asymétries de pouvoir dans la société et dans la production scientifique, afin de garantir une égalité réelle des droits et des opportunités, quels que soient le genre, l'origine, le statut social ou le contexte.

Notions clés : Diversité – Non-discrimination – Respect des droits fondamentaux des humains et des peuples

Exemples d'impacts des activités de recherche de la FBM :

Recherche sur la santé de genre ; Prise en compte des biais raciaux et socio-économiques en médecine ; Inclusion de populations sous-représentées dans les essais cliniques ; Reconnaissance des savoirs locaux et autochtones ; Décolonisation des pratiques de recherche...

Participation

Contribuer à renforcer la capacité des individus et des communautés à participer de manière libre, informée et significative aux décisions, aux processus de recherche et aux usages sociaux des connaissances scientifiques.

Notions clés : Participation – Autonomie – Co-construction des savoirs

Exemples d'impacts des activités de recherche de la FBM :

Respect de la dignité des personnes impliquées dans la recherche ; Consentement éclairé des patient·es et des participant·es ; Sciences participatives ; Implication de la société civile dans la conception, la mise en œuvre et l'évaluation des projets ; Pouvoir décisionnel des populations locales ; Gouvernance partagée des projets de recherche...

Sécurité socio-économique	Contribuer à garantir des conditions matérielles de vie sûres et dignes afin de permettre aux individus de subvenir à leurs besoins vitaux et de réduire leur vulnérabilité sociale et sanitaire. Notions clés : Conditions de vie dignes – Protection sociale – Sécurité matérielle – Accès équitable Exemples d'impacts des activités de recherche de la FBM : Prévention de l'esclavage moderne dans les chaînes de production ; Conditions de travail justes ; Accès équitable aux traitements et technologies médicales ; Sciences de l'implémentation (bon usage des médicaments, prévention des risques liés à une mauvaise prise) ; Réduction des dépendances économiques dans la recherche internationale...
Éducation	Contribuer à la production, à la transmission et au partage de savoirs scientifiques fiables, accessibles et de qualité, favorisant l'autonomie intellectuelle, la formation de la relève, la coopération internationale et l'usage éclairé des connaissances par la société. Notions clés : Accès au savoir – Formation – Transparence Exemples d'impacts des activités de recherche de la FBM : Open access et science ouverte ; Coopération scientifique internationale ; Formation de la relève scientifique ; Développement d'expertises disponibles pour la société ; Production de savoirs fiables utiles aux décideur-euses et à la société ; Médiation scientifique...



Les Assises de la recherche durable à la FBM sont un dispositif composé d'un symposium et de cinq sessions journalières qui ont eu lieu de novembre 2025 à juin 2026.

Elles ont été mandatées par le décanat de la Faculté de biologie et de médecine de l'Unil (FBM), en partenariat avec le CHUV, Unisanté et l'Hôpital ophtalmique Jules-Gonin.

Elles ont été coorganisées par la Plateforme durabilité et santé de la FBM et le Centre de compétences en durabilité de l'Unil.

Contact : assises_fbm@unil.ch

Publié le 15 septembre 2026



Crédit photo : Fabrice Ducrest

Plus d'informations

wp.unil.ch/assises-recherche-fbm/