



ROYAUME DU MAROC
UNIVERSITÉ MOHAMMED V
DE RABAT
FACULTÉ DE MÉDECINE
ET DE PHARMACIE
RABAT



Année: 2023

Thèse N°: 214

L'ESTIME DE SOI CHEZ LES ENFANTS
ATTEINTS DE DEFICIT
DE L'ATTENTION/HYPERACTIVITE

THESE

Présentée et soutenue publiquement le : / /2023

PAR

Madame Hiba BELABBES

*Pour l'Obtention du Diplôme de
Docteur en Médecine*

Mots Clés : Déficit de l'Attention ; Hyperactivité ; Estime de soi

Membres du Jury :

Monsieur Mohamed KADIRI

Professeur de Psychiatrie

Monsieur Hassan KISRA

Professeur de Psychiatrie

Monsieur Rachid ABILKASSEM

Professeur de Pédiatrie

Madame Maria SABIR

Professeur de Psychiatrie

Monsieur Fouad LABOUDI

Professeur de Psychiatrie

Président du jury

Directeur de thèse

Juge

Juge

Juge

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿ قَالُوا سُبْحَانَكَ لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا عَلَّمْتَنَا إِنَّكَ أَنْتَ
الْعَلِيمُ الْحَكِيمُ ﴾ ﴿٣٢﴾

[سُورَةُ الْبَقَرَةِ: ٣٢]

صِدْقَ اللَّهِ الْعَظِيمِ



DOYENS HONORAIRES :

- 1962 _ 1969: Professeur Abdelmalek FARAJ
1969 _ 1974: Professeur Abdellatif BERBICH
1974 _ 1981: Professeur Bachir LAZRAK
1981 _ 1989: Professeur Taieb CHKILI
1989 _ 1997: Professeur Mohamed Tahar ALAOUI
1997 _ 2003: Professeur Abdelmajid BELMAHI
2003 _ 2013: Professeur Najia HAJJAJ – HASSOUNI
2013 _ 2022: Professeur Mohamed ADNAOUI

ORGANISATION DECANALE :

- *Doyen*
Professeur Brahim LEKEHAL
- *Vice-Doyen chargé des Affaires Académiques et Estudiantines*
Professeur Amal THIMOU
- *Vice-Doyen chargé de la Recherche et de la Coopération*
Professeur Taoufiq DAKKA
- *Vice-Doyen chargé des Affaires Spécifiques à la Pharmacie*
Professeur Younes RAHALI
- *Secrétaire Général*
Mr. Mohamed KARRA

SERVICES ADMINISTRATIFS :

- *Chef du Service des Affaires Administratives*
Mr. Abdellah KHALED
- *Chef du Service des Affaires Estudiantines, Statistiques et Suivi des Lauréats*
Mr. Azzeddine BOULAAJOU
- *Chef du Service de la Recherche, Coopération, Partenariat et des Stages*
Mr. Najib MOUNIR
- *Chef du service des Finances*
Mr. Rachid BENNIS
- *Chef du Service Informatique*
Mr. Abdelhakim EL MESSAOUDI

1 - ENSEIGNANTS-CHERCHEURS MEDECINS ET PHARMACIENS

PROFESSEURS DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR :

Décembre 1984

Pr. MAAOUNI Abdelaziz
Pr. MAAZOUZI Ahmed Wajdi
Pr. SETTAF Abdellatif

Médecine Interne – [Clinique Royale](#)
Anesthésie -Réanimation
Pathologie Chirurgicale

Décembre 1989

Pr. ADNAOUI Mohamed
Janvier et Novembre 1990
Pr. KHARBACH Aïcha

Médecine Interne
Gynécologie -Obstétrique

Février Avril Juillet et Décembre 1991

Pr. AZZOUZI Abderrahim
Pr. BAYAHIA Rabéa
Pr. BELKOUCHI Abdelkader
Pr. BERRAHO Amina
Pr. BEZAD Rachid
Pr. CHERRAH Yahia
Pr. SOULAYMANI Rachida

Anesthésie Réanimation
Néphrologie
Chirurgie Générale
Ophtalmologie
Gynécologie Obstétrique [Méd. Chef Maternité des Orangers Rabat](#)
Pharmacologie [Doyen de la Fac. Phar. Abulcassis Rabat](#)
Pharmacologie- [Dir. Centre Anti Poison et de Pharmacovigilance](#)

Décembre 1992

Pr. AHALLAT Mohamed
Pr. BENSOUADA Adil
Pr. EL OUAHABI Abdessamad
Pr. FELLAT Rokaya
Pr. JIDDANE Mohamed
Pr. ZOUHDI Mimoun

Chirurgie Générale [Doyen de FMPT](#)
Anesthésie Réanimation
Neurochirurgie
Cardiologie
Anatomie
Microbiologie

Mars 1994

Pr. BEN RAIS Nozha
Pr. CAOUI Malika
Pr. CHRAIBI Abdelmjid
Pr. EL AMRANI Sabah
Pr. ERROUGANI Abdelkader
Pr. ESSAKALI Malika
Pr. ETTAYEBI Fouad
Pr. IFRINE Lahssan
Pr. SENOUCI Karima

Biophysique
Biophysique
Endocrinologie et Maladies Métaboliques [Doyen de la FMPA](#)
Gynécologie Obstétrique
Chirurgie Générale – [Directeur du CHIS Rabat](#)
Immunologie
Chirurgie pédiatrique
Chirurgie Générale
Dermatologie

Mars 1994

Pr. ABBAR Mohamed*
Pr. BENTAHILA Abdelali
Pr. BERRADA Mohamed Saleh
Pr. CHERKAOUI Lalla Ouafae
Pr. LAKHDAR Amina
Pr. MOUANE Nezha

Urologie *Inspecteur du SSM*
Pédiatrie
Traumatologie – Orthopédie
Ophtalmologie
Gynécologie Obstétrique
Pédiatrie

Mars 1995

Pr. ABOUQUAL Redouane
Pr. AMRAOUI Mohamed
Pr. BAIDADA Abdelaziz
Pr. BARGACH Samir
Pr. EL MESNAOUI Abbes
Pr. ESSAKALI HOUSSYNI Leila
Pr. IBEN ATTYA ANDALOUSSI Ahmed
Pr. OUAZZANI CHAHDI Bahia
Pr. SEFIANI Abdelaziz
Pr. ZEGGWAGH Amine Ali

Réanimation Médicale
Chirurgie Générale
Gynécologie Obstétrique
Gynécologie Obstétrique
Chirurgie Vasculaire Périphérique
Oto-Rhino-Laryngologie
Urologie
Ophtalmologie
Génétique
Réanimation Médicale

Décembre 1996

Pr. BELKACEM Rachid
Pr. EL ALAMI EL FARICHA EL Hassan
Pr. GAOUZI Ahmed
Pr. OUZEDDOUN Naima
Pr. ZBIR EL Mehdi*

Chirurgie Pédiatrie
Chirurgie Générale
Pédiatrie
Néphrologie
Cardiologie *Directeur HMI Mohammed V Rabat*

Novembre 1997

Pr. ALAMI Mohamed Hassan
Pr. BIROUK Nazha
Pr. FELLAT Nadia
Pr. KADDOURI Nouredine
Pr. KOUTANI Abdellatif
Pr. LAHLOU Mohamed Khalid
Pr. MAHRAOUI CHAFIQ
Pr. TOUFIQ Jallal
Pr. YOUSFI MALKI Mounia

Gynécologie-Obstétrique
Neurologie
Cardiologie
Chirurgie pédiatrique
Urologie
Chirurgie Générale
Pédiatrie
Psychiatrie *Directeur Hôp. Ar-razi Salé*
Gynécologie Obstétrique

Novembre 1998

Pr. BENOMAR ALI
Pr. BOUGTAB Abdesslam
Pr. ER-RIHANI Hassan
Pr. BENKIRANE Majid*

Neurologie *Doyen de la Fac. Méd. Abulcassis Rabat*
Chirurgie Générale
Oncologie Médicale
Hématologie

Janvier 2000

Pr. ABID Ahmed*
Pr. AIT OUAMAR Hassan
Pr. BENJELLOUN Dakhama Badr Sououd
Pr. BOURKADI Jamal-Eddine

Pneumo-phtisiologie
Pédiatrie
Pédiatrie
Pneumo-phtisiologie

Pr. CHARIF CHEFCHAOUNI Al Montacer	Chirurgie Générale
Pr. ECHARRAB El Mahjoub	Chirurgie Générale
Pr. EL FTOUH Mustapha	Pneumo-phtisiologie
Pr. EL MOSTARCHID Brahim*	Neurochirurgie
Pr. TACHINANTE Rajae	Anesthésie-Réanimation
Pr. TAZI MEZALEK Zoubida	Médecine Interne

Novembre 2000

Pr. AIDI Saadia	Neurologie
Pr. AJANA Fatima Zohra	Gastro-Entérologie
Pr. BENAMR Said	Chirurgie Générale
Pr. CHERTI Mohammed	Cardiologie
Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Selma	Anesthésie-Réanimation
Pr. EL HASSANI Amine	Pédiatrie
Pr. EL KHADER Khalid	Urologie
Pr. GHARBI Mohamed El Hassan	Endocrinologie et Maladies Métaboliques
Pr. MDAGHRI ALAOUI Asmae	Pédiatrie

Décembre 2001

Pr. BALKHI Hicham*	Anesthésie-Réanimation
Pr. BENABDELJLIL Maria	Neurologie
Pr. BENAMAR Loubna	Néphrologie
Pr. BENELBARHDADI Imane	Gastro-Entérologie
Pr. BENNANI Rajae	Cardiologie
Pr. BENOUACHANE Thami	Pédiatrie
Pr. BEZZA Ahmed*	Rhumatologie
Pr. BOUCHIKHI IDRISSE Med Larbi	Anatomie
Pr. BOUMDIN El Hassane*	Radiologie
Pr. CHAT Latifa	Radiologie
Pr. EL HIJRI Ahmed	Anesthésie-Réanimation
Pr. EL MAAQILI Moulay Rachid	Neuro-Chirurgie
Pr. EL MADHI Tarik	Chirurgie-Pédiatrique <u>Directeur Hôp. d'Enfants Rabat</u>
Pr. EL OUNANI Mohamed	Chirurgie Générale
Pr. ETTAIR Said	Pédiatrie -
Pr. GAZZAZ Miloudi*	Neuro-Chirurgie
Pr. HRORA Abdelmalek	Chirurgie Générale <u>Directeur Hôpital Ibn Sina Rabat</u>
Pr. KABIRI EL Hassane*	Chirurgie Thoracique
Pr. LAMRANI Moulay Omar	Traumatologie orthopédie
Pr. LEKEHAL Brahim	Chirurgie Vasculaire Périphérique - <u>Doyen de la FMPR</u>
Pr. MEDARHRI Jalil	Chirurgie Générale
Pr. MOHSINE Raouf	Chirurgie Générale
Pr. NOUINI Yassine	Urologie
Pr. SABBABH Farid	Chirurgie Générale
Pr. SEFIANI Yasser	Chirurgie Vasculaire Périphérique
Pr. TAOUFIQ BENCHEKROUN Soumia	Pédiatrie

Décembre 2002

Pr. AMEUR Ahmed*
Pr. AMRI Rachida
Pr. AOURARH Aziz*
Pr. BAMOU Youssef*
Pr. BELMEJDOUB Ghizlene*
Pr. BENZEKRI Laila
Pr. BENZZOUBEIR Nadia
Pr. BERNOUSSI Zakiya
Pr. CHOHO Abdelkrim*
Pr. CHKIRATE Bouchra
Pr. EL ALAMI EL Fellous Sidi Zouhair
Pr. FILALI ADIB Abdelhai
Pr. HAJJI Zakia
Pr. KRIOUILE Yamina
Pr. OUJILAL Abdelilal
Pr. RAISS Mohamed
Pr. THIMOU Amal
Pr. ZENTAR Aziz*

Urologie
Cardiologie
Gastro-Entérologie *Directeur HMI Moulay Ismail-Meknès*
Biochimie-Chimie
Endocrinologie et Maladies Métaboliques
Dermatologie
Gastro-Entérologie
Anatomie Pathologique
Chirurgie Générale
Pédiatrie
Chirurgie pédiatrique
Gynécologie Obstétrique
Ophtalmologie
Pédiatrie
Oto-Rhino-Laryngologie
Chirurgie Générale
Pédiatrie *V-D chargé Aff Acad. Est.*
Chirurgie Générale *Directeur de l' ERPLM*

Janvier 2004

Pr. ABDELLAH El Hassan
Pr. AMRANI Mariam
Pr. BENBOUZID Mohammed Anas
Pr. BENKIRANE Ahmed*
Pr. BOULAADAS Malik
Pr. BOURAZZA Ahmed*
Pr. CHAGAR Belkacem*
Pr. CHERRADI Nadia
Pr. EL FENNI Jamal*
Pr. EL HANCHI ZAKI
Pr. EL KHORASSANI Mohamed
Pr. HACHI Hafid
Pr. KHARMAZ Mohamed
Pr. MOUGHIL Said
Pr. OUBAAZ Abdelbarre*
Pr. TARIB Abdelilal*
Pr. TIJAMI Fouad
Pr. ZARZUR Jamila

Ophtalmologie
Anatomie Pathologique
Oto-Rhino-Laryngologie
Gastro-Entérologie
Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale
Neurologie
Traumatologie orthopédie *Directeur HM Avicenne-Marrakech*
Anatomie Pathologique
Radiologie
Gynécologie Obstétrique
Pédiatrie
Chirurgie Générale
Traumatologie orthopédie
Chirurgie Cardio-Vasculaire
Ophtalmologie
Pharmacie Clinique
Chirurgie Générale
Cardiologie

Janvier 2005

Pr. ABBASSI Abdellah
Pr. AL KANDRY Sif Eddine*
Pr. ALLALI Fadoua
Pr. AMAZOUZI Abdellah
Pr. BAHIRI Rachid
Pr. BARKAT Amina
Pr. BENYASS Aatif*

Chirurgie Réparatrice et Plastique
Chirurgie Générale
Rhumatologie
Ophtalmologie
Rhumatologie *Directeur Hôp. Al Ayachi Salé*
Pédiatrie
Cardiologie

Pr. DOUDOUH Abderrahim*
Pr. HESSISSEN Leila
Pr. JIDAL Mohamed*
Pr. LAAROUSSI Mohamed
Pr. LYAGOUBI Mohammed
Pr. ZERAIDI Najia

Biophysique
Pédiatrie
Radiologie
Chirurgie Cardio-vasculaire
Parasitologie
Gynécologie Obstétrique

AVRIL 2006

Pr. ACHEMLAL Lahsen*
Pr. BELMEKKI Abdelkader*
Pr. BENCHEIKH Razika
Pr. BOUHAFS Mohamed El Amine
Pr. BOULAHYA Abdellatif*
Pr. CHENGUETI ANSARI Anas
Pr. DOGHMI Nawal
Pr. FELLAT Ibtissam
Pr. FAROUDY Mamoun
Pr. HARMOUCHE Hicham
Pr. IDRIS LAHLOU Amine*
Pr. JROUNDI Laila
Pr. KARMOUNI Tariq
Pr. KILI Amina
Pr. KISRA Hassan
Pr. KISRA Mounir
Pr. LAATIRIS Abdelkader*
Pr. LMIMOUNI Badreddine*
Pr. MANSOURI Hamid*
Pr. OUANASS Abderrazzak
Pr. SAFI Soumaya*
Pr. SOUALHI Mouna
Pr. TELLAL Saida*
Pr. ZAHRAOUI Rachida

Rhumatologie
Hématologie
Oto-Rhino-Laryngologie
Chirurgie - Pédiatrique
Chirurgie Cardio – Vasculaire. [Directeur Hôpital Ibn Sina Marr.](#)
Gynécologie Obstétrique
Cardiologie
Cardiologie
Anesthésie Réanimation
Médecine Interne
Microbiologie
Radiologie
Urologie
Pédiatrie
Psychiatrie
Chirurgie – Pédiatrique
Pharmacie Galénique
Parasitologie
Radiothérapie
Psychiatrie
Endocrinologie
Pneumo – Phtisiologie
Biochimie
Pneumo – Phtisiologie

Octobre 2007

Pr. ABIDI Khalid
Pr. ACHACHI Leila
Pr. AMHAJJI Larbi*
Pr. AOUI Sarra
Pr. BAITE Abdelouahed*
Pr. BALOUCH Lhousaine*
Pr. BENZIANE Hamid*
Pr. BOUTIMZINE Nourdine
Pr. CHERKAOUI Naoual*
Pr. EL BEKKALI Youssef*
Pr. EL ABSI Mohamed
Pr. EL MOUSSAOUI Rachid
Pr. EL OMARI Fatima
Pr. GHARIB Noureddine

Réanimation Médicale
Pneumo phtisiologie
Traumatologie orthopédie
Parasitologie
Anesthésie Réanimation
Biochimie-Chimie
Pharmacie clinique
Ophtalmologie
Pharmacie galénique
Chirurgie cardio-vasculaire
Chirurgie Générale
Anesthésie Réanimation
Psychiatrie
Chirurgie plastique et réparatrice

Pr. HADADI Khalid*
 Pr. ICHOU Mohamed*
 Pr. ISMAILI Nadia
 Pr. KEBDANI Tayeb
 Pr. LOUZI Lhoussain*
 Pr. MADANI Naoufel
 Pr. MARC Karima
 Pr. MASRAR Azlarab
 Pr. OUZZIF Ez zohra*
 Pr. SEFFAR Myriame
 Pr. SEKHSOKH Yessine*
 Pr. SIFAT Hassan*
 Pr. TACHFOUTI Samira
 Pr. TAJDINE Mohammed Tariq*
 Pr. TANANE Mansour*
 Pr. TLIGUI Houssain
 Pr. TOUATI Zakia

Radiothérapie
 Oncologie médicale
 Dermatologie
 Radiothérapie
 Microbiologie
 Réanimation Médicale
 Pneumo phtisiologie
 Hématologie biologique
 Biochimie-Chimie
 Microbiologie
 Microbiologie
 Radiothérapie
 Ophtalmologie
 Chirurgie Générale
 Traumatologie-orthopédie
 Parasitologie
 Cardiologie

Mars 2009

Pr. ABOUZAHIR Ali*
 Pr. AGADR Aomar*
 Pr. AIT ALI Abdelmounaim*
 Pr. AKHADDAR Ali*
 Pr. ALLALI Nazik
 Pr. AMINE Bouchra
 Pr. ARKHA Yassir
 Pr. BELYAMANI Lahcen*
 Pr. BJIJOU Younes
 Pr. BOUHSAIN Sanae*
 Pr. BOUI Mohammed*
 Pr. BOUNAIM Ahmed*
 Pr. BOUSSOUGA Mostapha*
 Pr. CHTATA Hassan Toufik*
 Pr. DOGHMI Kamal*
 Pr. EL MALKI Hadj Omar
 Pr. EL OUENNASS Mostapha*
 Pr. ENNIBI Khalid*
 Pr. FATHI Khalid
 Pr. HASSIKOU Hasna*
 Pr. KABBAJ Nawal
 Pr. KABIRI Meryem
 Pr. KARBOUBI Lamya
 Pr. LAMSAOURI Jamal*
 Pr. MARMADE Lahcen
 Pr. MESKINI Toufik
 Pr. MSSROURI Rahal

Médecine interne
 Pédiatrie
 Chirurgie Générale
 Neuro-chirurgie
 Radiologie
 Rhumatologie
 Neuro-chirurgie *Directeur Hôp. des Spécialités Rabat*
 Anesthésie Réanimation *Directeur de la Clinique Royale*
 Anatomie *Dir. Délégué de la Fondation Ch.Kh.Ibn Zaid*
 Biochimie-Chimie
 Dermatologie
 Chirurgie Générale
 Traumatologie-orthopédie
 Chirurgie Vasculaire Périphérique
 Hématologie clinique
 Chirurgie Générale
 Microbiologie
 Médecine interne
 Gynécologie obstétrique
 Rhumatologie
 Gastro-Entérologie
 Pédiatrie
 Pédiatrie
 Chimie Thérapeutique
 Chirurgie Cardio-vasculaire
 Pédiatrie
 Chirurgie Générale

Pr. NASSAR Ittimade
Pr. OUKERRAJ Latifa
Pr. RHORFI Ismail Abderrahmani*

Radiologie
Cardiologie
Pneumo-Phtisiologie

Mars 2010

Pr. FILALI Karim*
Pr. CHEMSI Mohamed*

Anesthésie-Réanimation *Directeur ERSSM*
Médecine Aéronautique

Octobre 2010

Pr. ALILOU Mustapha
Pr. AMEZIANE Taoufiq*
Pr. BELAGUID Abdelaziz
Pr. CHADLI Mariama*
Pr. DAMI Abdellah*
Pr. DENDANE Mohammed Anouar
Pr. EL HAFIDI Naima
Pr. EL KHARRAS Abdennasser*
Pr. EL MAZOUZ Samir
Pr. EL SAYEGH Hachem
Pr. ERRABIH Ikram
Pr. LAMALMI Najat
Pr. MOSADIK Ahlam
Pr. MOUJAHID Mountassir*
Pr. ZOUAIDIA Fouad

Anesthésie Réanimation
Médecine Interne
Physiologie
Microbiologie
Biochimie- Chimie
Chirurgie pédiatrique
Pédiatrie
Radiologie
Chirurgie Plastique et Réparatrice
Urologie
Gastro-Entérologie
Anatomie Pathologique
Anesthésie Réanimation
Chirurgie Générale
Anatomie Pathologique

Décembre 2010

Pr. ZNATI Kaoutar

Anatomie Pathologique

Mai 2012

Pr. AMRANI Abdelouahed
Pr. ABOUELALAA Khalil*
Pr. BENCHEBBA Driss*
Pr. DRISSI Mohamed*
Pr. EL ALAOUI MHAMDI Mouna
Pr. EL OUAZZANI Hanane*
Pr. ER-RAJI Mounir
Pr. JAHID Ahmed

Chirurgie pédiatrique
Anesthésie Réanimation
Traumatologie-orthopédie
Anesthésie Réanimation
Chirurgie Générale
Pneumophtisiologie
Chirurgie pédiatrique
Anatomie Pathologique

Février 2013

Pr. AHID Samir
Pr. AIT EL CADI Mina
Pr. AMRANI HANCHI Laila
Pr. AMOR Mourad
Pr. AWAB Almahdi
Pr. BELAYACHI Jihane
Pr. BELKHADIR Zakaria Houssain
Pr. BENCHEKROUN Laila
Pr. BENKIRANE Souad

Pharmacologie *Doyen de la Faculté de Pharmacie de l'UM6SS*
Toxicologie
Gastro-Entérologie
Anesthésie-Réanimation
Anesthésie-Réanimation
Réanimation Médicale
Anesthésie-Réanimation
Biochimie-Chimie
Hématologie

Pr. BENSGHIR Mustapha*	Anesthésie Réanimation
Pr. BENYAHIA Mohammed*	Néphrologie
Pr. BOUATIA Mustapha	Chimie Analytique et Bromatologie
Pr. BOUABID Ahmed Salim*	Traumatologie orthopédie
Pr. BOUTARBOUCH Mahjouba	Anatomie
Pr. CHAIB Ali*	Cardiologie <i><u>Président de la Ligue N. de L. contre les M.</u></i>
<u>CV</u>	
Pr. DENDANE Tarek	Réanimation Médicale
Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Mohamed Ali	Anesthésie Réanimation
Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Najwa	Radiologie
Pr. ELFATEMI NIZARE	Neuro-chirurgie
Pr. EL GUERROUJ Hasnae	Médecine Nucléaire
Pr. EL HARTI Jaouad	Chimie Thérapeutique
Pr. EL JAOUDI Rachid*	Toxicologie
Pr. EL KABABRI Maria	Pédiatrie
Pr. EL KHANNOUSSI Basma	Anatomie Pathologique
Pr. EL KHLOUFI Samir	Anatomie
Pr. EL KORAICHI Alae	Anesthésie Réanimation
Pr. EN-NOUALI Hassane*	Radiologie
Pr. ERRGUIG Laila	Physiologie
Pr. FIKRI Meryem	Radiologie
Pr. GHFIR Imade	Médecine Nucléaire
Pr. IMANE Zineb	Pédiatrie
Pr. IRAQI Hind	Endocrinologie et maladies métaboliques
Pr. KABBAJ Hakima	Microbiologie
Pr. KADIRI Mohamed*	Psychiatrie
Pr. LATIB Rachida	Radiologie
Pr. MAAMAR Mouna Fatima Zahra	Médecine Interne
Pr. MEDDAH Bouchra	Pharmacologie
Pr. MELHAOUI Adyl	Neuro-chirurgie
Pr. MRABTI Hind	Oncologie Médicale
Pr. NEJJARI Rachid	Pharmacognosie
Pr. OUBEJJA Houda	Chirurgie Pédiatrique
Pr. OUKABLI Mohamed*	Anatomie Pathologique
Pr. RAHALI Younes	Pharmacie Galénique <i>Vice-Doyen à la Pharmacie</i>
Pr. RATBI Ilham	Génétique
Pr. RAHMANI Mounia	Neurologie
Pr. REDA Karim*	Ophthalmologie
Pr. REGRAGUI Wafa	Neurologie
Pr. RKAIN Hanan	Physiologie
Pr. ROSTOM Samira	Rhumatologie
Pr. ROUAS Lamiaa	Anatomie Pathologique
Pr. ROUIBAA Fedoua*	Gastro-Entérologie
Pr. SALIHOUN Mouna	Gastro-Entérologie
Pr. SAYAH Rochde	Chirurgie Cardio-Vasculaire
Pr. SEDDIK Hassan*	Gastro-Entérologie
Pr. ZERHOUNI Hicham	Chirurgie pédiatrique

Pr. ZINE Ali*

Traumatologie orthopédie

AVRIL 2013

Pr. EL KHATIB MOHAMED KARIM*

Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale

MAI 2013

Pr. BOUSLIMAN Yassir*

Toxicologie

JUIN 2013

Pr. BENALI Bennaceur

Médecine du Travail

MARS 2014

Pr. ACHIR Abdellah

Chirurgie Thoracique

Pr. BENCHAKROUN Mohammed*

Traumatologie- Orthopédie

Pr. BOUCHIKH

Mohammed Chirurgie Thoracique

Pr. EL KABBAJ Driss*

Néphrologie

Pr. EL MACHTANI IDRISSE Samira*

Biochimie-Chimie

Pr. HARDIZI Houyam

Histologie- Embryologie-Cytogénétique

Pr. HASSANI Amale*

Pédiatrie

Pr. HERRAK Laila

Pneumologie

Pr. JEAIDI Anass*

Hématologie Biologique

Pr. KOUACH Jaouad*

Généologie-Obstétrique

Pr. RHISSASSI Mohamed Jaafar

CHIRURGIE CARDIO-VASCULAIRE

Pr. SEKKACH Youssef*

Médecine Interne

Pr. TAZI MOUKHA Zakia

Généologie-Obstétrique

DECEMBRE 2014

Pr. ABILKASSEM Rachid*

Pédiatrie

Pr. AIT BOUGHIMA Fadila

Médecine Légale

Pr. BEKKALI Hicham*

Anesthésie-Réanimation

Pr. BOUABDELLAH Mounya

Biochimie-Chimie

Pr. DERRAJI Soufiane*

Pharmacie Clinique

Pr. EL AYOUBI EL IDRISSE Ali

Anatomie

Pr. EL GHADBANE Abdedaim Hatim*

Anesthésie-Réanimation

Pr. EL MARJANY Mohammed*

Radiothérapie

Pr. FEJJAL Nawfal

Chirurgie Réparatrice et Plastique

Pr. JAHIDI Mohamed*

OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE

Pr. LAKHAL Zouhair*

Cardiologie

Pr. OUDGHIRI NEZHA

Anesthésie-Réanimation

Pr. RAMI Mohamed

Chirurgie pédiatrique

Pr. SABIR Maria

Psychiatrie

Pr. SBAI IDRISSE Karim*

Médecine Préventive, Santé Publique et Hygiène

AOUT 2015

Pr. MEZIANE Meryem

Dermatologie

Pr. TAHIRI Latifa

Rhumatologie

JANVIER 2016

Pr. BENKABBOU Amine
Pr. EL ASRI Fouad*
Pr. ERRAMI Noureddine*

Chirurgie Générale
Ophtalmologie
Oto-Rhino-Laryngologie

JUIN 2017

Pr. ABI Rachid*
Pr. ASFALOU Ilyasse*
Pr. BOUAITI El Arbi*
Pr. BOUTAYEB Saber
Pr. EL GHISSASSI Ibrahim
Pr. HAFIDI Jawad
Pr. MAJBAR Mohammed Anas
Pr. OURAINI Saloua*
Pr. RAZINE Rachid
Pr. SOUADKA Amine
Pr. ZRARA Abdelhamid*

Microbiologie
Cardiologie
Médecine Préventive, Santé Publique et Hygiène
Oncologie Médicale
Oncologie Médicale
Anatomie
Chirurgie Générale
Oto-Rhino-Laryngologie
Médecine Préventive, Santé Publique et Hygiène
Chirurgie Générale
Immunologie

PROFESSEURS AGREGES :

MAI 2018

Pr. AMMOURI Wafa
Pr. BENTALHA Aziza
Pr. EL AHMADI Brahim
Pr. EL HARRECH Youness*
Pr. EL KACEMI Hanan
Pr. EL MAJJAOUI Sanaa
Pr. FATIHI Jamal*
Pr. GHANNAM Abdel-Ilah
Pr. JROUNDI Imane
Pr. MOATASSIM BILLAH Nabil
Pr. TADILI Sidi Jawad
Pr. TANZ Rachid*

Médecine interne
Anesthésie-Réanimation
Anesthésie-Réanimation
Urologie
Radiothérapie
Radiothérapie
Médecine Interne
Anesthésie-Réanimation
Médecine préventive, santé publique et Hygiène
Radiologie
Anesthésie-Réanimation
Oncologie Médicale

NOVEMBRE 2018

Pr. AMELLAL Mina
Pr. SOULY Karim
Pr. TAHRI Rajae

Anatomie
Microbiologie
Histologie-Embryologie-Cytogénétique

NOVEMBRE 2019

Pr. AATIF Taoufiq*
Pr. ACHBOUK Abdelhafid*
Pr. ANDALOUSSI SAGHIR Khalid
Pr. BABA HABIB Moulay Abdellah*
Pr. BASSIR Rida Allah
Pr. BOUATTAR Tarik
Pr. BOUFETTAL Monsef
Pr. BOUCHENTOUF Sidi Mohammed*
Pr. BOUZELMAT Hicham*
Pr. BOUKHRIS Jalal*
Pr. CHAFRY Bouchaib*
Pr. CHAHDI Hafsa*
Pr. CHERIF EL ASRI ABAD*
Pr. DAMIRI Amal*
Pr. DOGHMI Nawfal*
Pr. ELALAOUI Sidi-Yassir
Pr. EL ANNAZ Hicham*
Pr. EL HASSANI Moulay El Mehdi*
Pr. EL HJOUJI Abderrahman*
Pr. EL KAOUI Hakim*
Pr. EL WALI Abderrahman*
Pr. EN-NAFAA Issam*
Pr. HAMAMA Jalal*
Pr. HEMMAOUI Bouchaib*
Pr. HJIRA Naouafal*
Pr. JIRA Mohamed*
Pr. JNIENE Asmaa
Pr. LARAQUI Hicham*
Pr. MAHFOUD Tarik*
Pr. MEZIANE Mohammed*
Pr. MOUTAKI ALLAH Younes*
Pr. MOUZARI Yassine*
Pr. NAOUI Hafida*
Pr. OBTEL MAJDOULINE
Pr. OURRAI ABDELHAKIM*
Pr. SAOUAB RACHIDA*
Pr. SBITTI YASSIR*
Pr. ZADDOUG OMAR*
Pr. ZIDOUH SAAD*

Néphrologie
Chirurgie réparatrice et plastique
Radiothérapie
Gynécologie-Obstétrique
Anatomie
Néphrologie
Anatomie
Chirurgie-Générale
Cardiologie
Traumatologie-Orthopédie
Traumatologie-Orthopédie
Anatomie Pathologique
Neuro-chirurgie
Anatomie Pathologique
Anesthésie-Réanimation
Pharmacie-Galénique
Virologie
Gynécologie-Obstétrique
Chirurgie Générale
Chirurgie Générale
Anesthésie-Réanimation
Radiologie
Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale
Oto-Rhino-Laryngologie
Dermatologie
Médecine interne
Physiologie
Chirurgie-Générale
Oncologie Médicale
Anesthésie-Réanimation
Chirurgie Cardio-Vasculaire
Ophtalmologie
Parasitologie-Mycologie
Médecine préventive, santé publique et Hygiène
Pédiatrie
Radiologie
Oncologie Médicale
Traumatologie-Orthopédie
Anesthésie-Réanimation

NOVEMBRE 2020

Pr. LALYA ISSAM*

Radiothérapie

SEPTEMBRE 2021

Pr. ABABOU Karim*	Chirurgie Réparatrice et Plastique
Pr. ALAOUI SLIMANI Khaoula*	Oncologie Médicale
Pr. ATOUF OUAFA	Immunologie
Pr. BAKALI Youness	Chirurgie Générale
Pr. BAMOUS Mehdi*	CHIRURGIE CARDIO-VASCULAIRE
Pr. BELBACHIR Siham	Psychiatrie
Pr. BELKOUCH Ahmed*	Médecine des Urgences et des Catastrophes
Pr. BENNIS Azzelarab*	Traumatologie-Orthopédie
Pr. CHAFAI ELALAOUI Siham	Génétique
Pr. DOUMIRI Mouhssine	Anesthésie-Réanimation
Pr. EDDERAI Meryem*	Radiologie
Pr. EL KTAIBI Abderrahim*	Anatomie Pathologique
Pr. EL MAAROUFI Hicham*	Hématologie Clinique
Pr. EL OMRI Naoual*	Médecine Interne
Pr. EL QATNI Mohamed*	Médecine Interne
Pr. FAHRY Aicha*	Pharmacie Galénique
Pr. IBRAHIM RAGAB MOUNTASSER Dina*	Néphrologie
Pr. IKEN Maryem*	Parasitologie
Pr. JAAFARI Abdelhamid*	Anesthésie-Réanimation
Pr. KHALFI Lahcen*	Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale
Pr. KHEYI Jamal*	Cardiologie
Pr. KHIBRI Hajar	Médecine Interne
Pr. LAAMRANI Fatima Zahrae	Radiologie
Pr. LABOUDI Fouad	Psychiatrie
Pr. LAHKIM Mohamed*	Radiologie
Pr. MEKAOUI Nour	Pédiatrie
Pr. MOJEMMI Brahim	Chimie Analytique
Pr. OUDRHIRI Mohammed Yassaad	Neurochirurgie
Pr. SATTE AMAL*	Neurologie
Pr. SOUHI Hicham*	Pneumo-phtisiologie
Pr. TADLAOUI Yasmina*	Pharmacie Clinique
Pr. TAGAJDID Mohamed Rida*	Virologie
Pr. ZAHID Hafid*	Hématologie
Pr. ZAJJARI Yassir*	Néphrologie
Pr. ZAKARYA Imane*	Pharmacognosie

(*) Enseignants Chercheurs Militaires

2 - ENSEIGNANTS-CHERCHEURS SCIENTIFIQUES

PROFESSEURS DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR :

Pr. ABOUDRAR Saadia	Physiologie
Pr. ALAMI OUHABI Naima	Biochimie-Chimie
Pr. ALAOUI KATIM	Pharmacologie
Pr. ALAOUI SLIMANI Lalla Naïma	Histologie-Embryologie
Pr. ANSAR M'hammed	Chimie Organique et Pharmacie Chimique
Pr. BARKIYOU Malika	Histologie-Embryologie
Pr. BOUHOUCHE Ahmed	Génétique Humaine
Pr. BOUKLOUZE Abdelaziz	Applications Pharmaceutiques
Pr. DAKKA Taoufiq	Physiologie <i>Vice-Doyen chargé de la Rech. et de la Coop.</i>
Pr. FAOUZI Moulay El Abbes	Pharmacologie
Pr. IBRAHIMI Azeddine	Biologie moléculaire/Biotechnologie
Pr. RIDHA Ahlam	Chimie
Pr. TOUATI Driss	Pharmacognosie
Pr. ZAHIDI Ahmed	Pharmacologie

PROFESSEURS HABILITES :

Pr. AANNIZ Tarik	Microbiologie et Biologie moléculaire
Pr. BENZEID Hanane	Chimie
Pr. CHAHED OUAZZANI Lalla Chadia	Biochimie-Chimie
Pr. CHERGUI Abdelhak	Botanique, Biologie et physiologie végétales
Pr. DOUKKALI Anass	Chimie Analytique
Pr. EL BAKKALI Mustapha	Physiologie
Pr. EL JASTIMI Jamila	Chimie
Pr. KHANFRI Jamal Eddine	Histologie-Embryologie
Pr. LAZRAK Fatima	Chimie
Pr. LYAHYAI Jaber	Génétique
Pr. OUADGHIRI Mouna	Microbiologie et Biologie
Pr. RAMLI Youssef	Chimie Organique Pharmaco-Chimie
Pr. SERRAGUI Samira	Pharmacologie
Pr. TAZI Ahnini	Génétique (<i>mis en disponibilité</i>)
Pr. YAGOUBI Maamar	Eau, Environnement

Mise à jour le 20/02/2023

KHALED Abdellah

Chef du Service des Affaires Administratives

FMPR

Le Doyen



Dédicaces



A mes chers parents,

Aucun mot ne pourrait exprimer mon amour et ma gratitude envers vous.

J'ai toujours eu la certitude que mon bien être était votre priorité.

*Je voudrais prendre le temps de vous remercier pour tous les sacrifices que vous avez faits
pour moi à travers toutes ces années.*

*Je n'aurais jamais pu accomplir ce rêve sans votre aide et votre bienveillance . Je vous serai
toujours redevable*

Que Dieu vous protège et vous garde

Je vous aime.

A ma première amie, ma meilleure amie et ma sœur,

Aucune dédicace ne suffira pour exprimer les sentiments d'amour que j'éprouve envers toi.

*Merci d'avoir cru en moi. Merci de m'avoir toujours guidé et épaulé .Merci de m'avoir rassuré
dans les moments difficiles.*

J'ai toujours pu compter sur ton aide et ton soutien.

*Je voudrais que tu sache que c'est un honneur et une bénédiction d'être ta sœur et faire partie
de ta vie.*

Je t'aime ma sœur et je suis tellement fière de la personne que tu es aujourd'hui.

A ma meilleure amie Amina,

Je tiens à te remercier d'être toujours à mes côtés dans les bons et les mauvais moments.

Merci d'être celle sur qui j'ai toujours pu compter.

Merci de m'avoir rassuré, épaulé et encouragé.

Je voudrais que tu sache que tu es la plus belle rencontre que j'ai faite en faculté de médecine et que ça fait déjà des années que je n'imagine plus ma vie sans toi.

Je t'aime

A mes deux cousines Douae et Nouhaila ,

Je m'estime très chanceuse de vous avoir dans ma vie .

Votre présence me rend chaque jour heureuse, je ne peux pas imaginer ma vie sans nos moments de joie et de folie.

Je vous aime

A mes chers amis,

Merci pour les éclats de rires et les bons moments qu'on a vécu ensemble, j'espère de tout mon cœur que notre amitié durera éternellement

A toute ma famille

J'espère que mon travail soit un témoignage de mes profonds sentiments les plus loyaux et sincères.



Remerciements



A mon maître et président du jury

Professeur Mohamed KADIRI

Professeur d'enseignement supérieur en psychiatrie

C'est pour nous un grand honneur que vous ayez accepté la présidence du jury de notre thèse.

Nous nous permettons, monsieur, de vous exprimer notre sincère gratitude et respect pour votre compétence, votre rigueur et votre valeur scientifique que vous apportez à la critique de notre travail.

Veillez agréer, cher professeur, l'expression de notre profonde reconnaissance et haute considération.

A mon maître et directeur de thèse

Professeur Hassan KISRA

Professeur d'enseignement supérieur en psychiatrie

Nous tenons à vous présenter nos sincères remerciements pour cet encadrement de haute qualité et la confiance que vous nous avez accordée dans l'élaboration de ce travail.

Nous vous sommes reconnaissants pour tous les efforts que vous aviez fournis, pour vos conseils judicieux, le temps consacré ainsi que votre dévouement tout le long de cette période.

Nous espérons être à la hauteur de vos attentes et que vous soyez satisfait de l'ensemble de notre travail.

Veillez accepter, cher maître, par ce témoignage, l'expression de notre gratitude et notre respect le plus sincère.

A mon maître et juge de la thèse

Professeur Rachid ABILKASSEM

Professeur d'enseignement supérieur en pédiatrie

Nous vous remercions de nous avoir accordé le privilège de faire partie du jury de notre thèse.

Nous avons été particulièrement touchés par la simplicité, la gentillesse et la rigueur qui vous caractérisent.

Recevez, cher maître, l'expression de notre immense respect

A ma maîtresse et juge de la thèse

Professeur Maria SABIR

Professeur d'enseignement supérieur en addictologie

Votre présence parmi les membres du jury représente pour nous une grande fierté et admiration.

Nous sommes énormément touchés par votre gentillesse ; votre modestie et vos qualités humaines.

Veillez trouver ici l'assurance de mon profond respect.

A mon maître et juge de la thèse

Professeur Fouad LABOUDI

Professeur agrégé en psychiatrie

C'est pour nous un immense plaisir de vous voir siéger parmi le jury de notre thèse. Votre présence nous honore.

Par votre modestie, et votre accueil chaleureux, vous nous avez montré la signification morale de notre profession.

Veillez trouver ici, cher maître, l'expression de notre vive reconnaissance et gratitude.



Liste des abréviations



Abréviations

APA	: Association américaine de psychiatrie
CIM-9	: Classification internationale des maladies, 9 ^{ème} édition
DA	: Dopamine
DAT	: Transporteur de dopamine
DSM-5	: Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux, 5 ^{ème} édition
DSM-II	: Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux, 2 ^{ème} édition
DSM-III	: Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux, 3 ^{ème} édition
DSM-III-R	: Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux, révision de la 3 ^{ème} édition
DSM-IV	: Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux, 4 ^{ème} édition
DSM-IV-TR	: Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux, 4 ^{ème} édition, texte révisé
ECG	: Electrocardiogramme
EEG	: Electroencéphalogramme
FDA	: Food and Drug Administration
IMAO	: Inhibiteur de la monoamine oxydase
IRMf	: Imagerie par résonance magnétique fonctionnelle
NA	: Noradrénaline
OMS	: Organisation mondiale de santé
SPPC	: Self Perception Profile for children
TC	: Trouble des conduites
TCC	: Thérapie cognitive et comportementale
TDAH	: Déficit de l'attention / Hyperactivité
TDDE	: Trouble disruptif avec dysrégulation émotionnelle
TOC	: Trouble obsessionnel compulsif
TOP	: Trouble oppositionnel avec provocation
TSA	: Trouble du spectre de l'autisme



Liste des illustrations



Liste des figures

Figure 1: Historique du TDAH	9
Figure 2: Interaction gène-environnement dans le TDAH	14
Figure 3: Evolution des modèles de pensée expliquant le TDAH	18
Figure 4 : Niveaux de déficit cognitif et anomalies cérébrales dans le TDAH	20
Figure 5: Changements cérébraux dans le TDAH : Réduction dans le noyau caudé , cortex préfrontal , corps calleux et cervelet	21
Figure 6: Changements cérébraux dans le TDAH : Réduction dans le noyau caudé et globuspallidus	22
Figure 7: Changements cérébraux dans le TDAH : Anomalies du circuit fronto- striatal	22
Figure 8: Voies impliquées dans l'attention : (a) : voie noradrénergique, (b) : voie dopaminergique	24
Figure 9: Neurotransmetteurs impliqués dans le TDAH et leurs rôles	25
Figure 10: Triade symptomatique du TDAH	29
Figure 11: Bilans dans le TDAH	44
Figure 12: Symptômes du TDAH selon DSM-5	51
Figure 13: Le TDAH selon le DSM 5	55
Figure 14: Evolution du TDAH de l'enfance à l'âge adulte	69
Figure 15: Retentissement du TDAH à travers les âges	70
Figure 16: Répartition des patients selon l'âge.	125
Figure 17: Répartition des patients selon les catégories d'âge.....	126
Figure 18: Répartition des patients selon le sexe	127
Figure 19: Activité des parents	128

Figure 20: Antécédents familiaux des patients.....	129
Figure 21: Répartition des enfants selon le niveau scolaire.....	131
Figure 22: Répartition des patients selon les difficultés scolaires, le type de classe et les mesures d'aménagement ou aide à la vie scolaire.....	132
Figure 23: Répartition des patients selon les symptômes du TDAH.....	133
Figure 24: Répartition des patients selon l'âge du diagnostic.....	133
Figure 25: Répartition des patients selon le type et sévérité du TDAH	134
Figure 26: Répartition des patients selon les comorbidités.....	135
Figure 27: Répartition des patients selon le traitement pharmacologique reçu	136
Figure 28: Répartition des patients selon les interventions psycho-sociales	137
Figure 29: Répartition des patients selon les scores de la sous échelle de compétence scolaire	139
Figure 30: Répartition des patients selon les scores de la sous échelle d'adaptation sociale.....	139
Figure 31: Répartition des patients selon les scores de la sous échelle d'apparence physique	140
Figure 32: Répartition des patients selon les scores de la sous échelle de compétence sportive.....	140
Figure 33: Répartition des patients selon les scores de la sous échelle de comportement et conduites.....	141
Figure 34: Répartition des patients selon les scores de la sous échelle de l'estime de soi globale.....	141

Liste des tableaux

Tableau 1 : Répartition géographique du TDAH	12
Tableau 2 : Incidence des principales comorbidités du TDAH	57
Tableau 3 : Traitement du TDAH avant 6 ans	74
Tableau 4 :Préparations de méthylphénidate à libération immédiate et intermédiaire	76
Tableau 5 : Préparations de méthylphénidate à libération prolongée	77
Tableau 6 : Préparations d'amphétamines à libération immédiate	79
Tableau 7 : Préparations d'amphétamines à libération prolongée	80
Tableau 8 : Guanfacine	81
Tableau 9 :Clonidine	82
Tableau 10 : Atomoxétine	82
Tableau 11 : Antidépresseurs dans le TDAH	84
Tableau 12 : Etudes soutenant une estime de soi faible chez les enfants avec TDAH	145
Tableau 13 : Etudes soutenant une surévaluation d'estime de soi chez les enfants souffrant de TDAH	146
Tableau 14 : Synthèse des résultats de notre étude	147



Sommaire



Introduction	1
Première partie: Déficit de l'attention/hyperactivité	4
I. Historique.....	5
1. Histoire du concept de Déficit de l'attention / Hyperactivité.....	5
2. Le TDAH dans les classifications internationales	7
II. Prévalence.....	10
1. Répartition selon les pays	10
2. Répartition selon l'âge et le sexe	12
3. Facteurs associés	13
III. Etiologies.....	14
1. Facteurs génétiques	14
2. Facteurs biologiques.....	17
3. Facteurs environnementaux	26
IV. Clinique.....	28
1. Symptômes primaires	28
1.1. Hyperactivité-Impulsivité.....	29
1.2. Inattention	32
2. Variation de symptômes	33
2.1. Selon l'âge	33
2.2. Variation situationnelle et temporelle	35
2.3. Stimulation de la nouveauté et de la tâche	35
2.4. Effets des soignants.....	36
2.5. Moment et ampleur des conséquences	36
2.6. Moment de la journée.....	37

3. Symptômes associés	37
V. Diagnostic.....	39
1. Evaluation clinique.....	39
2. Imagerie et tests de laboratoire	43
3. Critères diagnostiques du TDAH.....	45
VI. Comorbidités	56
VII. Diagnostic différentiel	62
1. Troubles de l'humeur.....	62
2. TSA.....	63
3. Tics	64
4. Les troubles de l'apprentissage.....	64
5. Trouble du développement intellectuel	64
6. Troubles disruptifs.....	64
7. L'insomnie.....	65
8. Troubles de l'attachement.....	65
9. Troubles anxieux	65
10. Trouble de l'usage de substances	65
11. Trouble de la personnalité.....	66
12. Troubles psychotiques	66
13. Troubles somatiques	66
14. Troubles induits par un médicament	67
VIII. Evolution	68
IX. Prise en charge.....	71
1. Traitement pharmacologique	71
1.1. Règles générales.....	71

1.2. Bilan et Surveillance	72
1.3. Traitement pharmacologique des enfants de moins de 6 ans	74
1.4. Traitement pharmacologique des enfants de plus de 6 ans	75
2. Interventions psychosociales	84
2.1. Psychoéducation.....	85
2.2. Interventions comportementales	85
2.3. Interventions basées sur les compétences	92
Deuxième partie : Estime de soi	99
I. Le concept de l'estime de soi.....	100
1. Définition de l'estime de soi.....	100
2. Développement de l'estime de soi	101
3. Impact de l'estime de soi	104
II. Outils de mesure de l'estime de soi	106
1. Echelle de ROSENBERG	106
2. Self-perception profile for children (S.P.P.C)	107
III. Estime de soi et TDAH	114
1. Facteurs influençant l'estime de soi chez les enfants atteints de TDAH	114
2. L'estime de soi chez les enfants atteints de TDAH dans la littérature	117
3. Traitements du TDAH et impact sur l'estime de soi.....	118
3.1. Interventions psychosociales	118
3.2. Traitement pharmacologique	120
Troisième partie : Etude : Estime de soi chez les enfants et adolescents atteints de TDAH	121
I. Objectifs.....	122
II. Méthodologie	122

1. Type de l'étude.....	122
2. Population cible.....	122
3. Outils de collecte de données	123
3.1 Démarche de recrutement.....	123
3.2 Hétéro-questionnaire	123
3.3 Echelles psychométriques	124
III. Résultats	125
1. L'âge.....	125
2. Le sexe	127
3. Les Caractéristiques des familles	128
4. Les antécédents familiaux.....	129
5. Antécédents d'événements traumatiques dans l'enfance	130
6. Scolarité	131
7. Données cliniques et diagnostiques	133
8. Traitement	136
9. Résultats de l'échelle SPPC.....	138
IV. Discussion	142
V. Limites.....	148
VI. Conclusion.....	149
Résumés.....	151
Annexes	155
Références	162



Introduction



Le Déficit de l'Attention / Hyperactivité (TDAH) est l'un des diagnostics les plus rencontrés en pédopsychiatrie. Il toucherait 5% des enfants d'âge scolaire.

Il est caractérisé par un niveau anormalement élevé pour l'âge de développement d'inattention, d'hyperactivité et d'impulsivité qui entraînent une altération du fonctionnement personnel, social, scolaire ou professionnel. En raison de son omniprésence, le TDAH peut interférer négativement avec le bien-être général, ainsi qu'avec la vie sociale, les résultats scolaires et le développement des aptitudes sociales, ce qui peut entraîner une faible estime de soi.

Les étiologies du TDAH sont multiples. Il serait dû à une interaction complexe entre gènes et environnement. En effet, la vulnérabilité génétique prédispose au trouble qui, sous influence d'un environnement défavorable, s'exprime en symptômes cliniques représentés par 3 dimensions : Inattention, hyperactivité et impulsivité.

Le diagnostic est essentiellement clinique et le traitement repose sur un traitement médicamenteux associé à des interventions psychosociales.

La présence du TDAH est susceptible d'altérer la construction de l'estime de soi car l'enfant est exposé à des échecs répétés et à des réponses négatives de l'environnement.

L'estime de soi est un facteur pronostic de bien-être familial, psychologique, social et professionnel.

Une mauvaise estime de soi augmente le risque de dépression, de troubles anxieux et de trouble de la personnalité au cours du développement.

Le lien entre le TDAH et une faible estime de soi a été démontré par certaines études. Cependant, d'autres études n'ont trouvé aucune différence entre les enfants cliniquement diagnostiqués de TDAH et les témoins en termes d'estime de soi, montrant plutôt que les enfants atteints du trouble ont tendance à surestimer leurs propres compétences, malgré les divers problèmes qu'ils rencontrent, mettant en œuvre un phénomène appelé "biais illusoire positif", qui constitue un style de pensée caractérisé par des illusions positives qui pourraient également être un moyen d'autoprotection. Indépendamment des résultats controversés, toutes les études ont finalement convenu qu'une estime de soi élevée pouvait aider les enfants atteints de TDAH à faire face aux échecs ou aux difficultés de la vie quotidienne, soulignant ainsi l'importance de l'estime de soi pour améliorer le fonctionnement et la qualité de vie des patients atteints de TDAH.



***Première partie:
Déficit de
l'Attention/Hyperactivité***



I. Historique

1- Histoire du concept de Déficit de l'attention / Hyperactivité

Victor et al. Rapportent dans leur étude que la description du déficit de l'attention / hyperactivité (TDAH) a pris naissance depuis le IV^{ème} siècle avant Jésus Christ avec les écrits du philosophe grec Théophrastus [1].

En 1775, Weikard, un médecin allemand, a publié son écrit médical (Der Philosophische Arzt), qui contenait un chapitre sur les déficits de l'attention. Il a décrit les symptômes des enfants souffrant de TDAH comme « n'accorde pas toujours une grande attention aux détails ou fait des erreurs négligentes dans les travaux scolaires, le travail ou d'autres activités», « a souvent des difficultés à organiser des tâches et des activités», «évite souvent, n'aime pas ou est réticent et a répugne à s'engager dans des tâches qui exigent un effort mental soutenu» [1-2].

Crihton en 1798 et Haslam en 1809, rapportent que les anciennes formulations sur le TDAH mettaient l'accent sur le manque de contrôle et les comportements perturbateurs, prenant leurs racines dans la constitution de l'individu [3].

L'explication du TDAH s'est développée ensuite en «une organisation défectueuse des parties du corps qui sont occupées par les facultés morales de l'esprit», comme le précise Rush en 1812.

Le concept de ce que nous appelons aujourd'hui le TDAH a été introduit comme une "instabilité mentale" par Désiré-Magloire Bourneville en France en 1897 dans son traité médico-pédagogique sur les différentes formes d'idiotie puis par Demoor en 1901 sous le terme de « chorée mentale».

Depuis, le trouble a connu une longue histoire de multiples appellations reflétant les orientations théoriques du moment [4].

George Frederick Still a décrit en 1902 le TDAH comme un trouble du «contrôle moral» dans lequel une conduite agressive, provocante et excessivement émotionnelle était reliée à des défaillances constitutionnelles de la volition inhibitrice sous-tendue par une prédisposition biologique.

Après la description de Still, le TDAH était considéré comme associé à des lésions cérébrales d'où son appellation 'lésions cérébrales minimales'. Hohman en 1922 et Kahn & Cohen en 1934 reconnaissent plus tard que tous les enfants souffrant du trouble ne présentaient pas des lésions physiques, il a été renommé dysfonctionnement cérébral minimal [5-6].

En 1934, Kramer-Pollnow a décrit un syndrome appelé 'hyperkinetische Erkrankung' : maladie hyperkinétique marqué par l'agitation et la distractibilité [7].

Les recherches sur les médicaments, depuis les travaux de Bradley en 1937 ont abouti à la description d'un syndrome dans lequel l'excès d'activité et le déficit de l'attention étaient centraux. En effet, les premiers essais sur les amphétamines ont décrit de la relaxation avec de meilleurs résultats scolaires (Bradley, 1937 ; Cutler et al. 1940 ; Bender & Cottingham, 1942). Au fur et à mesure que la description des effets des médicaments s'est affinée, l'hyperactivité et le manque d'attention sont devenus des cibles clés (Eisenberg et al. 1963) [3 ; 8].

En 1968, Dopchie a introduit le concept d'hyperkinésie qui s'est affiné avec les travaux de Laufer et Denhoff en 1957 et Chess en 1960.

Le syndrome hyperkinétique apparaîtra par la suite dans le DSM-II de 1974.

La sur-réactivité émotionnelle était au centre des descriptions de dysfonctionnement cérébral minimal (par exemple, Cléments, 1966), jusqu'à ce que le DSM-III identifie les problèmes clés du trouble comme étant l'inattention, hyperactivité et impulsivité [3].

2- Le TDAH dans les classifications internationales :

Le TDAH a fait son apparition dans les classifications internationales sous le nom de syndrome hyperkinétique dans la CIM-9 et réaction hyperkinétique de l'enfance et adolescence dans le DSM-II [9].

L'hyperactivité était le symptôme central du trouble. Ce n'est qu'en 1980 que le rôle de l'inattention a été reconnu et que le trouble a été renommé «trouble déficitaire de l'attention » dans le DSM-III [10].

Au fil du temps, de l'apparition de nouvelles versions du DSM et CIM, le trouble a changé de nom, d'appartenance et de description (Figure 1).

Le diagnostic de réaction hyperkinétique de l'enfant et adolescent, apparu dans le DSM-II se focalisait sur le versant comportemental. Avec l'arrivée du DSM-III, en 1980, le trouble déficitaire de l'attention avec hyperactivité se définissait autour de trois dimensions : inattention, impulsivité et hyperactivité, avec un âge de début limité à 7 ans, et une durée d'évolution minimale de 6 mois [9-10].

Le DSM-III-R, DSM-IV, DSM-IV-TR, et DSM-5 ont retouché les critères du DSM-III, mais ont maintenu la méthodologie de description fondée sur des critères diagnostiques. Néanmoins, le DSM-III-R en 1987 a adopté une nouvelle conception unidimensionnelle regroupant les critères en une seule liste de symptômes.

En 1992, la CIM-10 a décrit le trouble hyperkinétique incluant les 3 dimensions : inattention, hyperactivité et impulsivité évoluant depuis au moins 6 mois avec une limite d'âge de 7ans. Les symptômes doivent être présents dans au moins 2 contextes et engendrer une altération du fonctionnement de l'individu [11-12].

En 1995, le DSM-IV reprend l'approche multidimensionnelle du DSM-III et le trouble devient Trouble déficit d'attention / hyperactivité requérant 6 critères d'inattention et 6 critères d'hyperactivité – impulsivité évoluant dans 2 environnements différents et à l'origine d'une altération fonctionnelle.

Le DSM-IV a classé le trouble en 3 sous types : mixte, inattention prédominante, hyperactivité- impulsivité prédominante.

Si le DSM-IV classait le trouble parmi les troubles psychiatriques de l'enfant et adolescent, le DSM-5, faisant naissance en 2013, et le DSM-5-TR, le classent désormais parmi les troubles neuro développementaux, prenant début en période de développement mais affectant tous les âges de vie [12-13].

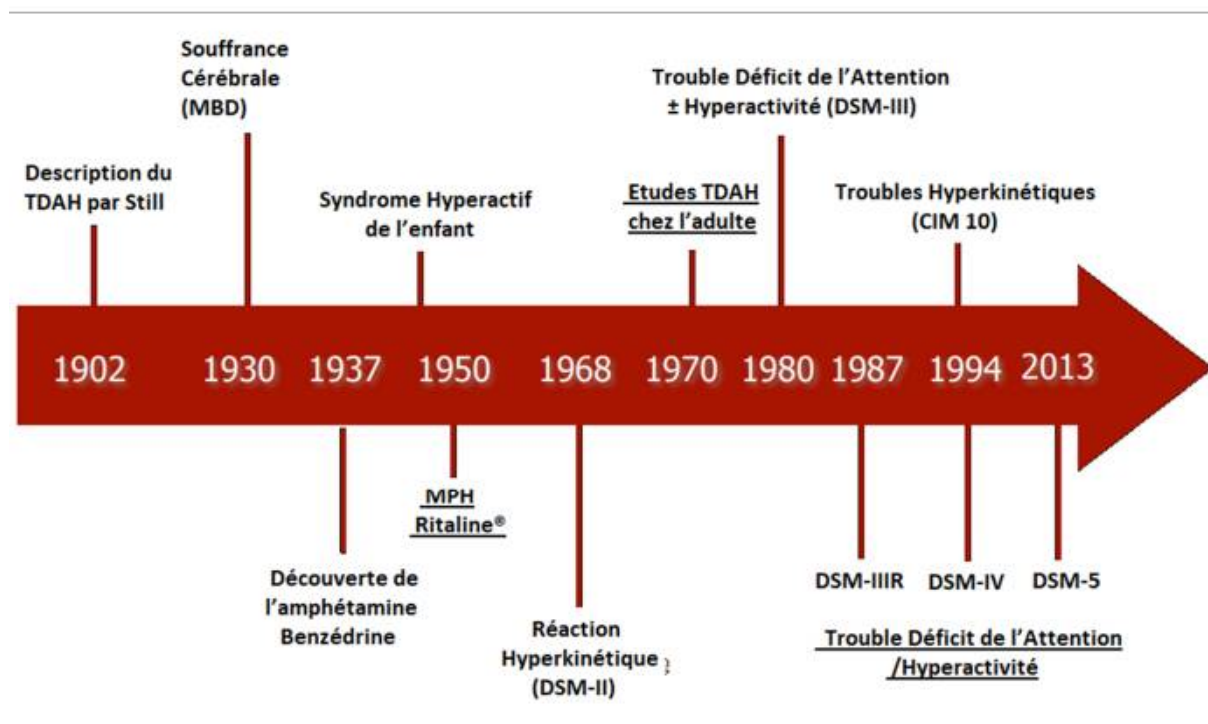


Figure 1: Historique du TDAH [22]

II. Prévalence

Les études statistiques ont convenu que le TDAH est l'un des troubles les plus rencontrés en pédopsychiatrie. Cependant, les estimations en prévalence peuvent varier en raison des critères diagnostiques utilisés, des échantillons et de la méthodologie d'évaluation.

Selon le DSM-5, les études suggèrent que le TDAH est présent chez environ 5% des enfants et 2.5% des adultes [2].

D'autres données montrent que l'utilisation de médicaments stimulants pour le TDAH a augmenté dans le monde entier [21].

1- Répartition selon les pays

Les différences des chiffres entre pays semblent être dues à des différences à la fois diagnostiques et méthodologiques (Tableau 1). Les taux peuvent varier aussi selon les particularités culturelles pouvant influencer l'interprétation des comportements des patients [13].

Hinshaw et al. en 2011 stipulent que le taux des enfants souffrant de TDAH était d'environ 60 pour 1000 enfants d'âge scolaire aux États-Unis, de 10 à 30 pour 1000 au Canada, à 3 pour 1000 au Royaume-Uni et à moins de 10 pour 1000 au Brésil et en Chine.

Aux états unis, l'AACAP (American Academy of Child and adolescent psychiatry), dans ses recommandations en 2007, a chiffré la prévalence du TDAH au niveau local entre 7% et 10%, chez les enfants scolarisés du primaire au secondaire [14].

Quant à l'usage des stimulants aux états unis, la prescription de méthylphénidate a connu son pic en 2012 pour diminuer depuis, tandis que l'usage d'amphétamines est toujours en augmentation [21].

En France, la prévalence du trouble était estimée à 2,5% chez les enfants de 2 à 6 ans [15]. L'évolution des classifications DSM, avec la différenciation en sous-types dans sa quatrième édition, a entraîné une augmentation des chiffres par rapport aux anciennes versions : 9,6% pour le DSM-III, 10,9% pour le DSM-III-R et 17,7% pour le DSM-IV [16]

Selon des études épidémiologiques basées sur la CIM-10, la prévalence serait à environ 2% pour les enfants d'âge scolaire. Cependant, ces études mettaient l'accent surtout sur les formes les plus sévères de TDAH.

Une étude française, qui s'est basée sur les critères du DSM-IV-TR, réalisée en des entretiens téléphoniques, et menée en 2008 auprès de mille familles ayant à charge un enfant de six à douze ans, a révélé un taux de prévalence de TDAH de 3,5 à 5,6% des enfants de plus de six ans avec un sexe ratio de trois garçons pour une fille [14].

En Finlande, la prévalence serait estimée à 6.6% d'après une étude publiée en 1998.

En Allemagne, la prévalence serait à 10,9%.

Au Royaume-Uni, le NICE publié en 2008, et utilisant les critères de la CIM-10, a documenté des estimations variables de la prévalence du TDAH chez les enfants entre 1 % et 2 %, contre un taux de 3% à 9% se basant sur les critères DSM-IV.

Par ailleurs, l'utilisation de stimulants a passé de 0,15 % en 1992 à 5,1 % en 2012/2013.

Une étude internationale publiée en 2007, à savoir une méta-analyse d'articles parus entre 1978 et 2005 , rédigés en Anglais, Allemand, Français, Espagnol et Portugais a porté sur 102 études épidémiologiques avec un total de 171 756 patients et menées sur le monde entier, a rapporté une prévalence moyenne de 5,29% avec une grande variabilité entre les pays, liée essentiellement à l'utilisation de l'une ou l'autre des classifications internationales DSM-IV ou CIM-10 [14 ; 21].

Pays	Méthodologie de recherche	Prévalence
France	Enquête téléphonique menée auprès de 1000 familles à charge d'enfant de 6 à 12 ans utilisant les critères du DSM-IV-TR	3.5 – 5.6 %
USA	Rescencement de diagnostics à partir des bases de données médicales et questionnaires remis aux parents auprès de 2800 à 6000 enfants scolarisés	7 – 10 %
Finlande	Entretiens et Rutterscale chez des enfants recrutés sur registres scolaires	6.6 %
Allemagne	Etude réalisée auprès de mille enfants recrutés de 10 écoles utilisant les critères de DSM-III et DISC-C	10.9%
Royaume uni	Etude utilisant les critères de CIM 10 Etude utilisant les critères de DSM-IV	1-2% 3-9%
Italie	Etude se basant sur critères de DSM-III-R et Teacher scale auprès de 9 écoles comprenant des enfants de 9 à 10 ans	3.9%

Tableau 1 : Répartition géographique du TDAH [2]

2- Répartition selon l'âge et le sexe

Des enquêtes communautaires ont révélé que le TDAH est présent chez 17% des garçons et 8% des filles en âge de fréquenter l'école élémentaire et 11% des garçons et 6% des filles à l'adolescence. Le TDAH est présent chez 30 à 50% des patients ambulatoires en psychiatrie infantile et 40 à 70 % des patients hospitalisés [17].

Le TDAH est plus fréquent chez les garçons que chez les filles en population générale avec un sex ratio qui varie de 2 à 4 garçons pour une fille [2-3]. Par ailleurs, les filles ont plus tendance à présenter la forme inattentive tandis que les garçons expriment la forme hyperactive-impulsive [18].

La prévalence diminue de 20% environ à l'adolescence et à l'âge adulte du fait de l'atténuation voire disparition de symptômes avec l'âge. Il y aurait la plupart du temps une atténuation des symptômes de l'hyperactivité et persistance de ceux de l'attention. Cette théorie est renforcée par le fait que l'on constate davantage de rémission chez les garçons qui présentent le plus souvent la forme d'hyperactivité-impulsivité que chez les filles qui sont surtout inattentives [4].

3- Facteurs associés

-Le statut socio-économique :

Selon Larsson et al (2014), un faible revenu familial augmenterait la probabilité de TDAH dans une population suédoise. [2] Cependant, cette constatation ne prouve pas qu'un bas niveau socio-économique inférieur soit lié à un plus grand risque de TDAH. En effet ; le trouble pourrait entraîner des déficiences éducatives, des difficultés scolaires et professionnels, ce qui serait à l'origine d'un désavantage socio-économique.

-Origine ethnique :

La prévalence ne semble pas varier en fonction de l'origine ethnique. L'association évoquée dans quelques études pourrait être liée aux barrières affectant la reconnaissance du trouble dans des groupes ethniques particuliers [19 ; 20].

III. Etiologies

Plusieurs études suggèrent que le TDAH est le résultat d'une interaction entre facteurs de vulnérabilité endogènes et facteurs environnementaux. C'est un trouble d'origine multifactorielle dont le déterminisme n'est pas univoque (Figure2).

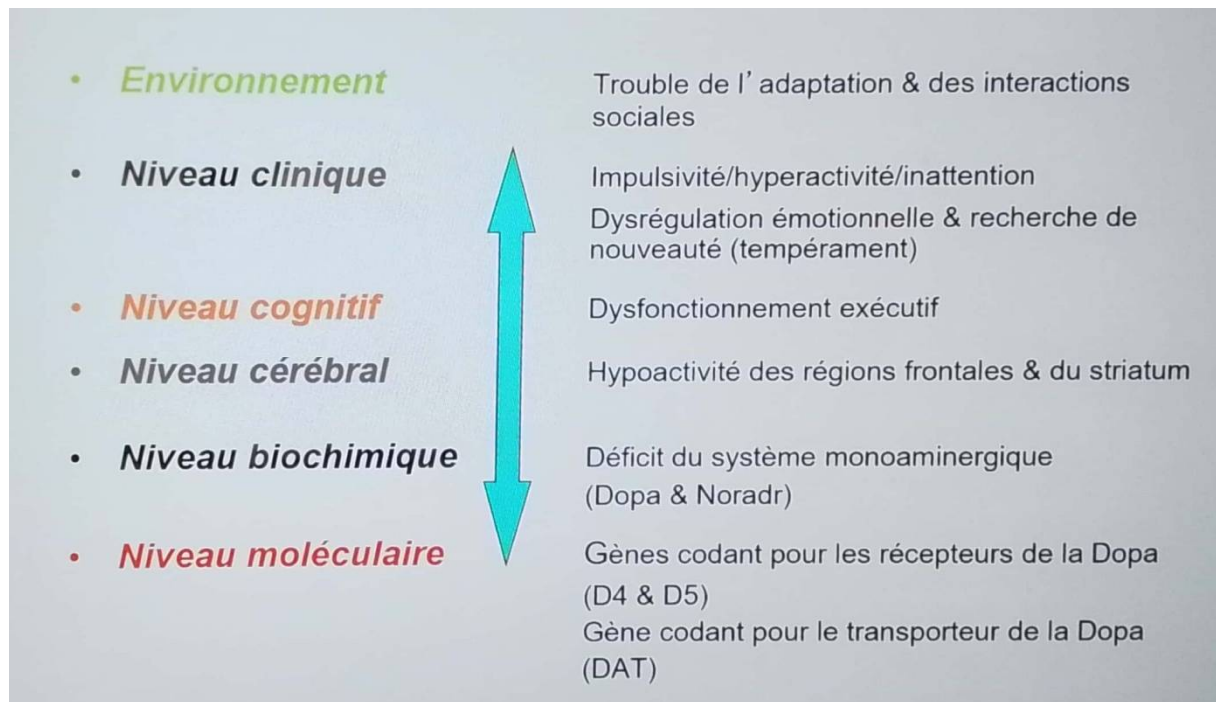


Figure 2: Interaction gène-environnement dans le TDAH [25]

1) Facteurs génétiques

Héritabilité et vulnérabilité génétique

La plupart des données actuelles suggèrent que l'étiologie du TDAH est principalement génétique avec un taux d'héritabilité qui atteint 75%.

En effet, Certains traits de tempérament, constituant des facteurs de risque de TDAH, reflètent la vulnérabilité génétique : "qualité de l'humeur négative, faible persévérance et faible adaptabilité, niveau élevé d'activité et de

distractibilité, réactions émotionnelles intenses (pattern de traits tempéramentaux proche du tempérament dit « difficile »), réduction de l'inhibition comportementale, niveau élevé de recherche de nouveauté», décrit Bailly [4].

Kentsiet al (2006) notent dans leur étude que la majeure partie de cette héritabilité est difficile à expliquer. 5 variantes génétiques sont bien établies : récepteur de sérotonine1B, transporteur de sérotonine, récepteurs dopaminergiques D4 et D5 et le transporteur dopaminergique DAT mais ils n'expliquent qu'environ 3% de l'hétérogénéité des présentations symptomatiques et 4.2% de l'héritabilité [23 ; 26].

Etudes moléculaires et gènes candidats

Diverses hypothèses des modes de transmission du TDAH sont proposées dont l'interaction multi-génétique à l'origine de symptômes de TDAH.

Selon Oads et al. des méta-analyses mettant l'accent sur des gènes candidats ont lié le TDAH aux gènes régulant la neurochimie cérébrale, en particulier le système de neurotransmission dopaminergique avec participation d'autres systèmes neuro modulateurs ; à savoir les systèmes sérotoninergique et noradrénergique. Une étude réalisée par Cook et ses collaborateurs a montré une association entre le TDAH et le gène codant pour le transporteur de dopamine DAT 1 [23 ; 27].

L'ensemble des études évoquent 26 gènes candidats et plus de 40 sites dans le génome contribuant au TDAH. Les analyses à l'échelle du génome n'ont pas encore trouvé de preuves solides mais l'ensemble des gènes identifiés convergent aux voies des neurotransmetteurs [29].

William et al. en 2010 a mis en évidence un taux élevé de délétions chromosomiques de novo et des duplications génétiques locales liées au TDAH [28].

Etudes familiales, de jumeaux et d'adoption

Les études familiales suggèrent une contribution génétique considérable. On note un taux de concordance plus élevé chez les jumeaux monozygotes que les dizygotes, avec un risque qui s'élève de 2 à 8 fois d'exprimer le trouble par les frères, sœurs et parents d'un enfant souffrant de TDAH par rapport la population générale [23].

Le risque de TDAH chez les enfants est élevé quand les parents sont atteints de TDAH. On note aussi une héritabilité du type et de la sévérité du trouble.

De nombreuses études réalisées sur des nombres importants de jumeaux dans différents pays confirment une contribution génétique de 50-95% dans la variation symptomatique de TDAH avec une moyenne de 70-80% ou plus.

Goodman et al. en 1989 et O'connor et al. en 1980 suggèrent que la concordance de symptômes d'hyperactivité / inattention chez les monozygotes est plus élevée que chez les dizygotes ce qui confirme une contribution génétique importante. Par ailleurs ; aucune contribution de l'environnement partagé n'a été significative, alors que les facteurs environnementaux non partagés avaient une contribution faible [29].

Selon Barkley, les études d'adoption sont des expériences naturelles concernant la transmission héréditaire des troubles mentaux étant donné que les parents adoptifs ne partagent pas le même patrimoine génétique avec leur enfant adopté.

Depuis 1970 ; les études de Cantwell, morrison et stewart ont révélé que le taux de l'hyperactivité chez les parents biologiques d'enfants souffrant de TDAH est élevé par rapport à ce taux chez les parents adoptifs. De plus, les enfants partageaient les niveaux de sévérité dont souffrait les parents biologiques ce qui suggère une cause héréditaire.

Une étude dans les années 2000 réalisée par sprich, biederman et al. a montré que la prévalence du TDAH chez les parents adoptifs des enfants adoptés souffrant de TDAH ne dépassait pas les 6% ce qui souligne que le TDAH a une origine non environnementale. Sprich et ses collaborateurs ont révélé aussi dans leurs recherches que 18% des relatifs biologiques des enfants souffrant de TDAH avaient aussi le trouble contre 3% seulement dans le groupe de contrôle. [29]

2) Facteurs biologiques

Données neuropsychologiques

Depuis le début du 20ème siècle, plusieurs modèles neuropsychologiques ont été élaborés pour expliquer le TDAH.

Dans les années 1970 et 1980, le modèle physiopathologique dominant était celui de Douglass, centré sur les déficits de maintien de l'attention et de contrôle des impulsions.

Les travaux de Barkley dans les années 1990 ont ensuite remis en question ce modèle en montrant qu'un défaut d'inhibition de la réponse retentissant sur diverses autres fonctions exécutives (planification, flexibilité mentale, mémoire de travail) pouvait être considéré comme le processus déficitaire primaire à l'œuvre dans le TDAH. [4]

Si le modèle unique a marqué le 20ème siècle, les recherches neuropsychologiques actuelles mettent en évidence que des déficits cognitifs multiples touchant plusieurs domaines peuvent être à l'origine du TDAH et qu'il y a une grande hétérogénéité dans les déficits cognitifs (Figure3).

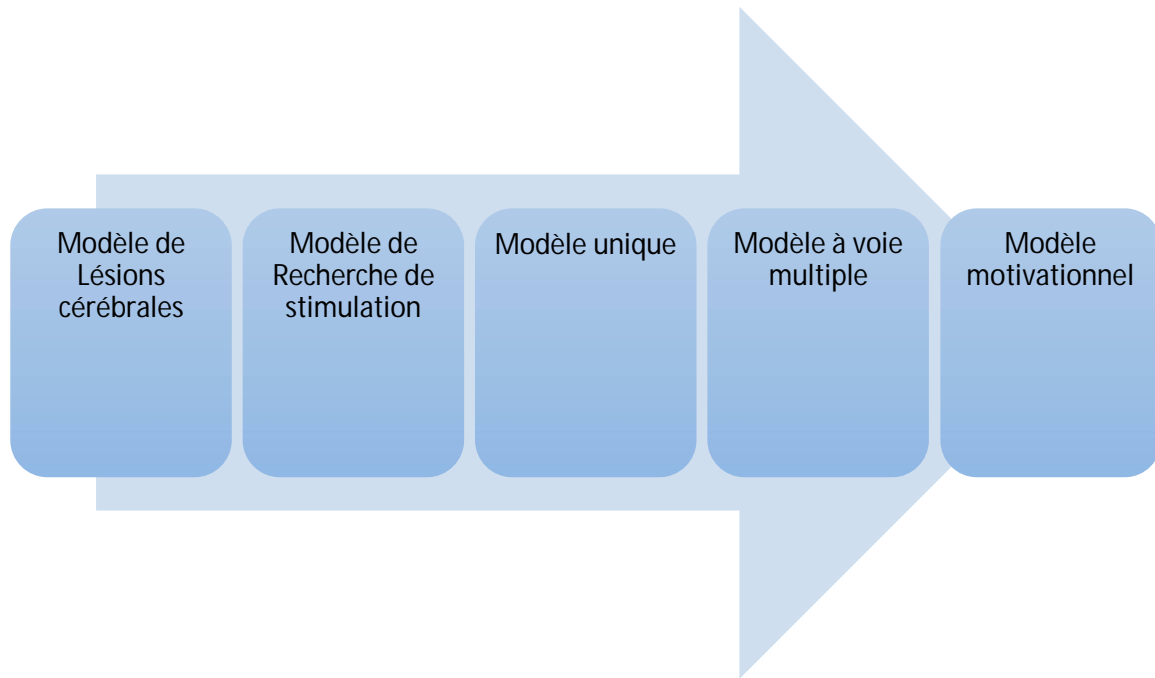


Figure 3: Evolution des modèles de pensée expliquant le TDAH

La littérature met l'accent sur les difficultés dans l'inhibition comportementale, l'attention soutenue (persistance de la tâche), la résistance à la distraction, et les fonctions exécutives (l'internalisation de la parole et de la mémoire de travail verbale, la mémoire temporelle et séquentielle) [29].

L'altération des processus liés à la motivation et à la récompense est également impliquée dans le TDAH. Des études d'imagerie par résonance magnétique fonctionnelle (IRMf) impliquent une hypo activation dans le striatum ventral, le nucléus accumbens et le cortex orbito-frontal en réponse à des indices de récompense anticipée. L'une des conclusions les plus cohérentes

dans ce domaine est que les personnes atteintes de TDAH réagissent différemment aux récompenses. Cela peut être dû à une altération de la signalisation de récompenses futures et d'un taux de décroissance plus élevé de la valeur de ces récompenses, comme le suggèrent les modèles de Sagvolden et al. (2005) [3].

Il a également été suggéré que le TDAH est associé à l'aversion pour le retard qui désigne un état affectif négatif induit par les signaux et les contraintes de retard et que le fait d'échapper au retard est un motivateur principal du comportement chez les patients atteints de TDAH.

Un troisième réseau qui suscite une attention croissante dans la recherche sur le TDAH est le réseau dit du mode par défaut. Il s'agit d'un des nombreux réseaux d'état de repos centrés sur les structures de la ligne médiane, le cortex préfrontal médian et le cortex cingulaire postérieur, qui, dans des conditions optimales, sont actifs au repos et se désactivent lors de la transition vers la performance de la tâche [3 ; 31].

Ce réseau présente une connectivité réduite chez les personnes atteintes du TDAH pendant le repos et une atténuation réduite lors de transition entre le repos et la tâche : deux effets qui peuvent être normalisés par des stimulants.

Une autre perspective sur cette question est fournie par le modèle de régulation de l'état. Celui-ci est basé sur le cadre énergétique cognitif de Saunders, qui intègre des facteurs énergétiques tels que l'éveil, l'activation et l'effort dans le traitement de l'information. Selon ce modèle, on suppose que les enfants atteints de TDAH ont des difficultés particulières à réguler leur état psycho-physiologique pendant les périodes de sous-activation ou d'excitation et sont donc moins capables d'allouer efficacement des efforts pour réguler des états sous-optimaux [32].

Les fonctions exécutives sont médiées par le cortex préfrontal et ses réseaux avec les ganglions de la base, le cortex cingulaire antérieur et le cervelet, parmi d'autres structures, ce qui suggère que ces régions pourraient jouer un rôle primordial dans le TDAH (Figure 4) [29 ; 30].

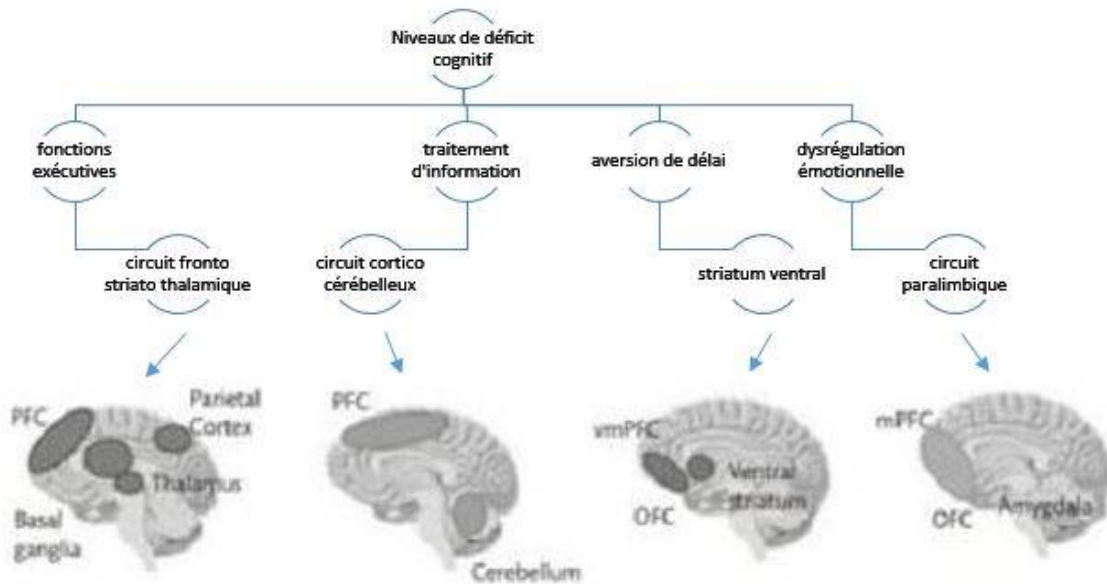


Figure 4 : Niveaux de déficit cognitif et anomalies cérébrales dans le TDAH

Données neurophysiologiques

La recherche neurophysiologique démontre une réduction de l'éveil en réponse à une stimulation, une sensibilité réduite au renforcement, une augmentation des ondes lentes associées à la somnolence et à une mauvaise concentration et souvent une diminution de l'activité bêta ou thêta ou des ondes rapides associées à une baisse de la concentration et à la persistance de la maladie [3].

Données neuroanatomiques

De nombreuses études anatomiques et d'imagerie fonctionnelle permettent de mettre en évidence des atteintes possibles dans plusieurs régions du cerveau comme le lobe frontal et ses connexions avec les noyaux gris centraux via le gyrus cingulaire antérieur et certaines zones du cervelet (Figures 5,6 et 7) [41].

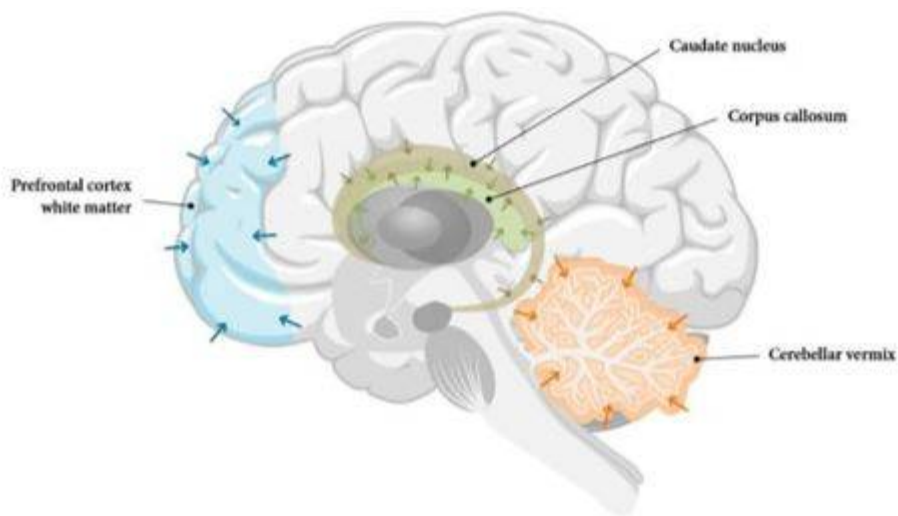


Figure 5: Changements cérébraux dans le TDAH : Réduction dans le noyau caudé , cortex préfrontal , corps calleux et cervelet [58]

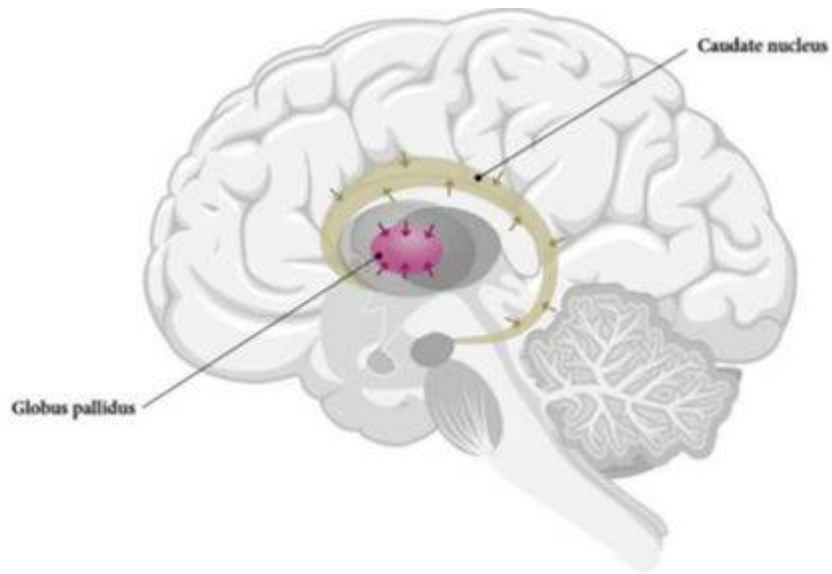


Figure 6: changements cérébraux dans le TDAH : Réduction dans le noyau caudé et globuspallidus [58]

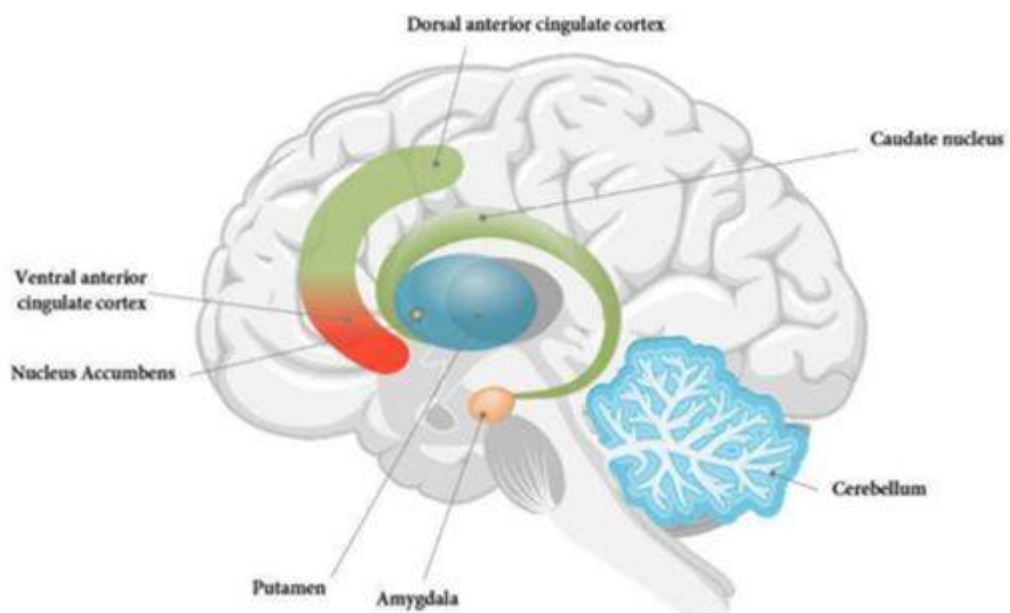


Figure 7: Changements cérébraux dans le TDAH : Anomalies du circuit fronto-striatal [58]

Une formulation unifiée du TDAH est qu'il est causé par un retard de maturation du cortex préfrontal qui se manifeste par des symptômes de TDAH au moins à l'âge de 12 ans. Les synapses augmentent rapidement dans le cortex préfrontal à l'âge de 6 ans, puis jusqu'à la moitié d'entre elles sont rapidement éliminées à l'adolescence. Le moment de l'apparition du TDAH suggère que la formation de synapses et, ce qui est peut-être plus important, la sélection de synapses pour la suppression dans le cortex préfrontal pendant l'enfance pourrait contribuer à l'apparition et à la pathophysiologie à vie de cette affection [33].

La neuro-imagerie structurale a montré des différences par rapport aux groupes de contrôle dans le volume cérébral, la matière grise, les ganglions de base, le striatum et des dysrégulations des connexions entre régions frontales, sous corticales et cervelet, structures intervenant fortement dans le contrôle de l'attention, de l'inhibition, du comportement moteur et dans la réponse aux récompenses. L'IRMf indique une hypoactivité dans la région frontale, les ganglions de la base, le cortex cingulaire antérieur et le cervelet, entre autres régions [29].

Données neurochimiques

Les hypothèses d'un défaut dans la transmission synaptique et d'un déficit de l'auto modulation par des neurotransmetteurs comme la dopamine (DA) et la noradrénaline (NA) sont bien documentées [41].

Le rôle des systèmes dopaminergique et noradrénergique est suggéré par la réponse positive des personnes atteintes de TDAH aux stimulants (inhibiteurs de la recapture de l'adrénaline et agonistes de dopamine) et à l'atomoxétine (inhibiteurs de la recapture de noradrénaline), par la distribution de ces deux réseaux de transmetteurs dans les régions du cerveau impliquées dans le TDAH, et par certains indices de métabolites périphériques de ces neurotransmetteurs [3 ; 29].

Les études de tomographie par émission de positrons ont donné des résultats mitigés, certaines l'idée que le TDAH est associé à de faibles niveaux toniques de dopamine, avec des niveaux phasiques variant en fonction des exigences de la tâche.

Il faut cependant ajouter que d'autres substances neurochimiques, comme la sérotonine sont impliquées dans le TDAH, et que les interactions entre les neurotransmetteurs sont complexes [3].

On pense que les patients atteints de TDAH n'activent pas les zones du cortex préfrontal de manière appropriée en réponse aux tâches d'attention et de résolution de problèmes. Cela pourrait être dû aux retards observés dans le développement neurologique dans les connexions synaptiques du cortex préfrontal dans le TDAH, ce qui entraîne un "réglage" inefficace du traitement de l'information dans les circuits préfrontaux régulés par la neurotransmission de la dopamine et de la noradrénaline (Figures 8 et 9).

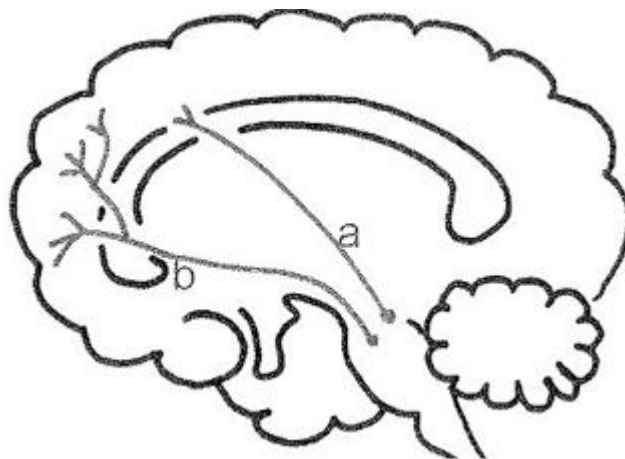


Figure 8: Voies impliquées dans l'attention : (a) : voie noradrénergique, (b) : voie dopaminergique [33]

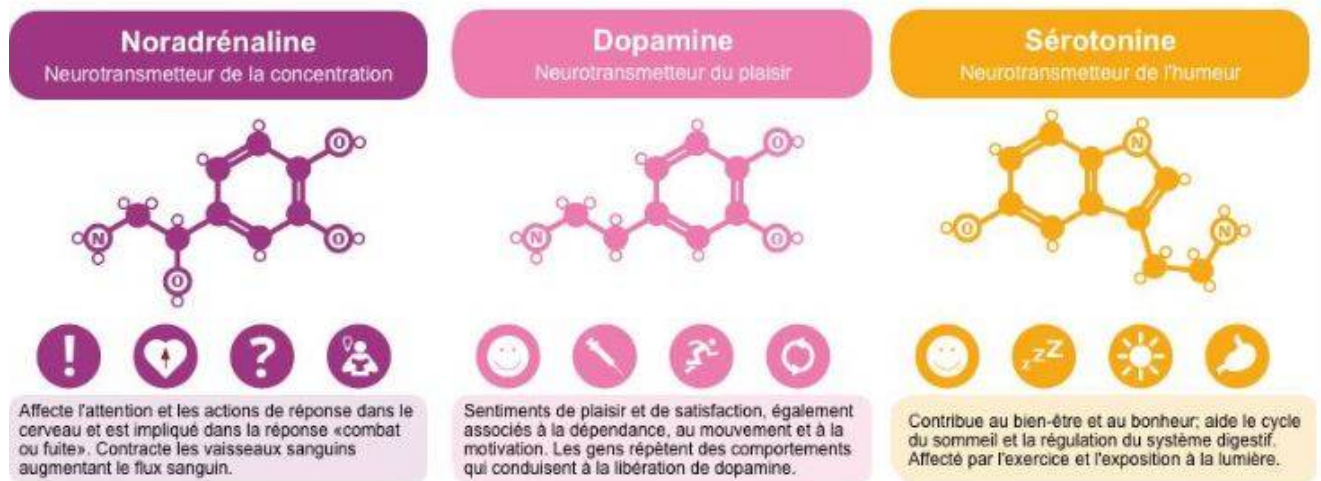


Figure 9: Neurotransmetteurs impliqués dans le TDAH et leurs rôles [68]

Système Dopaminergique

La dopamine est impliquée dans la régulation de l'activité motrice, dans les fonctions limbiques, dans les processus d'attention, fonctions cognitives, la récompense et la régulation émotionnelle. Il s'agit du neurotransmetteur clé dans l'adaptation du comportement et la préparation des actions volontaires suivant une inattention.

Les cellules produisant la dopamine sont localisées dans la substance noire et l'aire tegmentale ventrale d'où partent 3 voies de projection distribuées sur l'ensemble de cerveau. Il s'agit de la voie nigrostriale, la voie mésolimbique et la voie mésocorticale.

Les études de neuroimagerie ont mis en évidence une augmentation de l'activité du transporteur de dopamine dans le TDAH aboutissant à un signal faible de dopamine. Une faible libération de DA stimule de manière préférentielle les récepteurs dopaminergiques les plus sensibles sur les neurones

postsynaptiques mais stimule insuffisamment les récepteurs D1, ce qui entraînerait une signalisation neuronale en aval inadéquate et un dysfonctionnement cognitif.

Système Noradrénergique

Les systèmes noradrénergique et dopaminergique sont intimement liés vu que la noradrénaline est un produit du métabolisme dopaminergique.

La neurotransmission noradrénergique intervient dans la régulation des fonctions supérieures ainsi que le contrôle des inhibitions via ses projections prenant origine dans le locus coeruleus innervant les aires corticales, thalamus et cervelet.

Dans le cas du TDAH, la libération noradrénergique innervant le cortex préfrontal est trop faible et stimule préférentiellement les récepteurs noradrénergiques sur les neurones postsynaptiques d'où un dysfonctionnement cognitif [33].

3) Facteurs environnementaux

Plusieurs facteurs potentiellement dangereux dans l'environnement précoce sont associés de manière fiable au TDAH, mais aucun n'est établi sans équivoque comme cause [3].

Les associations prénatales comprennent le tabagisme maternel pendant la grossesse, la consommation d'alcool par la mère et l'utilisation de médicaments non prescrits, et de médicaments prescrits tels que les anticonvulsivants et les anxiolytiques, le stress maternel et l'hypothyroïdie maternelle [3].

Les associations périnatales comprennent le faible poids de naissance, la prématurité, et les complications obstétricales.

Une étude suggère une contribution potentielle de l'infection streptococcique dans certains cas de TDAH, l'infection déclenchant une réponse immunitaire d'anticorps qui détruisent les cellules des ganglions de la base [26].

Dans la vie postnatale, les associations incluent un régime alimentaire inadéquat, une carence en iode, des carences en vitamines B, empoisonnement au fer et au plomb, forte exposition à l'industrie. , les vieilles peintures et les zones d'eau douce où les canalisations d'eau en plomb sont fréquentes.

Certains colorants et conservateurs alimentaires artificiels ont été mis en cause comme facteurs de risque par des études contrastées.

L'exposition à des insecticides tels que le dichlorodiphényltrichloroéthane a été impliquée dans des modèles animaux mais n'a pas été confirmée cliniquement [3 ; 34].

Les effets de l'environnement social comprennent l'exposition à des environnements institutionnels extrêmement défavorables ou des variations de l'environnement familial liées au fait que le TDAH suscite des réactions négatives, intrusives et dures de la part des parents, qui influencent ensuite l'émergence ultérieure de problèmes sociaux et émotionnels comorbides [3 ; 35].

IV- Clinique

1- Symptômes primaires

Les patients atteints du TDAH présentent des difficultés chroniques d'inattention et/ou d'impulsivité-hyperactivité.

Ce sont deux dimensions comportementales qui ressortent le plus souvent des évaluations par les parents et les enseignants [36]. Elles se retrouvent dans tous les groupes ethniques et culturels [37].

Les enfants atteints de TDAH présentent ces symptômes dès le début de leur développement à un degré excessif et inapproprié pour leur âge et niveau de développement (Figure 10).

Ces présentations cliniques sont plus évidentes dans certaines situations, notamment celles qui mettent à l'épreuve les capacités d'attention, d'inhibition de mouvements et impulsions et de régulation du comportement conformément aux règles.

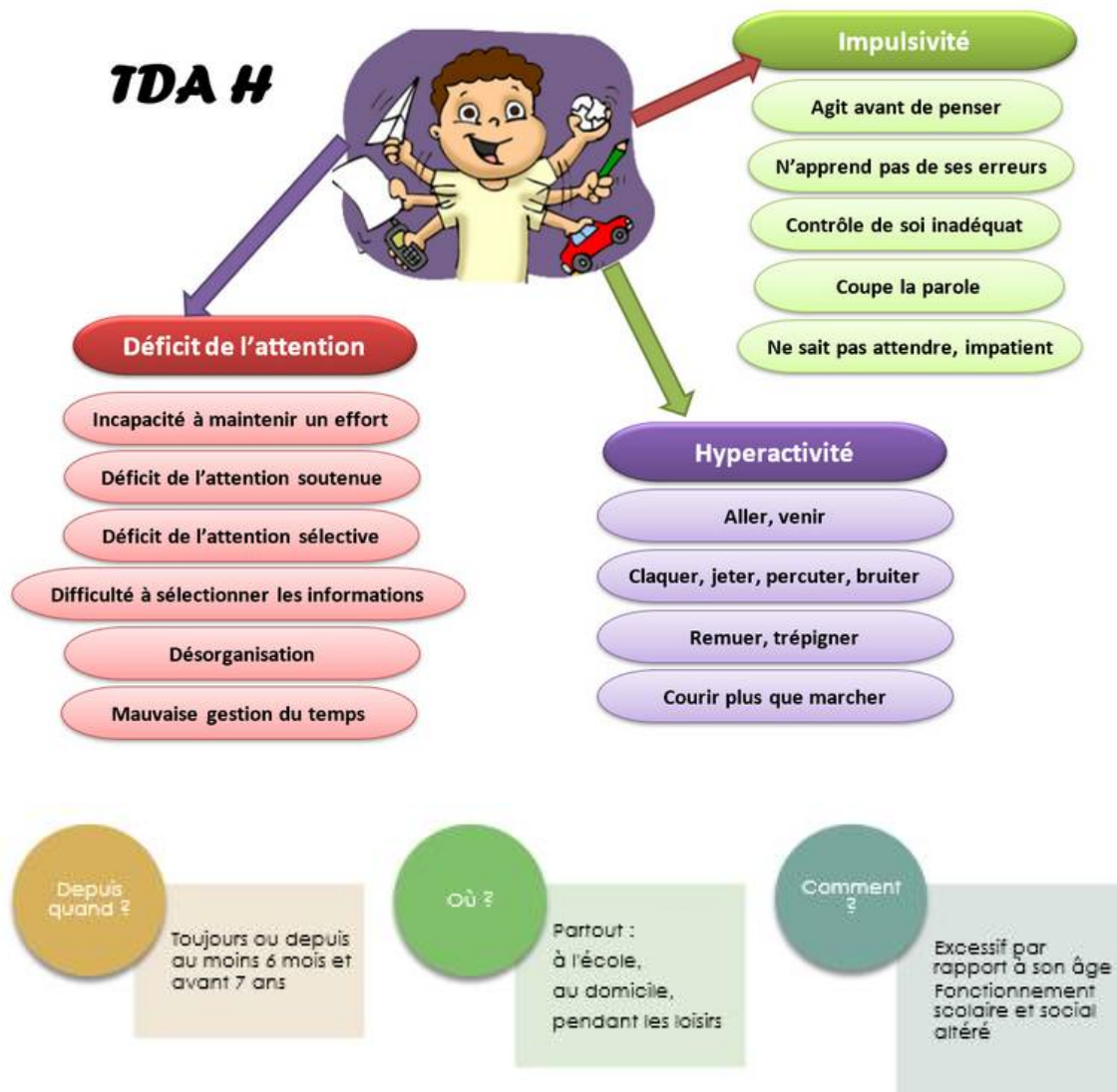


Figure 10: Triade symptomatique du TDAH [47]

1.1- Hyperactivité-Impulsivité

La première dimension de symptômes qui ressort de l'évaluation du TDAH chez l'enfant est celle d'une faible inhibition et d'une hyperactivité associée [36].

Les personnes atteintes du TDAH répondent rapidement aux situations, sans attendre que les instructions soient terminées. Ils ne prennent pas le temps de comprendre ce qui est requis ce qui est à l'origine d'erreurs liés à leur impulsivité. Ils se précipitent pour les réponses en classe et sont souvent incapables d'attendre leur tour dans un jeu de groupe. Les situations impliquant la coopération et la retenue avec leurs pairs sont particulièrement difficiles pour ces enfants.

Ils ne tiennent pas compte des conséquences négatives ou même dangereuses de leurs actes et prennent des risques sur un coup de tête ou de défi, en particulier s'ils sont challengés par leurs pairs.

Ils sont connus pour prendre des "raccourcis" dans leur travail, exécutant leurs tâches avec le moins d'effort possible et en un temps d'exécution rapide surtout dans des activités qu'ils trouvent ennuyeuses ou répugnantes.

Lorsqu'ils sont tenus à travailler, ils optent pour les travaux rapides à gratification plus petite et immédiate plutôt que sur un objectif à long terme avec une récompense importante mais reportée.

Sur le plan verbal, ils interrompent les autres pendant les conversations et sont pressés à répondre à une question, même si elle n'est pas encore finie. Ils peuvent se lancer dans des avis indiscrets, sans penser aux conséquences sociales et aux sentiments des autres.

Dans les groupes cliniques de TDAH, l'inattention concerne un large éventail de patients mais les comportements liés à l'hyperactivité-impulsivité sont les plus spécifiques à ce trouble et distinguent les enfants et adolescents atteints de TDAH étant donné que le manque d'attention constitue un symptôme commun de plusieurs troubles mentaux [38].

Un enfant hyperactif, est souvent décrit par ses parents et enseignants comme étant la plupart du temps agité et faisant des mouvements du corps inutiles, sans but et sans rapport avec la tâche. (Wood, Asherson, Rijdsdijk, & Kuntsi, 2009).

Les parents disent souvent que leur enfant est "toujours debout et en mouvement ", " agit comme s'il était mû par un moteur ", " grimpe excessivement ", "ne peut pas rester assis", "parle excessivement", "fredonne souvent ou fait des bruits bizarres" et "se tortille" (DuPaul, Power, McGoey, et al. 1998).

Les responsables de ces enfants à l'école observent qu'ils se déplacent sans autorisation, bougent sans cesse les bras et jambes pendant le travail, jouent avec des objets, parlent et perturbent le groupe en faisant des bruits vocaux inhabituels (Barkley, DuPaul et McMurray, 1990).

Les enfants atteints de TDAH racontent leur activité tout en travaillant, suivant un schéma excessif de parole et de mouvement (Berk & Potts, 1991).

Le niveau élevé d'activité n'est pas nécessairement dû à l'impulsivité. En effet, les enfants atteints de TDAH sont hyperactifs même pendant le sommeil.

Le matin, ils peuvent ne pas être différents des autres enfants, mais leur activité augmente au fur et à mesure de la journée et atteignent le pic de leur activité l'après-midi. Cette hyperactivité est encore plus prononcée dans les environnements ennuyeux, ce qui suggère que cette hyperactivité est une forme de recherche de stimulation.

L'hyperactivité et l'impulsivité sont deux concepts distincts mais ils partagent une corrélation suffisamment importante pour constituer une même dimension symptomatique.

1.2- Inattention

Les parents et les enseignants des enfants atteints de TDAH décrivent souvent les problèmes d'attention en des termes tels que : "Ne semble pas écouter", "ne termine pas les tâches qui lui sont confiées", "rêvasse", "Il perd souvent ses affaires", "Il ne peut pas se concentrer", "Il est facilement déstabilisé", "ne peut pas travailler indépendamment de la supervision". "Nécessite plus de réorientation", "Passe d'une activité incomplète à une autre", et "confus ou semble être dans le brouillard".

Certains de ces termes formaient les éléments de dépistage dans les échelles d'évaluation remplies par les parents et les enseignants [39].

Bien que les comportements d'inattention soient bien établis, la source du dysfonctionnement cognitif contribuant aux symptômes est moins claire. Les spécialistes de la neurocognition notent que l'attention est un concept multiforme impliquant multiples processus cognitifs responsables du contrôle de l'attention. Le comportement inattentif peut prendre origine du défaut d'un ou plusieurs processus cognitifs.

Les patients atteints de TDAH sont souvent incapables de rester concentrés sur une seule tâche, en particulier quand celle-ci est ennuyeuse ou répétitive. Ceci est expliqué par l'observation qui stipule que les enfants souffrant de TDAH ont des difficultés à persister et à persévérer dans des activités inintéressantes et faiblement stimulantes. De plus, des études utilisant des tâches d'oculométrie et des études sur la distribution de temps de réponse à l'aide de stimuli ont révélé que les enfants atteints de TDAH sont facilement distractibles et susceptibles de déplacer leur attention vers des stimuli non pertinents à la tâche qu'on leur demande d'ignorer.

2- Variation de symptômes

2.1- Selon l'âge

Les enfants et les adolescents atteints de TDAH présentent des symptômes d'inattention, d'impulsivité et d'hyperactivité à tous les âges. Ces symptômes sont omniprésents au fil du développement mais la présentation clinique peut varier en fonction de différents âges et stades de développement.

Age Préscolaire

Le TDAH est un trouble mental qui évolue chez les enfants depuis leur petite enfance mais il est souvent remarqué par les parents et enseignants à l'entrée à l'école maternelle.

L'école maternelle est généralement le moment de vie où on attend des enfants de se conformer à des règles de classe nécessitant une maîtrise de soi et une attention soutenue, ce qui est difficile pour l'enfant atteint de TDAH qui se distingue rapidement de ses pairs par un comportement atypique marqué par des aptitudes sociales, des capacités de communication et des comportements sociaux moins bons que ses pairs.

Ces comportements ne sont pas limités à la classe, ni à l'école. Ils s'observent dans plusieurs contextes, à savoir, à la maison pendant les activités dirigés par les parents ou même pendant des activités parascolaires dans un contexte de jeu libre.

Ecole élémentaire

L'enfant atteint de TDAH depuis un très jeune âge continue souvent à adopter des comportements d'inattention, d'hyperactivité et d'impulsivité à l'école primaire. Ses symptômes se manifestent dans plusieurs contextes,

notamment à l'école et à la maison et évoluent dans différents domaines de déficience. Il a des difficultés lors d'achèvement des travaux à l'école et a plus tendance à manifester des difficultés scolaires. En termes de santé, l'enfant présente un taux élevé de blessures.

Les enfants d'âge scolaire atteints du TDAH présentent des déficiences sociales et émotionnelles importantes ; ils sont souvent rejetés par les pairs et sont incapables de développer des amitiés proches. Ils sont aussi confrontés à un niveau élevé de conflits familiaux et des relations négatives avec leurs parents et fratrie, souvent en raison de leur dysrégulation émotionnelle.

L'école secondaire

Les enfants diagnostiqués de TDAH à l'école maternelle ou primaire, continueront probablement à être excessivement hyperactifs, impulsifs et/ou inattentifs à l'école secondaire.

Les recherches suggèrent que seulement 15 à 25% de ces enfants auront des comportements adaptés à l'adolescence.

Les études de Hurtig, Ebeling, Taanila, Miettunen, et Smalley (2007) ont révélé que les symptômes d'hyperactivité ont tendance à s'estomper tandis que les comportements d'inattention sont plus susceptibles de persister à l'adolescence,

Selon Hurtig et al. , les adolescents atteints de TDAH seraient des rêveurs, ayant des difficultés d'organisation, et de persévérance dans les tâches longues, adoptant un comportement évitant des activités qu'ils trouvent ennuyeuses.

Au décours de leur développement, les enfants atteints de TDAH présentent moins d'hyperactivité, d'inattention et d'impulsivité qu'à l'école primaire et moyenne ; mais ils continuent d'avoir des niveaux plus élevés de symptômes que leurs pairs [40].

2.2- Variation situationnelle et temporelle

Les symptômes du TDAH peuvent varier en fonction de l'environnement et/ou des exigences imposées.

Le degré de déviance de ces enfants semble être plus prononcé lorsque les soignants exigent des enfants atteints de TDAH une limitation comportementale contrairement à un contexte de jeu libre, où les enfants hyperactifs se distinguent moins des autres enfants que dans des environnements très restrictifs.

D'autre part, plus une activité exige une planification, organisation et régulation du comportement, plus les enfants atteints de TDAH expriment leurs symptômes. En effet, lorsque les exigences de l'environnement ou la complexité de la tâche dépassent les aptitudes de l'enfant à maintenir son attention, à résister aux distractions, et à réguler ses impulsions, les symptômes deviennent plus saillants.

2.3- Stimulation de la nouveauté et de la tâche

Les enfants atteints de TDAH ont moins de problèmes comportementaux dans de nouveaux environnements et lors de l'exécution de nouvelles tâches. Plus leur familiarité avec le milieu augmente, plus leur niveau de comportement déviant augmente. Ceci s'observe aussi lorsque les enfants souffrant de TDAH sont soumis à du nouveau matériel en classe, leurs performances scolaires s'améliorent.

Dans ce sens, Les chercheurs observent que les supports pédagogiques très stimulants sont plus susceptibles d'améliorer l'attention de ces enfants qui peuvent être capable de mieux inhiber leurs impulsions comportementales.

Une application clinique très importante de ces observations est lorsqu'un enfant est évalué dans le cabinet d'un médecin ou psychologue. Les enfants souffrant de TDAH peuvent ne pas manifester leurs symptômes jusqu'à ce que la non familiarité de l'environnement ne s'estompe.

2.4- Effets des soignants

Les enfants atteints de TDAH semblent être plus perturbateurs avec leur mère.

Les mères étant les principales gardiennes des enfants et les plus susceptibles de donner des consignes limitant le comportement de l'enfant ou dépassant ses capacités dans les domaines de l'attention, de l'activité, des impulsions et de conformité aux règles. En tant que telles, les mères sont souvent plus susceptibles d'être témoins des symptômes de leurs enfants.

2.5- Moment et ampleur des conséquences

Les environnements impliquant un renforcement immédiat pour le respect des instructions engendrent des réductions significatives de symptômes et une amélioration des déficits d'attention.

Les enfants souffrant de TDAH préfèrent les récompenses immédiates qu'en différé et peuvent parfois atteindre des niveaux proches des autres enfants lorsqu'ils sont engagés dans des exercices hautement renforçant.

Cependant, plus le délai d'attente du renforcement se prolonge et l'ampleur de la récompense diminue, plus le comportement de ces enfants dévie vers les symptômes de TDAH.

2.6- Moment de la journée

Le moment de la journée peut avoir un impact sur l'expression des symptômes du TDAH. Zagar et Bowers (1983) ont constaté dans leurs études de classes qu'ils obtenaient de meilleurs résultats de résolution de problèmes le matin, avec moins de comportements déviants que l'après-midi.

Antrop et ses collègues (2005) ont comparé les effets de l'heure de la journée sur deux groupes d'enfants atteints et non atteints de TDAH. L'étude du comportement des enfants a noté des augmentations similaires de déviations comportementales pendant l'après-midi. De ce fait, les cliniciens doivent s'attendre à un taux de comportement perturbateur plus élevé l'après-midi.

Des recherches récentes recommandent de prévoir les activités difficiles, répétitives ou peu stimulantes et qui nécessitent une grande capacité d'attention pour la période matinale, tout en consacrant l'après-midi à des tâches plus récréatives, physiques et divertissantes.

Ces observations remettent en question la pratique des devoirs en début de soirée, en particulier pour les enfants atteints de TDAH.

3- Symptômes associés

Intolérance à la frustration

Une mauvaise régulation des émotions, et une intolérance à la frustration marquent les enfants atteints de TDAH. Ces enfants ont un tempérament difficile et sont en demande d'une attention particulière. Ils sont difficiles à satisfaire et réagissent souvent par des crises de colères inappropriées à la situation.

Troubles du sommeil

Une dysrégulation du rythme circadien est courante chez les enfants atteints de TDAH comme en témoignent les difficultés liées au sommeil.

Usage de substances

Les adolescents souffrant de TDAH sont à risque de s'engager dans une consommation abusive de tabac, alcool, cannabis ou drogues. De ce fait, les cliniciens responsables de ces adolescents doivent constamment dépister une éventuelle utilisation de substances psychoactives.

Difficultés scolaires

Les jeunes souffrant du TDAH ont une performance plus faible dans les matières scolaires par rapport à leurs pairs sans TDAH.

Les revues de littérature révèlent que les enfants et les adolescents atteints du TDAH sont plus susceptibles d'être critiqués et punis à l'école, d'avoir des notes inférieures, et d'abandonner l'école secondaire. (Barkley, 2002b).

Difficultés sociales

Le TDAH est associé à des difficultés sociales significatives, qui se manifestent par des conflits avec les parents, des problèmes relationnels avec les pairs et l'appartenance à des groupes de pairs déviants [40 ; 41].

V- Diagnostic

Le TDAH est un trouble mental qui touche des millions d'enfants, d'adolescents et d'adultes.

L'établissement d'un diagnostic repose sur des approches cliniques se basant sur différentes sources d'information. Cette démarche peut être menée à l'aide d'entrevues psychiatriques avec le patient et ses proches, ainsi que d'autres intervenants auprès des enfants, tels que les enseignants.

L'entretien a pour fin d'obtenir les symptômes, de comprendre leur impact sur la vie de l'individu, et déterminer les facteurs familiaux ou sociaux contribuant aux symptômes.

La recherche d'une déficience dans différents domaines de la vie est importante, comme les difficultés scolaires et problèmes relationnels avec les parents et les amis.

En outre, il est essentiel de rechercher les comorbidités qui constituent la règle plutôt que l'exception [42].

1- Evaluation clinique

Sources d'information

Le diagnostic du TDAH, repose exclusivement sur une évaluation clinique. Il n'existe pas de consensus sur les sources d'information. Cependant, la sagesse clinique suggère que le diagnostic soit basé sur le plus d'informateurs possibles. Les parents peuvent se prononcer sur le développement et le comportement de l'enfant à la maison, tandis que les enseignants, sont plus en capacité de confirmer les différences avec leurs pairs et informer sur le comportement à l'école.

Les cliniciens ne devraient pas manquer un examen de l'enfant, bien que les symptômes soient la plupart du temps absents pendant l'entretien d'évaluation. Cela est important pour évaluer la perception de l'enfant de ces symptômes et pour exclure d'autres problèmes.

Déroulement de l'évaluation

Cantwell recommande une évaluation complète comprenant les éléments suivants :

1. Un entretien minutieux avec toutes les figures parentales mettant l'accent sur l'historique du développement, l'histoire familiale et sociale, les antécédents médicaux et scolaires de l'enfant. Les rapports des enseignants sont utiles pour différencier les troubles de l'attention d'une mauvaise compréhension de la matière scolaire et aider à expliquer de mauvais résultats scolaires qui peuvent résulter aussi de déficience intellectuelle, de troubles de l'humeur, d'anxiété ou d'une faible estime de soi.

2. Un entretien adapté à l'âge et au développement de l'enfant afin d'évaluer sa perception des signes cliniques et de dépister d'éventuelles comorbidités. Le clinicien doit également évaluer le développement global et exclure d'autres sources d'inattention. Il est important aussi d'évaluer la qualité des relations sociales avec la fratrie, les pairs et les adultes ainsi que l'engagement dans des activités libres ou structurées.

L'examen psychiatrique d'un enfant atteint de TDAH conscient de son trouble peut refléter une humeur dépressive mais on ne s'attend pas à relever un trouble de la pensée ou une altération de la perception de la réalité.

Les enfants atteints de TDAH ont souvent des symptômes de mauvaise coordination motrice et peuvent présenter des difficultés à copier des figures adaptées à leur âge. Une altération de la discrimination, les asymétries des réflexes et une variété de signes mous neurologiques peuvent s'observer.

3. Un examen physique approprié pour dépister l'état de santé. En effet, Un examen neurologique peut déceler une immaturité discriminatoire visuelle, motrice, perceptive ou auditive, ou alors un trouble de l'apprentissage.

S'il existe une notion d'absences ou d'épilepsie, il est recommandé d'obtenir une consultation neurologique et un EEG pour exclure les troubles épileptiques étant donné qu'un enfant souffrant d'un foyer de crise du lobe temporal peut exprimer des troubles de comportement qui peuvent simuler un TDAH [23].

4. Une évaluation des fonctions cognitives.

5. L'utilisation d'échelles et questionnaires d'évaluation des parents et des enseignants.

6. Des examens complémentaires, tels que l'évaluation de la parole et du langage et l'évaluation de la motricité fine et globale [43].

Au total, l'évaluation clinique des enfants et l'entretien avec les parents et enseignants permet de relever les principaux signes d'inattention, d'impulsivité et d'hyperactivité.

Echelles d'évaluation

Le but des entretiens standardisés et échelles d'évaluation est de quantifier la sévérité des symptômes et suivre la réponse au traitement. Ci-dessous des exemples de questionnaires fréquemment utilisés en pratique clinique :

1- K -SADS :

C'est un entretien semi-structuré, permettant à l'enquêteur clinicien de porter un jugement clinique à travers des questions nécessitant une formation préalable [42].

2- L'échelle de Conners (2008) :

C'est une échelle remplie par les deux parents et différents enseignants et intervenants scolaires.

3- SNAP-IV :

Teacher and Parent Rating Scale (SNAP-IV) : C'est un questionnaire comprenant une partie évaluant les symptômes du TDAH et une partie cherchant les symptômes du TOP.

D'autres échelles sont disponibles en ligne, par exemple sur le site de la CADRRA qui met en disponibilité une trousse de TDAH qui peut être utilisée en clinique et en recherche.

Il est à noter que quel que soit le questionnaire utilisé, il ne s'agit pas de simplement « cocher » les symptômes pour établir un diagnostic. Les échelles permettent repérer la présence de certains symptômes ou comportements qui doivent être interprétés par un clinicien pour confirmer ou infirmer le diagnostic de TDAH ou ses comorbidités. Il est essentiel d'explorer les symptômes de TDAH qui sont présents, expliquer pourquoi ils sont là, et chercher les facteurs pouvant les aggraver, et déceler les stratégies d'adaptation facilitant le fonctionnement de l'enfant et de sa famille.

Les échelles et questionnaires sont des outils pouvant servir à l'établissement d'un diagnostic et mesurer objectivement l'efficacité thérapeutique. L'objectif est de comparer l'impact des symptômes et des traitements en obtenant un score réduit de signes et comportements invalidants et leur intensité. Pour cela, il est important d'utiliser la même échelle et questionnaire pendant le suivi de l'enfant [41].

2- Imagerie et tests de laboratoire

- Bilan de diagnostic positif :

A l'heure actuelle, il n'existe pas de tests pathognomoniques, d'investigations ou de biomarqueurs suffisant pour confirmer ou exclure ce trouble.

La neuro-imagerie et l'EEG ne sont pas recommandés systématiquement dans l'évaluation clinique mais ils sont utiles dans le diagnostic différentiel quand l'enfant présente des signes d'appel suspectant une cause neurologique.

- Bilan de diagnostic différentiel :

Il existe des pathologies médicales susceptibles de produire des symptômes mimant ceux du TDAH, à savoir : l'épilepsie, les déficiences auditives et visuelles, les anomalies de la thyroïde et l'hypoglycémie.

Si l'une de ses affections médicales est suspectée, il convient de compléter le bilan par des examens plus approfondis.

- Bilan pré thérapeutique :

Il est recommandé de réaliser un bilan cardiaque avant de prescrire les stimulants aux enfants atteints de TDAH.

Ce bilan comprend : Un recueil des antécédents cardiaques personnels et familiaux, un examen cardiaque de l'enfant et un ECG.

Si des facteurs de risque cardiaque sont présents, une consultation en cardiologie est préconisée [23].

- Tests neuropsychologiques, orthophonique et psychomoteur : Les évaluations neuropsychologiques, la mesure de QI sont utiles pour exclure la déficience intellectuelle, des altérations graves de la fonction exécutive et dépister les troubles d'apprentissage (Figure 11) [23 ; 29].



Figure 11: Bilans dans le TDAH [49]

3- Critères diagnostiques du TDAH

Notre système actuel de classification en psychopathologie, repose principalement sur les deux classifications suggérées par l'OMS : la CIM-11 et par l'APA : le DSM-5-TR.

Le DSM-5 diffère de la CIM-11 en ce qu'il fournit des explications de symptômes cliniques, de caractéristiques diagnostiques et des règles de décision pour déterminer si un patient remplit les conditions nécessaires pour retenir le diagnostic.

La CIM-11 repose plus sur l'expérience et le jugement des cliniciens.

Le TDAH selon la CIM-11 est caractérisé par un schéma persistant pendant au moins 6 mois d'inattention et/ou d'hyperactivité-impulsivité, apparaissant généralement entre le début et le milieu de l'enfance en période de développement.

Le niveau d'inattention et d'hyperactivité-impulsivité se situe hors de la marge de variation normale attendue pour l'âge et le niveau de développement et altère de manière significative le fonctionnement scolaire, professionnel et/ou social.

L'inattention désigne une distractibilité, une difficulté à s'organiser et à maintenir l'attention lors de l'exécution de tâches ne fournissant pas à l'enfant un niveau suffisant de stimulation ou de récompense.

L'hyperactivité correspond à un excès d'activité motrice et des difficultés à rester immobile dans des contextes qui exigent une maîtrise du comportement.

L'impulsivité est une tendance comportementale à répondre à des stimuli

immédiats sans penser aux risques ou aux conséquences.

Pour qu'un diagnostic de trouble soit établi, le modèle de comportement doit être clairement observable dans plus d'un contexte.

La CIM-11 exclut le diagnostic de TDAH lorsque l'enfant est souffrant d'un trouble du spectre autistique, ou diagnostiqué d'un comportement perturbateur ou de troubles dyssociaux, contrairement au DSM-5 qui peut retenir les 2 diagnostics en même temps [42].

Les critères du DSM-5 stipulent que les personnes doivent avoir eu leurs symptômes de TDAH depuis au moins 6 et que ces symptômes doivent se manifester à un degré déviant au niveau normal attendu par rapport au niveau du développement. Les symptômes doivent apparaître avant l'âge de 12 ans.

Dans le DSM-5, le nombre de symptômes nécessaires pour répondre aux critères diagnostiques varie selon l'âge de la personne.

Pour les enfants âgés de 16 ans ou moins, six ou plus des neuf critères d'au moins un groupe de symptômes d'inattention ou d'hyperactivité-impulsivité doivent être présents.

Pour les adolescents et les adultes âgés de 17 ans ou plus, seulement cinq symptômes ou plus d'au moins une liste de symptômes doivent être remplis.

Quel que soit l'âge, ces symptômes doivent interférer avec le fonctionnement de l'enfant ou adolescent et être observables dans au moins deux contextes différents.

Le DSM-5 et sa version révisée désignent 3 présentations cliniques du TDAH dépendant de la présence ou non des critères d'inattention, d'hyperactivité-impulsivité, ou des deux:

- la présentation prédominante d'inattention
- la présentation à prédominance d'hyperactivité-impulsivité
- la présentation combinée

La spécification de gravité : léger, modéré ou grave dépend de la présence des symptômes et du degré de d'altération fonctionnelle [29].

Ci-dessous, les critères diagnostiques du DSM-5 :

« Déficit de l'attention/hyperactivité (Figures 12 et 13)

A. Un mode persistant de l'inattention et/ou de l'hyperactivité-impulsivité qui interfère avec le fonctionnement ou le développement, caractérisé par (1) et/ou (2) :

1. Inattention : Six (ou plus) des symptômes suivants persistent depuis au moins 6 mois, à un degré qui ne correspond pas au niveau de développement et qui a un retentissement négatif direct sur les activités sociales et scolaires/professionnelles :

N.B. : Les symptômes ne sont pas seulement la manifestation d'un comportement opposant, provocateur ou hostile, ou de l'incapacité de comprendre les tâches ou les instructions. Chez les grands adolescents et les adultes (17 ans ou plus), au moins cinq symptômes sont requis.

- a. Souvent, ne parvient pas à prêter attention aux détails, ou fait des fautes d'étourderie dans les devoirs scolaires, le travail ou d'autres activités (p. ex. néglige ou ne remarque pas des détails, le travail est imprécis).
- b. A souvent du mal à soutenir son attention au travail ou dans les jeux (p. ex. a du mal à rester concentré pendant les cours magistraux, des

conversations ou la lecture de longs textes).

- c. Semble souvent ne pas écouter quand on lui parle personnellement (p. ex. semble avoir l'esprit ailleurs, même en l'absence d'une source de distraction évidente).
- d. Souvent, ne se conforme pas aux consignes et ne parvient pas à mener à terme ses devoirs scolaires, ses tâches domestiques ou ses obligations professionnelles (p. ex. commence des tâches mais se déconcentre vite et se laisse facilement distraire).
- e. A souvent du mal à organiser ses travaux ou ses activités (p. ex. difficulté à gérer des tâches comportant plusieurs étapes, difficulté à garder ses affaires et ses documents en ordre, travail brouillon ou désordonné, mauvaise gestion du temps, échoue à respecter les délais).
- f. Souvent, évite, a en aversion, ou fait à contrecœur les tâches qui nécessitent un effort mental soutenu (p. ex. le travail scolaire ou les devoirs à la maison ; chez les grands adolescents et les adultes, préparer un rapport, remplir des formulaires, analyser de longs articles).
- g. Perd souvent les objets nécessaires à son travail ou à ses activités (p. ex. matériel scolaire, crayons, livres, outils, portefeuilles, clés, documents, lunettes, téléphones mobiles).
- h. Se laisse souvent facilement distraire par des stimuli externes (chez les grands adolescents et les adultes, il peut s'agir de pensées sans rapport).
- i. A des oublis fréquents dans la vie quotidienne (p. ex. effectuer les tâches ménagères et faire les courses ; chez les grands adolescents et les adultes, rappeler des personnes au téléphone, payer des factures,

honorer des rendez-vous)».

« 2. Hyperactivité et impulsivité : Six (ou plus) des symptômes suivants persistent depuis au moins 6 mois, à un degré qui ne correspond pas au niveau de développement et qui a un retentissement négatif direct sur les activités sociales et scolaires/professionnelles :

N.B. : Les symptômes ne sont pas seulement la manifestation d'un comportement opposant, provocateur ou hostile, ou de l'incapacité de comprendre les tâches ou les instructions. Chez les grands adolescents et les adultes (17 ans ou plus), au moins cinq symptômes sont requis.

- a. Remue souvent les mains ou les pieds, ou se tortille sur son siège.
- b. Se lève souvent en classe ou dans d'autres situations où il est supposé rester assis (p. ex. quitte sa place en classe, au bureau ou dans un autre lieu de travail, ou dans d'autres situations où il est censé rester en place).
- c. Souvent, court ou grimpe partout, dans des situations où cela est inapproprié (N.B. : Chez les adolescents ou les adultes cela peut se limiter à un sentiment d'impatience motrice.)
- d. Est souvent incapable de se tenir tranquille dans les jeux ou les activités de loisir.
- e. Est souvent « sur la brèche » ou agit souvent comme s'il était « monté sur ressorts » (p. ex. n'aime pas rester tranquille pendant un temps prolongé ou est alors mal à l'aise, comme au restaurant ou dans une réunion, peut être perçu par les autres comme impatient ou difficile à suivre).

- f. Parle souvent trop.
- g. Laisse souvent échapper la réponse à une question qui n'est pas encore entièrement posée (p. ex. termine les phrases des autres, ne peut pas attendre son tour dans une conversation).
- h. A souvent du mal à attendre son tour (p. ex. dans une file d'attente).
- i. Interrompt souvent les autres ou impose sa présence (p. ex. fait irruption dans les conversations, les jeux ou les activités, peut se mettre à utiliser les affaires des autres sans le demander ou en recevoir la permission ; chez les adolescents ou les adultes, peut être intrusif et envahissant dans les activités des autres).» (DSM-5, Association américaine de psychiatrie, 2013)

Le TDAH selon le DSM-5

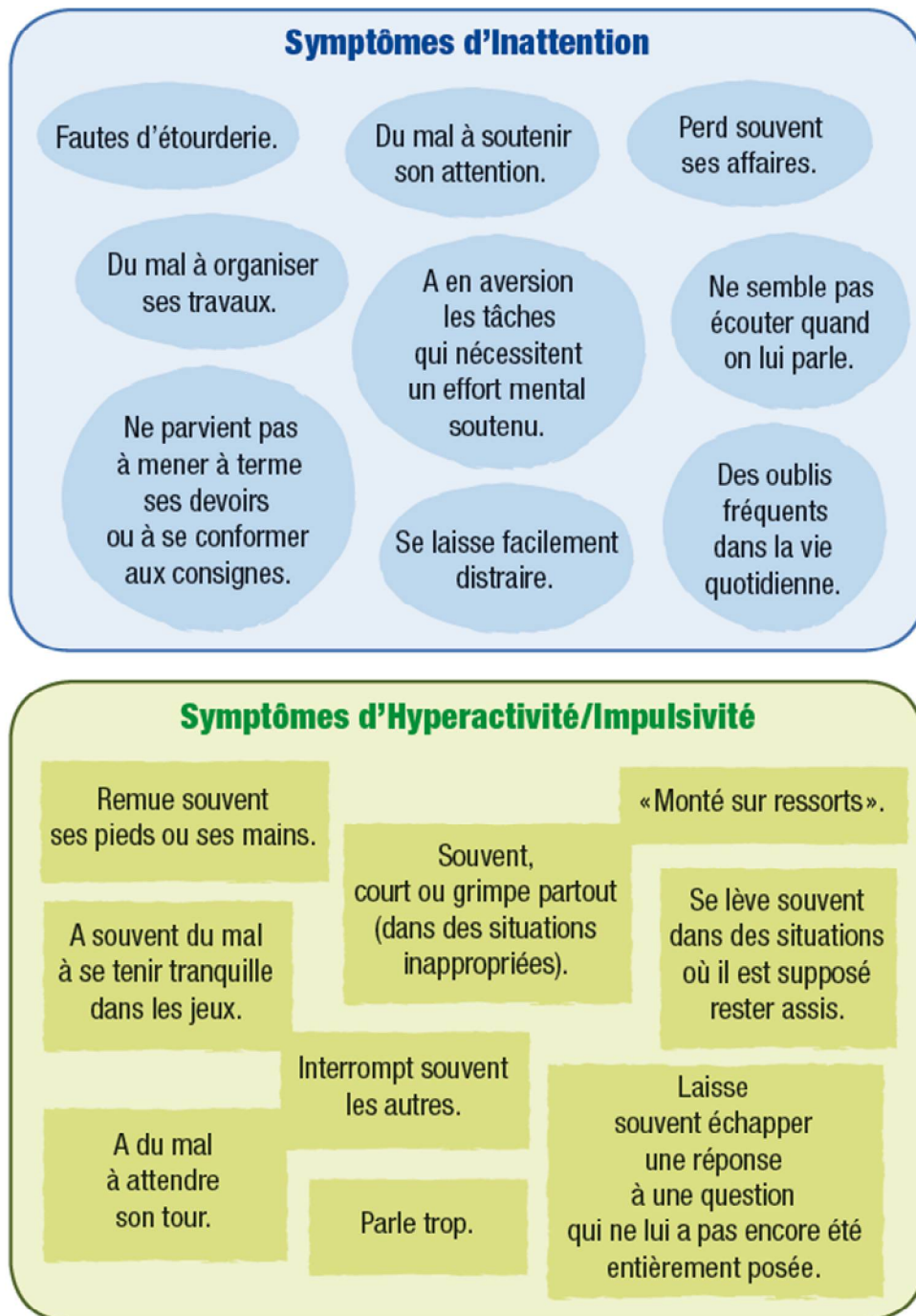


Figure 12: Symptômes du TDAH selon DSM-5 [50]

« B. Plusieurs symptômes d'inattention ou d'hyperactivité-impulsivité étaient présents avant l'âge de 12 ans.

C. Plusieurs symptômes d'inattention ou d'hyperactivité-impulsivité sont présents dans au moins deux contextes différents (p. ex. à la maison, à l'école, ou au travail ; avec des amis ou de la famille, dans d'autres activités).

D. On doit mettre clairement en évidence que les symptômes interfèrent avec ou réduisent la qualité du fonctionnement social, scolaire ou professionnel.

E. Les symptômes ne surviennent pas exclusivement au cours d'une schizophrénie ou d'un autre trouble psychotique, et ils ne sont pas mieux expliqués par un autre trouble mental (p.ex., trouble de l'humeur, trouble anxieux, trouble dissociatif, trouble de la personnalité, intoxication par, ou sevrage d'une substance).

Spécifier le type :

(F90.2) Présentation combinée : Si à la fois le critère A1 (inattention) et le critère A2 (hyperactivité-impulsivité) sont remplis pour les 6 derniers mois.

(F90.0) Présentation inattentive prédominante : Si, pour les 6 derniers mois, le critère A1 (inattention) est rempli mais pas le critère A2 (hyperactivité-impulsivité).

(F90.1) Présentation hyperactive/impulsive prédominante : Si, pour les 6 derniers mois, le critère A2 (hyperactivité-impulsivité) est rempli mais pas le critère A1 (inattention).

Spécifier si :

En rémission partielle : Lorsqu'au cours des 6 derniers mois l'ensemble des critères pour poser le diagnostic ne sont plus réunis alors qu'ils l'étaient auparavant, et que les symptômes continuent à entraîner une altération du fonctionnement social, scolaire ou professionnel. »

Spécifier la sévérité actuelle :

Léger : Peu de symptômes, ou aucun, sont présents au-delà de ceux requis au minimum pour poser le diagnostic, et les symptômes n'entraînent que des altérations mineures du fonctionnement social ou professionnel.

Moyen : Les symptômes ou l'altération fonctionnelle sont présents sous une forme intermédiaire entre « léger » et « grave ».

Grave : Plusieurs symptômes sont présents au-delà de ceux requis pour poser le diagnostic, ou plusieurs symptômes particulièrement graves sont présents, ou les symptômes entraînent une altération marquée du fonctionnement social ou professionnel.

Autre déficit de l'attention/hyperactivité spécifié

314.01 (F90.8)

Cette catégorie s'applique aux présentations dans lesquelles des symptômes spécifiques du déficit de l'attention/hyperactivité, qui entraînent une détresse clinique significative ou une altération fonctionnelle dans les domaines sociaux, professionnels ou d'autres domaines importants, prédominent mais ne remplissent pas l'ensemble des critères du déficit de l'attention/hyperactivité ni les critères pour aucun autre trouble appartenant à la catégorie diagnostique des troubles neurodéveloppementaux. La catégorie autre déficit de

l'attention/hyperactivité spécifié est utilisée dans les situations où le clinicien choisit de communiquer la raison spécifique qui fait que la présentation ne remplit pas les critères du déficit de l'attention/hyperactivité ni d'aucun autre trouble neurodéveloppemental. Il procède en notant « autre déficit de l'attention/hyperactivité spécifié » suivi par la raison spécifique (p. ex. avec symptômes d'inattention insuffisants).

Déficit de l'attention/hyperactivité non spécifié

314.01 (F90.9)

Cette catégorie s'applique aux présentations dans lesquelles les symptômes spécifiques du déficit de l'attention/hyperactivité, qui entraînent une détresse clinique significative ou une altération fonctionnelle dans les domaines sociaux, professionnels ou d'autres domaines importants, prédominent mais ne remplissent pas l'ensemble des critères du déficit de l'attention/hyperactivité ni les critères pour aucun autre trouble appartenant à la catégorie diagnostique des troubles neurodéveloppementaux.

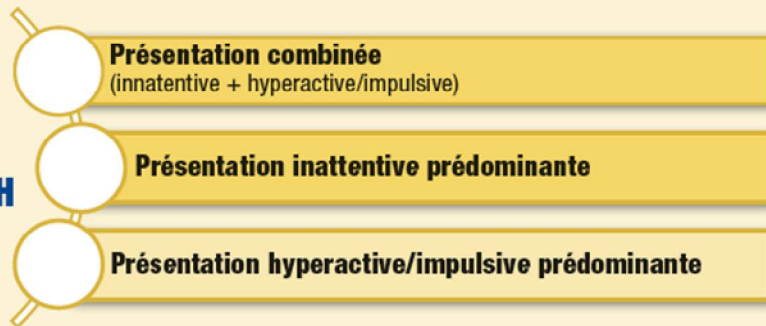
Cette catégorie diagnostique est utilisée dans les situations où le clinicien choisit de ne pas spécifier la raison qui fait que les critères du déficit de l'attention/hyperactivité ou les critères d'un autre trouble neurodéveloppemental ne sont pas remplis, et cela inclut les présentations pour lesquelles l'information est insuffisante pour faire un diagnostic plus spécifique » (DSM-5, Association américaine de psychiatrie, 2013) [13].

Le TDAH selon le DSM-5

Les symptômes d'Inattention et/ou d'Hyperactivité/Impulsivité doivent :

- présenter un caractère excessif ;
- ne pas correspondre au niveau de développement de l'enfant ;
- être présents depuis au moins 6 mois ;
- avoir un retentissement négatif direct sur les activités sociales et scolaires ;
- être présents dans au moins deux contextes de vie ;
- être observés avant l'âge de 12 ans.

Types de TDAH



Sévérité du TDAH



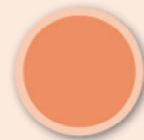
Léger

Aucun ou peu de symptômes au-delà de ceux requis au minimum pour le diagnostic.
Altération mineure du fonctionnement social ou scolaire.



Moyen

Symptômes ou altération fonctionnelle sous une forme intermédiaire entre « Léger » et « Grave ».



Grave

Plusieurs symptômes au-delà de ceux requis pour poser le diagnostic ;
ou plusieurs symptômes particulièrement graves ;
ou altération marquée du fonctionnement social ou scolaire.

Figure 13: Le TDAH selon le DSM 5 [49]

VI- Comorbidités

Environ 75 % des enfants atteints de TDAH ont au moins un autre trouble mental associé.

Les schémas de comorbidité dépendent du stade de développement.

Les troubles comorbides les plus courants chez les enfants sont le trouble oppositionnel avec provocation (TOP), le trouble des conduites (TC), la déficience intellectuelle, les troubles spécifiques des apprentissages, les troubles du langage, les troubles du sommeil, l'énurésie, les troubles de la coordination motrice, les troubles dépressifs et anxieux, et les troubles du spectre de l'autisme (TSA) (Tableau 2).

Le début de l'adolescence coïncide avec l'émergence de troubles dépressifs, les troubles du comportement alimentaire, le trouble des conduites, tandis que les troubles liés à l'usage de substances se produisent généralement en fin d'adolescence [4].

Il n'y a pas de différence connue dans les profils de comorbidité entre les sexes masculin et féminin.

La présence d'un ou de plusieurs troubles comorbides constitue l'une des préoccupations cliniques importantes dans le TDAH en ce qu'ils peuvent impacter le fonctionnement de l'enfant et son pronostic et jouer un rôle dans la planification de la prise en charge.

Récemment, le TDAH a été associé à des conditions médicales non psychiatriques, dont l'obésité, l'épilepsie, les affections thyroïdiennes et le diabète.

Comorbidité	Incidence	Références
TOP/TC	30-50%	Dopheide et Pliszka
	40-60%	Biederman et al
	24%	Bakken et al
Troubles spécifiques des apprentissages	23%	Bakken et al
	46%	Larson et al
TSA	12%	Jensen et al
	30-50%	Reichow et al
Troubles anxieux	25-50%	Sciberras et al
	27%	Bakken et al
Troubles dépressifs	21%	Bakken et al
Troubles bipolaires	0-22%	Taurines et al
	7-22%	Singh et al
Troubles de l'usage de substance	22%	Kollins

Tableau 2: Incidence des principales comorbidités du TDAH [46].

Troubles spécifiques des apprentissages

La littérature parle d'un taux de comorbidité particulièrement élevé entre le TDAH et les troubles des apprentissages. Les études de Dupaul et son groupe en 2013 ont observé qu'environ 33 % des enfants atteints de TDAH répondent également aux critères des troubles spécifiques d'apprentissage, et environ 38 % des élèves ayant un trouble des apprentissages répondent aux critères du TDAH. Cependant, la direction de cette relation n'est pas bien établie : Dans certains cas, les élèves souffrant de TDAH ont des difficultés de compréhension de la matière scolaire, alors que dans d'autres cas, ce sont les symptômes associés au TDAH qui peuvent empêcher l'apprentissage de l'enfant.

Ces troubles peuvent être identifiés par le personnel scolaire ou lors des visites médicales. La confirmation requière des tests formels fournis par le système scolaire de l'enfant [45].

Trouble oppositionnel avec provocation (TOP)

Toutes les sources d'information approuvent que la comorbidité la plus courante du TDAH soit le trouble oppositionnel avec provocation qui constitue l'un des troubles disruptifs dans le DSM-5.

Le TOP est un trouble marquant le comportement mais aussi l'humeur et s'organise en 3 domaines :

- humeur colérique ou irritable relevée par 3 symptômes
- comportement provocateur comme le notifie 4 symptômes
- et comportement vindicte mis en évidence par 1 symptôme

Au moins 4 symptômes persistant au moins 6 mois sont requis pour retenir le diagnostic.

Le dépistage d'un diagnostic de trouble oppositionnel avec provocation est nécessaire pour la formulation expliquant aux parents et enseignants le type de comportement négatif qui conditionne la prise en charge et constitue un domaine important des préoccupations des parents à charge d'un enfant atteint de TDAH.

L'échelle d'évaluation de Vanderbilt comprend, en plus des critères diagnostiques de TDAH, des éléments dépistant les TOP [45].

Comme on l'a mentionné en clinique, le TDAH est marqué par une composante de dérégulation des émotions qui pourrait être un facteur de prédisposition et un trait commun de comorbidités de TDAH, notamment avec les TOP, l'anxiété, et la dépression.

Trouble des conduites

Le trouble des conduites constitue une comorbidité fréquente du TDAH et du TOP.

Il se manifeste par des comportements répétitifs et persistants qui violent les droits des autres et les normes sociales, comme l'intimidation, les bagarres physiques, l'utilisation d'une arme pour causer un préjudice grave, le vol ou la destruction de biens.

Le trouble des conduites émerge généralement entre le milieu de l'enfance et l'adolescence. Le système de justice des mineurs est souvent impliqué dans la prise en charge de ces jeunes [29].

Consommation de substances psychoactives

Plusieurs études ont mis en évidence que l'expérimentation de substances psychoactives sont courantes chez les jeunes. Selon les Centres de contrôle et de prévention des maladies, environ 25 % des jeunes scolarisés de l'école secondaire déclarent avoir consommé, acheté, ou vendu de la drogue dans l'école au cours des 6 derniers mois. Ceci souligne l'importance du dépistage systématique d'un trouble de l'usage de substance, en particulier chez les enfants et adolescents suspectés d'avoir un TDAH [29 ; 45].

Selon Barkley, le TDAH constitue un facteur de risque de consommation future de nicotine, d'alcool et de cannabis. Ce risque est encore plus augmenté par la cooccurrence de TOP et/ou TC.

Il convient de noter, que le traitement du TDAH par des stimulants est un facteur protecteur plutôt que prédisposant des enfants atteints de TDAH et diminue le risque de trouble de l'usage de substances.

Troubles d'internalisation

Il existe des preuves solides de comorbidité importante entre le TDAH et différents troubles d'internalisation, en particulier l'anxiété et la dépression.

Une méta-analyse a enregistré que les enfants hyperactifs sont à risque 10 fois de plus de souffrir de dépression et 3 fois de plus de présenter aussi des troubles anxieux par rapport aux autres enfants.

On croyait auparavant, que les troubles anxieux étaient liés à une moindre réponse aux stimulants. A l'heure actuelle, on pense que les enfants co-atteints de TDAH et de troubles anxieux sont moins impulsifs et répondent aussi bien au traitement pharmacologique qu'aux interventions psychosociales.

Le trouble disruptif avec dysrégulation émotionnelle (TDDE) est un nouveau diagnostic du DSM 5 qui fait partie des troubles dépressifs. Il est marqué par des accès graves de colère récurrents avec une humeur constamment irritable entre les épisodes. Ce trouble constitue l'une des comorbidités fréquentes du TDAH mais aussi un diagnostic différentiel, surtout en présence de TOP ou TC [45].

Bien que les troubles bipolaires constituent une comorbidité importante et un diagnostic différentiel à exclure systématiquement devant un TDAH, il convient de noter que les enfants atteints de TDAH ne présentent pas un risque plus élevé de développer un trouble bipolaire que la population générale.

Trouble obsessionnel compulsif (TOC) / TIC / TSA

La cooccurrence du TDAH avec des tics ou des TOC est faible. Cependant, la littérature note que 50 à 60 % de ceux qui présentent des tics et 36 à 51 % de ceux souffrant de TOC peuvent remplir aussi les critères diagnostics de TDAH.

20 à 30 % des enfants atteints de TDAH ont aussi des symptômes de TSA, et inversement, jusqu'à 30 à 50 % des enfants autistes peuvent présenter un TDAH comorbide [29 ; 45 ; 50].

VII-Diagnostic différentiel

Certaines affections somatiques ou psychiatriques peuvent se faire passer pour un TDAH simulant certaines de ses caractéristiques.

1. Troubles de l'humeur

Troubles bipolaires

L'hyperactivité du TDAH est à différencier de l'augmentation de l'activité qu'on rencontre dans les épisodes maniaques. Celle-ci est orientée vers un but, contrairement au modèle désorganisé du TDAH.

La dysrégulation émotionnelle marquant le TDAH caractérise aussi le trouble bipolaire. Elle se manifeste par l'irritabilité, des accès de colère et une labilité de l'humeur.

Le TDAH se distingue de la bipolarité en ce qu'il n'est pas épisodique mais persistant, et aussi par l'absence de l'euphorie et la grandiose qui sont quasi-pathognomoniques des épisodes de maniaques.

D'autre part, les enfants atteints de TDAH peuvent présenter des changements fréquents de l'humeur sur une même journée mais ceci ne remplit pas le critère de la durée des épisodes maniaques où les symptômes doivent durer 4 jours ou plus pour indiquer un trouble bipolaire.

Troubles dépressifs

Le diagnostic différentiel entre le TDAH et troubles dépressifs peut être difficile devant certains symptômes communs, tels que le manque de concentration des épisodes dépressifs, l'irritabilité, la colère et l'intolérance à la frustration qui se voient dans le trouble disruptif avec dysrégulation émotionnelle.

Les patients déprimés peuvent en effet présenter une difficulté à maintenir leur attention au décours d'un épisode dépressif, mais ce symptôme n'est jamais au premier plan et il disparaît avec la rémission de l'épisode thymique.

Le trouble disruptif avec dysrégulation émotionnelle est caractérisé par des accès colériques fréquents et répétitifs avec une irritabilité constante entre les épisodes et une intolérance à la frustration.

Néanmoins, le déficit de l'attention et l'impulsivité ne sont pas des caractéristiques de ce trouble.

2. TSA

3 symptômes peuvent coexister dans les TDAH et les TSA.

Premièrement, les stéréotypies que présentent les enfants du spectre de l'autisme peuvent être confondues avec une hyperactivité du TDAH. Cependant, elles sont extrêmes et aggravées par les médicaments.

D'autre part, les enfants atteints de TDAH sont sujets de dysfonctionnement social et sont souvent rejetés par les pairs tandis que les personnes atteints du TSA présentent un désengagement social, et une incapacité à traduire les aspects qualitatifs de la communication comme les expressions du visage, et l'intonation de la voix.

Enfin, les enfants ayant un trouble du spectre de l'autisme peuvent avoir des crises de colère parce qu'ils sont intolérants au changement contrairement aux enfants présentant un TDAH dont le comportement inadapté est lié à l'impulsivité et à la faiblesse d'autocontrôle.

3. Tics

Les enfants présentant tics multiples peuvent simuler l'impulsivité et la nervosité des enfants atteints de TDAH. Néanmoins, leur activité est faite de mouvements soudains et répétitifs.

4. Les troubles de l'apprentissage

Une réticence à s'engager dans des tâches spécifiques et difficiles à l'enfant peut survenir en cas de troubles des apprentissages et peut ressembler à un TDAH mais cela est lié à un vécu de frustration, et ou de capacités limitées qui entraînent une baisse de la motivation.

L'inattention peut survenir aussi chez un sujet avec un trouble spécifique des apprentissages sans TDAH mais elle est spécifique au travail scolaire et disparaît dans les autres domaines de vie sociale.

5. Trouble du développement intellectuel

Les enfants scolarisés dans des institutions inappropriées à leurs capacités intellectuelles peuvent présenter des symptômes de TDAH.

6. Troubles disruptifs

-Le comportement oppositionnel peut être difficile à distinguer d'un comportement impulsif. L'absence d'inattention est un guide utile pour faire la part des choses devant une opposition.

D'autre part, Les enfants refusent de s'engager dans des tâches par résistance à la conformation aux règles. Leur comportement se caractérise par du défi et de l'hostilité qui est à différencier de l'oubli des instructions et l'évitement des activités nécessitant un effort mental ou encore l'impulsivité des enfants atteints de TDAH.

-Le TDAH partage avec le trouble explosif intermittent des niveaux élevés d'impulsivité. Néanmoins, les sujets atteints de TDAH se différencient des sujets avec un trouble explosif intermittent en ce qu'ils ne commettent pas des agressions sur les autres.

7. L'insomnie

L'insomnie peut être à l'origine de l'irritabilité chez un enfant qui ne participe pas à l'activité de la classe par somnolence diurne.

8. Troubles de l'attachement

Une négligence sévère dans la petite enfance est l'un des facteurs associés aux anomalies de l'attention et de l'activité. Un trouble de l'attachement est à suspecter devant une désinhibition sociale, mais la difficulté à maintenir des relations qui les caractérisent n'est pas un symptôme du TDAH. De plus, les enfants négligés ne présentent pas de déficit d'attention ni d'hyperactivité.

9. Troubles anxieux

Le TDAH partage des symptômes d'inattention avec les troubles anxieux. Cependant, c'est les stimuli externes qui sont à l'origine de la distractibilité des sujets ayant un TDAH contrairement aux enfants anxieux dont les inquiétudes et les ruminations sont au centre de l'inattention.

10. Trouble de l'usage de substances

Comme tous les autres troubles mentaux, évaluer un TDAH en présence de consommation continue de substances psychoactives peut être difficile surtout quand la première observation des symptômes de TDAH coïncide avec le début de consommation.

11. Trouble de la personnalité

Chez les adolescents, il peut être difficile de distinguer le TDAH de certains traits de personnalité tels que la personnalité borderline et narcissique. Le TDAH et ces troubles de personnalité ont tendance à partager les manifestations de désorganisation, dysfonctionnement social et cognitif, et dysrégulation émotionnelle.

12. Troubles psychotiques

On ne peut pas porter le diagnostic de TDAH si le déficit d'attention et l'hyperactivité surviennent exclusivement au cours d'un trouble psychotique et disparaissent après la rémission de l'épisode en question.

13. Troubles somatiques

Nombreuses sont les affections médicales qui peuvent être à l'origine de symptômes évoquant une hyperactivité. Entre autres, les endocrinopathies (hyper- ou hypothyroïdies), les déficits sensoriels (hypoacousie, problèmes visuels), les troubles neurologiques de type épileptique (absences) ou liés à un traumatisme crânien.

Un déficit cognitif peut expliquer les symptômes de l'agitation et à le déficit d'inattention qui surviennent dans le contexte d'une confrontation de l'enfant à l'échec.

Enfin, il n'est pas rare d'observer une hyperactivité dans certaines pathologies d'origine génétique telles que l'X fragile, dans la mesure où elles contiennent l'agitation dans leur phénotype comportemental.

14. Troubles induits par un médicament

Certains médicaments peuvent induire des symptômes d'inattention, d'hyperactivité ou d'impulsivité. On cite les bronchodilatateurs, isoniazide, neuroleptiques et traitement substitutif par hormones thyroïdiennes qui peuvent être à l'origine de symptômes justifiant un diagnostic de trouble lié à une substance [13 ; 17 ; 51].

VIII- Evolution

Le TDAH a été longtemps considéré comme un trouble de l'enfance croyant qu'il disparaissait à l'adolescence.

Les travaux des deux dernières décennies ont documenté sa persistance à l'adolescence et à l'âge adulte chez beaucoup de patients (Figure 14)

Caye et son groupe soulignent en 2016 que des études longitudinales de suivi des enfants diagnostiqués de TDAH jusqu'à l'âge de 18 ans ont révélé des taux de persistance qui varient entre 4 % et 76 %.

Faraone et al. déclarent en 2006 que 15 % des cas de l'enfance répondraient encore à l'ensemble des critères diagnostiques à l'âge de 25 ans, contre 65% des cas qui présenteraient des altérations du fonctionnement sans répondre à tous les critères de diagnostic, et 20 % des cas qui ne présentaient ni symptômes ni déficience à l'âge adulte.

Malgré les nombreuses études sur le cours du TDAH de l'enfance à l'âge adulte, il a été difficile d'établir des facteurs de risque prévisibles de la rémission ou persistance au décours de la vie.

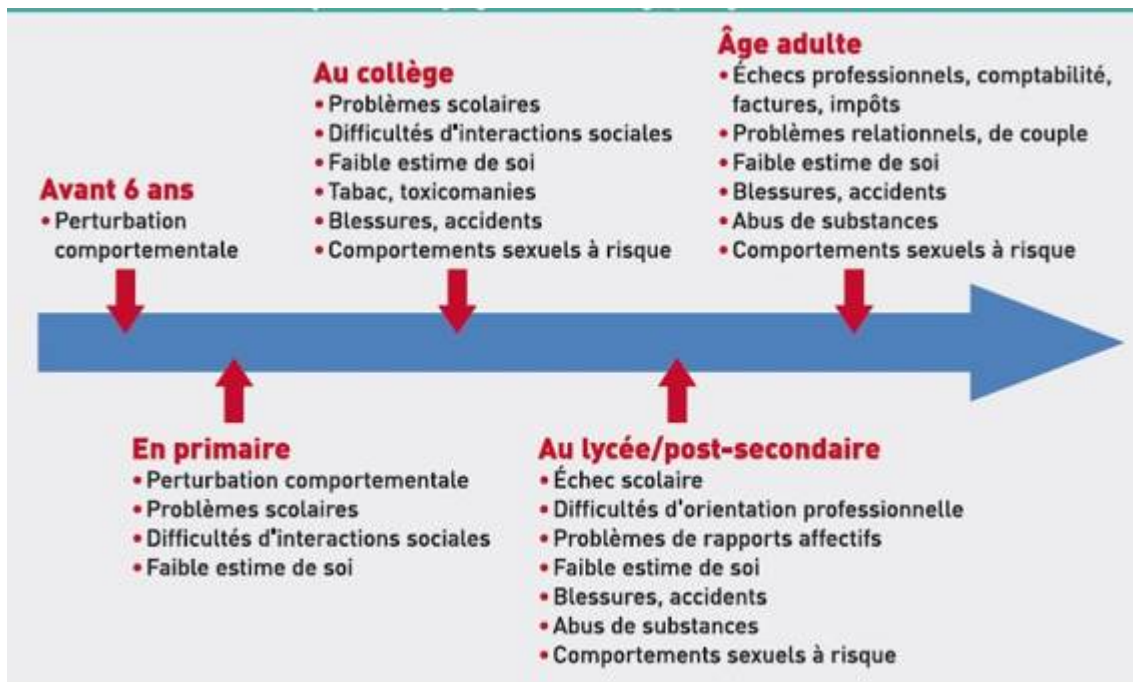


Figure 14: Evolution du TDAH de l'enfance à l'âge adulte [51]

Il est approuvé que le TDAH soit lié à des résultats négatifs (Figure15).

Les recherches ont souligné l'association d'un diagnostic de TDAH à des dérégulations émotionnelles et à des déficiences sociales, entre autres :

- Une réponse négative aux événements stressants,
- Une difficulté d'exprimer de l'empathie et à initier et maintenir des relations sociales avec ses pairs,
- Une tendance à l'intimidation des autres,
- Un risque plus élevé d'abandonner l'école, de chômage, et de revenu faible,
- Une implication plus importante dans des accidents - en particulier accidents de la route,

- Des condamnations pour des délits, et emprisonnements,
- Un Engagement important dans des activités à risque telles que l'abus de substances, les grossesses non désirées et les maladies sexuellement transmissibles.

Ces conséquences négatives sont liées à une qualité de vie médiocre et des taux de suicide plus élevés.

En outre, le TDAH a un impact négatif sur les familles. Une étude danoise a révélé qu'avoir en charge un enfant atteint du TDAH augmentait le risque de séparation des parents de deux fois [40 ; 42].

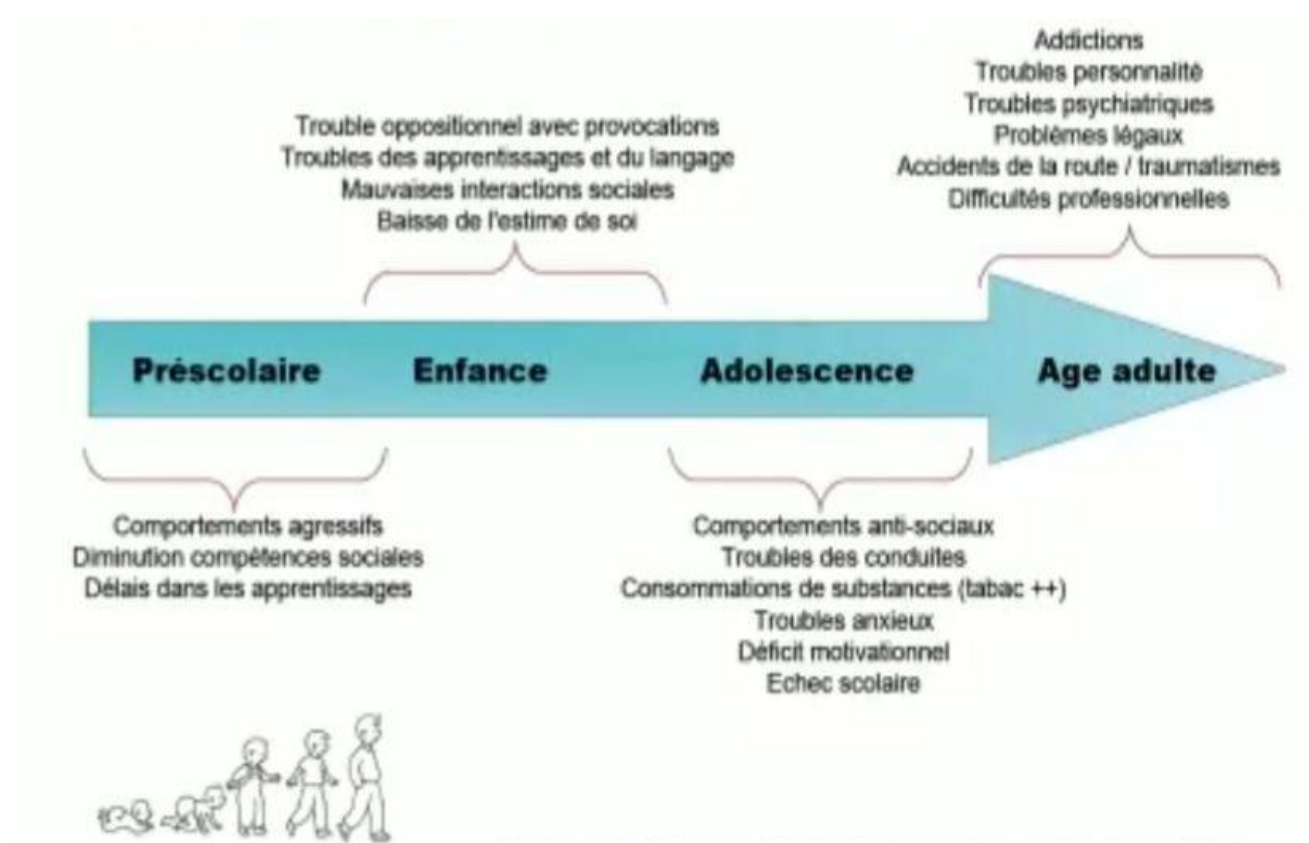


Figure 15: Retentissement du TDAH à travers les âges [69]

IX- Prise en charge

1- Traitement pharmacologique

1.1- Règles générales

Un diagnostic de TDAH doit être posé après une évaluation complète par un spécialiste ayant une expertise en matière de TDAH.

Des interventions psychologiques, psychosociales et comportementales doivent être mises en place en association avec le traitement médicamenteux.

Le méthylphénidate, la lisdexamfétamine, la dexamfétamine, l'atomoxétine et la guanfacine sont les traitements recommandés dans le cadre de leurs indications autorisées.

Le méthylphénidate (à courte ou longue durée d'action) est le médicament de premier choix. . Il dispose d'une large base de données probantes issues d'essais. Les effets indésirables les plus courants sont l'insomnie, la suppression de l'appétit, l'élévation de la pression artérielle et du pouls, ainsi que le ralentissement de la croissance.

Après un essai de 6 semaines de méthylphénidate à une dose adéquate sans amélioration clinique, il est recommandé d'envisager le passage à la lisdexamfétamine. Les effets et les réactions indésirables sont largement similaires à ceux du méthylphénidate, mais les preuves d'efficacité et de sécurité sont beaucoup moins nombreuses que pour le méthylphénidate.

Pour les jeunes intolérants aux stimulants, ou en cas d'échec thérapeutique après 6 semaines de traitement au méthylphénidate ou amphétamines, on peut proposer le passage à une alternative non stimulante.

L'atomoxétine peut être particulièrement utile pour les enfants qui ne répondent pas aux stimulants, ou lorsque le détournement des stimulants est un problème ou lorsque les effets indésirables "dopaminergiques" (tels que les tics, l'anxiété et les stéréotypies) deviennent problématiques. Il est moins efficace que les stimulants.

Les autres médicaments non stimulants comprennent les agonistes alpha-2, la clonidine et la guanfacine.

Il est à noter que les médicaments cités ci-dessous ne sont pas commercialisés au Maroc, en dehors de l'atomoxétine et la clonidine.

Il existe certaines preuves soutenant l'efficacité des antidépresseurs. Le bupropion semble être efficace et bien toléré. Le modafinil semble également avoir une activité utile chez les enfants atteints de TDAH. Cependant, les données probantes soutenant l'utilisation de ces médicaments sont quelque peu limitées par rapport aux traitements standards.

L'utilisation des antipsychotiques de deuxième génération pour le TDAH n'est pas recommandée.

1.2- Bilan et Surveillance

Pour tous les médicaments du TDAH, un bilan pré thérapeutique et une surveillance sont nécessaires.

Le bilan pré thérapeutique

Un électrocardiogramme (ECG) n'est pas nécessaire avant de commencer les stimulants, l'atomoxétine ou la guanfacine, sauf si la personne présente l'un des éléments suivants :

- Des antécédents de cardiopathie congénitale ou de chirurgie cardiaque antérieure.

- Des antécédents de mort subite chez un parent du premier degré âgé de moins de 40 ans, suggérant une anomalie cardiaque.
- Une douleur thoracique suggérant une origine cardiaque.
- Des signes d'insuffisance cardiaque.
- Un souffle entendu lors de l'examen cardiaque.
- Une pression artérielle classée comme hypertensive pour les adultes.
- Une affection coexistante traitée par un médicament susceptible d'augmenter le risque cardiaque.

La surveillance

Une surveillance efficace sous les traitements contre le TDAH comprend :

- Une Surveillance de l'efficacité : Symptômes de TDAH et retentissement fonctionnel.
- Une Surveillance de la tolérance : Par une mesure de la taille tous les 6 mois et du poids tous les 3 mois (avec inscription sur les courbes de croissance) et l'enregistrement de la pression artérielle et de la fréquence cardiaque tous les 6 mois [53].

1.3- Traitement pharmacologique des enfants de moins de 6 ans (Tableau 3)

Nom du médicament	Recommandation sur la dose de départ
Préparations de méthylphénidate et d'amphétamine	
Méthylphénidate à libération immédiate	1,25 mg 3 fois/j – augmenter selon les besoins jusqu'à des doses ne dépassant pas 1 mg/kg/jour.
Amphétamine à libération immédiate	2,5 mg/j – augmenter selon les besoins, sans dépasser 0,5 mg/kg/j.
Inhibiteur sélectif de la norépinéphrine	
<u>Atomoxétine</u>	10 mg/jour – augmenter au besoin sans dépasser 1,4 mg/kg/jour.
Agonistes alpha-2	
Agonistes alpha-2 :	ne pas dépasser : 0,05 mg/j (Clonidine) 0,5mg/j (Guanfacine) Surveiller la sédation et l'irritabilité excessives.

Tableau 3: Traitement du TDAH avant 6 ans [66]

1.4- Traitement pharmacologique des enfants de plus de 6 ans

Psychostimulants

2 entités chimiques stimulantes sont approuvées par la Food and Drug Administration (FDA) des Etats-Unis : le méthylphénidate et l'amphétamine. Toutes deux, sous diverses préparations, sont approuvées pour le traitement du TDAH chez les enfants et les adolescents.

Le méthylphénidate et l'amphétamine sont disponibles dans diverses préparations qui fournissent un effet thérapeutique allant de 3 à 12 heures. Le début de l'effet des stimulants est habituellement de 30 à 45 minutes. Il est recommandé de coordonner le moment de la prise du médicament le matin et celui du petit-déjeuner en raison que la suppression de l'appétit se produit en même temps que l'effet thérapeutique.

.Méthylphénidate (Tableau 4 et Tableau 5)

Classe générique	Dose de départ	de	Dose Max/j Selon FDA	Dose Max/jour hors FDA
Préparations de méthylphénidate à libération immédiate				
dexméthylphénidate hcl cp	2,5 mg	2fois/j	20 mg	50 mg
Méthylphénidate hcl cp	5 mg	2fois/j	60 mg	>50 kg : 100 mg
Méthylphénidate hcl solution orale	5 mg	2fois/j	60 mg	>50 kg : 100 mg
Méthylphénidate hcl cp à mâcher	5 mg	2fois/j	60 mg	>50 kg : 100 mg
Préparations de méthylphénidate à Libération intermédiaire				
Méthylphénidate hcl cp à libération prolongée	10 mg	tous les jours avant midi	60 mg	>50 kg : 100 mg
Méthylphénidate hcl gélule à libération prolongée	10 mg	tous les jours avant midi	60 mg	>50 kg : 100 mg
Méthylphénidate hcl cp à LP	20 mg	tous les jours avant midi	60 mg	>50 kg : 100 mg

Tableau 4 : Préparations de méthylphénidate à libération immédiate et intermédiaire

Classe générique	Dose de départ	Dose Max/j Selon FDA	Dose Max /j hors FDA
Préparations de méthylphénidate à Libération prolongée			
Méthylphénidate hcl gélule à LP	Commencez par 10mg puis par paliers de 10mg à intervalles hebdomadaires	60 mg	>50 kg : 100 mg
Méthylphénidate Cp orodispersible	Commencez par 17,3 mg tous les jours avant midi puis titrer de 8,6 mg à 17,3mg hebdomadaire	51.8 mg	
méthylphénidate Cp LP	18mg tous les jours avant midi	72 mg	>50 kg : 108 mg
méthylphénidate transdermique	Commencez par Patch de 10 mg quotidien, puis par palier de 5 mg tous les jours avant midi	30 mg	
dexméthylphénidate hcl gélule à LP	5 mg tous les jours avant midi	30mg	50 mg
Méthylphénidate hcl Suspension orale à LP	Commencez par 20 mg tous les jours avant midi, puis titrer par 10-20 mg à intervalle hebdomadaire	60 mg	>50 kg : 100 mg
méthylphénidate hcl cp à mâcher à LP	Commencez par 20 mg tous les jours avant midi puis par paliers de 10, 15 ou 20 mg par semaine	60 mg	>50 kg : 100 mg

Tableau 5 : Préparations de méthylphénidate à libération prolongée [66]

En général, la dose du matin est de 10 à 20 mg pour les préparations à action prolongée ou de 2 doses de 5 mg pour les préparations à action rapide séparées d'environ 4 heures. La dose peut être ajustée par la suite chaque semaine d'une quantité équivalente à la dose initiale.

La surveillance des contre-indications, des effets indésirables et des interactions médicamenteuses potentielles commence avant la prescription du médicament et se poursuit tout au long de son administration.

Amphétamines (Tableau 6 et Tableau 7)

Classe générique	Dose de départ	de	Dose maximale par jour selon FDA	par	Dose Max hors FDA/jour
Préparations d'amphétamines à libération immédiate					
Cp amphétamine mélangée de sels	5 mg /j - 2 fois/j		40 mg		>50 kg : 60 mg
(d-amphétamine solution orale	5 mg/j - 2 fois /j		40 mg		>50 kg : 60 mg
d- et l- amphétamine cp	5 mg/j - 2 fois /j		40 mg		>50 kg : 60 mg
Cp d-amphétamine	5 mg/j - 2 fois/j		40 mg		>50 kg : 60 mg

Tableau 6 : Préparations d'amphétamines à libération immédiate

Préparations d'amphétamines à libération prolongée

sulfate de dextroamphétamine gélule à Libération prolongée	5-10 mg 1 à 2 fois/ jour	40 mg
		6-12 ans :
		30 mg >50 kg :
gélule amphétamine et sels mixtes à LP	10 mg / jour	13-17 ans : 60 mg 20 mg
Gélule de lisdexamfétamine	20-30 mg /j	70 mg
lisdexamfétamine à mâcher	20-30 mg /j	70 mg
amphétamine à Libération Prolongée suspension orale	2,5 à 5 mg / j	20 mg
d- et L-amphétamine suspension orale à LP	6,3 mg tous les jours avant midi	6-12 ans :18,8 mg 13-17 ans: 12,5 mg
amphétamine à LP Cp orodispersible	6,3 mg tous les jours avant midi	6-12 ans :18,8 mg 13-17 ans: 12,5 mg

Tableau 7: Préparations d'amphétamines à libération prolongée [66]

La dose initiale est généralement de 5 à 10 mg/jour, une fois le matin pour les préparations à longue durée d'action et deux doses de 2,5 mg ou de 5 mg séparées par un intervalle d'environ 4 à 6 heures pour les préparations à action rapide.

Guanfacine (Tableau 8)

Classe	Dose de départ	Dose Max/j Selon AMM
guanfacine ER	1 mg/j, puis titrer par paliers de 1mg une fois/ semaine	Moins de 0,12 mg/kg OU 4 mg/j (6-12 ans) et 7 mg/j (13-17 ans)
guanfacine	< 45 kg : 0,5 mg par nuit ; puis de 0,5 mg 2fois /j, 3 fois/j , ou 4 fois /j >45 kg : 1 mg la nuit ; puis de 1 mg par paliers., 2fois /j , 3 fois /j , ou 4 fois /j	27-40,5 kg : 2 mg 40,5 à 45 kg : 3mg >45 kg : 4 mg

Tableau 8 : Guanfacine [66]

La guanfacine est un agoniste α_2A -adrénergique. La guanfacine à libération prolongée est approuvée par la FDA pour le TDAH chez les enfants de 6 ans et plus, les adolescents tandis que la guanfacine à libération immédiate est approuvée pour la gestion de l'hypertension chez les adultes.

Il est recommandé de commencer la guanfacine à libération immédiate à 0,5 mg ou 1 mg le matin. En général, la dose peut être augmentée chaque semaine d'une quantité équivalente à la dose initiale (1 mg)

Clonidine (Tableau 9)

Classe	Dose de départ	Dose Max/j Selon AMM
Clonidine	<45 kg : 0,05 mg par nuit progressivement 0,05 mg 2 fois /j, 3 fois/j, ou 4 fois/j. >45 kg : 0,1 mg par nuit puis 0,1 mg 2 fois/j, 3 fois/j, ou 4 fois/j.	27 - 40,5 kg:0,2 mg 40,5 - 45 kg:0,3 mg >45 kg : 0,4 mg
clonidine ER	0,1 mg/j à l'heure du coucher	0,4 mg /j en fractionnant doses de 0,2 mg bid

Tableau 9: Clonidine [66]

La dose initiale recommandée de clonidine ER est de 0,1 mg au coucher.

En général, la dose peut être augmentée chaque semaine, d'une quantité équivalente à la dose de départ (0,1 mg), jusqu'à la dose optimale ou la dose quotidienne maximale de 0,4 mg.

Atomoxétine (Tableau 10)

Classe générique/ Nom commercial	Dose de départ	Dose Max/j Selon AMM	Dose Max hors AMM/jour
Strattera (atomoxétine)	<70kg :0,5mg/kg/j pdt 4 j puis 1mg/kg/j pdt 4j puis 1,2mg/kg/j	Moins de 1,4 mg / kg ou 100 mg	Moins de 1,8 mg /kg ou 100 mg

Tableau 10: Atomoxétine [66]

L'atomoxétine, un inhibiteur sélectif de recapture de la noradrénaline, a un effet thérapeutique sur les symptômes du TDAH qui est comparable à celui de la guanfacine mais inférieur à celui des stimulants

La dose initiale de l'atomoxétine dépend du poids corporel :

Jusqu'à 70 kg de poids corporel : 0,5 mg/kg par jour le matin ou en 2 doses fractionnées. Après la dose initiale pendant au moins 3 jours, l'atomoxétine peut être augmentée jusqu'à une dose quotidienne cible d'environ 1,2 mg/kg, administrée en une dose quotidienne unique ou en doses uniformément réparties le matin et en fin d'après-midi ou le soir.

Plus de 70 kg de poids corporel : 40 mg/jour le matin ou en 2 doses fractionnées. Après la dose initiale pendant au moins 3 jours, l'atomoxétine peut être augmentée jusqu'à une dose quotidienne cible d'environ 80 mg, administrée en une seule fois ou en doses uniformément réparties le matin et en fin d'après-midi ou en soirée. Après 2 à 4 semaines supplémentaires, la dose quotidienne peut être augmentée jusqu'à une dose quotidienne totale de 100 mg chez les patients qui n'ont pas obtenu une réponse optimale. Aucun avantage supplémentaire n'a été démontré pour des doses plus élevées.

Antidépresseurs (Tableau 11)

Molécule	Dose de départ	Dose Max/j Selon AMM
Bupropion	Moins de 3 mg/kg/j ou 150 mg/jour (dosé à 75 mg 2 fois/j)	Moins de 6 mg/kg ou 300 mg/j Ne pas dépasser 150 mg par dose.
bupropion SR	Idem	150 mg par dose ou 400 mg / jour
bupropion XL	Non recommandé	Non recommandé
Imipramine	1 mg/kg/jour	Moins de 4mg/kg ou 200mg
nortriptyline	0.5 mg/kg/jour	Moins de 2mg/kg ou 100mg

Tableau 11: Antidépresseurs dans le TDAH [66]

2- Interventions psychosociales

Les interventions psychosociales dans le TDAH englobent la psychoéducation, la formation des parents, la modification du comportement en classe et à la maison, la remédiation des compétences d'organisation scolaire, la TCC et l'entraînement aux compétences sociales. Certaines recherches mettent en évidence des modifications de l'alimentation et des recommandations de l'activité physique, bien que ce soit un sujet à controverse.

La neurofeedback est une thérapie qui attire de plus en plus l'attention des chercheurs dans le TDAH [23].

2.1- Psychoéducation

Le traitement du TDAH commence par l'annonce diagnostique, qui prend souvent lieu dans le cadre d'une thérapie psychoéducative.

L'annonce du diagnostic consiste à mettre un nom sur la problématique de l'enfant ou adolescent, aider les parents à comprendre ce dont leur enfant souffre.

Dans ce processus, le clinicien est amené à déculpabiliser les parents par rapport à leurs approches éducatives souvent remises en question, à expliquer que le TDAH fait partie des troubles neuro développementaux, où il y a une contribution génétique importante et à mettre l'accent sur les interventions médicamenteuses et psychosociales disponibles pour accompagner l'enfant et sa famille.

En outre, Il est important d'expliquer à l'enfant pourquoi il est traité, les résultats potentiels d'une non-intervention, les effets thérapeutiques et secondaires du traitement.

Le clinicien peut proposer des sources d'information sur le TDAH, à savoir des sites web, des livres et des DVD.

Il est aussi important de sensibiliser la famille à une hygiène de vie adéquate : une nourriture saine, une activité physique régulière, et de nuits de sommeil de bonne qualité [41].

2.2- Interventions comportementales

Les interventions comportementales se fondent sur les principes de l'apprentissage social et de la modification du comportement. Sonuga-Barke et ses collaborateurs en 2008 ont défini ces interventions comme des thérapies utilisant des méthodes d'apprentissage pour cibler et modifier les comportements liés au TDAH.

Les traitements axés sur le comportement sont dispensés par des thérapeutes, par les parents de l'enfant, ou par d'autres intervenants auprès de l'enfant, comme les enseignants.

Ils apprennent à utiliser les principes du conditionnement opérant , à manipuler les contingences dans l'environnement et à utiliser une approche structurée lorsqu'ils sont en interaction avec un enfant atteint de TDAH - par exemple, en donnant des instructions claires, une instruction à la fois, ou encore en maintenant un plan clair et réaliste pour la journée, afin que l'enfant sache ce que l'on attend de lui.

La gestion du comportement est fondée sur plusieurs outils de l'apprentissage opérant, tel que le bulletin quotidien ; les enseignants donnent un retour d'information, en collant des étoiles ou des smileys sur un bulletin quotidien de l'enfant pour ses comportements adaptés à l'école.

Ce bulletin peut aller de la maison à l'école, servant aussi l'interaction et la communication avec les parents.

Le but des interventions comportementales est d'augmenter un comportement souhaité et de diminuer la probabilité d'un comportement indésirable. Ce type de thérapie stipule que le comportement est modifié par des actions positives, c'est-à-dire la récompense et négatives, à titre d'exemple, ignorer le comportement inapproprié pour façonner un comportement plus approprié chez l'enfant [42].

L'une des limites de la gestion du comportement est qu'elle se généralise rarement à d'autres contextes.

Cependant, c'est une pratique bien établie et dont l'efficacité est étayée par un grand nombre de preuves convaincantes soutenant sa place dans le traitement psychosocial des enfants souffrant de TDAH. (Evans et al. 2018) [54].

Ces interventions sont généralement utilisées pour les enfants d'âge préscolaire et primaire plutôt que pour les adolescents [3].

Les formations parentales aident les parents à développer d'une part des approches éducatives basés sur un renforcement positif qui ciblent les comportements scolaires et sociaux de l'enfant et à comprendre d'une autre part que même si l'enfant ne présente pas "volontairement" les symptômes du TDAH, il est capable de répondre à des attentes raisonnables.

La thérapie aide les parents à reconnaître que, malgré les difficultés de leur enfant, il doit participer aux tâches habituelles de maturation. Par conséquent, les parents ne doivent pas exempter leur enfant des exigences, des attentes et de la planification applicables aux autres enfants [3 ; 23 ; 29].

Formation des parents des jeunes enfants

Le TDAH est marqué par un niveau élevé de conflits entre parents et enfants et d'asociabilité.

De ce fait , des interventions par le biais de thérapies ciblant la formation comportementale des parents est souvent bénéfique pour la majorité des familles afin d'apprendre aux parents de nouvelles approches pour faire face aux symptômes du TDAH et le comportement perturbateur associé, d'autant plus que la comorbidité entre TDAH et TOP dépasse les 65% , ce qui fait de la gestion du comportement un facteur clé dans la prise en charge du TDAH .

Le TDAH contribue au comportement de défi par sa composante de dysrégulation émotionnelle. Ceci s'accroît avec une éducation parentale défaillante.

Le développement d'un TOP est un facteur de risque pour les troubles de conduite, la dépression et l'anxiété à l'âge adulte. On pense que la formation des parents peut les aider à réduire les symptômes du TOP, réduisant ainsi le risque en aval d'autres comorbidités.

La thérapie basée sur la formation des parents est l'un des traitements les plus fondés sur des preuves pour aider les parents des enfants souffrant de TDAH. L'un des autres motifs de l'inclusion de cette thérapie dans la prise en charge du TDAH est qu'elle renforce l'impact des médicaments, fournit aux parents une meilleure compréhension du trouble, leur apprend des compétences pour gérer le comportement, améliorant ainsi la qualité de la vie que les approches uniquement médicamenteuses.

On distingue deux phases : la préparation et la mise en œuvre.

La phase de préparation comprend une psychoéducation des parents sur la nature du TDAH, l'identification des obstacles au traitement, l'établissement d'une liste des problèmes clés pour les parents puis les classer par priorité, et sélectionner les questions à débattre pendant les sessions.

Dans la phase de mise en œuvre, il est important de considérer l'âge de l'enfant ; et l'identification des facteurs de la réponse au traitement, tels que le faible niveau socioéconomique, un conflit conjugal, la gravité des problèmes de l'enfant et la présence de comorbidités.

La généralisation du programme est une étape clé du programme, qui peut se faire par le biais des devoirs, d'exercices pendant les séances, des séances de rappel, des contrôles périodiques afin de conserver aussi le gain du traitement à long terme.

Barkley incluent 6 principes de base dans les programmes de formation de parents :

- (1) une psychoéducation sur les troubles concernés (TDAH, TOP) et sur la théorie de l'apprentissage social
 - (2) des stratégies positives réactives à mettre en place pour améliorer la conduite appropriée de l'enfant,
 - (3) l'ignorance planifiée,
 - (4) des stratégies positives proactives pour améliorer la probabilité d'un comportement positif (systèmes de jetons, contrats de comportement, modification du style et du format des commandes parentales, mise en œuvre d'un plan de transition, etc)
 - (5) les tactiques disciplinaires réactives des parents (p. ex. coût de la réponse et les méthodes d'arrêt de jeu),
- Et (6) la formation des parents à la résolution de problèmes comportementaux.

Formation des familles des adolescents

Les adolescents souffrant de TDAH ont généralement plus de conflits familiaux en raison de leurs fragilités en matière d'inhibition, et d'autorégulation, ce qui fait qu'ils répondent moins bien aux normes de conformité aux règles , et d'auto-responsabilité adaptées à leur âge.

Ces conflits sont d'autant plus graves si un TOP et/ou un TC sont présents. Étant donné les conflits sociaux associés à ces comorbidités et de la probabilité qu'ils découlent d'un rôle parental perturbé, de conflits intrafamiliaux et de la psychopathologie parentale.

Ceci, ajouté à la quête naturelle de l'individuation par rapport à leurs parents, une plus grande autodétermination dans les questions qui les concernent, le conflit est d'autant plus marqué entre parents et adolescents que les enfants.

L'intervention comportementale pour les adolescents atteints de TDAH vise donc à :

- Sensibiliser et les parents et leurs adolescents par rapport à la nature du trouble,
- Fournir une fourchette de principes de guidance dans la gestion du comportement,
- Aider les parents à faire des attentes réalistes auprès de l'adolescent
- Et briser le cycle de négativité parents-adolescents en favorisant des temps de tête à tête, en mettant l'accent sur l'importance de la gratification des comportements positifs et l'ignorance des comportements inappropriés mineurs ainsi que l'utilisation adaptée des incitations et punitions et enfin améliorer la communication intrafamiliale et apprendre aux parents et adolescents des techniques de résolution de problèmes [29].

Barkley cite 20 principes pour l'éducation parentale d'un adolescent atteint du TDAH :

- « 1. Modifiez votre style parental en vous éloignant de l'autoritarisme ou de la permissivité pour adopter un style plus démocratique.
2. Divisez le monde des problèmes entre ceux qui peuvent être négociés et ceux qui ne le peuvent pas.
3. Donner des explications sur les règles énoncées concernant les questions non négociables.
4. Donner à l'adolescent un feedback plus immédiat et des conséquences.
5. Donnez à l'adolescent un retour d'information plus fréquent.
6. Utilisez des conséquences plus fortes.
7. Utiliser des incitations avant les punitions.
8. Recherchez la cohérence.
9. Agissez, ne jacassez pas.
10. Planifiez à l'avance les situations problématiques.
11. Encourager activement et façonner un comportement responsable et indépendant.
12. Impliquer l'adolescent dans la prise de décision concernant ; les questions négociables.
13. Maintenir une bonne communication.

14. Surveiller activement le comportement de l'adolescent en dehors de la maison.
15. Maintenir la structure et la supervision plus longtemps que vous pensez devoir le faire.
16. Être l'équipe de pom-pom girls de l'adolescent.
17. Encouragez l'adolescent à s'appuyer sur ses forces.
18. Garder le point de vue du handicap.
19. Ne pas personnaliser le problème ou les troubles de l'adolescent.
20. Pratiquer le pardon. »

2.3- Interventions basées sur les compétences

Les personnes atteintes de TDAH présentent des déficits fondamentaux dans certaines compétences telles que la planification et l'organisation. Les interventions basées sur les compétences cherchent à améliorer les déficits de l'enfant ou adolescent, et peuvent être dispensées en clinique (Abikoff et al, 2015 ; Boyer et al, 2015) ou à l'école, par l'intermédiaire de programmes parascolaires qui se concentrent sur l'amélioration de l'organisation et l'interaction sociale. Elles sont utiles tant pour les enfants d'âge scolaire que pour les adolescents [42].

À l'adolescence et à l'âge adulte, ces approches peuvent intégrer aussi les principes de la thérapie cognitivo-comportementale pour aider à soutenir les réponses fonctionnelles et à réduire les réponses dysfonctionnelles par rapport aux défis sociaux et pratiques quotidiennes dans la résolution des problèmes et le développement de la maîtrise de soi (Safren, 2006).

Certains cliniciens proposent d'autres approches psychosociales qui pourraient s'avérer intéressante, il s'agit d'un entraînement intensif par ordinateur sur les fonctions exécutives comme l'attention, l'inhibition et la mémoire de travail, ainsi que le neurofeedback Informatisé [3].

Entraînement cognitif

Il est prouvé que le TDAH est associé à des déficiences neuropsychologiques, par le biais de multiples réseaux cérébraux connus pour médier divers processus motivationnels (Willcutt et al, 2008). De là, les cliniciens se sont intéressés à l'entraînement cognitif assisté par ordinateur comme un traitement du TDAH ciblant différents déficits neuropsychologiques (par exemple, la mémoire de travail, l'attention, l'inhibition).

L'entraînement cognitif est fondé sur la notion de plasticité neuronale. Les chercheurs pensent que des déficits neuropsychologiques particuliers sont au centre de la pathogenèse du TDAH, et que la sollicitation répétée d'une ressource cognitive limitée conduirait à renforcer et à améliorer son fonctionnement.

L'entraînement cognitif pour le TDAH est généralement dispensé à l'aide d'ordinateurs. Les séances d'entraînement peuvent avoir lieu à l'école, à la maison ou à la clinique. La durée, le nombre et la fréquence de chaque session varient en fonction du protocole employé. Le logiciel ajuste le niveau de difficulté au fur et à mesure des séances, à la fois pour s'adapter à l'amélioration de la mémoire de travail du sujet, et pour élever les niveaux de performance des patients au décours de la formation., tout en incluant un système de récompense.

Barkley note qu'il est essentiel que le programme soit concentré sur des déficits spécifiques. Par exemple, il est prouvé que les problèmes de la mémoire mobile dans le TDAH sont associés à la manipulation, la mise à jour et à la réorganisation de l'information (exécutive) plutôt qu'au maintien en ligne (stockage) et à la répétition de l'information. Les programmes FIT ciblant les caractéristiques de maintenance et de répétition de la mémoire mobile ne sont donc pas susceptibles d'améliorer les résultats pour les enfants atteints de TDAH.

On distingue de nombreux programmes de FIT, tels que ceux utilisant Cogmed ou BrainTrain, qui semblent viser principalement le stockage/la répétition.

D'autres programmes se sont concentrés sur un ensemble mixte de FE et d'autres sur les composantes attentionnelles.

Cotese et son groupe ont suggéré que bien qu'il n'existe pas de preuve définitive de l'efficacité de l'entraînement cognitif dans le TDAH, celui-ci peut améliorer la mémoire de travail, mais l'impact sur le fonctionnement scolaire n'est pas encore déterminé [29 ; 42].

Interventions au milieu scolaire

Les interventions en milieu scolaire ont pris naissance du fait que le TDAH perturbe l'autorégulation, les fonctions exécutives et les systèmes motivationnels. Tous les traitements scolaires ne visent pas à réduire spécifiquement les symptômes du TDAH ; mais cherchent à résoudre les problèmes scolaires liés à ces déficiences que présentent les enfants atteints de TDAH.

Les interventions en milieu scolaire pour traiter les symptômes de TDAH ont fait l'objet de dizaines d'études dont 36 essais contrôlés randomisés. La majorité d'entre elles ciblaient les enfants au niveau de l'école élémentaire/primaire.

Quatre catégories d'interventions ont été définies :

1. Récompense et punition (gestion des contingences).
2. Formation aux compétences et autogestion
3. Les thérapies basées sur la créativité et
4. Les traitements physiques

Les interventions en milieu scolaire doivent intégrer des éducateurs ayant des connaissances de base sur la nature, les causes, l'évolution et les traitements du TDAH.

La collaboration entre la famille et l'école est incontournable pour élaborer un plan de prise en charge efficace intégrant les différents soignants de l'enfant.

La manipulation spécifique des instructions et du matériel scolaire peut avoir un effet positif sur les enfants souffrant de TDAH. Des exemples d'aménagements spécifiques à l'enfant :

- s'asseoir plus près de l'enseignant,
- donner des devoirs plus courts,
- prendre des notes,
- assister la lecture orale,

- horaires et règles structurés,
- alternance d'exercices plus faciles et plus difficiles,
- pauses régulières,
- stimulation intra-tâche par l'ajout de couleurs ou de stimuli très engageants [29 ; 42

Travail sur les compétences sociales

Les enfants atteints de TDAH ont des problèmes dans leurs interactions avec l'entourage. Ils subissent souvent un manque de considération, de sympathie, voire du rejet de la part des pairs.

La formation des enfants atteints de TDAH en matière de compétences sociales figure depuis longtemps parmi les traitements du TDAH, mais les méthodes traditionnelles n'ont pas montré une amélioration des relations avec les pairs ou la réputation de ces enfants. Selon Barkley, cela est dû à deux raisons :

La première est qu'on pensait que le manque de performance sociale dans le TDAH découle d'un manque de connaissance et d'aptitude, or, les recherches soulignent qu'il s'agit plutôt d'une difficulté par l'enfant de mettre en œuvre ce qu'il sait plutôt que ne pas savoir ce qu'il doit faire.

La deuxième, est que les techniques traditionnelles de travail sur les compétences sociales ne prenaient pas en compte les facteurs contextuels de l'enfant, notamment les préjugés des pairs peuvent contribuer au mauvais fonctionnement social observé chez enfants atteints de TDAH.

Ainsi, Barkley a décrit deux programmes pour traiter les problèmes de performance sociale des enfants atteints de TDAH.

Le premier consiste à former les parents pour aider leur enfant à agir en compétences sociales (Parental Friendship Coaching) afin que ceux-ci encouragent et renforcent l'utilisation par leurs enfants de formes appropriées de comportement social pendant des "rendez-vous de jeu" organisés avec un autre enfant.

Le second programme, intitulé MOSAIC, consiste à enseigner aux enseignants des moyens de réduire les préjugés des pairs à l'égard des enfants atteints de TDAH

Les résultats préliminaires des études initiales indiquent que les deux programmes permettent d'améliorer les relations entre les parents et enseignants avec les enfants atteints de TDAH, ainsi que les relations des enfants avec leurs pairs [29].

Neurofeedback

Arns et ses collaborateurs ont décrit en 2009 le neurofeedback comme un traitement prometteur pour les principaux symptômes du TDAH sur la base des résultats d'études contrôlées.

La dernière décennie est marquée par l'acceptation croissante du neurofeedback en tant que traitement du TDAH. Ceci découle des recherches sur le TDAH qui observent une activation cérébrale altérée chez de nombreux enfants atteints de TDAH, détectée dans des études d'imagerie et d'EEG. Le neurofeedback est une méthode reposant sur l'analyse de cette activité cérébrale par le biais de l'enregistrement de différents types d'ondes liées à différents états psychologiques, c'est-à-dire, concentré sur une activité, distrait ou rêveur

En donnant des informations en temps réel sur le type d'onde observé à un moment donné et des récompenses, on peut enseigner aux enfants à produire un schéma d'ondes cérébrales associé à la concentration sur une tâche. Cela permettrait de réduire les symptômes du TDAH.

Plusieurs protocoles de traitement par neurofeedback sont disponibles pour traiter les déviations d'activité cérébrale chez les enfants souffrant de TDAH. En général, le stagiaire reçoit une grande quantité de récompenses tout au long de la formation. Dans certains programmes, l'activité corticale est représentée par la hauteur ou la vitesse d'un objet, tel qu'une balle, un avion, ou un personnage de dessin animé se déplaçant sur l'écran. Si l'activité EEG est régulée de la manière souhaitée, l'objet monte, descend ou avance plus rapidement. Dans d'autres animations, on demande au patient de regarder un film ou de changer la couleur d'un objet à l'écran en générant l'activité d'ondes cérébrales cible.

La réussite est immédiatement récompensée par un signal sonore, un visage souriant, des pièces de monnaie ou des points.

La réponse clinique dépend de plusieurs facteurs, notamment l'intensité de l'entraînement et le nombre de séances ; l'imagerie visuelle de l'individu ; le style parental ; l'utilisation de techniques de renforcement à la maison ; et la motivation [42].



Deuxième partie : ***Estime de soi***



I- Le concept de l'estime de soi

1. Définition de l'estime de soi

L'estime de soi est un concept abstrait étudié dans les domaines de sociologie et de psychologie. Il n'existe pas de définition mondiale de l'estime de soi.

Les premières définitions remontent à la fin du 19^{ème} siècle avec les travaux de James, Cooley CH et Mead GH.

W. James en 1890 considérait que l'estime de soi se construirait à travers des succès effectifs d'un individu par rapport à la hauteur de ses attentes.

Cooley CH met l'accent sur l'implication des jugements d'autrui à partir desquels un individu construit son image de soi-même. C'est le concept de « looking-glass self » qui a été plus développé par Mead GH qui suggère que ces interactions sont d'autant plus importantes quand elles proviennent de figures importantes de la vie des individus, notamment les parents [55].

A partir des années 1970 Harter S, Coopersmith S et Rosenberg M prennent le relais avec leurs travaux sur l'estime de soi.

Quand Coopersmith S définit l'estime de soi comme étant « l'évaluation qu'un individu fait et maintient habituellement du regard qu'il porte sur lui-même » (Coopersmith S, 1967), Rosenberg M la définit comme étant « une attitude positive ou négative envers un objet particulier, le moi » (Rosenberg M, 1965) [Enfin, Harter S définit l'estime de soi comme « le niveau de considération globale que l'on a pour soi en tant que personne » « tout en ajoutant une notion de pluri-dimensionnalité » (Harter S, 1993) [56;57].

Duclos en 2000 considère que l'estime de soi naît de la conscience de la valeur personnelle et l'auto-reconnaissance dans plusieurs domaines prenant origine

Des croyances et attitudes lui permettant de faire face à l'environnement.

Bandura en 2003 lie l'estime de soi au concept de l'auto-évaluation. Elle suggère que l'être humain est un propre observateur de lui-même et que la pratique de l'évaluation ainsi que les interactions avec autrui permettent de construire le soi.

La relation à autrui et estime de soi ont été évoquées aussi par Leary (1999), qui désigne l'estime de soi, comme un indicateur subjectif qui démontre la qualité des relations avec autrui plutôt qu'une conséquence. Pour lui, une augmentation du niveau d'estime aboutit à une amélioration d'acceptation et/ou insertion sociales contrairement à une baisse d'estime signifierait une détérioration des relations sociales. Il explique cela par la notion selon laquelle l'estime de soi motive des comportements pro sociaux facilitant l'acceptation par autrui [58 ; 59].

2. Développement de l'estime de soi

L'estime de soi est une notion fluctuante au cours de la vie d'un individu. Elle est influencée par plusieurs facteurs tels que le stress, l'environnement, la présence de pathologies psychiatriques ou somatiques ainsi que l'insertion socio-professionnelle et la réussite académique.

Mruk en 1995 considère que l'estime de soi est très réactive à l'enfance et à l'adolescence à cause des processus de maturation biologiques et cognitives propres aux différents niveaux de développement.

Le développement de l'estime de soi repose sur deux processus : externe puis interne. Des informations externes, représentées par le regard des personnes importantes dans la vie de l'enfant, sont essentielles pour définir sa valeur de soi et ses compétences. Par la suite, quand il développe ses propres capacités d'autoévaluation et de comparaison, il commence à partir de ces bases à construire une image internalisée sur lui-même [58].

La relation d'attachement avec les figures parentales représente une base de construction d'une estime de soi optimale. On parle d'attachement sécure pour désigner la disponibilité émotionnelle pour l'enfant, et la sensibilité aux signaux qu'il émet aux adultes. L'estime de soi se développe à travers cette relation d'attachement qui se manifeste par l'attention portée au nourrisson et à l'enfant, par les caresses, le réconfort, la réponse aux besoins, etc. L'enfant, dès son jeune âge, ressent qu'il est le bienvenu dans la famille ou au contraire éprouve un sentiment de rejet et traduit cela comme un rejet et comprend qu'il n'a pas de valeur aux yeux des personnes importantes dans sa vie, à travers lesquelles il perçoit son image de soi.

Selon Duclos, à 2 ans, la phase du 'non' est décrite en psychologie comme une recherche d'affirmation, une tendance à faire des choix afin de développer sa confiance en ses propres capacités.

Steinem en 1992, explique que l'enfant a besoin de découvrir ses propres aptitudes par rapport aux expériences qui mènent à des satisfactions motivant plus de découverte. A partir de là, chaque découverte réussie, participe à construire une estime de soi positive chez l'enfant.

Vers l'âge de 6ans, l'enfant apprend à développer ses propres intérêts. A ce niveau de développement, il est important de valoriser les centres d'intérêt de son enfant sans imposition ou pression des parents ou des groupes du pair, ce qui lui permettra de construire sa propre personne autour de ses propres choix, intérêts et capacités.

On pense que pendant le 1^{er} processus de développement de l'estime de soi, l'enfant se perçoit à travers les yeux d'autrui. A un jeune âge, il construit son estime et conçoit sa valeur à travers le feedback qui lui est renvoyé par les personnes significatives dans sa vie. L'amour inconditionnel porté par les parents est en lien direct avec l'estime de soi selon Lavigueur qui explique que l'enfant qui a la conviction qu'il est aimé tel qu'il est, indépendamment de ce qu'il fait est capable de s'affirmer, faire ses propres choix, se lancer dans ses expériences et découvrir ses capacités et ses limites.

Plus l'enfant grandit, plus cette estime de soi de base cèdera la place à une estime de soi secondaire qui se développe à travers le deuxième processus qui repose sur l'internalisation de l'estime de soi au fil des expériences de vie En effet, l'enfant développe sa propre voix interne et commence à s'autoévaluer quand il acquiert les capacités cognitives pour avoir un jugement sur lui-même.

Selon Lavigueur, cette auto-évaluation interne a besoin d'être soutenue par les parents dont les influences sont grandes sur la valeur que s'accorde l'enfant [58 ; 59].

3. Impact de l'estime de soi

Performances académiques

Certains chercheurs en psychologie émettent l'hypothèse selon laquelle l'augmentation de l'estime de soi entraîne une amélioration des résultats scolaires des enfants. Ils expliquent que les enfants qui ont une haute estime de soi persistent mieux face à l'échec initial et sont moins susceptibles de sombrer dans le doute de soi. De plus, une haute estime de soi permet de renforcer la confiance pour s'attaquer à des problèmes difficiles et permettre de tirer satisfaction des réussites.

Une méta-analyse réalisée par Hansford BC et Hattie JA en 1982 a rassemblé 128 études impliquant plus de 200 000 participants. Elles ont exploré entre autres, l'estime de soi ainsi que des mesures objectives du rendement. Les corrélations signalées variaient considérablement, de 0,77 à 0,96, et se situaient en moyenne entre 0,21 et 0,26. Hansford BC et Hattie JA ont conclu qu'il existait une relation positive significative entre l'estime de soi et la réussite scolaire, l'estime de soi représentant 4 à 7 % de la variance du rendement scolaire [60].

D'autres auteurs ont déduit que des corrélations importantes entre l'estime de soi et le rendement des études se font dans le sens opposé, à savoir qu'un bon apprentissage conduit à une haute estime de soi. Bowles T (1999) a spécifiquement mesuré l'estime de soi après un semestre marqué par une réussite scolaire. La corrélation positive qu'il a trouvée semble stipuler que l'estime de soi est le résultat, et non la cause, de la réussite scolaire

Ces résultats indiquent généralement une relation positive mais ambiguë entre l'estime de soi et le rendement académique. Cependant, ils n'indiquent pas si l'estime de soi est une cause ou un résultat du rendement scolaire [61].

Interactions sociales

Dans les sciences sociales, une interaction désigne les actions réciproques entre deux ou plusieurs individus au cours desquelles des informations sont partagées. Ce concept a été corrélé à l'estime de soi.

Une étude récente réalisée par Harris MA et Orth U portant sur une méta-analyse synthétisant les données longitudinales disponibles sur l'effet prospectif des relations sociales sur l'estime de soi (48 échantillons dont 46 231 participants) et l'effet prospectif de l'estime de soi sur les relations sociales a soutenu les hypothèses sur l'influence réciproque des relations sociales et de l'estime de soi [62 ;81].

II- Outils de mesure de l'estime de soi

Deux types de modèles théoriques ont marqué le concept de l'évaluation de l'estime de soi : unidimensionnels et multidimensionnels.

Les modèles unidimensionnels considèrent l'estime de soi comme une entité globale, couvrant l'appréciation générale qu'un individu a de lui-même. Par exemple, Rosenberg (1979) propose-t-il de saisir le degré d'estime de soi au moyen d'un questionnaire unidimensionnel en 10 items d'auto-évaluations.

La remise en question de ce modèle unidimensionnel a commencé avec les travaux de Harter qui considérait que les individus font des évaluations d'eux-mêmes différentes dans les différents secteurs de la vie, proposant des outils multidimensionnels qui ciblent des secteurs différenciés du concept de soi : soi physique, relationnel, social.[63]

La question de la méthodologie de l'évaluation de soi est complexe, elle l'est d'autant plus lorsqu'elle concerne des enfants. Certains chercheurs, dont Coopersmith, considèrent, qu'il est plus fiable de recueillir à la fois des données auprès de l'enfant et des témoignages de son entourage proche, contrairement à Harter (1990) qui argumente que, « l'estime de soi est un construit spécifiquement individuel, et que les mesures produites par l'intéressé même sont les plus fiables ».

La plupart des outils évaluant l'estime de soi chez l'enfant sont fait de plusieurs sous échelles et items pour augmenter la fiabilité de ces outils [58].

1- Echelle de ROSENBERG :

L'échelle d'estime de soi de Rosenberg, a été développée par le sociologue Rosenberg M

Il s'agit d'une échelle à dix éléments avec des réponses sur une échelle de quatre points allant de tout à fait d'accord à fortement en désaccord cet instrument évalue l'estime de soi en mesurant à la fois les sentiments positifs et négatifs à propos de soi.

L'échelle d'estime de soi de Rosenberg est considérée comme un outil quantitatif fiable et valide pour l'évaluation de l'estime de soi [92].

Cet instrument de dix items permet d'évaluer à quel point l'individu se considère généralement comme ayant une attitude positive à l'égard de lui-même, comme ne se considérant pas comme un inutile ou un bon à rien. Cet outil possède des indices de fidélité et de validité très acceptables [56].

2- Self-perception profile for children (S.P.P.C):

Harter a proposé en 1985 une échelle d'évaluation de soi applicable de la mi- enfance à la fin de l'enfance : le Self-Perception Profile for Children (S.P.P.C.). Il s'agit d'une échelle multidimensionnelle évaluant chez le patient « ses compétences ou son adéquation » dans cinq domaines de la vie : compétence scolaire, compétence sportive, appréciation par les pairs, apparence physique, conduite ; ainsi qu'une évaluation la valeur globale de soi. Il a été traduit en langue française en Suisse par Pierrehumbert, Plancherel et Jankech-Caretta (1987).

Contexte théorique :

L'échelle de Harter intitulée 'self perception profile for children' a été développée dans un contexte de plusieurs travaux s'intéressant pour le soi, et la nécessité de l'évaluer, par le biais de l'étude de l'estime de soi, du concept de soi ou de l'image de soi dans ses nombreuses manifestations.

Ainsi, de nombreuses mesures ont proliféré au cours des dernières décennies, conçues pour capturer l'essence de la façon dont les personnes de différents âges s'évaluent elles-mêmes.

Il y a eu un désir de disposer d'une mesure appropriée pour saisir la façon dont on se définit soi-même, et de nombreux chercheurs orientés vers la psychométrie ont consacré leur énergie à répondre à ce besoin (Harter, 1999).

Dans ce contexte, Harter a conçu son instrument pour recueillir les auto-évaluations dans de multiples domaines. Dans deux ouvrages (Harter, 1999, 2012), elle définit une perspective sur l'ensemble de la vie pour les domaines qui définissent les préoccupations importantes de la vie.

Propriétés psychométriques :

Fiabilité

La détermination de la fiabilité de cohérence interne s'est appuyée sur les indices de cohérence interne de la fiabilité, c'est-à-dire l'alpha de Cronbach. Ces valeurs étaient extrêmement élevées et tout à fait acceptables.

Validité

Pour reprendre la définition du manuel de l'échelle, la validité est le fait qu'une mesure évalue ce qu'elle est censée mesurer. Il s'agit de déterminer si le contenu des questions d'un instrument donné semble être un marqueur crédible du concept en question. Le profil d'auto-perception répond parfaitement à ce critère, car les questions portent directement sur les concepts en question.

La validité convergente se réfère généralement au fait que les scores d'un indice d'un concept donné "convergent" avec des indices parallèles des mêmes concepts sur des instruments différents. Lorsque le précurseur du profil d'auto-

perception a été développé en 1979 et publié pour la première fois en 1982, il n'existait pas d'instruments comparables pouvant servir de base de comparaison. Depuis, Marsh (1988, 1991) a mis au point sa propre batterie de questionnaires d'auto description en fonction de l'âge, ce qui a permis de comparer les sous-échelles dont le contenu était similaire. Il a fait état de résultats sur la convergence entre quatre sous-échelles comparables. La sous-échelle scolaire présente une corrélation de 0,60 avec le score total de sa sous-échelle académique. La sous-échelle de compétence sociale présente une corrélation de 0,68 avec sa sous-échelle de relations avec les pairs. La sous-échelle de compétence physique est en corrélation à 0,69 avec sa sous-échelle d'attributs physiques. La sous-échelle de l'estime de soi globale est en corrélation avec la sous-échelle de l'image de soi générale (0,56). Ainsi, étant donné que ses efforts psychométriques sont bien respectés, il existe des preuves de la validité convergente de l'échelle SPPC.

Structure, administration et cotation de l'échelle

La structure de l'échelle est décrite ci-dessous, avec cinq domaines spécifiques, ainsi qu'une sous-échelle distincte pour l'estime de soi globale.

Compétence scolaire

Les items de cette sous échelle se réfèrent à la perception de l'enfant de ses compétences cognitives, telle qu'elle est appliquée au travail scolaire. Ainsi, les items font référence au fait de bien travailler à l'école, d'être capable de trouver les réponses, de terminer son travail scolaire rapidement, etc.

Compétence sociale

Cette sous échelle s'inscrit dans la perspective théorique d'un profil de perception de soi où les items se réfèrent à des caractéristiques de soi qui définissent le succès ou la compétence d'une personne dans le domaine social.

Ainsi, les items font référence au fait de savoir comment se faire des amis, d'avoir les compétences pour se faire aimer des autres, de savoir ce qu'il faut faire pour se faire aimer ou accepter des autres, de comprendre ce qu'il faut faire pour devenir populaire, etc.

Compétence sportive

Les items relatifs à la compétence sportive font principalement référence à la capacité d'une personne à réussir dans les sports, y compris les jeux de plein air, démontrant ainsi ses prouesses athlétiques.

L'apparence physique

Ces éléments mesurent la mesure dans laquelle une personne se sent belle, heureuse de son apparence, de son corps, de son visage, de ses cheveux, etc.

Comportement et conduite

Cette sous-échelle évalue dans quelle mesure une personne aime son comportement, fait ce qu'il faut, agit comme elle est censée le faire et évite les ennuis.

Estime de soi globale

Il convient de souligner que cette échelle mesure directement la valeur globale de soi ou l'estime de soi ; il s'agit d'une évaluation qualitativement différente de la mesure dans laquelle on s'apprécie en tant que personne, on est

heureux de la manière dont on mène sa vie, on est généralement heureux de la manière dont on est, en tant qu'être humain. Il s'agit donc d'une perception générale de soi, par opposition aux jugements de capacité spécifiques à un domaine ou à un sentiment d'adéquation dans des domaines spécifiques de la vie. Il n'y a donc aucune référence à des aptitudes, compétences spécifiques, etc.

D'autre part, il ne s'agit pas d'évaluer une somme de compétences, de sentiments ou d'adéquations spécifiques ; il s'agit d'un score distinct, reflétant un concept de soi différent et global. Cette sous-échelle est similaire à la notion d'estime de soi de Rosenberg. Toutefois, la formulation est plus appropriée pour les enfants et le format des questions diffère.

Format des questions

Harter a choisi de mettre au point un "format alternatif structuré" (Harter, 1982) conçu pour compenser la tendance à donner des réponses socialement souhaitables et pour offrir aux participants un éventail de choix de réponses.

L'enfant se voit présenter le type de question suivant :

Vraiment Vrai pour moi	En quelque sorte vrai pour moi		Vraiment Vrai pour moi	En quelque sorte Vrai pour moi
		Certains enfants oublent souvent ce qu'ils ont appris	MAIS	D'autres enfants se souviennent facilement des choses

On demande d'abord à l'enfant de décider à quel type d'enfants il ressemble le plus, ceux décrits à gauche ou à droite, pour chaque affirmation.

Une fois qu'il choisit, l'enfant décide ensuite si la description du côté qu'il a choisi est "vraiment vraie pour moi" ou "en quelque sorte vraie pour moi".

L'efficacité de ce format de question réside dans le fait qu'il implique que la moitié des enfants du monde (ou du groupe de référence) se perçoivent d'une certaine manière, tandis que l'autre moitié se perçoit d'une manière opposée. En d'autres termes, ce type de question légitime l'un ou l'autre choix. La possibilité de cocher "En quelque sorte vrai pour moi" ou "Vraiment vrai pour moi" élargit l'éventail des choix par rapport au format classique à deux choix.

Administration et instructions

L'échelle peut être administrée en groupe ou individuellement. Les enfants sont d'abord informés qu'il s'agit d'une enquête et non d'un test. On leur explique qu'il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses dans un sondage, c'est juste ce qu'ils pensent, c'est à dire leur opinion. En expliquant le fonctionnement de ce format de question, il est absolument essentiel que les enfants comprennent comment répondre. On parcourt lentement un exemple de question. Les instructions décrivent un processus en deux étapes que l'enfant doit suivre. Tout d'abord, il décide s'il ressemble davantage aux enfants décrits dans la première moitié de l'énoncé à gauche ou dans la seconde moitié de l'énoncé à droite. Ensuite, pour la moitié de l'affirmation qui lui ressemble le plus, il décide si cette affirmation est "vraiment vraie pour moi" ou seulement "en quelque sorte vraie pour moi".

Cotation

Une grille de notation figure en annexe. Les items sont notés 4, 3, 2, 1, où 4 représente le jugement de soi le plus adéquat et 1 représente le jugement de soi le moins adéquat. Les items de chaque sous-échelle sont contrebalancés de manière à ce que trois items soient formulés avec l'énoncé le plus adéquat à droite. Ainsi, les scores des items pour ceux dont la description est la plus adéquate à gauche sont de 4, 3, 2, 1 (de gauche à droite) ; tandis que les scores des items pour ceux dont la description est la plus adéquate à droite sont de 1, 2, 3, 4 (de gauche à droite). Une feuille de codage des données figure en annexe. Les scores du protocole de l'enfant peuvent être transférés sur cette feuille où tous les items d'une sous-échelle donnée sont regroupés pour faciliter le calcul de la moyenne de chaque sous-échelle. La notation aboutira donc à un total de six moyennes de sous-échelles qui définiront le profil d'un enfant donné [112].

III- Estime de soi et TDAH

1- Facteurs influençant l'estime de soi chez les enfants atteints de TDAH

L'estime de soi est intimement liée au regard des autres, notamment les figures d'attachement et l'entourage proche. Dès ses premières années de vie, l'enfant prend conscience de sa valeur à travers l'affection et l'attention que ses parents et son entourage lui portent. Son estime de soi se développe à partir de ces premières expériences relationnelles. Au fil du temps et au décours des événements, des découvertes et des acquisitions, l'estime de soi devient influencée par ses propres réussites et rencontres, par les encouragements et félicitations qu'il reçoit mais aussi ses déceptions, ses échecs, et le rejet social qu'il peut endurer.

En effet, de par l'impact qu'a le TDAH sur le fonctionnement des enfants et adolescents souffrant de ce trouble, on pense que ces enfants développent une faible estime d'eux-mêmes en raison des nombreux défis qu'ils rencontrent dans les activités quotidiennes. La perception de soi d'un enfant atteint de TDAH est souvent perturbée car elle subit les effets des difficultés relationnelles et scolaires, les réactions négatives des parents, des enseignants et des pairs, l'enfant atteint de TDAH étant très impulsif pour maintenir des relations stables avec les pairs, et très inattentif confronté à beaucoup de difficultés dans la vie quotidienne engendrant un sentiment d'échec et d'incapacité qui limitent sa motivation et atteignent son estime de soi, notamment quand il commence à prendre conscience de son défaut de contrôle de soi [65 ; 95].

- Les interactions familiales

La relation mère/père-enfant négatives avec des parents qui adoptent des attitudes plus rigides essayant de freiner le comportement perturbateur font que l'enfant recevra beaucoup de critiques, de commentaires négatifs dans une période où il est en train de se connaître à travers l'image de lui-même qui lui est renvoyée par son entourage. Cette connaissance de soi est la base de l'identité future de l'enfant qui perçoit une image négative de lui-même et intègre une identité négative. Il se croit fondamentalement mauvais et il devient difficile d'avoir une bonne opinion de lui-même., suggère Duclos en 2004 [59 ; 65].

Les enfants avec TDAH sont moins obéissants vis à vis des demandes des parents par rapport aux autres enfants sans TDAH. De ce fait, les parents peuvent percevoir un sentiment d'incompétence parentale et d'inefficacité. Un style parental plus autoritaire est progressivement mis en place afin de contrôler les troubles du comportement de l'enfant [96]. Si l'enfant reçoit des critiques et du rejet de la part de ses parents, son 'estime de soi est influencée négativement [97 ; 98]. Inversement, les attitudes parentales positives, encourageantes et affectueuses sont liées à une estime de soi plus forte chez les enfants avec un TDAH [99].

- Relations sociales

L'appréciation et l'intégration de l'enfant dans son groupe de pairs contribuent à affirmer son estime de soi. Les enfants avec TDAH éprouvent des difficultés à soutenir des conversations, à résoudre des conflits et à mettre en place de stratégies de régulation émotionnelle [100]. Par ailleurs, les attitudes impulsives de ces enfants les font représenter comme intrusif et agressif [101]. En raison de leurs capacités sociales insuffisantes, ces enfants se trouvent confrontés à des difficultés à lier des amitiés étroites [97]. A l'adolescence et à

l'âge adulte, ils se retrouvent avec peu d'amis ayant des difficultés à maintenir l'amitié dans la durée [102]. Ces déficits de relations sociales participent à une fragilité d'adaptation sociale entraînant une baisse de l'estime de soi [103].

- Scolarité

Selon les modèles neurocognitifs de Barkley et Sonuga-Barke [104], les enfants avec TDAH rencontrent les problématiques suivantes :

- altérations dans leur fonctionnement cognitif
- déficit d'autocontrôle (déficit d'inhibition)
- d'un dysfonctionnement des fonctions exécutives
- difficulté de l'autorégulation des affects, et de la motivation.

Ces altérations neurocognitives peuvent être mal comprises en milieu scolaire [105].

Les conséquences du TDAH sur la scolarité se manifestent par des résultats scolaires inférieurs, à moins d'obtention de diplôme de fin d'études secondaires d'où un accès plus faible à des études supérieures par rapport aux enfants sans TDAH [106].

La réussite scolaire est un facteur influençant la perception de soi chez les jeunes ainsi que leur motivation et leur représentation de l'avenir. En revanche, les perceptions négatives des capacités scolaires ont un effet négatif sur la réussite scolaire [107].

Ainsi, les symptômes de TDAH peuvent impacter indirectement la perception de soi et l'estime de soi devant de faibles renforcements positifs scolaires.

- Comorbidités

Les enfants ayant un TDAH associé à d'autres troubles ont une plus faible estime de soi par rapport aux enfants suivis pour TDAH seul [108]. D'autre part, les enfants manifestant un type inattentif du TDAH ont plutôt des troubles d'internalisation et ont une plus faible estime de soi que les enfants diagnostiqués d'un TDAH type hyperactivité impulsivité prédominante souvent comorbides à des troubles du comportement externalisé [109].

2- L'estime de soi chez les enfants atteints de TDAH dans la littérature

Certaines études, comme Dumas & Pelletier, 1999 ; Edbom, Lichtenstein, Granlund, & Larsson, 2006, confirment cette hypothèse de faible estime de soi chez les enfants atteints de TDAH , tandis que d'autres recherches ont émis l'hypothèse que les enfants atteints de TDAH affichent une estime de soi exagérée , ce qu'on a appelé le biais illusoire positif dans la perception de leur propre compétence mais les preuves concernant cette question ont été peu concluantes

Hoza et ses collègues (2002) ont comparé les perceptions de soi de garçons atteints de TDAH et les évaluations des enseignants dans les domaines scolaire, comportemental et social, et ont constaté que les garçons avaient tendance à surestimer leurs capacités dans tous les domaines, notamment les garçons souffrant de TDAH qui présentaient des troubles de comportement.

En outre, les garçons atteints de TDAH et présentant des symptômes dépressifs comorbides avaient une perception de soi moins bonne que les garçons témoins, sauf dans le domaine du comportement, où les auto-évaluations étaient plus élevées.

Dans une étude plus récente, Hoza collègues (2004) ont trouvé d'autres preuves du biais illusoire positif chez les enfants atteints de TDAH qui surestiment fortement leurs compétences, en particulier dans les domaines dans lesquels ils étaient les plus déficients. Les garçons comme les filles surestiment leurs capacités, mais les filles avaient une estime de soi moins illusoire dans les domaines du comportement et de l'apparence physique.

Certains chercheurs ont interprété le biais illusoire positif comme une fonction protectrice, permettant à ces enfants de mieux gérer les difficultés quotidiennes qu'ils rencontrent (Diener&Milich, 1997).

Ohan et Johnston (2002), cependant, stipulent que cette hypothèse n'est vraie que pour les perceptions de la compétence sociale, et ne s'étend pas à la compétence scolaire [29 ; 65].

3- Traitements du TDAH et impact sur l'estime de soi

Les mesures thérapeutiques pourraient améliorer l'estime de soi chez les enfants atteints de TDAH par l'amélioration des déficiences fonctionnelles et sociales [65].

3.1- Interventions psychosociales

-Amélioration de l'estime de soi chez les enfants et adolescents

Un faisceau de preuves existe sur l'efficacité des interventions basées sur l'activité physique, avec un nombre important d'études de bonne qualité dont les résultats ont été méta-analysés chez les enfants, adolescents et jeunes adultes.

Les interventions basées sur des thérapies cognitivo-comportementales ou psychosociales semblent également représenter des solutions intéressantes pour améliorer l'estime de soi.

Des études doivent encore être menées afin de confirmer l'efficacité de certaines interventions notamment sur le mentorat (King, Vidourek, Davis, & McClellan, 2002), sur des programmes éducatifs participatifs (Moshki, Atarodi, Moslem, & Taheri, 2012), les interventions en ligne (Garaigordobil & Martínez-Valderrey, 2015) ou encore les interventions basées sur une meilleure connaissance de soi par l'écriture (Chandler, 1999 ; Lee & Park, 2015).

Intervenir sur l'estime de soi constitue une opportunité d'améliorer la santé. Dans cette perspective, certaines de ces études ont démontré en plus d'un effet sur l'estime de soi, un effet sur l'addiction à internet (Yeun & Han, 2016), ou encore les comportements à risque ou le devenir académique (Haney & Durlak, 1998) [112].

-Impact des interventions psychosociales sur l'estime de soi chez les enfants et adolescents atteints de TDAH

Les thérapies cognitivo-comportementales ont pour objectif de modifier des comportements et cognitions inadaptées. Elles peuvent améliorer les compétences sociales, notamment dans des groupes d'affirmation de soi.

Les programmes de remédiation cognitive visent un entraînement des fonctions cognitives. Certains de ces programmes associent des techniques de remédiation et de TCC pour aider l'enfant à compenser ses déficits d'autocontrôle.

Les groupes d'entraînement aux habiletés parentales, sont destinés aux parents d'enfants avec TDAH et visent l'amélioration de la relations parents-enfants ce qui permet une augmentation des attitudes parentales positives [110]. Les encouragements de l'enfant par ses parents et les manifestations

d'approbation à son égard peuvent améliorer l'estime de soi chez l'enfant. L'amélioration des relations intrafamiliales permet une amélioration de la perception de soi des parents, de l'image de soi de l'enfant et impacte positivement le fonctionnement des familles.

La mise en place d'aménagements scolaires favorise la réussite scolaire. La participation à des groupes de soutien scolaire pour les préadolescents avec TDAH a été liée à une augmentation de l'estime de soi.

Il est à noter qu'il existe très peu d'études dans la littérature qui ont exploré l'efficacité des traitements non pharmacologiques sur l'évolution de l'estime de soi de l'enfant avec TDAH.

3.2- Traitement pharmacologique

Les psychostimulants constituent le traitement médicamenteux de première ligne du TDAH. Ils ont prouvé leur efficacité à tous les âges tout en ayant un bon profil de tolérance.

Plusieurs études ont constaté une évolution positive de l'estime de soi chez les enfants bénéficiant d'un traitement médicamenteux par psychostimulant (Cohen et Thompson (1982) ; Alston and Romney (1992) ; Fränkel (1999) ; Öztürk (2000) ; Hechtman (2004))

Le traitement médicamenteux, en améliorant les es symptômes de l'enfant, aurait une influence positive sur ses interactions avec ses parents, ses enseignants et ses pairs, ce qui contribue à améliorer indirectement son estime de soi.

Néanmoins, la littérature indique que des doses élevées sont nécessaires à une meilleure estime de soi [111].



Troisième partie :
Etude : Estime de soi chez
les enfants et adolescents atteints
de TDAH



I- Objectifs

Notre étude a pour objectifs de décrire le profil socio-démographique et clinique des enfants et adolescents atteints de TDAH et d'évaluer l'estime de soi chez ces enfants et adolescents.

II- Méthodologie

1- Type de l'étude

Il s'agit d'une étude transversale à but descriptif réalisée auprès des enfants et adolescents atteints de TDAH.

2- Population cible

Nous avons recruté les enfants et adolescents à la consultation hospitalière externe au niveau du service de pédopsychiatrie de l'hôpital Arrazi de Salé, sur une période de 3 mois, allant d'octobre à décembre 2022.

Nous avons ciblés les enfants et adolescents âgés de 6 à 18 ans et suivis pour TDAH, selon les critères du DSM-5-TR.

Le nombre total des participants à notre étude est de 37 enfants et adolescents.

Critères d'inclusion :

- Enfants de 6 à 18 ans
- Diagnostic actuel de TDAH
- Consentement

Critères d'exclusion :

- Enfants de moins de 6 ans
- Refus de participation à l'étude

3- Outils de collecte de données :

3.1 Démarche de recrutement

Le recrutement a porté sur les enfants et adolescents suivis pour TDAH. Après avoir informé leurs parents sur les objectifs, l'intérêt et la modalité du travail, et reçu un consentement de ceux-ci, les médecins traitants ont rempli un hétéroquestionnaire de recueil de données sociodémographiques, biographiques, cliniques et thérapeutiques auprès de leurs patients. Cette évaluation clinique a été complétée par la passation d'échelles psychométriques.

3.2 Hétéro-questionnaire :

Le questionnaire est en langue française et a ciblé les informations suivantes :

- Caractéristiques sociodémographiques: âge , sexe , situation familiale.
- Eléments biographiques : scolarité, aménagement scolaire, aide à la vie scolaire, antécédents d'événements traumatiques ou de pathologies psychiatriques dans la famille, activités extra-scolaires
- Données cliniques : symptômes prédominants, sévérité clinique, diagnostic principal, comorbidités

- Traitements en cours : stimulants, antidépresseurs, anxiolytiques, antipsychotiques, thymo-régulateurs
- Interventions psycho-sociales : Thérapie de soutien, TCC, thérapie familiale, participation au programme de Barkley

3.3 Echelles psychométriques :

On s'est basé sur 2 échelles pour obtenir le diagnostic et sa sévérité, et évaluer l'estime du soi

- Echelle de Vanderbilt
- Profil des Perceptions de Soi pour enfants de Harter (S. P. P. C.).

III- Résultats :

1- L'âge

La moyenne d'âge de l'échantillon est de 11.8 ans (extrêmes entre 6 et 18) (Figure16).

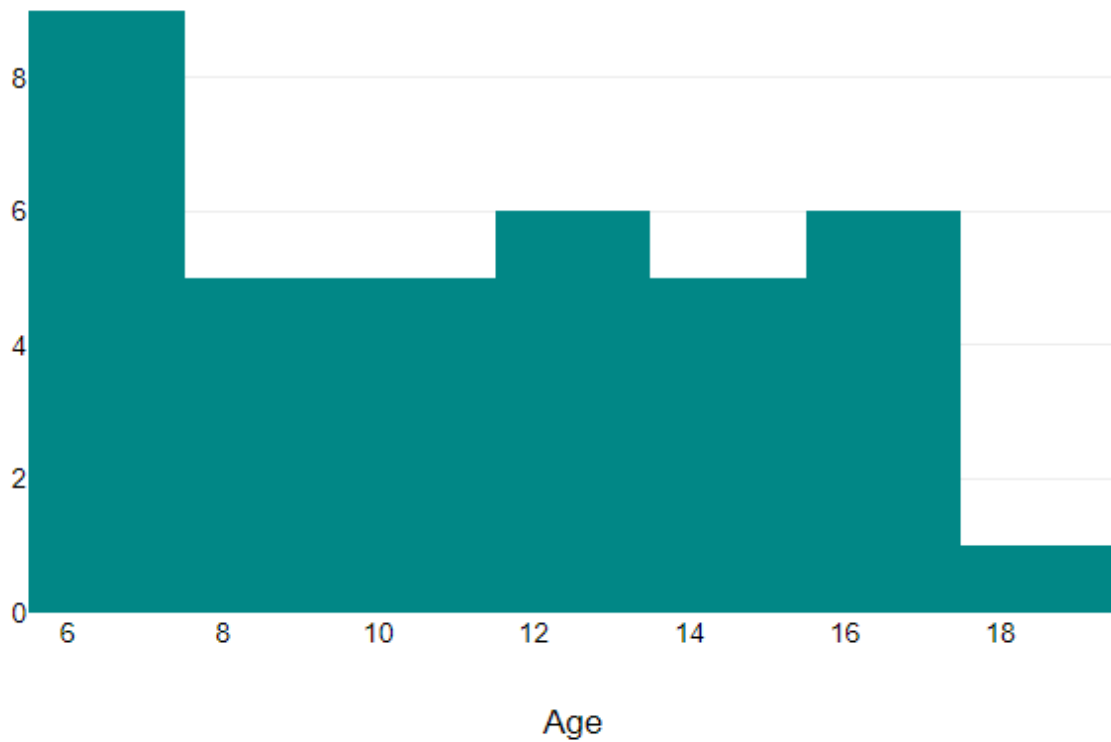


Figure 16: Répartition des patients selon l'âge.

Deux catégories d'âge ont été distinguées, de 6 ans à 12 ans, et de 13 ans à 18 ans (Figure 17). La répartition selon les deux tranches d'âge est la suivante :

- 19 enfants âgés entre 6 et 11 ans, soit 51 % de notre échantillon ;
- 18 adolescents âgés entre 12 et 18 ans, soit 49 % de notre échantillon.

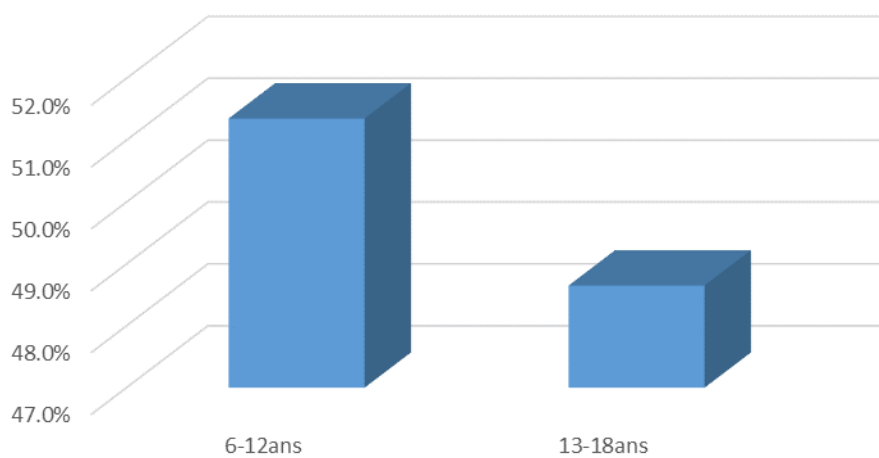


Figure 17: Répartition des patients selon les catégories d'âge

2- Le sexe

L'échantillon des enfants et adolescents ayant répondu à notre questionnaire est composé de 27 garçons (73%) et 10 filles (27%) ; avec un sexe ratio H/F de 2.7 (Figure 18).

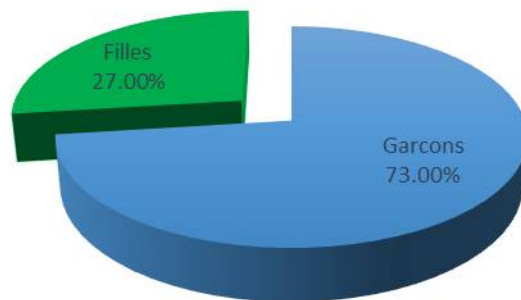


Figure 18: Répartition des patients selon le sexe

3- Les Caractéristiques des familles

Dans notre échantillon d'étude, 89.18% des participants ayant répondu à notre questionnaire sont issus de famille biparentale, contre 10.82% faisant partie d'une famille monoparentale, marquée par l'absence d'un des 2 parents suite à un décès ou à une séparation de couple (Figure 19).

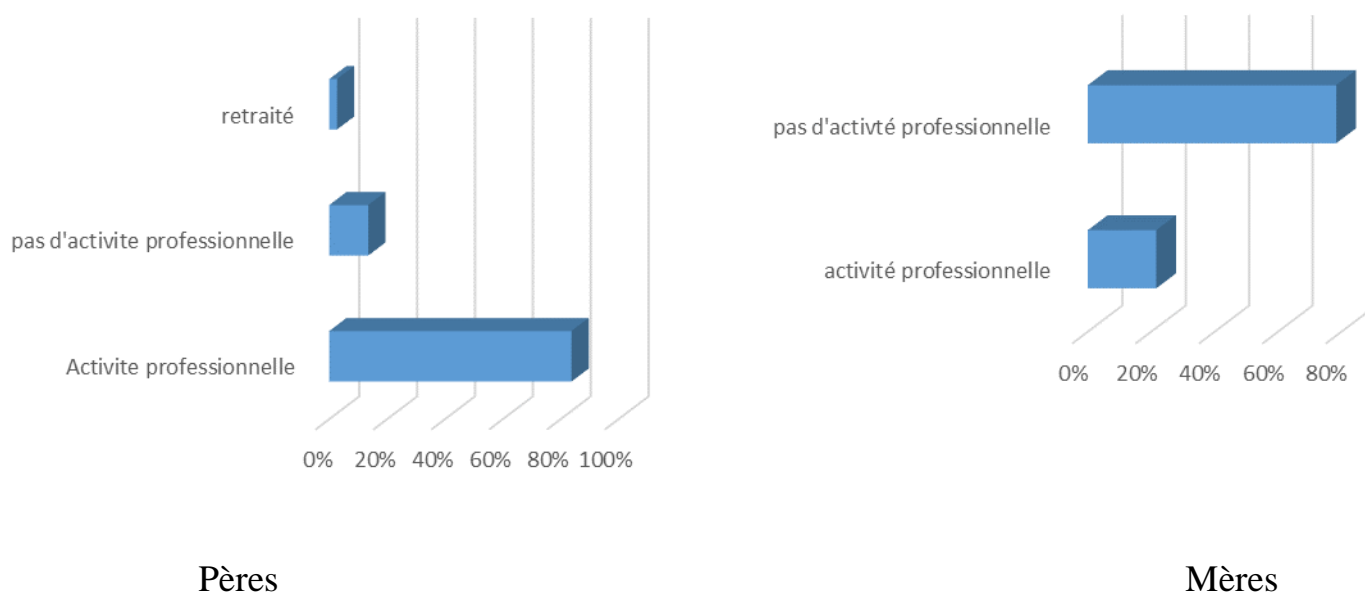


Figure 19: Activité des parents

83.78% des pères exercent une activité professionnelle, contre 13.51% qui ont déclaré qu'ils n'ont pas d'activité professionnelle et 2.7% en retraite. Quant aux mères, le pourcentage des mères travailleuses était plus faible, soit 21.62% contre une majorité de 78.37% sans activité professionnelle.

4- Les antécédents familiaux

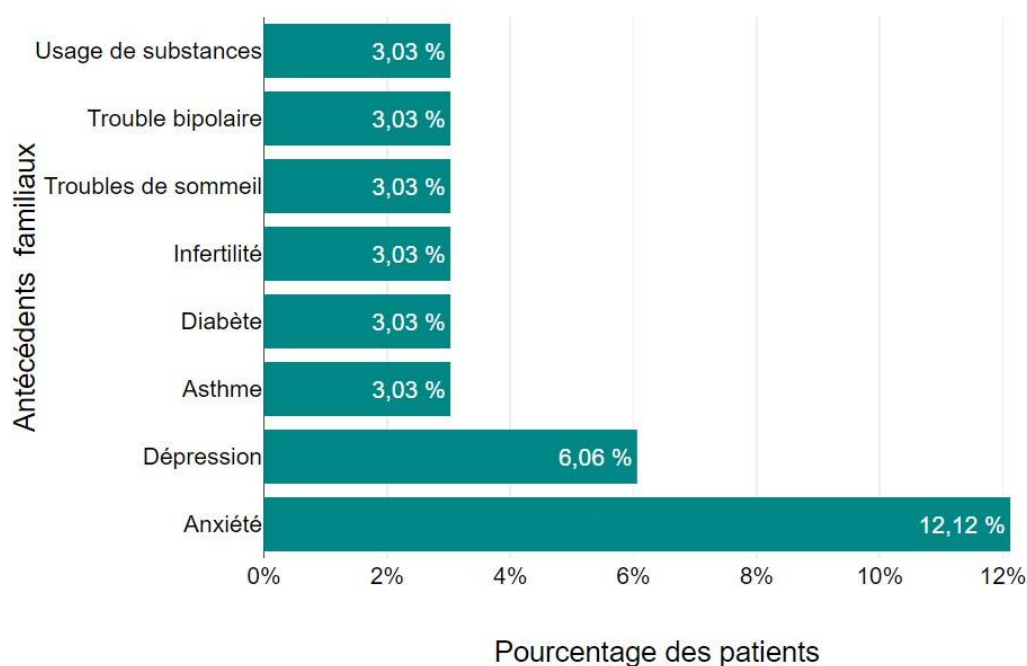


Figure 20: Antécédents familiaux des patients

Sur la base de notre population de 37 enfants, les antécédents familiaux concernaient 31% de l'échantillon, à contrario de 69% sans antécédents familiaux notables (Figure 20). Les antécédents familiaux concernaient les pathologies suivantes :

- L'anxiété à un taux de 12% ;
- La dépression représente 6% ;
- Les troubles bipolaires à 3%

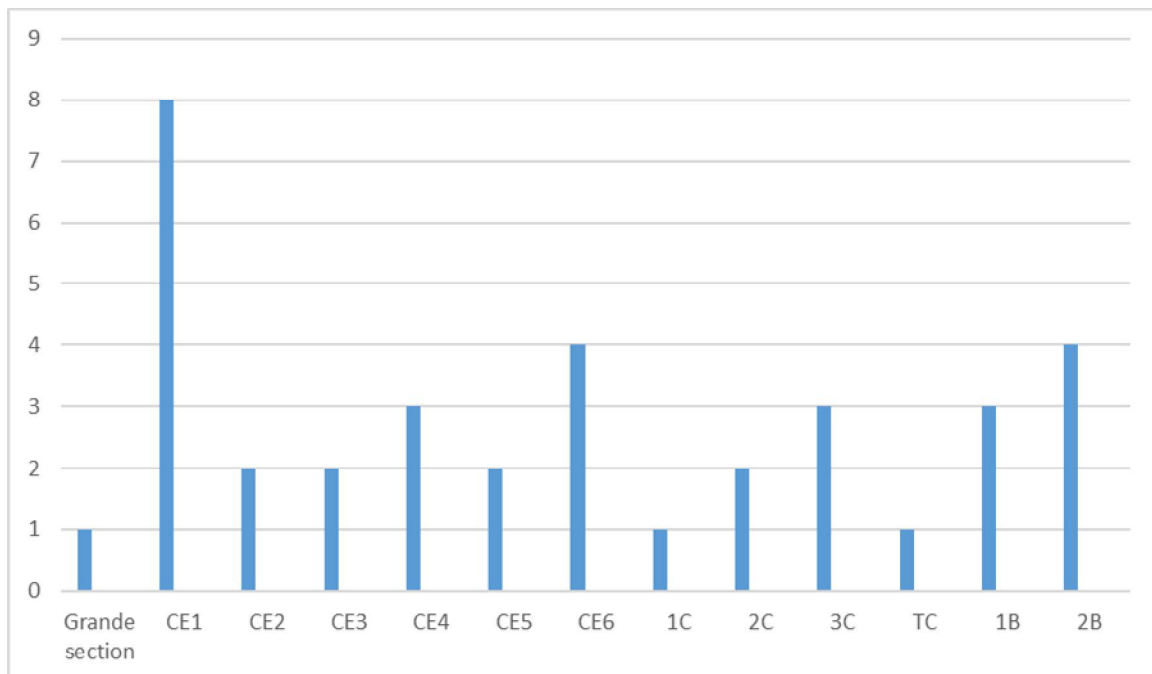
- Les addictions concernent 3%
- L'asthme, le diabète et infertilité à 3%
- Et les troubles de sommeil à 3% de l'échantillon.

5- Antécédents d'événements traumatiques dans l'enfance

8% des enfants de notre population ont rapporté qu'ils ont vécu un événement traumatisant très marquant pendant leur enfance et/ou adolescence, alors que 92% ont répondu négativement. 3 enfants ont déclaré qu'ils ont subi un événement traumatisant marquant leur enfance et/ou adolescence : Décès de parents, harcèlement sexuel, cyber-harcèlement.

6- Scolarité

- 2.7% de l'échantillon vont à l'école maternelle.
- L'école primaire représente la majorité de notre échantillon avec 21.62% en CE1, 5.4% en CE2 et CE3, 8.1 % en CE4, 5.4% en CE5 et 10.81% en CE6.
- Les participants scolarisés en collège sont répartis comme suit : 2.7% en 1^{ère} année, 5.4% en 2^{ème} année et 8.1% en 3^{ème} année.
- Les adolescents scolarisés au lycée représentaient 2.7% au tronc commun, 8.1 % en 1^{ère} année du bac et 10.8% en 2^{ème} année du bac (Figure 21).



CE1 : Cours élémentaire première année **CE2** : Cours élémentaire deuxième année
CE3 : Cours élémentaire troisième année **CE4** : Cours élémentaire quatrième année
CE5 : Cours élémentaire cinquième année **CE6** : Cours élémentaire sixième année
1C : première année du collège **2C** : deuxième année du collège
3C : troisième année du collège **TC** : Tronc commun
1B : première Anne Bac **2B** : deuxième année Bac

Figure 21: Répartition des enfants selon le niveau scolaire

92% de notre échantillon représente des enfants suivant une scolarité dans des classes normales. 5% font partie d'une classe adaptée, et 3% ne sont pas scolarisés.

Les difficultés scolaires concernaient 73% dont la répartition selon le sexe est montrée par la figure suivante. Les enfants et adolescents sans difficultés scolaires étaient de l'ordre de 27%

Des mesures d'aménagement et d'aide à la vie scolaire ont été mis en place pour certains de nos patients, représentés dans la figure suivante ; soit 5% des enfants avec une aide à la vie scolaire et un dossier d'aménagement scolaire pour 95% (Figure 22).

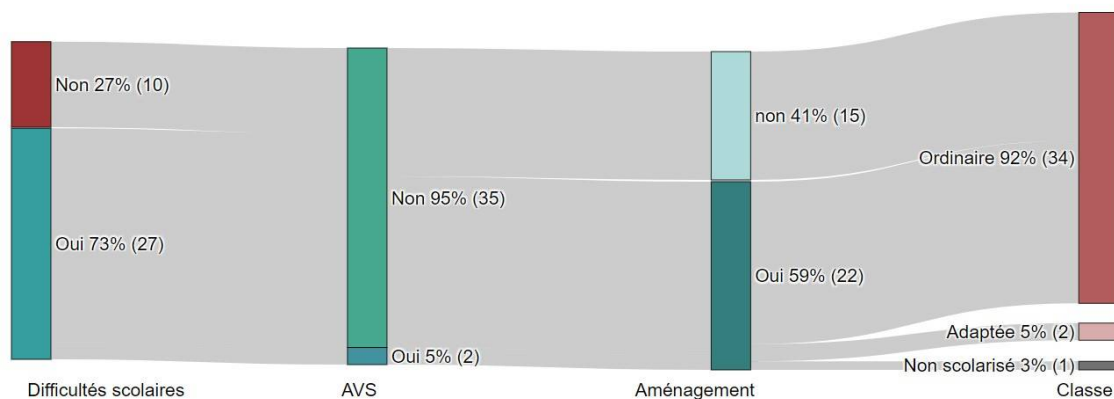


Figure 22: Répartition des patients selon les difficultés scolaires, le type de classe et les mesures d'aménagement ou aide à la vie scolaire

7- Données cliniques et diagnostiques :

La figure suivante (Figure 23) montre la répartition en nombre et pourcentage selon les symptômes cardinaux du TDAH.

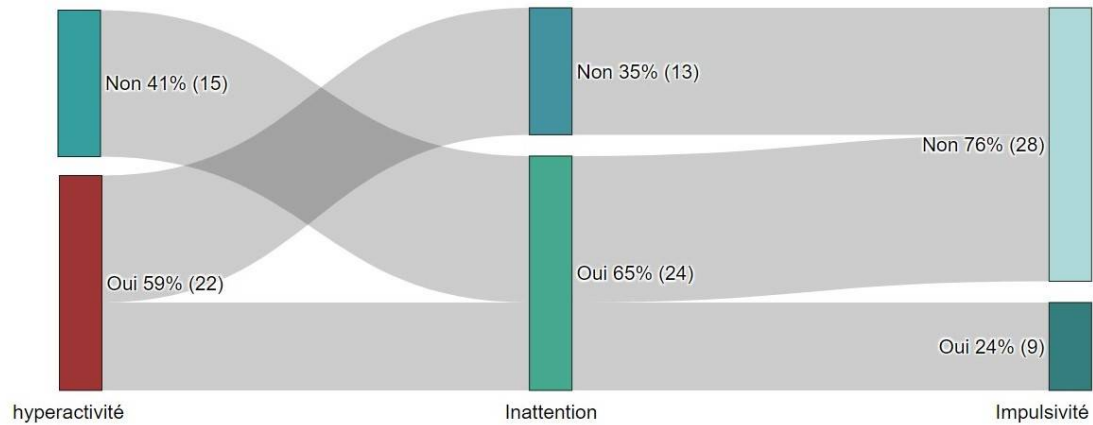


Figure 23: Répartition des patients selon les symptômes du TDAH

L'âge de diagnostic de notre échantillon est compris entre 5 et 14 ans, répartis comme suit (Figure 24) :

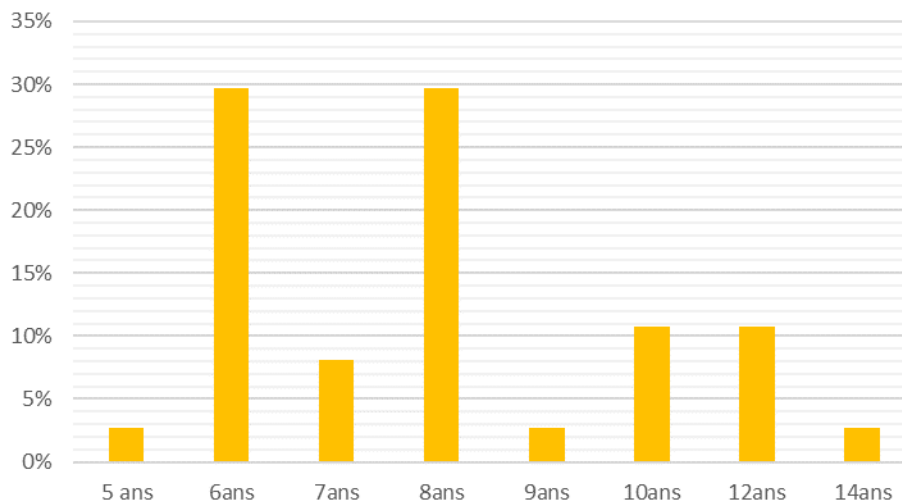


Figure 24: Répartition des patients selon l'âge du diagnostic

La répartition des sous types de TDAH dans notre échantillon était de 45% environ pour la forme inattentive, contre 37% de la forme hyperactivité-impulsivité prédominante, et 25% pour la forme combinée.

La sévérité est répartie comme suit (Figure 25) :

- Légère : 30% pour la forme inattention prédominante, 16.2% pour la forme hyperactivité-impulsivité prédominante, et 10.8% pour la forme combinée.
- Modérée : 8.82% dans la forme inattentive, 13.5% dans la forme hyperactivité-impulsivité, et 8.1% pour la forme combinée.
- Sévère : 2.7% pour la forme inattention, contre 5.4% pour la forme hyperactivité-impulsivité avec 3% pour la forme combinée.

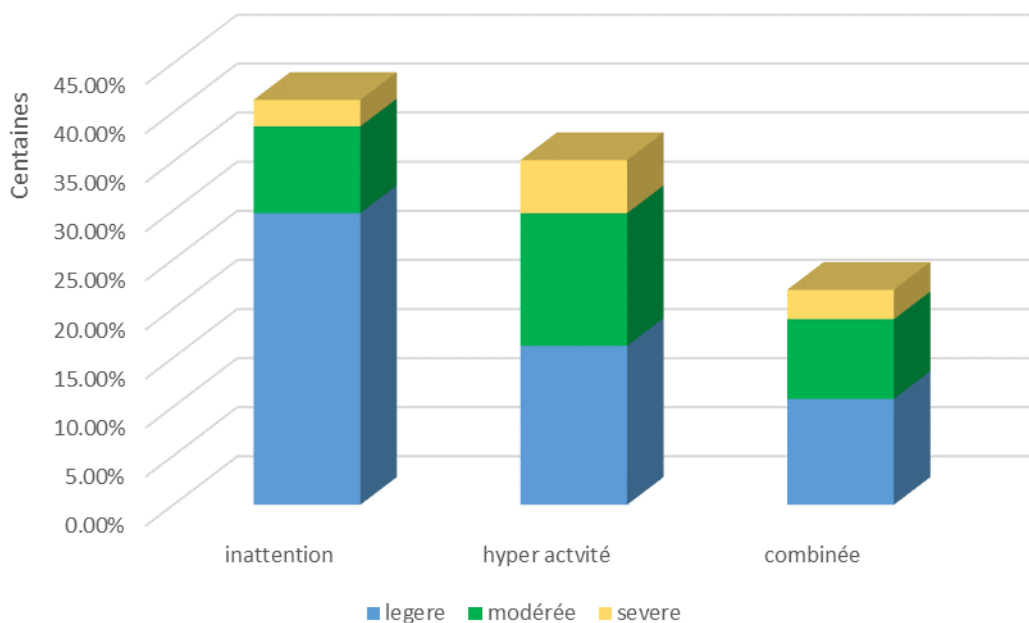


Figure 25: Répartition des patients selon le type et sévérité du TDAH

Les comorbidités les plus fréquentes de notre échantillon étaient représentées par l'anxiété, le TOP à 21.62%, suivis par les troubles de l'élimination à 16.21% et la dépression à 10.81%.

Le trouble de l'usage de substances concernait 8.1%.

Les troubles de l'apprentissage, le trouble de sommeil et les TSA représentaient 5.4% de l'échantillon.

2.7% de l'échantillon présentaient un TOC, une DI ou un trouble de la coordination (Figure 26).

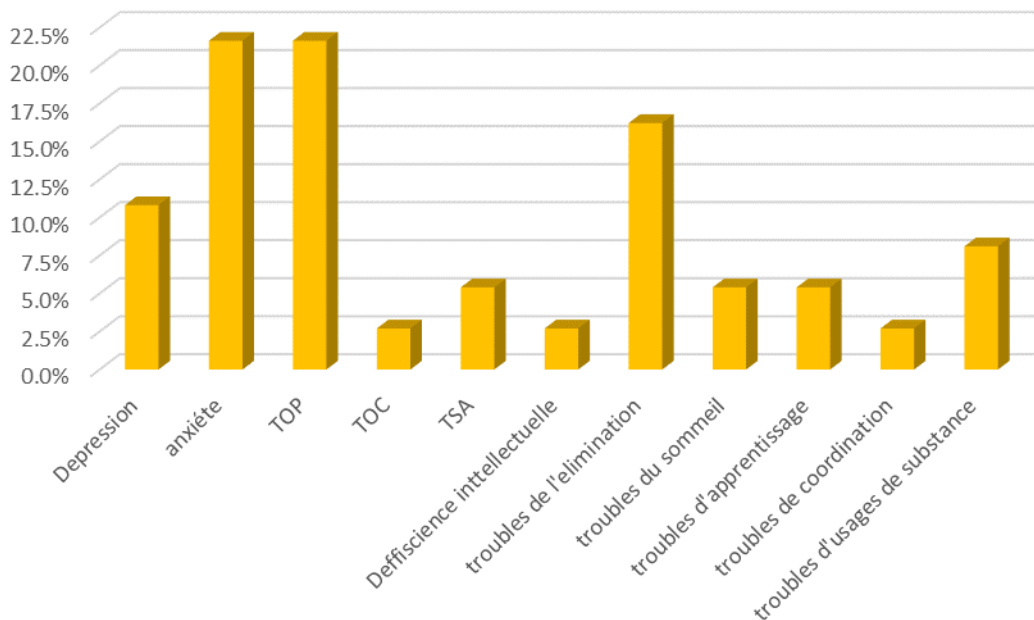


Figure 26: Répartition des patients selon les comorbidités

8- Traitement

59.7% n'ont pas de traitement pharmacologique.

18.9% ont une prescription d'antidépresseur.

10.8% sont sous stimulants.

8.1% sont sous antipsychotiques ou anxiolytiques (Figure 27).

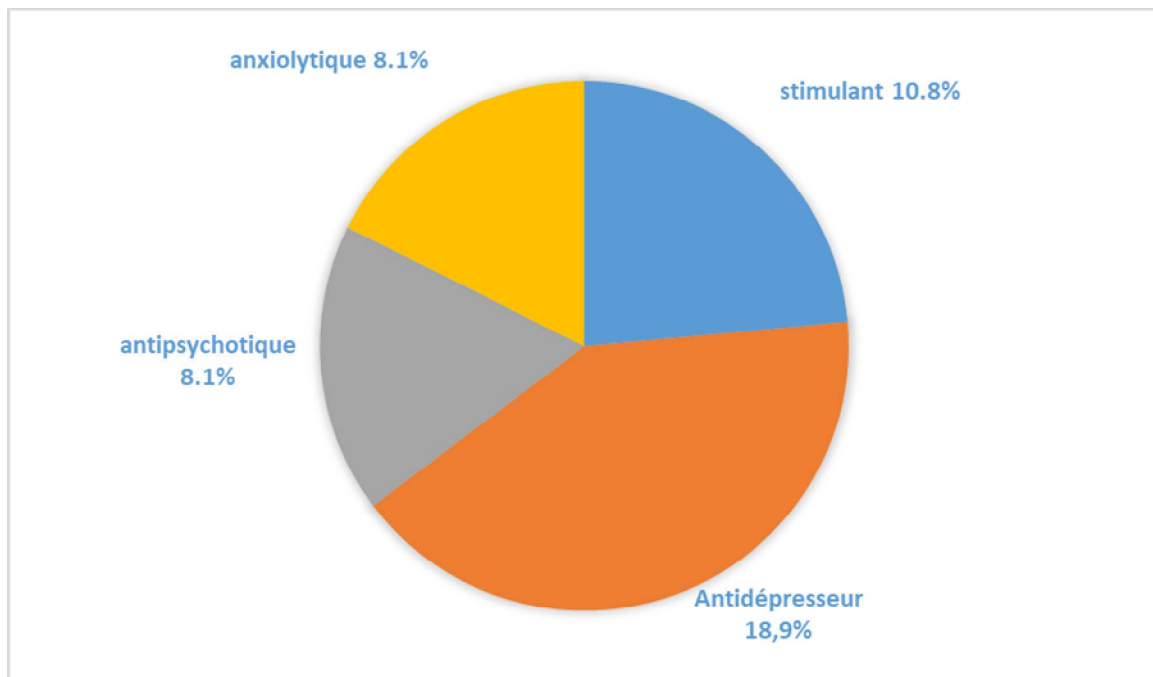


Figure 27: Répartition des patients selon le traitement pharmacologique reçu

Tous les patients ont bénéficié d'une intervention psychosociale pour le TDAH et/ou ses comorbidités. Une thérapie de soutien a été proposée chez 91.9%, une TCC pour 8.1%, une thérapie familiale pour 2.7% et un programme de Barkley a été suivi chez 13.51% des patients (Figure 28).

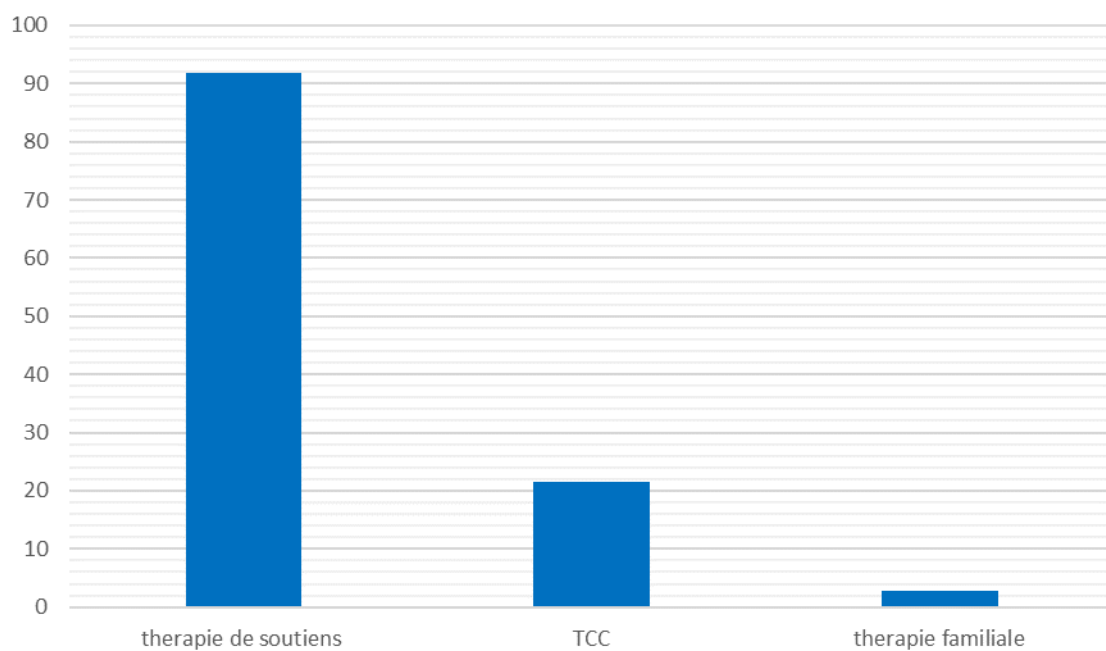


Figure 28: Répartition des patients selon les interventions psycho-sociales

9- Résultats de l'échelle SPPC

L'échelle SPPC est une échelle faite de 6 sous échelles. Nous avons représenté les résultats de chaque sous échelle dans les figures suivantes déterminant le niveau d'estime de soi ; faible, élevée ou modérée selon le score obtenu dans chacune des sous échelles (Figures 29, 30,31,32,33 et 34).

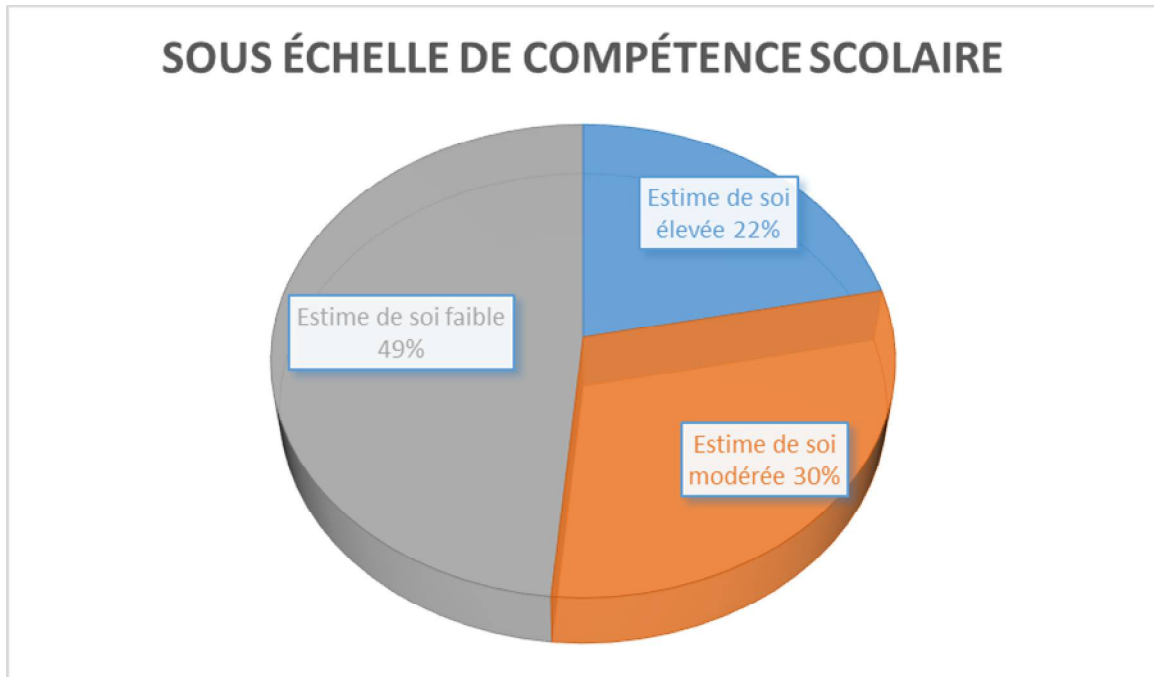


Figure 29: Répartition des patients selon les scores de la sous échelle de compétence scolaire

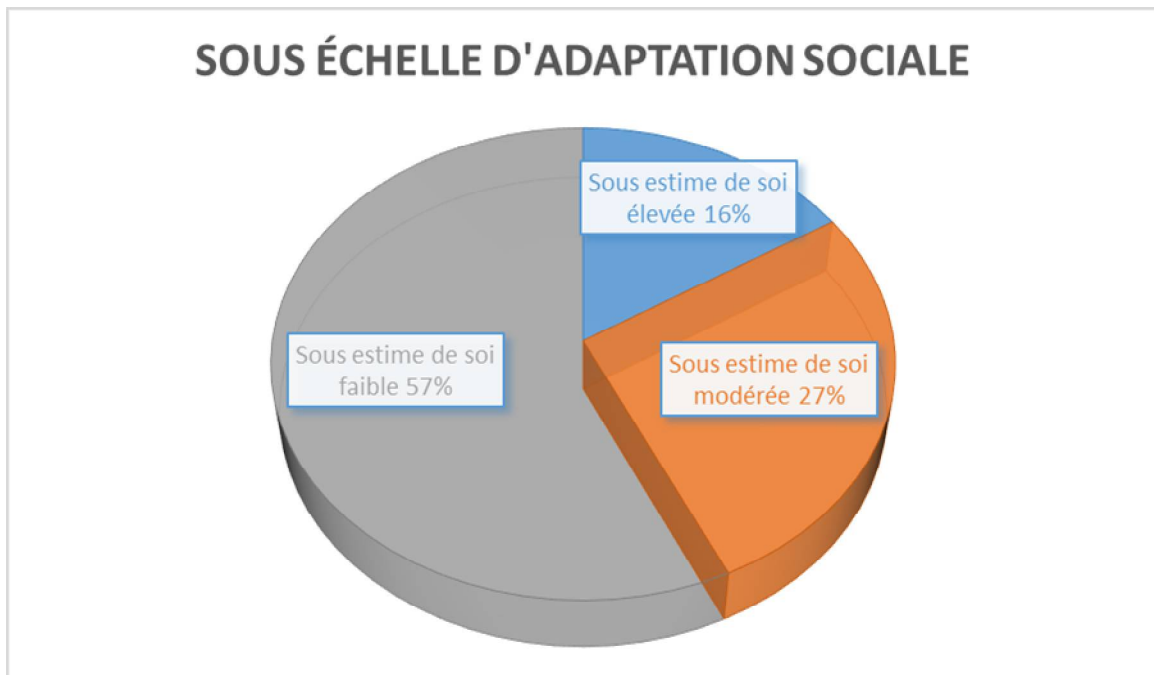


Figure 30: Répartition des patients selon les scores de la sous échelle d'adaptation sociale

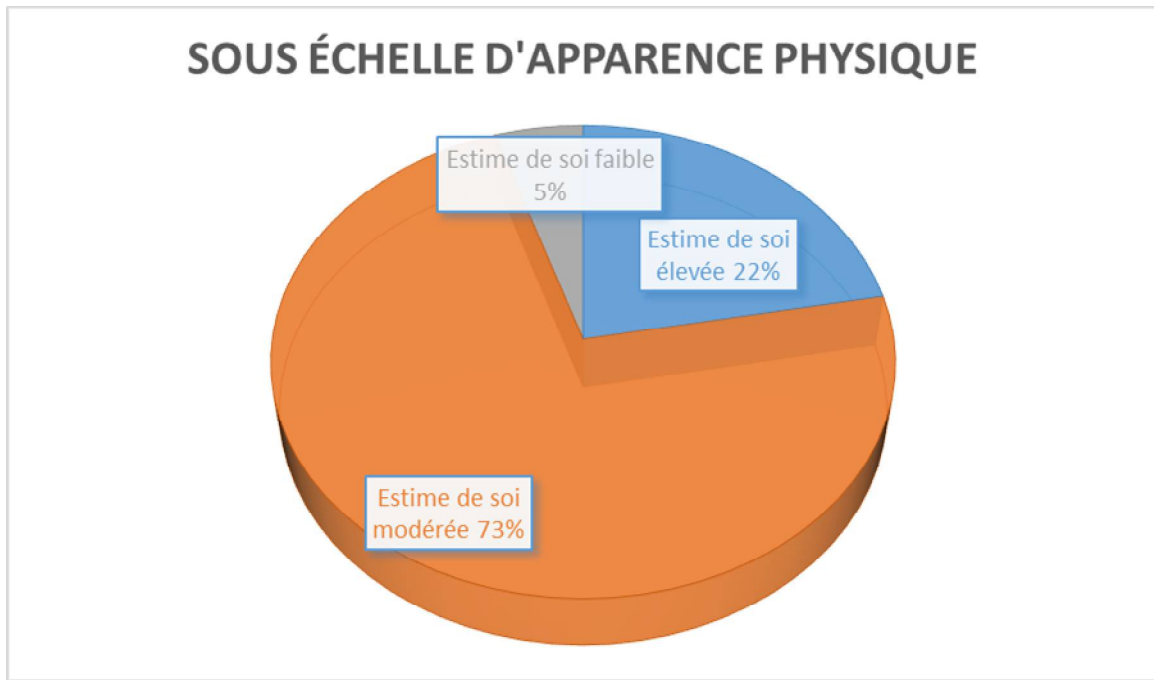


Figure 31: Répartition des patients selon les scores de la sous échelle d'apparence physique

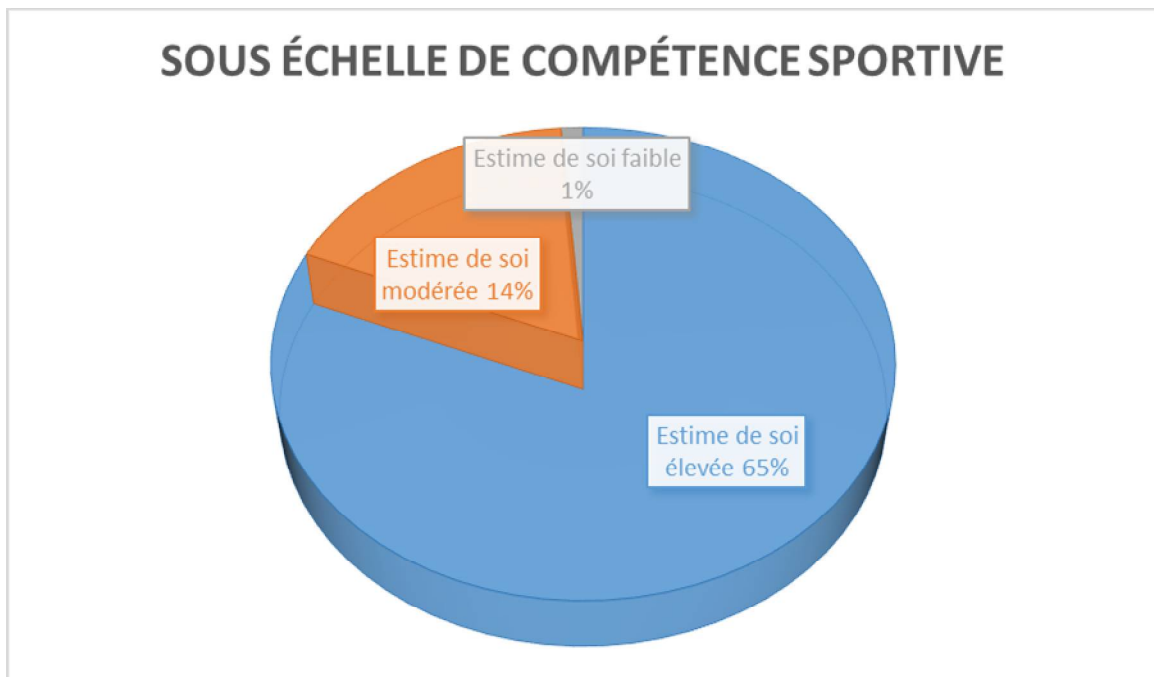


Figure 32: Répartition des patients selon les scores de la sous échelle de compétence sportive

SOUS ÉCHELLE DE COMPORTEMENT ET CONDUITES

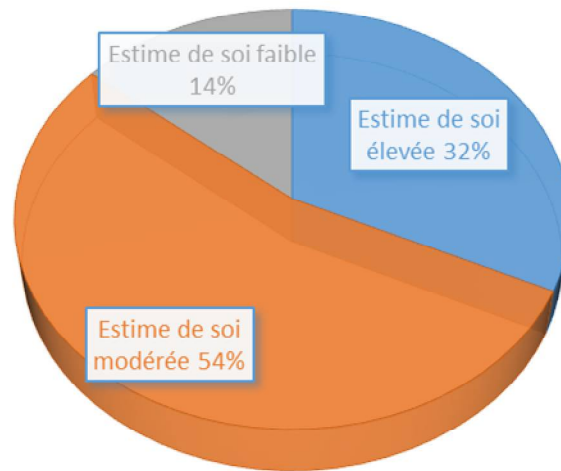


Figure 33: Répartition des patients selon les scores de la sous échelle de comportement et conduites

SOUS ÉCHELLE D'ESTIME DE SOI GLOBALE

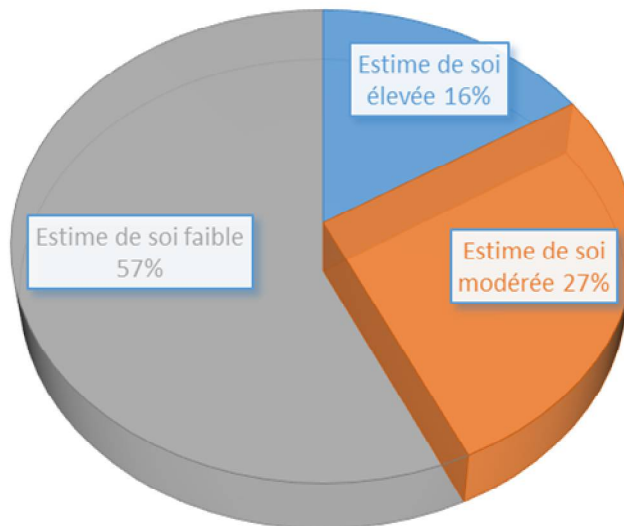


Figure 34: Répartition des patients selon les scores de la sous échelle de l'estime de soi globale

IV- Discussion

Données sociodémographiques

Notre échantillon comprenait des enfants de 6 à 18 ans avec une moyenne d'âge de 11.8 ans.

73% étaient des garçons avec un sex ratio H/F de 2.7. Celui-ci est proche des données de littérature qui estiment que les garçons souffrant de TDAH sont de 2/1 à 9/1 plus nombreux que les filles.

D'autre part, les recherches soulignent que lorsque les filles souffrent d'un TDAH, elles sont plus susceptibles d'être diagnostiquées avec le type inattentif prédominant que les garçons. Ceci est concordant avec notre étude qui a retrouvé le type inattentif de TDAH chez la majorité des filles.

89.18% des participants étaient des enfants issus de famille biparentale marquée par la présence des 2 parents dans l'éducation de l'enfant. Par ailleurs, 83% des pères exerçaient une activité professionnelle contre 22% seulement des mères. Pour la majorité de notre échantillon, on n'a pas noté d'antécédents familiaux qui étaient présents chez seulement 31% des parents d'enfants atteints de TDAH avec une prédominance des troubles anxieux et de troubles de l'humeur. Ceci rejoint les données pan-européennes, qui soulignent qu'un nombre significativement important de parents d'enfants souffrant de TDAH présentaient eux-mêmes un trouble psychiatrique ou comportemental [70-77].

73% de notre échantillon était représenté par des enfants souffrant de TDAH et ayant des difficultés scolaires. Cela est concordant avec les enquêtes pan-européennes ayant évalué les impacts du TDAH et qui révèlent un impact négatif sur le comportement, les relations familiales et sociales, ainsi que sur les performances scolaires [78-82].

Données cliniques

En France, le TDAH avait été diagnostiqué à un âge médian de 6 ans, comme pour les données pan-européennes issues de l'enquête LIS (moyenne de 6,3 ans en Allemagne) et pour une étude réalisée en Asie (âge moyen 6,7 ans) [83-84] ; Ceci est concordant avec nos résultats qui ont trouvé un âge de diagnostic entre 5 et 14 ans. Par ailleurs, le diagnostic de TDAH de forme inattentive était majoritaire à un taux de 39%, contre un pourcentage proche des formes hyperactivité-impulsivité prédominante et combinée qui étaient aux alentours de 30% chacune. Des chiffres assez proches ont été retrouvés dans une étude en Turquie chez les enfants et adolescents présentant le TDAH [93].

Les comorbidités les plus fréquentes de notre échantillon étaient représentées par l'anxiété, le TOP, suivis par les troubles de l'élimination et la dépression. Le trouble de l'usage de substances était présent à un taux moins significatif ainsi que les troubles de l'apprentissage, le trouble de sommeil et les TSA. Ceci rejoint les données de littérature qui notent des taux d'anxiété variant de 18 % à 29 %, de dépression de 8 % à 65 %, de trouble oppositionnel avec provocation et de trouble des conduites de 7 % à 43 %, de troubles d'apprentissage de 20 % à 55 %, de troubles de l'alimentation de 12 % à 16 %, de troubles liés à la consommation de substances psychoactives de 14 % à 50 % et de problèmes de coordination de 30 % à 33 %. [83-84].

Dans Les données européennes, le pourcentage d'enfants recevant un traitement pharmacologique était de 48%, un taux comparable à celui publié par l'ANSM en 2013. Dans notre contexte, les chiffres étaient différents dans la mesure où la plupart des participants dans notre étude ne bénéficiait pas de traitement pharmacologique. Par ailleurs, parmi les enfants traités d'une

substance pharmacologique, seulement 10% recevait un traitement stimulant, contre une majorité traitée par d'autres psychotropes pour des comorbidités ou un trouble comportemental lié au TDAH [85-92].

Estime de soi chez les enfants souffrant de TDAH

Les données de littérature notent une divergence entre des études rapportant un faible estime de soi chez les enfants atteints de TDAH et d'autres études qui suggèrent la présence d'une estime de soi très élevée, notamment chez les garçons.

Les partisans de la théorie que les enfants souffrant de TDAH ont une estime de soi faible pensent que ces enfants pourraient connaître un plus grand nombre d'échecs que les enfants non atteints de ce trouble ; ceci selon eux pourrait engendrer une baisse de l'estime de soi.

Dans ce sens, L'American Academy of Pediatrics (2000) note que les symptômes de TDAH sont souvent associés à une faible estime de soi, les enfants avec TDAH étant exposés à des attitudes négatives de la part de leurs professeurs, leurs parents et leurs pairs. Ainsi les enfants avec TDAH peuvent intégrer de façon durable la représentation qu'ils ont un comportement plus défavorable que les autres enfants.

D'autre part, les auteurs ne mettent pas en évidence une faible estime de soi chez les enfants avec TDAH, comme les chercheurs sur l'étude de Bussing avec le Piers-Harris Self-Concept Scale qui ne montre aucune différence entre les enfants avec ou sans TDAH et ou d'autres ayant décrit une estime de soi plus élevée chez les enfants avec TDAH par rapport à ceux sans TDAH suggèrent que les enfants avec un TDAH ont tendance à surestimer leurs capacités et leurs

performances, par rapport aux mesures réelles et observations des adultes. Ils parlent du phénomène du biais illusoire positif. Selon Taylor et Brown un biais illusoire positif modéré est une stratégie d'adaptation permettant d'améliorer la motivation, la performance, et la persistance face à une tâche. Il pourrait également jouer le rôle d'effet tampon à court terme contre la dépression.

Les 2 tableaux suivants, résument les observations de quelques études ayant étudié l'estime de soi chez les enfants souffrant de TDAH (Tableau 12 et Tableau 13).

Etude	Outil d'évaluation	Observations
Dumas et Pelletier (1999)	selon le Self-Perception Profile for Children (SPPC ; Harter, 1985).	la perception de soi des enfants ayant un TDAH, selon les critères DSM-III, était plus faible que celle des enfants sans pathologie, pour la compétence scolaire, l'acceptation sociale et les conduites comportementales contrairement à la sous échelle de compétence physique (sportif, athlétique) était plus élevé chez les enfants ayant un TDAH.
Barber (2005)	SPPC	une perception de soi plus faible dans le domaine de comportements et l'estime de soi global que des enfants sans TDAH.
Klimkeit (2006)	le Self-Evaluation Scale for Children	les enfants ayant un TDAH avaient un score plus faible dans la sous-échelle Positive Self-Perception (perception de soi positive) que les enfants sans TDAH
Edbom et ses collaborateurs (2006)	I Think I Am	une relation est observable entre les symptômes de TDAH à l'âge de huit ans et une faible estime de soi à 13 ans.
Treuting et al. (2001)	Piers-Harris Children's Self-Concept Scale	, l'estime de soi était plus faible chez les enfants ayant un TDAH présentant des comportements agressifs que les enfants avec TDAH non agressifs et les enfants sans TDAH.

Tableau 12: Etudes soutenant une estime de soi faible chez les enfants avec TDAH

Etude	Outil d'évaluation	Observations
Betsy Hoza, 1993	SPPC	l'absence de différence entre des enfants avec TDAH et des enfants sans TDAH.
Hoza dans des études ultérieures (2002, 2004)	SPPC enfant, SPPC parents et enseignants	<p>Afin de déterminer s'il existait réellement une surestime de soi, ou s'il y avait plutôt une évaluation inadéquate de l'enfant concernant ses compétences, l'étude avait calculé l'écart entre l'auto-évaluation des enfants et l'évaluation de leurs parents et professeurs concernant les sous-échelles du SPPC</p> <p>L'étude a trouvé que les garçons avec TDAH surestimaient leurs compétences scolaires, physiques, sociales et comportementales comparativement aux garçons sans TDAH.</p>
d'Ek (2008)	I Think I Am	les enfants avec TDAH n'avaient pas une estime de soi inférieure à la population de référence. Considérant que les enfants avec TDAH subissent plus d'échecs et de difficultés d'ordre social, familial et académique, ceci est interprété comme surestime de soi .
Dieter et Milich (1997)		une surestime de soi au niveau des compétences sociales a été observée chez les garçons atteints de TDAH. Les cliniciens ont interprété cette distorsion positive de la perception de soi comme un mécanisme de défense adapté devant le nombre d'échecs sociaux qu'ils peuvent vivre dans leur vie quotidienne.

Tableau 13: Etudes soutenant une surévaluation d'estime de soi chez les enfants souffrant de TDAH

Notre étude, réalisée par l’outil d’évaluation SPPC, a noté une répartition des scores des différentes sous échelles comme le présente le tableau 14. Nous avons trouvé une estime de soi globale à un score bas à modéré chez la majorité des enfants participants à notre étude , avec des scores bas notamment dans les sous échelles de compétence scolaire et d’adaptation sociale , et un score modéré dans les échelles d’apparence physique et de comportement ainsi qu’un score haut uniquement dans la sous échelle de compétence sportive. Nos résultats rejoignent la théorie d’une faible estime de soi chez les enfants atteints de TDAH [65 ; 93-98].

Sous échelle	Résultats
SOUS ECHELLE DE COMPETENCE SCOLAIRE	On note une estime de soi faible à modérée dans la majorité de notre échantillon, à des taux respectifs de 49% et 30%
SOUS ECHELLE DE COMPETENCE SOCIALE	La majorité de notre échantillon a obtenu un score bas dans cette échelle, à savoir 57% des enfants avaient une estime de soi faible contre 27% qui ont eu un score modéré et moins de 20% seulement avec une estime de soi élevée
SOUS ECHELLE D’APPARENCE PHYSIQUE	La majorité de notre échantillon, soit 73% ont obtenu un score modéré dans cette sous échelle, avec 22% qui avaient une estime de soi élevée
SOUS ECHELLE DE COMPETENCE SPORTIVE	La majorité de notre population étudiée a obtenu un score haut de compétence sportive, soit 65% avec une estime de soi élevée et 14% avec une estime de soi modérée
SOUS ECHELLE DE COMPORTEMENT	54% des enfants de notre échantillon ont eu un score modéré dans l’évaluation de leur comportement, contre 32% qui avaient une estime de soi élevée. Cependant, les enfants avec un score bas au niveau du comportement ne dépassaient pas les 14%
SOUS ECHELLE D’ESTIME DE SOI GLOBALE	L’estime de soi globale a été évaluée faible chez 57% des enfants ayant répondu à notre échelle, avec 27% qui ont eu une estime de soi modérée contre seulement 16% qui ont répondu à une estime de soi élevée

Tableau 14: Synthèse des résultats de notre étude

V- Limites

- Caractéristiques de la population étudiée :

Les résultats de cette étude doivent être interprétés avec prudence en raison du recrutement d'un faible échantillon de patients atteints de TDAH.

D'autre part, on n'a pas pu inclure un échantillon de contrôle permettant une comparaison entre une population atteinte de TDAH et une population saine.

En outre, les sujets de la présente étude ont été recrutés dans une population clinique, de sorte qu'il est concevable que les résultats constatés dans cet échantillon ne soient pas représentatifs dans l'ensemble de la population atteinte du TDAH.

- Désirabilité sociale :

La désirabilité sociale représente un concept selon lequel les participants à un questionnaire ont tendance à se décrire de façon avantageuse en cochant des réponses qu'ils estiment refléter une image positive plutôt que celles qui correspondent de façon exacte à leur pensée. Ce mécanisme psychologique pourrait interférer avec les résultats.

- Echelles psychométriques

Dans notre enquête, nous n'avons pas pu utiliser une version validée en arabe dialectal, vu la non disponibilité de celle-ci.

VI- Conclusion

En guise de conclusion de ce travail, l'estime de soi constitue une composante psycho-sociale de la personnalité d'un enfant. C'est l'évaluation positive ou négative qu'il se porte sur lui-même.

Un enfant à une estime de soi faible risque de subir des échecs, de souffrir des problèmes psychologiques et/ou psychiatriques, et de développer des comportements et des habitudes toxiques. Un enfant souffrant de TDAH est d'autant plus concerné, du fait de ses difficultés à maintenir une attention ce qui est lié à des performances académiques médiocres ainsi qu'à des problèmes d'hyperactivité-impulsivité et à un mauvais contrôle de soi ce qui le confronte souvent à des tensions scolaires et/ ou familiales.

Le TDAH étant une pathologie psychiatrique qui a un impact social , professionnel et académique, les enfants souffrant sont confrontés à des exigences de travail très acharné, à des critiques , des punitions et des commentaires négatifs par rapport à leur comportement perturbateur et leurs distractibilité et problèmes émotionnels.

De ce fait, leur estime de soi risque d'être plus faible que leurs pairs, et ce surtout quand ils présentent d'autres comorbidités au TDAH, notamment les troubles dépressifs et anxieux ou encore des troubles des apprentissages.

L'évaluation de l'estime de soi chez l'enfant et adolescent atteint de TDAH fait partie des mesures cliniques recommandés pendant les interviews d'accueil et de suivi, en ce que la présence d'une estime de soi faible peut conditionner le pronostic et nécessite une prise en charge particulière.

La littérature a étudié le concept de l'estime de soi et les facteurs qui l'influencent ; notamment l'environnement socio-scolaire, les événements vécus, les pathologies psychiatriques et somatiques. Cependant, les recherches montrent une discordance à propos de l'estime de soi chez les enfants et adolescents atteints de TDAH.

Si les études sont mises d'accord qu'il y a un impact de ce trouble sur l'estime de soi ; les travaux sont en désaccord entre des équipes qui retrouvent une estime de soi gonflée, ce qui est interprété par le biais illusoire positif qui permet aux enfants atteints de TDAH de conserver leur perception de soi et dépasser leurs difficultés sociales et scolaires et d'autres équipes qui stipulent qu'une estime de soi faible marque le parcours de vie des enfants atteints.

Nous avons effectué une étude descriptive étudiant l'estime de soi chez les enfants atteints de TDAH. Nos résultats s'inscrivent dans la logique de la littérature et permettent de confirmer la théorie d'une faible estime de soi chez les enfants atteints de TDAH.



Résumés



Résumé

Titre : L'estime de soi chez les enfants atteints de Déficit de l'Attention/ Hyperactivité.

Auteur : Hiba BELABBES

Directeur de thèse: Pr. Hassan KISRA

Mots clés : Déficit de l'Attention ; Hyperactivité ; estime de soi.

Introduction:

Le Déficit de l'Attention / Hyperactivité (TDAH) est susceptible de modifier l'estime de soi, du fait de l'exposition répétée de l'enfant à des réactions négatives de son entourage.

Objectifs:

- Décrire le profil sociodémographique et clinique des enfants atteints de TDAH.
- Evaluer leur estime de soi.

Méthodes:

Il s'agit d'une étude transversale descriptive réalisée sur une période de 3 mois auprès des enfants atteints de TDAH et consultant au service de pédopsychiatrie à l'hôpital Arrazi de Salé.

L'évaluation a été faite à travers un questionnaire ciblant les caractéristiques sociodémographiques, les données cliniques et thérapeutiques et deux échelles psychométriques pour obtenir le diagnostic et sa sévérité et évaluer l'estime de soi : Echelle de Vanderbilt, Profil de Perception de Soi pour enfants de Harter.

Résultats

Nous avons trouvé une estime de soi globale faible chez la majorité des participants à notre étude, avec des scores bas dans les sous échelles de compétence scolaire et d'adaptation sociale, et un score modéré dans les échelles d'apparence physique et de comportement ainsi qu'une estime de soi élevée uniquement dans la sous échelle de compétence sportive.

Discussion:

Le lien entre l'estime de soi et le TDAH est un sujet à controverse dans la littérature. Certaines équipes ont retrouvé que le TDAH est associé à une estime de soi faible tandis que d'autres ne retrouvent aucune différence d'estime de soi avec les enfants sans TDAH suggérant une surestime de soi chez les enfants avec TDAH. Nos résultats rejoignent la théorie d'une faible estime de soi chez les enfants atteints de TDAH.

Conclusion:

L'impact du TDAH sur l'estime de soi souligne l'importance d'une prise en charge précoce du trouble afin de prévenir ses répercussions à long terme.

Abstract

Title: Self-esteem in children with attention-Deficit/Hyperactivity

Author: Hiba BELABBES

Supervisor: Pr. Hassan KISRA

Key words: Attention Deficit; Hyperactivity; Self-esteem.

Introduction:

Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) is likely to modify self-esteem, due to the child's repeated exposure to negative reactions from those around him.

Objectives:

- To describe the socio-demographic and clinical profile of children with ADHD.
- To assess their self-esteem.

Methods:

This is a descriptive cross-sectional study carried out over a period of 3 months among children with ADHD consulting the child psychiatry department at Arrazi Hospital in Salé. The evaluation was done through a questionnaire targeting socio-demographic characteristics, clinical and therapeutic data and two psychometric scales to obtain the diagnosis and its severity and to evaluate self-esteem: Vanderbilt scale, Harter's Self-perception Profile for children.

Results:

Our study revealed low global self-esteem in the majority of the participants in our study, with low scores in the academic competence and social adaptation subscales, and moderate scores in the physical appearance and behavioural scales, and high self-esteem only in the sports competence subscale.

Discussion:

The link between self-esteem and ADHD is a controversial topic in the literature. Some teams have found that ADHD is associated with low self-esteem while others have found no difference in self-esteem with children without ADHD suggesting over-esteem in children with ADHD. Our results are consistent with the theory of low self-esteem in children with ADHD.

Conclusion:

The impact of ADHD on self-esteem highlights the importance of early management of the disorder to prevent its long-term repercussions.

ملخص

العنوان: تقدير الذات لدى الأطفال المصابين بنقص الانتباه / فرط النشاط

المؤلف: هبة بلعباس

مدير الأطروحة: أ. حسن كسرى

الكلمات الأساسية: نقص الانتباه؛ فرط النشاط؛ تقدير الذات

مقدمة:

يؤثر نقص الانتباه / فرط النشاط على الأطفال المصابين. من المرجح أن هذا المرض يعدل تقدير الذات، بسبب تعرض الطفل المتكرر لردود فعل سلبية ممن حوله.

أهداف:

- وصف الصورة الاجتماعية والديموغرافية والسرييرية للأطفال المصابين باضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه.
- تقييم تقديرهم لذاتهم.

طرق:

هذه دراسة وصفية مقطعية أجريت على مدى 3 أشهر لدى الأطفال المصابين باضطراب نقص الانتباه / فرط النشاط باستشارة قسم الطب النفسي للأطفال في مستشفى الرازي في سلا. تم إجراء التقييم من خلال استبيان يستهدف الخصائص الاجتماعية والديموغرافية والبيانات السريرية والعلاجية ومقياسين نفسيين للحصول على التشخيص وشدته وتقييم تقدير الذات: مقياس فاندربيلت، مقياس الإدراك الذاتي لهارتر للأطفال.

نتائج:

كشفت دراستنا عن تدني تقدير الذات بشكل عام لدى غالبية المشاركين في دراستنا، مع درجات منخفضة في مقاييس الكفاءة الأكاديمية والتكيف الاجتماعي، ودرجات معتدلة في مقاييس المظهر الجسدي والسلوك بالإضافة إلى ارتفاع تقدير الذات فقط في المقياس الفرعي للمهارة الرياضية.

مناقشة:

الارتباط بين تقدير الذات واضطراب نقص الانتباه / فرط النشاط هو موضوع مثير للجدل. وجدت بعض الفرق أن اضطراب نقص الانتباه / فرط النشاط مرتبط بتدني احترام الذات بينما لم يجد آخرون أي فرق في احترام الذات مع الأطفال غير المصابين باضطراب نقص الانتباه / فرط النشاط، مما يشير إلى المبالغة في التقدير لدى الأطفال المصابين بهذا الاضطراب. تدع:م نتائجنا نظرية تدني احترام الذات لدى الأطفال المصابين باضطراب نقص الانتباه / فرط النشاط.

خاتمة:

تأثير اضطراب نقص الانتباه / فرط النشاط على تقدير الذات يسلط الضوء على أهمية الإدارة المبكرة للاضطراب من أجل منع تداعياته على المدى الطويل.



Annexes



Annexe 1 : Questionnaire de recueil de données médico-sociales

Nom - Prénom du patient :

Age :

Sexe : F M

Diagnostic

Diagnostic principal :

Sévérité :

Comorbidités :

Age de diagnostic du TDAH :

Age de début de suivi pédopsychiatrique :

Données cliniques :

Symptômes prédominants :

Symptômes d'inattention

Symptômes d'impulsivité

Symptômes d'hyperactivité

Traitements pharmacologiques en cours

Traitement par méthylphénidate oui non

Autres traitements : oui non Si oui, le(s)quel(s) :

Antidépresseur : oui non

Antipsychotique : oui non

Anxiolytique : oui non

Thymorégulateur : oui non

Interventions psychosociales

thérapie de soutien : oui non

TCC : oui non

thérapie familiale : oui non

Éléments biographiques / Mode de vie

Évènements traumatiques dans l'histoire familiale (décès, maltraitance, abus sexuel) :

oui non

ATCD psychiatriques familiaux : oui non

Scolarité

Classe actuelle : ordinaire adaptée école à domicile

Retard scolaire : oui non

AVS : oui non Aménagement scolaire : oui non

Situation familiale

Famille biparentale Famille monoparentale

Garde alternée ou partagée Placement

Père : activité professionnelle sans activité professionnelle retraité invalidité

Mère : activité professionnelle sans activité professionnelle retraité invalidité

Annexe2: 'Self-perception profile for children', Harter [113]

Perception de soi							
	Tout à fait exact pour moi	Plutôt exact pour moi	Phrase type		Plutôt exact pour moi	Tout à fait exact pour moi	
(a)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Certains E/A préfèrent jouer dehors quand ils ont le temps.	MAIS	D'autres E/A préfèrent regarder la TV.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Certains E/A sont sûrs d'être plutôt intelligents à l'école.	MAIS	D'autres E/A ne sont pas très sûrs d'être aussi intelligents que ça à l'école.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Certains E/A trouvent qu'il est difficile de se faire des amis.	MAIS	D'autres E/A trouvent que c'est assez facile de se faire des amis.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Certains E/A savent lire la plupart des histoires et des livres assez facilement.	MAIS	D'autres E/A ont beaucoup de difficultés à lire des histoires et des livres.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Certains E/A ne font pas bien les nouveaux jeux à la récréation.	MAIS	D'autres E/A font tout de suite bien les nouveaux jeux.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Certains E/A savent écrire de bonnes histoires assez facilement.	MAIS	D'autres E/A trouvent qu'il est difficile d'écrire de bonnes histoires.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Certains E/A ne font souvent pas les choses comme ils le devraient.	MAIS	D'autres E/A, la plupart du temps, font les choses comme ils savent qu'ils doivent le faire.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Certains E/A ont beaucoup de facilités en maths.	MAIS	D'autres E/A ont beaucoup de difficultés en maths.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Certains E/A voudraient bien que leur visage ou que leurs cheveux soient différents.	MAIS	D'autres E/A aiment bien leur visage et leurs cheveux comme ils sont.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Certains E/A savent écrire la plupart des mots qu'ils rencontrent.	MAIS	D'autres E/A ont des difficultés pour écrire la plupart des mots.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Certains E/A ne sont pas contents d'eux-mêmes.	MAIS	D'autres E/A sont vraiment contents d'eux-mêmes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Certains E/A se trouvent aussi malins que leurs amis du même âge.	MAIS	D'autres E/A n'en sont pas sûrs et ils se demandent s'ils sont aussi intelligents que leurs amis qui ont le même âge.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Certains E/A aimeraient avoir beaucoup plus d'amis.	MAIS	D'autres E/A ont autant d'amis qu'ils le veulent.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Certains E/A sont de très bons lecteurs.	MAIS	D'autres E/A ont de vrais problèmes avec la lecture.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Certains E/A voudraient être bien meilleurs en sport	MAIS	D'autres E/A trouvent qu'ils sont assez bons comme ça en sport	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Certains E/A savent facilement écrire de belles phrases pour faire une belle histoire.	MAIS	D'autres E/A ont du mal à écrire des belles phrases pour faire une belle histoire.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Certains E/A ont tout le temps des ennuis à cause de ce qu'ils font.	MAIS	D'autres E/A évitent plutôt de faire les choses qui amènent des ennuis.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

17.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Certains E/A sont bons en maths.	MAIS	D'autres E/A ont des difficultés en maths.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Certains E/A voudraient bien avoir une apparence physique différente, un corps différent.	MAIS	D'autres E/A aiment bien leur apparence physique telle qu'elle est, leur corps tel qu'il est.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Certains E/A ont des problèmes pour écrire sans faute.	MAIS	D'autres E/A savent facilement écrire sans faute la plupart des mots.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Certains E/A sont contents d'eux-mêmes.	MAIS	D'autres E/A ne sont pas souvent contents d'eux-mêmes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Certains E/A n'apprennent pas très bien à l'école	MAIS	D'autres E/A apprennent bien à l'école	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Certains E/A jouent tout le temps avec d'autres E/A.	MAIS	D'autres E/A jouent plutôt tout seuls.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Certains E/A ont des problèmes en lecture.	MAIS	D'autres E/A sont bons en lecture.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Certains E/A se sentent doués pour toutes sortes de sports.	MAIS	D'autres E/A ne se sentent pas tellement doués pour le sport.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Certains E/A trouvent que c'est difficile d'écrire de bonnes histoires.	MAIS	D'autres E/A savent écrire de bonnes histoires.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Certains E/A se comportent très bien.	MAIS	D'autres E/A trouvent que c'est difficile de bien se comporter.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Certains E/A ont du mal à résoudre des problèmes en maths.	MAIS	D'autres E/A savent bien résoudre les problèmes en maths.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Certains E/A pensent qu'ils sont beaux à regarder. Certains E/A	MAIS	D'autres E/A pensent qu'ils ne sont pas très beaux à regarder.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Certains E/A pensent qu'ils sont beaux à regarder. Certains E/A pensent qu'ils ont bonne allure, qu'ils présentent bien.	MAIS	D'autres E/A pensent qu'ils ne sont pas très beaux à regarder. Certains E/A pensent qu'ils n'ont pas tellement bonne allure, qu'ils ne présentent pas tellement bien.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Certains E/A ont des problèmes pour écrire sans faute de nombreux mots.	MAIS	D'autres E/A savent écrire très facilement sans faute de nombreux mots.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Certains E/A aiment bien le genre d'E/A qu'ils sont.	MAIS	Il y a d'autres E/A qui aimeraient souvent être quelqu'un d'autre.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Certains E/A se sentent parfois idiots quand ils travaillent en classe.	MAIS	D'autres E/A se sentent très bons quand ils travaillent en classe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Certains E/A sont bien appréciés par leurs copains.	MAIS	D'autres E/A ne sont pas tellement appréciés par leurs copains.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Certains E/A lisent très vite.	MAIS	D'autres E/A sont des lecteurs très lents.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Certains E/A pensent qu'ils arriveraient à faire n'importe quel nouvel exercice de gymnastique.	MAIS	D'autres E/A ont peur de ne pas réussir de nouveaux exercices de gymnastique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Certains E/A ont beaucoup de mal à rédiger des belles et bonnes phrases	MAIS	D'autres E/A savent rédiger des belles et bonnes phrases.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Certains E/A suivent tout le temps les règles	MAIS	D'autres E/A trouvent difficile de suivre les règles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Annexe 3 : Echelle de Vanderbilt –version arabe – [114]

مقياس فاندربيرت للتقييم- معلومات ولي الأمر D3

تاريخ اليوم : _____
 اسم الطفل : _____
 تاريخ الميلاد: _____
 اسم ولي الأمر : _____
 هاتف ولي الأمر : _____

تعليمات : يجب مراعاة ما يناسب عمر طفلك عند الإجابة على كل عبارة فيما يلي ، و أثناء تعبئة الاستمارة يُرجى مراعاة سلوكيات الطفل في أثناء الستة الأشهر الماضية ، ثم ضع دائرة حول رقم واحد فقط من الأرقام الموجودة بجانب كل عبارة ، والذي ترى انه يناسب طفلك ، مع ملاحظة أنه يجب الإجابة على كل العبارات باختيار رقم واحد فقط .

هل أجري هذا التقييم في وقت كان فيه الطفل:
 يتناول جرعات دوائية لا يتناول جرعات دوائية لست متأكد

الأعراض	أبدأ	أحياناً	معظم الأحيان	طوال الوقت
1. لا ينتبه لتفاصيل الأمور ويرتكب أخطاء ناتجة عن الإهمال، مثل الواجبات المدرسية.	0	1	2	3
2. يجد صعوبة في التركيز المستمر على ما يجب عليه إنجازه (خاصة الواجبات المدرسية في الصف والمنزل).	0	1	2	3
3. يبدو وكأنه لا يستمع حين يوجه له الكلام مباشرة.	0	1	2	3
4. لا يتبع التعليمات ويفشل في إتمام الأنشطة (ليس بسبب الرفض أو عدم الفهم).	0	1	2	3
5. يصعب عليه تنظيم المهام والأنشطة، مثل ترتيب غرفته وجدولة أوقات الدرس واللعب والنوم.	0	1	2	3
6. يتجنب ، يكره أو لا يرغب في بدء الأنشطة التي تتطلب منه مجهوداً ذهنياً مستمراً مثل حل واجبات المدرسة المنزلية.	0	1	2	3
7. يفقد الأدوات و الأشياء الضرورية لإنجاز المهام أو الأنشطة (مثل الألعاب ، الواجبات ، الأقلام ، أو الكتب)	0	1	2	3
8. ينتشنت انتباهه بسهولة للضحيج أو أي مشيرات أخرى	0	1	2	3
9. ينسى نشاطاته اليومية ، مثل تبديل ملابسه قبل النوم وتنظيف اسنانه وترتيب حقيبته.	0	1	2	3
10. يُعثر عن مله بيديه أو قدميه أو يتحرك كثيراً على الكرسي.	0	1	2	3
11. يترك مكانه حينما يتوقع منه البقاء فيه (كما يحصل أثناء الطعام أو اجتماع الأسرة على برامج التلفاز).	0	1	2	3
12. يركض أو يتسلق كثيراً في أوقات غير مناسبة حينما يجب أن يبقى جالساً.	0	1	2	3
13. يواجه صعوبة عندما يُطلب منه اللعب بهدوء أو المشاركة في الألعاب بهدوء.	0	1	2	3
14. دائم الحركة وكأنه يعمل بمحرك.	0	1	2	3
15. يتكلم بكثرة.	0	1	2	3
16. يتسرع بالإجابة قبل إتمام السؤال المطروح عليه.	0	1	2	3
17. يصعب عليه انتظار دوره، قليل الصبر.	0	1	2	3
18. يقاطع حديث الآخرين أو يقحم أنشطتهم.	0	1	2	3
19. يجادل الكبار.	0	1	2	3

3	2	1	0	20. يفقد أعصابه، (يصبح عصيباً لأمور لا تستوجب ذلك).
3	2	1	0	21. يرفض الانصياع (اطاعة) لطلبات الكبار أو قوانينهم.
3	2	1	0	22. يعتمد إزعاج الآخرين.
3	2	1	0	23. يلوم الآخرين على أخطائه أو تصرفاته السيئة.
3	2	1	0	24. حساس ويسهل مضايقته من قبل الآخرين.
3	2	1	0	25. عصبي و مستاء.
3	2	1	0	26. حقود ولديه رغبة بالانتقام.
3	2	1	0	27. مستبد في تعامله ويهدد أو يخيف الآخرين.
3	2	1	0	28. يبدأ بالمشاجرات البدنية.
3	2	1	0	29. يكذب لينجو من المشاكل أو ليتجنب أي إدانات (مثلاً : يحتال على الآخرين).
3	2	1	0	30. يتغيب عن المدرسة بدون إذن الأهل والمدرسة.
3	2	1	0	31. عنيف جسدياً مع الآخرين.
3	2	1	0	32. سبق له وأن سرق أشياء قيِّمة (غالية الثمن).
3	2	1	0	33. يعتمد تخريب ممتلكات الغير.
3	2	1	0	34. سبق أن استخدم سلاحاً من الممكن أن يسبب أذى بالغاً (عصا ، سكين ، طوبة ، مدس).
3	2	1	0	35. قاس مع الحيوانات
3	2	1	0	36. سبق له وأن تعمد إشعال حريق بغرض الأذى.
3	2	1	0	37. سبق له وأن اقتحم منزل شخص آخر أو مقر عمله أو سيارته.
3	2	1	0	38. سبق له وأن بقي خارج المنزل ليلاً بدون إذن.
3	2	1	0	39. سبق له وأن هرب من المنزل ليلاً.
3	2	1	0	40. سبق له وأن أجبر أحد ما على ممارسة نشاط جنسي معه.
3	2	1	0	41. ينتابه الخوف والهجم والقلق.
3	2	1	0	42. يخاف من تجربة أشياء جديدة خشية ارتكاب الأخطاء.
3	2	1	0	43. يشعر بعدم (أو دنو) قيمته أو أنه أقل من الآخرين.
3	2	1	0	44. يلوم نفسه على المشاكل و يشعر بالذنب.
3	2	1	0	45. يشعر بالوحدة و بأنه غير مرغوب أو غير محبوب، و يدعي بأن "لا أحد يحبه".
3	2	1	0	46. يشعر بالحزن والتعاسة أو الإحباط.
3	2	1	0	47. خجول ويسهل إحراجه.

الأداء	ممتاز	جيد جداً	متوسط	يعاني من بعض الصعوبة	يعاني من صعوبة شديدة
48. الأداء المدرسي العام	1	2	3	4	5
49. القراءة	1	2	3	4	5
50. الكتابة	1	2	3	4	5
51. الرياضيات	1	2	3	4	5
52. علاقته مع والديه	1	2	3	4	5
53. علاقته مع أشقائه	1	2	3	4	5
54. علاقته مع أقرانه	1	2	3	4	5
55. مشاركته الأنشطة المنظمة (مثلاً : الفرق)	1	2	3	4	5



Références



- [1] Victor MM, da Silva BS, Kappel DB et al. Deficit hyperactivity disorder in ancient Greece:
The Obtuse Man of Theophrastus. Australian and New Zealand Journal of Psychiatry 2018, 52(6): 509-513.
- [2] Haute Autorité de santé. Conduite à tenir en médecine de premier recours devant un enfant ou un adolescent susceptible d'avoir un trouble déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité. [Mis en ligne le 12 févr. 2015].
- [3] Anita Thapar, Daniel S. Pine et al. Rutter's Child and Adolescent Psychiatry, Sixth edition. Wiley 2015.
- [4] Daniel Bailly. Psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent, John Libbey Eurotext 2020.
- [5] Hohman LB. Post-encephalitic behavior disorder in children. Johns Hopkins Hospital Bulletin 1922, 33:89-97.
- [6] Clements SD, Peters JE. Minimal brain dysfunctions in the school-age child. Diagnosis and treatment. Archives of General Psychiatry 1962, 6:185-197.
- [7] Sharkey L, Fitzgerald M. The History of attention deficit hyperactivity disorder.
Handbook of Attention Deficit Hyperactivity Disorder (first ed) 2007, West Sussex, England: John Wiley & Sons.
- [8] Bradley C. The behavior of children receiving Benzedrine. American Journal of Psychiatry 1937. 94:577-588.

- [9] Manuel B, Marie-France LH, Dir MM-C. L'hyperactivité de l'enfance à l'âge adulte. Rueil-Malmaison 2002. 179 p.
- [10] Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux ,3^{ème} édition. Association américaine de psychiatrie 1983.
- [11] Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux, 4^{ème} édition. Association américaine de psychiatrie 1994.
- [12] Classification internationale des maladies, 10^{ème} révision. Organisation mondiale de santé 1994.
- [13] Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux, 5^{ème} édition. Association américaine de psychiatrie 2013.
- [14] Centers for Disease Control and Prevention. In- creasing prevalence of parent-reported attention-deficit/hyperactivity disorder among children—United States, 2003 and 2007. Morbidity and Mortality Weekly Report 2010, 59, 1439–1443.
- [15] Bouvard M.P., Martin-Guehl C., Rénéric J.P. Troubles hyperactifs chez l'enfant. Elsevier. Paris; 2002.
- [16] Baumgaertel A., Wolraich M.L., Dietrich M. Comparison of diagnostic criteria for attention deficit disorders in a German elementary school sample. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 1995.
- [17] Mina K. Dulcan, Rachel R. Ballard, and al. Concise Guide to Child and Adolescent Psychiatry, Fifth Edition. American Psychiatric Association Publishing 2018.

- [18] Quinn PD, Chang Z, Hur K et al. ADHD medication and substance-related problems. *The American Journal of Psychiatry* 2017; 174:877–85.
- [19] Faraone SV, Asherson P, Banaschewski T et al. Attention-deficit/hyperactivity disorder. *Nature Reviews Disease Primers* 2015, 1: 15020.
- [20] Polanczyk GV, Willcutt EG, Salum GA et al. ADHD prevalence estimates across three decades: an updated systematic review and meta-regression analysis. *International Journal of Epidemiology* 2014, 43(2): 434-442.
- [21] Renate Drechsler, Silvia Brem, Daniel Brandeis, Edna Grünblatt, Gregor Berger, and Susanne Walitza. ADHD: Current Concepts and Treatments in Children and Adolescents. *Neuropediatrics* 2020, Oct; 51(5): 315–335.
- [22] Pascale De Coster
 [Internet] TTDAH Belgique - Nos brochures.
 Disponible sur: <http://www.tdah.be/index.php/documentation/nos-brochures>
- [23] Robert Boland; Marcia Verduin; Pedro Ruiz. *Kaplan & Sadock's Synopsis of Psychiatry* 12th edition. Lippincott Williams & Wilkins 2021.
- [24] Rutter M, Cox A, Tupling C, Berger M, Yule W. Attainment and Adjustment in Two Geographical Areas: I—the Prevalence of Psychiatric Disorder. *Br J Psychiatry*. juin 1975;126(6):493-509.

- [25] Michelle Martel M.A, Molly Nikolas M.A, Joel T.Nigg.Executive Function in Adolescents withADHD.Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry 2007, Volume 46, Issue 11, Pages 1437-1444
- [26] Kuntsi, J. et al.The IMAGE project: methodological issues for the molecular genetic analysis of ADHD. Behavioral Brain Function 2006.
- [27] Oades, R.D. et al. The influence of serotonin- and other genes on impulsive behavioral aggression and cognitive impulsivity in children with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD): findings from a family-based association test (FBAT) analysis. Behavioral and Brain Functions 2008.
- [28] Williams, N. et al. Rare chromosomal deletions and duplications in attention-deficit hyperactivity disorder: a genome-wide analysis. Archives of Disease in Childhood 2010, 97, 260–265.
- [29] Barkley RA. Attention-Deficit Hyperactivity Disorder, Fourth Edition: A Handbook for Diagnosis and Treatment. New York: The Guilford Press; 2018.
- [30] Rubia, K. et al. Abnormal brain activation during inhibition and error detection in medication-naive adolescents with ADHD. American Journal of Psychiatry 2005,162, 1067–1075.
- [31] Raichle, M.E. & Snyder, A.Z. A default mode of brain function: a brief history of an evolving idea. NeuroImage2007, 37, 1083–1090.

- [32] Sergeant, J.A. Modeling attention-deficit/hyperactivity disorder: a critical appraisal of the cognitive-energetic model. *Biological Psychiatry* 2005, 57, 1248–1255.
- [33] Stahl SM. *Psychopharmacologie essentielle*. France : Patrick Lemoine 2015.
- [34] Mariussen, E. & Fonnum, F. Neurochemical targets and behavioral effects of organohalogen compounds: an update. *Critical Reviews in Toxicology* 2006, 36, 253–289.
- [35] Taylor, E. et al. Hyperactivity and conduct problems as risk factors for adolescent development. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry* 1996, 35, 1213–1226.
- [36] Willcutt, E. G., Nigg, J. T., Pennington, B. F., Solanto, M. V., Rohde, L. A., Tannock, R., et al. . Validity of DSM-IV attention deficit/hyperactivity disorder symptom dimensions and subtypes. *Journal of Abnormal Psychology* 2012, 121, 991–1010.
- [37] Rohde, L. A., Szobot, C., Polanczyk, G., Schmitz, M., Martins, S., & Tramontina, S. Attention-deficit/hyperactivity disorder in a diverse culture: Do research and clinical findings support the notion of a cultural construct for the disorder? *Biological Psychiatry* 2005, 57, 1436–1441.
- [38] Kofler, M. J., Rapport, M. D., Sarver, D. E., Raiker, J. S., Orban, S. A., Friedman, L. M., et al. Reaction time variability in ADHD: A meta-analytic review of 319 studies. *Clinical Psychology Review* 2013, 33, 795–811.

- [39] Mahone, E. M., Cirino, P. T., Cutting, L. E., Cerrone, P. M., Hagelthorn, K. M., Hiemenz, J. R., et al. Validity of the behavior rating inventory of executive function in children with ADHD and/or Tourette syndrome. *Archives of Clinical Neuropsychology* 2002, 17, 643–662.
- [40] Melissa DeVries. *Handbook of DSM-5 Disorders in Children and Adolescents* Springer International Publishing AG 2017.
- [41] Pierre Lalonde et Georges-F. Pinard. *Psychiatrie clinique : Approche bio-psycho-sociale* 4ème édition, Tome II. TC Média Livres Inc 2016.
- [42] Anthony de Freitas de Sousa, Isabel Meneghetti Coimbra, Julia Marrone Castanho, Guilherme V Polanczyk & Luis Augusto Rohde. *Attention deficit hyperactivity disorder. Textbook of Child and Adolescent Mental Health*, Edition ACAPAP 2020.
- [43] Claudio Cepeda, Lucille Gotanco. *Psychiatric Interview of Children and adolescents*. American Psychiatric Association Publishing 2017.
- [44] Zentall, S. S., Falkenberg, S. D., & Smith, L. B. Effects of color stimulation and information on the copying performance of attention-problem adolescents. *Journal of Abnormal Child Psychology* 1985, 13, 501–511.
- [45] Céline Alcaraz Fanny Ayanoglou. *TDAH des enfants et adolescents : apport des thérapies cognitives et comportementales*. Editions Tompousse 2019
- [46] Mark A. Riddle, MD. *Pediatric Psychopharmacology for primary care* 3rd Edition. American Academy of Pediatrics 2022.

- [47] Marc Rollini Patrick Baud. Traitement pharmacologique du trouble déficit de l'attention avec hyperactivité de l'adulte. Revue médicale suisse 2018
- [48] M.FaureMaudemain .Les symptômes du TDAH
<https://www.dys-positif.fr/>
- [49] Elie Khoury, François Bange, et al. Identifier et diagnostiquer le trouble de déficit de l'attention/hyperactivité
<https://www.clepsy.fr/>
- [50] KarineRapold. Parents d'enfants avec un TDAH. Editions Tompousse 2023.
- [51] Dr Michel Lecendreux. TDAH : les troubles associés
<https://www.tdah-france.fr/>
- [52] Patrick Baud Nader PerroudJean-Michel Aubry.Trouble déficit d'attention-hyperactivité et trouble bipolaire chez l'adulte : diagnostic différentiel ou comorbidité. Revue médicalesuisse 2011.
- [53] David M. Taylor, Thomas R. E. Barnes, Allan H. Young, MB. The Maudsley Prescribing Guidelines in Psychiatry 14th Edition 2021.
- [54] Mitchell J. Prinstein, Eric A. Youngstrom, Eric J. Mash, and Russell A. Barkley. Treatment of Disorders in Childhood and Adolescence, 4th edition. The Guilford Press 2019.
- [55] Arsандаux J. L'estime de soi chez les étudiants à l'université : liens avec les comportements de santé et les problèmes de santé mentale et physique. Médecine humaine et pathologie 2019.

- [56] Rosenberg M. S. *Society and the adolescent self-image*. Princeton, NJ : Princeton University Press 1965.
- [57] Harter S. Causes and consequences of low self-esteem in children and adolescents. In *Plenum series in social/clinical psychology* 1993. *Self-esteem: The puzzle of low self-regard*, p. 87-116.
- [58] Tripp.g and Wikkens , J.R. *Neurobiology of ADHD. Neuropharmacology* 2009, 57(7-8) 579-589.
- [59] Germain Duclos. *L'estime de soi, un passeport pour la vie*, 3ème édition, éditions du CHU saint justine 2019.
- [60] Hansford BC., Hattie JA. The relationship between self and achievement/performance measures. *Review of Educational Research* 1982, 52, 123–142.
- [61] Bowles T. Focusing on time orientation to explain adolescent self-concept and academic achievement: Part II. Testing a model. *Journal of Applied Health Behaviour* 1999, 1, 1–8
- [62] Harris MA, Orth U. The link between self-esteem and social relationships: A meta-analysis of longitudinal studies. *Journal of Personality and Social Psychology* 2019. Advance online publication, 202- 336-612.
- [63] Françoise Bariaud. Le Self-perception profile for adolescents (SPPA) de S. Harter. *L'orientation scolaire et professionnelle* 2006, 35/2.
- [64] Vallieres EF, Vallerand RJ. Traduction et validation canadienne française de l'échelle de l'estime de soi de Rosenberg. Université du Québec à Montréal, Canada 1990.

- [65] Laurie Sürig, Diane Purper-Ouakil. Trouble Déficit de l'Attention/Hyperactivité (TDAH), estime de soi et impact des traitements mt pédiatrie, vol. 19, n° 3, John Libbey Eurotext 2016.
- [66] The University of South Florida, Florida Center for Behavioral Health Improvements and Solutions. Florida Best Practice Psychotherapeutic Medication Guidelines for Children and Adolescents.
[Http: // medicaidmentalhealth.org](http://medicaidmentalhealth.org) 2022
- [67] Agence nationale de sécurité des médicaments
Résumé des caractéristiques du produit : Méthylphénidate
<http://agence-prd.ansm.sante.fr/>
- [68] Andy Brunning
A Simple Guide to Neurotransmitters [Mis en ligne en 2015]
<https://compoundchem.com>
- [69] Stephen V. Faraone, Philip Asherson, Tobias Banaschewski et al. Attention-deficit/hyperactivity disorder. Nature Reviews Disease Primers 2015.
- [70] Diagnostic and statistical manual of mental disorders. DSM-IV-TR, 4th edition, Text revision. American Psychiatric association 2000.
- [71] Bauermeister JJ, Shrout PE, Chavez L, et al. ADHD and gender: are risks and sequela of ADHD the same for boys and girls? J Child Psychol Psychiatry 2007;48(8):831–9.

- [72] Huss M, Holling H, Kurth BM, et al. How often are German children and adolescents diagnosed with ADHD? Prevalence based on the judgment of health care professionals: results of the German health and examination survey (KiGGS). *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2008; 17(1):52–8.
- [73] MTA Cooperative Group. A 14-month randomized clinical trial of treatment strategies for attention-deficit/hyperactivity disorder. *Arch Gen Psychiatry* 1999; 56(12):1073–86.
- [74] Robison LM, Skaer TL, Sclar DA, et al. Is attention deficit hyperactivity disorder increasing among girls in the US? Trends in diagnosis and the prescribing of stimulants. *CNS Drugs* 2002; 16(2):129–37. 368 R
- [75] Szatmari P, Offord DR, Boyle MH. Correlates, associated impairments and patterns of service utilization of children with attention deficit disorder: findings from the Ontario Child Health Study. *J Child Psychol Psychiatry* 1989; 30(2):205–17.
- [76] Biederman J, Kwon A, Aleardi M, et al. Absence of gender effects on attention deficit hyperactivity disorder: findings in nonreferred subjects. *Am J Psychiatry* 2005; 162(6):1083–9.
- [77] Lis H, Caci et S. Paillé. France - Retentissements au quotidien du trouble déficit de l'attention/hyperactivité durant l'enfance et l'adolescence : données françaises issues de l'enquête européenne. *Archives de Pédiatrie*, 2014-12-01, Volume 21, Numéro 12, Pages 1283-1292

- [78]. Coghill D., Soutullo C., d'Aubuisson C., et. Al. Impact of attention-deficit/hyperactivity disorder on the patient and family: results from a European survey. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health* 2008; 2: pp. 31.
- [79] Riley A.W., Spiel G., Coghill D., et. Al. Factors related to health-related quality of life among children with ADHD in Europe at entry into treatment. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2006; 15: pp. I38-I45.
- [80] Escobar R., Soutullo C.A., Hervas A., et Al. Worse quality of life for children with newly diagnosed attention-deficit/hyperactivity disorder, compared with asthmatic and healthy children. *Pediatrics* 2005; 116: pp. e364-e369.
- [81] Escobar R., Montoya A., Polavieja P., et. al. Evaluation of patients' and parents' quality of life in a randomized placebo-controlled atomoxetine study in attention-deficit/hyperactivity disorder. *J Child AdolescPsychopharmacol* 2009; 19: pp. 253-263.
- [82] Satterfield J., Swanson J., Schell A., et. al. Prediction of antisocial behavior in attention-deficit hyperactivity disorder boys from aggression/defiance scores. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1994; 33: pp. 185-190.
- [83] Caci H., Doepfner M., AshersonP., et. al. Daily life impairments associated with self-reported childhood/adolescent attention-deficit/hyperactivity disorder and experiences of diagnosis and treatment: results from the European Lifetime Impairment Survey. *EurPsychiatry* 2014; 29: pp. 316-323.

- [84] Gau S.S., Ni H.C., Shang C.Y., et al. Psychiatric comorbidity among children and adolescents with and without persistent attention-deficit hyperactivity disorder. *Aust N Z J Psychiatry* 2010; 44: pp. 135-143.
- [85]. Rucklidge JJ, Tannock R. Psychiatric, psychosocial, and cognitive functioning of female adolescents with ADHD. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2001;40(5): 530–40.
- [86] Novik TS, Hervas A, Ralston SJ, et al. Influence of gender on attention-deficit/ hyperactivity disorder in Europe - ADORE. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2006; 15(Suppl1):5–24.
- [87] Biederman J, Ball SW, Monuteaux MC, et al. New insights into the comorbidity between ADHD and major depression in adolescent and young adult females. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2008;47(4):426–34.
- [88] Biederman J, Monuteaux MC, Mick E, et al. Psychopathology in females with attention-deficit/hyperactivity disorder: a controlled, five-year prospective study. *Biol Psychiatry* 2006;60(10):1098–105.
- [89] Disney ER, Elkins IJ, McGue M, et al. Effects of ADHD, conduct disorder, and gender of substance use and abuse in adolescence. *Am J Psychiatry* 1999; 156(10):1515–21.
- [90] Levy F, Hay DA, Bennett KS, et al. Gender differences in ADHD subtype comorbidity. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2005;44(4):368–76.

- [91] Rasmussen K, Levander S. Untreated ADHD in adults: are there sex differences in symptoms, comorbidity, and impairment? *J AttenDisord* 2009; 12(4):353–60
- [92] Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (2013)
Amphétamines : données d'utilisation et de sécurité d'emploi en France.
- [93] E. ErdalErşan, OrhanDoğan, Selma DoğanAssoc..&HaldunSümer.The distribution of symptoms of attention-deficit/hyperactivity disorder and oppositional defiant disorder in school age children in Turkey. *European Child & Adolescent Psychiatry*2004 , 13,354-361.
- [94] Christophe Huynh, Philippe Mazet .L'estime de soi chez les enfants ayant un trouble déficitaire de l'attention-hyperactivité .*Perspectives Psy*2011, (Vol .50), pages 86 à 93
- [95] Luigi Mazzone,ValentinaPostorino,LauraReale and al. Self-Esteem Evaluation in Children and Adolescents Suffering from ADHD. *ClinPractEpidemiolMent Health* 2013; 9: 96–102.
- [96] McKee TE, Harvey E, Danforth JS, Ulaszek WR, Friedman JL. The relation between parental coping styles and parent-child interactions before and after treatment for children with ADHD and oppositional behavior. *J Clin Child AdolescPsychol* 2004 ; 33 : 158-68.
- [97] Dumas D, Pelletier L. A study of self-perception in hyperactive children. *Am J Matern Child Nurs*1999.

- [98] DeWolfe N, Byrne JM, Bawden HN. ADHD in preschool children : parent-rated psychosocial correlates. *Dev Med Child Neurol* 2000 ; 42 : 825-30.
- [99] Hechtman L, Weiss G, Perlman T. Hyperactives as young adults : self-esteem and social skills. *Can J Psychiatry* 1980 ; 25 : 478-83.
- [100] McKay KE, Halperin JM. ADHD, Aggression, and Antisocial Behavior across the Lifespan. *Annals of the New York Academy of Sciences* 2001 ; 931 : 84-96.
- [101] Tarver J, Daley D, Sayal K. Attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD) : an updated review of the essential facts. *Child Care Health Dev* 2014; 40: 762-74.
- [102] Young S, Chadwick O, Heptinstall E, Taylor E, Sonuga-Barke EJS. The adolescent outcome of hyperactive girls. Self-reported interpersonal relationships and coping mechanisms. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2005 ; 14 : 245-53.
- [103] Barkley RA, Fischer M, Smallish L, Fletcher K. Young. Adult Outcome of Hyperactive Children: Adaptive Functioning in Major Life Activities. *J Am Acad Child Adolescent Psychiatry* 2006; 45: 192-202.
- [104] Sonuga-Barke EJS. The dual pathway model of AD/HD: an elaboration of neuro-developmental characteristics. *NeurosciBiobehavRev* 2003; 27: 593-604.
- [105] Johnson JW, Reid R, Mason LH. Improving the Reading Recall of High School Students with ADHD. *Remedial and Special Education* 2011: 0741932511403502.

- [106] Loe IM, Feldman HM. Academic and educational outcomes of children with ADHD. *AmbulPediater* 2007 ; 7(Suppl. 1) : 82-90.
- [107] Marsh HW, O'Mara A. Reciprocal effects between academic self-concept, self-esteem, achievement, and attainment over seven adolescent years: Unidimensional and multidimensional perspectives of self-concept. *PersSocPsychol Bull* 2008; 34: 542-52.
- [108] Bussing R, Zima BT, Perwien AR. Self-Esteem in Special Education Children with ADHD: Relationship to Disorder Characteristics and Medication Use. *J Am Acad Child Adolescent Psychiatry* 2000; 39: 1260-9.
- [109] Graetz BW, Sawyer MG, Baghurst P. Gender differences among children with DSM-IV ADHD in Australia. *J Am Acad Child AdolescPsychiatry* 2005 ; 44 : 159-68.
- [110] Kendall T, Taylor E, Perez A, Taylor C. Guidelines: diagnosis and management of attention-deficit/hyperactivity disorder in children, young people, and adults: Summary of NICE Guidance. *BMJ: British Medical Journal* 2008 ; 337 : 751-3.
- [111] Whalen CK, Henker B, Dotemoto S. Teacher response to the methylphenidate (ritalin) versus placebo status of hyperactive boys in the classroom. *Child Dev* 1981 ; 52 : 1005-14
- [112] Julie Arsandaux. L'estime de soi chez les étudiants à l'université : liens avec les comportements de santé et les problèmes de santé mentale et physique
Thèse pour obtention de doctorat en santé publique, université de bordeaux

- [113] Susan Harter. Self perception profile for children : Manual and questionnaires.
University of Denver , art, humanities and social sciences , department of psychology (2012)
- [114] American academy of pediatrics university of north carolina at chapel hill for its north carolina center of children's health care improvement , and national initiative for children's healthcare quality. Adapted from the vanderbilt rating scales developed by Mark L, Wolraich M.D, revised - 1102

Serment d'Hippocrate

*Au moment d'être admis à devenir membre de la profession médicale,
je m'engage solennellement à consacrer ma vie au service de l'humanité.*

- ❖ *Je traiterai mes maîtres avec le respect et la reconnaissance qui leur sont dus.*
- ❖ *Je pratiquerai ma profession avec conscience et dignité. La santé de mes malades sera mon premier but.*
- ❖ *Je ne trahirai pas les secrets qui me seront confiés.*
- ❖ *Je maintiendrai par tous les moyens en mon pouvoir l'honneur et les nobles traditions de la profession médicale.*
- ❖ *Les médecins seront mes frères.*
- ❖ *Aucune considération de religion, de nationalité, de race, aucune considération politique et sociale ne s'interposera entre mon devoir et mon patient.*
- ❖ *Je maintiendrai le respect de la vie humaine dès la conception.*
- ❖ *Même sous la menace, je n'userai pas de mes connaissances médicales d'une façon contraire aux lois de l'humanité.*

Je m'y engage librement et sur mon honneur.





بسم الله الرحمن الرحيم

أقسم بالله العظيم

في هذه اللحظة التي يتم فيها قبولي عضوا في المهنة الطبية أتعهد علانية:

- ❖ بأن أكرس حياتي لخدمة الإنسانية.
- ❖ وأن أحترم أساتذتي وأعترف لهم بالجميل الذي يستحقونه.
- ❖ وأن أمارس مهنتي بوانزع من ضميري وشرفي في جاعلا صحة مريض هدي في الأول.
- ❖ وأن لا أفشي الأسرار المعهودة إلي.
- ❖ وأن أحافظ بكل ما لدي من وسائل على الشرف والتقاليد النبيلة لمهنة الطب.
- ❖ وأن أعتبر سائر الأطباء إخوة لي.
- ❖ وأن أقوم بواجبي نحو مرضاي بدون أي اعتبار ديني أو وطني أو عرقي أو سياسي أو اجتماعي.
- ❖ وأن أحافظ بكل حزم على احترام الحياة الإنسانية منذ نشأتها.
- ❖ وأن لا أستعمل معلوماتي الطبية بطريق يضر بحقوق الإنسان مهما لاقيت من تهديد.
- ❖ بكل هذا أتعهد عن كامل اختيار ومقسما بالله.

والله على ما أقول شهيد



المملكة المغربية
جامعة محمد الخامس بالرباط
كلية الطب والصيدلة
الرباط



أطروحة رقم: 214

سنة: 2023

تقدير الذات لدى الأطفال المصابين بنقص الانتباه/فرط النشاط

أطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم: / / 2023

من طرف

السيدة هبة بلعباس

لنيل دبلوم

دكتور في الطب

الكلمات الأساسية: نقص الانتباه؛ فرط النشاط؛ تقدير الذات

أعضاء لجنة المناقشة:

رئيس اللجنة	السيد محمد قادري
مدير الأطروحة	أستاذ في الطب النفسي السيد حسن كسرى
عضو	أستاذ في الطب النفسي السيد رشيد أبي القاسم
عضو	أستاذ في طب الأطفال السيدة مارييا صابر
عضو	أستاذة في الطب النفسي السيد فؤاد العبودي
	أستاذ في الطب النفسي