

Organisé par l'Espace de Réflexion Ethique Région Centre-Val de Loire

# Colloque national des espaces de réflexion éthique régionaux

## INTELLIGENCE ARTIFICIELLE EN MÉDECINE : QUELS ENJEUX ÉTHIQUES ?

Tours, jeudi 11 & vendredi 12 octobre 2018

### Résumé des communications orales et affichées



**Comité scientifique de relecture et sélection :**

Virginie Ponnelle ERER Ile de France

Elodie Lemoine, ERER Auvergne Rhône Alpes

Dr Jean Miguel, ERER Pays de Loire

Karine Brehaux, ERER Grand Est

Dr Perrine Malzac, ERER Provence Alpes Côte d'Azur Corse

Pr Roger Gil, ERER Nouvelle Aquitaine

Dr Alain Broca, ERER Hauts de France

# Résumés des communications orales et affichées

## Colloque des ERER Tours – 12 octobre 2018

### Session 1 : Dilemmes éthiques - Amphithéâtre George Sand – 9h

**Séverine DEBIAIS** - PH en neurologie, Espace de Réflexion Ethique Région Centre Val de Loire, CHU Tours.

#### ***Enjeux médicaux et éthiques du triage en Unité Neuro-vasculaire***

Malgré les recommandations préconisant l'admission en unité neuro-vasculaire (UNV) pour tout patient victime d'un AVC moins de 50% des patients accèdent à une UNV en France.

Compte-tenu des problèmes de dimensionnement des lits, un triage est nécessaire,

Souvent réalisé de façon implicite par des cliniciens devant décider seuls, dans le cadre de l'urgence, et selon des critères personnels variables, parfois discordants avec les données scientifiques. A quels patients attribuer la ressource rare en priorité, et à qui la refuser ? Sur quels critères, et qui peut et doit en décider ?

Dans ce contexte, nous avons mené pendant deux mois une étude prospective évaluant les motifs de non admission des patients proposés à l'UNV de Tours (perte d'autonomie, hors délai, âge, autre diagnostic, manque de places) et recensant l'orientation des patients refusés

A partir des résultats, nous proposons une réflexion afin d'homogénéiser les pratiques, en accord avec des valeurs acceptables par les soignants comme par la société.

**Michel HASSELMANN/ Hélène GEBEL** – Ingénieure de Recherche, Site d'appui alsacien de l'Espace de Réflexion Ethique Grand Est.

#### ***Questionnements sur l'authenticité des directives anticipées***

Depuis 2012, l'Unité d'éthique clinique (UEC) des Hôpitaux universitaires de Strasbourg (HUS) répond aux saisines des agents en difficultés face à dilemme éthique (cf. communication orale du 9 juin 2017, du Dr Michèle Zeisser).

Le 5 février 2018, une saisine a été envoyée par un neurologue des HUS, au sujet d'une patiente, Mme X., hospitalisée pour un volumineux hématome intracérébral gauche dans le cadre d'une angiopathie amyloïde, aphasique et hémiparétique du côté droit. Le doute, pour l'équipe soignante, ne venait pas du diagnostic, mais du fait que la fille de la patiente ait affirmé qu'il existait une directive anticipée – existence ignorée par le reste de la famille. En l'occurrence, la directive anticipée présentée par la fille de la patiente le lendemain de l'hospitalisation n'était pas authentique. C'est la fille elle-même qui l'avait rédigée durant la nuit.

Cela nous interroge sur la forme des directives anticipées (de simples lettres manuscrites suffisent-elles) et sur le niveau de contrôle qui doit être exercé par les médecins, voire au-delà par les services juridiques des établissements sanitaires. Notre communication permettra de dresser un panorama des moyens de contrôle déjà mis en œuvre.

**Pascale CLERC** - Cadre de Santé formateur en Ethique, Droit de la personne et Médecine Légale - Soins infirmiers, CHRU Nancy, Université de Lorraine.

#### ***L'attitude relationnelle de l'infirmière est-elle modifiée lors d'un refus de soin ?***

Cette étude cherche à démontrer si l'infirmière change d'attitude face au refus de soins d'une personne qu'elle soigne.

Pour cette recherche, quatorze entretiens semi-directifs et qualitatifs ont été réalisés à l'aide d'une grille d'entretien auprès d'infirmières de service de cancérologie et de greffes du CHU de Nancy et d'un centre anticancéreux.

Toutes les infirmières sont confrontées un jour ou l'autre à un refus de la part d'une personne soignée, d'un de leur soin infirmier. Formées à soigner et à soulager, leurs attitudes peuvent varier en fonction de leurs propres valeurs, croyances, importance qu'elles donnent à la parole du malade et à leur maîtrise du métier. Au moment du refus elles ressentent des émotions qui vont soit les aider à accepter le refus de soins, soit leur faire donner d'emblée plus d'explications au patient afin de le convaincre, soit prendre d'autres mesures à type de communication et relation d'aide auprès de la personne soignée. Cette étude a mis en lumière qu'effectivement l'infirmière change d'attitude face à un refus de soin et qu'elle doit adopter une attitude beaucoup plus relationnelle à type de relation d'aide et d'alliance thérapeutique avec la personne qui refuse, tout en comprenant ses motivations et en les prenant en compte dans son projet de soin.

## Session 2 : IA et soin - Salle 1 – 9h

**Catherine LEMOINE-LESTOQUOY / Didier FOUREL** - PH DU éthique et subjectivité - Médecine d'urgence et réanimation - Centre Hospitalier des Pays de Morlaix, Hôpital d'Instruction des Armées Clermont Tonnerre Brest.

### ***La relation de soins face à la révolution numérique***

Le numérique révolutionne notre relation de soin. Au travers d'un reportage et d'une étude au sein d'un service, ont été identifiés les enjeux suivants : politique, avec la mise en place de l'hôpital numérique et de la nécessaire évolution du système de santé ; professionnel avec l'apparition d'une relation triangulaire du soin où chacun des acteurs (soigné, soignant et système numérique) a un rôle redéfini.

Deux théories vont alors s'opposer : d'un côté, l'éloignement du sujet pouvant mener à son effacement, véritable « corps transparent » et d'un autre, le patient « augmenté » par son accès à la connaissance pouvant alors atteindre le titre d'expert lui octroyant une véritable symétrie relationnelle avec le praticien. Alors, selon quel groupe le soignant va-t-il définir son action de soin afin de sortir de cette opposition ? Comment retrouver une dimension humaine face aux bénéfices engendrés par cette intelligence artificielle ? Le monde virtuel, sous réserve de préserver la sécurité, la confidentialité et le bon usage de la technique fait progresser la relation de soin. Pour autant, si l'on veut préserver la notion d'humanité au sein de celle-ci, cela passe par une nécessaire transgression et un nomadisme à la fois temporel et spatial du soigné, du soignant et de l'institution. Par la magnificence de l'écoute, la maîtrise du temps et de la distance ils font preuve d'une véritable force de résistance et marquent un retour vers l'homme au travers de ses qualités propres (intuition, risque, émotion, conscience) qui le distinguent de la machine.

**Grégoire MOUTEL / Guillaume GRANDAZZI** - Professeur en Médecine Légale et droit de la santé / MCF en Sociologie - Equipe INSERM Anticipo 1086 – Université de Caen - Espace de Réflexion Ethique de Normandie.

### ***Le médicament connecté, entre bienveillance et surveillance : Analyse des enjeux éthiques***

Depuis novembre 2017, le médicament connecté, qui permet de savoir si un patient a ingéré son traitement, devient une réalité. Il peut présenter un avantage pour le patient en l'aidant à mieux suivre son traitement. Même si la prise de ce dispositif est conditionnée au consentement du patient, des questions se posent autour du respect de la vie privée.

Certes, le bon usage des médicaments est un enjeu de santé publique et économique, mais la tentation pourrait être de mettre en place des démarches de contrôle des citoyens, en particulier quant à l'usage des traitements qui impactent la dépense de santé. De plus, une conception trop normative des algorithmes de surveillance pourrait altérer la relation de soin, en niant la part d'adaptation qu'un patient peut légitimement revendiquer dans la prise de son traitement.

Le médicament connecté peut être un outil d'aide, mais il est nécessaire d'évaluer sa juste place en termes de respect de la personne, et de ses espaces de libertés.

**Willy LHERPINIERE** - IDE, titulaire d'un Master II Philosophie, Centre Hospitalier Paul Martinais, Loches.

### ***Gouvernance et programmation : archéologie de l'IA dans le quotidien des soins infirmiers. Quelle réponse éthique ?***

À partir d'une analyse descriptive de la gouvernance hospitalière s'inscrivant dans le modèle de la programmation cybernétique que décrit Alain Supiot dans son ouvrage *La gouvernance par les nombres*, je postule que la mise en place de stratégies de management indexés à la rhétorique de l'évidence des discours sur la Qualité et la Sécurité, organise une programmation des comportements soignants qui seraient les prémisses de l'Intelligence Artificielle dans les soins.

L'indexation du financement de l'hôpital aux nombres sensés représentés l'activité régulière s'inspire du modèle d'organisation cybernétique (indicateurs, objectifs fixés, activités réalisées, évaluation de l'écart avec l'indicateur, rétroaction par rapport à l'écart, financement) incluant les agents du soin dans un programme qui tend vers l'automatisation généralisée des réponses préparant ainsi le terrain à la mise en place de soignants dotés de l'Intelligence Artificielle.

Modéliser la communication et le mode de pensée, les actions et les rétroactions au regard d'une numérisation de l'activité soumis à des indicateurs de Qualité sont les ingrédients d'une désobjectivation. Cette programmation cybernétique aliène le soignant en l'éloignant de l'expérience singulière du prendre soin.

Les soignants doivent se doter d'outils philosophiques pour se constituer en sujet. Je propose, à partir de la question *Qu'est-ce que je fous-là ?*, formulée par Jean Oury (1926-2014), psychiatre et psycha-

nalyste, une actualisation de deux concepts de la philosophie antique propre au souci de soi afin de se constituer sujet de soi-même: l'épochè, pour une mise à distance de la programmation cybernétique de la gouvernance hospitalière et la prosochè, comme exercice d'une vigilance à soi afin de fortifier la subjectivation et s'inscrire dans une éthique de la présence.

## Communications affichées (visite à 10h30)

**Véronique AVISSE / Nathalie DUCARME / Alain DE BROCA** - Espace de Réflexion Ethique Régional des Hauts de France - CHU Site Amiens Nord.

### ***Les citoyens professionnels face aux enjeux de l'intelligence artificielle dans le champ des pratiques de santé***

Les États généraux de la bioéthique nous ont envoyé à la rencontre des citoyens. Parmi les 1 600 participants à nos débats, 140 professionnels de santé ont pu s'exprimer sur l'utilisation des biotechnologies au service de l'Homme.

Méthodologie. La méthode utilisée appelée Bénéfices- risques –dérives – prismes en situation donne la parole à chaque participant de manière anonyme et les amène à réfléchir à la question en se mettant à la place des personnages impliqués dans celle-ci (jeu de rôle). Ils vont proposer des préconisations (phase de responsabilisation) pour répondre aux verbatim envoyés et jugent ainsi de la complexité de la question.

### **Résultats des préconisations**

Dans le domaine médical, l'intelligence artificielle a été envisagée sous plusieurs aspects : le recours à la télémédecine pour désengorger les services d'urgence, l'apparition des robots dans les établissements pour personnes âgées dépendantes, dans les cabinets paramédicaux et la technologie d'identification de la personne (code-barres, puce).

Les professionnels ne réfutent pas l'utilisation de l'intelligence artificielle, déjà présente dans certaines unités (bloc opératoire, centre d'imagerie médicale ...), ils lui reconnaissent même des bénéfices certains. Néanmoins, ils alertent sur des risques et des dérives inhérents à leur utilisation.

Les débats ont été l'occasion de confirmer les valeurs essentielles des métiers du soin et la place prépondérante de la relation à l'autre.

Les préconisations formulées amènent des réponses aux questions essentielles qui se sont posées : Quelle compétence ? Quelle collaboration ? Quelle responsabilité ?

Cette étude renforce indéniablement la place des Espaces de Réflexion Éthique à travers ses principales missions. En effet, véritable instance ressource, elle se doit d'accompagner les équipes des établissements de santé dans le développement des biotechnologies en interrogeant leurs pratiques et en garantissant l'éthique du soin.

Des évolutions concernant la formation des professionnels semblent également nécessaires, les enjeux éthiques doivent être abordés à la fois dans les formations initiales mais également par la proposition de diplômes d'université.

**Isabelle EYLAND** - Docteur en sciences de l'Education - Laboratoire LIRDEF (Laboratoire Interdisciplinaire de Recherche en Didactique, Éducation et Formation) Montpellier (EA3749).

### ***Les gestes professionnels des infirmiers liés au Care***

Dans le domaine des soins infirmiers, toute situation est l'occasion d'une rencontre sociale qui permet aux professionnels échanges, engagement émotionnel et mise en pratique des activités liées au care. Historiquement, la notion du prendre soin, du care, a toujours été attaché à la fonction infirmière (Collière, 2001).

Cette communication a pour objet de présenter quelques résultats d'un travail de recherche qui s'intéresse à l'identification de gestes professionnels liés au care dans l'activité des infirmiers en situations de soins et application en formation. L'analyse de cette activité a permis de mieux l'appréhender, la comprendre et de révéler des aspects implicites inédits.

En rendant ces gestes professionnels visibles, cela a permis de questionner leur potentielle plus-value dans le soin et de proposer l'élaboration d'un outil d'analyse des gestes professionnels liés au care. Cet outil permet de renseigner l'activité des infirmiers pendant les soins et d'analyser des situations de travail, notamment dans le cadre de la formation à travers la simulation en soins en formation initiale ou continue.

Collière, M-F. (2001). Soigner...le premier art de la vie. 2ème édition. Paris : Masson.

**Cindy DONNART / Jean-Michel BOLES** - Psychologue, Etudiant en Master 2 « Ethique, Soins, Santé » - Espace de Réflexion Ethique de Bretagne, Hôpital de la Cavale Blanche, Brest CARE/CAPHI (EA2163), Université de Bretagne.

***Comprendre autrui : le « souci de l'autre ». Un enjeu éthique d'une formation à la Relation***

Dans le but de comprendre le vécu et les réactions des patients et des familles lors d'un séjour hospitalier mais aussi, pour le soignant, de reconnaître et gérer ses propres émotions, nous avons mis en place un séminaire pluriprofessionnel de formation à la relation au CHRU de Brest. Ouverte à tous les professionnels, cette formation se déroule sur deux jours consécutifs suivis d'une journée de consolidation (JC) après 6 mois, dans les locaux du CESIM. Elle alterne apports théoriques et mises en situation avec vidéoscopie et débriefing pour un apprentissage expérientiel et réflexif.

La comparaison des résultats du test des attitudes d'écoute de Porter rempli à J1 et JC ainsi que l'analyse lexicométrique du discours des participants par la méthode Reinert montrent un retour de la pensée et de la conscience sur elles-mêmes via le langage, entraînant un décentrement de soi, une ouverture à l'autre et une modification significative des attitudes d'écoute dans le sens d'une compréhension d'autrui et de soi dans la relation de soin.

Cette mise en mouvement réflexive engage des remaniements dans les trois sphères de la cognition, l'émotion et la conation. Elle repose sur la mise en jeu d'une intelligibilité non plus seulement explicative, procédant de l'extérieur par agencement de cause, mais aussi compréhensive, œuvrant de l'intérieur et prenant en compte la polysémiosité de la communication. Cherchant à éviter les écueils du ratage de la rencontre, le « souci de l'autre » est ici l'enjeu d'une relation soignante interpersonnelle assumée.

**Cindy DONNART** Psychologue, Etudiant en Master 2 « Ethique, Soins, Santé » - Espace de Réflexion Ethique de Bretagne, Hôpital de la Cavale Blanche, Brest CARE/CAPHI (EA2163), Université de Bretagne.

***Médecine, technique et iconographie : une clinique au chevet de l'image ? Regard panoramique sur l'homme transparent de l'imagerie médicale***

Grâce aux techniques d'imagerie médicale, le dedans du corps devient visible et la maladie peut être vue, révélée, dévoilée. Le corps souffrant devient ainsi transparent. Transparent en ce qu'il se laisse traverser par la lumière pour dévoiler son intérieur ; transparent aussi en tant que corps sans consistance, corps propre relégué par l'acier du regard. Ce double sens se fait pierre angulaire d'une réflexion éthique interrogeant dans un premier temps la vision technophobe et iconophobe : le regard imagique contemplatif qui se détourne du corps pour contempler l'image et l'hypertechnicisation du regard médical ne sont-ils pas points de rupture avec l'horizon humaniste de la médecine ? Ne sont-ils pas le lieu d'un dédale scopique tant pour le médecin que pour le malade ?

Refusant toute position misonéique, il convient de poser les fondements d'une réconciliation entre le voir et le savoir mais également entre la techné et le bios. Articulant analyse de la technique et pensée du vivant, la pensée de Simondon, et avec elle la notion d'individuation, permet de révéler ce qui dans la technique a rapport à l'humain, dépassant ainsi le dogme technophobe. Le credo étant de rappeler que l'image et la technologie ne sont pas tout de la médecine, il s'agira alors de dégager une askesis du regard permettant l'incarnation d'une rencontre, l'amarre d'une histoire, d'un nom propre, d'un nom en propre, l'épos d'une mémoire face aux risques de l'impersonnel et du dépersonnel de la (dé)mesure.

**Morgane ROMERO / Solenne MORIZE/ Cindy KIEU/ Lucie ANDRE/ Pr Dominique SAPPEY MARINIER / Christine FERTIER / Pr Claude DELPUECH / Pr Robert JUVIN / Pr François CHAPUIS** - Doctorante - Philosophie Espace de Réflexion Ethique Auvergne Rhône-Alpes.

***Réflexion sur l'Intelligence Artificielle au regard de la consultation citoyenne des Etats Généraux de la Bioéthique 2018***

Lors de la consultation citoyenne des Etats Généraux de la Bioéthique 2018 qui s'est déroulée entre janvier et avril de cette année, l'Espace de Réflexion Ethique Auvergne-Rhône-Alpes a organisé trois événements sur le thème de l'Intelligence Artificielle, réunissant au total environ 200 personnes. Si un sentiment général de crainte vis-à-vis de ces nouvelles technologies est ressorti, il n'en demeure pas moins que les citoyennes et citoyens s'interrogent sur ce que peut et doit être l'humanité dans ce nouveau cadre en pleine émancipation. Les personnes présentes ont pu échanger sur leurs questionnements mais surtout faire part de leurs propositions et recommandations pour le législateur, tels que le fait de garantir une égalité d'accès à ces nouvelles technologies, de protéger les données médicales, de définir un cadre légal afin de protéger tout un chacun face au développement et à la recherche autour de l'Intelligence Artificielle, mais aussi de garantir la possibilité de revenir sur le consentement donné.

Il semblerait que toutes ces propositions et recommandations nous demandent en amont de nous interroger sur les concepts de norme, d'humanité, de relation à soi et à autrui, et de consentement. Mais pour ce faire, il convient de travailler de manière pluridisciplinaire entre chercheurs scientifiques, professionnels soignants, juristes et chercheurs en sciences humaines et sociales, ce que nous avons prévu de faire lors de nos prochaines rencontres en automne (café éthique et ciné éthique). Ainsi, dans le but de répondre à la question « Intelligence Artificielle en médecine : quels enjeux éthiques ? » nous souhaitons vous proposer une réflexion sur ces concepts au regard de cette consultation citoyenne.

**Anne FEUILLATRE-MORNAY** - Faisant Fonction de Cadre de Sante - Sciences Paramédicales, Centre Hospitalier de Romorantin-Lanthenay.

***La vulnérabilité des patients face aux limites institutionnelles : dilemme éthique***

Notre société devient chaque jour plus exigeante, le concept de performance est souvent érigé en modèle ne laissant plus de place à la vulnérabilité de chaque individu. Il est demandé à la Médecine de repousser les limites du corps afin de répondre à un certain idéal d'un homme invulnérable. L'homme malade ou mourant trouve de moins en moins sa place et voit son rôle social s'amoinrir. Nos valeurs sociétales se modifient et se développe une certaine « idéologie » d'une fin de vie apaisée qui se doit d'être silencieuse et rapide.

A ce contexte de compression temporelle s'ajoute des pressions concernant l'allocation des ressources en santé. Pour répondre à des injonctions d'efficacité et de rentabilité, les hôpitaux raccourcissent les durées de séjour et réduisent les moyens alloués aux équipes pour prendre en charge les patients. Pourtant, l'hôpital depuis toujours a pour rôle d'accueillir et de soigner sans discriminations, les plus fragiles. Un dilemme éthique peut alors se poser pour les professionnels de santé qui se retrouvent pris en étau entre l'accomplissement de cette mission d'accueil et le respect des exigences budgétaires imposées. Au sein des équipes soignantes, nous pouvons faire le constat de tensions importantes, d'une perte de sens et d'une remise en cause des valeurs soignantes.

L'étude philosophique des concepts de vulnérabilité, de temporalité et de justice va nous permettre d'éclairer cette problématique. Nous pourrons ainsi grâce à cette prise de recul mieux comprendre ce qui se joue pour les différents acteurs.

**Ronan LE REUN** - Etudiant Master 2, Philosophie et Ethique Médicale - Sciences médicales - Université –Paris Est Marne La Vallée.

***Le soignant, le soigné et l'écr@n***

Etre attentif, prêter attention à, se concentrer, notre capital attentionnel n'est pas extensible et pourtant les sollicitations sont croissantes, y compris dans le monde du travail. Dans les hôpitaux, les ordinateurs ont définitivement remplacé crayon et papier, et le numérique s'impose comme possesseur et transporteur de l'information. Le soignant est éprouvé dans ce nouvel éthos technicisé où le temps s'est raccourci par l'instantanéité informatique, où l'espace est devenu en partie virtuel, où l'action de faire, de produire des données, prime. Même le dossier médical a perdu toute sa matérialité physique. Les soignants sont déstabilisés par cette vulnérabilité circonstanciée, aliénés par la technique. L'attention à l'autre reste essentielle dans une relation de soin. Plutôt qu'un effort d'attention, qu'une attention-concentration, Simone Weil nous propose une attention flottante, ouverte et prête à recevoir. Mais cette attention ne peut se concevoir qu'en considérant l'objet technique comme un individu, comme renfermant de l'humain dans une culture technique individuelle et collective. C'est ce processus de concrétisation, d'individuation, développé par Gilbert Simondon qui fera de la technique un médiateur entre l'homme et la nature, instaurant non pas une relation interindividuelle mais une relation transindividuelle, c'est-à-dire une relation techno-psychosociale dans notre environnement en réseau.

## Session 3 : Un robot en EHPAD - Amphithéâtre George Sand – 11h

**Nelly LE REUN-LE CALVEZ** - Etudiante Master 2 - Humanités médicales - Université Paris Est Marne-la - Vallée.

### ***Ethique d'une médiation robotique en EHPAD***

De nouvelles pratiques de soin se développent en EHPAD utilisant les robots dans la relation entre soignants et personnes âgées. Le robot Paro® modifie les interactions entre soignant et personne âgée et son effet, décrit par les professionnels comme étant bienfaisant sur le malade, transforme la relation de soin. Le primat d'une mise en œuvre hétérogène, tant pour les fonctions émotionnelles ou socialisantes du robot, que par les compétences professionnelles des utilisateurs, avec des groupes de personnes âgées, ou en individuel, fait découvrir sur le terrain des risques réels, et imaginaires, souvent liés à l'insuffisance conceptuelle de cette médiation en l'assimilant à une zoothérapie.

Dans le contexte d'aliénation émotionnelle de l'EHPAD, quand les émotions se font étranges et étrangères, il s'agit de comprendre pourquoi le robot advient. Au contact du réel, avec les soignants les plus impliqués dans les soins de proximité, nous partirons de l'expérience de la relation de soin singulière avec des personnes âgées atteintes de maladie neurodégénérative. Nous ferons une approche empirique de l'utilisation, et de la circulation, du robot entre les différents acteurs du soin. Nous nous questionnerons sur les conséquences possibles de son usage. Nous prendrons un point de vue centré sur le sensible, et une approche esthétique, esthésique, et éthique, de l'expérience de la médiation robotique. En interprétant le mythe de Pinocchio, nous donnerons un socle symbolique et narratif, à une pratique empathique, responsable, et éthique, où soignant et malade se ressentent et se reconnaissent comme êtres humains sensibles.

**Marie-Laure KUHNEL / Hélène VILAIN** - Chargée de cours à l'Université de Tours, Docteur en psychologie – Gérontologie- EHPAD Korian Clos du Mûrier, à Fondettes, Université de Tours, Laboratoire psychologie des âges de la vie (programme D).

### ***La dollreborn therapy en ehpad : quel cadre et quels impacts sur la relation soignante ?***

De plus en plus d'EHPAD développent actuellement des projets avec des robots empathiques. Ces pratiques semblent apaiser les personnes. L'équipe de l'EHPAD a développé une expérience de mise en place de Dollreborn therapy en unité protégée.

Ce projet est proposé aux personnes souffrant de maladies neurodégénératives au stade sévère. L'observation sur plusieurs séances montre que ces médiateurs empathiques étayent la relation affective avec les personnes fragilisées.

Il est important que les soignants s'interrogent et prennent leur place dans ces expérimentations et cette réflexion éthique, aux côtés des philosophes et des ingénieurs en informatique et robotique. S'appuyant sur la lecture de la littérature abordant l'aspect éthique de l'utilisation de robots aidants et affectifs au sein des EHPAD, l'équipe s'interroge sur ses bénéfices, ses limites, son cadre et les conséquences sur leur pratique à venir. Cette réflexion se tiendra au sein d'un espace de réflexion éthique propre à l'institution et vous sera partagée à l'occasion d'une intervention donnant la parole aux différents intervenants de l'EHPAD avec leur vision à la fois commune et personnelle à chacun : soignants de proximité, psychologues, médecins...

Appelé à devenir outil d'aide et de sécurité, le robot émotionnel doit rester source de relation interhumaine et non s'y substituer. Son utilisation est un complément et doit être intégrée comme tel par les équipes soignantes pour leur créer du temps relationnel, source d'échanges et de partages propres à améliorer la qualité de vie de la personne âgée, mais aussi du soignant.

## Session 4 : IA, responsabilité, neuro-imagerie - Salle 1 – 11h

**Quentin LE PLUARD** Doctorant en droit privé - LABLEX (Laboratoire de recherche en droit) (EA 7480), Université de Bretagne Occidentale.

### ***Quelle responsabilité pour une Intelligence Artificielle en médecine ?***

Ces quelques dernières années, des affaires retentissantes ont prouvé l'actualité du questionnement sur l'avancée de l'intelligence artificielle dans le domaine médical. Ainsi, l'I.A. « Watson » d'IBM qui « f[er]ait déjà mieux que les médecins », ou encore « Target » qui arrive de manière assez spectaculaire à connaître la grossesse d'une adolescente avant ses propres parents.

Face à cette augmentation des capacités de l'I.A. et son utilisation toujours plus poussée dans le domaine médical (sous la forme d'aide au diagnostic, au dépistage, au traitement...) la question de la responsabilité en découlant se pose, ou à tout le moins ne manquera pas de se poser dans les années à venir.

Il va s'agir de déterminer qui sera considéré comme responsable des dommages créés suite à une erreur due à l'action, l'inaction, la mauvaise interprétation (la liste n'étant pas exhaustive) de l'intelligence artificielle. Sera-t-on devant un cas de responsabilité uniquement du médecin ou celle-ci pourra être couplée avec – voire supplantée par - celle de l'I.A. (éventuellement représentée ou remplacée par celle du concepteur par exemple ?). La même question se présente pour les dispositifs d'aide à la conduite ou, de manière plus drastique encore, pour les véhicules autonomes. À l'heure où le Gouvernement fait de la recherche en I.A. une priorité, et notamment au niveau légal, ces quelques pistes de réflexion ne sauraient se révéler vaines.

**Dominique SAPPEY-MARINIER / Elodie CAMIER-LEMOINE / François CHAPUIS / Claude DELPUECH** – MCU-PH Faculté de Médecine Lyon-Est, Université Claude Bernard- Lyon 1 – Hôpital Neurologique, Hospice Civil de Lyon - CREATIS (UMR CNRS 5220 et U1206 INSERM), Université de Lyon CERMEP- Imagerie du Vivant, Espace de Réflexion Ethique Auvergne Rhône-Alpes, Equipes P2S, Centre de Recherche en Neurosciences de Lyon, Comité Consultatif National d'Ethique.

### ***Enjeux éthiques de la neuroimagerie : des neurosciences à l'intelligence artificielle***

Les Neurosciences englobent aujourd'hui toutes les disciplines de recherche s'intéressant au système nerveux allant de la neurobiologie à la neurologie en passant par les sciences cognitives, la psychologie jusqu'à l'anthropologie. Parmi ces avancées, les interfaces cerveau-machine ou les techniques thérapeutiques médicamenteuses ou interventionnelles tels que la neurostimulation implantée (ou non) utilisées à des fins médicales peuvent aussi ouvrir des possibilités d'augmentation des capacités de l'homme (transhumanisme). Enfin, l'intelligence artificielle (IA) s'insère progressivement en neuroimagerie qui constitue aujourd'hui un outil essentiel pour la compréhension du fonctionnement cérébral.

Parmi les trois techniques complémentaires d'imagerie cérébrale (TEP, MEG, IRM), l'IRM fait référence non seulement du fait de sa totale innocuité, mais surtout pour la finesse et la richesse des informations qu'elle apporte sur l'organisation cérébrale. Cette mesure de la connectivité permet aussi bien de détecter les réseaux pathologiques que de mesurer les différences comportementales ou psycho-cognitives, ou encore de visualiser nos pensées. Néanmoins, l'IRM fonctionnelle peut aussi être utilisée à des fins judiciaires, pour la détection des mensonges, et commerciales pour la conception des produits et de leur publicité alors que ces images ne sont qu'une représentation très imparfaite de la réalité.

Ces progrès entraînent donc de nombreuses questions éthiques : peut-on réellement prédire des comportements à partir de ces images? L'homme augmenté constitue-t-il une fin en soi ? Pouvons-nous envisager d'utiliser ces connaissances sans évaluer leur fiabilité et leur impact sur l'individu et sur la société ?

## Session 5 : IA et résolution d'une problématique éthique

### Amphithéâtre George Sand – 13h30

**Jean-Claude FONDRAS / Dr Marie-Elisabeth LABAT / Christian TOINARD** - LIFO-INSA Centre Val de Loire - Professeur – Informatique.

#### ***De l'éthique de la numérisation de la santé à la numérisation de l'éthique de la santé***

Premièrement, l'intelligence artificielle, correspondant à une numérisation de la santé, présente des problèmes éthiques qui nécessitent au préalable de connaître les résultats fondamentaux définissant les limites de la science informatique et par conséquent des solutions dites intelligentes. Nous illustrerons ces limites à l'aide de cas d'usage allant du domaine des échelles d'évaluation de la santé à l'analyse de dossiers médicaux à l'aide d'assistants logiciels.

Deuxièmement, il est possible d'utiliser des assistants logiciels pour aider à la prise de décision afin de résoudre des conflits éthiques en santé. Pour cela, il est nécessaire de modéliser ce qu'est un conflit éthique et les processus permettant de le résoudre. Nous présenterons une approche applicable par exemple pour la résolution de conflits moraux entre une personne handicapée, la famille, les soignants, les établissements, les organismes régulateurs et plus globalement la société dans sa diversité.

Nous montrerons que l'intelligence artificielle peut s'insérer dans un tel système informatique mais que la difficulté consiste bien à modéliser ce qu'est un problème éthique en santé afin qu'il soit numérisable. Nous discuterons les bénéfices d'une numérisation des problèmes éthiques de santé et les risques associés notamment en termes de complexité. Nous conclurons par une analyse de la complémentarité de différentes méthodes de résolution (casuistique, herméneutique, pragmatisme, despotisme, intelligence artificielle pure, ...).

L'association de ces différentes méthodes peut constituer les bases d'une approche ouverte et relativiste des processus de décision éthique mais affichant les objectifs de soin et éthique et leurs degrés de satisfaction.

**Armand DIRAND** - Doctorant - Philosophie EA 2274 Logiques de l'Agir, ED SEPT, Université de Bourgogne-Franche-Comté.

#### ***Pourra-t-on recourir à l'intelligence artificielle pour résoudre les problèmes éthiques dans les situations médicales complexes ?***

Dans le champ de la santé, le développement d'outils informatiques basés sur le concept d'intelligence artificielle permettra probablement d'optimiser les prises de décision complexes, en améliorant significativement par l'analyse et la prédiction les diagnostics, les pronostics et les choix thérapeutiques. Toutefois, une autre caractéristique émergente des situations complexes contemporaines en santé réside dans l'incertitude que ces situations génèrent sur le plan éthique, où le sens et le bien-fondé de l'action soignante se trouvent parfois interrogés au regard des exigences morales qui la fonde.

A cet égard, la résolution de problèmes éthiques constitue ainsi une partie intégrante du processus décisionnel médical.

Compte-tenu de la complexité de ces problèmes et des risques engendrés par l'incertitude pratique au regard de l'intégrité de la démarche soignante, les outils d'analyse et de traitement des problèmes s'appuyant sur l'intelligence artificielle pourraient-ils faciliter l'appréhension de cette dimension éthique de la complexité ?

Sur la base d'une caractérisation préliminaire du problème éthique comme dilemme ou conflit de valeur, cette communication cherchera à confronter, de façon propédeutique, les exigences et les caractéristiques d'une démarche de réflexion éthique actuellement construite sur les principes de concertation et de délibération pluridisciplinaires d'une part, avec les possibilités ouvertes par les algorithmes s'appuyant sur l'intelligence artificielle, le machine learning et la constitution des big data d'autre part.

Il s'agira ainsi d'évaluer la possibilité, la pertinence et surtout la légitimité du recours à l'intelligence artificielle dans des situations médicales qui, pour être complexes, n'en renvoient pas moins aux conditions essentiellement humaines du soin.

**Pierre-Emmanuel BRUGERON / Sébastien CLAEYS / Paul-Loup WEIL-DUBUC** - Chargée de missions - Philosophie - Espace Ethique Ile-de-France.

#### ***Incertitude et décision - Quelle place l'intelligence artificielle laisse-t-elle à l'éthique du soin ?***

En se fixant comme projet, ou promesse, de réduire le champ de l'incertitude dans la prise de décision médicale, les promoteurs de l'intelligence artificielle en santé modifient la nature même de la médecine et de l'éthique du soin.

L'objet de cette communication sera de montrer que ce qui compte, d'un point de vue éthique, ce n'est pas ce qu'on appelle l' « intelligence artificielle » en elle-même et sa mise en œuvre sous forme d'outils de décision dont les avantages pratiques sont nombreux, par exemple, mais les espoirs et les attentes placées en elle. Est-elle susceptible de simplifier la décision médicale, de faire le bon choix et à plus ou moins long terme de dissiper les nombreuses certitudes auxquelles la médecine est quotidiennement confrontée ?

En creux, ce sont donc deux conceptions de l'incertitude, deux paysages de la décision médicale, qui se font face : celui d'un rapport aux incertitudes – d'ordres biologique ou biographique - qui les considère comme « supprimables » à terme, par la statistique et les données et les assimile à un brouillard qu'il faut dissiper ; en face, et selon une perspective que nous défendons, les incertitudes sont considérées comme constitutives de la médecine comme activité humaine, et ne pourraient être levées qu'au prix d'une simplification des décisions.

À travers ce questionnement se trouvent engagées selon nous une certaine idée de la médecine et, de façon plus décisive encore, une certaine idée de l'éthique du soin. Œuvrer à une simplification de la décision en déléguant la gestion de nos incertitudes aux machines, c'est en un sens réduire l'éthique elle-même, si l'on considère que les choix éthiques sont contenus dans nos actions ordinaires et l'inévitable confrontation à la contingence qu'elles impliquent. La question n'est donc pas « pour ou contre l'IA en médecine ? » mais bien : « comment faire en sorte que l'IA n'efface pas les incertitudes voire en produise de nouvelles ? ». Ou encore : comment créer une « intelligence artificielle » qui nous permettrait de mieux poser les questions éthiques et de présenter de manière pertinentes les critères de choix, plutôt que de chercher à les supprimer ou à les gommer derrière une réponse prétendument objective ?

