

# Rapport d'activité 2016–2019



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Commission fédérale d'éthique  
pour la biotechnologie dans  
le domaine non humain (CENH)

# 1 Mandat et bases juridiques

## 1.1 Mandat

La Commission fédérale d'éthique pour la biotechnologie dans le domaine non humain (CENH)<sup>1</sup> est une commission fédérale extraparlamentaire. Elle est chargée d'observer et d'évaluer sous l'angle de l'éthique l'évolution et les applications de la biotechnologie et du génie génétique dans le domaine non humain. Son mandat couvre ainsi toutes les applications de la biotechnologie et du génie génétique portant sur des animaux, des végétaux et d'autres organismes, ainsi que leurs effets sur l'homme et sur l'environnement. La CENH se prononce sur les aspects éthiques des implications scientifiques et sociales de ces applications. Elle pèse les intérêts des biens juridiques concernés et donne notamment son avis sur la prise en considération de certains principes : respect de l'intégrité des organismes vivants ; garantie de la sécurité de l'homme et de l'environnement ; protection de la diversité génétique des espèces animales et végétales et de leur utilisation durable.

Les tâches principales de la CENH sont les suivantes :

1. La commission conseille le Conseil fédéral et l'administration qui lui est subordonnée sur les évolutions de la biotechnologie dans le domaine non humain et les rend attentifs aux questions éthiques qui se dessinent.

2. Elle conseille les services fédéraux lorsqu'ils préparent des projets législatifs. Elle peut aussi prendre l'initiative de soumettre au Conseil fédéral des propositions pour l'élaboration d'une législation future.
3. Elle conseille les autorités dans l'exécution des dispositions du droit fédéral.
4. Elle informe le public sur les questions et les thèmes qu'elle traite et encourage le dialogue sur l'utilité et les risques de la biotechnologie.

1 Également nommée ci-après « la commission »

## 1.2 Bases juridiques

La CENH a été instituée en avril 1998 par décision du Conseil fédéral, sur la base de l'art. 57 de la loi du 21 mars 1997 sur l'organisation du gouvernement et de l'administration (LOGA, RS 172.010) et de l'art. 11 de l'ordonnance du 3 juin 1996 sur les commissions (RS 172.31). Avec l'art. 23 de la loi du 21 mars 2003 sur le génie génétique (LGG, RS 814.91), la CENH dispose d'une base légale supplémentaire pour son mandat. Le 1<sup>er</sup> janvier 2010, la nouvelle ordonnance du 25 novembre 1998 sur l'organisation du gouvernement et de l'administration (OLOGA, RS 172.010.1) est entrée en vigueur en remplacement de l'ancienne ordonnance sur les commissions. En 2014, le Conseil fédéral a adapté aux exigences formelles de l'OLOGA révisée les actes d'institution

de toutes les commissions extraparlimentaires, dont la CENH (acte d'institution adapté le 5 décembre 2014 sur la base des art. 23 LGG, 57c, al. 2, LOGA et 8e, al. 1, OLOGA). Cette adaptation n'a en rien modifié le mandat de la CENH. L'OLOGA révisée exige toutefois des commissions qu'elles signalent les liens d'intérêts de leurs membres. [La liste des liens](#) d'intérêts est publiée par le Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC).

## **Loi sur le génie génétique (LGG)**

### **Art. 23: Commission fédérale d'éthique pour la biotechnologie dans le domaine non humain**

- 1 Le Conseil fédéral nomme une Commission fédérale d'éthique pour la biotechnologie dans le domaine non humain. Elle se compose de personnes n'appartenant pas à l'administration publique, spécialistes de l'éthique ou représentants d'autres disciplines possédant des connaissances scientifiques ou pratiques dans le domaine de l'éthique. Plusieurs courants doivent être représentés au sein de la commission.
- 2 La commission suit et évalue sous l'angle de l'éthique l'évolution et les applications de la biotechnologie, et se prononce sur les aspects éthiques de leurs implications scientifiques et sociales.
- 3 Elle conseille :
  - a. le Conseil fédéral lorsqu'il élabore des prescriptions ;
  - b. les autorités fédérales et cantonales chargées de l'exécution; elle se prononce notamment sur les demandes d'autorisation ou les projets de recherche à caractère fondamental ou exemplaire; à cet effet, elle peut consulter les dossiers, demander des renseignements et prendre l'avis d'autres spécialistes.
- 4 Elle collabore avec d'autres commissions fédérales et cantonales qui traitent de questions relevant de la biotechnologie.
- 5 Elle engage le débat public sur les questions d'éthique liées à la biotechnologie. Elle présente périodiquement un rapport au Conseil fédéral sur ses activités.

## 2 La commission et son secrétariat

La CENH compte douze membres issus de différents domaines. Selon l'art. 23 LGG, la commission doit se composer de spécialistes de l'éthique n'appartenant pas à l'administration publique et de représentants d'autres disciplines possédant eux aussi des connaissances scientifiques ou pratiques dans le domaine de l'éthique.

L'éthique des sciences connaît une pluralité d'approches, qui peuvent produire des argumentations et des conclusions différentes quant à l'utilisation des organismes vivants. Conformément à la volonté du législateur, la commission doit confronter ces approches variées. Pour que les différents points de vue, raisonnements, critères et standards puissent faire l'objet d'une critique argumentée, il faut que les différents courants éthiques soient représentés de manière équilibrée au sein de la commission.

Les membres ainsi que la ou le président de la CENH sont nommés par le Conseil fédéral. Tous les membres de la commission sont choisis *ad personam* et non pour représenter des intérêts.

### 2.1 Présidence 2016–2019

Pour la législature 2016–2019, le Conseil fédéral a nommé à la présidence de la CENH le professeur **Klaus Peter Rippe**, docteur en philosophie. Klaus Peter Rippe est recteur de la

Haute école pédagogique de Karlsruhe (D) et professeur de philosophie pratique.

### 2.2 Membres 2016–2019

#### Spécialistes de la philosophie et de la théologie

##### Markus Arnold

(Dr. theol.) chargé de cours en éthique et responsable des études à l'Institut de pédagogie religieuse de l'Université de Lucerne jusqu'en 2018

##### Monika Betzler

(Prof. Dr.) professeure de philosophie pratique et d'éthique à l'Université Ludwig-Maximilian de Munich (D)

##### Christine Clavien

(Dr. phil.) maître d'enseignement et de recherche en éthique à l'Institut Éthique Histoire Humanités (iEH2) de l'Université de Genève

##### Gérald Hess

(Dr. phil. I) maître d'enseignement et de recherche en éthique et en philosophie de l'environnement à l'Université de Lausanne

##### Otto Schäfer

(Dr. sc. agr.) biologiste et théologien protestant (éthique de l'environnement) à La Neuveville ; chargé des questions théologiques et éthiques à la Fédération des Églises protestantes de Suisse (FEPS/SEK) jusqu'à fin 2017

##### Klaus Peter Rippe

(Prof. Dr. phil.) recteur de la Haute école pédagogique de Karlsruhe (D) et professeur de philosophie pratique

##### Markus Wild

(Prof. Dr.) professeur de philosophie théorique au Séminaire de philosophie de l'Université de Bâle

#### Spécialiste du droit

##### Matthias Mahlmann

(Prof. Dr. iur.) professeur de philosophie et de théorie du droit, de sociologie du droit et de droit international public à l'Institut de droit de l'Université de Zurich

#### Spécialistes des sciences naturelles

##### Eva Gelinsky

(Dr. agrar.) coordinatrice politique de la communauté d'intérêts pour les semences non modifiées génétiquement (IG Saatgut) ; scientifique indépendante (semnar / saatgutpolitik & wissenschaft) ; collaboratrice scientifique chez ProSpecieRara jusqu'en 2018

##### Greta Guarda

(Prof. Dr.) responsable de groupe à l'Institut de recherche en biomédecine de Bellinzzone et professeure à l'Université de la Suisse italienne ; professeure assistante de biologie (boursière Swiss National Science Foundation) à la Faculté de biologie et de médecine de l'Université de Lausanne jusqu'en 2018.

### **Tosso Leeb**

(Prof. Dr. rer. nat.) professeur de génétique et de sélection animale en médecine vétérinaire ; directeur de l'Institut de génétique de la Faculté Vetsuisse de l'Université de Berne

### **Jean-Marc Neuhaus**

(Prof. Dr.) professeur émérite de biochimie et de biologie moléculaire de l'Université de Neuchâtel ; professeur à l'Institut de Botanique de l'Université de Neuchâtel jusqu'en juillet 2018

### **2.3 Départs fin 2019 et nominations 2020–2023**

Deux membres ont quitté la commission à l'issue de la législature 2016–2019 : **Tosso Leeb** et **Markus Wild** ont démissionné respectivement après quatre et huit années de participation.

Fin novembre 2019, le Conseil fédéral a défini la composition de la CENH pour la législature 2020–2023. Il a confirmé tous les membres qui se sont déclarés disponibles pour un nouveau mandat et il a nommé deux nouveaux membres pour occuper les postes vacants :

### **Samuel Camenzind**

(PhD) Senior Scientist de l'unité Éthique de la relation homme-animal à l'Institut de recherche Messerli de l'Université de médecine vétérinaire de Vienne (A)

### **Pawel Pelczar**

(Dr.) biologiste moléculaire, responsable du Center for Transgenic Models de l'Université de Bâle

### **2.4 Séances de la commission**

Pendant la législature 2016–2019, la CENH s'est réunie sept à dix fois par an pour des séances d'une journée complète. Elle a également organisé une manifestation publique en mai 2018 et des festivités pour son 20e anniversaire en octobre 2018. Toutes les séances ont eu lieu à Berne, à l'exception d'une séance de deux jours qui s'est tenue à Jongny-sur-Vevey (Suisse romande).

### **2.5 Secrétariat**

Au plan administratif, la CENH est subordonnée au Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC). En raison de la proximité des thèmes traités, le secrétariat est rattaché sur le plan organisationnel à l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) et, en son sein, à la division Sols et biotechnologie.

Le secrétariat soutient les membres de la commission dans l'accomplissement de leurs tâches. Il rédige les prises de position et les rapports de la commission, prépare ses séances et organise l'information du public. Il est chargé

d'entretenir les contacts de la commission avec les autorités ainsi qu'avec les commissions similaires suisses et étrangères dont le domaine de compétences a trait à la biotechnologie et au génie génétique dans le domaine non humain. Il est en outre responsable des tâches administratives.

Le secrétariat de la CENH est dirigé par Ariane Willemsen (lic. iur., M.A.). Depuis août 2018, Andreas Bachmann, du service spécialisé Éthique de l'OFEV, consacre 10 % de son temps de travail au secrétariat de la CENH et Ariane Willemsen travaille dans la même proportion pour le service spécialisé Éthique de l'OFEV. L'un assure la suppléance de l'autre.

## 3 Rapports et prises de position

Le législateur a chargé la CENH d'observer et d'évaluer sous l'angle de l'éthique les évolutions de la biotechnologie dans le domaine non humain. Dans ce but, la commission accomplit deux tâches : d'une part, elle choisit elle-même d'étudier certains sujets, qu'elle évalue sous l'angle de l'éthique dans la perspective d'une réglementation future et pour lesquels elle rédige des recommandations à l'intention du législateur ; d'autre part, elle donne son avis sur des projets législatifs et des demandes d'autorisation. Sa fonction consultative auprès des autorités d'exécution porte sur des projets de fabrication, de dissémination ou de mise en circulation d'organismes génétiquement modifiés ou pathogènes et sur des demandes de brevet dans le domaine non humain. S'agissant des demandes d'autorisation, la commission se prononce uniquement sur les cas ayant un caractère exemplaire ou fondamental du point de vue de l'éthique. La CENH rédige chacune de ses prises de position à l'intention de l'office fédéral responsable du domaine thématique, du projet législatif ou de la demande d'autorisation à évaluer. Ses prises de position et ses rapports sont tous de *nature consultative*.

La prise de position consiste dans un premier temps à identifier les questions éthiques soulevées par le sujet traité, puis à mettre en discussion les différents arguments avancés. Comme les recommandations qui découlent de

cette confrontation d'arguments ne font pas nécessairement l'unanimité au sein de la commission, la prise de position doit exposer non seulement les axes d'argumentation suivis mais aussi, chaque fois qu'il y a lieu, les opinions de la majorité et des minorités ainsi que leurs motivations. Il est apparu jusqu'ici que les membres de la commission s'accordent généralement sur l'*importance* des arguments et que les divergences portent la plupart du temps sur l'*appréciation* de ces arguments. Les discussions menées au sein de la commission permettent de déterminer sur quels points et plus spécialement pour quelles raisons les appréciations divergent et d'en faire une présentation transparente aux autorités afin qu'elles disposent des bases décisionnelles dont elles ont besoin en matière d'éthique.

### 3.1 Conseils en matière de législation : rapports de base

La CENH conseille le Conseil fédéral et l'administration fédérale non seulement sur les projets législatifs en cours, mais aussi sur les travaux législatifs que le développement et l'application de nouvelles technologies pourraient rendre nécessaires à l'avenir. Pour pouvoir évaluer sous l'angle de l'éthique une technologie nouvelle ou en cours d'évolution ainsi que ses applications potentielles dans le domaine non humain, il faut pouvoir s'appuyer sur des bases d'évaluation. Pour élaborer ces

bases, la commission a la possibilité (si elle en a besoin) de compléter ses connaissances en invitant des spécialistes extérieurs à des auditions et à des séances de discussion ou, si les connaissances de base font largement défaut, en leur confiant des expertises. Les membres de la commission discutent ensuite du dossier en s'appuyant sur l'ensemble des informations réunies, puis ils rédigent à l'intention des autorités un rapport avec la liste des questions éthiques soulevées, les axes d'argumentation suivis et les recommandations qui en découlent. Pendant la période sous revue, la CENH a principalement travaillé à l'élaboration de tels rapports de base.

#### 3.1.1 Nouvelles techniques de sélection végétale – Réflexions éthiques

Nous avons assisté ces dernières années au développement de nouvelles techniques de sélection permettant d'intervenir sur le génome des plantes pour le modifier, par exemple dans le but d'induire des résistances à des maladies, des insectes ravageurs ou des herbicides. Si la plupart de ces techniques sont encore au stade de la recherche fondamentale, quelques-unes sont déjà utilisées pour développer des plantes qui seront bientôt commercialisées. La CENH (telle qu'elle était composée pendant la période 2012–2015) a terminé ses délibérations sur le sujet avant

la fin 2015, ce qui explique pourquoi un compte rendu figure déjà dans le rapport d'activité 2012–2015. Son rapport « [Nouvelles techniques de sélection végétale – réflexions éthiques](#) » n'a toutefois été publié qu'au début de la période sous revue (mars 2016) en raison des délais de traduction.

L'appellation générique « nouvelles techniques de sélection végétale » (NTSV) regroupe des procédés très variés. Beaucoup combinent le génie génétique et les méthodes traditionnelles à différentes étapes de la sélection ; d'autres interviennent sur la cellule pour déclencher ses mécanismes de réparation afin d'induire une modification. Un débat est actuellement en cours afin d'établir si le droit doit interpréter ces nouvelles techniques comme des procédés de génie génétique. Si tel était le cas, les NTSV seraient soumises aux procédures de notification et d'autorisation imposées par la législation actuelle sur le génie génétique, d'où l'intensité du débat.

Dans son rapport, la CENH explique d'abord de quelle manière il convient d'évaluer les aspects éthiques des NTSV et de leurs applications, indépendamment de leur catégorisation juridique. Le débat en cours sur la réglementation des NTSV donne lieu à diverses propositions de catégorisation pour les nouveaux procédés. En principe, on peut classer les techniques de sélection végétale selon différents critères : objectifs de recherche, domaines d'application, risques des procédés, propriétés de leurs produits. Une telle classification n'est jamais purement descriptive ; elle est toujours liée à des jugements de valeur, de façon implicite ou explicite. Dès lors que ces jugements servent à légitimer des règles contraignantes pour l'utilisation des NTSV, il importe de vérifier s'ils sont fondés et acceptables. Cela implique que les appréciations soient

transparentes et compréhensibles par des tiers, car le choix des critères juridiques à utiliser pour différencier les nouvelles techniques par rapport aux procédés de génie génétique et aux méthodes classiques aura des conséquences pratiques. Pour évaluer le risque des méthodes de sélection traditionnelles, la législation en vigueur permet de se fonder sur des connaissances empiriques. En revanche, il faut appliquer des procédures d'autorisation spéciales pour évaluer les risques liés à l'utilisation des plantes obtenues par génie génétique. S'agissant des NTSV, il faut donc établir avec soin dans quelle mesure il est possible de recourir à des connaissances empiriques issues des méthodes de sélection classiques, d'une part, et à quel moment il faut appliquer des méthodes d'évaluation qui ont été élaborées pour les plantes modifiées par génie génétique, d'autre part.

Cela est d'autant plus nécessaire qu'il existe actuellement très peu de données scientifiques concernant les effets des NTSV sur l'environnement. Compte tenu de ces éléments, la CENH (2012–2015) estime à une très forte majorité que toutes les NTSV et leurs produits doivent être soumis à une évaluation des risques. Il existe par ailleurs un facteur de risque inhérent à ces nouveaux procédés et à leurs produits, auquel on n'accorde trop peu d'attention : la vitesse croissante à laquelle des plantes d'un nouveau type se retrouvent dans l'environnement en raison du raccourcissement des délais de sélection. On peut craindre que cette accélération augmente la probabilité que des dommages surviennent, car ni la capacité d'analyse des risques ni l'introduction de procédures d'autorisation adéquates n'est adaptée à ce nouveau rythme de production et de dissémination. Dans le débat actuel sur la réglementation des NTSV, des voix s'élèvent pour demander que seul soit

évalué le produit, indépendamment du procédé avec lequel il a été obtenu. La CENH considère que cela ne permettrait pas une évaluation adéquate des risques étant donné l'incertitude qui règne quant aux conséquences des nouvelles techniques de sélection.

### **3.1.2 L'idée de précaution dans le domaine de l'environnement. Exigences éthiques applicables à la réglementation des nouvelles biotechnologies**

Nous assistons actuellement au développement rapide de nouveaux procédés d'édition génomique (*genome editing*) qui permettent d'intervenir ponctuellement sur le patrimoine génétique d'une manière plus simple, plus rapide et plus précise que les anciens procédés de génie génétique. S'agissant des applications de ces procédés dans l'environnement, les autorités compétentes invoquent le principe de précaution tel qu'il prévaut dans le droit de l'environnement, estimant qu'il est actuellement justifié d'appliquer aux nouveaux procédés de biotechnologie les exigences juridiques sévères qui valent déjà pour les procédés de génie génétique. D'autres considèrent au contraire que le principe de précaution restreint indûment la recherche et le développement. Dans son rapport « [L'idée de précaution dans le domaine de l'environnement – Exigences éthiques applicables à la réglementation des nouvelles biotechnologies](#) » publié en mai 2018, la CENH aboutit à la conclusion que la notion de précaution est légitime du point de vue de l'éthique et qu'il faut par conséquent la renforcer et la mettre en œuvre de manière systématique, y compris s'agissant des nouveaux procédés.

Le rapport étudie la légitimité éthique de l'idée de précaution dans le domaine de l'environnement telle qu'elle a été énoncée en 1992 lors de



la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (Déclaration de Rio) et telle qu'elle figure actuellement dans la législation suisse sur le génie génétique. Cette idée repose sur la notion centrale que des dommages graves ou irréversibles ne doivent pas se produire et que, si l'on est en mesure de faire quelque chose pour les prévenir ou les limiter, on est tenu d'agir même si la probabilité de survenance des dommages est incertaine. La CENH distingue plusieurs bases épistémiques pour les situations de risque et de précaution, selon qu'il existe une certitude, une incertitude ou une incertitude radicale. Une situation de précaution se caractérise par la crainte plausible de dommages graves dont la probabilité de survenance est toutefois empreinte d'une grande incertitude. Dans des systèmes aussi complexes que ceux de l'environnement, il est plausible de supposer que des modifications mineures dans le patrimoine génétique peuvent en principe provoquer de graves dommages dans l'environnement. La probabilité de dommages de cette qualité ne peut toutefois être estimée que grossièrement. Dans une situation d'incertitude radicale, l'apparition de dommages plausibles de grande ampleur ne peut même pas être estimée grossièrement (puisque les données de probabilité font défaut) mais elle peut au moins ne pas être exclue. Dans ces situations épistémiques, une évaluation appropriée du risque est impossible. L'objection selon laquelle le principe de précaution restreint indûment la recherche et le développement n'est pas pertinente car il permet au contraire l'instauration d'une démarche rationnelle dans ces situations empreintes d'incertitude. Agir avec « précaution » ne signifie pas « stopper la recherche et le développement » mais avancer *par étapes* dans la collecte des données utiles à l'évaluation du risque.

Bien que le principe de précaution soit un principe juridique bien établi et éprouvé dans le domaine du droit de l'environnement, il fait encore l'objet de critiques. Certains estiment qu'en abordant les nouvelles technologies uniquement sous l'angle du risque, il en néglige les opportunités et entrave ainsi le progrès technologique. Il faudrait lui opposer un « principe d'innovation ». D'après la CENH, cette interprétation du principe de précaution repose sur deux malentendus. Premièrement, le principe de précaution n'est pas un principe d'évaluation du risque puisqu'il s'applique précisément lorsque les données permettant une évaluation du risque ne sont pas (encore) disponibles. Deuxièmement, le principe de précaution ne freine pas l'innovation mais permet au contraire d'avancer dans un cadre rationnel. Il n'existe donc aucune opposition entre l'idée de précaution et un « principe d'innovation ». Dès que la connaissance du risque devient suffisante, on sort du domaine de la précaution : il est alors possible d'analyser les données disponibles pour décider si le risque est acceptable ou non.

### **3.1.3 Le forçage génétique. Réflexions éthiques sur l'utilisation du forçage génétique (gene drive) dans l'environnement**

Le forçage génétique (*gene drive*) est un procédé biologique permettant d'accélérer la transmission de gènes chez les organismes se reproduisant de manière sexuée. Ce mécanisme existe aussi à l'état naturel. Le développement de nouveaux procédés d'édition génomique permet de créer des gènes forcés plus rapidement et de manière ciblée et d'accélérer ainsi la propagation de gènes particuliers au sein de populations. On parle alors de gènes forcés d'origine synthétique ou obtenus par manipulation génétique.

Le forçage génétique offre la possibilité de propager au sein d'une population une information génétique porteuse de nouvelles caractéristiques. Cette possibilité peut être mise au service de différents objectifs et intéresser divers domaines d'application : elle permet par exemple de réduire ou d'éliminer des organismes considérés comme nuisibles, d'amoindrir la capacité de certains organismes à transmettre des maladies ou de renforcer la résistance aux maladies de certaines populations. Mais ces applications possibles soulèvent des questions d'ordre éthique : d'une part, elles nous obligent à clarifier le statut moral des individus, des populations, des espèces et de la biodiversité qui sont modifiés par forçage génétique ; d'autre part, elles ouvrent une réflexion sur l'éthique du risque, puisque les applications offertes ou pour le moins promises par le forçage génétique ne vont pas sans risques. Dans son rapport « [Le forçage génétique. Réflexions éthiques sur l'utilisation du forçage génétique \(gene drive\) dans l'environnement](#) » publié en août 2019, la CENH rappelle quelques principes d'éthique du risque et attire l'attention sur les risques spécifiques au forçage génétique et sur les enjeux particuliers de la collecte de données sur les risques liés aux gènes forcés. Le forçage génétique doit être utilisé uniquement sur la base d'une évaluation appropriée des risques. Si les données utiles à une telle évaluation font défaut, il convient, du point de vue de l'éthique, d'appliquer l'idée de précaution.

Considérant les mécanismes spécifiques au forçage génétique et l'efficacité restreinte d'une réglementation limitée au seul territoire suisse, la CENH recommande aux autorités compétentes d'aborder et de représenter systématiquement dans les discussions internationales la question des exigences éthiques liées à l'utilisation



du forçage génétique. Parmi ces exigences, il importe notamment de mettre en place un monitoring systématique du forçage génétique et de veiller à ce que tous les instituts effectuant un monitoring aient accès à la séquence ADN du gène forcé. D'après la CENH, il est essentiel par ailleurs que la réglementation internationale intègre des processus de décision participatifs (démocratiques). Parce que le changement climatique augmente le risque d'être (de nouveau) confronté à des maladies transmises par des vecteurs tels que des insectes, y compris en Suisse, la CENH recommande de réfléchir dès à présent à la définition de critères de décision applicables en situation exceptionnelle. Mieux vaut ne pas attendre que la pression soit déjà forte pour définir les critères qui permettent de considérer une situation comme exceptionnelle et ceux qui autorisent l'utilisation du forçage génétique en situation exceptionnelle.

#### **3.1.4 Est-il nécessaire de compléter le principe de précaution ? Réflexions éthiques concernant le « principe d'innovation »**

Bien que le principe de précaution soit un principe juridique bien établi et éprouvé en Suisse et dans l'Union européenne, il a régulièrement fait l'objet de critiques depuis son introduction. Selon un reproche fait de plus en plus souvent depuis quelque temps, le principe de précaution ne met l'accent que sur les incertitudes et les risques, oubliant les opportunités que représentent les nouveaux développements. Il entrave ou freine donc les progrès technologiques et fait barrière ou ralentit ainsi l'introduction de produits novateurs commercialisables. À ce titre, le principe constitue donc « un frein à l'innovation », voire « une barrière à l'innovation », raison pour laquelle il devrait être complété par un principe d'innovation.

À la suite de son rapport sur l'idée de précaution publié en mai 2018, la CENH a choisi de s'intéresser à ce reproche récurrent et d'examiner l'idée d'un « principe d'innovation ». Dans son rapport « [Est-il nécessaire de compléter le principe de précaution ? Réflexions éthiques concernant le « principe d'innovation »](#) » ? (décembre 2019), elle conclut que la discussion portant sur les rapports entre le principe de précaution et le « principe d'innovation » est marquée par les deux malentendus suivants : premièrement, le principe de précaution freinerait l'innovation ; deuxièmement, il serait un principe d'évaluation des risques.

Concernant le premier malentendu : le principe de précaution s'applique dans des situations où des dommages graves pourraient se produire sans qu'il ne soit possible de déterminer la probabilité de leur survenance. Dans de telles circonstances, il convient donc de prendre des précautions pour se prémunir contre ces dommages potentiels. Il y a par ailleurs lieu, en parallèle, de récolter les données nécessaires au calcul de cette probabilité, l'objectif étant de connaître le risque, ou en d'autres termes le produit de la probabilité et des dommages.

Ainsi, dans une situation de précaution, l'accent principal est mis sur les dommages. Cela ne signifie pas que l'utilité potentielle est entièrement occultée, au contraire : les théories éthiques pertinentes ici s'accordent à dire qu'il conviendrait d'effectuer des recherches sur les avantages potentiels et de collecter des données sur la probabilité de leur réalisation, dans la mesure où cela est autorisé dans la situation de précaution concernée. Une situation de précaution inclut nécessairement des réflexions sur le potentiel d'innovation et sur les opportunités. La critique selon laquelle le principe de précaution serait un frein, voire une barrière à l'innovation, est donc injustifiée. Il n'est pas

nécessaire de compléter le principe de précaution par un principe d'innovation.

Concernant le second malentendu : contrairement à des propos qu'on entend souvent dans la discussion sur le principe d'innovation, le principe de précaution n'est pas un principe destiné à évaluer les risques (par rapport aux opportunités), mais plutôt un principe servant à gérer des situations marquées par l'incertitude dans lesquelles il n'est pas encore possible de procéder à une telle évaluation, faute de connaissances suffisantes sur les risques. Dès que ces connaissances suffisent, on sort du domaine de la précaution. Ce n'est qu'à ce stade qu'il est décidé si les risques, désormais connus, sont acceptables ou non. Les théories éthiques pertinentes proposent plusieurs façons d'évaluer les opportunités dans ce contexte (p. ex. dans la perspective de mettre en œuvre des technologies innovatrices). Ici aussi, il serait inapproprié de parler de « barrière à l'innovation ».

Une fois ces malentendus démêlés, on constate qu'il n'existe pas de contradiction insoluble entre la précaution et le développement de nouvelles technologies. Cependant, il apparaît aussi clairement que l'approbation de ces technologies et des produits associés est un processus relativement exigeant sur le plan éthique, qui ne peut pas être compromis, même si ces produits doivent mettre plus longtemps à arriver sur le marché. Il faut en tenir compte même si les progrès technologiques s'opèrent plus rapidement que jamais et semblent indispensables pour rester maître des défis globaux à venir.

#### **3.1.5 Les informations génétiques numériques et l'idée d'accès et de partage des avantages**

Démarrées à la fin de l'année 2017, les auditions préparatoires, les discussions et les délibérations pour l'élaboration

du rapport « [Les informations génétiques numériques et l'idée d'accès et de partage des avantages](#) » ont duré plus longtemps que prévu. Rédigé dans ses grandes lignes fin 2019, le rapport a été approuvé en mars 2020.

Le criblage et la numérisation systématiques de l'ADN, de l'ARN et des nucléotides présents dans les ressources biologiques permettent de constituer de grandes collections d'informations génétiques, essentielles pour la recherche et pouvant être utilisées pour des applications très variées. De telles banques de données sont à même de contribuer à la compréhension du fonctionnement moléculaire et des processus évolutifs de la biodiversité, en plus de faciliter le développement de nouvelles thérapies et de nouveaux médicaments. Dans la mesure où elles rendent possible l'identification génétique des êtres vivants mais aussi des produits animaux ou végétaux avec une plus grande précision, ces données sont susceptibles de participer à la lutte contre le commerce illégal, ce qui conduirait à protéger plus efficacement les espèces menacées par exemple. Permettant de mieux cerner l'origine géographique des produits, elles faciliteraient le contrôle de la chaîne de production.

L'accès aux ressources génétiques et leur échange font déjà l'objet de plusieurs conventions internationales, au premier rang desquelles le Protocole de Nagoya. Les débats en matière de réglementation portent désormais sur l'utilisation des informations enregistrées sous forme numérique. Certains affirment que le libre accès aux informations génétiques numériques serait profitable à tous. D'autres soutiennent que ces informations ne seraient pas assujetties aux règles édictées par le Protocole de Nagoya puisque ce dernier fait uniquement référence aux ressources génétiques matérielles.

Or, les informations numériques sont « immatérielles ». Des voix critiques craignent que cet argument n'affaiblisse, voire ne vide de sa substance la réglementation actuelle, dont le Protocole de Nagoya, tant pour les informations numériques que pour toutes les informations basées sur les ressources génétiques. En effet, la numérisation et la constitution de telles banques de données rendraient superflu le recours aux ressources génétiques des pays fournisseurs. Or le contournement des régulations mises en place par le protocole contrecarrerait durablement les objectifs de protection de la biodiversité qui y sont attachés. Plusieurs conventions subordonnent en effet l'accès aux informations génétiques au partage juste et équitable des avantages en découlant, ce afin de préserver la biodiversité et de protéger les ressources génétiques. Tant que tous les signataires n'auront pas admis que l'utilisation des informations génétiques numériques entre dans le champ d'application du Protocole de Nagoya, l'accès à ces informations constituera une matière non réglée et il sera impossible de réclamer un partage des avantages.

Dans le rapport de la CENH, la question éthique fondamentale est de savoir si la forme de l'information génétique est pertinente pour définir quelle serait son utilisation appropriée. Si cette discussion est en principe indépendante du droit en vigueur, sa dimension éthique oblige tout de même à prendre en considération le contexte juridique et politique existant. Pour cette raison, la CENH se demande spécifiquement si le principe de l'accès et du partage des avantages inscrit dans le Protocole de Nagoya s'applique aussi aux informations génétiques enregistrées sur support numérique. Cette problématique dépasse le cadre du seul Protocole de Nagoya puisque la question de l'utilisation des informations génétiques

numériques se pose aussi à propos d'autres conventions internationales. L'accès aux ressources génétiques numériques et leur échange posent des questions éthiques lorsqu'ils sont indispensables à la réalisation d'objectifs moralement pertinents, tels que la protection de la santé humaine, animale et végétale, la sécurité alimentaire et la protection de l'environnement et de la biodiversité.

Dans son analyse terminologique, la CENH aboutit à la conclusion que le Protocole de Nagoya fait également référence aux informations génétiques numériques. Ceux qui affirment le contraire se réfèrent à l'art. 2 de la Convention des Nations Unies sur la diversité biologique (CDB), qui définit les « ressources génétiques » comme du matériel génétique ayant une valeur effective ou potentielle et le « matériel génétique » comme du matériel d'origine végétale, animale, microbienne ou autre, contenant des unités fonctionnelles de l'hérédité. Selon la CENH, exciper du terme « matériel » que les informations génétiques numériques « immatérielles » ne sont pas incluses dans l'accord, c'est méconnaître que le protocole fait constamment référence au matériel génétique également, et pas seulement au matériel biochimique. Le protocole distingue sciemment et explicitement les composantes biochimiques et génétiques des ressources génétiques. Exclure les gènes en restreignant la notion au seul matériel biochimique, c'est ne pas faire une lecture valide du Protocole de Nagoya. Les ressources génétiques sont plus que du matériel biochimique ; ce sont aussi des informations au sens pratique du terme. Non seulement le terme « matériel génétique » se réfère nécessairement à l'information, mais on peut même dire qu'il la désigne en premier lieu.

Considérant cela, la CENH recommande l'égalité juridique des informations

généti­ques natu­relles et numé­riques. La numé­ri­sa­tion des infor­ma­tions gé­né­ti­ques ne modifie en rien leur statut moral. Le processus change le support de l'infor­ma­tion mais pas sa nature in­trin­se­que. Sur le plan ju­ri­di­que, les infor­ma­tions gé­né­ti­ques natu­relles et les infor­ma­tions gé­né­ti­ques numé­riques sont donc à traiter de la même façon.

Il se peut que la numé­ri­sa­tion des infor­ma­tions gé­né­ti­ques rende leur libre accès plus im­por­tant et accroisse leur utilisation mise en avant par le Proto­cole de Na­go­ya. Mais selon la CENH, cela ne doit pas conduire à ignorer les en­ga­ge­ments pris en ma­tière de soli­da­rité et d'é­quité. Le Proto­cole de Na­go­ya n'est pas seule­ment le fruit d'un é­qui­li­bra­ge des in­té­rêts par­ti­cu­liers ; il repré­sen­te é­ga­le­ment la tentative de mettre en œuvre les ob­jec­tifs de la CDB en fai­sant preuve de soli­da­rité et d'é­quité. Les avan­cées de la numé­ri­sa­tion renforcent en­core les pos­si­bi­li­tés de contourner le partage des avan­tages dé­cou­lant des res­sources gé­né­ti­ques natu­relles. La CENH est con­sciente des lacunes du Proto­cole de Na­go­ya, tout en constatant qu'il n'existe pas d'alternative réaliste à ce jour. Ex­clure les infor­ma­tions gé­né­ti­ques numé­riques du champ d'ap­pli­ca­tion du Proto­cole de Na­go­ya re­vien­drait à faire de cet accord une co­quille vide. La CENH insiste sur le fait qu'il convient de l'é­vi­ter. Au vu des difficultés rencontrées par le régime bi­la­té­ral du Proto­cole de Na­go­ya, qui sont d'ailleurs ampli­fiées par la numé­ri­sa­tion, la CENH recom­mande de promouvoir et de développer le mé­ca­nisme mul­ti­la­té­ral prévu par le proto­cole. Le dispositif doit é­ga­le­ment prendre en con­si­dé­ra­tion les con­naissances traditionnelles des caractéristiques et de l'utilisation des infor­ma­tions gé­né­ti­ques.

En conclusion de son rapport, la CENH considère du point de vue de l'éthique que la Suisse doit s'engager au niveau

in­ter­na­tion­al pour que les infor­ma­tions gé­né­ti­ques numé­riques soient in­clu­ses dans le Proto­cole de Na­go­ya et pour que les mé­ca­nismes mul­ti­la­té­raux soient développés.

### **3.2 Con­seils en ma­tière de lé­gis­la­tion : projets con­crets de l'adminis­tra­tion fédérale**

#### **3.2.1 Révisions de loi et d'ordonnance**

Estimant que l'expertise en ma­tière d'éthique n'est pas ou pas suf­fi­sam­ment présente au sein de l'adminis­tra­tion fédérale dans le do­ma­ine visé par le mandat de la CENH, le législateur a institué une commission d'éthique consultative pour l'accompagnement des projets législatifs. La CENH doit intervenir à un stade précoce dans les projets législatifs relevant du do­ma­ine visé par son mandat. Afin qu'elle puisse traiter les questions éthiques fon­da­men­tales qui se posent souvent dès la première orientation d'un projet, il faut logiquement la consulter avant même le démarrage du projet. En tant qu'unité de l'adminis­tra­tion fédérale dé­cen­tra­li­sée, la CENH doit é­ga­le­ment être con­viée aux consultations des offices internes à l'adminis­tra­tion. Con­for­mé­ment à la dis­po­si­tion d'ex­cep­tion prévue à l'art. 4, al. 2, let. e, de la loi du 18 mars 2005 sur la consultation (RS 172.061), elle doit aussi être invitée aux consultations relevant du do­ma­ine visé par son mandat.

Pendant la période sous revue, la CENH a pris position sur les projets de révi­sion de loi et d'ordonnance suivants <sup>2</sup> :

- **Message relatif à la modification de la loi sur le génie génétique** : prolongation du moratoire, intégration des résultats du PNR 59 et « zones avec OGM<sup>3</sup> » (réglementation de la coexistence) ; 2<sup>e</sup> consultation des offices. Prise de

<sup>2</sup> Toutes les prises de position relatives à des projets accessibles au public sont publiées sur le site Internet de la CENH ([www.ekah.admin.ch/fr/](http://www.ekah.admin.ch/fr/)).

<sup>3</sup> Organismes génétiquement modifiés

position de la CENH de mai 2016 (procédure non publique interne à l'administration)<sup>4</sup>.

- **Révision des ordonnances relatives à la législation sur les denrées alimentaires (projet « Stretto 3 »)** : [prise de position de la CENH du 26 juin 2019](#) (en allemand) sur le projet mis en consultation.

Le projet de révision consiste principalement à adapter au droit européen les ordonnances relatives à la législation sur les denrées alimentaires et, dans ce cadre, à assouplir quelques dispositions concernant les denrées alimentaires et les aliments pour animaux obtenus avec ou à partir d'organismes génétiquement modifiés. La CENH s'est prononcée sur les aspects relevant du domaine visé par son mandat. Le premier aspect concerne les produits sortant de fermenteurs qui sont obtenus au moyen de micro-organismes génétiquement modifiés mais sont ensuite séparés des OGM et purifiés : selon la CENH, l'adaptation pragmatique à la réglementation européenne, qui consiste à considérer ces produits comme de « nouvelles sortes de denrées alimentaires produites à l'aide d'OGM » et donc à les soumettre à une procédure d'autorisation un peu moins exigeante que celle applicable aux OGM, ne pose aucun problème. Le deuxième aspect concerne les OGM dont l'utilisation en tant que denrée alimentaire est autorisée au sein de l'UE : compte tenu des difficultés que pose la séparation des filières de marchandises, des traces de ces OGM doivent pouvoir être tolérées en Suisse selon des modalités simplifiées. La CENH juge cela défendable du point de vue de l'éthique afin qu'il ne soit plus nécessaire, pour les contaminations

qui jusqu'à présent ne sont pas autorisées à l'importation, de demander une autorisation de mise en circulation d'OGM pour la denrée alimentaire concernée, de détruire la marchandise ou de la renvoyer dans l'UE. La révision prévoit par ailleurs d'examiner uniquement la mise en danger de l'environnement, c'est-à-dire de ne plus examiner la mise en danger de la santé humaine si une autorité de l'UE s'en est déjà chargée selon une méthode comparable. Le troisième aspect concerne une disposition relative à l'obligation d'étiquetage des produits. La motion Bourgeois 15.4114 propose que les produits d'origine animale (p. ex. les yaourts) obtenus à l'aide d'additifs OGM pour l'alimentation animale (p. ex. vitamines, acides aminés) puissent porter la mention « produit sans recours au génie génétique » s'il est attesté que ces additifs ne sont pas disponibles en continu dans une qualité ne recourant pas au génie génétique. Cela permettrait aux producteurs suisses d'étiqueter leurs produits de la même façon que les producteurs allemands et autrichiens. La CENH s'est opposée à cette proposition au motif que la formulation « produit sans recours aux OGM / au génie génétique », interprétée littéralement, est fausse et trompeuse. Elle a estimé en revanche que la formulation « sans OGM » ne posait aucun problème.

- **Consultation relative à la modification d'ordonnances du domaine vétérinaire** (ordonnance du 23 avril 2008 sur la protection des animaux [OPAn, RS 455.1], ordonnance du 27 juin 1995 sur les épizooties [OFE, RS 916.401], ordonnance du 5 septembre 2008 sur les formations en matière de protection des animaux [OFPAAn, RS 455.109.1], ordonnance de l'OSAV du 27 août

4 La CENH s'était déjà exprimée en détail lors de la consultation ([prise de position du 19 février 2013](#)) et a présenté des réflexions supplémentaires dans ses rapports « [La dissémination de plantes génétiquement modifiées – critères éthiques](#) » (août 2012) et « [Nouvelles techniques de sélection végétale – réflexions éthiques](#) » (mars 2016).

2008 sur la détention des animaux de rente et des animaux domestiques [RS 455.110.1], ordonnance de l'OSAV du 12 août 2010 sur la protection des animaux lors de leur abattage [OPAnAb, RS 455.110.2]) : [prise de position de la CENH du 7 février 2017](#) (en allemand).

Dans sa prise de position, la CENH propose plusieurs modifications de texte relatives à l'OPAn et à l'OPFAn et s'intéresse particulièrement au fait que de nombreuses contraintes infligées aux animaux sont légitimées par des considérations économiques et pratiques, ce qui pose problème de son point de vue. D'une part, la CENH se demande si le caractère obligatoire des contraintes et le caractère raisonnable des solutions alternatives ont été suffisamment examinés. D'autre part, elle s'interroge sur le poids à accorder aux intérêts économiques en regard de la dignité de l'animal, dans le cadre d'une nécessaire pesée des intérêts. La CENH aborde également le problème particulier de la mise à mort, considéré sous l'angle de l'intégrité de l'animal : d'après elle, le projet mis en consultation est encore le reflet d'une pensée pathocentrique selon laquelle la mise à mort d'un animal n'est pas une contrainte dès lors qu'elle est sans souffrance. La Constitution, en exigeant que l'intégrité des organismes vivants soit respectée, rejette pourtant cette approche. La coexistence de ces deux approches pathocentrique et biocentrique pose des problèmes de logique juridique qui ne sont toujours pas résolus.

- **Révision partielle de l'ordonnance du 9 mai 2012 sur l'utilisation confinée (OUC, RS 814.912) :** la CENH a renoncé à prendre position lors de la première

consultation des offices (été 2018) et lors de la consultation d'octobre 2018, au motif que les modifications ne soulevaient aucune question à évaluer sous l'angle de l'éthique.

La révision partielle concernait trois aspects. Premièrement, des allègements et des simplifications à l'intention des requérants et des autorités chargées de l'exécution ont été introduites là où les risques susceptibles de survenir lors de l'utilisation d'organismes en milieu confiné sont faibles ou lorsque, même en cas de risques relativement élevés, la protection de l'être humain, des animaux, de l'environnement et de la diversité biologique peut être garantie à moindres coûts en raison de connaissances et de technologies nouvelles. Deuxièmement, les prescriptions relatives à l'utilisation d'organismes exotiques envahissants ont été précisées. Troisièmement, la révision prévoit une réglementation explicite en matière de biosûreté<sup>5</sup>.

- **Modification de la loi du 7 octobre 1983 sur la protection de l'environnement (LPE, RS 814.01) en vue de mettre en œuvre la Stratégie de la Suisse relative aux espèces exotiques envahissantes :** la CENH a renoncé à prendre position lors de la première consultation des offices interne à l'administration (août 2018) mais a utilisé ce projet pour préparer sa [prise de position du 26 juin 2019](#) (en allemand).

Lors de l'audition sur la stratégie nationale (2015), la CENH s'était déjà exprimée en détail sur les aspects éthiques fondamentaux se rapportant à l'utilisation des espèces exotiques envahissantes<sup>6</sup>. À l'occasion d'une séance de la commission organisée en décembre 2016,

- 5 La CENH s'est déjà exprimée en détail sur la question de la biosûreté dans son rapport « Liberté de la recherche et sécurité biologique – Réflexions éthiques à partir de l'exemple de la recherche à double usage préoccupante (*dual use research of concern*) » (décembre 2015).
- 6 Se reporter à la prise de position de la CENH « Invasive gebietsfremde Arten: Anhörung zur nationalen Strategie » du 15 octobre 2015 (en allemand)



la CENH et les représentants de l'OFEV chargés de la préparation du projet ont ensuite échangé des arguments sur les points abordés dans la prise de position. Lors de la consultation pour la mise en œuvre de la stratégie, la CENH – dont les recommandations étaient donc déjà connues – s'est concentrée sur un point central : elle a recommandé de compléter l'art. 29<sup>f</sup><sup>bis</sup>, al. 1, LPE de manière à préciser que le Conseil fédéral, lorsqu'il édicte des dispositions sur la prévention, la lutte et la surveillance relatives aux organismes exotiques envahissants, doit non seulement « tenir compte en particulier du potentiel de dommages et de la propagation des organismes » (disposition prévue dans le projet de modification) mais aussi « respecter l'intégrité des organismes vivants » (ajout recommandé par la CENH). La CENH justifie cet ajout par le fait que l'art. 120 de la Constitution reconnaît l'« intégrité » des animaux, des végétaux et des autres organismes et que cela s'applique donc également aux organismes exotiques envahissants. À ce titre, l'utilisation des organismes exotiques envahissants doit respecter l'intégrité des organismes vivants. Concrètement, cela signifie qu'il faut procéder à une pesée des intérêts avant de déterminer la façon d'utiliser des organismes exotiques envahissants. Pour des raisons de cohérence, la CENH a recommandé d'ancrer cette exigence constitutionnelle au niveau de la loi également.

- **Adaptation « basée sur les risques » de la législation sur le génie génétique en vue de tenir compte des nouvelles technologies génétiques (à l'étude) :** pendant la période sous revue, des interventions parlementaires ont été déposées

concernant la classification juridique de la nouvelle génération de technologies génétiques (édition génomique) et la nécessité d'une réglementation. Selon un communiqué aux médias publié par l'OFEV le 30 novembre 2018, « le Conseil fédéral est d'avis que le droit en vigueur doit être adapté de manière à tenir compte des risques que représentent les avancées actuelles »<sup>7</sup>.

Si l'OFEV et l'Office fédéral de l'agriculture (OFAG), qui sont compétents pour préparer et rédiger les réponses du Conseil fédéral sur le sujet, ont informé la CENH sur les grands axes de leurs réflexions à l'occasion d'une séance de la commission organisée en avril 2018, il n'a pas été offert à la CENH de prendre position dans le cadre de ces travaux préparatoires. Soucieuse de remplir tout de même son mandat légal, qui consiste à rendre le Conseil fédéral attentif aux questions éthiques pendant la préparation de projets législatifs, la CENH a choisi de rédiger un mémorandum à son intention. Dans ce mémorandum approuvé par tous ses membres en novembre 2019, la CENH a exposé les principaux arguments qui, de son point de vue, s'opposent à une adaptation de la législation sur le génie génétique en vue de tenir compte des nouvelles technologies génétiques.

### 3.3 Conseils en matière d'exécution

En vertu de l'art. 23, al. 3, LGG, la CENH est chargée de conseiller le Conseil fédéral et les autorités qui lui sont subordonnées sur les aspects éthiques du génie génétique et de la biotechnologie dans le domaine non humain, non seulement au stade de l'élaboration de la législation mais également, dans des

<sup>7</sup> <https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/biotechnologie/communiqués.msg-id-73173.html>



cas exemplaires ou qui revêtent une importance particulière, au stade de l'exécution du droit fédéral. Ce mandat englobe l'examen de demandes pour l'utilisation d'OGM en milieu confiné (p. ex. en laboratoire ou sous serre) et pour la dissémination dans l'environnement à titre expérimental (et, si c'est un jour autorisé, à titre commercial). Il porte également sur les demandes de mise en circulation (c.-à-d. d'importation et de mise sur le marché) de denrées alimentaires et d'aliments pour animaux contenant des OGM. Conformément à l'art. 83 de l'ordonnance du 19 octobre 1977 sur les brevets (RS 232.141), la CENH peut aussi se prononcer sur des demandes de brevet concernant des objets ou des procédés susceptibles de porter atteinte à l'intégrité des organismes vivants. Les autorités fédérales compétentes pour ces procédures soumettent les demandes reçues à la CENH, qui décide si le cas est exemplaire ou revêt une importance particulière du point de vue de l'éthique et si elle prend ou non position sur ce cas.

Lorsque la CENH étudie une demande concrète, sa prise de position intervient le plus souvent à deux niveaux : au niveau de l'exécution des lois et au niveau de la confection des lois. Pour une part, la commission émet des avis consultatifs en matière d'exécution qui, sur la base du droit en vigueur, sont en principe directement applicables. Si l'autorité d'exécution adhère aux positions motivées de la commission, elle peut les invoquer directement dans sa décision.

Mais il arrive que les bases légales en vigueur ne permettent pas à l'autorité décisionnaire de tenir compte des recommandations de la CENH dans un cas concret, par exemple si la demande fait apparaître que la juste interprétation des règles légales en vigueur conduit à une décision de l'autorité d'exécution qui, selon la

CENH, n'est pas défendable du point de vue de l'éthique. Dans ce cas, les recommandations de la commission ne s'adressent pas à l'autorité d'exécution mais au législateur : la CENH rend celui-ci attentif aux carences qu'elle voit dans le droit en vigueur et elle l'invite à *légiférer* pour éviter que des décisions contraires à l'éthique soient prises à l'avenir dans des cas similaires.

La CENH a accès aux dossiers de demande afin de pouvoir les étudier. Mais cet accès lui permet surtout de détecter précocement les développements et les effets des nouvelles technologies et de leurs applications afin de les analyser et d'en discuter d'un point de vue plus général et de formuler éventuellement des recommandations à l'attention du législateur.

### 3.3.1 Demandes de dissémination

La procédure d'examen et d'octroi d'autorisations pour la dissémination d'OGM et de petits invertébrés exotiques est du ressort de l'OFEV. L'office fédéral est également compétent pour les dérogations accordées en vertu de l'art. 15, al. 2, de l'ordonnance du 10 septembre 2008 sur la dissémination dans l'environnement (ODE, RS 814.911) pour l'utilisation dans l'environnement d'organismes exotiques envahissants interdits. L'OFEV tient un [registre](#) de toutes les demandes de dissémination, avec des informations sur l'avancement des procédures et sur les décisions prises. L'avis de la CENH concernant une demande ne peut être rendu public qu'une fois la procédure terminée.

#### *Aucune demande de dissémination commerciale d'OGM*

La culture d'OGM à des fins commerciales dans l'agriculture, la sylviculture et l'horticulture est toujours soumise à un moratoire. En novembre 2005, une

interdiction jusqu'en 2007 avait été prononcée suite à une votation populaire. Depuis, le moratoire a été prolongé à plusieurs reprises par le Parlement, la dernière fois dans le cadre de la discussion sur la politique agricole jusqu'en 2021.

#### *Demandes de dissémination expérimentale d'OGM*

Le moratoire ne concerne pas la dissémination expérimentale à des fins de recherche. Pendant la période sous revue, l'OFEV a sollicité l'avis de la CENH sur plusieurs demandes d'autorisation pour des essais de dissémination, mais aussi sur les rapports intermédiaires et les plans d'expérimentation annuels de plusieurs essais en cours. Tous les essais de dissémination sont réalisés sur le site protégé de l'Agroscope de Reckenholz (Zurich).

- B15001 : demande d'autorisation pour une dissémination expérimentale de pommiers génétiquement modifiés avec une résistance améliorée contre le feu bactérien, partiellement acceptée par l'OFEV le 29 avril 2016 ; [prise de position de la CENH du 29 janvier 2016](#) (en allemand).
- B16001 : demande d'autorisation pour une dissémination expérimentale de lignées de blé génétiquement modifié avec un potentiel de rendement augmenté, acceptée par l'OFEV le 27 octobre 2016 ; [prise de position de la CENH du 30 juin 2016](#) (en allemand).
- B18001 : demande d'autorisation pour une dissémination expérimentale de lignées de blé génétiquement modifié avec une résistance améliorée contre l'oïdium, acceptée par l'OFEV le 14 mars 2019 ; [prise de position de la CENH du 13 décembre 2018](#) (en allemand).

- B18003 : demande d'autorisation pour une dissémination expérimentale de lignées de maïs génétiquement modifié avec une résistance améliorée contre des champignons phytopathogènes, acceptée par l'OFEV le 2 mars 2020 ; [prise de position de la CENH du 19 mars 2019](#) (en allemand).
- B18004 : demande d'autorisation pour une dissémination expérimentale de lignées d'orge génétiquement modifié avec une résistance améliorée contre des champignons phytopathogènes, acceptée par l'OFEV le 12 juin 2019 ; [prise de position de la CENH du 19 mars 2019](#) (en allemand).

La CENH a renoncé à donner un avis sur les rapports finaux et/ou intermédiaires et sur les plans d'expérimentation de ces essais et des essais précédemment acceptés B13001 (dissémination expérimentale de lignées de blé génétiquement modifié avec une résistance améliorée contre l'oïdium ; essai terminé en août 2018) et B14001 (dissémination expérimentale de lignées de pomme de terre génétiquement modifiée avec une résistance améliorée contre le mildiou ; essai terminé en octobre 2019).

#### *Demandes de dissémination expérimentale de petits invertébrés exotiques*

Pendant la période sous revue, l'OFEV a soumis à la CENH deux demandes de dissémination expérimentale de petits invertébrés exotiques. La CENH a renoncé à donner un avis.

- B16002 : demande d'autorisation pour une dissémination expérimentale de la drosophile du cerisier (*Drosophila suzukii*) sur plusieurs terrains d'essai, de l'été 2017 à l'hiver 2017/18 ; acceptée par l'OFEV le 10 mars 2017.

- B19001 : demande d'autorisation pour une dissémination expérimentale de la drosophile du cerisier (*Drosophila suzukii*) sur plusieurs terrains d'essai, de juillet à septembre 2019 ; acceptée par l'OFEV le 24 mai 2019.

#### *Demandes de dérogation en vertu de l'art. 15, al. 2, et de l'annexe 2 ODE pour l'utilisation dans l'environnement d'organismes exotiques envahissants interdits*

Pendant la période sous revue, l'OFEV a soumis à la CENH les demandes de dérogation suivantes. La CENH a renoncé à donner un avis.

- D19.001 : demande de la Gartenbauschule Oeschberg motivée par la formation des étudiants et la sensibilisation du public à l'utilisation des néophytes et à la lutte contre les néophytes ; acceptée par l'OFEV le 27 mars 2019.
- D19.002 : demande de l'Université des sciences appliquées de Zurich (ZHAW) motivée par l'étude de nouvelles stratégies de lutte contre les néophytes ; acceptée par l'OFEV le 27 mars 2019.
- D19.003 : demande de l'office des déchets, de l'eau, de l'énergie et de l'air du canton de Zurich (AWEL) motivée par la sensibilisation du public aux dégâts causés par les néophytes envahissantes, dans le cadre d'une exposition botanique ; acceptée par l'OFEV le 26 avril 2019.
- Demandes de dérogation pour la détention de tortues de Floride : l'ODE proscrit depuis 2008 l'utilisation des tortues de Floride au motif qu'il s'agit d'une espèce exotique envahissante qui nuit à la diversité des espèces indigènes. Dans le cadre de cette interdiction, les

détenteurs privés ont l'obligation de céder leur animal à un centre d'accueil habilité à détenir des tortues de Floride. Ces centres doivent déposer auprès de l'OFEV une demande de dérogation en vertu de l'art. 15, al. 2, et de l'annexe 2 ODE. La CENH a exposé ses réflexions et ses inquiétudes concernant l'utilisation des organismes exotiques envahissants dans sa prise de position du 15 octobre 2015 sur la stratégie de la Suisse pour endiguer l'expansion des espèces exotiques envahissantes (« Strategie der Schweiz zur Eindämmung invasiver gebietsfremder Arten », en allemand)<sup>8</sup>. Comme les demandes de dérogation qui lui ont été soumises pendant la période sous revue ne soulevaient aucune question nouvelle, la CENH a renoncé à donner un avis.

### 3.3.2 Demandes de mise en circulation

Les compétences relatives à la procédure et à l'octroi des autorisations de mise en circulation sont régies par la législation sur le génie génétique, l'ODE et le droit applicable aux produits considérés. Le service fédéral responsable du dossier d'autorisation dépend donc des produits concernés. La [liste](#) des demandes et des autorisations concernant des produits génétiquement modifiés ou des tolérances de traces d'OGM est publiée par l'OSAV.

#### *Demandes de mise en circulation de produits génétiquement modifiés*

La procédure de demande d'autorisation pour l'utilisation d'OGM dans la fabrication de denrées alimentaires relève de la compétence de l'OSAV. La CENH a donné un avis sur les demandes suivantes :

- Demande visant à autoriser l'utilisation de l'asparaginase obtenue

à partir de la souche génétiquement modifiée NZYM-SP de *Aspergillus oryzae* dans la fabrication de denrées alimentaires (2018) ; [prises de position de la CENH du 19 avril 2018](#) (en allemand).

- Demande visant à autoriser l'utilisation de l'asparaginase Acrylaway High-T obtenue à partir de la souche génétiquement modifiée NZYM-CK de *Bacillus subtilis* dans la fabrication de denrées alimentaires (2019). Dans sa prise de position, la commission a fait référence à ses considérations sur la demande précédente comparable.

#### *Tolérance de traces d'OGM dans les denrées alimentaires*

La procédure de demande d'autorisation pour la tolérance de traces d'OGM dans les denrées alimentaires relève également de la compétence de l'OSAV. En vertu de l'art. 23 de l'ordonnance du 16 décembre 2016 sur les denrées alimentaires et les objets usuels (ODAIUOs, RS 817.02) et de l'art. 6a de l'ordonnance du DFI du 23 novembre 2005 sur les denrées alimentaires génétiquement modifiées (ODAIM, RS 817.022.51), les traces d'OGM dans les denrées alimentaires sont tolérées *sans autorisation* si les quantités ne sont pas supérieures à 0,5 % masse, par rapport à l'ingrédient, et s'il est permis d'exclure tout danger pour l'environnement en l'état actuel de la science. Pendant la période sous revue, la CENH a pris position sur la demande suivante :

- Tolérance de traces de colza génétiquement modifié GT73 dans les denrées alimentaires ; rapport d'évaluation de la sécurité alimentaire et données analytiques (juin 2017) ; dans ses [prises de position du 5 juillet 2017](#) et du [4 septembre 2017](#) (en allemand), la CENH s'est

<sup>8</sup> Les prises de position 2012–2015 relatives à des projets législatifs sont publiées sur le site Internet de la CENH ([www.ekah.admin.ch/fr/](http://www.ekah.admin.ch/fr/)).

opposée à l'inscription du colza GT73 sur la liste des traces d'OGM tolérées.

#### *Demandes de mise en circulation de vaccins vétérinaires*

Les demandes de mise en circulation de vaccins vétérinaires sont traitées par l'Institut de virologie et d'immunologie (IVI) de l'OSAV. Les demandes suivantes ont été présentées à la CENH pendant la période sous revue :

- Demande de mise en circulation du vaccin vétérinaire Vaxxitek HVT+IBD de la société Biokema. Après des questions supplémentaires la CENH a décidé de ne pas prendre position.
- Demande de mise en circulation des vaccins vétérinaires Poulvac E. coli et Purevax Rabies ; reprise des discussions sur la base de nouvelles données ; après un complément d'information, la CENH a renoncé à donner un avis.

#### *Aucune demande de mise en circulation ou de tolérance de traces d'OGM pour des semences ou des aliments pour animaux génétiquement modifiés*

Les demandes concernant les aliments pour animaux et les semences sont traitées par l'OFAG. Pendant la période sous revue, aucune demande de mise en circulation ou de tolérance pour des traces d'OGM n'a été soumise à la CENH. Cela tient principalement au fait que l'art. 62, al. 4, de l'ordonnance du 26 octobre 2011 sur les aliments pour animaux (OSALA, RS 916.307) autorise l'OFAG à inscrire sur la liste des aliments OGM pour animaux les matières premières déjà homologuées à l'étranger, comprenant ou consistant en des OGM qui ne peuvent se multiplier, lorsque la procédure d'autorisation appliquée à l'étranger est

équivalente à celle de la Suisse. Par ailleurs, l'art. 14a, al. 3, de l'ordonnance du 7 décembre 1998 sur le matériel de multiplication (RS 916.151) permet la mise en circulation *sans autorisation* de semences contenant moins de 0,5 % d'impuretés constituées d'OGM, dont les traces dans les denrées alimentaires et les aliments pour animaux sont autorisées. (La [liste des OGM autorisés et tolérés pour l'alimentation animale en Suisse](#) publiée par l'OFAG)

#### **3.3.3 Demandes relatives à l'utilisation d'OGM en milieu confiné**

La CENH a la possibilité de consulter toutes les demandes d'utilisation d'OGM en milieu confiné (p. ex. en laboratoire ou sous serre). Son secrétariat est informé des nouvelles demandes par le Bureau de biotechnologie de la Confédération, qui est la porte d'entrée et de sortie de toutes les notifications et demandes d'autorisation. Pendant cette période sous revue également, la CENH a renoncé à prendre position sur des demandes concrètes. Pour autant, les informations liées aux demandes d'autorisation et aux notifications d'activités en laboratoire – au même titre que les demandes de dissémination ou de mise en circulation d'OGM – permettent à la CENH de se rendre compte des avancées de la recherche et de s'intéresser précocement aux questions éthiques qu'elles posent. Les questions fondamentales sont généralement abordées lors des discussions préalables à l'élaboration des rapports de base.

## 4 Publications

La CENH publie sur son site Internet [www.ekah.admin.ch](http://www.ekah.admin.ch) les prises de position en rapport avec des documents librement accessibles. Elle publie également sous forme de brochures les rapports de base qui présentent un grand intérêt pour le débat public.

Des études bibliographiques et des expertises qui n'ont pas été rédigées par la CENH mais ont été réalisées à sa demande peuvent aussi être consultées sur le site de la commission. D'autres études susceptibles d'intéresser un public plus large sont publiées dans la collection « Contributions à l'éthique et à la biotechnologie », lancée en 2006.

Tous les textes de la CENH peuvent être téléchargés gratuitement.

### 4.1 Rapports de la CENH

Les rapports de base de la CENH dont le thème est suffisamment général pour intéresser un large public sont publiés sous forme de brochures imprimées et illustrées (en plus de leur version électronique). Ceux qui s'adressent à un petit public d'experts sont disponibles uniquement sous forme électronique ; ils sont édités en noir et blanc et ne sont pas illustrés.

Les brochures imprimées sont disponibles en français, en allemand et en anglais. Les brochures sous forme électronique sont disponibles également en italien. Les rapports de la « collection grise », qui s'adressent à un public de spécialistes, proposent au moins un résumé en italien.



[Nouvelles techniques de sélection végétale – réflexions éthiques](#)  
(mars 2016)  
Résumé du rapport sous 3.1.1



[L'idée de précaution dans le domaine de l'environnement. Exigences éthiques applicables à la réglementation des nouvelles biotechnologies](#)  
(mai 2018)  
Résumé du rapport sous 3.1.2



[Le forçage génétique. Réflexions éthiques sur l'utilisation du forçage génétique \(gene drive\) dans l'environnement](#)  
(août 2019)  
Résumé du rapport sous 3.1.3



[Est-il nécessaire de compléter le principe de précaution ? Réflexions éthiques concernant le « principe d'innovation »](#)  
(décembre 2019)  
Résumé du rapport sous 3.1.4



[Les informations génétiques numériques et l'idée d'accès et de partage des avantages](#)  
(mars 2020)  
Résumé du rapport sous 3.1.5

## 4.2 Collection « Contributions à l'éthique et à la biotechnologie »

Dans la collection « Contributions à l'éthique et à la biotechnologie », la CENH publie des rapports d'experts qui ont été établis à sa demande et qui intéressent un large public. Ces rapports, qui servent de documents de travail à la CENH, fournissent des éléments de base pour analyser les aspects éthiques de la biotechnologie. Ils sont publiés uniquement dans leur langue originale.

Le seul volume paru pendant la période sous revue est le suivant :



**Christian Munthe, Precaution and Ethics – Handling risks, uncertainties and knowledge gaps in the regulation of new biotechnologies**, 2017

Volume 12 de la collection  
en anglais  
N° d'article OFCL  
810.013.en; ISBN  
978-3-906211-31-2

Ce volume expose et analyse les questions éthiques soulevées par l'application d'un principe de précaution dans la réglementation des nouvelles biotechnologies. Il présente une nouvelle façon de catégoriser et de comparer les biotechnologies sous l'angle de la précaution. Sur cette base, il aborde les problèmes philosophiques qui sous-tendent l'évaluation éthique de décisions empreintes d'incertitude

et s'intéresse à la manière dont les risques et les avantages possibles de ces technologies devraient pouvoir s'équilibrer du point de vue de l'éthique. Pour des raisons conceptuelles et éthiques, le rapport plaide en faveur d'une réglementation qui soit technologiquement neutre et qui, en plus de contrôler les nouvelles technologies, exige que les technologies anciennes de moindre valeur soient abandonnées. Il montre à quel point il est difficile pour une telle réglementation de traiter les questions éthiques relatives à l'ampleur et à l'ambition des mesures de précaution et présente un cadre global pour y parvenir.

**Christian Munthe** est professeur de philosophie pratique à la Faculté de philosophie, de linguistique et d'épistémologie de l'Université de Göteborg (Suède). Son travail de recherche se concentre sur les questions d'éthique et de valeur qui se trouvent au croisement de la santé, de la science, de la technologie, de l'environnement et de la société. Christian Munthe est l'auteur de l'ouvrage « The Price of Precaution and the Ethics of Risk » (2011).

Tous les livres de poche de la collection sont disponibles auprès de l'Office fédéral des constructions et de la logistique (OFCL), Vente des publications fédérales, CH-3003 Berne ([www.bundespublikationen.admin.ch](http://www.bundespublikationen.admin.ch)) ou en librairie. Les textes peuvent aussi être téléchargés gratuitement sur le site Internet de la CENH : [www.ekah.admin.ch](http://www.ekah.admin.ch).

## 4.3 Autres expertises externes

La CENH publie sur son site Internet d'autres expertises réalisées à sa demande :

- Alexandre Aebi, Nicola Schoenenberger, [Gene transfers into the environment](#), Juli 2016 (en anglais)
- risicare GmbH, [Gene Drives. Kurzbericht](#), novembre 2018 (en allemand)
- Otto Schäfer, [Ethische Fragen der Patentierung genetischer Ressourcen und des Eigentums an digitalisierten Sequenzinformationen](#), décembre 2019. Publié sous le titre « [Digitale Sequenzinformationen. Ethische Fragen der Patentierung genetischer Ressourcen und des Eigentums an digitalisierten Sequenzinformationen](#) », volume 13 de la collection « Contributions à l'éthique et à la biotechnologie », 2020. (en allemand)

Une autre expertise sera terminée dans le courant de l'année 2020 :

- Institut de recherche Messerli (Vienne), Expertise éthique sur les approches de thérapie génique en médecine vétérinaire (en allemand)



## 5 Collaboration et réseau

Depuis sa création en 1998, la CENH entretient des contacts avec des organes spécialisés et des experts qui se consacrent à des questions comparables dans le domaine de l'éthique et de la biotechnologie appliquée, tant en Suisse qu'à l'étranger, et principalement en Europe. Son président, ses membres et son secrétariat participent à divers groupes de discussion et colloques portant sur la biotechnologie non humaine et des thématiques connexes. La CENH bénéficie par ailleurs des contacts que ses membres nouent dans le cadre de leurs activités professionnelles. Les anciens membres de la CENH forment également un réseau de contacts important pour la commission.

### 5.1 Échanges avec d'autres commissions extraparlimentaires

Au sein de l'administration fédérale, la CENH a des échanges réguliers avec d'autres commissions extraparlimentaires dont les domaines d'activité ont des points de jonction avec son mandat : la Commission nationale d'éthique dans le domaine de la médecine humaine (CNE), la Commission fédérale pour les expériences sur animaux (CFEA) et la Commission fédérale d'experts pour la sécurité biologique (CFSB). Elle entretient également des contacts réguliers avec la Commission fédérale pour la protection ABC (ComABC).

Les commissions échangent principalement des procès-verbaux de séance,

des prises de position et des rapports, le but étant de permettre à toutes les parties de connaître les thèmes abordés et les discussions engagées dans chacune des commissions et, si nécessaire, d'approfondir un thème en particulier. C'est ainsi que le rapport de la CENH « Nouvelles techniques de sélection végétale » a été présenté en novembre 2016 à la Commission consultative pour l'agriculture (CCA) et qu'un échange général a eu lieu en avril 2017 avec une délégation de la CFEA. En juillet 2019, la Co-mABC a invité la secrétaire de la CENH à venir présenter le rapport de sa commission sur le forçage génétique.

Depuis 2013, les secrétariats des différentes commissions extraparlimentaires qui travaillent sur des questions sociopolitiques se rencontrent régulièrement. Elles discutent principalement de questions juridiques, organisationnelles et politiques concernant ce type de commissions extraparlimentaires.

### 5.2 Échanges avec d'autres services de l'administration fédérale et organes proches de la Confédération

La fréquence des contacts avec les offices fédéraux dont l'activité a un lien avec le mandat de la CENH varie selon les priorités thématiques de la commission. Les interlocuteurs principaux de la CENH sont les offices fédéraux de l'environnement (OFEV), de la santé

publique (OFSP), de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires (OSAV) et de l'agriculture (OFAG). Sur certains thèmes, la CENH travaille également avec l'Institut fédéral de la propriété intellectuelle (IPI), la Direction du développement et de la coopération (DDC) ainsi que le Secrétariat à l'économie (SECO).

Depuis sa création en 1998, la CENH entretient des contacts étroits avec le service spécialisé Éthique de l'OFEV. Les représentants de ce service sont conviés aux séances de la commission en qualité d'invités permanents. Pour la commission et son secrétariat, ce sont des partenaires importants dans le domaine de l'éthique.

Les contacts avec la Fondation pour l'évaluation des choix technologiques (TA-SWISS) sont également importants pour la CENH. La secrétaire générale de la CENH participe aux séances du comité directeur de TA-SWISS en qualité d'invitée permanente. Des membres de la CENH ou sa secrétaire collaborent ponctuellement au sein des groupes de suivi de certains projets menés par TA-SWISS.

### 5.3 Réseau international

Les échanges avec d'autres organes, en particulier avec les autres commissions nationales d'éthique de l'UE, restent importants pour la CENH. Ces commissions sont en effet confrontées à

des défis analogues tant sur le plan thématique que politique. D'une part, les échanges d'informations sur des publications ou sur des évolutions scientifiques, technologiques et politiques aident les membres de la CENH à accomplir leur mandat. D'autre part, les contacts avec les membres et les responsables d'autres commissions permettent à la CENH d'enrichir le débat européen avec ses connaissances et ses réflexions et donc d'exercer une certaine influence.

**Forum des CNE.** Le Forum des CNE est une plateforme informelle indépendante qui favorise la coopération entre les comités nationaux d'éthique de l'Union européenne. Il s'agit d'une enceinte permettant aux CNE d'échanger des informations sur les thèmes qu'ils traitent. Depuis 2012, des commissions nationales d'éthique de pays hors UE sont également invitées au Forum. C'est ainsi que la CENH a participé aux forums de mai 2016 à La Haye, de novembre 2017 à Tallinn et de septembre 2018 à Vienne. En raison d'un problème de calendrier, elle n'a pas pu participer au forum organisé à Iași (Roumanie) en avril 2019. En juin 2019, le coordinateur du Forum des CNE et la secrétaire de la CENH se sont rencontrés à Bruxelles pour discuter de l'intégration dans les prochains forums de thématiques liées à l'éthique dans le domaine de l'environnement. Selon le service d'éthique de l'UE, ces questions prennent de l'importance en Europe également.

**European Society for Agricultural and Food Ethics.** Au niveau international, l'European Society for Agricultural and Food Ethics (EurSafe) est une plateforme de contact et d'information intéressante pour la CENH. Aucune autre plateforme européenne ne se consacre de façon aussi intensive aux questions couvrant une grande partie du mandat de la CENH. EurSafe est une organisation indépendante dont le réseau permet d'échanger des informations sur des questions éthiques appliquées à l'agriculture et à l'alimentation. Elle organise des conférences scientifiques tous les 18 mois. Depuis 2018, la secrétaire générale de la CENH est membre du comité directeur d'EurSafe. Elle a pour rôle d'entretenir et d'approfondir les échanges entre la recherche universitaire appliquée et les autorités étatiques intéressées par cette thématique.

**Global Summit of National Bioethics Advisory Bodies.** La CENH a renoncé à participer à ce sommet pendant la période sous revue. Une rencontre internationale des commissions nationales de bioéthique a lieu tous les deux ans depuis 1996. Le but est de permettre et de favoriser le dialogue entre les commissions nationales sur les questions de bioéthique revêtant un intérêt pour l'ensemble des pays. Le secrétariat de ce sommet mondial est assuré par le département de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) chargé des questions d'éthique

dans le domaine de la santé (Global Health Ethics Unit). Avec l'Unesco et un comité de pilotage international, il apporte son soutien aux travaux préparatoires de la commission nationale d'éthique qui organise le sommet.

## 6 Manifestations

En mai 2017, la CENH a organisé en interne un atelier sur le thème « On precaution », auquel ont été invités les conférenciers Christian Munthe, professeur de philosophie à l'Université de Göteborg, et Nicolas de Sadeleer, professeur de droit à l'Université Saint-Louis-Bruxelles. Christian Munthe a présenté le premier jet de l'expertise « Regulating New Biotechnologies for the Non-Human Domain – Ethical issues in the handling of risk, uncertainties and knowledge gaps » qu'il a réalisée sur mandat de la CENH<sup>9</sup>. Nicolas de Sadeleer a présenté un exposé sur les aspects juridiques du principe de précaution. Cet atelier a constitué une base de discussion pour l'établissement du rapport de la CENH sur l'idée de précaution dans le domaine de l'environnement.

En mai 2018, la CENH a présenté son rapport « L'idée de précaution dans le domaine de l'environnement » à l'occasion d'une manifestation publique organisée à Berne. Après une introduction au sujet, les différents aspects du rapport ont été présentés lors de brèves interventions, puis les participants ont profité de la possibilité qui leur était offerte de discuter avec les membres de la commission. La conférence de presse et plus spécialement le contenu du rapport ont rencontré un large écho dans les médias et parmi les groupements d'intérêts, que ce soit avant ou après la présentation au public.

En octobre 2018, la CENH a célébré à Berne le 20<sup>e</sup> anniversaire de sa création. Après les allocutions de bienvenue de l'ancien conseiller aux États Peter Bieri et du directeur de l'OFEV Marc Charonnens, le président de la CENH a

expliqué aux invités le rôle d'un conseil indépendant d'éthique en général et dans le domaine de l'environnement en particulier. Isidoros Karatzas, chef du secteur Éthique et intégrité de la recherche de la Commission européenne, s'est ensuite exprimé sur le rôle politique des commissions consultatives d'éthique nationales, du point de vue de l'UE. S'en est suivie une table ronde sur le thème « Y a-t-il besoin d'un conseil indépendant d'éthique dans le domaine de l'environnement ? Une évaluation critique », à laquelle ont pris part la conseillère nationale Maya Graf, Christiane Schell (office fédéral allemand de la protection de la nature), Beda Stadler (Université de Berne) et les deux membres de la CENH Greta Guarda (Université de la Suisse italienne) et Jean-Marc Neuhaus (Université de Neuchâtel). La modération a été assurée par Otto Schäfer, membre de la CENH. Les interludes musicaux de la flûtiste Regula Küffer et du guitariste Nicolas Perrin ont entrecoupé la journée, qui s'est terminée par un apéritif dînatoire propice à la conversation.

Depuis la création de la CENH, Brigitte Morgenthaler a accompagné la commission dans l'organisation de presque toutes ses manifestations publiques. Elle a marqué de son empreinte le concept de relations publiques de la CENH et s'est impliquée dans la préparation et la réalisation des événements. Elle est décédée en août 2018, quelques semaines avant le jubilé qu'elle a contribué à organiser dans le moindre détail et qui porte indéniablement sa marque. Ses grandes connaissances, son soutien et surtout sa personne manquent douloureusement à la CENH.

9 Cette expertise a été publiée dans la collection « Contributions à l'éthique et à la biotechnologie » (volume 12). Lire le résumé présenté plus haut (4.2).

## 7 Site Internet

Le site Internet [www.ekah.admin.ch](http://www.ekah.admin.ch) est disponible en grande partie en français, allemand, italien et anglais. Il contient des informations intéressantes sur le mandat de la CENH et sur ses membres et il met en ligne les prises de position et les publications de la commission, ainsi que les expertises réalisées à sa demande.

## 8 Budget de la commission et indemnisation de ses membres

La CENH n'a pas de personnalité juridique propre. Elle est subordonnée administrativement au DETEC et son secrétariat est rattaché à l'OFEV.

Pendant la période sous revue, l'OFEV a mis à la disposition de la CENH un budget annuel de 100 000 à 125 000 francs pour l'accomplissement de son mandat. Ces fonds sont utilisés pour le travail de relations publiques, qui inclut les publications de la CENH et les mandats externes de recherche, d'étude et d'expertise. La CENH décide en toute indépendance du contenu des expertises externes ainsi que des mandataires à qui elle les confie. Les contrats sont toutefois conclus formellement par l'OFEV, à qui la CENH doit rendre compte s'agissant de l'utilisation correcte des fonds.

Les membres de la commission sont indemnisés conformément à l'ordonnance du 25 novembre 1998 sur l'organisation du gouvernement et de l'administration (RS 172.010.1) : ils perçoivent une indemnité de 500 francs par jour de séance, ainsi que le remboursement de leurs frais de déplacement par le train entre leur lieu de domicile ou de travail et le lieu des séances.

**Pour la Commission fédérale  
d'éthique pour la biotechnologie  
dans le domaine non humain**

**Prof. Dr. Klaus Peter Rippe**  
Président

**Ariane Willemsen, lic. iur., M.A.**  
Secrétaire générale

juin 2020

# Conférenciers et intervenants pendant la période 2016–2019

## **Alexandre Aebi**

Université de Neuchâtel

11 mars 2016 : « *Forçage génétique : présentation de l'expertise réalisée sur mandat de la CENH* » (avec Nicolas Schoenenberger)

## **Sylvain Aubry**

Office fédéral de l'agriculture (OFAG)

27 octobre 2017 : « *Séquences de gènes numériques : définitions, contexte et état de la discussion au sein de l'OFAG et de l'OFEV* » (avec Min Hahn et Franziska Bosshard)

## **Andreas Bachmann**

Office fédéral de l'environnement (OFEV), service spécialisé Éthique ; collaboration avec le secrétariat de la CENH depuis 2018

17 mai 2019 : « *Le principe d'innovation : bénéfices et devoirs d'entraide. Quels rôles jouent-ils dans l'évaluation du risque ?* »

29 septembre 2017 : « *Brevetabilité des séquences de gènes : introduction aux questions éthiques* »

17 juin 2016 : « *Introduction au principe de précaution du point de vue de l'éthique* »

## **Peter Bieri**

ancien conseiller aux États

16 octobre 2018 : *allocution de bienvenue pour le jubilé des 20 ans de la CENH*

## **Franziska Bosshard**

section Biotechnologie de l'Office fédéral de l'environnement (OFEV)

27 octobre 2017 : « *Séquences de gènes numériques : définitions, contexte et état de la discussion au sein de l'OFAG et de l'OFEV* » (avec Sylvain Aubry et Min Hahn)

## **Philippe Bugnon**

président de la Commission fédérale pour les expériences sur animaux (CFEA)

28 août 2017 : *échange d'informations avec la CFEA*

## **Marc Chardonens**

directeur de l'Office fédéral de l'environnement (OFEV)

16 octobre 2018 : *allocution de bienvenue pour le jubilé des 20 ans de la CENH*

## **Jacques Dubochet**

21 septembre 2018 : *invité à la discussion interne de la CENH sur le rapport « Le forçage génétique »*

## **Maya Graf**

conseillère nationale

16 octobre 2018 : *participation à la table ronde sur le thème « Y a-t-il besoin d'un conseil indépendant d'éthique dans le domaine de l'environnement ? Une évaluation critique » organisée pour le jubilé des 20 ans de la CENH*

## **Greta Guarda**

membre de la CENH

16 octobre 2018 : *participation à la table ronde sur le thème « Y a-t-il besoin d'un conseil indépendant d'éthique dans le domaine de l'environnement ? Une évaluation critique » organisée pour le jubilé des 20 ans de la CENH*

## **Anne Eckhardt**

risicare GmbH

21 septembre 2018 : « *Forçage génétique : rapport intermédiaire sur l'étude de la littérature spécialisée* »

## **Christoph Errass**

Université de Saint-Gall / Tribunal fédéral

17 juin 2016 : « *Introduction au principe de précaution : tour d'horizon des approches réglementaires existantes* »

## **Nina Gammenthaler**

Office fédéral de l'environnement (OFEV), division Droit

12 avril 2019 : « *Nouvelles technologies génétiques – Quelle est la prochaine étape ? Informations sur les travaux préparatoires de l'administration fédérale* » (avec Bettina Hitzfeld, Anne Gabrielle Wüst Saucy, Christoph Lüthi et Markus Hardegger)



**Helmut Gaugitsch**

office fédéral autrichien de l'environnement (UBA), division Utilisation du sol & sécurité biologique

12 septembre 2016 : « Principe de précaution : discussion sur les enjeux réglementaires et les questions éthiques, avec pour exemple les applications dans l'environnement de nouvelles techniques (systèmes CRISPR-Cas, forçage génétique, etc.) »

**Eva Gelinsky**

membre de la CENH

10 mars 2017 : « La précaution dans le domaine de l'environnement : présentation d'exemples actuels illustrant la signification et la mise en application de la notion de précaution »

**Basil Gerber**

Office fédéral de l'environnement (OFEV), section Biotechnologie

21 septembre 2018 : « Demandes d'autorisation pour des immunothérapies contenant des OGM » ; requête adressée à la CENH pour un échange de vues sur de possibles questions éthiques

**Min Hahn**

Office fédéral de l'environnement (OFEV), section Biotechnologie

27 octobre 2017 : « Séquences de gènes numériques : définitions, contexte et état de la discussion au sein de l'OFAG et de l'OFEV » (avec Sylvain Aubry et Franziska Bosshard)  
12 avril 2019 : « État des négociations sur les informations de séquençage numériques dans le cadre du Protocole de Nagoya et de la CDB post-2020 »

**Markus Hardegger**

Office fédéral de l'agriculture (OFAG)

12 avril 2019 : « Nouvelles technologies génétiques – Quelle est la prochaine étape ? Informations sur les travaux préparatoires de l'administration fédérale » (avec Bettina Hitzfeld, Anne Gabrielle Wüst Saucy, Christoph Lüthi et Nina Gammenthaler)

**Bettina Hitzfeld**

Office fédéral de l'environnement (OFEV), division Sols et biotechnologie

12 avril 2019 : « Nouvelles technologies génétiques – Quelle est la prochaine étape ? Informations sur les travaux préparatoires de l'administration fédérale » (avec Anne Gabrielle Wüst Saucy, Christoph Lüthi, Nina Gammenthaler et Markus Hardegger)

**Ueli Hurter**

agriculteur et responsable de la section Agriculture au Goetheanum (Dornach)

18 novembre 2016 : « La politique de recherche dans le contexte du débat sur la régulation des nouvelles techniques de sélection végétale ; entretien avec des représentants de la sélection de céréales bio » (avec Carl Vollenweider et Peter Kunz)

**Martin Jinek**

Université de Zurich

11 mars 2016 : « CRISPR/Cas-9-technology and expected applications : potentials of application and risks »

**Isidoros Karatzas**

chef du secteur Éthique et intégrité de la recherche de la Commission européenne

16 octobre 2018 : « On the political role of national advisory ethics committees from a EU-perspective », exposé présenté lors du jubilé pour les 20 ans de la CENH

**Peter Kunz**

Getreidezüchtung Peter Kunz (gzpk)  
et membre du conseil d'administration du Fonds pour le développement des plantes cultivées  
18 novembre 2016 : « *La politique de recherche dans le contexte du débat sur la régulation des nouvelles techniques de sélection végétale ; entretien avec des représentants de la sélection de céréales bio* » (avec Carl Vollenweider et Ueli Hurter)

**Tosso Leeb**

membre de la CENH  
17 mai 2019 : « *Thérapies géniques dans le domaine animal* »

**Anna Lindholm**

Université de Zurich  
24 novembre 2017 : « *Gene Drives : on mechanisms, potentials and limitations of gene drive systems* »

**Christoph Lüthi**

Office fédéral de l'environnement (OFEV), section Biotechnologie  
12 avril 2019 : « *Nouvelles technologies génétiques – Quelle est la prochaine étape ? Informations sur les travaux préparatoires de l'administration fédérale* » (avec Bettina Hitzfeld, Anne Gabrielle Wüst Saucy, Nina Gammenthaler et Markus Hardegger)

**Matthias Mahlmann**

membre de la CENH  
13 avril 2018 : « *Bien universel et patrimoine de l'humanité : concepts juridiques* »

**Graziella Mazza**

Office fédéral de l'environnement (OFEV), section Biotechnologie  
21 septembre 2018 : « *Révision de l'OUC ; informations sur les modifications prévues* »

**François Meienberg**

Séance du 24 juin 2019 : « *Informations de séquençage numériques : accès et partage des avantages* »

**Christian Munthe**

Université de Göteborg  
19 mai 2017 : « *Regulating New Biotechnologies for the Non-Human Domain – Ethical issues in the handling of risks, uncertainties and knowledge gaps* »

**Jean-Marc Neuhaus**

membre de la CENH  
29 septembre 2017 : « *Tour d'horizon des développements de la biologie synthétique depuis 2010* »  
16 octobre 2018 : participation à la table ronde sur le thème « *Y a-t-il besoin d'un conseil indépendant d'éthique dans le domaine de l'environnement ? Une évaluation critique* » organisée pour le jubilé des 20 ans de la CENH

**Klaus Peter Rippe**

président de la CENH  
16 octobre 2018 : « *Le rôle d'un conseil indépendant d'éthique en général et dans le domaine de l'environnement en particulier* », exposé présenté lors du jubilé pour les 20 ans de la CENH

**Nicolas de Sadeleer**

Université Saint-Louis-Bruxelles  
19 mai 2017 : « *On precaution – from a legal perspective* »

**Otto Schäfer**

membre de la CENH  
24 octobre 2018, 12 avril 2019, 26 octobre 2019 : présentation de résultats (intermédiaires) de l'expertise « *Informations de séquençage numériques : accès et partage des avantages* » réalisée sur mandat de la CENH  
16 octobre 2018 : modération de la table ronde sur le thème « *Y a-t-il besoin d'un conseil indépendant d'éthique dans le domaine de l'environnement ? Une évaluation critique* » organisée pour le jubilé des 20 ans de la CENH

**Christiane Schell**

office fédéral allemand de la protection de la nature

*16 octobre 2018 : participation à la table ronde sur le thème « Y a-t-il besoin d'un conseil indépendant d'éthique dans le domaine de l'environnement ? Une évaluation critique » organisée pour le jubilé des 20 ans de la CENH*

**Stefanie Schindler**

membre de la Commission fédérale pour les expériences sur animaux (CFEA)

*28 août 2017 : échange d'informations avec la CFEA*

**Eliane Schmid**

Office fédéral de l'environnement (OFEV), division Communication

*21 septembre 2018 : « Le monde de la communication a changé : réflexions et échanges sur la mission publique de la CENH »*

**Nicolas Schoenenberger**

Innovabridge GmbH

*11 mars 2016 : « Forçage génétique : présentation de l'expertise réalisée sur mandat de la CENH » (avec Alexandre Aebi)*

**Martin Schrott**

Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires (OSAV), division Évaluation des risques

*16 décembre 2016 : « Tolérance pour des OGM en vertu de l'art. 23 ODA-IOUs ; discussion sur les bases de l'évaluation des risques en matière de sécurité alimentaire »*

**Salome Sidler**

Office fédéral de l'environnement (OFEV), division Droit

*16 décembre 2016 : « Stratégie relative aux espèces exotiques envahissantes ; discussion sur la prise de position de la CENH du 15 octobre 2015 en vue de l'adaptation des bases juridiques » (avec Gian-Reto Walther)*

**Beda Stadler**

Université de Berne

*16 octobre 2018 : participation à la table ronde sur le thème « Y a-t-il besoin d'un conseil indépendant d'éthique dans le domaine de l'environnement ? Une évaluation critique » organisée pour le jubilé des 20 ans de la CENH*

**Carl Vollenweider**

Forschung & Züchtung Dottenfeldehof, Bad Vilbel (D)

*18 novembre 2016 : « La politique de recherche dans le contexte du débat sur la régulation des nouvelles techniques de sélection végétale ; entretien avec des représentants de la sélection de céréales bio » (avec Ueli Hurter et Peter Kunz)*

**Gian-Reto Walther**

Office fédéral de l'environnement (OFEV), section Espèces et milieux naturels

*16 décembre 2016 : « Stratégie relative aux espèces exotiques envahissantes ; discussion sur la prise de position de la CENH du 15 octobre 2015 en vue de l'adaptation des bases juridiques » (avec Salome Sidler)*

**Anne Gabrielle Wüst Saucy**

Office fédéral de l'environnement (OFEV), section Biotechnologie

*12 avril 2019 : « Nouvelles technologies génétiques – Quelle est la prochaine étape ? Informations sur les travaux préparatoires de l'administration fédérale » (avec Bettina Hitzfeld, Christoph Lüthi, Nina Gammenthaler und Markus Hardegger)*

## Impressum

juin 2020

### Éditeur :

Commission fédérale d'éthique pour la  
biotechnologie dans le domaine non humain  
CENH

c/o Office fédéral de l'environnement OFEV  
CH-3003 Bern

Tél. +41 58 463 83 83

[ekah@bafu.admin.ch](mailto:ekah@bafu.admin.ch)

[www.ekah.admin.ch](http://www.ekah.admin.ch)

### Rédaction :

Ariane Willemsen, secrétaire de la CENH

Traduction : services linguistiques OFEV

Concept visuel : Atelier Bundi AG

Mise en page : zwei.null, Simone Zeiter

Ce rapport est disponible en français et en  
allemand sous forme électronique à l'adresse  
[www.ekah.admin.ch](http://www.ekah.admin.ch).