

Strasbourg, 21 octobre 2025

Traduction automatique non révisée

**COMITÉ DIRECTEUR POUR LES DROITS HUMAINS
DANS LES DOMAINES DE LA BIOMÉDECINE ET DE LA SANTÉ (CDBIO)**

ATELIER SUR LES DROITS HUMAINS ET LES NEUROTECHNOLOGIES

18 NOVEMBRE 2025

SALLE 3, PALAIS DE L'EUROPE, STRASBOURG

BRIEFING GÉNÉRAL

1. Le domaine des neurotechnologies

La neurotechnologie (NT) est un domaine de développement en évolution rapide qui se situe à l'intersection de plusieurs disciplines scientifiques, notamment les neurosciences, la médecine, la (bio)ingénierie, l'informatique et la science des matériaux. Les NT désignent au sens large les méthodes, technologies et dispositifs permettant d'enregistrer, de surveiller, d'évaluer, de stimuler et/ou de manipuler la structure et la fonction du système neuronal humain. En bref, elles englobent les technologies qui établissent une connexion directe avec le cerveau humain et le système nerveux au sens large.

On peut distinguer trois grandes catégories de technologies. Bien qu'elles se chevauchent et qu'elles soient de plus en plus combinées et intégrées, chacune d'entre elles a son propre objectif fonctionnel :

- i. *La neuro-imagerie* Technologies permettant d'accéder à la structure et au fonctionnement du cerveau et de les enregistrer.
 - *Électroencéphalogramme (EEG)* - Méthode permettant de mesurer l'activité électrique du cerveau afin de fournir des informations sur son fonctionnement ;
 - *Imagerie par résonance magnétique (IRM)* - Méthode déployant des champs magnétiques pour générer des images détaillées de la structure du cerveau (IRM) ou fournir des informations sur l'activité cérébrale (IRMf) ;
- ii. *Neurostimulation* Technologies visant à stimuler, altérer ou modifier le fonctionnement du cerveau.
 - *Par exemple, la stimulation cérébrale profonde (SCP)* est une technique de stimulation implantable qui implique le placement d'électrodes directement dans le cerveau ;
 - *Stimulation transcrânienne à courant continu (tDCS)* - Technique de stimulation portable qui stimule le cerveau au moyen d'électrodes appliquées à l'extérieur du crâne ;
- iii. *Interfaces cerveau-ordinateur* Technologies permettant d'établir une connexion opérationnelle entre le cerveau et des appareils électroniques externes.
 - *Par exemple, les membres robotisés, les fauteuils roulants, les drones ou les ordinateurs contrôlés par l'ICB ;*

La grande majorité du développement des NT est actuellement motivée par la recherche de percées médicales. Bien qu'encore à un stade précoce, les NT sont en train de remodeler le diagnostic, le traitement et la rééducation des personnes souffrant d'affections neurologiques et neuropsychiatriques telles que la maladie de Parkinson, la dystonie, l'épilepsie, la paraplégie, les troubles dépressifs majeurs et les troubles obsessionnels compulsifs. Néanmoins, le potentiel des NT au-delà des applications cliniques est largement reconnu. Les NT sont de plus en plus explorées - et dans certains cas déjà commercialisées - dans une série de domaines non médicaux. Dans le domaine du mode de vie et du bien-être, par exemple, des moniteurs cérébraux basés sur la neuro-imagerie sont commercialisés pour améliorer la concentration, réduire le stress et la fatigue, et améliorer la qualité de la méditation. Dans le domaine des jeux, des BCI sont développés pour permettre aux joueurs de contrôler des personnages virtuels à l'aide de signaux neuronaux. Dans le domaine de l'éducation, la neuro-imagerie est étudiée comme un outil permettant de contrôler et d'améliorer l'attention et l'engagement cognitif des étudiants. De même, sur le lieu de travail, la neuroimagerie est utilisée pour améliorer la sécurité des travailleurs en détectant la fatigue ou la charge de travail, et la neurostimulation est employée pour accroître la productivité des

travailleurs en augmentant leur concentration. Parallèlement, le secteur de la défense et de la sécurité expérimente l'identification neurobiométrique, les drones contrôlés par BCI et l'amélioration des soldats par neurostimulation. Enfin, dans le domaine de la justice pénale, des applications telles que la détection de mensonges et la vérification de la mémoire par neuro-imagerie sont à l'étude.

2. Préoccupations éthiques

Les NT sont appelées à devenir de plus en plus omniprésentes dans divers secteurs de la société, ce qui soulève d'importantes questions en matière d'éthique et de droits humains tout au long de leur cycle de vie - de la conception et du développement à la commercialisation, l'utilisation, la surveillance, le retrait et le démantèlement. Nombre de ces préoccupations reflètent celles associées à d'autres biotechnologies émergentes, notamment la protection de l'intégrité et de la sécurité corporelles, l'autonomie personnelle, le respect de la vie privée, l'inclusion et l'accès équitable. Ces questions sont particulièrement aiguës compte tenu de la complexité du cerveau, de sa vulnérabilité et de son rôle central dans l'expérience humaine. Ces questions dépassent toutefois le cadre de cet atelier et méritent d'être examinées séparément.

Les NT soulèvent également des défis spécifiques en raison de leur interaction directe avec le cerveau, l'organe le plus étroitement lié aux états et processus mentaux des individus. Ce lien étroit donne aux NT la capacité d'interférer d'une manière nouvelle avec les états et les processus mentaux des individus, ce qui soulève des questions éthiques particulières qui seront au cœur de l'atelier :

Intégrité, y compris l'intégrité mentale

(l'état d'une personne qui ne subit pas de dommages mentaux)

Chaque étape du cycle de vie des NT - de la conception et du développement à l'utilisation et au retrait - comporte des risques pour la santé physique et mentale et le bien-être général des individus. Si les dommages physiques sont une préoccupation connue dans le domaine de la biotechnologie, les NT exigent une attention particulière à l'intégrité mentale. Au cours de la recherche et du développement, des applications expérimentales ou insuffisamment testées peuvent entraîner des effets secondaires neurologiques ou psychologiques imprévus, souvent négligés lors d'essais axés sur les résultats physiques. Lors de la phase de déploiement, ces risques peuvent s'intensifier en raison d'une mauvaise utilisation, de garanties inadéquates, d'effets involontaires et imprévus ou d'une exploitation malveillante, ce qui peut entraîner des dommages mentaux (graves).

Autonomie, y compris l'autonomie mentale

(Capacité des individus à exercer un contrôle sur leurs propres états, processus et capacités mentaux)

Les NT, capables d'influencer les états et processus mentaux en interagissant avec le cerveau, soulèvent d'importantes préoccupations quant à l'autonomie mentale. La neurostimulation peut moduler les processus cognitifs, affectifs et conatifs, influençant les croyances, les émotions, les intentions et, en fin de compte, le comportement. Sa (mauvaise) utilisation peut avoir des répercussions considérables sur l'autonomie mentale, ainsi que sur des aspects humains fondamentaux interconnectés, tels que l'identité personnelle, l'agence, l'authenticité, le sentiment d'être soi-même et la liberté de pensée.

Vie privée, y compris la vie privée mentale

(capacité des individus à contrôler les informations mentales qu'ils choisissent de divulguer à d'autres)

Le développement et l'utilisation des NT reposent sur la collecte, le traitement, le stockage et le partage de grandes quantités de données neuronales (c'est-à-dire de données sur la structure et le fonctionnement du cerveau) générées par la neuro-imagerie. Ces données sont très riches en informations et permettent à l'IA de faire des déductions de plus en plus précises

sur l'état de santé, l'identité, les capacités cognitives et même l'orientation sexuelle d'un individu. Les données neuronales peuvent également être décodées pour révéler les états et processus mentaux, notamment les pensées, les émotions, les souvenirs et les intentions. Les données neurales peuvent donc être traitées et interprétées pour produire des informations mentales. Dans les applications BCI, ces déductions permettent de contrôler directement des appareils externes par la seule activité mentale. La valeur des données neurales et des informations mentales s'étend aux domaines d'intérêt public - santé, justice, sécurité - mais soulève également le risque d'utilisations abusives, y compris la manipulation et la discrimination. À mesure que les NT se transforment en outils de surveillance mentale invasive, de sérieuses inquiétudes apparaissent quant à la protection de la vie privée et aux utilisations secondaires préjudiciables des données neuronales.

3. La recherche de garanties en matière de droits humains

La prise de conscience croissante de ces menaces pesant sur la sphère mentale intérieure des individus a donné lieu à la question suivante : comment le cadre européen des droits humains offre-t-il une protection à la vie privée, à l'autonomie et à l'intégrité des états et processus mentaux des personnes ? Compte tenu du rôle central des états et processus mentaux dans l'expérience humaine et de la capacité à s'épanouir en tant qu'être humain autonome au sein de la société, la dignité humaine exige une protection solide et efficace de ces intérêts fondamentaux dans le contexte de l'innovation neurotechnologique.

Bien que les capacités des NT n'aient pas été anticipées au moment de leur rédaction, la Convention européenne des droits de l'homme (CEDH) et la Convention sur les droits de l'homme et la biomédecine (Convention d'Oviedo) peuvent néanmoins offrir une protection. Cela est d'autant plus vrai que ces instruments sont considérés comme des instruments vivants, ouverts à une interprétation évolutive. Il semble que certains éléments fondamentaux de ces cadres puissent être invoqués dans les cas où l'utilisation (abusée) des NT porte atteinte à la vie privée (mentale), à l'autonomie ou à l'intégrité. En particulier, le droit à la liberté de pensée, de conscience et de religion (article 9 de la CEDH) protège explicitement le *forum internum* (la sphère intérieure des pensées et des convictions d'un individu). Ce droit protège non seulement l'expression extérieure des convictions religieuses ou de conscience, mais aussi les pensées et convictions non exprimées dans le *forum internum*. Cette disposition pourrait-elle constituer une garantie significative des droits humains à une époque où les capacités neurotechnologiques d'interférence mentale se développent ? La protection absolue offerte au *forum internum* peut être pertinente à la fois pour les technologies qui extraient des informations mentales du cerveau en collectant et en traitant des données neuronales, et pour celles qui influencent les processus mentaux en modifiant l'activité cérébrale. Le droit à la liberté de pensée protège à la fois contre l'exposition non désirée des pensées et contre l'influence induite des pensées, ce qui semble sauvegarder certains aspects de la vie privée (mentale) et de l'autonomie. Ces protections pourraient-elles s'appliquer de manière significative aux interventions basées sur la neuro-imagerie qui accèdent aux données cérébrales et aux informations mentales, ainsi qu'aux interventions basées sur la neurostimulation qui modifient l'activité cérébrale et influencent les états et les processus mentaux ?

En outre, le droit à la vie privée (article 8 de la CEDH) englobe une série de protections fondamentales et qualifiées - notamment les droits à la vie privée, à l'intégrité corporelle et psychologique/mentale/morale, à l'autonomie personnelle et à l'identité personnelle - dont plusieurs sont également reflétées dans les articles 1 et 5 de la convention d'Oviedo. Ces protections répondent-elles aux défis posés par les technologies susceptibles d'accéder à la sphère mentale humaine et de l'influencer par le biais d'interférences avec le cerveau ? Et comment leur protection qualifiée s'articule-t-elle avec la protection absolue de la liberté de pensée ? En outre, quel rôle les droits de bénéficier du progrès scientifique (article 27 de la Déclaration universelle des droits humains ; article 15 du Pacte international relatif aux droits

économiques, sociaux et culturels) et le droit à la santé (article 11 de la Charte sociale européenne, article 12 du Pacte international relatif aux droits économiques, sociaux et culturels ; article 22 de la Convention relative aux droits des personnes handicapées) peuvent-ils jouer dans un contexte de prolifération croissante des neurotechnologies dans différents domaines de la société ?

Pour qu'émerge un cadre solide et efficace des droits humains qui protège les états et processus mentaux des individus contre les intrusions neurotechnologiques, un important travail d'interprétation est nécessaire. Ce travail devrait à la fois clarifier la portée et la signification des protections existantes du *forum internum* et identifier des pistes d'interprétation potentielles pour l'avenir.

4. L'atelier

Objectif de l'atelier

Cet atelier vise à se concentrer sur la première tâche d'interprétation. Il examinera si et comment le droit des droits humains dans sa forme actuelle peut servir de cadre juridique efficace pour relever les défis découlant de l'utilisation et du développement croissants des neurotechnologies.

Structure de l'atelier

L'atelier comprendra quatre sessions. La première session fournira une vue d'ensemble des neurotechnologies et présentera une brève introduction aux préoccupations les plus pressantes en matière d'éthique et de droits humains.

Les deuxième et troisième sessions permettront d'approfondir l'état actuel de la législation européenne en matière de droits humains et son interprétation en relation avec les neurotechnologies. Elles examineront les droits humains pertinents en termes de capacité de protection de la sphère mentale des individus, sur la base de une analyse de concepts tels que la vie privée mentale, l'autodétermination et l'identité personnelle, tels qu'ils peuvent apparaître (implicitement) dans la jurisprudence et le discours sur les droits humains. Ces deux sessions sont clairement distinctes sur le plan thématique, en raison de la nature fonctionnelle différente des interventions neurotechnologiques : respectivement l'extraction de données du cerveau et l'altération de l'activité cérébrale. La deuxième session analyse la manière dont les garanties en matière de droits humains peuvent s'appliquer aux neurotechnologies qui extraient des données du cerveau et permettent de générer des informations mentales. Elle examine dans quelle mesure les intérêts de la vie privée sont protégés lorsque ces données sont collectées et traitées, et si le cadre des droits humains existant peut traiter la discrimination fondée sur ces données. La troisième session examine les protections des droits humains offertes dans le contexte des neurotechnologies qui modifient le cerveau et, ce faisant, peuvent influencer les processus mentaux. Elle se concentrera sur les garanties des droits humains pour l'autonomie, l'intégrité et l'autodétermination dans un contexte d'interférence directe avec les processus du cerveau.

Enfin, la quatrième session conclura l'atelier en soulignant les principales idées transversales et en mettant en évidence les orientations futures possibles pour l'interprétation des droits humains dans le contexte des neurotechnologies.

* * *

SESSION D'INTRODUCTION

9.00 - 10.00

Cette note d'information sert de guide thématique pour les orateurs et les modérateurs de la session. Elle souligne les questions clés à prendre en considération lors de la discussion. Les questions et sujets indiqués sont des suggestions et ne visent en aucun cas à limiter la liberté des orateurs de déterminer l'étendue de leur analyse ou leur approche du sujet.

Modérateurs **Roberto Andorno**, *Professeur de bioéthique et de droit médical, Université de Zürich*

Anne Forus, *présidente du groupe "neurotechnologies" du CDBIO*

Intervenants **Luuk Ex**, *Institut Rathenau*

Anna Austin, *juriste consultante à la Cour européenne des droits de l'homme*

Objectif Cette première session vise à familiariser les participants à l'atelier avec le sujet. Comme les praticiens du droit peuvent être moins familiarisés avec ce domaine émergent des NT, la session vise à fournir une vue d'ensemble des questions clés suivantes :

1. La technologie - Qu'est-ce que la neurotechnologie et quelles sont les interventions actuelles et prévues les plus importantes permises par ses différentes applications ?
2. Les préoccupations en matière d'éthique et de droits humains - Quelles sont les préoccupations les plus pressantes en matière d'éthique et de droits humains qui se posent dans le sillage du développement rapide et de la prolifération croissante des neurotechnologies ?

La structure La session débutera par une brève introduction générale du président du CDBIO. Ensuite, le modérateur présentera la session, puis deux orateurs interviendront, chacun disposant de 15 minutes. La session se terminera par une fenêtre de 20 minutes pour une discussion interactive.

9.00 - 9.05	9.05 - 9.10	9.10 - 9.30	9.30 - 9.50	9.50 - 10.00
Accueil par le président du CDBIO <i>Tomáš Doležal</i>	Introduction par les modérateurs <i>Roberto Andorno & Anne Forus</i>	Présentation 1 <i>Luuk Ex</i>	Présentation 2 <i>Anna Austin</i>	Possibilité de questions <i>Y compris les questions du public</i>

Indicateurs de fond Pour que les participants soient bien préparés à l'analyse juridique de l'impact des neurotechnologies sur les droits humains, qui aura lieu plus tard dans l'atelier, la présentation pourrait couvrir les éléments suivants, sans toutefois s'y limiter :

ACCUEIL ET INTRODUCTION (9.00 - 9.10)

- Accueil et introduction générale par le président du CDBIO ;
- Introduction par les modérateurs comprenant (i) une brève présentation personnelle, (ii) un aperçu de l'objectif et de la portée de la session, et (iii) une présentation des orateurs.

LUUK EX, INSTITUT RATHENAU: LA TECHNOLOGIE (9H10 - 9H30)

- Présentation générale des principales catégories de neurotechnologies, y compris la neuroimagerie, la neurostimulation et les interfaces cerveau-ordinateur ;
- Un aperçu général des différentes façons dont les neurotechnologies interfèrent avec le cerveau ;
- Une explication de la manière dont ces technologies interfèrent avec et affectent les états et processus mentaux (et de la manière dont elles ne le font pas) ;
- Une indication du stade actuel de développement, mettant en évidence les capacités et les limites ;
- Une exploration générale des applications actuelles dans le domaine médical et au-delà, par exemple à des fins d'amélioration du style de vie, sur le lieu de travail ou dans le contexte éducatif, et à des fins de loisirs, de divertissement, de sécurité et de défense, ou de justice pénale ;
- Une perspective sur la trajectoire future attendue du développement et de la prolifération des neurotechnologies, y compris les défis potentiels à leur utilisation généralisée ;
- Un aperçu général des problèmes éthiques posés par les neurotechnologies à tous les stades de leur cycle de vie.

ANNA AUSTIN : PRÉOCCUPATIONS EN MATIÈRE DE DROITS HUMAINS (9.30 - 9.50)

- Un aperçu ciblé des risques éthiques liés à la (mauvaise) utilisation des neurotechnologies pour interférer avec les états et processus mentaux des personnes (par exemple, la vie privée (y compris la vie privée mentale), l'intégrité (y compris l'intégrité mentale), l'autonomie (y compris l'autonomie mentale), l'identité personnelle, la liberté de pensée, la non-discrimination et la justice) ;
- Une brève introduction au cadre européen des droits humains, soulignant les domaines les plus pertinents pour relever les défis posés par les technologies qui peuvent accéder aux états cérébraux et mentaux ou les influencer - tels que la liberté de pensée, de conscience et de religion, la liberté d'opinion et le droit à la vie privée, le droit de bénéficier du progrès scientifique et le droit à la santé ;
- Une indication de la manière dont les préoccupations éthiques peuvent être traduites dans le discours sur les droits humains. Cela pourrait impliquer une brève exploration de la manière dont des notions telles que la vie privée (y compris la vie privée mentale), l'intégrité (y compris l'intégrité mentale), l'autonomie (y compris l'autonomie mentale), l'identité personnelle, la liberté de pensée, la non-discrimination apparaissent explicitement dans la jurisprudence, ou peuvent être liées à d'autres notions ou principes établis dans la jurisprudence.

QUESTIONS DE SUIVI (Modérateur)

- Selon vous, quelle est la préoccupation la plus urgente à court terme en matière de droits humains concernant la prolifération des neurotechnologies dans différents secteurs de la société ?
- Les neurotechnologies méritent-elles une attention particulière dans le contexte des droits humains et, dans l'affirmative, de quelle manière ? Comment équilibrer cela avec la critique de la "neurohype", qui soutient que son impact sociétal peut être surestimé et comparable à celui d'autres technologies émergentes ?

- Il est souvent avancé que les questions juridiques et de droits humains dans le contexte médical sont moins pressantes en raison du haut degré de réglementation. Êtes-vous d'accord avec ce point de vue ? Serait-il donc justifié de se concentrer principalement sur l'impact des neurotechnologies sur les droits humains au-delà de la médecine ?

PRIVACY AT RISK - Neurotech applications accessing the brain and mental states

10.00 -10.45 / 11.15 - 12.00

Cette note d'information sert de guide thématique pour les orateurs et les modérateurs de la session. Elle souligne les questions clés à prendre en considération lors de la discussion. Les questions et problèmes indiqués sont des suggestions et ne visent en aucun cas à limiter la liberté des orateurs de déterminer l'étendue de leur analyse ou leur approche du sujet.

Modérateurs **Damaris Carnal**, *vice-présidente du CDBIO*
Mark Bale, *membre du groupe neurotechnologies du CDBIO*

Intervenants **Martina Malcheva**, *Expert juridique principal à la Cour constitutionnelle de la République de Bulgarie*
Marius Emberland, *professeur de droit public et international à la BI Norwegian Business School*
Répondant : Armen Harutyunyan, *ancien juge de la Cour européenne des droits de l'homme*

Objectif Cette session vise à évaluer si le cadre européen actuel des droits humains offre une protection adéquate contre les défis posés par la capacité croissante des neurotechnologies à accéder aux données neuronales et aux informations mentales . La question clé est la suivante :

Les droits humains existants offrent-ils une protection suffisante contre les (mauvaises) utilisations des neurotechnologies qui interfèrent avec les intérêts de la vie privée des individus, en particulier en ce qui concerne leurs états, processus et capacités mentaux ?

Structure de la séance La session sera divisée en deux parties, séparées par une pause café. Chaque partie débutera par une présentation de 15 minutes (utilisant au maximum 3 diapositives PowerPoint), suivie d'une réponse de 10 minutes du répondant principal et d'un débat interactif de 15 minutes.

10.00 - 10.05	10.05 - 10.45	10.45 - 11.15	11.15 - 11.55	11.55 - 12.00
Introduction par les modérateurs <i>Damaris Carnal + Mark Bale</i>	10.05 - 10.20 Présentation <i>Martina Malcheva</i>	PAUSE CAFE	11.15 - 11.30 Présentation <i>Marius Emberland</i>	Tour du feu <i>Martina Malcheva & Marius Emberland</i>
	10.20 - 10.30 Réponse <i>Armen Harutyunyan</i>		11.30 - 11.40 Réponse <i>Armen Harutyunyan</i>	
	10.30 - 10.45 Discussion en panel <i>Tous les intervenants et questions du public</i>		11.40 - 11.55 Discussion en panel <i>Tous les intervenants et questions du public</i>	

Contexte général Les progrès de la neurotechnologie et de l'IA permettent de plus en plus d'extraire des formes d'informations mentales toujours plus précises et diverses grâce à la collecte, au traitement et à l'interprétation des données neuronales. Les techniques de neuro-imagerie fournissent désormais des informations plus riches sur la structure et le fonctionnement du cerveau et, lorsqu'elles sont associées à des algorithmes d'IA sophistiqués, elles permettent non seulement de déduire des informations sur l'état de santé et l'identité, mais aussi sur les états mentaux, les traits de caractère et les aptitudes. Les NT constituent un outil nouveau et unique pour accéder aux fonctions cognitives, aux émotions, aux pensées, aux intentions, aux perceptions visuelles, aux rêves et aux souvenirs des individus - sans nécessiter d'expression verbale. Cette capacité fait des NT de puissants instruments de contrôle et de surveillance mentale, ce qui soulève de sérieuses inquiétudes quant à la protection de la vie privée (mentale), c'est-à-dire la capacité d'un individu à exercer un contrôle sur les informations mentales qu'il choisit de divulguer au monde. Cette situation soulève une question cruciale : La législation actuelle en matière de droits humains offre-t-elle une protection adéquate contre les intrusions indésirables dans notre sphère mentale et l'extraction d'informations potentiellement sensibles et non divulguées ? Le droit à la vie privée (article 8 de la CEDH) offre-t-il des protections satisfaisantes contre la collecte et le traitement des données neuronales ? La liberté de pensée (article 9 de la CEDH), qui est considérée comme interdisant "l'exposition non sollicitée des pensées", est-elle un outil précieux pour protéger la vie privée (mentale) des personnes contre des formes injustifiables d'ingérence par le biais de la neurotechnologie ?

En outre, comme les neurotechnologies permettent de nouvelles formes de surveillance des états mentaux des individus - ainsi que d'autres aspects très personnels et sensibles de leur vie - des inquiétudes se font jour quant à leur potentiel d'utilisation discriminatoire. Des techniques de profilage améliorées pourraient voir le jour, permettant d'évaluer et de classer les individus en fonction de leurs capacités cognitives, de leurs réactions émotionnelles, de leurs croyances ou de leurs opinions, à leur insu et sans leur consentement, en ignorant totalement leur capacité d'introspection et d'autorégulation. Quand de telles pratiques franchiraient-elles la ligne de la discrimination, et la législation sur les droits humains devrait-elle traiter explicitement du profilage basé sur des informations mentales différentes (par exemple, par le biais de l'article 14 de la Convention européenne des droits de l'homme) ?

Cas hypothétiques

1. Contexte de la justice pénale

Un suspect est interrogé dans le cadre d'un vol à main armée, sa connaissance de la voiture de fuite étant essentielle à l'enquête. Cependant, il ne coopère pas du tout. Les forces de l'ordre se tournent alors vers les technologies de neuro-imagerie capables d'accéder aux souvenirs du suspect. La collecte de ses données neuronales dans le cadre d'un interrogatoire spécialement conçu à cet effet leur permet de sonder directement son souvenir de la couleur de la voiture sans exiger de réponses verbales. Si cette approche soulève des questions au regard du droit à un procès équitable (article 6 de la CEDH), en particulier le droit de garder le silence, elle peut également mettre en cause d'autres droits fondamentaux. Plus précisément, cette forme de collecte de preuves - basée sur l'extraction et le traitement de données neuronales - constitue-t-elle une violation par l'État du droit à la vie privée (article 8 de la CEDH), du droit à l'intégrité physique et mentale (article 8 de la CEDH) ou de la liberté de pensée (article 9 de la CEDH) ?

2. Contexte de l'emploi

L'entreprise Y - une société de marketing spécialisée dans les campagnes politiques - demande aux candidats à l'emploi de se soumettre à des évaluations cérébrales complètes. Grâce à la neuro-imagerie, l'entreprise cherche à évaluer les capacités cognitives des

candidats en examinant la structure et le fonctionnement de leur cerveau. Toutefois, étant donné que le poste exige également de la créativité et implique une interaction étroite avec les partis politiques, le responsable des ressources humaines analyse ensuite les données neuronales - à l'insu des candidats - pour en déduire leur potentiel créatif et leurs préférences politiques. Comment le droit au respect de la vie privée (article 8 de la CEDH) et la liberté de pensée (article 9 de la CEDH) s'appliquent-ils à cette utilisation des données neuronales ?

Indicateurs de fond À la lumière des objectifs et de la structure générale de l'atelier, les questions suivantes pourraient guider la présentation des orateurs et être instructives pour le débat qui suivra :

INTRODUCTION PAR LES MODÉRATEURS (10.00 - 10.05)

Les modérateurs doivent présenter brièvement l'objectif et la portée de la session. Cela inclut une brève description de la portée et de la signification des concepts clés et des droits qui seront au centre de l'attention. Ils présenteront ensuite les panélistes.

SESSION (10.05 - 10.45)

MARTINA MALCHEVA : *Comment les garanties de protection de la vie privée de l'article 8 de la CEDH s'appliquent-elles à la surveillance basée sur les NT et à la collecte, au traitement, au partage et à la divulgation de données neuronales et d'informations mentales ? (15 minutes)*

Dans cette présentation, l'orateur est invité à donner un aperçu de la question de savoir si et comment l'article 8 de la CEDH, tel qu'interprété par la Cour européenne des droits de l'homme, s'applique aux questions émergentes dans le domaine des NT. L'accent est mis sur deux aspects : (1) l'utilisation des NT pour la surveillance (mentale) et (2) la collecte et le traitement des données neuronales. Bien que ces aspects soient étroitement liés, le premier vise à déterminer si, dans quelle mesure et dans quelles conditions les acteurs (étatiques) peuvent utiliser les NT pour obtenir des informations sur les individus. Le second aborde plutôt les garanties potentielles de protection des données émanant de l'article 8 de la CEDH qui peuvent s'appliquer à la collecte et au traitement des données neuronales.

Une question clé à examiner est l'impact du fait que la surveillance des NT et le traitement des données peuvent concerner les états mentaux de l'individu (pensées, émotions, intentions, prise de décision, etc.) La présentation devrait aborder la question de savoir si la jurisprudence existante suggère que l'article 8 de la CEDH protège le *forum internum*, s'il existe des principes utiles et établis qui peuvent être appliqués directement ou par analogie à la collecte de données neuronales et d'informations mentales, et s'il existe des indicateurs guidant l'évaluation de la proportionnalité dans de tels cas. Si la jurisprudence est absente ou non concluante, cela devrait également être explicitement noté.

ARMEN HARUTYUNYAN : réponse (10 minutes)

QUESTIONS DE SUIVI POUR TOUS LES INTERVENANTS (modérateur)

- En examinant la jurisprudence de la Cour européenne des droits de l'homme, y a-t-il une raison de considérer que la vie privée mentale ne relève pas de l'article 8 de la Convention européenne des droits de l'homme ?
- Le fait que les NT puissent générer des données traduisibles en informations sur la sphère mentale des individus, et que les intérêts en matière de vie privée puissent ainsi se rapporter au *forum internum*, affecte-t-il d'une quelconque manière l'évaluation de la proportionnalité au titre de l'article 8 de la CEDH ? En d'autres termes : Le seuil de proportionnalité et de légitimité des ingérences est-il plus élevé parce que les intérêts

de la vie privée en jeu se rapportent à des états mentaux non exprimés ? Existe-t-il une jurisprudence en ce sens ?

- Cette protection présente-t-elle des lacunes et d'où proviennent ces lacunes (par exemple, manque de clarté dans le champ d'application ? Manque de clarté dans la signification ? Champ d'application trop limité ? Discordance entre le sens et l'objectif de ces droits et le contexte de la vie privée mentale menacée par les neurotechnologies) ?
- Compte tenu de la jurisprudence de la Cour européenne des droits de l'homme, le test de proportionnalité prévu à l'article 8 de la CEDH pourrait-il jamais justifier une interdiction générale de la collecte de données neuronales - telles que celles des enfants - compte tenu de ses profondes implications en matière de protection de la vie privée ?

SESSION (11.15 - 12.00)

MARIUS EMBERLAND : (Comment) le droit à la liberté de pensée (article 9 de la CEDH) vise-t-il à protéger la confidentialité des pensées dans un contexte de collecte d'informations et de données par les NT ? (15 minutes)

Dans cette présentation, l'orateur est invité à faire la lumière sur la protection de la vie privée offerte par l'article 9 de la CEDH. Pour encadrer la discussion, il serait utile de rappeler brièvement les éléments pertinents (en termes de signification, de structure et de portée) du droit à la liberté de pensée.

La doctrine juridique affirme souvent que le droit à la liberté de pensée inclut le droit de ne pas être contraint de révéler ses pensées. Cela a été interprété comme une protection forte - car absolue - de la vie privée du *forum internum*. L'orateur pourrait aborder la question de savoir si cette forme forte de protection de la vie privée se reflète dans la jurisprudence de la Cour européenne des droits de l'homme - ou, le cas échéant, dans les travaux préparatoires de la CEDH - relative à l'article 9 de la CEDH, et si le droit à la liberté de pensée est en pratique compris comme une sauvegarde de la vie privée.

Dans l'affirmative, comment cette protection pourrait-elle s'appliquer à la collecte de données neuronales utilisées pour déduire les états mentaux des individus - potentiellement contre leur volonté ou à leur insu ?

ARMEN HARUTYUNYAN : réponse (10 minutes)

QUESTIONS DE SUIVI POUR TOUS LES INTERVENANTS (modérateur)

- Est-il cohérent avec le cadre plus large des droits à la vie privée et à l'autonomie dans le droit des droits humains d'interpréter l'article 9 de la CEDH comme conférant un droit absolu à la vie privée ? La signification particulière du *forum internum* - la protection des pensées non exprimées - justifie-t-elle que l'on s'écarte de la conception traditionnelle des droits à la vie privée et à l'autonomie comme des droits relatifs, soumis à une mise en balance avec des intérêts concurrents ?
- La conception du droit à la liberté de pensée en tant que protection absolue du *forum internum* est-elle justifiée sur la base de la jurisprudence de la Cour européenne des droits de l'homme ? Ce caractère absolu semble être généralement accepté et a récemment été décrit avec justesse comme "non controversé mais non vérifié". Quel est votre point de vue à ce sujet ?

- L'examen de la jurisprudence de la Cour européenne des droits de l'homme fournit-il des indications utiles sur ce qui constitue la "pensée" et sur la question de savoir si elle inclut la "réflexion" ? Que sont les "pensées" au sens de l'article 9 de la CEDH ? Et cela inclurait-il la "pensée" ?
- Existe-t-il une jurisprudence pertinente susceptible d'élucider l'interaction entre les protections respectives de l'article 8 et de l'article 9 de la CEDH ?
- Cette protection présente-t-elle des lacunes et d'où proviennent ces lacunes (par exemple, manque de clarté dans le champ d'application ? Manque de clarté dans la signification ? Champ d'application trop limité ? Discordance entre le sens et l'objectif de ces droits et le contexte de la vie privée mentale menacée par la neurotechnologie) ?

QUESTION À BRÛLE-POURPOINT (POUR LES DEUX PRÉSENTATEURS, MAX. 2 MINUTES CHACUN)

Comment renforcer la protection des droits humains pour combler les lacunes réelles ou potentielles ? Devrions-nous nous concentrer sur l'amélioration des cadres existants par le biais de l'interprétation, ou explorer des approches entièrement nouvelles ?

AUTODÉTERMINATION, LIBERTÉ DE PENSÉE ET INTÉGRITÉ À RISQUE - Applications neurotechnologiques modifiant le cerveau et les états mentaux

12.00 -13.00 / 14.30 - 16.00

Cette note d'information sert de guide thématique pour les orateurs et les modérateurs de la session. Elle souligne les questions clés à prendre en considération lors de la discussion. Les questions et thèmes proposés sont des suggestions et ne visent en aucun cas à limiter la liberté des orateurs de déterminer l'étendue de leur analyse ou leur approche du sujet.

Modérateurs **Timo Istace**, *chercheur postdoctoral à l'Université d'Anvers, Belgique*
Laura Palazzani, *professeur de philosophie du droit, Université LUMSA, Rome, Italie*

Intervenants **Vassilis Tzevelekos**, *membre du comité consultatif du Conseil des droits de l'homme des Nations unies*
Monika Hermanns, *ancienne juge de la Cour constitutionnelle fédérale allemande*
Federico de Montalvo, *Professeur à l'Université Pontificia Comillas, Espagne*
Répondant : Paulo Sergio Pinto de Albuquerque, *Professeur (Catedrático) à la Católica School of Law, Lisbonne, ancien juge de la Cour européenne des droits de l'homme, Portugal*

Objectif Cette session examinera comment le droit européen des droits humains protège l'autodétermination, le sens de soi, l'agence, la liberté de pensée et l'intégrité des individus contre les (mauvaises) utilisations de la neurotechnologie qui menacent ces valeurs fondamentales en modifiant l'activité cérébrale et mentale. Les questions clés à aborder sont les suivantes :

1. La législation sur les droits humains offre-t-elle une protection adéquate contre les (mauvaises) utilisations des neurotechnologies qui interfèrent avec les états, processus et capacités mentaux des individus d'une manière qui porte atteinte à leur liberté de pensée, à leur autonomie (mentale), à leur sentiment d'identité, à leur capacité d'action et à la formation d'une personnalité authentique ?
2. La législation sur les droits humains offre-t-elle une protection adéquate contre les (mauvaises) utilisations des neurotechnologies qui (peuvent) porter atteinte à l'intégrité mentale en causant des dommages psychologiques ?

Structure La session sera divisée en deux parties, séparées par une pause déjeuner. La première partie sera ouverte par une brève introduction des modérateurs à l'ensemble de la session, suivie d'une présentation de 15 minutes (utilisant au maximum 3 diapositives PowerPoint), d'une réponse de 10 minutes du répondant principal et d'un débat d'experts interactif de 25 minutes.

La seconde partie présentera deux fois le même schéma : une présentation de 15 minutes (utilisant au maximum 3 diapositives PowerPoint), une réponse de 10 minutes du répondant principal et un débat interactif de 15 minutes. La session se terminera par une séance de 10 minutes de questions à brûle-pourpoint.

12.00 - 12.10	12.10 - 13.00	13.00 - 14.30	14.30 - 15.50	15.50 - 16.00
Panneaux de commutation + Introduction par les modérateurs <i>Timo Istace & Laura Palazzani</i>	12.10 - 12.25 Présentation <i>Vassilis Tzevelekos</i>	PAUSE DEJEUNER	14.30 - 14.45 Présentation <i>Monika Hermanns</i>	Tour du feu <i>Vassilis Tzevelekos</i> <i>Monika Hermanns</i> <i>Federico de Montalvo</i>
			14.45 - 14.55 Réponse <i>Paulo Sergio Pinto de Albuquerque</i>	
	12.25 - 12.35 Réponse <i>Armen Harutyunyan</i>		14.55 - 15.10 Discussion en panel <i>Tous les intervenants et questions du public</i>	
			15.10 - 15.25 Présentation <i>Federico de Montalvo</i>	
	12.35 - 13.00 Discussion en panel <i>Tous les panélistes et questions du public</i>		15.25 - 15.35 Réponse <i>Paulo Sergio Pinto de Albuquerque</i>	
			15.35 - 15.50 Discussion en panel <i>Tous les panélistes et questions du public</i>	

Contexte général La capacité des NT à influencer, modifier ou manipuler le fonctionnement du cerveau a soulevé d'importantes préoccupations en matière d'éthique et de droits humains. Ces préoccupations sont devenues particulièrement importantes à la lumière des études montrant que les techniques de neurostimulation - en interférant directement avec l'activité cérébrale - peuvent, intentionnellement ou non, affecter les fonctions cognitives, émotionnelles et volitives. Des essais cliniques portant sur des personnes atteintes de la maladie de Parkinson ont montré que la stimulation cérébrale profonde (SCP) pouvait altérer des aspects essentiels de l'identité personnelle, avec des effets secondaires tels que la manie, l'hypersexualité, le jeu compulsif et les comportements impulsifs. Ces changements involontaires soulèvent des questions sur l'autonomie, l'agence et la formation d'une personnalité authentique. Au-delà de ces effets secondaires, la neurostimulation fait l'objet de recherches actives et est utilisée précisément en raison de sa capacité à moduler les processus cognitifs et affectifs. Par exemple, la stimulation magnétique transcrânienne (SMT) est utilisée pour traiter les troubles dépressifs majeurs. D'autres formes de

neurostimulation sont étudiées - et dans certains cas appliquées cliniquement - pour des pathologies telles que la schizophrénie, les troubles obsessionnels compulsifs, l'anorexie mentale, les troubles anxieux et la toxicomanie. La capacité d'interférer avec les états mentaux et d'influencer le comportement a également suscité de l'intérêt en dehors du contexte clinique. La neurotechnologie grand public est déjà sur le marché, avec des dispositifs tels que les casques de stimulation transcrânienne à courant direct (tDCS) qui promettent de réduire le stress, d'améliorer la productivité, de stimuler la vigilance ou de favoriser la méditation et la relaxation.

Cette situation a soulevé un certain nombre de questions pressantes : Comment les différents dispositifs de neurostimulation affectent-ils le sentiment de soi et l'identité personnelle d'un individu ? Peut-on encore considérer les individus comme des décideurs pleinement autonomes lorsque leur activité cérébrale est influencée par une stimulation externe ? Quel niveau minimum d'information doit être fourni pour que le droit à l'intégrité soit véritablement respecté ? Si l'incertitude - ou même la méconnaissance - des effets mentaux potentiels est trop grande, le consentement d'une personne peut ne pas protéger véritablement son intégrité personnelle, même si ces incertitudes sont divulguées. Dans ce contexte, le consentement libre et éclairé peut-il réellement servir de garantie fiable pour l'intégrité et, en fin de compte, la dignité dans le contexte des technologies de pointe ? Et comment la santé (mentale) et le bien-être peuvent-ils être protégés alors que des études longitudinales sur les effets néfastes potentiels à court et à long terme de la neurostimulation font encore défaut ? Ces questions sont de plus en plus souvent abordées sous l'angle des droits humains. La vulnérabilité croissante des états et processus mentaux aux interférences non désirées ou nuisibles des neurotechnologies soulève une question fondamentale : La législation actuelle en matière de droits humains offre-t-elle des garanties suffisantes pour l'autonomie et l'intégrité des processus mentaux - protégeant en fin de compte la liberté de pensée, l'autodétermination, le sens de l'identité et le bien-être mental des individus ? Une attention particulière est accordée à la liberté de pensée (article 9 de la CEDH) qui, dans sa dimension interne, interdit de manière absolue toute "altération inadmissible de la pensée". Cette protection s'étend-elle à l'interférence des NT avec les états et processus mentaux ? En outre, comment cette protection est-elle complétée par des garanties telles que le droit à l'intégrité personnelle (y compris l'intégrité corporelle et mentale) prévu par l'article 8 de la CEDH ?

Cas hypothétiques

1. Contexte de la justice pénale

Dans le cadre d'un programme de réhabilitation, un détenu se voit offrir la possibilité d'une libération anticipée à condition qu'il consente à l'utilisation d'un dispositif de neurostimulation conçu pour réduire les comportements agressifs et contrôler les pulsions sexuelles - dans le but ultime de réduire le risque de récidive. Compte tenu du déséquilibre des pouvoirs et de la nature quasi coercitive de l'environnement carcéral, une telle utilisation de la neurostimulation - destinée à modifier les états, processus ou traits mentaux d'un individu - pourrait profondément affecter l'autodétermination (mentale), l'intégrité (mentale), l'identité personnelle et la liberté de pensée de l'individu. Ces pratiques porteraient-elles donc atteinte au droit à la vie privée (y compris l'intégrité mentale et corporelle) (article 8 de la CEDH), à l'interdiction de la torture et des traitements dégradants (article 3 de la CEDH) ou au droit à la liberté de pensée (article 9 de la CEDH) tels que protégés par la législation sur les droits humains ?

2. Contexte de l'éducation

Une grande entreprise de technologie commerciale commercialise des casques de stimulation cérébrale directement auprès du public, et plus particulièrement auprès des étudiants. Le dispositif prétend améliorer la mémoire de travail et l'attention, améliorant ainsi la productivité et les résultats scolaires. Comme il n'est pas classé comme dispositif médical, les

réglementations médicales existantes ne s'appliquent pas. Cela soulève des questions essentielles : L'utilisation de tels dispositifs dans un contexte éducatif soulève-t-elle des préoccupations liées aux droits à la vie privée (article 8 de la CEDH), à la liberté de pensée (article 9 de la CEDH), au droit de bénéficier du progrès scientifique (article 27 de la Déclaration universelle des droits de l'homme ; article 15 du Pacte international relatif aux droits économiques, sociaux et culturels) et à la santé (article 11 de la Charte sociale européenne, article 12 du Pacte international relatif aux droits économiques, sociaux et culturels ; article 22 de la Convention relative aux droits des personnes handicapées), d'autant plus qu'elle concerne principalement un groupe vulnérable, à savoir les enfants et les adolescents, qui risquent de ne pas être en mesure de s'adapter à l'évolution de l'environnement et de la société. enfants et adolescents - qui peuvent être exposés à des pressions académiques compétitives ?

Indicateurs de fond À la lumière des objectifs et de la structure générale de l'atelier, les questions suivantes pourraient guider la présentation des orateurs et être instructives pour le débat qui suivra :

CHANGEMENT DE PANEL ET INTRODUCTION PAR LES MODÉRATEURS 12.00 - 12.10

Les modérateurs doivent présenter brièvement l'objectif et la portée de la session. Il s'agit notamment d'exposer brièvement la portée et la signification des concepts et des droits clés qui seront au centre de l'attention. Ensuite, ils présenteront les panélistes.

SESSION 12.10 - 13.00

VASSILIS TZEVELEKOS : *(Comment) le droit à la liberté de pensée (article 9 de la CEDH) protège-t-il contre les cas problématiques d'interventions neurotechnologiques sur les états et processus mentaux des personnes qui affectent l'autonomie (mentale), l'identité personnelle et/ou le sens de soi ? (15 minutes)*

L'orateur est invité à expliquer ce que signifie la protection du droit à la liberté de pensée contre les "altérations inadmissibles de la pensée". Qu'implique cette protection ? Et comment pourrait-elle s'appliquer aux cas où les NT modifient les états mentaux en modifiant l'activité cérébrale ?

Il serait également instructif pour l'orateur de clarifier les concepts utilisés par la Cour européenne des droits de l'homme lorsqu'elle examine les violations alléguées de la dimension interne de l'article 9 de la Convention européenne des droits de l'homme. Que signifient des termes tels que "lavage de cerveau", "pression inappropriée" ou "coercition spirituelle", et ces concepts peuvent-ils être appliqués aux altérations de la pensée induites par les NT ? Des notions telles que l'autonomie (mentale), l'identité personnelle et le sens de soi sont-elles reflétées dans la jurisprudence ou liées à d'autres concepts ?

Si des interprétations pertinentes du droit à la liberté de pensée pouvant être appliquées directement ou par analogie au contexte des NT sont absentes, il convient de le mentionner explicitement.

QUESTIONS DE SUIVI DE LA DISCUSSION (Modérateur)

- Quels états et processus mentaux peuvent être qualifiés de "pensée", en particulier dans le contexte de la dimension interne du droit à la liberté de pensée ? Existe-t-il des indicateurs pertinents dans la Cour européenne des droits de l'homme pour définir le concept de pensée ?
- Dans la jurisprudence de la Cour européenne des droits de l'homme, existe-t-il une cohérence dans les critères que nous pourrions identifier pour déterminer si les altérations de la pensée sont "inadmissibles" ? De tels critères seraient-ils utiles pour évaluer les cas d'interférences neurotechnologiques avec la pensée ?
- Quel est l'objectif sous-jacent de la protection contre les formes inadmissibles d'altération de la pensée incluse dans le droit à la liberté de pensée ? Protège-t-elle l'autonomie (mentale) ? Protège-t-elle (implicitement) l'identité personnelle et le sens de soi ? Ou bien, à un tout autre niveau, est-il principalement consacré à la protection de la démocratie et du pluralisme ? Ou bien ces intérêts sont-ils plutôt ou mieux protégés par d'autres droits ?
- Le droit à la liberté de pensée a-t-il une dimension positive reconnue dans la jurisprudence existante - ou, le cas échéant, dans les travaux préparatoires de la CEDH ? Pense-t-on à une liberté d'utiliser les neurotechnologies pour influencer ses propres pensées comme on le souhaite ?
- Quel est le lien avec le droit à la liberté d'opinion (article 10 de la CEDH) dans sa dimension interne dans ce contexte ?

SESSION 14.30 - 16.00

MONIKA HERMANN : *(Comment) le droit à la vie privée (article 8 de la CEDH) protège-t-il contre les cas problématiques d'interventions neurotechnologiques sur les états et processus mentaux des personnes qui affectent l'autonomie (mentale), l'identité personnelle et/ou le sentiment de soi ? (15 minutes)*

L'orateur est invité à examiner comment le droit à la vie privée prévu à l'article 8 de la CEDH peut protéger contre l'ingérence non sollicitée dans le cerveau et les processus mentaux d'une personne. La discussion devrait se concentrer en particulier sur l'impact de la neurostimulation sur l'autonomie (mentale) et l'identité personnelle.

L'article 8 de la CEDH est censé protéger non seulement la vie privée, mais aussi l'autonomie et l'identité. Comment la jurisprudence de la Cour européenne des droits de l'homme façonne-t-elle ces concepts ? Existe-t-il un droit distinct à l'autonomie et un droit distinct à l'identité personnelle, ou s'agit-il de principes généraux en matière de droits humains qui sous-tendent l'ensemble de la Convention ? Sur la base de cette compréhension, dans quelle mesure ces droits et principes fournissent-ils des garanties opérationnelles contre les interventions neurotechnologiques non sollicitées affectant l'autonomie mentale et l'identité personnelle ? Et à quoi ressemblent ces garanties ?

Si des principes pertinents pouvant être directement ou analogiquement appliqués au contexte des NT sont absents, il convient de le mentionner explicitement.

PAULO SERGIO PINTO DE ALBUQUERQUE : répondant (10 minutes)

QUESTIONS DE SUIVI DE LA DISCUSSION (Modérateur)

- La Cour européenne des droits de l'homme a-t-elle fourni une interprétation pertinente d'un droit à l'autonomie personnelle ou à l'identité personnelle pouvant être lié au *forum internum* ? Quelle est la signification de ces concepts en tant que droits autonomes ou principes généraux du droit des droits humains dans le contexte des neurotechnologies ?
- Existe-t-il des circonstances justifiables dans lesquelles des interventions modifiant les états et processus mentaux d'une personne pourraient avoir lieu sans son consentement ?
- Comment le droit à l'intégrité (mentale) est-il interprété dans la jurisprudence de la Cour européenne des droits de l'homme et s'étend-il à la protection de la dimension mentale de l'autonomie et de l'identité personnelle - au-delà de la simple exigence d'un consentement libre et éclairé pour l'utilisation des biotechnologies - et protège-t-il contre les dommages mentaux sensu stricto ?
- Le droit à la vie privée - y compris ses dimensions d'autonomie et d'identité - comporte-t-il un aspect positif qui garantit aux individus la liberté d'autodéterminer les interventions neurotechnologiques sur leurs propres états et processus mentaux afin de façonner leur identité ou d'altérer leur sentiment d'identité ? Dans l'affirmative, existe-t-il des indications de limites à cette interprétation positive de l'autonomie au titre de l'article 8 de la CEDH ?

FEDERICO DE MONTALVO : (Comment) le droit à la vie privée (article 8 de la CEDH) et l'interdiction de la torture (article 3 de la CEDH) protègent-ils les individus contre les atteintes à l'intégrité mentale ? (15 minutes)

L'orateur est invité à expliquer comment le droit à l'intégrité personnelle, consacré par les articles 3 et 8 de la CEDH, protège contre les atteintes à l'intégrité physique et mentale dans le contexte des NT. L'utilisation de technologies de pointe, dont les effets physiques et psychologiques ne sont pas encore totalement compris, soulève des questions complexes quant à l'application de ce droit dans des contextes de haute technologie.

Une attention particulière devrait être accordée au droit à l'intégrité mentale. Alors que la Cour européenne des droits de l'homme a élaboré l'intégrité corporelle de manière très détaillée, l'intégrité mentale - également appelée intégrité psychologique ou morale - reste moins clairement conceptualisée. Sur la base de la jurisprudence de la Cour européenne des droits de l'homme, qu'est-ce qui constitue une "atteinte à l'intégrité mentale" dans le cadre de ce droit ? Existe-t-il des indications concernant le seuil de gravité qui distingue la protection au titre de l'article 8 de la CEDH de celle au titre de l'article 3 de la CEDH ?

PAULO SERGIO PINTO DE ALBUQUERQUE : répondant (10 minutes)

QUESTIONS POUR LA SUITE DE LA DISCUSSION (Modérateur)

- Quelle est la pertinence du droit à l'intégrité corporelle pour protéger non seulement contre les dommages corporels, mais aussi indirectement contre les interventions neurotechnologiques qui causent des effets mentaux nocifs ou non consensuels ?
- Comment les articles 8 et 3 de la CEDH interprètent-ils les "atteintes psychologiques/mentales" et quelle est la pertinence de cette interprétation dans le contexte des atteintes potentielles causées par les neurotechnologies, à la fois dans des contextes médicaux et non médicaux ?
- Le consentement libre et éclairé est une garantie essentielle du droit à la vie privée, y compris de l'intégrité personnelle. Comment la Cour européenne des droits de l'homme a-t-elle appliqué cette notion dans sa jurisprudence relative aux technologies émergentes, dont les effets physiques et mentaux ne sont pas encore totalement connus ou compris ? S'agit-il d'une notion efficace pour protéger l'intégrité - et en fin de compte la dignité - dans les contextes médicaux et commerciaux ?
- Quelles utilisations des neurotechnologies atteindraient le seuil de gravité tel qu'interprété dans la jurisprudence de la Cour européenne des droits de l'homme pour l'application de l'article 3 de la Convention européenne des droits de l'homme ?

QUESTION À BRÛLE-POURPOINT (POUR LES TROIS INTERVENANTS, 3 MINUTES MAXIMUM CHACUN)

Comment renforcer les protections des droits humains pour combler les lacunes réelles ou potentielles ? Devrions-nous nous concentrer sur l'amélioration des cadres existants par le biais de l'interprétation ou explorer des approches entièrement nouvelles ?

SESSION DE CONCLUSION

16.30 - 18.00

Cette note d'information sert de guide thématique pour les orateurs et les modérateurs de la session. Elle souligne les questions clés à prendre en considération lors de la discussion. Les questions et thèmes proposés sont des suggestions et ne visent en aucun cas à limiter la liberté des intervenants de déterminer l'étendue de leur analyse ou leur approche du sujet.

Modérateurs **Laurence Lwoff**, *Chef de la Division Santé du CdE*
Milena Costas, *membre du Conseil consultatif des droits de l'homme des Nations unies*

Intervenants **Tomáš Doležal**, *Président du CDBIO*
Krista Oinonen, *Présidente du CDDH*
Alessandra Pierucci, *T-PD*

Objectif L'objectif de cette session de clôture est de résumer les principaux enseignements et d'offrir une perspective prospective prudente, sans toutefois proposer de suggestions concrètes en matière d'élaboration de politiques.
 S'appuyant sur les sessions précédentes, cette session vise à :

1. Identifier les garanties existantes en matière de droits humains les plus pertinentes pour répondre aux nouveaux défis posés par le développement des neurotechnologies ;
2. Mettre en évidence les points forts et les limites des protections existantes des droits humains dans le contexte des neurotechnologies ;
3. Explorer les voies potentielles - à la fois formelles et substantielles - pour renforcer le cadre européen des droits humains en réponse aux développements neurotechnologiques.

Structure de la session Cette session débutera par une introduction des modérateurs, qui résumeront brièvement et mettront en évidence les principaux enseignements des sessions précédentes. Elle se poursuivra par trois tables rondes consécutives, chacune consacrée à l'un des objectifs de la session. La session s'achèvera par les commentaires des rapporteurs, qui mettront en lumière les principaux enseignements de la journée, suivis des remarques de clôture du président du CDBIO et/ou du président du groupe préparatoire.

16.30 - 16.35	16.35 - 17.00	17.00 - 17.25	17.25 - 17.50	17.50 - 18.00
Introduction par les modérateurs <i>Milena Costas & Laurence Lwoff</i>	Garanties existantes <i>Tomáš Doležal, Krista Oinonen, Alessandra Pierucci</i>	Points forts et limites <i>Tomáš Doležal, Krista Oinonen, Alessandra Pierucci</i>	Actions futures <i>Tomáš Doležal, Krista Oinonen, Alessandra Pierucci</i>	Commentaires des rapporteurs & Clôture par <i>Tomáš Doležal / Anne Forus</i>

Indicateurs de fond Compte tenu de la cohérence de l'ensemble de l'atelier et du bon déroulement des sessions précédentes, il est suggéré d'aborder les éléments suivants :
(Inspiration pour les modérateurs et les panélistes)

INTRODUCTION PAR LES MODÉRATEURS 16.30 - 16.35

Conformément aux objectifs de la session, les modérateurs sont invités à résumer brièvement les discussions de l'atelier précédent et à souligner les questions clés soulevées. Cela ouvrira la voie aux trois panélistes qui, en s'appuyant sur leurs rôles de représentants des organes respectifs du CdE, formuleront les principaux enseignements de ces discussions selon leurs perspectives particulières.

DÉBAT D'EXPERTS - GARANTIES EXISTANTES 16.35 - 17.00

- Quels sont les défis les plus urgents en matière de droits humains à la lumière de la mission de l'organe du CdE que vous représentez ?
- Du point de vue des mandats de l'organe du CdE que vous représentez, quelles protections des droits humains existantes sont particulièrement pertinentes pour protéger les individus et la société dans le contexte de la prolifération des neurotechnologies ?

DÉBAT D'EXPERTS - ATOUTS ET LIMITES 17.00 - 17.25

- Quels sont les intérêts fondamentaux (tels que la vie privée, l'autonomie, l'intégrité) qui restent insuffisamment protégés par le cadre européen actuel des droits humains, en particulier à la lumière de la mission de l'organe du CdE que vous représentez ?
- En quoi les garanties actuelles sont-elles insuffisantes ? Considérez les protections telles que le droit à la liberté de pensée, le droit à la vie privée et les principes généraux tels que la dignité humaine, l'autonomie et l'égalité ; dans quelle mesure ces protections sont-elles adaptées à l'utilisation (abusives) des neurotechnologies ?

DÉBAT D'EXPERTS - ACTION FUTURE 17.25 - 17.50

- Une action politique est-elle nécessaire pour renforcer les protections des droits humains contre les risques liés aux progrès des neurotechnologies ?
- Quelle forme ces initiatives pourraient-elles prendre à la lumière du mandat de l'organe du Conseil de l'Europe que vous représentez, et quel pourrait être le résultat visé (potentiellement aussi à d'autres niveaux réglementaires au-delà des organes du Conseil de l'Europe) ?
- La coopération avec d'autres organisations serait-elle une voie intéressante à suivre ?
- Quel rôle les autres acteurs, y compris les tribunaux, les organisations internationales, les acteurs étatiques nationaux et les experts, peuvent-ils/devraient-ils jouer dans le renforcement de la protection des états et processus mentaux ?
- Quelles valeurs - telles que la dignité humaine, l'autodétermination, la vie privée (mentale), l'autonomie et l'intégrité - devraient sous-tendre une approche de la réglementation des neurotechnologies fondée sur les droits humains ?
- Étant donné que la plupart des avancées dans le domaine des neurotechnologies sont le fait d'acteurs privés, la législation européenne en matière de droits humains peut-elle protéger efficacement la vie privée, l'autodétermination, la liberté de pensée et l'intégrité contre les violations potentielles découlant de l'utilisation des neurotechnologies ?

* * *