
UNIVERSITÉ DE STRASBOURG
FACULTÉ DE MÉDECINE, MAÏEUTIQUE ET SCIENCES DE LA SANTÉ

ANNÉE : 2024

N° : 153

THÈSE
PRÉSENTÉE POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT
DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Diplôme d'État

Mention : D.E.S. de Psychiatrie

Par

Coraline LOZÈRE

Née le 2 octobre 1997, à Auxerre (Yonne)

ByCP : un outil bayésien
pour le diagnostic des psychoses cycloïdes

Président de thèse : Pr Jack Foucher

Directeur de thèse : Pr Fabrice Berna

Assesseur : Dr Clément De Crespigny De Billy

Assesseure : Dr Julie Clauss-Kobayashi

- **Président de l'Université**
 - **Doyen de la Faculté**
 - **Première Vice Doyenne de la Faculté**
 - **Doyens honoraires :** (1983-1989)
(1989-1994)
(1994-2001)
(2001-2011)
 - **Chargé de mission auprès du Doyen**
 - **Responsable Administratif**
- M. DENEKEN Michel
M. SIBILIA Jean
Mme CHARLOUX Anne
M. MANTZ Jean-Marie
M. VINCENDON Guy
M. GERLINGER Pierre
M. LUDÉS Bertrand
M. VICENTE Gilbert
M. STEEGMANN Geoffroy



HOPITAUX UNIVERSITAIRES
DE STRASBOURG (HUS)
Directeur général : N...

A1 - PROFESSEUR TITULAIRE DU COLLEGE DE FRANCE

MANDEL Jean-Louis Chaire "Génétique humaine" (à compter du 01.11.2003)

A2 - MEMBRE SENIOR A L'INSTITUT UNIVERSITAIRE DE FRANCE (I.U.F.)

BAHRAM Séiamak Immunologie biologique
DOLLFUS Hélène Génétique clinique

A3 - PROFESSEUR(E)S DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS (PU-PH)

NOM et Prénoms	CS ²	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
ADAM Philippe	NRPô CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service d'Hospitalisation des Urgences de Traumatologie / HP	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
ADDEO Pietro	NRPô CS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Serv. de chirurgie générale, hépatique et endocrinienne et Transplantation/HP	53.02 Chirurgie générale
AKLADIOS Cherif	NRPô CS	• Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Service de Gynécologie-Obstétrique / HP	54.03 Gynécologie-Obstétrique ; gynécologie médicale Option : Gynécologie-Obstétrique
ANDRES Emmanuel	RPô CS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Médecine Interne, Diabète et Maladies métaboliques/HC	53.01 Option : médecine Interne
ANHEIM Mathieu	NRPô NCS	• Pôle Tête et Cou-CETD - Service de Neurologie / Hôpital de Hautepierre	49.01 Neurologie
Mme ANTAL Maria Cristina	NRPô CS	• Pôle de Biologie - Service de Pathologie / Hôpital de Hautepierre • Institut d'Histologie / Faculté de Médecine	42.02 Histologie, Embryologie et Cytogénétique (option biologique)
Mme ANTONI Delphine	NRPô	• Pôle d'Imagerie - Service de Radiothérapie / ICANS	47.02 Cancérologie ; Radiothérapie
ARNAUD Laurent	NRPô NCS	• Pôle MIRNED - Service de Rhumatologie / Hôpital de Hautepierre	50.01 Rhumatologie
BACHELLIER Philippe	RPô CS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Serv. de chirurgie générale, hépatique et endocrinienne et Transplantation/HP	53.02 Chirurgie générale
BAHRAM Seiamak	NRPô CS	• Pôle de Biologie - Laboratoire d'Immunologie biologique / Nouvel Hôpital Civil - Institut d'Hématologie et d'Immunologie / Hôpital Civil / Faculté	47.03 Immunologie (option biologique)
BAUMERT Thomas	NRPô CS	• Pôle Hépato-digestif de l'Hôpital Civil - Institut de Recherche sur les Maladies virales et hépatiques/Fac	52.01 Gastro-entérologie ; hépatologie Option : hépatologie
Mme BEAU-FALLER Michèle	NRPô NCS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.03 Biologie cellulaire (option biologique)
BEAUJEU Rémy	NRPô CS	• Pôle d'Imagerie - CME / Activités transversales • Unité de Neuroradiologie interventionnelle / Hôpital de Hautepierre	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
BERNA Fabrice	NRPô CS	• Pôle de Psychiatrie, Santé mentale et Addictologie - Service de Psychiatrie I / Hôpital Civil	49.03 Psychiatrie d'adultes ; Addictologie Option : Psychiatrie d'Adultes
BERTSCHY Gilles	RPô CS	• Pôle de Psychiatrie et de santé mentale - Service de Psychiatrie II / Hôpital Civil	49.03 Psychiatrie d'adultes
BIERRY Guillaume	NRPô NCS	• Pôle d'Imagerie - Service d'Imagerie II - Neuroradiologie-imagerie ostéoarticulaire-Pédiatrie/HP	43.02 Radiologie et Imagerie médicale (option clinique)
BILBAULT Pascal	RPô CS	• Pôle d'Urgences / Réanimations médicales / CAP - Service des Urgences médico-chirurgicales Adultes / HP	48.02 Réanimation ; Médecine d'urgence Option : médecine d'urgence
BLANC Frédéric	NRPô NCS	- Pôle de Gériatrie - Service Evaluation - Gériatrie - Hôpital de la Robertsau	53.01 Médecine interne ; addictologie Option : gériatrie et biologie du vieillissement
BODIN Frédéric	NRPô NCS	• Pôle de Chirurgie Maxillo-faciale, morphologie et Dermatologie - Service de Chirurgie Plastique et maxillo-faciale / Hôpital Civil	50.04 Chirurgie Plastique, Reconstructrice et Esthétique ; Brûlologie
BONNEMAINS Laurent	NRPô NCS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie 1 - Hôpital de Hautepierre	54.01 Pédiatrie
BONNOMET François	NRPô CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service d'Orthopédie-Traumatologie du Membre inférieur / HP	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
BOURCIER Tristan	NRPô NCS	• Pôle de Spécialités médicales-Ophtalmologie / SMO - Service d'Ophtalmologie / Nouvel Hôpital Civil	55.02 Ophtalmologie

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
BOURGIN Patrice	NRPô CS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Service de Neurologie - Unité du Sommeil / Hôpital Civil	49.01 Neurologie
Mme BRIGAND Cécile	NRPô NCS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service de Chirurgie générale et Digestive / HP	53.02 Chirurgie générale
BRUANT-RODIER Catherine	NRPô CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service de Chirurgie Plastique et Maxillo-faciale / HP	50.04 Option : chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique
Mme CAILLARD-OHLMANN Sophie	NRPô NCS	• Pôle de Spécialités médicales-Ophthalmologie / SMO - Service de Néphrologie-Dialyse et Transplantation / NHC	52.03 Néphrologie
CASTELAIN Vincent	NRPô NCS	• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Service de Réanimation médicale / Hôpital de Haute-pierre	48.02 Réanimation
Mme CEBULA Hélène	NRPô NCS	• Pôle Tête-Cou - Service de Neurochirurgie / HP	49.02 Neurochirurgie
CHAKFE Nabil	NRPô CS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Serv. de Chirurgie vasculaire et de transplantation rénale NHC	51.04 Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire Option : chirurgie vasculaire
CHARLES Yann-Philippe	NRPô NCS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service de Chirurgie du rachis / Chirurgie B / HC	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
Mme CHARLOUX Anne	NRPô NCS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / NHC	44.02 Physiologie (option biologique)
Mme CHARPIOT Anne	NRPô NCS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Serv. d'Oto-rhino-laryngologie et de Chirurgie cervico-faciale / HP	55.01 Oto-rhino-laryngologie
Mme CHENARD-NEU Marie-Pierre	NRPô CS	• Pôle de Biologie - Service de Pathologie / Hôpital de Haute-pierre	42.03 Anatomie et cytologie pathologiques (option biologique)
CLAVERT Philippe	NRPô CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service d'Orthopédie-Traumatologie du Membre supérieur / HP	42.01 Anatomie (option clinique, orthopédie traumatologique)
COLLANGE Olivier	NRPô NCS	• Pôle d'Anesthésie / Réanimations chirurgicales / SAMU-SMUR - Service d'Anesthésiologie-Réanimation Chirurgicale / NHC	48.01 Anesthésiologie-Réanimation ; Méd. d'urgence (opt. Anesthésiologie-Réanimation - Type clinique)
COLLONGUES Nicolas	NRPô NCS	• Pôle Tête et Cou-CETD - Centre d'Investigation Clinique / NHC et HP	49.01 Neurologie
CRIBIER Bernard	NRPô CS	• Pôle d'Urologie, Morphologie et Dermatologie - Service de Dermatologie / Hôpital Civil	50.03 Dermato-Vénérologie
de BLAY de GAIX Frédéric	RPô CS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Pneumologie / Nouvel Hôpital Civil	51.01 Pneumologie
de SEZE Jérôme	NRPô CS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Centre d'Investigation Clinique (CIC) - AX5 / Hôpital de Haute-pierre	49.01 Neurologie
DEBRY Christian	RPô CS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Serv. d'Oto-rhino-laryngologie et de Chirurgie cervico-faciale / HP	55.01 Oto-rhino-laryngologie
DERUELLE Philippe	RPô NCS	• Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Service de Gynécologie-Obstétrique / Hôpital de Haute-pierre	54.03 Gynécologie-Obstétrique; gynécologie médicale: option gynécologie-obstétrique
Mme DOLLFUS-WALTMANN Hélène	NRPô CS	• Pôle de Biologie - Service de Génétique Médicale / Hôpital de Haute-pierre	47.04 Génétique (type clinique)
EHLINGER Matthieu	NRPô NCS	• Pôle de l'Appareil Locomoteur - Service d'Orthopédie-Traumatologie du membre inférieur / HP	50.02 Chirurgie Orthopédique et Traumatologique
Mme ENTZ-WERLE Natacha	NRPô NCS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie III / Hôpital de Haute-pierre	54.01 Pédiatrie
Mme FACCA Sybille	NRPô CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service de Chirurgie de la Main - SOS Main / Hôpital de Haute-pierre	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
Mme FAFI-KREMER Samira	NRPô CS	• Pôle de Biologie - Laboratoire (Institut) de Virologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Bactériologie- Virologie ; Hygiène Hospitalière Option Bactériologie- Virologie biologique
FAITOT François	NRPô NCS	• Pôle de Pathologie digestives, hépatiques et de la transplantation - Serv. de chirurgie générale, hépatique et endocrinienne et Transplantation / HP	53.02 Chirurgie générale
FALCOZ Pierre-Emmanuel	NRPô NCS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Chirurgie Thoracique / Nouvel Hôpital Civil	51.03 Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
FORNECKER Luc-Matthieu	NRPô NCS	• Pôle d'Onco-Hématologie - Service d'hématologie / ICANS	47.01 Hématologie ; Transfusion Option : Hématologie
FOUCHER Jack	NRPô NCS	• Pôle de Psychiatrie et de santé mentale - Service de Psychiatrie I / Hôpital Civil	49.03 Psychiatrie d'adultes
GALLIX Benoit	NCS	• IHU - Institut Hospitalo-Universitaire - Hôpital Civil	43.02 Radiologie et imagerie médicale
GANGI Afshin	RPô CS	• Pôle d'Imagerie - Service d'Imagerie A interventionnelle / Nouvel Hôpital Civil	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
GARNON Julien	NRPô NCS	• Pôle d'Imagerie - Service d'Imagerie A interventionnelle / Nouvel Hôpital Civil	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
GAUCHER David	NRPô NCS	• Pôle des Spécialités Médicales - Ophthalmologie / SMO - Service d'Ophthalmologie / Nouvel Hôpital Civil	55.02 Ophthalmologie
GENY Bernard	NRPô CS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / NHC	44.02 Physiologie (option biologique)
GEORG Yannick	NRPô NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Serv. de Chirurgie Vasculaire et de transplantation rénale / NHC	51.04 Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire/ Option : chirurgie vasculaire
GICQUEL Philippe	NRPô CS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Chirurgie Pédiatrique / Hôpital de Haute-pierre	54.02 Chirurgie infantile
GOICHOT Bernard	NRPô CS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Médecine interne et de nutrition / HP	54.04 Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
Mme GONZALEZ Maria	NRPô CS	• Pôle de Santé publique et santé au travail - Service de Pathologie Professionnelle et Médecine du Travail/HC	46.02 Médecine et santé au travail

NOM et Prénoms	CS ²	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
GOTTENBERG Jacques-Eric	NRPô CS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Rhumatologie / Hôpital Hautepierre	50.01 Rhumatologie
HANSMANN Yves	RPô NCS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service des Maladies infectieuses et tropicales / NHC	45.03 Option : Maladies infectieuses
Mme HELMS Julie	NRPô NCS	• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Service de Réanimation Médicale / Nouvel Hôpital Civil	48.02 Médecine Intensive-Réanimation
HIRSCH Edouard	NRPô NCS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Service de Neurologie / Hôpital de Hautepierre	49.01 Neurologie
IMPERIALE Alessio	NRPô NCS	• Pôle d'Imagerie - Service de Médecine Nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
ISNER-HOROBETI Marie-Eve	RPô CS	• Pôle de Médecine Physique et de Réadaptation - Institut Universitaire de Réadaptation / Clémenceau	49.05 Médecine Physique et Réadaptation
JAUHAC Benoît	NRPô CS	• Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Option : Bactériologie -virologie (biologique)
Mme JEANDIDIER Nathalie	NRPô CS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service d'Endocrinologie, diabète et nutrition / HC	54.04 Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
Mme JESEL-MOREL Laurence	NRPô NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Cardiologie / Nouvel Hôpital Civil	51.02 Cardiologie
KALTENBACH Georges	RPô CS	• Pôle de Gériatrie - Service de Médecine Interne - Gériatrie / Hôpital de la Robertsau - Secteur Evaluation - Gériatrie / Hôpital de la Robertsau	53.01 Option : gériatrie et biologie du vieillissement
Mme KESSLER Laurence	NRPô NCS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service d'Endocrinologie, Diabète, Nutrition et Addictologie/ Méd. B / HC	54.04 Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
KESSLER Romain	NRPô NCS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Pneumologie / Nouvel Hôpital Civil	51.01 Pneumologie
KINDO Michel	NRPô NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Chirurgie Cardio-vasculaire / Nouvel Hôpital Civil	51.03 Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
Mme KORGANOW Anne-Sophie	NRPô CS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Médecine Interne et d'Immunologie Clinique / NHC	47.03 Immunologie (option clinique)
KREMER Stéphane	NRPô CS	• Pôle d'Imagerie - Service Imagerie II - Neuroradio Ostéoarticulaire - Pédiatrie / HP	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
KUHN Pierre	NRPô CS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Néonatalogie et Réanimation néonatale (Pédiatrie II)/HP	54.01 Pédiatrie
KURTZ Jean-Emmanuel	RPô NCS	• Pôle d'Onco-Hématologie - Service d'hématologie / ICANS	47.02 Option : Cancérologie (clinique)
Mme LALANNE Laurence	NRPô CS	• Pôle de Psychiatrie, Santé mentale et Addictologie - Service d'Addictologie / Hôpital Civil	49.03 Psychiatrie d'adultes ; Addictologie (Option : Addictologie)
LANG Hervé	NRPô NCS	• Pôle de Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique, Chirurgie maxillo-faciale, Morphologie et Dermatologie - Service de Chirurgie Urologique / Nouvel Hôpital Civil	52.04 Urologie
LAUGEL Vincent	RPô CS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie 1 / Hôpital de Hautepierre	54.01 Pédiatrie
Mme LEJAY Anne	NRPô NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale cardiovasculaire - Service de Chirurgie vasculaire et de Transplantation rénale / NHC	51.04 Option : Chirurgie vasculaire
LE MINOR Jean-Marie	NRPô NCS	• Pôle d'Imagerie - Institut d'Anatomie Normale / Faculté de Médecine - Service de Neuroradiologie, d'imagerie Ostéoarticulaire et interventionnelle/HP	42.01 Anatomie
LESSINGER Jean-Marc	RPô CS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie générale et spécialisée / LBGS / NHC - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / Hautepierre	82.00 Sciences Biologiques de Pharmacie
LIPSKER Dan	NRPô NCS	• Pôle de Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique, Chirurgie maxillo-faciale, Morphologie et Dermatologie - Service de Dermatologie / Hôpital Civil	50.03 Dermato-vénéréologie
LIVERNEAUX Philippe	RPô NCS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service de Chirurgie de la Main - SOS Main / Hôpital de Hautepierre	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
MALOUF Gabriel	NRPô NCS	• Pôle d'Onco-hématologie - Service d'Oncologie médicale / ICANS	47.02 Cancérologie ; Radiothérapie Option : Cancérologie
MARTIN Thierry	NRPô NCS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Médecine Interne et d'Immunologie Clinique / NHC	47.03 Immunologie (option clinique)
Mme MASCAUX Céline	NRPô NCS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Pneumologie / Nouvel Hôpital Civil	51.01 Pneumologie ; Addictologie
Mme MATHELIN Carole	NRPô CS	• Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Unité de Sénologie / ICANS	54.03 Gynécologie-Obstétrique ; Gynécologie Médicale
MAUVIEUX Laurent	NRPô CS	• Pôle d'Onco-Hématologie - Laboratoire d'Hématologie Biologique - Hôpital de Hautepierre - Institut d'Hématologie / Faculté de Médecine	47.01 Hématologie ; Transfusion Option Hématologie Biologique

NOM et Prénoms	CS ²	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités	
MAZZUCOTELLI Jean-Philippe	NRPô CS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Chirurgie Cardio-vasculaire / Nouvel Hôpital Civil	51.03	Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
MENARD Didier	NRPô NCS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Parasitologie et de Mycologie médicale/PTM HUS	45.02	Parasitologie et mycologie (option biologique)
MERTES Paul-Michel	RPô CS	• Pôle d'Anesthésiologie / Réanimations chirurgicales / SAMU-SMUR - Service d'Anesthésiologie-Réanimation chirurgicale / NHC	48.01	Option : Anesthésiologie-Réanimation (type mixte)
MEYER Alain	NRPô NCS	• Institut de Physiologie / Faculté de Médecine • Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / NHC	44.02	Physiologie (option biologique)
MEYER Nicolas	NRPô NCS	• Pôle de Santé publique et Santé au travail - Laboratoire de Biostatistiques / Hôpital Civil • Biostatistiques et Informatique / Faculté de médecine / Hôpital Civil	46.04	Biostatistiques, Informatique Médicale et Technologies de Communication (option biologique)
MEZIANI Ferhat	NRPô CS	• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Service de Réanimation Médicale / Nouvel Hôpital Civil	48.02	Réanimation
MONASSIER Laurent	NRPô CS	• Pôle de Pharmacie-pharmacologie - Labo. de Neurobiologie et Pharmacologie cardio-vasculaire- EA7295/ Fac	48.03	Option : Pharmacologie fondamentale
MOREL Olivier	NRPô NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Cardiologie / Nouvel Hôpital Civil	51.02	Cardiologie
MUTTER Didier	RPô NCS	• Pôle Hépato-digestif de l'Hôpital Civil - Service de Chirurgie Viscérale et Digestive / NHC	52.02	Chirurgie digestive
NAMER Izzie Jacques	NRPô CS	• Pôle d'Imagerie - Service de Médecine Nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS	43.01	Biophysique et médecine nucléaire
NOEL Georges	NRPô NCS	• Pôle d'Imagerie - Service de radiothérapie / ICANS	47.02	Cancérologie ; Radiothérapie Option Radiothérapie biologique
NOLL Eric	NRPô NCS	• Pôle d'Anesthésie Réanimation Chirurgicale SAMU-SMUR - Service Anesthésiologie et de Réanimation Chirurgicale - HP	48.01	Anesthésiologie-Réanimation
OHANA Mickael	NRPô NCS	• Pôle d'Imagerie - Service d'Imagerie B - Imagerie viscérale et cardio-vasculaire / NHC	43.02	Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
OHLMANN Patrick	RPô CS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Cardiologie / Nouvel Hôpital Civil	51.02	Cardiologie
Mme OLLAND Anne	NRPô NCS	• Pôle de Pathologie Thoracique - Service de Chirurgie thoracique / Nouvel Hôpital Civil	51.03	Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
Mme PAILLARD Catherine	NRPô CS	• Pôle médico-chirurgicale de Pédiatrie - Service de Pédiatrie III / Hôpital de Hautepierre	54.01	Pédiatrie
PELACCIA Thierry	NRPô NCS	• Pôle d'Anesthésie / Réanimation chirurgicales / SAMU-SMUR - Centre de formation et de recherche en pédagogie des sciences de la santé/ Faculté	48.05	Réanimation ; Médecine d'urgence Option : Médecine d'urgences
Mme PERRETTA Silvana	NRPô NCS	• Pôle Hépato-digestif de l'Hôpital Civil - Service de Chirurgie Viscérale et Digestive / Nouvel Hôpital Civil	52.02	Chirurgie digestive
PESSAUX Patrick	NRPô CS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service de Chirurgie Viscérale et Digestive / Nouvel Hôpital Civil	52.02	Chirurgie Digestive
PETIT Thierry	CDp	• ICANS - Département de médecine oncologique	47.02	Cancérologie ; Radiothérapie Option : Cancérologie Clinique
PIVOT Xavier	NRPô NCS	• ICANS - Département de médecine oncologique	47.02	Cancérologie ; Radiothérapie Option : Cancérologie Clinique
POTTECHER Julien	NRPô CS	• Pôle d'Anesthésie / Réanimations chirurgicales / SAMU-SMUR - Service d'Anesthésie et de Réanimation Chirurgicale / Hautepierre	48.01	Anesthésiologie-réanimation ; Médecine d'urgence (option clinique)
PRADIGNAC Alain	NRPô NCS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Médecine interne et nutrition / Hôpital de Hautepierre	44.04	Nutrition
PROUST François	NRPô CS	• Pôle Tête et Cou - Service de Neurochirurgie / Hôpital de Hautepierre	49.02	Neurochirurgie
RAUL Jean-Sébastien	NRPô CS	• Pôle de Biologie - Service de Médecine Légale, Consultation d'Urgences médico-judiciaires et Laboratoire de Toxicologie / Faculté et NHC • Institut de Médecine Légale / Faculté de Médecine	46.03	Médecine Légale et droit de la santé
REIMUND Jean-Marie	NRPô NCS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service d'Hépto-Gastro-Entérologie et d'Assistance Nutritive / HP	52.01	Option : Gastro-entérologie
RICCI Roméo	NRPô NCS	• Pôle de Biologie - Département Biologie du développement et cellules souches / IGBMC	44.01	Biochimie et biologie moléculaire
ROHR Serge	NRPô CS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service de Chirurgie générale et Digestive / HP	53.02	Chirurgie générale
ROMAIN Benoît	NRPô NCS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service de Chirurgie générale et Digestive / HP	53.02	Chirurgie générale
Mme ROSSIGNOL-BERNARD Sylvie	NRPô NCS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie I / Hôpital de Hautepierre	54.01	Pédiatrie
Mme ROY Catherine	NRPô CS	• Pôle d'Imagerie - Service d'Imagerie B - Imagerie viscérale et cardio-vasculaire / NHC	43.02	Radiologie et imagerie médicale (opt. clinique)
SANANES Nicolas	NRPô NCS	• Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Service de Gynécologie-Obstétrique / HP	54.03	Gynécologie-Obstétrique ; gynécologie médicale Option : Gynécologie-Obstétrique

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
SAUER Arnaud	NRPô NCS	• Pôle de Spécialités médicales – Ophtalmologie / SMO – Service d’Ophtalmologie / Nouvel Hôpital Civil	55.02 Ophtalmologie
SAULEAU Erik-André	NRPô NCS	• Pôle de Santé publique et Santé au travail – Service de Santé Publique / Hôpital Civil • Biostatistiques et Informatique / Faculté de médecine / HC	46.04 Biostatistiques, Informatique médicale et Technologies de Communication (option biologique)
SAUSSINE Christian	RPô CS	• Pôle d’Urologie, Morphologie et Dermatologie – Service de Chirurgie Urologique / Nouvel Hôpital Civil	52.04 Urologie
Mme SCHATZ Claude	NRPô CS	• Pôle de Spécialités médicales – Ophtalmologie / SMO – Service d’Ophtalmologie / Nouvel Hôpital Civil	55.02 Ophtalmologie
Mme SCHLUTH-BOLARD Caroline	NRPô NCS	• Pôle de Biologie – Laboratoire de Diagnostic Génétique / Nouvel Hôpital Civil	47.04 Génétique (option biologique)
SCHNEIDER Francis	NRPô CS	• Pôle Urgences – Réanimations médicales / Centre antipoison – Service de Réanimation médicale / Hôpital de Haute-pierre	48.02 Réanimation
Mme SCHRÖDER Carmen	NRPô CS	• Pôle de Psychiatrie et de santé mentale – Service de Psychothérapie pour Enfants et Adolescents / HC	49.04 Pédopsychiatrie ; Addictologie
SCHULTZ Philippe	NRPô NCS	• Pôle Tête et Cou – CETD – Service d’Oto-rhino-laryngologie et de Chirurgie cervico-faciale / HP	55.01 Oto-rhino-laryngologie
SERFATY Lawrence	NRPô CS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation – Service d’Hépatogastro-Entérologie et d’Assistance Nutritive/HP	52.01 Gastro-entérologie ; Hépatologie ; Addictologie Option : Hépatologie
SIBILIA Jean	NRPô NCS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) – Service de Rhumatologie / Hôpital de Haute-pierre	50.01 Rhumatologie
STEPHAN Dominique	NRPô CS	• Pôle d’activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire – Service des Maladies vasculaires-HTA-Pharmacologie clinique/NHC	51.04 Option : Médecine vasculaire
Mme TALON Isabelle	NRPô NCS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie – Service de Chirurgie Pédiatrique / Hôpital de Haute-pierre	54.02 Chirurgie infantile
TELETIN Marius	NRPô NCS	• Pôle de Biologie – Service de Biologie de la Reproduction / CMCO Schiltigheim	54.05 Biologie et médecine du développement et de la reproduction (option biologique)
Mme TRANCHANT Christine	NRPô CS	• Pôle Tête et Cou – CETD – Service de Neurologie / Hôpital de Haute-pierre	49.01 Neurologie
VEILLON Francis	NRPô CS	• Pôle d’Imagerie – Service d’Imagerie 1 – Imagerie viscérale, ORL et mammaire / HP	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
VELTEN Michel	NRPô NCS	• Pôle de Santé publique et Santé au travail – Département de Santé Publique / Secteur 3 – Epidémiologie et Economie de la Santé / Hôpital Civil • Laboratoire d’Epidémiologie et de santé publique / HC / Faculté	46.01 Epidémiologie, économie de la santé et prévention (option biologique)
VIDALHET Pierre	NRPô CS	• Pôle de Psychiatrie et de santé mentale – Service de Psychiatrie d’Urgences, de liaison et de Psychotraumatologie / Hôpital Civil	49.03 Psychiatrie d’adultes
VIVILLE Stéphane	NRPô NCS	• Pôle de Biologie – Laboratoire de Parasitologie et de Pathologies tropicales / Faculté	54.05 Biologie et médecine du développement et de la reproduction (option biologique)
VOGEL Thomas	NRPô CS	• Pôle de Gériatrie – Service de soins de suite et réadaptation gériatrique/Hôpital de la Robertsau	51.01 Option : Gériatrie et biologie du vieillissement
WEBER Jean-Christophe Pierre	NRPô CS	• Pôle de Spécialités médicales – Ophtalmologie / SMO – Service de Médecine Interne / Nouvel Hôpital Civil	53.01 Option : Médecine Interne
wOLF Philippe	NRPô NCS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation – Service de Chirurgie Générale et de Transplantations multiorganes / HP – Coordonnateur des activités de prélèvements et transplantations des HU	53.02 Chirurgie générale
Mme WOLFF Valérie	NRPô CS	• Pôle Tête et Cou – Unité Neurovasculaire / Hôpital de Haute-pierre	49.01 Neurologie

HC : Hôpital Civil - HP : Hôpital de Haute-pierre - NHC : Nouvel Hôpital Civil - PTM = Plateau technique de microbiologie

* : CS (Chef de service) ou NCS (Non Chef de service hospitalier) - Cspi : Chef de service par intérim - CSp : Chef de service provisoire (un an)

CU : Chef d’unité fonctionnelle

Pô : Pôle RPô (Responsable de Pôle) ou NRPô (Non Responsable de Pôle)

Cons. : Consultanat hospitalier (poursuite des fonctions hospitalières sans chefferie de service)

Dir : Directeur

A4 – PROFESSEUR ASSOCIÉ DES UNIVERSITÉS

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
CALVEL Laurent	NRPô CS	• Pôle Spécialités médicales – Ophtalmologie / SMO – Service de Soins palliatifs / NHC	46.05 Médecine palliative
HABERSETZER François	CS	• Pôle Hépatogastro-digestif – Service de Gastro-Entérologie – NHC	52.02 Gastro-Entérologie
SALVAT Eric	CS	• Pôle Tête-Cou – Centre d’Evaluation et de Traitement de la Douleur / HP	48.04 Thérapeutique, Médecine de la douleur, Addictologie

B1 - MAITRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS (MCU-PH)

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
AGIN Arnaud		• Pôle d'Imagerie - Service de Médecine nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et Médecine nucléaire
Mme AYME-DIETRICH Estelle		• Pôle de Pharmacologie - Unité de Pharmacologie clinique / Faculté de Médecine	48.03 Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie Option : pharmacologie fondamentale
BAHOUGNE Thibault		• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service d'Endocrinologie, Diabète et Maladies métaboliques / HC	53.01 Option : médecine Interne
BECKER Guillaume		• Pôle de Pharmacologie - Unité de Pharmacologie clinique / Faculté de Médecine	48.03 Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
BENOTMANE Ilies		• Pôle de Spécialités médicales-Ophtalmologie / SMO - Service de Néphrologie-Transplantation / NHC	52.03 Néphrologie
Mme BIANCALANA Valérie		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic Génétique / Nouvel Hôpital Civil	47.04 Génétique (option biologique)
BLONDET Cyrille		• Pôle d'Imagerie - Service de Médecine nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et médecine nucléaire (option clinique)
Mme BOICHARD Amélie		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
BOUSIGES Olivier		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
BOYER Pierre		• Pôle de Biologie - Institut de Bactériologie / Faculté de Médecine	45.01 Bactériologie- Virologie ; Hygiène Hospitalière Option Bactériologie- Virologie biologique
Mme BRU Valérie		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Parasitologie et de Mycologie médicale/PTM HUS • Institut de Parasitologie / Faculté de Médecine	45.02 Parasitologie et mycologie (option biologique)
Mme BUND Caroline		• Pôle d'Imagerie - Service de médecine nucléaire et imagerie moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
CARAPITO Raphaël		• Pôle de Biologie - Laboratoire d'Immunologie biologique / Nouvel Hôpital Civil	47.03 Immunologie
CAZZATO Roberto		• Pôle d'Imagerie - Service d'Imagerie A interventionnelle / NHC	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
CERALINE Jocelyn		• Pôle de Biologie - Département de Biologie structurale Intégrative / IGBMC	47.02 Cancérologie ; Radiothérapie (option biologique)
CHERRIER Thomas		• Pôle de Biologie - Laboratoire d'Immunologie biologique / Nouvel Hôpital Civil	47.03 Immunologie (option biologique)
CHOQUET Philippe		• Pôle d'Imagerie - UF6237 - Imagerie Préclinique / HP	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
CLERE-JEHL Raphaël		• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Service de Réanimation médicale / Hôpital de Haute-pierre	48.02 Réanimation
Mme CORDEANU Elena Mihaela		• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service des Maladies vasculaires-HTA-Pharmacologie clinique / NHC	51.04 Option : Médecine vasculaire
DALI-YOUCHEF Ahmed Nassim		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et Biologie moléculaire / NHC	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
DANION François		• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service des Maladies infectieuses et tropicales / NHC	45.03 Option : Maladies infectieuses
DEVYS Didier		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic génétique / Nouvel Hôpital Civil	47.04 Génétique (option biologique)
Mme DINKELACKER Véra		• Pôle Tête et Cou - CETD - Service de Neurologie / Hôpital de Haute-pierre	49.01 Neurologie
DOLLÉ Pascal		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et biologie moléculaire / NHC	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
Mme ENACHE Irina		• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / IGBMC	44.02 Physiologie
Mme FARRUGIA-JACAMON Audrey		• Pôle de Biologie - Service de Médecine Légale, Consultation d'Urgences médico-judiciaires et Laboratoire de Toxicologie / Faculté et HC • Institut de Médecine Légale / Faculté de Médecine	46.03 Médecine Légale et droit de la santé
FELTEN Renaud		• Pôle Tête et Cou - CETD - Centre d'Investigation Clinique (CIC) - AX5 / Hôpital de Haute-pierre	48.04 Thérapeutique, Médecine de la douleur, Addictologie
FILISSETTI Denis	CS	• Pôle de Biologie - Labo. de Parasitologie et de Mycologie médicale / PTM HUS et Faculté	45.02 Parasitologie et mycologie (option biologique)
GANTNER Pierre		• Pôle de Biologie - Laboratoire (Institut) de Virologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Bactériologie- Virologie ; Hygiène Hospitalière Option Bactériologie- Virologie biologique
GIANNINI Margherita		• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / NHC	44.02 Physiologie (option biologique)
GIES Vincent		• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Médecine Interne et d'Immunologie Clinique / NHC	47.03 Immunologie (option clinique)
GRILLON Antoine		• Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Option : Bactériologie -virologie (biologique)

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
GUERIN Eric		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.03 Biologie cellulaire (option biologique)
GUFFROY Aurélien		• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Médecine interne et d'Immunologie clinique / NHC	47.03 Immunologie (option clinique)
Mme HARSAN-RASTEI Laura		• Pôle d'Imagerie - Service de Médecine Nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
HUBELE Fabrice		• Pôle d'Imagerie - Service de Médecine nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS - Service de Biophysique et de Médecine Nucléaire / NHC	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
KASTNER Philippe		• Pôle de Biologie - Département Génomique fonctionnelle et cancer / IGBMC	47.04 Génétique (option biologique)
Mme KEMMEL Véronique		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
KOCH Guillaume		- Institut d'Anatomie Normale / Faculté de Médecine	42.01 Anatomie (Option clinique)
Mme KRASNY-PACINI Agata		• Pôle de Médecine Physique et de Réadaptation - Institut Universitaire de Réadaptation / Clémenceau	49.05 Médecine Physique et Réadaptation
Mme LAMOUR Valérie		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
Mme LANNES Béatrice		• Institut d'Histologie / Faculté de Médecine • Pôle de Biologie - Service de Pathologie / Hôpital de Hautepierre	42.02 Histologie, Embryologie et Cytogénétique (option biologique)
LAVAUX Thomas		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.03 Biologie cellulaire
LECOINTRE Lise		• Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Service de Gynécologie-Obstétrique / Hôpital de Hautepierre	54.03 Gynécologie-Obstétrique ; gynécologie médicale Option : Gynécologie-obstétrique
LENORMAND Cédric		• Pôle de Chirurgie maxillo-faciale, Morphologie et Dermatologie - Service de Dermatologie / Hôpital Civil	50.03 Dermato-Vénéréologie
LHERMITTE Benoît		• Pôle de Biologie - Service de Pathologie / Hôpital de Hautepierre	42.03 Anatomie et cytologie pathologiques
LUTZ Jean-Christophe		• Pôle de Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique, Chirurgie maxillo-faciale, Morphologie et Dermatologie - Service de Chirurgie Plastique et Maxillo-faciale / Hôpital Civil	55.03 Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
MIGUET Laurent		• Pôle de Biologie - Laboratoire d'Hématologie biologique / Hôpital de Hautepierre et NHC	44.03 Biologie cellulaire (type mixte : biologique)
Mme MOUTOU Céline ép. GUNTNER	CS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic préimplantatoire / CMCO Schiltigheim	54.05 Biologie et médecine du développement et de la reproduction (option biologique)
MULLER Jean		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic génétique / Nouvel Hôpital Civil	47.04 Génétique (option biologique)
Mme NICOLAE Alina		• Pôle de Biologie - Service de Pathologie / Hôpital de Hautepierre	42.03 Anatomie et Cytologie Pathologiques (Option Clinique)
Mme NOURRY Nathalie		• Pôle de Santé publique et Santé au travail - Service de Pathologie professionnelle et de Médecine du travail / HC	46.02 Médecine et Santé au Travail (option clinique)
PFUFF Alexander		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Parasitologie et de Mycologie médicale /PTM HUS	45.02 Parasitologie et mycologie
Mme PITON Amélie		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic génétique / NHC	47.04 Génétique (option biologique)
POP Raoul		• Pôle d'Imagerie - Unité de Neuroradiologie interventionnelle / Hôpital de Hautepierre	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
PREVOST Gilles		• Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Option : Bactériologie -virologie (biologique)
Mme RADOSAVLJEVIC Mirjana		• Pôle de Biologie - Laboratoire d'Immunologie biologique / Nouvel Hôpital Civil	47.03 Immunologie (option biologique)
Mme REIX Nathalie		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et Biologie moléculaire / NHC - Service de Chirurgie / ICANS	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
Mme RIOU Marianne		• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et explorations fonctionnelles / NHC	44.02 Physiologie (option clinique)
Mme ROLLAND Delphine		• Pôle de Biologie - Laboratoire d'Hématologie biologique / Hôpital de Hautepierre	47.01 Hématologie ; transfusion (type mixte : Hématologie)
Mme ROLLING Julie		• Pôle de Psychiatrie et de santé mentale - Service Psychothérapeutique pour Enfants et Adolescents / HC	49.04 Pédiopsychiatrie ; Addictologie
Mme RUPPERT Elisabeth		• Pôle Tête et Cou - Service de Neurologie - Unité de Pathologie du Sommeil / HC	49.01 Neurologie
Mme SABOU Alina		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Parasitologie et de Mycologie médicale/PTM HUS - Institut de Parasitologie / Faculté de Médecine	45.02 Parasitologie et mycologie (option biologique)
SAVIANO Antonio		• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service d'Hépatogastro-Entérologie /HP	52.01 Gastro-entérologie ; Hépatologie ; Addictologie
Mme SCHEIDECKER Sophie		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic génétique / Nouvel Hôpital Civil	47.04 Génétique

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
SCHRAMM Frédéric		• Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Option : Bactériologie -virologie (biologique)
Mme SOLIS Morgane		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Virologie / Hôpital de Hautepierre	45.01 Bactériologie-Virologie ; hygiène hospitalière Option : Bactériologie-Virologie
Mme SORDET Christelle		• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Rhumatologie / Hôpital de Hautepierre	50.01 Rhumatologie
Mme TALAGRAND-REBOUL Emilie		• Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Option : Bactériologie -virologie (biologique)
VALLAT Laurent		• Pôle de Biologie - Laboratoire d'Immunologie Biologique - Hôpital de Hautepierre	47.01 Hématologie ; Transfusion Option Hématologie Biologique
Mme VELAY-RUSCH Aurélie		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Virologie / Hôpital Civil	45.01 Bactériologie- Virologie ; Hygiène Hospitalière Option Bactériologie- Virologie biologique
Mme VILLARD Odile		• Pôle de Biologie - Labo. de Parasitologie et de Mycologie médicale / PTM HUS et Fac	45.02 Parasitologie et mycologie (option biologique)
Mme ZALOSZYC Ariane ép. MARCANTONI		• Pôle Médico-Chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie I / Hôpital de Hautepierre	54.01 Pédiatrie
ZOLL Joffrey		• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / HC	44.02 Physiologie (option clinique)

B2 – PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS (monoappartenant)

Pr BONAHE Christian P0166	Laboratoire d'Epistémologie des Sciences de la Vie et de la Santé (LESVS) Institut d'Anatomie Pathologique	72.	Epistémologie - Histoire des sciences et des Techniques
---------------------------	---	-----	---

B3 - MAITRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS (monoappartenant)

Mme CHABRAN Elena	ICUBE-UMR 7357 - Equipe IMIS / Faculté de Médecine	69.	Neurosciences
M. DILLENSEGER Jean-Philippe	ICUBE-UMR 7357 - Equipe IMIS / Faculté de Médecine	69.	Neurosciences
Mr KESSEL Nils	Laboratoire d'Epistémologie des Sciences de la Vie et de la Santé (LESVS) Institut d'Anatomie Pathologique	72.	Epistémologie - Histoire des sciences et des Techniques
Mr LANDRE Lionel	ICUBE-UMR 7357 - Equipe IMIS / Faculté de Médecine	69.	Neurosciences
Mme MIRALLES Célia	Laboratoire d'Epistémologie des Sciences de la Vie et de la Santé (LESVS) Institut d'Anatomie Pathologique	72.	Epistémologie - Histoire des sciences et des Techniques
Mme SCARFONE Marianna	Laboratoire d'Epistémologie des Sciences de la Vie et de la Santé (LESVS) Institut d'Anatomie Pathologique	72.	Epistémologie - Histoire des sciences et des Techniques
Mme THOMAS Marion	Laboratoire d'Epistémologie des Sciences de la Vie et de la Santé (LESVS) Institut d'Anatomie Pathologique	72.	Epistémologie - Histoire des sciences et des Techniques
Mr VAGNERON Frédéric	Laboratoire d'Epistémologie des Sciences de la Vie et de la Santé (LESVS) Institut d'Anatomie Pathologique	72.	Epistémologie - Histoire des sciences et des Techniques
Mr ZIMMER Alexis	Laboratoire d'Epistémologie des Sciences de la Vie et de la Santé (LESVS) Institut d'Anatomie Pathologique	72.	Epistémologie - Histoire des sciences et des Techniques

C - ENSEIGNANTS ASSOCIÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE

C1 - PROFESSEURS ASSOCIÉS DES UNIVERSITÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE (mi-temps)

Pre Ass. DUMAS Claire
Pre Ass. GROB-BERTHOU Anne
Pr Ass. GUILLOU Philippe
Pr Ass. HILD Philippe
Pr Ass. ROUGERIE Fabien

C2 - MAITRE DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE - TITULAIRE

Dre CHAMBE Juliette
Dr LORENZO Mathieu

C3 - MAITRES DE CONFÉRENCES ASSOCIÉS DES UNIVERSITÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE (mi-temps)

Dre DELACOUR Chloé
Dr GIACOMINI Antoine
Dr HOLLANDER David
Dre SANSELME Anne-Elisabeth
Dr SCHMITT Yannick

E - PRATICIENS HOSPITALIERS - CHEFS DE SERVICE NON UNIVERSITAIRES

Mme la Dre DARIUS Sophie	- Permanence d'accès aux soins de santé - La Boussole (PASS) / Hôpital Civil
Mme Dre GOURIEUX Bénédicte	• Pôle de Pharmacie-pharmacologie - Service de Pharmacie-Stérilisation / Nouvel Hôpital Civil
Dre GUILBERT Anne-Sophie	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Réanimation pédiatrique spécialisée et de surveillance continue / HP
Dr LEFEBVRE Nicolas	• Pôle de Spécialités Médicales - Ophtalmologie - Hygiène (SMO) - Service des Maladies Infectieuses et Tropicales / Nouvel Hôpital Civil
Dr LEPAGE Tristan	- USN1 (JF9317) - Unité Médicale de la Maison d'arrêt de Strasbourg
Mme la Dre LICHTBLAU Isabelle	• Pôle de Gynécologie et d'Obstétrique - Laboratoire de Biologie de la Reproduction
Dr NISAND Gabriel	• Pôle de Santé Publique et Santé au travail - Service de Santé Publique - DIM / Hôpital Civil
Dr PIRRELLO Olivier	• Pôle de Gynécologie et d'Obstétrique - Service de Gynécologie-Obstétrique / CMCO
Dr REY David	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - «Le trait d'union» - Centre de soins de l'infection par le VIH / Nouvel Hôpital Civil
Mme Dre RONDE OUSTEAU Cécile	• Pôle Locomax - Service de Chirurgie Séptique / Hôpital de Hautepierre
Mme Dre RONGIERES Catherine	• Pôle de Gynécologie et d'Obstétrique - Centre Clinico Biologique d'Assistance Médicale à la Procréation / CMCO
Dr TCHOMAKOV Dimitar	• Pôle Médico-Chirurgical de Pédiatrie - Service des Urgences Médico-Chirurgicales pédiatriques / Hôpital de Hautepierre
Dr WAECHTER Cédric	• Pôle de Gériatrie - Service de Soins de suite de Longue Durée et d'hébergement gériatrique / EHPAD / Robertsau
Mme Dre WEISS Anne	• Pôle Urgences - SAMU67 - Médecine Intensive et Réanimation - SAMU

F1 - PROFESSEURS ÉMÉRITES

- o **de droit et à vie** (membre de l'Institut)
 - CHAMBON Pierre (Biochimie et biologie moléculaire)
 - MANDEL Jean-Louis (Génétique et biologie moléculaire et cellulaire)
- o **pour trois ans (1er septembre 2020 au 31 août 2023)**
 - BELLOCQ Jean-Pierre (Service de Pathologie)
 - DANION Jean-Marie (Psychiatrie)
 - KOPFERSCHMITT Jacques (Urgences médico-chirurgicales Adultes)
 - MULLER André (Centre d'Évaluation et de Traitement de la Douleur)
- o **pour trois ans (1er septembre 2021 au 31 août 2024)**
 - DANION Anne (Pédopsychiatrie, addictologie)
 - DIEMUNSCH Pierre (Anesthésiologie et Réanimation chirurgicale)
 - HERBRECHT Raoul (Hématologie)
 - STEIB Jean-Paul (Chirurgie du rachis)
- o **pour trois ans (1er septembre 2022 au 31 août 2025)**
 - Mme QUOIX Elisabeth (Pneumologie)
- o **pour cinq ans (1er septembre 2023 au 31 août 2028)**
 - CHRISTMANN Daniel (Maladies infectieuses et tropicales)
 - GRUCKER Daniel (Physique biologique)
 - HANNEDOUCHE Thierry (Néphrologie)
 - KEMPF Jean-François (Chirurgie orthopédique et de la main)
 - MOULIN Bruno (Néphrologie)
 - PINGET Michel (Endocrinologie)
 - ROGUE Patrick (Biochimie et Biologie moléculaire)
 - ROUL Gérald (Cardiologie)

F2 - PROFESSEUR des UNIVERSITÉS ASSOCIÉ (mi-temps)

M. SOLER Luc CNU-31 IRCAD

F3 - PROFESSEURS CONVENTIONNÉS DE L'UNIVERSITÉ

Pr DETAPPE Alexandre	47-02
Pre LAMOUILLE-CHEVALIER Catherine	46-05
Pr LECOCQ Jéhan	49-05
Pr MASTELLI Antoine	49-03
Pr MATSUSHITA Kensuke	51-02
Pr REIS Jacques	49-01
Pre RONGIERES Catherine	54-03
Pre SEELIGER Barbara	52-02

G1 - PROFESSEURS HONORAIRES

ADLOFF Michel (Chirurgie digestive) / 01.09.94	KURTZ Daniel (Neurologie) / 01.09.98
BABIN Serge (Orthopédie et Traumatologie) / 01.09.01	LANG Gabriel (Orthopédie et traumatologie) / 01.10.98
BALDAUF Jean-Jacques (Gynécologie obstétrique) / 01.09.21	LANGER Bruno (Gynécologie) / 01.11.19
BAREISS Pierre (Cardiologie) / 01.09.12	LEVY Jean-Marc (Pédiatrie) / 01.10.95
BATZENSCHLAGER André (Anatomie Pathologique) / 01.10.95	LONSDORFER Jean (Physiologie) / 01.09.10
BAUMANN René (Hépatogastro-entérologie) / 01.09.10	LUTZ Patrick (Pédiatrie) / 01.09.16
BECMEUR François (Chirurgie Pédiatrique) / 01.09.23	MAILLOT Claude (Anatomie normale) / 01.09.03
BERGERAT Jean-Pierre (Cancérologie) / 01.01.16	MAITRE Michel (Biochimie et biol. moléculaire) / 01.09.13
BERTHEL Marc (Gériatrie) / 01.09.18	MANDEL Jean-Louis (Génétique) / 01.09.16
BIENTZ Michel (Hygiène Hospitalière) / 01.09.04	MANGIN Patrice (Médecine Légale) / 01.12.14
BLICKLE Jean-Frédéric (Médecine Interne) / 15.10.17	MARESCAUX Christian (Neurologie) / 01.09.19
BLOCH Pierre (Radiologie) / 01.10.95	MARESCAUX Jacques (Chirurgie digestive) / 01.09.16
BOEHM-BURGER Nelly (Histologie) / 01.09.20	MARK Jean-Joseph (Biochimie et biologie cellulaire) / 01.09.99
BOURJAT Pierre (Radiologie) / 01.09.03	MARK Manuel (Génomique fonctionnelle et cancer-IGBMC) / 01.07.23
BOUSQUET Pascal (Pharmacologie) / 01.09.19	MESSER Jean (Pédiatrie) / 01.09.07
BRECHENMACHER Claude (Cardiologie) / 01.07.99	MEYER Christian (Chirurgie générale) / 01.09.13
BRETTES Jean-Philippe (Gynécologie-Obstétrique) / 01.09.10	MEYER Pierre (Biostatistiques, informatique méd.) / 01.09.10
BURSZTEJN Claude (Pédopsychiatrie) / 01.09.18	MONTEIL Henri (Bactériologie) / 01.09.11
CANTINEAU Alain (Médecine et Santé au travail) / 01.09.15	MOSSARD Jean-Marie (Cardiologie) / 01.09.09
CAZENAVE Jean-Pierre (Hématologie) / 01.09.15	NISAND Israël (Gynécologie-Obstétrique) / 01.09.19
CHAMPY Maxime (Stomatologie) / 01.10.95	OUDET Pierre (Biologie cellulaire) / 01.09.13
CHAUVIN Michel (Cardiologie) / 01.09.18	PASQUALI Jean-Louis (Immunologie clinique) / 01.09.15
CHELLY Jameleddine (Diagnostic génétique) / 01.09.20	PATRIS Michel (Psychiatrie) / 01.09.15
CINQUALBRE Jacques (Chirurgie générale) / 01.10.12	Mme PAULI Gabrielle (Pneumologie) / 01.09.11
CLAVERT Jean-Michel (Chirurgie infantile) / 31.10.16	POTTECHER Thierry (Anesthésie-Réanimation) / 01.09.18
COLLARD Maurice (Neurologie) / 01.09.00	REYS Philippe (Chirurgie générale) / 01.09.98
CONSTANTINESCO André (Biophysique et médecine nucléaire) / 01.09.11	RITTER Jean (Gynécologie-Obstétrique) / 01.09.02
DIETEMANN Jean-Louis (Radiologie) / 01.09.17	RUMPLER Yves (Biol. développement) / 01.09.10
DOFFOEL Michel (Gastroentérologie) / 01.09.17	SANDNER Guy (Physiologie) / 01.09.14
DUCLOS Bernard (Hépatogastro-Hépatologie) / 01.09.19	SAUDER Philippe (Réanimation médicale) / 01.09.20
DUFOUR Patrick (Centre Paul Strauss) / 01.09.19	SAUVAGE Paul (Chirurgie infantile) / 01.09.04
DUPEYRON Jean-Pierre (Anesthésiologie-Réa. Chir.) / 01.09.13	SCHLAEDER Guy (Gynécologie-Obstétrique) / 01.09.01
EISENMANN Bernard (Chirurgie cardio-vasculaire) / 01.04.10	SCHLIENGER Jean-Louis (Médecine Interne) / 01.08.11
FABRE Michel (Cytologie et histologie) / 01.09.02	SCHRAUB Simon (Radiothérapie) / 01.09.12
FISCHBACH Michel (Pédiatrie) / 01.10.16	SICK Henri (Anatomie Normale) / 01.09.06
FLAMENT Jacques (Ophtalmologie) / 01.09.09	STEIB Annick (Anesthésiologie) / 01.04.19
GAV Gérard (Hépatogastro-entérologie) / 01.09.13	STIERLE Jean-Luc (ORL) / 01.09.10
GUT Jean-Pierre (Virologie) / 01.09.14	STOLL Claude (Génétique) / 01.09.09
HASSELMANN Michel (Réanimation médicale) / 01.09.18	STOLL-KELLER Françoise (Virologie) / 01.09.15
HAUPTMANN Georges (Hématologie biologique) / 01.09.06	STORCK Daniel (Médecine interne) / 01.09.03
HEID Ernest (Dermatologie) / 01.09.04	TEMPE Jean-Daniel (Réanimation médicale) / 01.09.06
IMLER Marc (Médecine interne) / 01.09.98	TONGIO Jean (Radiologie) / 01.09.02
JACQMIN Didier (Urologie) / 09.08.17	VAUTRAVERS Philippe (Médecine physique et réadaptation) / 01.09.16
JAECK Daniel (Chirurgie générale) / 01.09.11	VEILLON Francis (Imagerie viscérale, ORL et mammaire) / 01.09.23
JESEL Michel (Médecine physique et réadaptation) / 01.09.04	VETTER Denis (Méd. interne, Diabète et mal. métabolique) / 01.01.23
KAHN Jean-Luc (Anatomie) / 01.09.18	VETTER Jean-Marie (Anatomie pathologique) / 01.09.13
KEHR Pierre (Chirurgie orthopédique) / 01.09.06	WALTER Paul (Anatomie Pathologique) / 01.09.09
KREMER Michel / 01.05.98	WIHLM Jean-Marie (Chirurgie thoracique) / 01.09.13
KRETZ Jean-Georges (Chirurgie vasculaire) / 01.09.18	WILK Astrid (Chirurgie maxillo-faciale) / 01.09.15
KRIEGER Jean (Neurologie) / 01.01.07	WILLARD Daniel (Pédiatrie) / 01.09.96
KUNTZ Jean-Louis (Rhumatologie) / 01.09.08	WOLFRAM-GABEL Renée (Anatomie) / 01.09.96
KUNTZMANN Francis (Gériatrie) / 01.09.07	

Légende des adresses :

FAC : Faculté de Médecine : 4, rue Kirschleger - F - 67085 Strasbourg Cedex - Tél. : 03.68.85.35.20 - Fax : 03.68.85.35.18 ou 03.68.85.34.67

HOPITAUX UNIVERSITAIRES DE STRASBOURG (HUS) :

- NHC : **Nouvel Hôpital Civil** : 1, place de l'Hôpital - BP 426 - F - 67091 Strasbourg Cedex - Tél. : 03 69 55 07 08
- HC : **Hôpital Civil** : 1, Place de l'Hôpital - B.P. 426 - F - 67091 Strasbourg Cedex - Tél. : 03.88.11.67.68
- HP : **Hôpital de Hautepierre** : Avenue Molière - B.P. 49 - F - 67098 Strasbourg Cedex - Tél. : 03.88.12.80.00
- **Hôpital de La Robertsau** : 83, rue Himmerich - F - 67015 Strasbourg Cedex - Tél. : 03.88.11.55.11
- **Hôpital de l'Elsau** : 15, rue Cranach - 67200 Strasbourg - Tél. : 03.88.11.67.68

ICANS - Institut de Cancérologie Strasbourg : 17 rue Albert Calmette - 67200 Strasbourg - Tél. : 03 68 76 67 67

CMCO - Centre Médico-Chirurgical et Obstétrical : 19, rue Louis Pasteur - BP 120 - Schiltigheim - F - 67303 Strasbourg Cedex - Tél. : 03.88.62.83.00

C.C.O.M. - Centre de Chirurgie Orthopédique et de la Main : 10, avenue Baumann - B.P. 96 - F - 67403 Illkirch Graffenstaden Cedex - Tél. : 03.88.55.20.00

E.F.S. : Etablissement Français du Sang - Alsace : 10, rue Spielmann - BP N°36 - 67065 Strasbourg Cedex - Tél. : 03.88.21.25.25

IURC - Institut Universitaire de Réadaptation Clemenceau - CHU de Strasbourg et UGECAM (Union pour la Gestion des Etablissements des Caisses d'Assurance Maladie) - 45 boulevard Clemenceau - 67082 Strasbourg Cedex

RESPONSABLE DE LA BIBLIOTHÈQUE DE MÉDECINE ET ODONTOLOGIE ET DU DÉPARTEMENT SCIENCES, TECHNIQUES ET SANTÉ DU SERVICE COMMUN DE DOCUMENTATION DE L'UNIVERSITÉ DE STRASBOURG

Monsieur Olivier DIVE, Conservateur

**LA FACULTÉ A ARRÊTÉ QUE LES OPINIONS ÉMISES DANS LES DISSERTATIONS QUI LUI SONT PRÉSENTÉES
DOIVENT ÊTRE CONSIDÉRÉES COMME PROPRES A LEURS AUTEURS ET QU'ELLE N'ENTEND NI LES APPROUVER, NI LES IMPROUVER**

Serment d'Hippocrate

En présence des maîtres de cette école, de mes chers condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail.

*Admise à l'intérieur des maisons,
mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe.*

Ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser les crimes.

Respectueuse et reconnaissante envers mes maîtres je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis restée fidèle à mes promesses. Que je sois couverte d'opprobre et méprisée de mes confrères si j'y manque.

Remerciements

Au Pr Fabrice Berna, mon directeur de thèse,

Merci pour ton accompagnement si assidu, pour ta disponibilité et tes conseils avisés, merci pour nos riches échanges, toujours teintés d'humour, de bienveillance et d'humilité ; je suis fière et infiniment reconnaissante d'avoir pu apprendre à tes côtés.

Au Pr Jack Foucher, mon président de thèse,

Merci pour l'intelligence et la finesse de tes enseignements, et pour m'avoir ouvert à tout un pan absolument passionnant de la psychiatrie que je ne soupçonnais pas à mes débuts.

Au Dr Clément de Billy,

Merci de me faire l'honneur de faire partie du jury de cette thèse, merci pour le superbe travail de compagnonnage que tu accomplis avec une grande clarté auprès de tes jeunes confrères et consœurs, et dont j'ai moi-même profité avec un immense plaisir.

Au Dr Julie Clauss-Kobayashi,

Merci de me faire l'honneur de faire partie du jury de cette thèse, merci pour ta confiance et ta sollicitude ; il m'a été très agréable de pouvoir travailler avec toi.

Aux équipes médicales, de Dijon et d'Alsace,

Depuis le Dr Yann Andreou pour m'avoir laissé la chance de réaliser mon tout premier entretien, au Dr Ludovic Dormegny-Jeanjean pour m'avoir beaucoup aiguillée dans la préparation de ma première présentation en congrès, et à toutes celles et ceux qui m'ont accompagnée et auprès de qui j'ai eu l'immense honneur d'apprendre à devenir la médecin que je suis aujourd'hui.

Aux équipes soignantes et sociales,

Merci pour votre accueil toujours chaleureux, pour votre écoute et votre soutien, merci pour l'incroyable travail que vous accomplissez au quotidien ; votre présence à mes côtés a été et restera d'une richesse inestimable.

A Pascale et Patrice, mes parents,

Merci pour votre inconditionnel soutien, pour votre amour, et pour votre présence tout au long de ce chemin parcouru ; il aura semblé plus paisible et doux grâce à vous.

A Laurianne et Marie, mes sœurs,

Merci pour votre présence dans ma vie, pour le plaisir que vous m'offrez de vous voir grandir et devenir les merveilleuses personnes que vous êtes aujourd'hui.

A Ange,

Merci d'avoir été le compagnon de toutes les folies, d'avoir répondu présent à chaque instant, pour tes attitudes improbables qui ont toujours réussi à me donner le sourire.

A Margaux,

Merci pour ta douceur et ta justesse, pour avoir été une épaule sur laquelle j'ai toujours su trouver le soutien et le réconfort dont j'avais besoin.

A Pierre-Olivier,

Merci pour notre riche amitié, pour ta culture et ta sagesse, merci de m'avoir fait découvrir ta ville qui est désormais aussi la mienne.

A mes co-internes, membres de Psychic et de la CHIPS, mais avant tout mes amis,

A Charlotte, pour ton humour, ta force et ta présence ; **à Olivier**, pour nos rires et notre complicité ; **à Gabriel**, pour nos moments cinéphiles ; **à Léa**, pour tes sourires et ton regard pétillants ; **à Thomas**, pour ton intelligence et ta gentillesse ; **à Caroline**, pour ta méticulosité ; **à Patrick**, malgré tout ; **à Ilia**, pour tes inépuisables ressources ; **à Blandine**, puisse notre journée être heureuse et festive.

A Edgar, colocataire n°1,

Merci pour ta constante hyperthymie et ton énergie débordante illuminant les plus sombres soirs d'hiver.

A Booba, colocataire n°2,

Merci pour la supervision si assidue de la rédaction de cette thèse (*Fig. 1*).



Fig. 1. Booba supervisant assidûment la thèse

A Amélie et Hanna, espèces symbiotiques de la colocation,

Merci pour votre joie de vivre et pour la bonne humeur par laquelle vous éclairez notre doux logis.

Au Théâtre Universitaire de Dijon, au Théâtre Mansart et à Banana Impro,

A leurs comédiens, metteurs en scène, chargés de production et responsables, merci pour ces grands moments d'émotions et de spectacle, pour m'avoir permis de vivre mille vies en une, et pour permettre à ma voix de ne pas tressaillir pendant ma soutenance (croisons les doigts !).

A tous ceux enfin que je n'ai pas cités mais qui sont chers à mon cœur,

Merci, j'ai une chance merveilleuse d'être entourée de personnes aussi brillantes de chacune d'entre vous.

Table des matières

Serment d’Hippocrate	13
Remerciements	14
Table des matières	17
Liste des abréviations	19
Introduction	20
A. Ces psychoses qui guérissent	20
1. Historique de la notion de trouble schizo-affectif	20
2. Validité du concept.....	22
3. Quid du trouble psychotique aigu et transitoire et du trouble psychotique bref ?...	23
B. Changement de point de vue : la classification Wernicke-Kleist-Leonhard	24
1. Les psychoses cycloïdes	25
2. Intérêt du diagnostic de psychose cycloïde	29
C. Proposition d’un outil d’aide au diagnostic.....	30
I. Procédure Delphi : première étape.....	32
A. Méthode.....	32
B. Résultats	33
II. Procédure Delphi : seconde étape	36
A. Méthode.....	36
B. Résultats	38
III. Algorithme	39
A. Méthode.....	39
B. Test de l’algorithme	43
C. Résultats	44
IV. Discussion	46
A. Points forts.....	46

B. Limites.....	48
C. Perspectives.....	50
1. Diffusion.....	50
2. Quelle prise en charge pour les psychoses cycloïdes ?	51
3. DreamsPhen	52
Conclusion.....	54
Annexes.....	58
Annexe 1. Critères diagnostiques du trouble schizo-affectif selon le DSM-5	58
Annexe 2. Définition du trouble schizo-affectif selon la CIM-10	58
Annexe 3. Définition des troubles psychotiques aigus et transitoires selon la CIM-10	59
Annexe 4. Critères diagnostiques du trouble psychotique bref selon le DSM-5	59
Annexe 5. Critères diagnostiques du trouble schizophréniforme selon le DSM-5 ...	59
Annexe 6. Critères diagnostiques des psychoses cycloïdes selon Perris et Brockington (1981)	60
Annexe 7. Critères diagnostics des psychoses cycloïdes selon Schreiber (1995).....	61
Annexe 8. Critères diagnostiques des psychoses cycloïdes selon Sigmund et Mundt (1999)	62
Bibliographie.....	65

Liste des abréviations

CIM : Classification Internationale des Maladies

DSM : Manuel Diagnostique et Statistique des troubles mentaux

EEG : électroencéphalographie

M : moyenne

Max : maximum

Min : minimum

MMD : maladie maniaco-dépressive

Mn : médiane

Nb : nombre

nPC : psychoses non-cycloïdes

PC : psychoses cycloïdes

PHRC-N : Programme Hospitalier de Recherche Clinique National

PSP : Personal and Social Performance Scale

RDoc : Research Domain Criteria

Se : sensibilité

Sp : spécificité

VPN : valeur prédictive négative

VPP : valeur prédictive positive

WKL : Wernicke-Kleist-Leonhard

The efforts to define homogenous groups of mental disorders are very similar to the work of a sculptor. The artist usually has to cut small, but also sometimes larger, pieces of wood, marble or clay in an attempt to give the material an identifiable feature. But the material that has been cut continues to exist, not as part of the sculpture, but as material left in the sculptor's workshop.

Andreas Marneros & Franck Pilleman (1)

Introduction

A. Ces psychoses qui guérissent

1. Historique de la notion de trouble schizo-affectif

La question de la classification des troubles psychiques et mentaux, depuis ses prémices avec la classification de Philippe Pinel au début du XIX^e siècle jusqu'à des projets plus actuels comme le programme RDoc (*Research Domain Criteria*), a toujours été un sujet de premier ordre pour les praticiens. Il s'agit là en effet d'adopter un lexique et des définitions communes afin de satisfaire divers enjeux dans trois principaux domaines : le médical (distinguer le normal du pathologique, distinguer les pathologies entre elles, guider les décisions thérapeutiques, etc...), l'administratif (assurances, financement des hôpitaux, etc..), et la recherche (mieux comprendre la physiopathologie, identifier des biomarqueurs, etc...) (2,3).

Les psychoses notamment ont fait le lit de nombreuses propositions nosographiques. On pense bien sûr à celle d'Emil Kraepelin avec ses descriptions de la démence précoce et de la psychose maniaco-dépressive, dans son *Traité de Psychiatrie* (4). Ce dernier ne s'est cependant lui-même pas satisfait de la dichotomie offerte par ces tableaux cliniques : il avouera en effet dans les dernières éditions de son traité que fréquentes sont les situations où le plus avisé des

praticiens ne saurait trancher entre ces deux entités, et encourage alors ses confrères à poursuivre les observations (5).

C'est dans cet intervalle, entre ce que l'on appelle aujourd'hui schizophrénie et trouble bipolaire, que naît le concept de psychoses schizo-affectives aiguës décrit en 1932 par Jacob Kasanin lors d'un rassemblement de l'American Psychiatric Association, et publié ensuite dans l'*American Journal of Psychiatry* (6). Il s'appuie pour cela sur une série de neuf cas, ne pouvant s'intégrer dans le modèle catégoriel préexistant. Kasanin rapporte ainsi chez les patients observés une excellente intégration prémorbide, avec une apparition soudaine d'un délire se rapprochant d'un tableau de schizophrénie, marqué en parallèle par une symptomatologie thymique, suivi d'un retour à l'état psychique de base en quelques semaines à quelques mois.

Cette description nous rappelle aussi la notion très française de bouffée délirante aiguë, introduite par Valentin Magnan en 1866, qui insiste sur le caractère aigu et résolutif des épisodes psychotiques dont la présentation est marquée par un début brutal, un délire polymorphe ainsi que des perturbations de l'humeur (7).

D'autres auteurs se penchent également sur ces situations hybrides, comme Eugen Bleuler avec sa *Mischpsychosen* (psychose mixte), Kurt Schneider et ses *Zwischen-Fälle* (cas entre-deux) ou encore Hisatoshi Mitsuda et ses psychoses atypiques.

La notion de psychose schizo-affective apparaît comme un sous-type de schizophrénie en 1952 dans la première édition du *Manuel Diagnostique et Statistique des troubles mentaux* (DSM) (8). Ce n'est plus le cas en 1980 dans le DSM-III, où il est indiqué que cette entité doit être évoquée dans les situations « *où il existe un doute diagnostique entre trouble de l'humeur, schizophrénie, trouble schizophréniforme et trouble de la personnalité paranoïaque* » (9). C'est

enfin dans le DSM-IV-TR que le trouble schizo-affectif est présenté comme un trouble à part entière (10).

Aujourd'hui, les définitions que l'on retrouve dans la dixième Classification Internationale des Maladies (CIM) et dans le DSM-5 ne correspondent plus exactement au concept décrit par Kasanin, celui-ci se rapprochant plutôt des notions de trouble psychotique aigu et transitoire (CIM-10), de trouble psychotique bref (DSM-5), voire de trouble schizophréniforme (DSM-5). En effet, l'accent est mis sur la simultanéité d'une symptomatologie thymique et d'une symptomatologie psychotique, plutôt que sur le caractère aigu, polymorphe et résolutif des épisodes ; les critères du DSM mentionnent même la possible existence d'une phase résiduelle, ce qui entre en contradiction avec la définition que donnait Kasanin de sa psychose schizo-affective aiguë.

2. Validité du concept

Plusieurs revues de la littérature s'accordent sur l'invalidité scientifique du concept actuel de trouble schizo-affectif, ou au moins sur sa trop grande similarité avec d'autres entités telles que le trouble bipolaire ou la schizophrénie (11,12). Plusieurs arguments sont mis en avant.

En premier lieu, les définitions du trouble du schizo-affectif selon le DSM-5 (Annexe 1) et la CIM-10 (Annexe 2) sont floues : les critères diagnostiques cités ne permettent pas de le distinguer nettement d'une schizophrénie ou d'un trouble bipolaire. Par ailleurs, nous pouvons noter que le critère B issu du DSM-5 (un critère de temps minimum pour la symptomatologie positive) est arbitraire et ne s'appuie sur aucun argument scientifique pour poser la durée de deux semaines comme durée nécessaire pour définir cette entité.

Nous pouvons également remarquer que ces classifications ne prennent pas en compte le profil évolutif des patients. Cela rend délicat – si ce n’est impossible – d’établir un pronostic fiable et par conséquent, d’adopter une stratégie thérapeutique adéquate et personnalisée.

Ces éléments rendent les profils compris dans le groupe des troubles schizo-affectifs trop hétérogènes. De ce fait, on remarque une très faible fiabilité inter-juge avec un coefficient kappa de Cohen¹ autour de 0,2 (i.e. accord très faible) (13,14) et une reproductibilité dans le temps médiocre autour de 0,5 (14). A titre de comparaison, la schizophrénie et le trouble bipolaire ont respectivement un coefficient kappa de Cohen de 0,71 (i.e. accord fort) et de 0,83 (i.e. accord très fort). De plus, ce diagnostic est considéré comme instable, avec une stabilité à 24 mois de 36,4%, alors qu’elle est de 91-96% pour la schizophrénie et de 80-83% pour le trouble bipolaire (15–17).

3. Quid du trouble psychotique aigu et transitoire et du trouble psychotique bref ?

Les concepts de trouble psychotique aigu et transitoire (CIM-10) (Annexe 3), de trouble psychotique bref (DSM-5) (Annexe 4) et de trouble schizophréniforme (DSM-5) (Annexe 5) souffrent d’écueils similaires à ceux du trouble schizo-affectif. Ils n’apportent en effet aucune indication en termes d’étiologie, d’évolution, de pronostic, ou de prise en charge. Par ailleurs, ces trois diagnostics montrent une très mauvaise stabilité dans le temps (18–21), et ne saurait se distinguer clairement du diagnostic de schizophrénie si l’on reprend les critères du DSM (1).

Les limites auxquelles font face les définitions tirées du DSM et de la CIM sont la conséquence du choix d’une approche normativiste, définie par le philosophe de la psychiatrie

¹ Le coefficient kappa de Cohen désigne le degré de concordance entre deux évaluateurs, par rapport au hasard. De 0,01 à 0,40, l’accord est considéré comme très faible à faible ; de 0,41 à 0,60, il est considéré comme modéré ; de 0,61 à 1,00, il est considéré comme fort à très fort.

Jerome Wakefield comme une analyse de la maladie en termes de jugement de valeur, de déviation par rapport à un état de bonne santé, plutôt que le choix d'une approche naturaliste, définie comme une analyse de la maladie en termes de dysfonctionnement biologique (22,23). A cela s'ajoute le choix d'une logique booléenne, avec une réflexion en tout ou rien, ne prenant pas en compte les probabilités de retrouver chaque symptôme ou caractéristique dans une pathologie donnée et par rapport aux autres entités, n'apportant ainsi que peu de nuance.

B. Changement de point de vue : la classification Wernicke-Kleist-Leonhard

L'approche de Karl Leonhard semble au contraire assez intéressante pour pallier ces lacunes. Sa classification des psychoses endogènes (i.e. psychoses d'étiologie supposément organique mais de cause encore inconnue, cryptogénique), aussi appelée classification Wernicke-Kleist-Leonhard (WKL), permet en effet de rendre compte avec une meilleure précision d'une grande partie des manifestations de ces psychoses atypiques, ces « entre-deux » dont la classique dichotomie schizophrénie / trouble bipolaire ne saurait révéler toute la subtilité. Cette précision est permise notamment par la description sémiologique très fine des phénotypes proposés, dont le profil évolutif fait partie intégrante. La notion de phénotype se définit comme un ensemble de caractéristiques communes qui se rapporte à la pathologie d'un individu et renvoie au caractère naturaliste des maladies, c'est-à-dire au fait qu'une même cause est à l'origine des mêmes conséquences cliniques (24). La notion de maladie répond ainsi à une étiologie et/ou à une physiopathologie spécifique, et se trouve être la cause suffisante à la manifestation d'un phénotype pathologique. Cela s'oppose au concept de trouble, qui renvoie à une position normativiste et se définit comme un état déviant de valeurs universellement admises et préjudiciable à l'individu qui le porte (22,23,25).

Cette classification est basée sur trois grands principes, découlant tous du principe de parcimonie (aussi appelé « rasoir d'Ockham ») qui stipule que si plusieurs hypothèses sont en compétition, alors celle requérant le moins de postulats devrait être privilégiée. Premièrement, le principe de symptôme élémentaire veut qu'un processus pathologique n'altère qu'un nombre restreint de structures cérébrales, de domaines (voire systèmes) neuropsychologiques spécifiques, ces altérations étant alors à l'origine desdits symptômes élémentaires concernant ces domaines. Les trois grands domaines neuropsychologiques intéressés ici sont la pensée (et par extension, le langage), les affects et la psychomotricité. Deuxièmement, le principe longitudinal veut que si un individu présente plusieurs tableaux cliniques au cours de sa vie, il semble plus raisonnable de l'attribuer à un seul et même phénotype chronique plutôt qu'à plusieurs affections psychiatriques différentes (ces affections psychiatriques, comme les psychoses notamment, étant a fortiori peu fréquentes en population générale). Troisièmement, le principe d'agrégation familiale veut que si plusieurs membres d'une même famille présentent des tableaux cliniques différents, il est plus vraisemblable qu'ils souffrent d'une pathologie commune qu'il faudrait alors associer à une entité phénotypique cohérente. On fait ainsi l'hypothèse que les psychoses endogènes sont sous-tendues par une cause unique à effet majeur et non à un cumul de facteurs de risques ou de facteurs prédisposants obéissant à une distribution gaussienne dans la population générale.

1. Les psychoses cycloïdes

C'est sur le phénotype des psychoses cycloïdes que nous faisons le choix de nous pencher dans cette thèse. Celles-ci évoluent sur un mode rémittent pur (i.e. avec une disparition complète des symptômes psychotiques après les épisodes et un insight préservé – même si quelques mois peuvent être nécessaires après un épisode pour retrouver pleinement l'état

antérieur), ont une symptomatologie bipolaire (au sens ici d'une alternance entre un pôle excité et un pôle inhibé) et polymorphe (i.e. une très grande variabilité intra- et inter-épisode de leurs manifestations), sont peu hérissables et peuvent être de plutôt bon pronostic (i.e. rareté voire absence de déclin fonctionnel et cognitif). Leonhard en définit trois sous-types en fonction du domaine neuropsychologique atteint de façon prédominante : la psychose motrice (atteinte de la psychomotricité), la psychose d'anxiété-félicité (atteinte des affects) et la psychose confusionnelle (atteinte de la pensée). Elles touchent au moment de ses observations 22% de ses patients hospitalisés pour psychose endogène à la clinique psychiatrique de Berlin (26).

C'est Carl Wernicke qui décrit le premier la psychose motrice, la psychose d'anxiété et l'autopsychose expansive (27) ; elles feront le terreau des psychoses cycloïdes, terme introduit en 1924 par Karl Kleist (28). Ce dernier insiste sur le caractère bipolaire de ces phénotypes en les détachant toutefois des psychoses maniaco-dépressives décrites par Kraepelin. Leonhard complète ces travaux pour décrire en 1960 les trois formes de psychoses cycloïdes citées ci-dessus (24).

Elles constituent une alternative plutôt intéressantes au trouble schizo-affectif, mais il faut noter que ces notions ne se superposent pas totalement : parmi les psychoses cycloïdes, seulement 40-48% correspondraient à un trouble schizo-affectif au sens de la CIM ou du DSM (29). Certaines sont même classées dans la schizophrénie sachant qu'un mois de symptômes suffit pour entrer dans cette catégorie au sens de la CIM. On note également une certaine similarité avec les notions de trouble psychotique aigu et transitoire (CIM) et de trouble psychotique bref (DSM), en particulier pour la forme d'anxiété-félicité (1,20,30). Par exemple, on y constate un polymorphisme, des changements d'humeur fréquents alternant entre anxiété et état d'extase, un sentiment de perplexité ou encore un début soudain de l'épisode. La superposition entre ces entités reste cependant très imparfaite, avec un coefficient Kappa de

Cohen à 0,36 (i.e. accord faible) pour le trouble psychotique aigu et transitoire, pour lequel seuls 30-54% des patients correspondent aux critères des psychoses cycloïdes (1,30–32).

Toutefois, plusieurs éléments peuvent nous faire supposer une meilleure validité des psychoses cycloïdes par rapport aux autres entités citées précédemment. Tout d'abord, on observe une excellente fiabilité inter-juge avec un coefficient kappa de Cohen à 0,89 (i.e. accord très fort) lorsqu'il s'agit de les distinguer des autres psychoses endogènes décrites dans la classification WKL (33), et notamment du groupe des schizophrénies (i.e. ensemble des formes de psychoses évoluant vers un déficit spécifique et qualitatif d'un domaine ou d'un système neuropsychologique donné). Par ailleurs, le diagnostic des phénotypes WKL dans leur ensemble fait preuve d'une très bonne stabilité dans le temps et d'une bonne validité pronostique chez les cliniciens bien formés à cette classification, avec une reproductibilité de 76-93% sur un suivi de trente-trois ans (34,35).

Quelques éléments phénoménologiques semblent être associés de façon significative aux psychoses cycloïdes pendant les épisodes, tels qu'un altruisme excessif et diffus, un sentiment délirant d'être dans un film et que les autres y sont des acteurs, un sentiment d'extase ou encore une anxiété-panique (36).

On retrouve dans les psychoses cycloïdes une faible charge héréditaire, ce qui les distingue bien des psychoses maniaco-dépressives ou des schizophrénies non-systémiques décrites dans la classification WKL (37–40). En effet, des auteurs ont pu mettre en évidence que le risque morbide pour les psychoses endogènes des apparentés au premier degré diffère significativement pour les sujets avec psychose maniaco-dépressive et sujets avec psychoses cycloïdes (36,0% vs 10,5%, $p = 0,0001$), tandis que ce risque, bien que plus élevé, ne diffère pas significativement entre les sujets sains et les sujets avec psychoses cycloïdes (5,7% vs

10,5%, $p = 0,247$) (38). De même, les études sur jumeaux montrent qu'il n'existe pas de différence dans la proportion de jumeaux atteints de façon concomitante entre dizygotes et monozygotes (40), un argument en faveur d'une absence de composante génétique dans l'étiologie de ce phénotype.

En revanche, on remarque une plus forte fréquence d'événements ontogéniques, à type notamment d'infections virales, lors du premier trimestre de la grossesse (40–42). On peut également noter un rôle précipitant d'un déficit en œstrogènes chez les femmes, se traduisant par des épisodes de décompensation psychotique plus fréquents en post-partum ainsi qu'en phases lutéale et menstruelle (39,43).

En neuroimagerie, les résultats obtenus au sujet des psychoses cycloïdes divergent. Tandis que certains observent une fréquence plus importantes des anomalies ventriculaires (asymétrie des ventricules ou élargissement des ventricules) chez les sujets avec psychoses cycloïdes que chez les sujets sains ou que chez les sujets avec schizophrénie (39,44), d'autres retrouvent au contraire une absence de différence significative au scanner entre les sujets sains et les sujets avec psychose cycloïde, mais un ratio taille des ventricules sur taille du cerveau (ou Ventricle-Brain Ratio) plus élevé chez les sujets avec schizophrénie (45). En imagerie fonctionnelle, on relève des modifications du débit sanguin cérébral régional lors des épisodes (diminution au niveau du lobe frontal droit et augmentation au niveau des régions occipitales droites) qui se normalisent lors de la rémission ; ces modifications persistent en revanche pour les patients avec schizophrénie en rémission, et semblent totalement absentes chez les patients avec trouble affectif (uni- ou bipolaire) ; ces derniers résultats sont cohérents avec l'idée d'un meilleur pronostic pour les psychoses cycloïdes que pour les schizophrénies au sens de Leonhard (46).

Une étude en électroencéphalographie (EEG) a pu mettre en évidence deux particularités de la P300 chez les patients avec psychose cycloïde (47). Tout d'abord, et à l'inverse des patients avec schizophrénie, on n'observe pas d'anomalie topographique de la P300 et notamment pas d'asymétrie anormale ; c'est-à-dire que les anomalies structurelles et fonctionnelles retrouvées habituellement en phase résiduelle chez les patients avec schizophrénie (en l'occurrence au niveau du lobe temporal gauche) ne sont pas retrouvées chez les patients avec psychose cycloïde. Deuxièmement, on remarque une augmentation de l'amplitude de la P300, ce qui est plutôt original, compte tenu du fait que l'on retrouve généralement plutôt une diminution non-spécifique de la P300 dans les autres troubles psychiatriques. Une autre étude confirme plus tard l'absence d'anomalie topographique en EEG (48).

2. Intérêt du diagnostic de psychose cycloïde

Les psychoses cycloïdes représentent une part non-négligeables des admissions en psychiatrie, allant de 8 à 15 % des premières admissions pour psychose (49). Ainsi, il apparaît primordial pour la bonne prise en charge des patients de pouvoir prendre en compte leur singularité.

On retrouve notamment chez les patients présentant ce phénotype une moins bonne tolérance aux antipsychotiques (32,50), leur maintien pendant l'intervalle libre pouvant induire une symptomatologie résiduelle iatrogène : on peut ainsi observer une apathie, des troubles de la concentration, une fatigabilité, une rigidité extra-pyramidale ou encore une anhédonie. Ce tableau pourrait à tort faire évoquer une évolution déficitaire, faisant alors croire à une schizophrénie au sens WKL, qui serait donc de mauvais pronostic. Une décroissance voire un arrêt des traitements antipsychotiques apparaît donc pertinent chez ce profil de patients (51,52).

Par ailleurs, certains auteurs soulignent que l'instauration d'un traitement antipsychotique de première génération devrait être évité, en particulier dans la forme akinétique de la psychomotrice, devant le risque augmenté d'induction d'une catatonie maligne (49,53). Ce phénotype répondrait en effet plus favorablement à un traitement par benzodiazépines ou par électroconvulsivothérapie en cas d'échec de ces dernières (54-57).

De plus, la prise en charge pharmacologique des psychoses cycloïdes se distingue par une utilisation plus fréquente des thymorégulateurs (notamment du Lithium), à la fois au cours de l'épisode, et à visée prophylactique en cas de récurrences des épisodes, même si les symptômes psychotiques sont au-devant du tableau clinique (58,59).

Au-delà de la prise en charge médicamenteuse, la détermination d'un diagnostic fiable de psychose cycloïde permet au praticien d'apporter des informations plus justes à ses patients en termes d'évolution, de pronostic, de facteurs de risque, etc... La psychoéducation peut ainsi être personnalisée et donc de meilleure qualité. Les patients avec psychose cycloïde ont par exemple une vulnérabilité plus accrue aux facteurs précipitants, tels que les événements de vie stressants, les troubles du sommeil, l'usage de cannabis ou encore les variations hormonales chez les femmes (34). Il convient ainsi de porter une attention toute particulière à ces éléments et à en informer le patient à des fins de prévention.

C. Proposition d'un outil d'aide au diagnostic

La classification WKL dont est issue la notion de psychoses cycloïdes peut toutefois s'avérer lourde à utiliser, en comparaison avec la facilité d'emploi du DSM ou de la CIM, qui adoptent une logique critériologique booléenne reposant in fine sur un nombre réduit de critères. En effet, le diagnostic repose ici sur la connaissance du « tableau clinique prototypique » de

chacun des trois phénotypes de psychose cycloïde, lesquels doivent être distingués des autres phénotypes voisins avec lesquels ils partagent certains points communs. Cette méthode s'inscrit donc dans la tradition médicale ancienne qui a justement montré ses limites pour la schizophrénie, diagnostic pour lequel on constate des différences notables dans les données épidémiologiques entre la Grande-Bretagne et les États-Unis, ces deux pays ayant adopté des approches distinctes de cette entité pathologique, respectivement l'une plutôt Kraepelinienne et l'autre plutôt Bleulérienne (60,61). Ces écueils ont ainsi justifié le développement de l'approche critériologique du DSM et de la CIM. On pourrait donc critiquer à juste titre ce « retour en arrière » avec l'intérêt actuel pour une approche WKL, même s'il repose sur le constat partagé des freins des classifications actuelles. Un autre point de faiblesse de la classification WKL, d'ordre logistique, est que son apprentissage nécessite un compagnonnage, qui est en effet indispensable pour en apprécier toutes ses subtilités et sa finesse sémiologique.

Afin de remédier à ces problématiques, plusieurs tentatives ont été développées pour passer d'une description classique sous forme de « tableaux cliniques » à des repères critériologiques dans le but de faciliter le diagnostic de psychose cycloïde, comme celles de Carlo Perris et Ian Brockington, de Dieter Sigmund et Christoph Mundt ou encore de Wolfgang Schreiber (62–64). Ces approches sont cependant limitées par leur absence de validation opérationnelle.

L'objectif de cette thèse est double : proposer une opérationnalisation du phénotype de psychose cycloïde de Leonhard, et sur cette base, construire un outil bayésien d'aide au diagnostic de psychose cycloïde à destination des praticiens formés à la CIM-10 et au DSM-5. Nous ferons ainsi le choix d'utiliser des critères simplifiés, accessibles à ce public pour constituer cet outil d'aide au diagnostic.

I. Procédure Delphi : première étape

A. Méthode

Afin de réaliser ce questionnaire diagnostique, nous avons mis en place une procédure Delphi. Cette méthode, structurée et interactive, permet d'aboutir à un consensus en soumettant une série de questionnaires à un comité d'experts. Nous détaillerons les étapes de ce processus dans les paragraphes qui suivent.

En nous appuyant sur une revue de la littérature réalisée par Jack Foucher (49) et en la complétant avec la base de données MedLine via le site PubMed en utilisant les mots clefs suivants : « cycloid psychosis » AND « diagnosis » OR « diagnostic » OR « criteria », nous avons retenu six documents qui détaillaient les propositions de critères diagnostiques pour les psychoses cycloïdes (24,43,62–65). Nous en avons ensuite extrait lesdits critères, que nous avons regroupés par similarité de formulation. Pour chacun de ces regroupements, nous avons proposé une formulation synthétique intermédiaire.

Cette liste de critères a ensuite été présentée sous la forme d'un questionnaire contenant cent-huit items. Chaque item devait alors être évalué par une note allant de 1 à 10 selon l'intérêt qu'il pouvait apporter au diagnostic positif ou au diagnostic différentiel d'une psychose cycloïde (1 signifiant un item inutile au diagnostic, 10 signifiant un item de très forte utilité). Il était par ailleurs possible d'ajouter un commentaire pour chaque item.

Ce questionnaire a été soumis à un panel d'experts composé de vingt-trois praticiens formés à l'école WKL, provenant de six pays différents (Allemagne, Argentine, Australie, Autriche, France, Suisse).

Avec leurs retours, nous avons calculé la note moyenne et la note médiane obtenues pour chaque item. Nous avons par ailleurs comparé les notes moyennes et médianes brutes, aux notes moyennes et médianes obtenues en appliquant une pondération selon le niveau d'expertise des participants avec un coefficient allant de 1 à 3, afin de vérifier la stabilité des critères choisis.

B. Résultats

Tableau 1

Anxiety Happiness psychosis	M	Mn	Nb
Deep feelings of happiness or ecstasy	8,24	8,00	17
Feeling that anxiety or happiness are confirmed by external elements	5,80	6,00	15
Feeling of threat or persecution	6,69	7,00	16
Distrust or suspicion	5,20	5,00	15
Pan-anxiety (overwhelming existential and extreme anxiety)	8,29	8,00	17
Rapid changes of anxiety and ecstatic mood	8,59	9,00	17
Stuporous states induced by anxiety	6,80	8,00	15
Mood-congruent delusions or delusional ideas	6,31	6,50	16
Particular concerns with death	5,29	5,00	14
Ideas or delusional ideas derived from happiness or joy	7,00	7,00	17
Ideas or delusional ideas derived from anxiety	7,13	7,50	16
Ideas of inferiority or guilt	3,85	4,00	13
Ideas of redemption through self-sacrifice	7,71	8,00	17
Ideas of grandiosity, messianic, salvation or omnipotence	7,53	7,00	17
Ideas of reference or meaning associated with anxiety	6,47	7,00	15
Ideas of reference or meaning associated with an ecstatic mood	6,60	8,00	15
Ideas of reference or meaning associated with perplexity and/or inhibition	5,38	5,00	13
Hypochondriac ideas	4,73	4,00	15
Mood-congruent hallucinations	6,07	6,00	15
Mood-congruent false recognitions	6,21	6,00	14
Mood-congruent bodily perceptions	6,13	7,00	15
Intrapsychic hallucinations (inner voices)	4,15	5,00	13
Visual illusions	5,64	5,50	14
Bodily sensations	5,50	6,00	14
Confusion psychosis			
Thought inhibition	8,06	8,00	16
Feeling of incapacity	4,36	4,00	14
Perplexity	7,94	8,00	17
Perplex face expression	8,18	8,00	17
Stuporous state induced by perplexity	8,00	8,00	14
Stupor with perplexity	7,71	8,00	17

Stupor with depression	3,60	3,00	15
Confusion	6,36	7,00	14
Loss of ability to grasp the meaning of things	7,06	7,00	17
Mutism	5,81	5,50	16
Excitation of thought	6,59	6,00	17
Disinhibited flow of thoughts	6,38	6,50	16
Logorrhoea	5,00	5,00	16
Desire to speech	4,69	5,00	13
Pressure or speech	4,31	3,50	16
Incoherence in ordering sentences	6,29	6,50	14
Incoherence of thematic choice	8,56	9,00	16
Incoherence of thought/speech with incoherence of thematic choice	7,76	8,00	17
Increased and compulsive speech production	5,64	6,00	11
Ideas of meaning	6,20	6,00	15
Ideas of reference	5,73	5,00	15
Ideas of reference associated with perplexity and inhibition	7,25	8,00	16
False recognitions	7,07	7,00	15
Transient false recognitions (person identification)	8,13	8,00	16
Hallucinations or false perceptions	5,14	5,00	14
Auditory hallucinations associated with perplexity	6,21	6,50	14
Psychomotor restlessness	5,17	5,00	12
Inappropriate actions	5,79	6,00	14
Rapid mood swings (between joy and tearfulness)	6,25	6,00	16
Motility psychosis			
Hypokinesia or akinesia	7,94	8,00	17
Waxy-flexibility + hypertonia	5,71	6,00	14
Waxy-flexibility + atonia	6,85	7,00	13
Stiffness of expressive movement with loss of reactive movement	8,44	9,00	16
Stiffness of expressive movement	7,06	8,00	16
Loss of reactive movement	7,81	8,00	16
Progressive loss of voluntary movements	6,20	6,00	15
Psychomotor retardation	6,00	6,00	15
Stupor with rigid motricity	7,23	7,00	13
Malignant catatonia	7,07	7,00	15
Hyperkinesia	7,69	8,00	16
Increase of expressive and reactive motions	8,44	9,00	16
Preserved movements programs' quality	8,41	8,00	17
Distortion of expressive movements	4,38	5,00	13
Movement repetitions that are neither devoid of expression nor occur against a background of psychomotor inhibition	5,45	5,00	11
Psychomotor agitation associated with an increase of reactive and expressive movements	8,31	9,00	16
Mood swings (from anxious to ecstatic)	5,93	6,00	15
Irritability associated with aggressivity	4,40	5,00	15
Severe distractibility by environmental conditions with continued senseless motor	7,13	8,00	15
Incoherent speech, unarticulated sounds of expressive character, or mutism	7,19	7,50	16

Hallucinations	4,36	5,00	14
General common criteria			
Age onset between 15-20 years old	4,63	4,00	16
Sudden onset (within hours or days until max. of 2 weeks)	8,18	8,00	17
Rapid mood swings (or emotional turmoil)	7,76	8,00	17
Polymorphism (rapid changes instability and disharmony of symptoms)	8,71	9,00	17
Bipolarity	8,41	9,00	17
Low intellectual efficiency	4,36	4,50	14
History of pregnancy or delivery complications	6,12	6,00	17
Sleep disturbance preceding the episode	6,82	7,00	17
Acute stress preceding the episode	6,82	7,00	17
Onset during the last 2 weeks of menstrual period (luteal phase in women)	5,53	6,00	15
Premenstrual syndrome (in women)	4,60	5,00	15
No family history of schizophrenia spectrum disorder / bipolar disorder (DSM/ICD)	6,06	6,50	16
Exclusion criteria			
Poor insight into illness after remission of 2 episodes	8,24	9,00	17
Mood-incongruent delusion during the episode and lasting after the episode	8,38	9,00	16
Affect-laden delusion based on an irritated mood	7,69	8,00	16
Bizarre delusions	6,00	6,00	14
False perceptions incomprehensible to the patient	4,58	5,00	12
Productive phenomena in a state of composure	5,75	5,50	8
Well-developed and homogeneous maniac or depressive syndrome	7,35	8,00	17
Structural distortion of expressive movements	8,38	8,50	16
Catalepsy (for motility psychosis)	7,07	8,00	15
Negativism (for motility psychosis)	7,69	8,00	16
Family history of schizophrenia spectrum disorder / bipolar disorder (DSM)	6,13	6,00	16
Symptoms better explained by brain lesion	8,29	9,00	17
Symptoms better explained by drug consumption	7,33	8,00	15
Symptoms related to patients' life event	4,47	4,00	15
Features that can be questioned retrospectively (out of the episode)			
<i>Anxiety Happiness psychosis</i>			
Premorbid emotional hypersensitivity or exuberant temperament	6,00	6,00	16
Good memory of the episode and of delusional ideas	7,41	7,00	17
Good memory of the emotional swings experienced during the episode	7,41	8,00	17
The patient fully criticizes the delusional ideas that were present during the episode	8,53	9,00	17
<i>Confusion psychosis</i>			
Premorbid constitution, with digression or inhibition of thought	4,60	4,00	15
Poor memory of the episode and of delusional ideas	7,60	8,00	15
<i>Motility psychosis</i>			
Premorbid motor temperament: expressive motricity and talent for dancing	5,40	6,00	15
The patient recognizes a preference for acting/doing	5,57	6,00	14

M = moyenne ; Mn = médiane ; Nb = nombre de répondants ; **en gras** : valeur $\geq 8,00$

Pour la première étape de la procédure Delphi, nous avons reçu les réponses de dix-sept praticiens (73,9%), répertoriées dans le Tableau 1.

A partir de la note moyenne et médiane de chaque item, nous avons compté le nombre d'items qui seraient retenus en fonction de différents seuils :

- Seuil à 8,50 : 8 items (sans pondération), 6 items (avec pondération)
- Seuil à 8,00 : 20 items (sans pondération), 22 items (avec pondération)
- Seuil à 7,50 : 31 items (sans pondération), 31 items (avec pondérations)
- Seuil à 7,00 : 46 items (sans pondération), 45 items (avec pondération)

De façon à disposer d'un questionnaire simple à compléter et basé sur les items les plus pertinents, nous avons choisi de retenir les critères obtenant une note moyenne et une note médiane supérieures ou égales à 8,00. Ainsi, vingt items (18,5%) ont été retenus pour la seconde étape de notre procédure.

D'après les commentaires laissés par les participants, plusieurs raisons pouvaient expliquer une note basse pour un item : formulation trop vague, critère trop difficile à opérationnaliser, critère peu spécifique, items répétitifs, item mal compris, item imprécis, critère trop subjectif, critère non-accessible à un praticien qui ne serait pas formé à l'école WKL.

II. Procédure Delphi : seconde étape

A. Méthode

Pour cette seconde étape de notre procédure Delphi, nous sommes donc partis des vingt items retenus précédemment. Parmi eux, nous avons choisi de ne conserver que les critères généraux et les critères d'exclusion, en supprimant les critères spécifiques à chacune des trois

formes de psychose cycloïde. En effet, il nous a finalement semblé que ceux-ci pourraient s'avérer trop obscurs aux cliniciens non-sensibilisés aux spécificités de l'approche WKL. Ont également été retirés ou reformulés les items redondants ou trop peu clairs. Nous avons par ailleurs choisi d'ajouter au questionnaire des critères portant sur l'héritabilité des phénotypes.

Ainsi, notre second questionnaire est constitué de la façon qui suit :

- cinq critères caractérisant l'intervalle libre, évalués à deux moments de la maladie :
 - après le premier épisode psychotique
 - après plusieurs épisodes psychotiques
- trois critères caractérisant l'épisode psychotique
- quatre critères d'héritabilité

Chaque participant devait alors évaluer les items par une note allant de 0 à 100, selon la probabilité estimée de les retrouver pour les catégories de patients suivantes : patients avec psychose cycloïde, patients avec maladie maniaco-dépressive, patients avec schizophrénies non-systémiques (catatonie périodique, cataphasie et paraphrénie affective) et patients avec schizophrénies systémiques (catatonie systémique, paraphrénie systémique et hébéphrénie). Le but était ainsi d'estimer la fréquence de chaque symptôme ou caractéristique proposé. Il était par ailleurs possible pour le participant de laisser un commentaire s'il le souhaitait.

Ce second questionnaire a été soumis à treize praticiens experts. Nous n'avons ici retenu que ceux ayant le plus haut niveau d'expertise parmi les participants initiaux.

B. Résultats

Pour cette seconde étape, nous avons reçu les réponses de neuf participants (69,2%). Les résultats obtenus sont indiqués dans le **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**

Les données recueillies étant suffisantes pour la suite de notre travail, il n'a pas été nécessaire de recourir à d'avantages d'aller-retours dans le cadre de cette procédure Delphi.

Tableau 2

	Cycloid psychoses	Manic depressive illness	Non system schizophrenia			System schizophrenia		
			Periodic catatonia	Cataphasia	Affect-laden paraphrenia	Systemic catatonia	Systemic paraphrenia	Hebephrenia
Present clinical examination (the patient is met after the episode) after the first episode of psychosis								
Full remission of positive symptoms	99,43	93,13	68,75			40,00		
Full critic of the delusional ideas present during the episode	94,07	94,38	47,50			27,50		
Full insight into illness; "it was an episode of my illness/psychosis / it was nonsense"	93,71	94,38	41,88			25,63		
Disorganization of thoughts with neologism and/or syntax anomalies	4,00	6,88	17,50	60,63	16,88	18,13	27,50	16,88
Parakinesias or Gegenhalten or Grimacing or Catalepsy or Starring gaze	0,92	0,63	50,63	8,75	7,50	31,25	4,38	3,13
Present clinical examination (the patient is met after the episode) after two or more episodes of psychosis								
Full remission of positive symptoms	97,96	90,00	50,63			30,63		
Full critic of the delusional ideas present during the episode	91,36	91,25	24,38			18,13		
Full insight into illness; "it was an episode of my illness/psychosis / it was nonsense"	90,29	91,25	23,13			5,63		

Disorganization of thoughts with neologism and/or syntax anomalies	4,00	10,00	22,50	75,00	20,63	22,50	48,75	23,75
Parakinesias or Gegenhalten or Grimacing or Catalepsy or Staring gaze	0,92	0,63	59,38	15,00	10,00	40,63	9,38	10,63
Symptoms present during the episodes (assessed retrospectively)						during the processual phase	after the processual phase	
Symptom polymorphism	96,92	72,86	51,25			31,88	11,88	
Rapid mood swings or emotional turmoil	87,77	81,43	44,38			28,13	15,00	
Sudden onset (within hours or days until max. of 2 weeks)	88,46	84,29	47,50			7,86	2,86	
Heritability								
One of more 1st degree relative is affected	8,31	58,57	57,50			16,67		
One of more 2nd degree relative is affected	8,54	49,29	45,83			11,67		
One monozygote twin is affected	16,73	75,00	70,83			11,67		
One heterozygote twin is affected	13,54	54,17	51,67			10,00		
For system schizophrenia, please indicate the duration of the processual phase during which the following symptoms can be observed (years)						5,25		

III. Algorithme

A. Méthode

Afin de constituer l'algorithme qui sous-tend notre questionnaire d'aide au diagnostic des psychoses cycloïdes, nous avons repris la méthode utilisée par Jack Foucher dans un précédent travail sur la catatonie progressive par accès période, appelée catatonie périodique par Karl Leonhard (accepté pour publication).

Le principe de cet algorithme est d'estimer la probabilité qu'une caractéristique (ex : début brutal de l'épisode) ou qu'un symptôme donné (ex : présence d'hallucinations) soit associé au

phénotype que l'on cherche à identifier (ici la psychose cycloïde). En cumulant ensuite la probabilité de l'ensemble des symptômes ou caractéristiques d'un patient, on peut estimer sa probabilité de présenter le phénotype.

Ceci implique au préalable d'estimer la fréquence des différents phénotypes dans la population correspondant au contexte où cet outil d'aide au diagnostic sera utilisé. En effet, la fréquence relative des différents phénotypes n'est pas identique chez les patients hospitalisés ou reçus en ambulatoire. Ceci implique ensuite d'estimer pour chaque phénotype la fréquence des symptômes et caractéristiques puis de calculer la probabilité relative que la présence du symptôme ou de la caractéristique donné soit associé au diagnostic cible et non aux diagnostics différentiels.

Différents algorithmes ont été testés en utilisant deux types de sources pour estimer la fréquence des symptômes et des caractéristiques : la première reposait sur les estimations réalisées par les experts dans la deuxième étape de notre procédure Delphi, la seconde reposait sur des données d'études publiées qui ont comparé la fréquence de certaines caractéristiques dans les psychoses cycloïdes et dans d'autres phénotypes. Dans ces études (que l'on détaillera ci-dessous), on trouve ainsi des données sur le mode de début de la maladie (après un ou plusieurs épisodes) ainsi que sur l'héritabilité du trouble. Il leur manque en revanche une évaluation précise de la fréquence de certains symptômes cliniques clefs, telles que la présence ou non de délire, d'hallucinations ou de parakinésies, la qualité de l'insight, etc... Les évaluations des experts ont donc permis de compenser cette limite.

La version de l'algorithme ayant finalement été retenue est présentée dans le Tableau 3.

Tableau 3

WKL phenotype	Name of the phenotype		
	Confidence in diagnosis	<i>1 = sure</i> <i>2 = almost sure</i> <i>3 = probable</i>	
Stage	Number of episode(s) life time	<i>1 = 1 episode</i> <i>2 = 2 or more episodes</i>	
Onset of episodes	First episode	<i>1 = acute (< 8 days)</i> <i>0 = non-acute (≥ 8 days)</i>	
	Last episode	<i>NA = not known / not applicable</i>	
Family	Number of probands: include only parents + sister(s) + brother(s)	<i>Provide the number</i>	
	Number of proband(s) with psychotic disorder		
	The patient has a twin with psychotic disorder	<i>1 = yes</i> <i>0 = no</i>	
	The patient has a child with psychotic disorder who is older than 24	<i>1 = yes</i> <i>0 = no</i>	
Free interval (i.e. when the patient is no longer in acute state)	Insight	Full critic of the delusional ideas that were present during the episode	<i>1 = yes</i> <i>0 = no</i>
		Full insight into illness (the patient says: « it was an episode of my illness/psychosis/a nonsense”)	<i>NA = not known / uncertain</i>
	Symptoms observed during the present clinical examination	Positive symptoms (hallucinations, delusion)	<i>1 = present</i> <i>0 = absent</i>
		Disorganization of thoughts and/or neologisms	
		Psychomotor symptoms (at least one from this list: parakinesia, catalepsy or fixed gaze)	<i>NA = not known / uncertain</i>

La donnée sur le nombre d'épisodes permet d'indiquer à l'algorithme si les paramètres qui seront estimés plus bas (mode de début, symptômes) sont à prendre en compte dans le cadre de patients avec un seul épisode ou avec plusieurs épisodes.

Les données concernant le mode d'entrée ont été estimées à partir de l'étude de Braüning (65). Elles indiquent le pourcentage de patients avec un mode de début aigu (< 8 jours) pour le premier épisode et pour le dernier épisode chez les patients avec psychose cycloïde et les patients avec un trouble schizo-affectif bipolaire. Ce groupe a été choisi du fait de sa proximité

avec la clinique de la psychose cycloïde. Nous avons extrapolé ces résultats pour l'ensemble de la schizophrénie partant du principe que les patients avec schizophrénies non-systémiques et schizophrénies systémiques auraient encore moins fréquemment un mode de début aigu. Cette position peut donc être considérée comme conservatrice et garantissant une meilleure spécificité pour le diagnostic de psychose cycloïde dans une population comprenant l'ensemble des phénotypes psychotiques.

Les données sur la familialité sont issues des travaux de Leonhard (24) qui portent sur les proportions de psychoses endogènes à partir de deux-cent patients hospitalisés à l'hôpital de la Charité à Berlin.

Les données sur les symptômes sont issues des évaluations des experts décrites plus haut.

Les données sur la fréquence relative des phénotypes WKL sont issues d'une analyse des données des patients ayant consulté au Centre Expert Schizophrénie de Strasbourg et qui disposent d'un diagnostic WKL. Ce travail d'estimation fait l'objet de la thèse de médecine de Blandine Carré (qui sera soutenue en octobre 2024). Un total de cent vingt-huit diagnostics a ainsi été collecté avec une proportion de 14,3% de psychoses cycloïdes (les dépressions pures ($n = 4$) et les mélancolies pures ($n = 1$) avaient été exclues du total de diagnostics pris en compte pour calculer ce pourcentage, leurs phénotypes étant très éloignés de celui de psychose cycloïde et d'occurrence suffisamment faible pour ne pas risquer d'être confondus avec celui de psychose cycloïde).

Les données sur la gémellité ou la présence d'un enfant de plus de vingt-quatre ans ayant un trouble psychotique ont été ajoutées car impliquent d'autres calculs de l'algorithme que nous n'avons toutefois pas encore intégrés à ce stade.

B. Test de l'algorithme

Dans un premier temps, nous avons évalué dans quelle mesure la modification d'un seul item affectait la probabilité d'avoir un diagnostic de psychose cycloïde. Nous avons testé chaque fois deux patients fictifs avec un épisode ou trois épisodes. Pour l'héritabilité, nous sommes partis sur une famille de cinq membres et testé les modifications de probabilité induites par l'existence d'un apparenté atteint.

Il a ensuite été demandé à dix praticiens francophones (dont huit exerçant aux Hôpitaux Universitaires de Strasbourg) de tester cet algorithme sur quatre de leurs patients, dont deux avec psychose cycloïde et deux sans psychose cycloïde. Les patients sans psychose cycloïde pouvaient présenter tous les autres phénotypes de la classification WKL à l'exception des phénotypes unipolaires.

Cinq experts ont participé et un total de trente-trois patients a été collecté.

En appliquant ainsi un seuil de 80% (score de probabilité diagnostic), nous avons pu calculer les caractéristiques répertoriées dans le Tableau 4.

Tableau 4

	PC vs. nPC	PC vs. MMD	PC vs. nPC + MMD
Se	92,3%	92,3%	92,3%
Sp	100,0%	100,0%	100,0%
VPP	100,0%	100,0%	100,0%
VPN	94,7%	83,3%	94,7%

PC = psychoses cycloïdes ; nPC = autres phénotypes psychotiques ; MMD = maladie maniaco-dépressive ; Se = sensibilité ; Sp = spécificité ; VPP = valeur prédictive positive ; VPN = valeur prédictive négative

Sur cette base encourageante, nous avons testé les caractéristiques de notre test sur une population plus large en recrutant un panel d'experts international. Il a été demandé à ces experts de caractériser leurs patients ambulatoires en indiquant le phénotype WKL et les caractéristiques de ces patients.

En parallèle, nous avons transmis notre questionnaire à des praticiens non-formés à la classification WKL par le biais du réseau des Centres Experts Schizophrénie de la fondation FondaMental, afin de pouvoir évaluer la bonne compréhension de notre outil par ce profil de praticien.

C. Résultats

Pour le test de cet algorithme, nous avons eu le retour de neuf experts (Allemagne, Autriche, France, Suisse). Nous avons ainsi pu récolter les données de quatre-vingt-sept patients, dont vingt-trois avec psychose cycloïde et soixante-quatre sans psychoses cycloïde (Tableau 5), et calculer leur score de probabilité diagnostique. Parmi les patients sans psychose cycloïde, vingt-trois présentaient une maladie maniaco-dépressive. Les autres diagnostics présents étaient les suivants : cataphasie (n = 8), catatonie périodique (n = 12), catatonie systémique (n = 2), hébéphrénie (n = 4), paraphrénie affective (n = 4), paraphrénie systémique (n = 3), trouble du spectre de l'autisme (n = 1), indéterminé non-cycloïde (n = 7).

Tableau 5

	M	Mn	Min	Max	Nb
PC	80,72%	91,40%	34,10%	93,80%	23
nPC	15,87%	2,10%	0,00%	74,30%	41
MMD	58,62%	71,70%	0,10%	91,40%	23

M = score moyen ; Mn = score médian ; Min = score minimal ; Max = score maximal ; Nb = nombre de sujets atteints

Les résultats obtenus en conservant un seuil de score de probabilité diagnostique à 80% sont indiqués dans le Tableau 6.

Tableau 6

	PC vs. nPC	PC vs. MMD	PC vs. nPC + MMD
Se	69,6%	69,6%	69,6%
Sp	100,0%	56,5%	84,4%
VPP	100,0%	61,5%	61,5%
VPN	85,4%	65,0%	88,5%

PC = psychoses cycloïdes ; nPC = autres phénotypes psychotiques ; MMD = maladie maniaco-dépressive ; Se = sensibilité ; Sp = spécificité ; VPP = valeur prédictive positive ; VPN = valeur prédictive négative

En observant plus en détail les données récoltées, il nous a semblé intéressant de distinguer les deux sous-groupes suivants : patients ayant présenté un épisode unique versus patients ayant présenté deux épisodes ou plus. En effet, les scores obtenus semblaient assez éloignés, selon que les patients aient déjà présenté plusieurs épisodes ou non.

Toujours pour un seuil de score de probabilité diagnostique à 80%, les résultats pour chacun de ces sous-groupes sont indiqués dans le Tableau 7.

Tableau 7

<i>Episodes</i>	PC vs. nPC		PC vs. MMD		PC vs. nPC + MMD	
	<i>Unique</i>	<i>Multiplés</i>	<i>Unique</i>	<i>Multiplés</i>	<i>Unique</i>	<i>Multiplés</i>
Se	20,0%	87,1%	20,0%	83,3%	20,0%	83,3%
Sp	100,0%	100,0%	66,7%	55,0%	90,0%	83,3%
VPP	100,0%	100,0%	50,0%	62,5%	50,0%	62,5%
VPN	36,4%	91,9%	33,3%	78,6%	69,2%	93,8%

PC = psychoses cycloïdes ; nPC = autres phénotypes psychotiques ; MMD = maladie maniaco-dépressive ; Se = sensibilité ; Sp = spécificité ; VPP = valeur prédictive positive ; VPN = valeur prédictive négative

Constatant des résultats moins satisfaisants chez les patients ayant présenté un unique épisode, nous avons tenté de faire varier le seuil du score de probabilité à 70% et à 90%, afin de voir si nous parvenions à obtenir une meilleure fiabilité (Tableau 8), ce qui n'a pas été le cas.

Tableau 8

<i>Seuil</i>	PC vs. nPC		PC vs. MMD		PC vs. nPC + MMD	
	<i>70%</i>	<i>90%</i>	<i>70%</i>	<i>90%</i>	<i>70%</i>	<i>90%</i>
Se	60,0%	0,0%	60,0%	0,0%	60,0%	0,0%
Sp	85,7%	100,0%	66,7%	100,0%	80,0%	100,0%
VPP	75,0%	-	75,0%	-	60,0%	-
VPN	25,0%	41,7%	50,0%	37,5%	80,0%	66,7%

PC = psychoses cycloïdes ; nPC = autres phénotypes psychotiques ; MMD = maladie maniaco-dépressive ; Se = sensibilité ; Sp = spécificité ; VPP = valeur prédictive positive ; VPN = valeur prédictive négative

Pour finir, nous n'avons reçu qu'un seul retour de la part d'un praticien non-formé à l'école WKL, exerçant au Centre Hospitalier Alpes-Isère, et ayant évalué onze patients. Nous avons pu noter au travers de sa cotation un manque de clarté du critère « Nombre d'apparentés au 1er degré : inclure seulement les parents + sœur(s) + frère(s) », qui semble avoir été compris comme suit : « Nombre d'apparentés atteints au 1er degré : inclure seulement les parents + sœur(s) + frère(s) ».

IV. Discussion

A. Points forts

Plusieurs tentatives d'opérationnalisation du diagnostic de psychose cycloïde avaient déjà été réalisées par le passé et nous ont été utiles dans la première étape de ce travail de thèse.

Celles-ci souffrent toutefois de quelques écueils. Evoquons tout d'abord la proposition de Perris de 1974 (66) et revue en 1981 en collaboration avec Brockington (62) (Annexe 6). Cette définition critériologique ayant influencé la CIM-10 dans l'élaboration de la définition des troubles psychotiques aigus polymorphes pose comme principal problème qu'elle ne permet pas de faire la distinction entre les psychoses cycloïdes et leur principal diagnostic différentiel, à savoir les schizophrénies non-systémiques (de moins bon pronostic et dont la prise en charge diffère). Par ailleurs, elle ne sélectionne que 42% des psychoses cycloïdes au sens de Leonhard et obtient un coefficient Kappa de Cohen de 0,43 (i.e. accord modéré) avec ces dernières, ce qui n'est pas négligeable, mais reste insuffisant pour prétendre à une effective similarité (31,49). Les propositions de Schreiber (lui-même élève de Leonhard) en 1995 (64) (Annexe 7) puis de Sigmund et Mundt en 1999 (63) (Annexe 8) introduisent des critères d'exclusion, permettant ainsi d'écarter les schizophrénies non-systémiques, la première ayant pu être validée sur dix groupes de patients. Le lexique employé les rend toutefois difficiles d'accès à des praticiens qui ne seraient pas formés à l'approche WKL.

Notre volonté en construisant notre outil d'aide au diagnostic était de permettre la facilitation du repérage des psychoses cycloïdes parmi trois grands phénotypes décrits dans la classification des psychoses endogènes de WKL. Au regard des résultats obtenus, nous pouvons constater que ce but est atteint de façon assez satisfaisante. En effet, notre algorithme se montre efficace pour distinguer les psychoses cycloïdes des autres phénotypes étudiés, et cela en particulier des schizophrénies systémiques et schizophrénies non-systémiques. Sa durée de passation rapide (estimée inférieure à deux minutes) ainsi que le choix de critères accessibles à des praticiens formés à la CIM et au DSM assurent une bonne maniabilité en pratique clinique, palliant ainsi l'obstacle que la délicatesse de l'enseignement de l'école WKL peut représenter. ByCP tire enfin son originalité de l'adoption d'une logique bayésienne en estimant une

probabilité d'avoir un diagnostic et non l'affirmation binaire *présence* versus *absence* du diagnostic telle que l'offre l'approche critériologique du DSM. Il est fréquent en médecine d'adopter une réflexion probabiliste afin de guider la prise en charge, en utilisant par exemple des scores de probabilité diagnostique, tels que le score de Wells pour l'embolie pulmonaire (67) ou le score VIRSTA pour l'endocardite en cas d'infection au *Staphylococcus aureus* (68). Ces derniers ont toutefois plutôt vocation à estimer un risque de présenter une pathologie donnée afin de retenir ou non l'indication d'examens complémentaires qui confirmeront effectivement le diagnostic. Plus rares sont les outils supposés se suffire en eux-mêmes, mais on peut citer en exemple la tentative népalaise de développement d'un outil diagnostique pour l'épilepsie avec utilisation d'une logique bayésienne, à destination des personnels non-médecins dans les zones géographiques à faibles ressources (69). Cet outil manque à ce jour encore de validation, mais il nous permet de mettre en lumière un point commun avec ByCP, à savoir que ce type d'outil diagnostique a toute sa place dans les milieux ou domaines où le manque de moyens (soit par défaut de ressources, soit par défaut de biomarqueurs identifiés) ne permet pas d'objectiver de façon binaire la présence d'un état pathologique donné.

B. Limites

On peut également relever quelques limites dans notre travail. Tout d'abord, nous n'avons eu le retour que d'un seul praticien non-formé à la classification WKL. Sa cotation met en évidence un item de familiarité ayant été mal interprété. Il nous faudra ainsi réfléchir à une reformulation permettant une meilleure clarté de notre outil. Pour le reste, le manque de données ne nous permet pour le moment pas de conclure de façon définitive quant à la bonne compréhension des critères utilisés par ce profil de praticiens.

Enfin, les résultats obtenus montrent un manque de fiabilité dans certaines situations. Nous remarquons ainsi des résultats assez médiocres pour les patients ayant présenté un unique épisode psychotique. On note également une moins bonne discrimination des psychoses cycloïdes par rapport aux maladies maniaco-dépressives. Nous faisons l'hypothèse que cela serait en lien avec la petite taille des fratries des patients dont nous avons recueilli les données, ne permettant pas de mettre en évidence une différence significative entre ces deux entités. Il faut souligner que Manuel Cuesta, en observant une cohorte de cinq-cent-dix patients à la suite d'un premier épisode psychotique, ne parvient pas non plus à mettre en évidence d'élément significativement discriminant parmi ceux étudiés (antécédents personnels et familiaux, mode de début de la maladie, éléments psychopathologiques vie entière, fonctionnement global vie entière, réponse au traitement, anomalies neuromotrices et altérations cognitives) et va jusqu'à faire l'hypothèse que les psychoses cycloïdes et les maladies maniaco-dépressives feraient partie d'un même ensemble (57).

Ces limites sont toutefois à relativiser. Rappelons en effet que l'un des intérêts de la distinction entre les psychoses cycloïdes et les autres phénotypes est de pouvoir réfléchir de façon éclairée à la stratégie thérapeutique que l'on pourra proposer aux patients selon leur profil phénotypique. Les recommandations après la rémission d'un premier épisode psychotique sont claires, à savoir que l'on peut arrêter le traitement antipsychotique après dix-huit mois de stabilité clinique (70,71). En revanche, la position à adopter après plusieurs épisodes psychotiques chez les patients bien stabilisés est encore très débattue. Tandis que certains auteurs affirment que, dans ce cas de figure, il faudrait conserver le traitement antipsychotique à vie (72,73), certains sont au contraire plutôt en faveur d'une stratégie de déprescription (51,52,74,75). Or comme nous l'avons vu précédemment, les patients avec psychose cycloïde, et en particulier ceux avec psychose motrice, ont une moins bonne tolérance aux traitements

antipsychotiques que ceux avec d'autres formes de psychoses. Il semblerait ainsi profitable pour ces patients de pouvoir leur proposer une diminution voire un arrêt de ces traitements en cas de stabilité clinique. Le réel enjeu ici est alors de pouvoir plus facilement les distinguer des patients avec schizophrénie (au sens de WKL), avec qui ils sont le plus à même d'être confondus compte tenu de la similarité apparente de la clinique lors de l'épisode aigu, et en particulier de pouvoir faire cette distinction lorsque les patients ont déjà présenté plusieurs épisodes. Or nos résultats montrent que ByCP nous permet bien de répondre à cette exigence, à savoir de distinguer les patients avec psychose cycloïde des patients avec d'autres formes de psychoses dès lors qu'ils ont présenté deux épisodes ou plus.

Il nous sera également possible à l'avenir d'affiner notre algorithme en l'enrichissant de nouvelles données, comme celles par exemple issues des travaux de Peter Braüning (76). Cela devrait permettre d'obtenir des résultats plus précis, et de réduire l'écart de score que l'on peut constater aujourd'hui au sein d'un même phénotype.

C. Perspectives

1. Diffusion

Notre algorithme ByCP utilise pour le moment Microsoft Excel comme support. A des fins de diffusion, il sera nécessaire de le transposer vers un support accessible à tous. Nous pouvons par exemple penser à un hébergement sur le site web du Cercle d'Excellence sur les Psychoses (www.cercle-d-excellence-psy.org), qui propose d'ores-et-déjà des outils pratiques à destination des praticiens s'intéressant à la classification des psychoses endogènes de WKL.

2. Quelle prise en charge pour les psychoses cycloïdes ?

En parallèle de ce travail de thèse, Efflam Bregeon s'est intéressé à la question de la prise en charge thérapeutique des psychoses cycloïdes (travail encore non-publié à ce jour). Faisant face à une littérature peu étayée sur le sujet, il a lui aussi réalisé une procédure Delphi au cours de laquelle vingt-deux experts ont été interrogés.

Dans un premier temps, ces experts devaient déterminer dans quelle mesure les différentes options thérapeutiques données (antipsychotiques de première génération, antipsychotiques de deuxième génération, benzodiazépines, thymorégulateurs, antidépresseurs, inhibiteurs de la cholinestérase, ECT, corticoïdes, ACTH ou autres), proposées en monothérapie ou en association, étaient pertinentes dans les trois situations suivantes : soulagement des symptômes durant la phase aiguë, prévention de la rechute après un épisode unique et prévention de la rechute après deux épisodes ou plus. Concernant la prévention de la rechute, il leur était demandé d'estimer quelles étaient les modalités de décroissance des traitements à privilégier, dans le contexte d'un épisode unique et dans celui d'épisodes multiples (réduction jusqu'à la dose minimale efficace, réduction en-dessous de la dose minimale efficace, arrêt entre 3 et 9 mois, arrêt entre 9 et 18 mois, arrêt après 18 mois).

Ses résultats mettent en évidence que dans le cadre d'une phase aiguë, les antipsychotiques de deuxième génération sont à privilégier en première ligne, en monothérapie ou en association avec des benzodiazépines (notamment du Lorazepam ou du Diazepam) ou avec un thymorégulateur (notamment du Lithium) ; l'électroconvulsivothérapie est quant à elle hautement recommandée en cas de résistance au traitement ou en cas de catatonie. Dans le cadre de la prévention de la rechute après un épisode unique, il ressort qu'une diminution de la posologie des traitements est à envisager, sans qu'un consensus formel ne soit trouvé entre

l'option d'un arrêt des traitements entre 3 et 9 mois et celle d'un arrêt entre 9 et 18 mois ; il est par ailleurs recommandé de procéder à un switch des antipsychotiques vers un traitement thymorégulateur. Enfin, dans le cadre de la prévention de la rechute après de multiples épisodes, deux positions semblent émerger des résultats obtenus : soit une diminution de la posologie des antipsychotiques jusqu'à la dose minimale efficace, soit un arrêt des traitements après 18 mois.

Notons pour finir que quelle que soit la situation, une psychoéducation sur les psychoses cycloïdes, avec notamment un point sur le repérage des signes de rechute, l'hygiène de sommeil et les addictions, apparaît absolument indispensable à la prise en charge des patients avec psychose cycloïde.

3. DreamsPhen

Enfin, nous pouvons noter que ce travail de thèse et celui d'Efflam Bregeon s'inscrivent dans un projet plus global qu'est l'étude DreamsPhen (acronyme pour *Dose REDuction of Antipsychotics vs. Maintenance treatment Stratification based on patient's PHENotype*). Celle-ci est permise par le Programme Hospitalier de Recherche Clinique National (PHRC-N) obtenu par Fabrice Berna aux Hôpitaux Universitaires de Strasbourg en 2022, et se déroulera sur quatorze centres en France.

Cette étude prospective, randomisée et contrôlée vise à évaluer le rapport bénéfice/risque des stratégies de diminution des antipsychotiques versus leur maintien chez les patients avec un trouble du spectre de la schizophrénie bien stabilisé. La décroissance des traitements antipsychotiques réalisée suivra le modèle proposé par Mark Horowitz (75) qui n'a à ce jour encore jamais pu être testé en pratique clinique. Ce protocole s'enrichira par ailleurs d'une stratification des patients selon leur profil phénotypique, à savoir patients avec psychose cycloïde versus patients sans psychose cycloïde. Enfin, DreamsPhen tient également son

originalité dans le choix de son critère de jugement principal, s'intéressant au fonctionnement global des patients plutôt qu'à la notion de rechute, dont la définition varie selon les auteurs et dont la fiabilité est très variable. Ici, le fonctionnement global est défini comme un score > 70 sur l'Échelle de Fonctionnement Social et Personnel (Personal and Social Performance Scale, PSP) à 24 mois.

Conclusion

Deux siècles après Pinel, la façon de définir et de classer les troubles psychiatriques reste une question qui anime vivement les psychiatres. Les raisons sont multiples : distinguer le normal du pathologique, rechercher des biomarqueurs permettant leur détection et leur diagnostic, proposer une stratégie thérapeutique adéquate, etc. Une partie toute particulière du spectre des troubles psychiatriques n'a cessé de les interroger, en venant confronter la dichotomie actuelle schizophrénie / trouble bipolaire. « Trouble schizo-affectif », « épisode psychotique bref », « trouble psychotique aigu et transitoire », « trouble schizophréniforme »... Les entités aujourd'hui décrites par la CIM-10 et le DSM-5 restent très imparfaites lorsqu'il s'agit de définir une clinique claire, de prédire l'évolution de la pathologie ou encore de permettre un choix thérapeutique éclairé, compliquant ainsi fortement les travaux de recherche en psychiatrie. La classification des psychoses endogènes de Wernicke-Kleist-Leonhard de par sa construction et sa vision en phénotypes stables vie entière comporte certains atouts à mêmes de pouvoir répondre à de telles exigences. Nous nous sommes plus particulièrement intéressés dans cette thèse à la notion de psychoses cycloïdes. Ce phénotype rémittent pur, de bon pronostic et peu héritable a su retenir notre attention en raison de sa validité d'aspect et des pistes thérapeutiques spécifiques qu'il comporte. L'enseignement de cette classification pouvant toutefois s'avérer délicate, nous avons alors choisi d'élaborer un outil pour opérationnaliser ce diagnostic et en faciliter le repérage notamment par les praticiens non-formés à l'école WKL.

Nous avons pour cela effectué une revue de la littérature, dont le but était de recueillir de la façon la plus exhaustive possible les différents critères diagnostiques des psychoses cycloïdes décrits par différents auteurs. Nous les avons ensuite regroupés par similarité et avons proposé une reformulation synthétique. Par le biais d'une procédure Delphi, nous avons pu sélectionner

ceux étant le plus discriminants vis-à-vis des autres psychoses endogènes, à savoir le mode d'entrée des épisodes, la familialité, la conscience du caractère pathologique du trouble en inter-épisode et l'absence de symptomatologie résiduelle lors de l'intervalle libre, le tout reposant sur 12 critères. Un algorithme, que nous avons nommé ByCP, a pu être construit à partir de ces derniers en adoptant une logique bayésienne par l'estimation de la fréquence des phénotypes WKL dans notre population cible ainsi que de la fréquence de chacun des critères retenus. Nous avons pour cela utilisé diverses sources, dont les estimations faites par les experts lors de notre procédure Delphi, les données d'études de cohortes de Leonhard et les données issues de la thèse de Blandine Carré, s'intéressant aux patients ayant consulté au Centre Expert Schizophrénie de Strasbourg. Le score obtenu avec cet algorithme nous donne alors une estimation de la probabilité qu'un patient donné présente une psychose cycloïde.

Après avoir évalué chaque paramètre de notre algorithme sur des patients fictifs, celui-ci a pu être testé une première fois sur 33 patients. Nous avons pu ainsi comparer les patients avec psychose cycloïde versus les patients avec psychose non-cycloïde, et les patients avec maladie maniaco-dépressive (selon WKL). Les résultats obtenus étant encourageants, nous avons testé la pertinence de l'outil à plus grande échelle. Ainsi, nous avons pu recueillir les données de quatre-vingt-sept patients suivis en ambulatoire par neuf praticiens différents. Nous avons pu observer qu'en adoptant un score seuil à 80%, notre questionnaire permettait de façon satisfaisante de distinguer les psychoses cycloïdes des autres formes de psychoses. Celui-ci est en revanche moins performant pour les distinguer des maladies maniaco-dépressives. Nous avons également remarqué que nos résultats étaient légèrement meilleurs chez les patients ayant déjà présentés plusieurs épisodes psychotiques comparativement aux patients ayant connu un seul épisode.

Quelques limites ont pu être relevées au cours de notre travail. Tout d'abord, et comme mentionné précédemment, nos résultats montrent que ByCP ne nous permet pas de discriminer de façon suffisamment fiable les psychoses cycloïdes des maladies maniaco-dépressives (au sens WKL). Un examen clinique et anamnésique précis sera donc nécessaire pour distinguer les psychoses cycloïdes des troubles bipolaires de l'humeur avec symptômes psychotiques au sens du DSM et de la CIM. Le manque de données quant à la familialité du trouble chez les patients évalués pourrait expliquer la faible performance de notre outil dans la distinction psychose cycloïde / maladie maniaco-dépressive, car nombre d'entre eux étaient enfant unique et notre algorithme ne s'intéressait qu'aux apparentés au premier degré. Les paramètres de notre outil étaient moins performants chez les patients ayant présenté un unique épisode psychotique, et cela même en faisant varier le score seuil. Il conviendra alors de le préciser dans les consignes de passation du questionnaire lorsque celui-ci sera diffusé, afin que les utilisateurs gardent une certaine prudence pour ce profil de patients. Nous réfléchissons par ailleurs à enrichir notre algorithme avec d'autres critères, afin d'obtenir une meilleure cotation en début de maladie. Pour terminer, il nous est encore difficile à ce jour de s'assurer de la bonne compréhension de notre questionnaire par les praticiens non-formés à la classification WKL, n'ayant obtenu le retour que d'un unique praticien. D'autres tests seront donc nécessaires à l'avenir.

Nous pouvons en regard de cela souligner plusieurs avantages à notre travail. En effet, une telle opérationnalisation est inédite pour le diagnostic de psychose cycloïde. Nous avons veillé à sa maniabilité afin d'en faciliter l'utilisation en pratique clinique. Ainsi, sa rapidité de passation facilitera grandement la réflexion diagnostique des praticiens qui s'appuieront sur ByCP. Il nous faudra dans un second temps être attentif à rendre cet outil accessible à tout praticien souhaitant s'en servir, en le diffusant par exemple sur le site internet du Cercle d'Excellence sur les Psychoses (www.cercle-d-excellence-psy.org).

Un enjeu majeur du diagnostic des psychoses cycloïdes est la réflexion thérapeutique qui en découle. Comme nous avons pu le voir, les patients avec ce phénotype présentent une moins bonne tolérance aux antipsychotiques, nous faisant émettre l'hypothèse qu'une stratégie de déprescription pourrait être adaptée chez eux dans l'optique d'une amélioration de la qualité de vie sur le long terme. L'étude DreamsPhen se penchera sur cette question, en comparant l'effet d'une diminution voire d'un arrêt des antipsychotiques dans deux groupes de patients, les uns avec psychose cycloïde, les autres avec d'autres phénotypes psychotiques. ByCP s'inscrit ainsi parfaitement dans ce projet et représente un atout majeur pour une prise en charge adaptée et personnalisée des patients présentant une psychose cycloïde.

VU

Strasbourg, le 24/06/2024

Le président du Jury de Thèse

Professeur Jack FOUCHER

Professeur Jack FOUCHER

PU/PH

HOPITAUX UNIVERSITAIRES DE STRASBOURG

Hôpital Civil - CEMNIS / PPANS

Tél. : 03 88 11 69 21 - Fax : 03 69 55 17 28

N° RPPS : 10002459922

N° FINESS : 670000025

VU et approuvé

Strasbourg, le 23 JUL. 2024

Le Doyen de la Faculté de Médecine, Maïeutique
et Sciences de la Santé de Strasbourg

Professeur Jean SIBILIA



Annexes

Annexe 1. Critères diagnostiques du trouble schizo-affectif selon le DSM-5

- A. Période ininterrompue de maladie pendant laquelle sont présents à la fois un épisode thymique caractérisé (dépressif ou maniaque) et le critère A de schizophrénie.
N.B. : En cas d'épisode dépressif caractérisé, le critère A1 (humeur dépressive) doit être présent.
- B. Idées délirantes ou hallucinations pendant au moins 2 semaines sur toute la durée de la maladie, en dehors d'un épisode thymique caractérisé (dépressif ou maniaque).
- C. Les symptômes qui répondent aux critères d'un épisode thymique caractérisé sont présents pendant la majeure partie de la durée totale des périodes actives et résiduelles de la maladie.
- D. La perturbation n'est pas imputable aux effets physiologiques directs d'une substance (p. ex. une substance donnant lieu à un abus, un médicament) ou à une autre affection médicale.

Critère A de la schizophrénie selon le DSM-5 :

Deux (ou plus) parmi les symptômes suivants, chacun devant être présent dans une proportion significative de temps au cours d'une période d'un mois (ou moins en cas de traitement efficace). Au moins l'un des symptômes (1), (2) ou (3) doit être présent :

1. Idées délirantes.
2. Hallucinations.
3. Discours désorganisé (p. ex. incohérences ou déraillements fréquents).
4. Comportement grossièrement désorganisé ou catatonique.
5. Symptômes négatifs (aboulie ou diminution de l'expression émotionnelle).

Annexe 2. Définition du trouble schizo-affectif selon la CIM-10

Code : F25

Troubles épisodiques, dans lesquels des symptômes affectifs et des symptômes schizophréniques sont conjointement au premier plan de la symptomatologie, mais ne justifient pas un diagnostic ni de schizophrénie, ni d'épisode dépressif ou maniaque. Les affections au cours desquelles des symptômes affectifs sont surajoutés à une maladie schizophrénique préexistante, ou vont de pair ou alternent avec des troubles délirants persistants d'un type différent, sont classés sous F20-F29. La présence de symptômes psychotiques non congruents à l'humeur, au cours des troubles affectifs, ne justifie pas un diagnostic de trouble schizo-affectif.

Annexe 3. Définition des troubles psychotiques aigus et transitoires selon la CIM-10

Code : F23

Groupe hétérogène de troubles caractérisés par la survenue aiguë de symptômes psychotiques tels que des idées délirantes, des hallucinations, des perturbations des perceptions et par une désorganisation massive du comportement normal. Une survenue aiguë est définie comme étant l'apparition, allant crescendo, d'un tableau clinique manifestement pathologique, en deux semaines au plus. Ces troubles ne comportent aucun élément en faveur d'une étiologie organique. Ils s'accompagnent souvent d'une perplexité ou d'une hébétude, mais les perturbations de l'orientation dans le temps, dans l'espace, et quant à la personne, ne sont pas suffisamment persistantes ou graves pour répondre aux critères d'un delirium d'origine organique (F05.-). En général, ces troubles guérissent complètement en moins de quelques mois, souvent en quelques semaines ou jours. Le diagnostic doit être modifié si le trouble persiste. Le trouble peut être associé à un facteur aigu de stress, c'est-à-dire habituellement à des événements stressants survenus une ou deux semaines avant le début du trouble.

Annexe 4. Critères diagnostiques du trouble psychotique bref selon le DSM-5

- A. Présence d'un (ou plus) des symptômes suivants. Au moins l'un des symptômes (1), (2) ou (3) doit être présent :
1. Idées délirantes.
 2. Hallucinations.
 3. Discours désorganisé (p. ex. déraillements fréquents ou incohérence).
 4. Comportement grossièrement désorganisé ou catatonique.
- N.B. : Ne pas inclure un symptôme s'il s'agit d'une modalité de réaction culturellement admise.
- B. Au cours d'un épisode, la perturbation persiste au moins un jour mais moins d'un mois, avec retour complet au niveau de fonctionnement prémorbide.
- C. La perturbation n'est pas mieux expliquée par un trouble dépressif caractérisé ou bipolaire avec caractéristiques psychotiques, ou un autre trouble psychotique comme une schizophrénie ou une catatonie, et n'est pas due aux effets physiologiques d'une substance (p. ex. une substance donnant lieu à abus, un médicament) ou à une autre affection médicale.

Annexe 5. Critères diagnostiques du trouble schizophréniforme selon le DSM-5

- A. Deux (ou plus) des symptômes suivants sont présents, chacun pendant une proportion significative de temps durant une période d'un mois (ou moins quand ils répondent

favorablement au traitement). Au moins l'un des symptômes (1), (2) ou (3) doit être présent :

1. Idées délirantes.
2. Hallucinations.
3. Discours désorganisé (p. ex. déraillements fréquents ou incohérence).
4. Comportement grossièrement désorganisé ou catatonique.
5. Symptômes négatifs, (p. ex. diminution de l'expression émotionnelle, ou aboulie).

B. Un épisode du trouble dure au moins un mois mais moins de 6 mois. (Quand on doit faire un diagnostic sans attendre la guérison, on doit qualifier celui-ci de « provisoire ».)

C. Un trouble schizoaffectif et un trouble dépressif ou bipolaire avec caractéristiques psychotiques ont été éliminés 1) soit parce qu'aucun épisode dépressif caractérisé ou maniaque n'a été présent conjointement avec les symptômes de la phase active, 2) soit parce que si des épisodes thymiques ont été présents pendant les symptômes de la phase active, leur durée totale a été brève par rapport à la durée des périodes actives et résiduelles de la maladie elle-même.

D. La perturbation n'est pas due aux effets physiologiques d'une substance (c.-à-d. une drogue donnant lieu à abus, un médicament) ou à une autre affection médicale.

Annexe 6. Critères diagnostiques des psychoses cycloïdes selon Perris et Brockington (1981)

1. Un épisode psychotique aigu, sans lien avec une consommation de drogue, ou une lésion cérébrale, survenant pour la première fois chez un sujet de 15 à 50 ans

2. L'épisode a un début soudain, avec un changement brutal entre un état normal et un trouble psychiatrique complet en quelques heures, ou au plus quelques jours

3. Au moins quatre des symptômes suivants :

- a. Des éléments confusionnels, essentiellement sous la forme d'une perplexité ou d'une obnubilation (puzzlement)
- b. Délire incongruent à l'humeur de n'importe quel type, le plus souvent à contenu persécutif
- c. Expérience hallucinatoire de n'importe quel type, souvent liée à des thèmes ayant trait à la mort
- d. Une anxiété envahissante sans lien avec une situation particulière qui submerge le sujet (pan-anxiété)
- e. Sentiment profond de joie ou d'extase, le plus souvent avec une coloration religieuse
- f. Troubles moteurs de type akinétique ou hyperkinétique touchant essentiellement les mouvements expressifs
- g. Un questionnement particulier sur la mort
- h. Changements d'humeur en toile de fond qui n'atteignent pas un degré de sévérité suffisant pour justifier un diagnostic de trouble affectif

4. La combinaison de symptômes n'est pas fixe, au contraire la symptomatologie change fréquemment et a une caractéristique bipolaire

Annexe 7. Critères diagnostiques des psychoses cycloïdes selon Schreiber (1995)

1-4. Doivent tous être remplis :

1. Age de début compris entre 15 et 50 ans (à l'exception des psychoses motrices de l'enfant)
2. Ne peut être expliqué par une absorption de substance ou une lésion cérébrale
3. Les troubles psychotiques ne peuvent être attribués à un événement de la vie du patient
4. Début soudain (heures ou jours)

5-7. Au moins deux de ces critères :

5. Caractéristiques bipolaires (changements rapides) dans les trois domaines
6. Multisymptomatique, inclus des éléments des différentes psychoses cycloïdes et phasiques
7. Changements fréquents et rapides de l'humeur et des affects (« swings »)

8-32. Au moins trois de ces critères (une forme particulière de psychose cycloïde est déterminée si trois critères d'une même colonne sont remplis) :

8. Délires, hallucinations, fausses reconnaissances directement attribuables à l'humeur ou à l'affectivité (troubles psychotiques congruents à l'humeur)

Affectif		Pensée formelle		Psychomotricité	
Psychose d'anxiété-félicité		Psychose confusionnelle		Psychose motrice	
I.	II.	III.	IV.	V.	VI.
9. Anxiété (ultime terreur)	13. Extase, félicité, béatitude	17. Pensée inhibée avec sentiment d'impuissance	21. Excitation de la pensée	25. Hypokinésie	29. Hyperkinésie
10. Expérience de menaces d'origine indéterminée	14. Idées de vocation (prophétique), de salut	18. Mutisme	22. Pensée digressive	26. Akinésie	30. Distorsion des mouvements expressifs, y compris de la parole
11. Idées de référence anxieuses	15. Idées de référence extatiques	19. Perplexité, confusion	23. Incohérence de choix thématique	27. Raideur des mouvements expressifs, disparition des mouvements réactifs	31. Troubles végétatifs
12. États stuporeux induits par l'anxiété	16. Omnipotence (le premier pour tout)	20. État stuporeux induit par l'impuissance	24. Expression confuse	28. État stuporeux catatonique	32. Catatonie maligne

33-37. Critères d'exclusion :

33. Insight pauvre après rémission de l'épisode
34. Délire non-congruent à l'humeur lors de l'épisode et persistant après l'épisode

35. Délire induit par un affect irrité
 36. Néologismes, agrammatisme persistant après l'épisode
 37. Mouvements expressifs anormaux, distordus (parakinésies, grimacing, stéréotypies)

Annexe 8. Critères diagnostiques des psychoses cycloïdes selon Sigmund et Mundt (1999)

Psychose d'anxiété-félicité	
Syndrome d'anxiété paranoïde et hallucinatoire	Syndrome d'exaltation paranoïde et hallucinatoire
1. Anxiété existentielle qui submerge le sujet avec l'intuition fondamentale d'une menace universelle face à laquelle le sujet se sent désarmé, comme un enfant qui arrive dans un monde hostile. L'anxiété s'accompagne de suspicion.	1. Joie, félicité profonde existentielle allant jusqu'à l'extase, sensation d'une immense vitalité, d'abondance, de dépasser les limites de son propre corps, impression de cristallisation et de concentration de l'existence, de sécurité, d'être béni
2A. L'anxiété et les sentiments génèrent des pensées au contenu congruent et spécifique : idées de sens, idées de référence, idées délirantes et intuitions délirantes	2A. La joie et les intuitions génèrent des pensées au contenu congruent et spécifique : idées de sens, idées de référence, idées délirantes et intuition délirante
2B. Le sujet pense trouver des preuves dans le monde perceptif : hallucinations/illusions auditives et/ou visuelles qui se construisent sur les peurs du sujet	2B. Le sujet pense trouver des preuves dans le monde perceptif : hallucinations/illusions auditives et/ou visuelles qui se construisent sur les joies du sujet
3. L'anxiété apparaît comme justifiée par des preuves extérieures objectives	3. La joie, le bonheur apparaissent comme justifiés par des preuves extérieures objectives
4. En réaction à l'angoisse et aux idées délirantes, émergent des idées de culpabilité et d'infériorité	4. En réaction à l'extase et aux intuitions délirantes, émergent l'idée que la joie doit les dépasser, elle doit remplir le monde, et ils sont là pour cela, ils doivent se sacrifier
5. Le sujet se plaint de sensations corporelles d'origine anxieuse. Ces équivalents d'anxiété peuvent être interprétés et vécus de façon délirante.	5. Sensations corporelles en lien avec cet état de bien-être souvent ressenti au niveau de la poitrine, l'impression de respiration légères, une impression d'ouverture ou d'expansion de la poitrine

Psychose confusionnelle	
Syndrome de confusion thématique excité	Syndrome de confusion thématique inhibé
1. Accélération du flux de la pensée avec logorrhée	1. Inhibition de la pensée qui n'est pas un ralentissement, mais une raréfaction avec barrage, allant jusqu'au vide mental. Diminution de la production verbale pouvant aller jusqu'au mutisme
2. Incapacité à comprendre le sens des événements extérieurs ou du flux désinhibé des pensées qui les assaille, ils semblent perdus	2. Perte de la capacité à appréhender le sens des choses

3. Il en résulte une incohérence thématique avec soit réponse sur un thème à côté, soit coq à l'âne dans le discours, le patient ne parvenant par voie de conséquence à aucune conclusion. Il n'y a pas de distractibilité, ils sont impénétrables aux événements qui surviennent dans leur environnement	3. Incohérence thématique
4. Léger obscurcissement de la conscience se manifestant par un air hébété	4. Perplexité face à la sensation qu'il y a quelque chose d'anormal et en réaction aux troubles cognitifs
5. Un certain degré d'agitation et d'action inappropriée	5. Léger obscurcissement de la conscience se manifestant par un air hébété
6. Fausses reconnaissances, idées de référence, idées de sens superficielles et éphémères dues à des perturbations cognitives. Illusions, hallucinations principalement auditives en lien avec les troubles de la pensée	6. Les mouvements volontaires se raréfiant pouvant aller jusqu'à un état de stupeur perplexes. Le patient est capable de mouvements simples à la demande ou de réaliser des mouvements automatiques.
7. Si les phénomènes productifs sont bien développés, il y a un risque de ne diagnostiquer qu'un syndrome paranoïde et hallucinatoire avec un trouble de la pensée et de ne pas voir le lien qui les unit	7. Les idées se bâtissent sur le trouble de la pensée. Idées de référence, illusions surtout auditives sont en lien avec le trouble de la pensée.
	8. Si les phénomènes productifs sont bien développés, il y a un risque de ne diagnostiquer qu'un syndrome paranoïde et hallucinatoire avec un trouble de la pensée et de ne pas voir le lien qui les unit

Psychose motrice	
Syndrome hyperkinétique simple	Syndrome akinétique simple
1. Agitation faite de mouvements normaux intéressants soit l'activité motrice expressive, soit les mouvements réactifs, soit les mouvements automatiques	1. Hypo- ou akinésie générale intéressant les mouvements réactifs ou expressifs
2. Les mouvements sont comme s'ils étaient produits par une émotion ou un stimulus	2. Au début les mouvements volontaires restent possibles, même s'ils ont un caractère mécanique. Dans les cas sévères, les mouvements volontaires disparaissent aussi
3. Le passage d'une séquence motrice à l'autre se fait de façon fluide, les mouvements semblent naturels, il n'y a pas d'inhibition psychomotrice en toile de fond	3. Tonus parfois hypokinétique, mais il y a le plus souvent une flexibilité cirieuse
5. Le tonus musculaire peut être hypotonique-atonique, mais il est plus souvent hypertonique.	4. Dans les cas sévères, on peut observer un maintien des postures et un négativisme dans le sens d'une résistance active au mouvement passif, mais il n'y a jamais de négativisme ou de véritable catalepsie
	5. Une catatonie maligne peut se développer

Critères d'exclusion :

1. Une déformation de l'expression des émotions ou des affects :
 1. Fixité du regard en position médiane
 2. Rareté des mouvement oculaires, réduction de l'exploration visuelle, pauvreté du contact visuel, plus rarement une errance du regard
 3. Hypomimie, réduction sévère des expressions faciales
 4. Perte des intonations et de la prosodie
 5. Réduction des affects en intensité et en abondance
 6. Parathymie ou paramimie

2. Une déformation de la pensée :
 1. Paralogismes
 2. Paragrammatismes
 3. Néologismes
 4. Pensée concrète
 5. Associations paralogiques, omissions, condensations, remplacement des locutions « ainsi », « c'est pourquoi » ou « à cause de » par un « et »
 6. Distorsion de la pensée qui n'est plus dirigée vers un but

- 3 Une déformation de la motricité :
 1. Aspect rigide, guindé, des postures et des mouvements
 2. Mélange d'excitation et d'inhibition
 3. Parakinésies
 4. Itérations de mouvements
 5. Stéréotypies

4. Délires bizarres, insertions de pensées, délires et illusions incompréhensibles pour le patient, symptômes productifs sans affect, catalepsie ou négativisme sévère

5. Syndrome maniaque ou dépressif particulièrement marqué

6. Symptômes secondaires à une prise de toxique

7. Symptômes secondaires à une lésion cérébrale

Bibliographie

1. Marneros A, Pillmann F. Acute and Transient Psychoses. Cambridge University Press; 2004. 255 p.
2. Gonon F. Quel avenir pour les classifications des maladies mentales ? Une synthèse des critiques anglo-saxonnes les plus récentes. *Inf Psychiatr.* 2013;89(4):285-94.
3. Garrabé J. La Classification française des troubles mentaux et la Classification internationale des maladies : historique comparatif. *Inf Psychiatr.* 2013;89(4):319-26.
4. psychiatier) EK (Duits. *Psychiatrie: ein Lehrbuch für Studierende und Ärzte.* Barth; 1899. 607 p.
5. Die erscheinungsformen des Irreseins.
6. Kasanin J. The acute schizoaffective psychoses. *Am J Psychiatry.* juill 1933;90(1):97-126.
7. Godfryd M. Les bouffées délirantes. In Paris cedex 14: Presses Universitaires de France; 2014 [cité 21 juill 2024]. p. 75-81. (Que sais-je ?; vol. 8e éd.). Disponible sur: <https://www.cairn.info/les-maladies-mentales-de-l-adulte--9782130632887-p-75.htm>
8. US Army. DSM-1 Full PDF [Internet]. 1952 [cité 18 juin 2023]. Disponible sur: <http://archive.org/details/dsm-1>
9. association A psychiatric. DSM-III : manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux. 1983.
10. association A psychiatric. DSM-IV-TR : manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux. 2004.
11. Lake CR, Hurwitz N. Schizoaffective disorder merges schizophrenia and bipolar disorders as one disease – there is no schizoaffective disorder. *Curr Opin Psychiatry.* juill 2007;20(4):365.
12. Cheniaux E, Landeira-Fernandez J, Lessa Telles L, Lessa JLM, Dias A, Duncan T, et al. Does schizoaffective disorder really exist? A systematic review of the studies that compared schizoaffective disorder with schizophrenia or mood disorders. *J Affect Disord.* mars 2008;106(3):209-17.
13. Maj M, Pirozzi R, Formicola AM, Bartoli L, Bucci P. Reliability and validity of the DSM-IV diagnostic category of schizoaffective disorder: Preliminary data. *J Affect Disord.* 1 janv 2000;57(1):95-8.
14. Santelmann H, Franklin J, Bußhoff J, Baethge C. Test-retest reliability of schizoaffective disorder compared with schizophrenia, bipolar disorder, and unipolar depression--a systematic review and meta-analysis. *Bipolar Disord.* nov 2015;17(7):753-68.

15. Schwartz JE, Fennig S, Tanenberg-Karant M, Carlson G, Craig T, Galambos N, et al. Congruence of Diagnoses 2 Years After a First-Admission Diagnosis of Psychosis. *Arch Gen Psychiatry*. 1 juin 2000;57(6):593-600.
16. Étain B. 19. Troubles schizo-affectifs. In: *Les schizophrénies* [Internet]. Cachan: Lavoisier; 2019 [cité 31 juill 2024]. p. 130-4. (Psychiatrie). Disponible sur: <https://www.cairn.info/les-schizophrenies--9782257207395-p-130.htm>
17. Whitty P, Clarke M, McTigue O, Browne S, Kamali M, Larkin C, et al. Diagnostic Stability Four Years After a First Episode of Psychosis. *Psychiatr Serv* [Internet]. 1 sept 2005 [cité 31 déc 2023]; Disponible sur: <https://ps.psychiatryonline.org/doi/10.1176/appi.ps.56.9.1084>
18. Möller HJ, Jäger M, Riedel M, Obermeier M, Strauss A, Bottlender R. The Munich 15-year follow-up study (MUFUSSAD) on first-hospitalized patients with schizophrenic or affective disorders: comparison of psychopathological and psychosocial course and outcome and prediction of chronicity. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci*. 1 août 2010;260(5):367-84.
19. Salvatore P, Baldessarini RJ, Tohen M, Khalsa HMK, Sanchez-Toledo JP. McLean-Harvard International First-Episode Project : Two-Year Stability of DSM-IV Diagnoses in 500 First-Episode Psychotic Disorder Patients. 2009;
20. Marneros A, Pillmann F, Haring A, Balzuweit S, Blöink R. Is the psychopathology of acute and transient psychotic disorder different from schizophrenic and schizoaffective disorders? *Eur Psychiatry J Assoc Eur Psychiatr*. juin 2005;20(4):315-20.
21. Zarate CA, Tohen M, Land ML. First-episode schizophreniform disorder: comparisons with first-episode schizophrenia. *Schizophr Res*. 30 nov 2000;46(1):31-4.
22. Wakefield JC. The concept of mental disorder: On the boundary between biological facts and social values. *Am Psychol*. 1992;47(3):373-88.
23. Lemoine M. La définition des « troubles mentaux ». Brève introduction à une question fondamentale de la philosophie de la psychiatrie contemporaine. *L'Enseignement Philos*. 2012;62e Année(2):58-70.
24. Leonhard DK, Foucher DJ, Elowe DJ, Berna DF. *Classification des psychoses endogènes*. 8e édition. Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson; 2020. 392 p.
25. Boorse C. Health as a Theoretical Concept. *Philos Sci*. 1977;44(4):542-73.
26. Leonhard K. *Aufteilung der endogenen Psychosen und ihre differenzierte Ätiologie: 54 Tabellen*. Georg Thieme Verlag; 2003. 458 p.
27. Wernicke C. *Grundriss der psychiatrie in klinischen vorlesungen*. In: *Grundriss der psychiatrie in klinischen vorlesungen* [Internet]. [cité 23 juill 2024]. p. 576-576. Disponible sur: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/sus-16063>
28. Kleist K. *Gehirnpathologie*. [Brain pathology.]. In: *Handbuch der ärztlichen Erfahrungen im Weltkriege 1914-1918*. Oxford, England: Barth; 1934.

29. Pfulmann B, Franzek E, Beckmann H. Absence of a subgroup of chronic schizophrenia in monozygotic twins. Consequences for considerations on the pathogenesis of schizophrenic psychoses. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci*. 1 févr 1999;249(1):50-4.
30. Pillmann F, Haring A, Balzuweit S, Blöink R, Marneros A. Concordance of acute and transient psychoses and cycloid psychoses. *Psychopathology*. 2001;34(6):305-11.
31. Peralta V, Cuesta MJ, Zandio M. Cycloid psychosis: an examination of the validity of the concept. *Curr Psychiatry Rep*. juin 2007;9(3):184-92.
32. van der Heijden FMMA, Tuinier S, Kahn RS, Verhoeven WMA. Nonschizophrenic psychotic disorders: the case of cycloid psychoses. *Psychopathology*. 2004;37(4):161-7.
33. Pfulmann B, Franzek E, Stöber G, Cetkovich-Bakmas M, Beckmann H. On Interrater Reliability for Leonhard's Classification of Endogenous Psychoses. *Psychopathology*. 10 févr 2010;30(2):100-5.
34. Foucher JR, Gawlik M, Roth JN, de Crespin de Billy C, Jeanjean LC, Obrecht A, et al. Wernicke-Kleist-Leonhard phenotypes ^[11] of endogenous psychoses: a review of their validity. *Dialogues Clin Neurosci*. mars 2020;22(1):37-49.
35. Pethő B, Tolna J, Tusnády G, Farkas M, Vizkeleti G, Vargha A, et al. The predictive validity of the Leonhardean classification of endogenous psychoses. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci*. 1 août 2008;258(6):324-34.
36. Jönsson SA, Jonsson H, Nyman GE. The concept of cycloid psychosis: the discriminatory power of symptoms. *Acta Psychiatr Scand*. juill 1991;84(1):22-5.
37. Pfulmann B, Jabs B, Althaus G, Schmidtke A, Bartsch A, Stöber G, et al. Cycloid psychoses are not part of a bipolar affective spectrum: Results of a controlled family study. *J Affect Disord*. 15 nov 2004;83(1):11-9.
38. Jabs B, Althaus G, Bartsch A, Schmidtke A, Stöber G, Beckmann H, et al. [Cycloid psychoses as atypical manic-depressive disorders. Results of a family study]. *Nervenarzt*. sept 2006;77(9):1096-100, 1102-4.
39. Peralta V, Cuesta MJ. Cycloid psychosis. *Int Rev Psychiatry Abingdon Engl*. févr 2005;17(1):53-62.
40. Beckmann H, Franzek E. The Genetic Heterogeneity of "Schizophrenia". *World J Biol Psychiatry*. janv 2000;1(1):35-41.
41. Beckmann H, Franzek E. Deficit of Birthrates in Winter and Spring Months in Distinct Subgroups of Mainly Genetically Determined Schizophrenia. *Psychopathology*. 9 févr 2010;25(2):57-64.
42. Stöber G, Kocher I, Franzek E, Beckmann H. First-trimester maternal gestational infection and cycloid psychosis. *Acta Psychiatr Scand*. 1997;96(5):319-24.

43. Jabs BE, Pfulmann B, Bartsch AJ, Cetkovich-Bakmas MG, Stöber G. Cycloid psychoses -- from clinical concepts to biological foundations. *J Neural Transm Vienna Austria* 1996. mai 2002;109(5-6):907-19.
44. Franzek E, Becker T, Hofmann E, Flöhl W, Stöber G, Beckmann H. Is computerized tomography ventricular abnormality related to cycloid psychosis? *Biol Psychiatry*. 15 déc 1996;40(12):1255-66.
45. Höffler J, Bräunig P, Krüger S, Ludvik M. Morphology according to cranial computed tomography of first-episode cycloid psychosis and its long-term-course: differences compared to schizophrenia. *Acta Psychiatr Scand*. 1997;96(3):184-7.
46. Warkentin S, Nilsson A, Karlson S, Risberg J, Franze'n G, Gustafson L. Cycloid psychosis: regional cerebral blood flow correlates of a psychotic episode. *Acta Psychiatr Scand*. 1992;85(1):23-9.
47. Strik WK, Fallgatter AJ, Stoeber G, Franzek E, Beckmann H. Specific P300 features in patients with cycloid psychosis. *Acta Psychiatr Scand*. janv 1997;95(1):67-72.
48. Ehliis AC, Zielasek J, Herrmann MJ, Ringel T, Jacob C, Wagener A, et al. Evidence for unaltered brain electrical topography during prefrontal response control in cycloid psychoses. *Int J Psychophysiol*. 1 févr 2005;55(2):165-78.
49. FOUCHER JR. 35 psychoses : La classification des psychoses endogènes de Karl Leonhard: Synopsis et revue des travaux. Paris Norderstedt (Allemagne): BOOKS ON DEMAND; 2009. 288 p.
50. Jabs BE, Berg D, Merschdorf U, Bartsch AJ, Pfulmann B. Differences in substantia nigra echogenicity of nosological subtypes within the schizophrenic spectrum. A preliminary transcranial ultrasound study. *Neuropsychobiology*. 2001;44(4):183-6.
51. Berna F, Schorr B, Dormegny-Jeanjean LC, Clauss-Kobayashi J, Bregeon E, Causin JB, et al. Réduire ou arrêter les antipsychotiques dans la schizophrénie, une pure folie ? *Inf Psychiatr*. 2023;99(4):219-27.
52. Cuny M. Quelles sont les méthodes pour réduire ou arrêter un traitement antipsychotique ? : thèse présentée pour le diplôme d'État de docteur en médecine, diplôme d'Etat, mention : DES de psychiatrie [Thèse d'exercice]. [2009-....., France]: Université de Strasbourg; 2022.
53. Alcmeón - Revista Argentina de Clínica Neuropsiquiátrica - Leonhard's concept of cycloidpsychoses. Diagnostic criteria, clinical significance and latest investigation results [Internet]. [cité 26 août 2024]. Disponible sur: https://alcmeon.com.ar/6/22/a22_01.htm
54. Holm J, Brus O, Båve U, Landen M, Lundberg J, Nordanskog P, et al. Improvement of cycloid psychosis following electroconvulsive therapy. *Nord J Psychiatry*. 18 août 2017;71(6):405-10.
55. Little JD, Ungvari GS, McFarlane J. Successful ECT in a case of Leonhard's cycloid psychosis. *J ECT*. 1 mars 2000;16(1):62-7.

56. García-Andrade RF, López-Ibor JJ. Acute treatment of Cycloid Psychosis: Study on a sample of naive hospitalized patients with First-Episode Psychosis (FEP). *Actas Esp Psiquiatr.* 1 mars 2015;43(2):51-7.
57. Cuesta MJ, Sánchez-Torres AM, García de Jalón E, Moreno-Izco L, Gil-Berrozpe GJ, Zarzuela A, et al. Empirical validity of Leonhard's psychoses: A long-term follow-up study of first-episode psychosis patients. *Schizophr Res.* 1 janv 2024;263:237-45.
58. Perris C. Morbidity Suppressive Effect of Lithium Carbonate in Cycloid Psychosis. *Arch Gen Psychiatry.* 1 mars 1978;35(3):328-31.
59. Jabs BE, Krause U, Althaus G, Bartsch AJ, Stöber G, Pfuhlmann B. Differences in quality of life and course of illness between cycloid and schizophrenic psychoses - a comparative study. *World J Biol Psychiatry Off J World Fed Soc Biol Psychiatry.* juill 2004;5(3):136-42.
60. Edwards G. Diagnosis of Schizophrenia: An Anglo-American Comparison. *Br J Psychiatry.* avr 1972;120(557):385-90.
61. Möller HJ, Jäger M, Riedel M, Obermeier M, Strauss A, Bottlender R. The Munich 15-year follow-up study (MUFUSSAD) on first-hospitalized patients with schizophrenic or affective disorders: Assessing courses, types and time stability of diagnostic classification. *Eur Psychiatry.* mai 2011;26(4):231-43.
62. Perris C, Brockington IF. Cycloid psychosis and their relation to the major psychosis. *Biol Psychiatry.* 1981;447-50.
63. Sigmund D, Mundt C. The cycloid type and its differentiation from core schizophrenia: a phenomenological approach. *Compr Psychiatry.* févr 1999;40(1):4-18.
64. Schreiber W. Operationalized diagnosis of cycloid psychoses and non-systematic schizophrenias according to Karl Leonhard. *Endog Psychoses Leonhard Impact Mod Psychiatry.* :119-25.
65. Braüning P, Fimmers R. Long-term course and outcome of cycloid psychoses in comparison to schizoaffective psychoses. *Endog Psychoses Leonhard Impact Mod Psychiatry.* 1995;68-75.
66. Perris C. A study of cycloid psychoses. *Acta Psychiatr Scand.* 1974;Suppl 253:77-77.
67. Wells PS, Anderson DR, Rodger M, Ginsberg JS, Kearon C, Gent M, et al. Derivation of a simple clinical model to categorize patients probability of pulmonary embolism: increasing the models utility with the SimpliRED D-dimer. *Thromb Haemost.* mars 2000;83(3):416-20.
68. Tubiana S, Duval X, Alla F, Selton-Suty C, Tattevin P, Delahaye F, et al. The VIRSTA score, a prediction score to estimate risk of infective endocarditis and determine priority for echocardiography in patients with *Staphylococcus aureus* bacteremia. *J Infect.* mai 2016;72(5):544-53.

69. Patterson V, Pant P, Gautam N, Bhandari A. A Bayesian tool for epilepsy diagnosis in the resource-poor world: development and early validation. *Seizure*. août 2014;23(7):567-9.
70. Remington G, Addington D, Honer W, Ismail Z, Raedler T, Teehan M. Guidelines for the Pharmacotherapy of Schizophrenia in Adults. *Can J Psychiatry Rev Can Psychiatr*. sept 2017;62(9):604-16.
71. Taylor DM, Barnes TRE, Young AH. *The Maudsley Prescribing Guidelines in Psychiatry*. John Wiley & Sons; 2021. 980 p.
72. Moncrieff J, Crellin N, Stansfeld J, Cooper R, Marston L, Freemantle N, et al. Antipsychotic dose reduction and discontinuation versus maintenance treatment in people with schizophrenia and other recurrent psychotic disorders in England (the RADAR trial): an open, parallel-group, randomised controlled trial. *Lancet Psychiatry*. 1 nov 2023;10(11):848-59.
73. Barnes TR, Drake R, Paton C, Cooper SJ, Deakin B, Ferrier IN, et al. Evidence-based guidelines for the pharmacological treatment of schizophrenia: Updated recommendations from the British Association for Psychopharmacology. *J Psychopharmacol (Oxf)*. 1 janv 2020;34(1):3-78.
74. Moncrieff J. Antipsychotic Maintenance Treatment: Time to Rethink? *PLoS Med*. août 2015;12(8):e1001861.
75. Horowitz MA, Jauhar S, Natesan S, Murray RM, Taylor D. A Method for Tapering Antipsychotic Treatment That May Minimize the Risk of Relapse. *Schizophr Bull*. 23 mars 2021;47(4):1116-29.
76. Bräunig P. Switch processes and rapid cycling in bipolar affective disorders, cycloid psychoses and nonsystematic schizophrenia. *Psychopathology*. 1990;23(4-6):291-302.

DÉCLARATION SUR L'HONNEUR



Faculté de médecine

maïeutique et sciences de la santé

Université de Strasbourg

Document avec signature originale devant être joint :

- à votre mémoire de D.E.S.
- à votre dossier de demande de soutenance de thèse

Nom : LOZERE Prénom : Coralie

Ayant été informé(e) qu'en m'appropriant tout ou partie d'une œuvre pour l'intégrer dans mon propre mémoire de spécialité ou dans mon mémoire de thèse de docteur en médecine, je me rendrais coupable d'un délit de contrefaçon au sens de l'article L335-1 et suivants du code de la propriété intellectuelle et que ce délit était constitutif d'une fraude pouvant donner lieu à des poursuites pénales conformément à la loi du 23 décembre 1901 dite de répression des fraudes dans les examens et concours publics,

Ayant été avisé(e) que le président de l'université sera informé de cette tentative de fraude ou de plagiat, afin qu'il saisisse la juridiction disciplinaire compétente,

Ayant été informé(e) qu'en cas de plagiat, la soutenance du mémoire de spécialité et/ou de la thèse de médecine sera alors automatiquement annulée, dans l'attente de la décision que prendra la juridiction disciplinaire de l'université

J'atteste sur l'honneur

Ne pas avoir reproduit dans mes documents tout ou partie d'œuvre(s) déjà existante(s), à l'exception de quelques brèves citations dans le texte, mises entre guillemets et référencées dans la bibliographie de mon mémoire.

A écrire à la main : « J'atteste sur l'honneur avoir connaissance des suites disciplinaires ou pénales que j'encours en cas de déclaration erronée ou incomplète ».

J'atteste sur l'honneur avoir connaissance des suites disciplinaires ou pénales que j'encours en cas de déclaration erronée ou incomplète.

Signature originale :

À Strasbourg, le 22.07.2024

Photocopie de cette déclaration devant être annexée en dernière page de votre mémoire de D.E.S. ou de Thèse.

RÉSUMÉ :

Ce travail porte sur le diagnostic de psychose cycloïde, une forme rémittente pure de trouble psychotique, et sur la façon d'améliorer son diagnostic en développant un outil pour les cliniciens.

Le travail est divisé en trois grandes parties. La première partie propose une revue de la littérature succincte du concept de psychose cycloïde et des critères utilisés pour en poser le diagnostic.

La deuxième partie décrit les étapes méthodologiques du développement de l'outil ByCP et les caractéristiques métriques de l'outil.

La troisième partie propose une discussion des résultats au regard de la littérature et des implications de cet outil en pratique clinique.

Rubrique de classement : Diplôme d'État Spécialisé en Psychiatrie

Mots-clefs : psychose cycloïde ; psychose ; schizophrénie ; psychose endogène ; diagnostic ; nosologie ; Wernicke ; Kleist ; Leonhard ; bayésien

Président : Monsieur Jack Foucher, professeur**Directeur :** Monsieur Fabrice Berna, professeur**Assesneur :** Monsieur Clément De Crespin De Billy, praticien hospitalier**Assesseure :** Madame Julie Clauss-Kobayashi, praticien hospitalier

Adresse de l'auteur : Hôpitaux Universitaires de Strasbourg, 1 place de l'Hôpital, BP 426, 67091 Strasbourg