

Autisme(s) : évolution nosographique. Vers le DSM-V



Université de Montréal à Laval
22 Février 2011



Pr. C. Barthélémy et coll.
INSERM U930 - Equipe N° 1
Centre universitaire de pédopsychiatrie
Centre ressource autisme
Centre référence langage
CHRU Tours, France

PLAN

- I. Consensus sémiologique : « les triades ». Méthodes d'observation
- II. Le système DSM
- III. Evolution nosographique du DSM III au DSM V
- IV. Au-delà du DSM : diversité clinique
- V. A la recherche de nouveaux marqueurs

PLAN

I. Consensus sémiologique : « les triades ». Méthodes d'observation

II. Le système DSM

III. Evolution nosographique du DSM III au DSM V

IV. Au-delà du DSM : diversité clinique

V. A la recherche de nouveaux marqueurs

Consensus sémiologique

Leo KANNER (1896-1981)

Autisme infantile précoce

Isolement social (aloneness)

Besoin d'immuabilité (sameness)

Comportements répétitifs

Langage atypique

Talents bien que développement retardé.



« Autistic disturbances
of affective contact »
Nervous Child, 1943, 2,
217-250

Hans ASPERGER (1906-1980)

Psychopathie autistique

Perturbations du contact (empathie et
anticipation limitées)

Difficultés de communication et
d'adaptation sociale

Exploits intellectuels bien que capacités
lacunaires



« Die autistischen
Psychopathen im
Kindesalter »,
*Archiv für psychiatrie
und nervenkrankheiten*,
1944, 117, 76-136

Origines de l'autisme, évolution des hypothèses

Applications thérapeutiques

Kanner, 1943

« Autistic disturbances of affective contact »
Nervous Child, 1943, 2, 217-250

Asperger, 1944

« Die autistische Psychopathen im Kindesalter »,
Archiv für Psychiatrie und nervenkrankheiten, 1944, 117, 76-136



« *Incapacité biologique à établir des relations normales avec les personnes* »

autisme schizophrénique : *Bleuler, 1911 et Kraepelin, 1899*



psychose
psychogénèse

DSM-III 1978, DSM-IV 1994

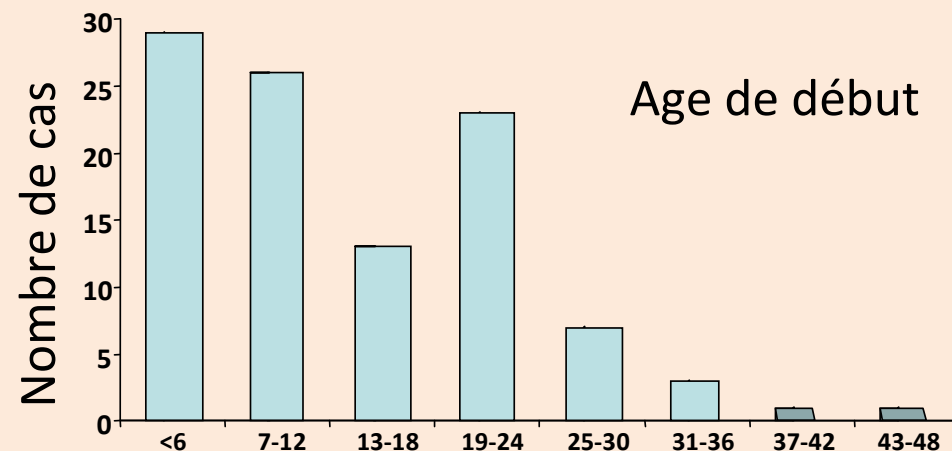
Trouble global du développement
Trouble envahissant du développement

Autisme : trouble très précoce et global de la socialisation et de la communication sociale



Intérêt détourné, monotone
Défaut de contact œil-œil
Impression de surdité, cris inhabituels
N'aime pas être touché, caressé
Pas de tentative de communication
Passif, trop tranquille ou tendu, irritable
Absence d'attitude anticipatrice

Sauvage, 1988



D'après Schopler et al.

Diagnosis and Assessment in Autism, 1998

Revue in Palomo, Belinchon, Ozonoff, 2006

Triade des déficiences

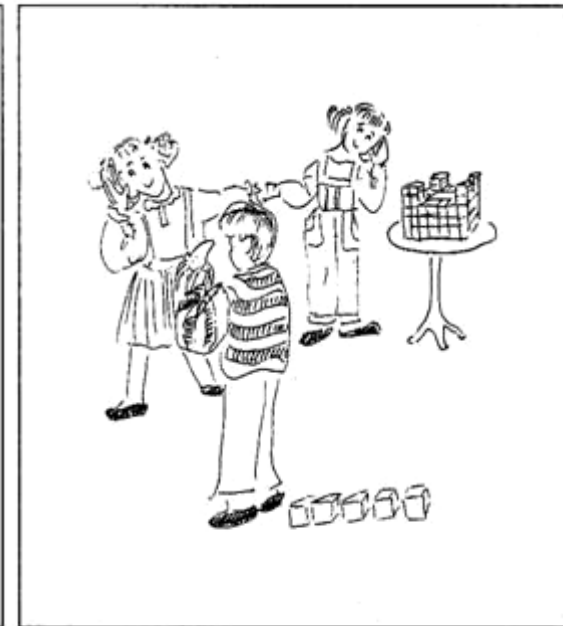
In Wing 1988



Interaction sociale



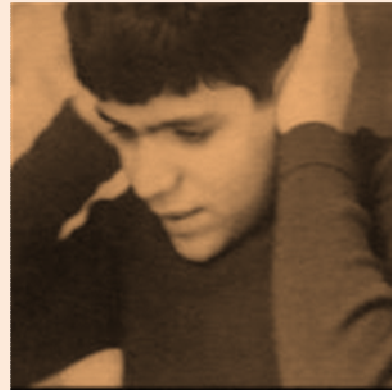
Communication sociale



Imagination sociale

Wing & Gould 1979, Wing 1981, Gould 1982

Autisme : triade des critères de diagnostic (TED)



Photos extraites des films de la Fondation Orange et Rain Man

DSM-IV-TR - CIM 10

- * Altération qualitative des interactions sociales
- * Altération qualitative de la communication
- * Caractère restreint, répétitif et stéréotypé des comportements, des intérêts et des activités

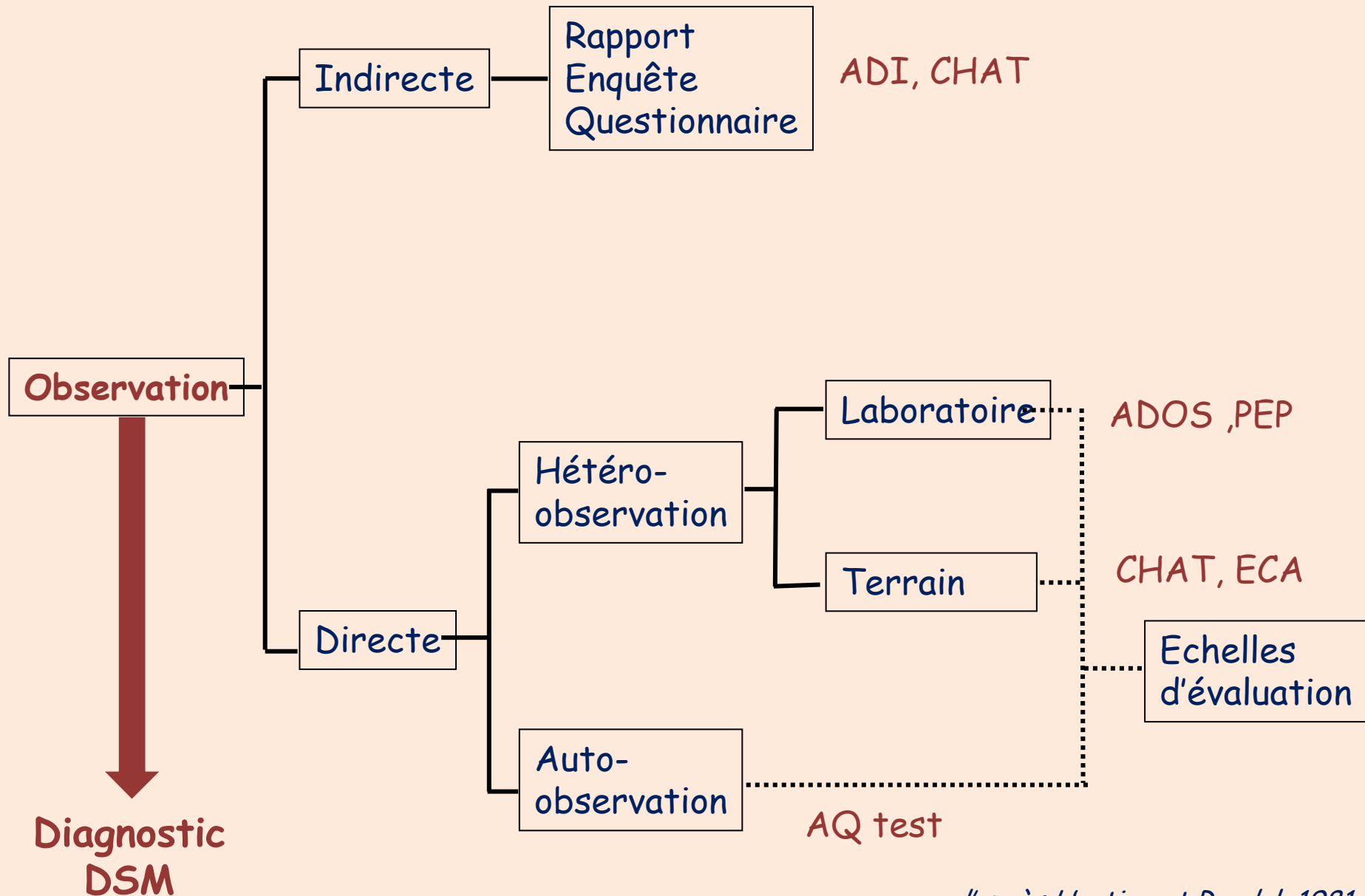
Début avant 30 mois

ADI (*Rutter et al., 1997*),
CARS (*Schopler et al., 1985*),
ECA-R (*Barthélémy et al., 1997*)
CHAT (*Baron-Cohen, 1992*)
ADOS (*Lord, 1994, 2001*)

Recommandations nationales

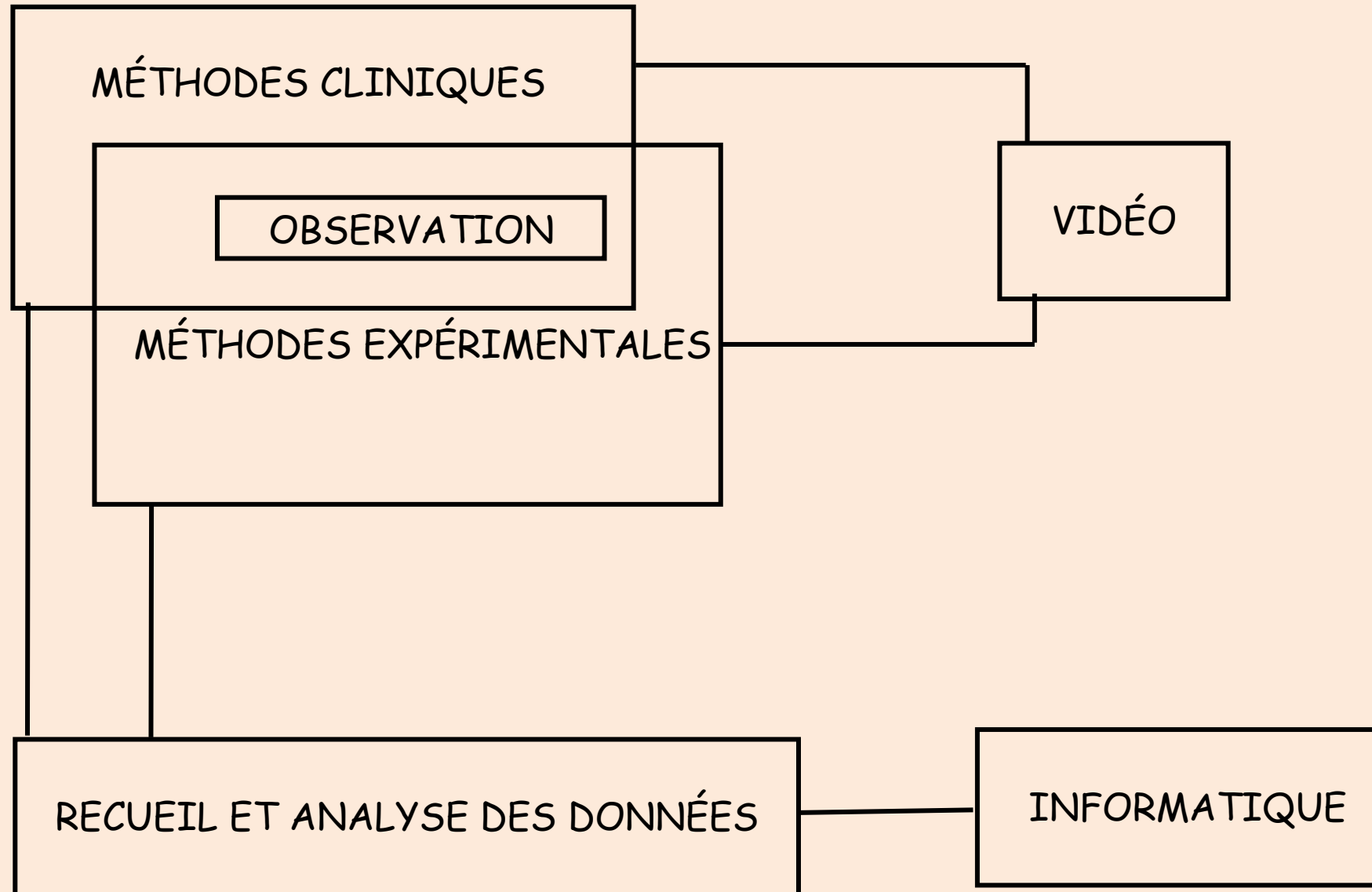


Les méthodes d'observation pour le diagnostic et le suivi



d'après Hurting et Randal, 1981

Méthodes de recueil et de traitement des données pour l'évaluation clinique (diagnostic et suivi)



PLAN

I. Consensus sémiologique : « les triades ». Méthodes d'observation

II. Le système DSM

III. Evolution nosographique du DSM III au DSM V

IV. Au-delà du DSM : diversité clinique

V. A la recherche de nouveaux marqueurs

(1) Le système DSM

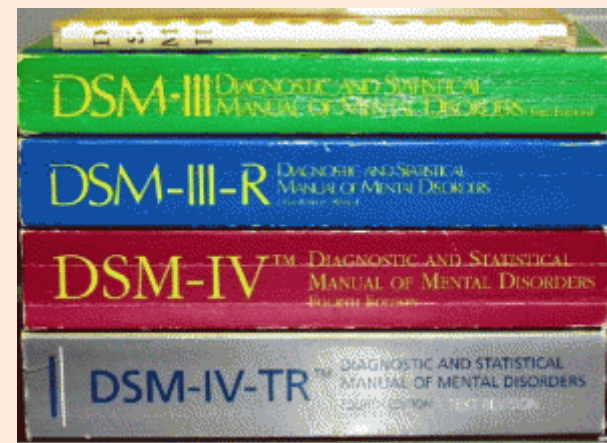
Aux USA : Recensement des maladies mentales (1840), 1880)

En 1917 comité des statistiques de l' Association Américaine Médico-psychologique lance un plan de recensement

→ Nomenclature classifiée et standardisée

Le DSMIII a introduit un nombre important d'innovations méthodologiques :

- critères diagnostiques explicites
- système multiaxial
- approche descriptive « neutre »



(2) Le système DSM

Task-force DSM-IV

Groupe de travail ayant une démarche empirique à 3 niveaux :

- revue complète et systématique de la littérature
- réanalyse des données déjà collectées sur des points de controverse
- larges études sur le terrain

Dans le DSMIV chaque trouble mental est conçu comme un modèle ou un syndrome comportemental ou psychologique

- cliniquement significatif
- survenant chez un individu
- associé à une détresse concomitante ou à un handicap



Ce ne sont pas des personnes qui sont classifiées mais des troubles

→ Personnes « présentant » ou « ayant » ce trouble

(3) Le système DSM

Qui en sont les utilisateurs ?



- Cliniciens : psychiatres, autres médecins, psychologues, travailleurs sociaux, infirmières, thérapeutes occupationnels et de la réhabilitation

- Dans tous les contextes.

- patients hospitalisés ou en ambulatoire

- patients non hospitalisés

- centres de soins, dispensaires

- soins primaires



- statisticiens de santé pour collecter et communiquer des statistiques qui soient précises

(4) Le système DSM

L'utilité et la crédibilité tiennent au fait qu'il se focalise sur la clinique, la recherche et l'enseignement

Il constitue :

- Un guide utile pour les cliniciens**
- Un ensemble de critères brefs en langage clair**

Il permet une collection d'informations cliniques

C'est un outil éducatif utile pour l'enseignement de la psychopathologie

PLAN

I. Consensus sémiologique : « les triades ». Méthodes d'observation

II. Le système DSM

III. Evolution nosographique du DSM III au DSM V

IV. Au-delà du DSM : diversité clinique

V. A la recherche de nouveaux marqueurs

DSM-III (1980)	DSM-III-R (1987)	CIM-10 (1992)	DSM-IV (1994) DSM-IV-TR (2000)	DSM-V
TGD (1983)	TED (1992)	TED (1993)	TED (1996)	TSA (2013)?
Autisme Infantile syndrome complet syndrome résiduel	Trouble autistique TED non spécifié	Autisme Infantile Autisme atypique Syndrome de Rett Autres troubles désintégratifs Troubles hyperactifs avec retard mental et stéréotypies Syndrome d'Asperger TED sans précision	Trouble autistique Syndrome de Rett Troubles désintégratifs de l'enfance Syndrome d'Asperger TED non spécifié (dont autisme atypique)	Trouble du spectre autistique

DSM-IV-TR : Troubles habituellement diagnostiqués pendant la première enfance, la deuxième enfance ou l'adolescence

- Retard mental (à coder sur l'axe II)
- Troubles des apprentissages
- Troubles des habiletés motrices
- Troubles de la communication
- Troubles envahissants du développement
- Troubles : déficit de l'attention et comportement perturbateur
- Troubles de l'alimentation et des conduites alimentaires....
- Tics
- Troubles du contrôle sphinctérien
- Autres troubles

Troubles envahissants du développement

F84.0 (299.00) Trouble autistique

F84.1 (299.80) Autisme atypique

F84.2 (299.80) Syndrome de Rett

F84.3 (299.10) Trouble désintégratif de l'enfance

F84.5 (299.80) Syndrome d'Asperger

F84.9 (299.80) Trouble envahissant du développement NS

DSM-IV-TR F84.0 [299.00] Trouble autistique

A -1. Altération qualitative des interactions sociales

2 . Altération qualitative de la communication

3 . Caractère restreint, répétitif et stéréotypé des comportements, des intérêts et des activités

B - Retard ou caractère anormal du fonctionnement, avant 3 ans

C - Pas syndrome de Rett

Pas trouble désintégratif de l'enfance

DSM-V

F84.0 [299.00] Trouble autistique

A. Un total de six (ou plus) parmi les éléments décrits en (1), (2), et (3) dont au moins 2 de (1), 1 de (2) et 1 de (3)

(1) altération qualitative des interactions sociales, comme en témoignent au moins deux des éléments suivants :

(a) altération marquée dans l'utilisation, pour réguler les interactions sociales, de comportements non verbaux multiples, tels que le **contact oculaire**, **la mimique faciale**, **les postures corporelles**, **les gestes**

(b) incapacité à établir des relations avec les pairs correspondant au niveau du développement

(c) le sujet ne cherche pas spontanément à partager ses plaisirs, ses intérêts ou ses réussites avec d'autres personnes (p.ex. il ne cherche pas à montrer, à désigner du doigt ou à apporter les objets qui l'intéressent)

(d) manque de réciprocité sociale ou émotionnelle

(2) altération qualitative de la communication, comme en témoigne au moins un des éléments suivants :

(a) retard ou absence totale de développement du langage parlé (sans tentative de compensation par d'autres modes de communication, comme le geste ou la mimique)

(b) chez les sujets maîtrisant assez le **langage**, **incapacité marquée à engager ou soutenir une conversation** avec autrui

(c) usage stéréotypé et répétitif du langage, ou langage idiosyncrasique

(3) caractère restreint, répétitif et stéréotypé des comportements, des intérêts et des activités, comme en témoigne au moins un des éléments suivants :

(a) préoccupation circonscrite à un ou plusieurs centres d'intérêts stéréotypés et restreints, anormale soit dans son intensité, soit dans son orientation

(b) adhésion apparemment inflexible à des habitudes ou à des rituels spécifiques et non fonctionnels

(c) **maniérismes moteurs stéréotypés et répétitifs** (p.ex. battements ou torsions des mains ou des doigts, mouvements complexes de tout le corps)

(d) préoccupations persistantes pour certaines parties des objets

B. Retard ou caractère anormal du fonctionnement, débutant avant l'âge de trois ans, dans au moins un des domaines suivants : (1) interactions sociales, (2) langage nécessaire à la communication sociale, (3) jeu symbolique ou d'imagination.

C. La perturbation n'est pas mieux expliquée par un diagnostic de syndrome de Rett ou de trouble désintégratif de l'enfance

DSM-V (en cours) Spectre du trouble autistique

Doit présenter les critères 1,2 et 3

1- Déficit persistant dans la communication sociale et les interactions sociales *(tous les symptômes)*

- déficit marqué de la communication non verbale et verbale utilisée dans les interactions sociales
- manque de réciprocité sociale
- incapacité à développer et maintenir des relations appropriées au niveau de développement avec autrui

2- Caractère restreint, répétitifs des comportements, intérêts et activités *(au moins 2 des symptômes)*

- stéréotypies motrices ou verbales, ou comportements sensoriels inhabituels
- attachement excessif aux routines et patterns ritualisés de comportement
- intérêts restreints, fixés

3- Les symptômes doivent être présents dans la petite enfance mais peuvent ne pas s'exprimer jusqu'à ce que les exigences sociales dépassent les capacités limitées

Ce qui « disparaît »

Syndrome de Rett



Trouble désintégratif de l'enfance



Syndrome d'Asperger



F84.2 [299.80] Syndrome de Rett

A. Présence de tous les éléments suivants :

- (1) développement prénatal et périnatal apparemment normaux
- (2) développement psychomoteur apparemment normal pendant les 5 premiers mois après la naissance
- (3) périmètre crânien normal à la naissance

B. Survenu, après la période initiale de développement normale, de tous les éléments suivants :

- (1) décélération de la croissance crânienne entre 5 et 48 mois
- (2) entre 5 et 30 mois, perte de compétences manuelles intentionnelles acquises antérieurement, suivi de l'apparition de mouvements stéréotypés des mains (p.ex. torsion des mains ou lavage des mains)
- (3) perte de la socialisation dans la phase précoce de la maladie (bien que certaines formes d'interaction sociale puissent se développer ultérieurement)
- (4) apparition d'une incoordination de la marche ou des mouvements du tronc
- (5) altération grave du développement du langage de type expressif et réceptif, associée à un retard psychomoteur sévère

Andreas RETT (1924 - 1997)



Après la période initiale de développement normal :

- * Décélération de la croissance crânienne
- * Perte des compétences manuelles, mouvements stéréotypés
- * Perte de la socialisation
- * Incoordination de la marche ou des mouvements du tronc
- * Altération grave du langage
- * Retard psychomoteur sévère



«Ueber ein eigenartiges hirnatrophisches Syndrom bei Hyperammonämie in Kindesalter.»

Wien. Med. Wschr. 116: 723-738, 1966.

« **Rett syndrome is caused by mutation in X-linked MECP2, encoding methyl-CpG-binding protein 2** »

Amir R.E. et al. Nature genetics, 1999, 23, 185-188

F 84.3 (299.10) Le trouble désintégratif de l'enfance

■ Critères diagnostiques du F84.3 [299.10] Trouble désintégratif de l'enfance

- A. Développement apparemment normal pendant les 2 premières années de la vie au moins, comme en témoigne la présence d'acquisitions en rapport avec l'âge dans le domaine de la communication verbale et non verbale, des relations sociales, du jeu et du comportement adaptatif.
- B. Perte cliniquement significative, avant l'âge de 10 ans, des acquisitions préalables dans au moins deux des domaines suivants :
- (1) langage de type expressif ou réceptif
 - (2) compétences sociales ou comportement adaptatif
 - (3) contrôle sphinctérien, vésical ou anal
 - (4) jeu
 - (5) habiletés motrices

□ Critères diagnostiques du F84.3 [299.10] Trouble désintégratif de l'enfance *(suite)*

- C. Caractère anormal du fonctionnement dans au moins deux des domaines suivants :
- (1) altération qualitative des interactions sociales (p. ex., altération des comportements non verbaux, incapacité à établir des relations avec les pairs, absence de réciprocité sociale ou émotionnelle)
 - (2) altération qualitative de la communication (p. ex., retard ou absence du langage parlé, incapacité à engager ou à soutenir une conversation, utilisation du langage sur un mode stéréotypé et répétitif, absence d'un jeu diversifié de « faire semblant »)
 - (3) caractère restreint, répétitif et stéréotypé des comportements, des intérêts et des activités, avec stéréotypies motrices et maniérismes.
- D. La perturbation n'est pas mieux expliquée par un autre Trouble envahissant du développement spécifique ni par une Schizophrénie.



F84.5 [299.80] Syndrome d'Asperger

A. Altération qualitative des interactions sociales, comme en témoignent au moins deux des éléments suivants :

- (1) altération marquée dans l'utilisation, pour réguler les interactions sociales, de comportements non verbaux multiples, tels que le contact oculaire, la mimique faciale, les postures corporelles, les gestes
- (2) incapacité à établir des relations avec les pairs correspondant au niveau du développement
- (3) le sujet ne cherche pas spontanément à partager ses plaisirs, ses intérêts ou ses réussites avec d'autres personnes (p.ex.il ne cherche pas à montrer, à désigner du doigt ou à apporter les objets qui l'intéressent)
- (4) manque de réciprocité sociale ou émotionnelle

B. Caractère restreint, répétitif et stéréotypé, des comportements, des intérêts et des activités, comme en témoigne au moins un des éléments suivants :

- (1) préoccupation circonscrite à un ou plusieurs centres d'intérêt stéréotypés et restreints, anormale soit dans son intensité, soit dans son orientation
- (2) adhésion apparemment inflexible à des habitudes ou à des rituels spécifiques et non fonctionnels
- (3) maniérismes moteurs stéréotypés et répétitifs (p.ex. battements ou torsions des mains ou des doigts, mouvements complexes de tout le corps)

C. La perturbation entraîne une altération cliniquement significative du fonctionnement social, professionnel, ou dans d'autres domaines importants.

D. Il n'existe pas de retard général du langage significatif sur le plan clinique (p.ex. le sujet a utilisé des mots isolés vers l'âge de 2 ans et des phrases à valeur de communication vers l'âge de 3 ans).

E. Au cours de l'enfance, il n'y a pas eu de retard significatif sur le plan clinique dans le développement cognitif ni dans le développement, en fonction de l'âge, des capacités d'autonomie, du comportement adaptatif (sauf dans le domaine de l'interaction sociale) et de la curiosité pour l'environnement.

F. Le trouble ne répond pas aux critères d'un autre Trouble envahissant du développement spécifique ni à ceux d'une Schizophrénie.

Interview extrait de l'émission



Autisme : la fin d'un scandale ?

Asperger disorder in the DSM-V: sacrificing utility for validity.

Ghaziuddin M.

J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. 2011

F84.5 (299.80) Asperger Disorder : Is it autism ?

Sally Ozonoff, Marjorie Solomon, 2008

DSM-IV Differential Diagnosis

	High Functioning Autism	Asperger syndrome
Number of symptoms	≥6	Not stated (<6)
Social	2	2
Communication	1	Neither required nor prohibited
Repetitive / stereotyped	1	1
Intellectual	Average range	Average range
Language	Fluent (current)	Fluent (current)
		Onset not delayed
Exclusions		Criteria for autism met

Les discussions



- la triade des déficiences
- la réponse aux stimuli sensorielles
- définition des critères cliniques - encore plus vague que dans le DSM-IV
manque d'imagination sociale n'est pas mentionné
- diagnostic chez le nourrisson et le tout petit
- les problèmes de différences chez les filles et les garçons
- les sous groupes qui manquent: trouble désintégratif et Asperger
- l'évaluation des besoins (langage R et E, ...les habiletés motrices, les réactions sensorielles, les activités répétitives, l'histoire du développement
- association du spectre autistique avec d'autres troubles (ADHD, tics, schizophrénie, anxiété)

Le DSM-V devrait inclure les domaines pertinents pour la définition des besoins

PLAN

I. Consensus sémiologique : « les triades ». Méthodes d'observation

II. Le système DSM

III. Evolution nosographique du DSM III au DSM V

IV. Au-delà du DSM : diversité clinique

V. A la recherche de nouveaux marqueurs

ECAR-T**ÉVALUATION DES COMPORTEMENTS
AUTISTIQUES (version révisée)**G. Lelord
C. BarthélemyNom : Date : Traitement :

	Jamais	Parfois	Souvent	Très souvent	Toujours
Mettre une croix dans la colonne correspondant à la note jugée la plus exacte	0	1	2	3	4
1 Recherche l'isolement (ISO)					
2 Ignore les autres (IGN)					
3 Interaction sociale insuffisante (SOC)					
4 Regard inadéquat (REG)					
5 Ne s'efforce pas de communiquer par la voix et la parole (VOI)					
6 Difficulté à communiquer par les gestes et par la mimique (GES)					
7 Émissions vocales, verbales stéréotypées ; écholalie (ECH)					
8 Manque d'initiative, activité spontanée réduite (ACT)					
9 Troubles de la conduite, vis-à-vis des objets, de la poupée (OB)					
10 Utilise les objets de manière irrésistible et/ou ritualisée (RIT)					
11 Intolérance au changement, à la frustration (CHA)					
12 Activités sensori-motrices stéréotypées (STE)					
13 Agitation turbulente (AGI)					
14 Mimique, posture et démarche bizarres (POS)					
15 Auto-agressivité (AGR)					
16 Hétéro-agressivité (HGR)					
17 Petits signes d'angoisse (ANG)					
18 Troubles de l'humeur (HUM)					
19 Troubles des conduites alimentaires (ALI)					
20 N'essaie pas d'être propre (selles, urines) ; jeux fécaux (PRO)					
21 Activités corporelles particulières (COR)					
22 Troubles du sommeil (SOM)					
23 Attention difficile à fixer, détournée (ATT)					
24 Bizarretés de l'audition (AUD)					
25 Variabilité (VAR)					
26 N'imité pas les gestes, la voix d'autrui (IMI)					
27 Enfant trop mou, amorphe (MOU)					
28 Ne partage pas l'émotion (EMO)					
29 Sensibilité paradoxale au toucher et aux contacts corporels (TOU)					

Score global (somme des notes 29 items)

Score «déficience relationnelle» (somme des notes des items n° 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 12, 23, 24, 26 et 28)

Score «insuffisance modulatrice» (somme des notes des items n° 11, 13 et 16)

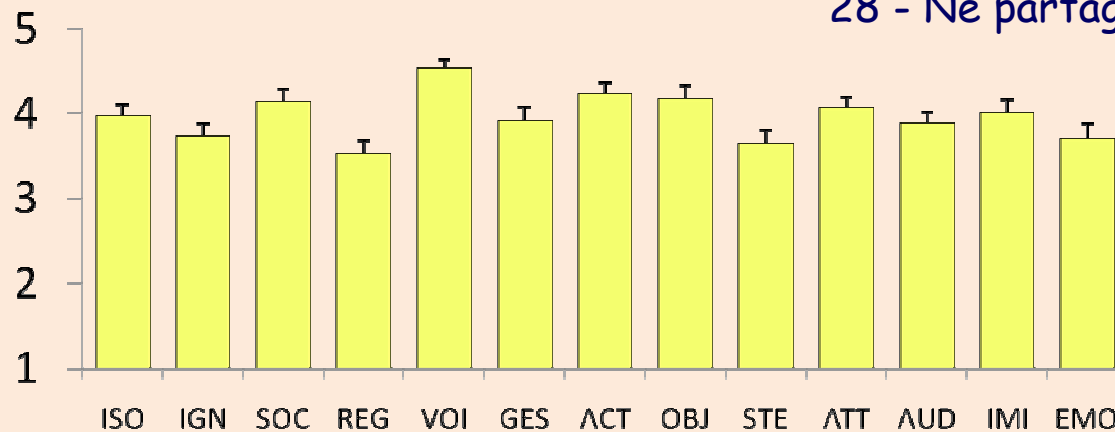
Observations :



Connaitre la personne : son comportement dans la vie quotidienne

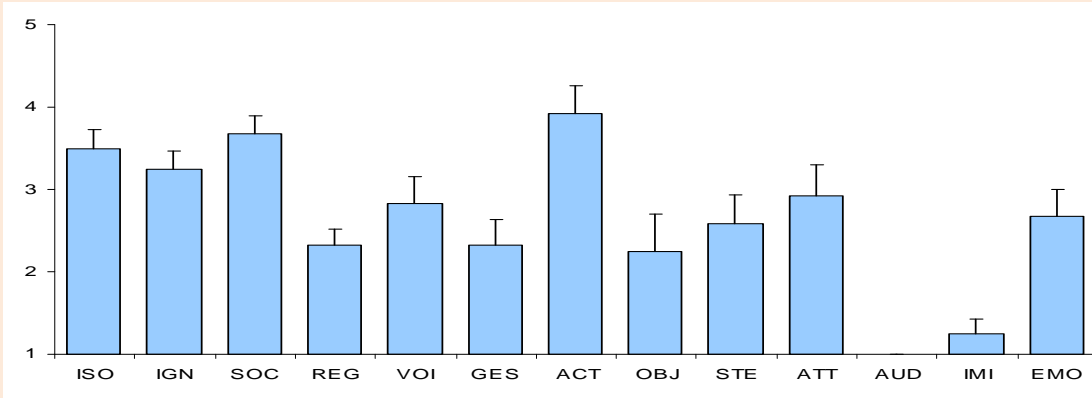
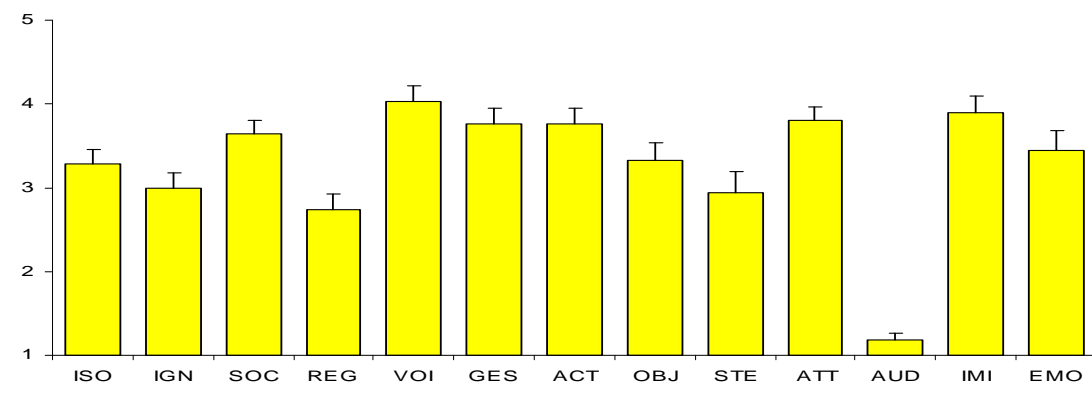
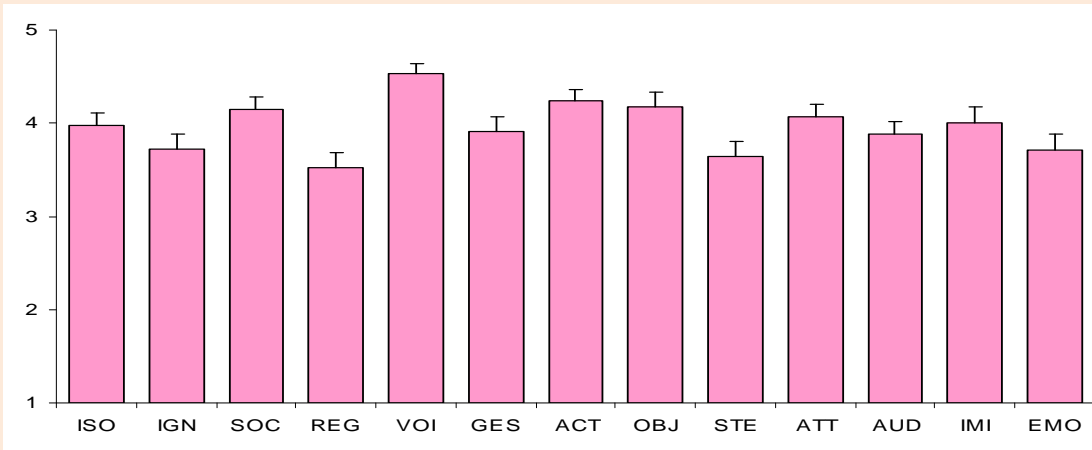


- 1 - Recherche l'isolement
- 2 - Ignore les autres
- 3 - Interaction sociale insuffisante
- 4 - Regard inadéquat
- 5 - Ne s'efforce pas de communiquer par la voix, la parole
- 6 - Difficulté à communiquer par les gestes et par la mimique
- 8 - Manque d'initiative, activité spontanée réduite
- 9 - Troubles de la conduite, vis-à-vis des objets, de la poupée
- 12 - Activités sensori-motrices stéréotypées
- 23 - Attention difficile à fixer, détournée
- 24 - Bizarreries de l'audition
- 26 - N'imité pas les gestes, la voix d'autrui...
- 28 - Ne partage pas l'émotion



Profil individuel : ECA-R

(Barthélémy et al., 1997)



GRUPE A (N=55)

GRUPE B (N=31)

GRUPE C (N=12)

N= 98

Roux et al 1995

EVALUATIONS CLINIQUES

- Examen pédopsychiatrique : anamnèse, trouble du contact, troubles du comportement, de l'utilisation des objets.
- Examen psychologique :
évaluer le développement, la communication
- Examen neurologique et psychomoteur
- Examen orthophonique : audition, langage

Facteurs aggravants, pathologies associées

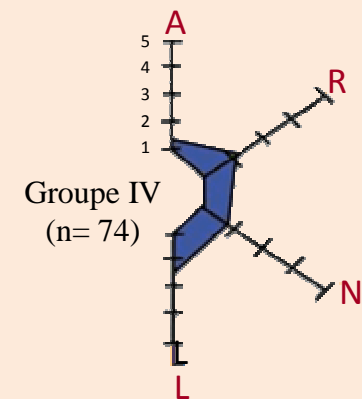
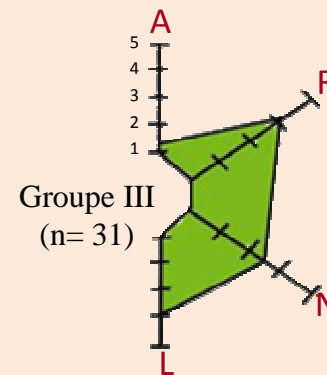
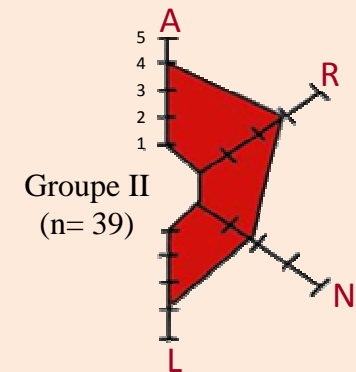
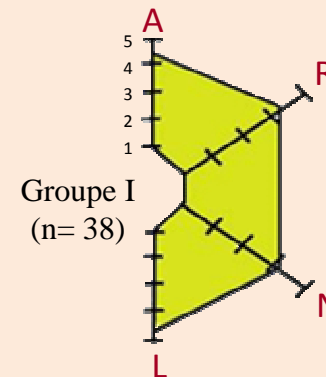
Examens et explorations :

A - pédopsychiatrique

R - psychologique (retard)

N - neurologique

L - langage et communication



N = 202

Intensité des troubles
Min=1 Max=5

Hameury et al, 1995

Maxime

Autisme

ECA

Score global = 57

Score FI = 28

Morgan

Autisme

ECA

Score global = 57

Score FI = 25

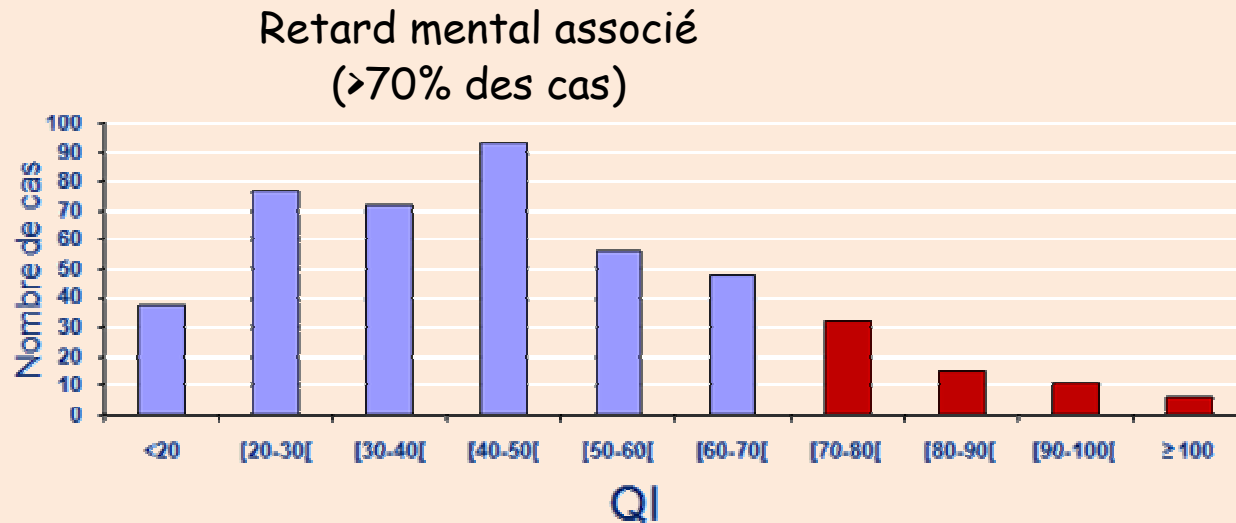
Maxime



Morgan



Rapin and Tuchman, 2008



N=448
(1989-2003)

Barthélémy et Roux 2004

Statut épileptique	Autistes	Retardés
Epilepsie clinique	17%	32%
EEG pathologique	25%	37%
Antécédents familiaux d'épilepsie	34%	35%

Aut = 96
Ret = 89

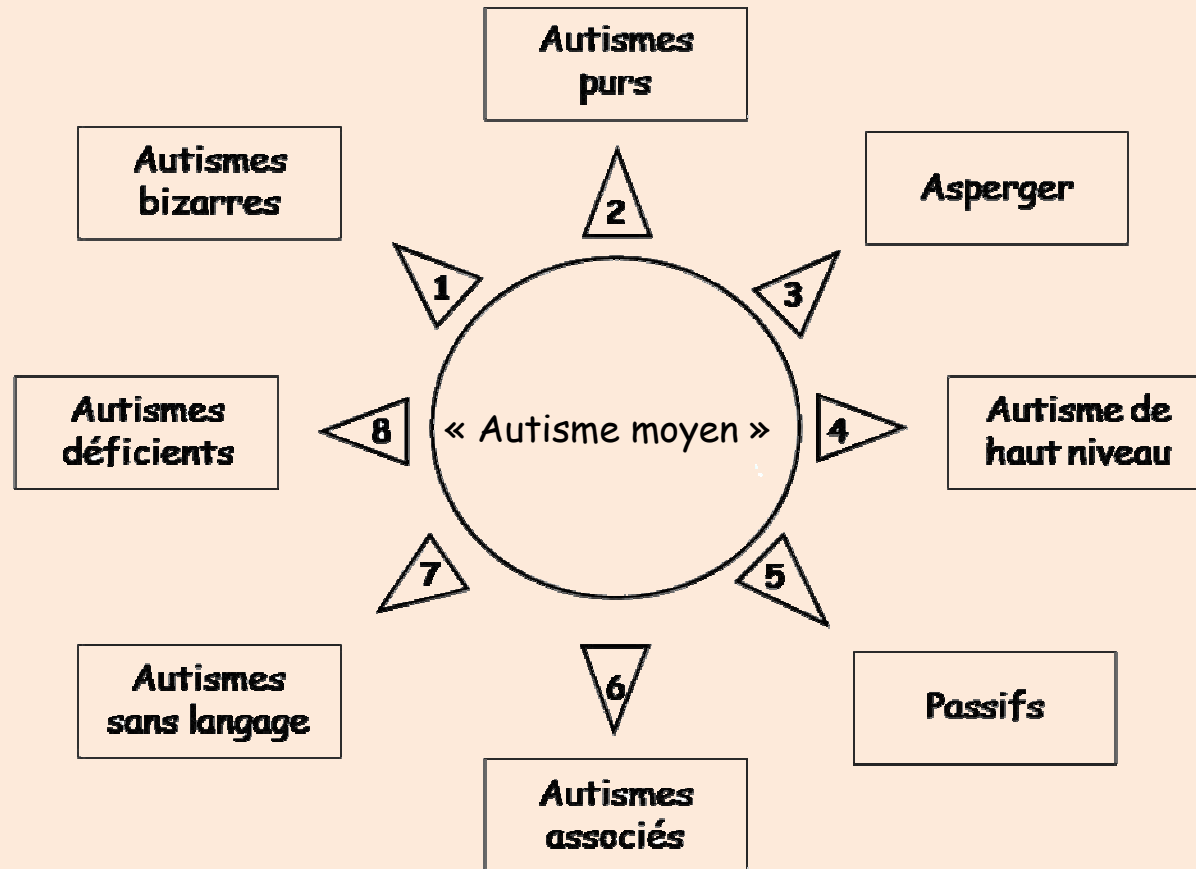
in Lenoir et al., 2004

Pathologies génétiques ou métaboliques :

X fragile, sclérose tubéreuse de Bourneville, neurofibromatose de type I, trisomie 21, phénylcétonurie....

Une nouvelle entité nosographique : « le spectre de l'autisme »

Autism Spectrum Disorder (DSM V ?)



Prévalence : 1 à 4 pour 10000 en 1980
1 à 4 pour 1000 en 2000

~~Epidémie d'autisme ?~~



Pour le futur : stratégies diagnostiques « évolutives » sur la base des recommandations nationales HAS (2005) ...

<i>Consultations spécialisées systématiques</i>	<i>Examens complémentaires systématiques</i>	<i>Examens complémentaires sur indication</i>	<i>Examens complémentaires de la recherche</i>
Médicale		Selon l'examen (radio de crâne, étude de la croissance, etc.)	
Neurologique, Neurophysiologique		EEG Scanner cérébral IRM cérébrale	PEA corticaux IRMf
ORL	Audiogramme	PEA du tronc cérébral	
Ophtamologique	Acuité visuelle Fond d'œil Refraction	PEV	Suivi du regard
Génétique	Caryotype Recherche X fragile	Anomalies chromosomiques ou génétiques particulières	Etudes de liaison ou d'association Etudes de gènes candidats CGH array

Consultations spécialisées complémentaires

Gastro-entérologie pédiatrique	Intolérance au gluten	
Pathologies métaboliques	Dosages biologiques divers (acide lactique, dérivés enzymatiques, etc.) Chromatographie des acides aminés sanguins et urinaires	Dosage des neuromédiateurs sanguins et urinaires Dosage des dérivés opiacés ?



Observation - Evaluation pluridisciplinaire partagée pour un projet et un suivi individualisé

PLAN

I. Consensus sémiologique : « les triades ». Méthodes d'observation

II. Le système DSM

III. Evolution nosographique du DSM III au DSM V

IV. Au-delà du DSM : diversité clinique

V. A la recherche de nouveaux marqueurs

Détection précoce : nouveaux marqueurs développementaux



✓ Itinéraires : "régression" autistique

Rapin & Tuchman, 2008

✓ Petits signes morphologiques, et neurologiques

Tripi et al, 2007



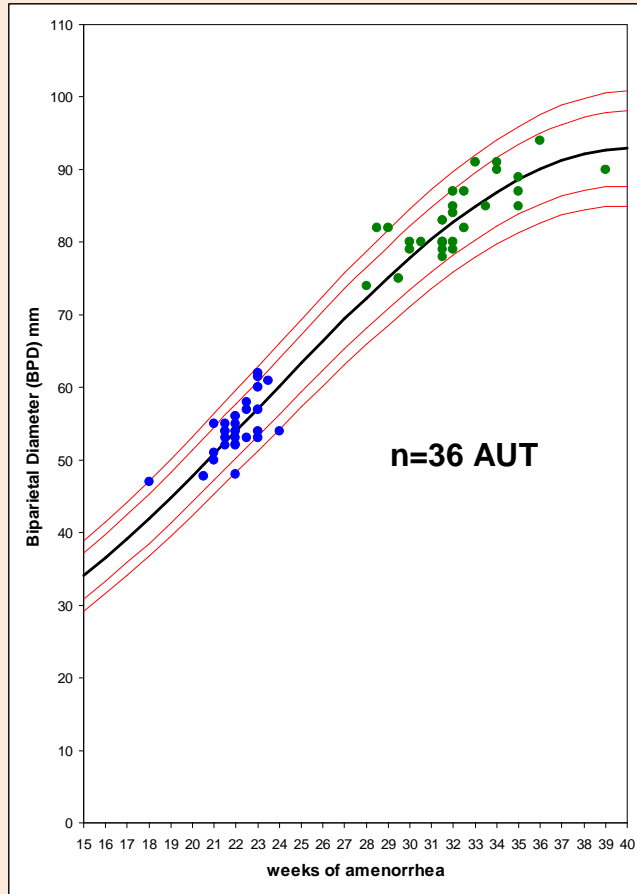
✓ Biométrie foetale

Bonnet-Brilhault et al, en cours



Flo né en 1998

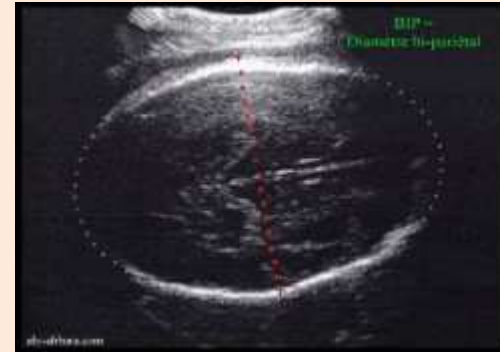
Etude dynamique de la croissance cérébrale : foetus, 0-2ans



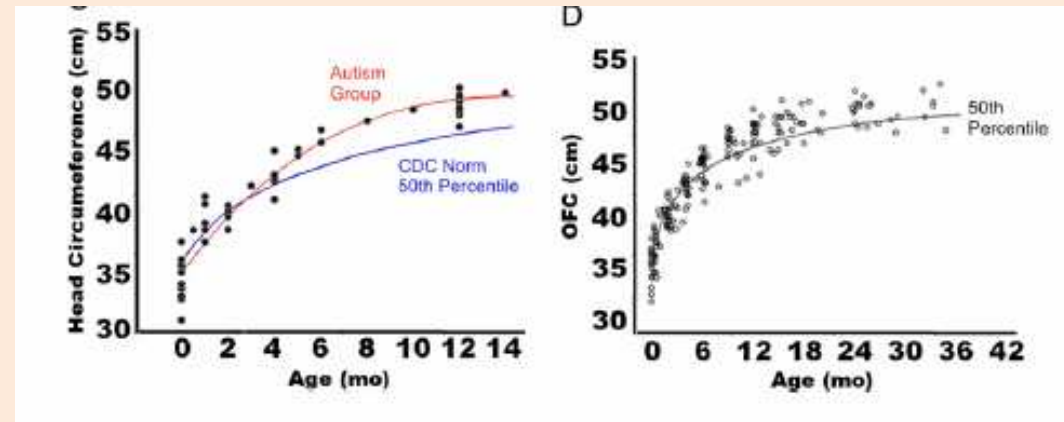
97^ep
90^ep
50^ep
10^ep
3^ep

n=36 AUT

■ 2nd trimestre ■ 3rd trimestre



Biparietal



Croissance cérébrale prénatale dans
les normes

Bonnet-Brilhault et al 2009

Accélération post-natale

Courchesne et al 2009

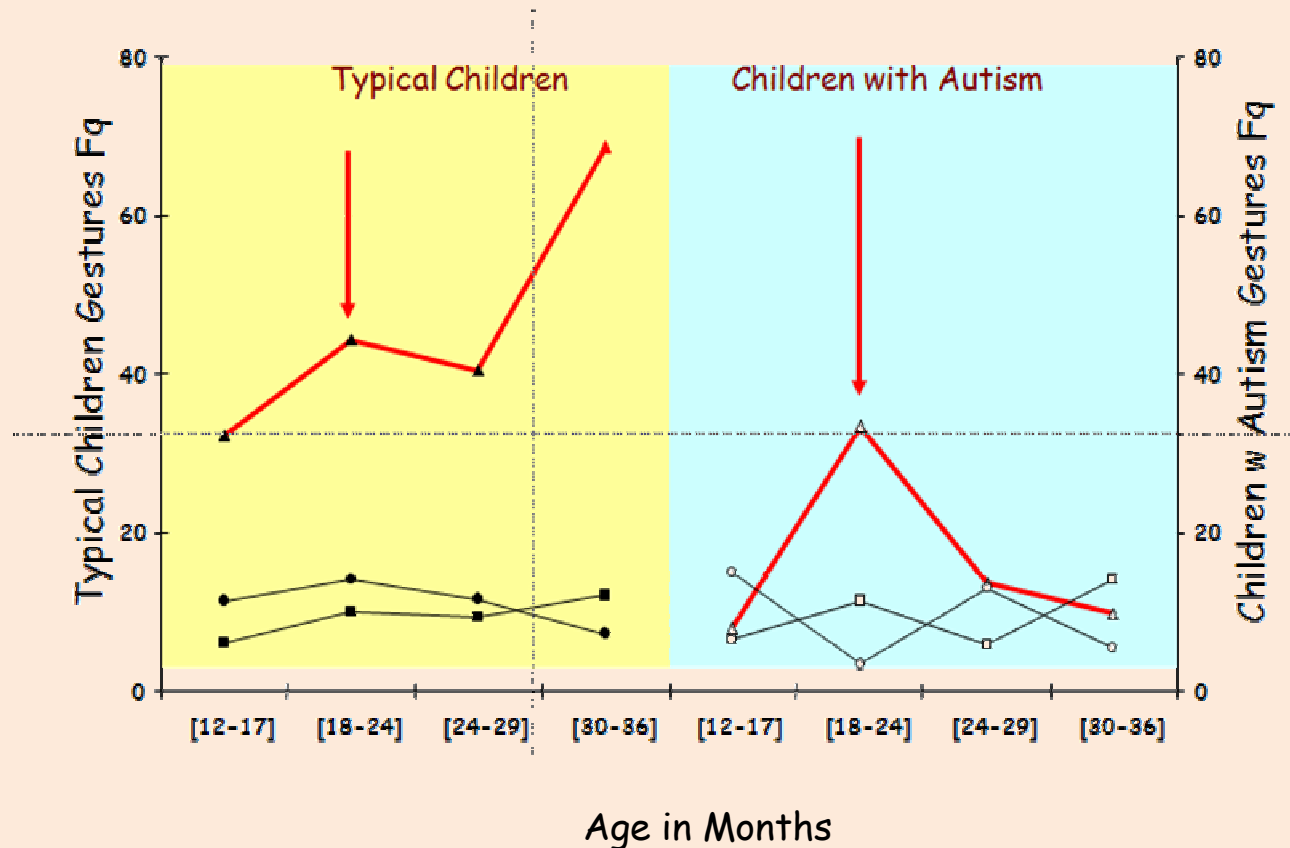
Ami Klin et al. 2008



Aut 15 mois

Nor 9 mois

Evolution de 3 catégories de gestes chez des enfants normaux (typical) et avec autisme.



- ▲ Conventional Gst (T) ▲ Conventional Gst (A)
- Gst with Touch (T) □ Gst with Touch (A)
- Gst with Object (T) ○ Gst with Object (A)

Bernard et al, 2006

Marqueurs électrophysiologique

Unusual perception of change ↔ Cognitive and behavioral flexibility

Main results

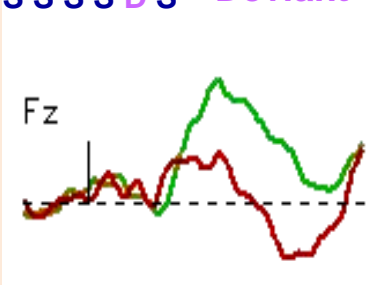
AEP/ Behaviour relationships

(Gomot et Bruneau, 2004, Bruneau et Gomot, 2005)



Mismatch Negativity (MMN)

— Ctrl (201 ms ± 9)
— Aut (172 ms ± 9)



MMN Latency

N = 14; 177 ms ± 8 > N = 14; 152 ms ± 5

p = 0.017

Project

- ✓ Bioclinical relationships (RRBC)
- ✓ Transnosographic approach: *specificity*
 - Asperger / High functioning autism
 - Obsessive compulsive disorders
- ✓ Developmental approach: *stability*
- ✓ Endophenotype ? (*team 2*)

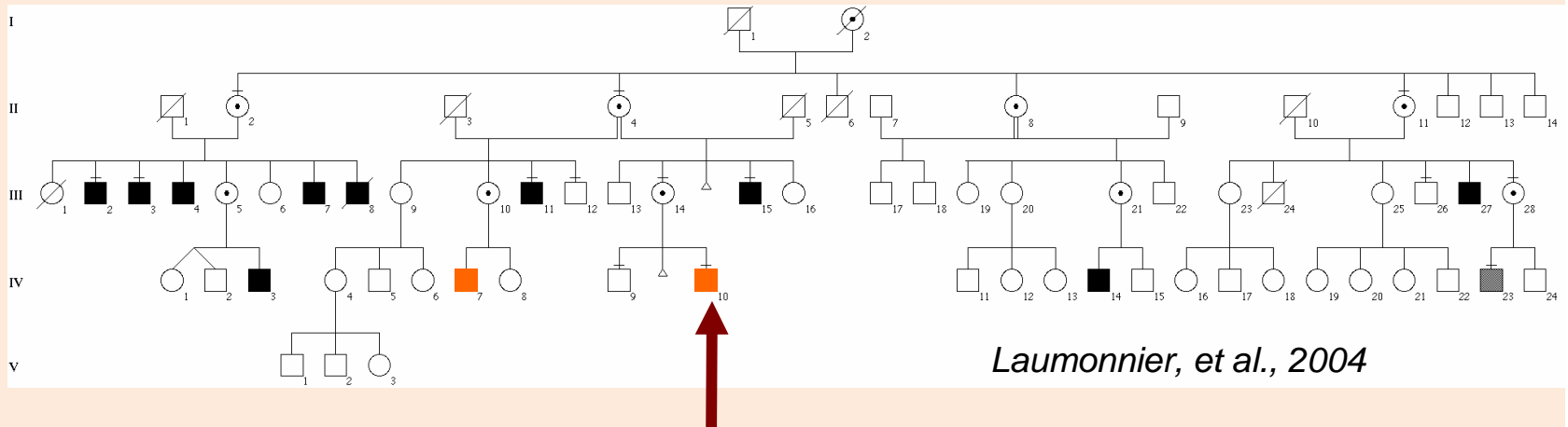
Methods

- ✓ Electrophysiology (ERPs)
 - Mismatch Negativity*
- ✓ Clinical tool development

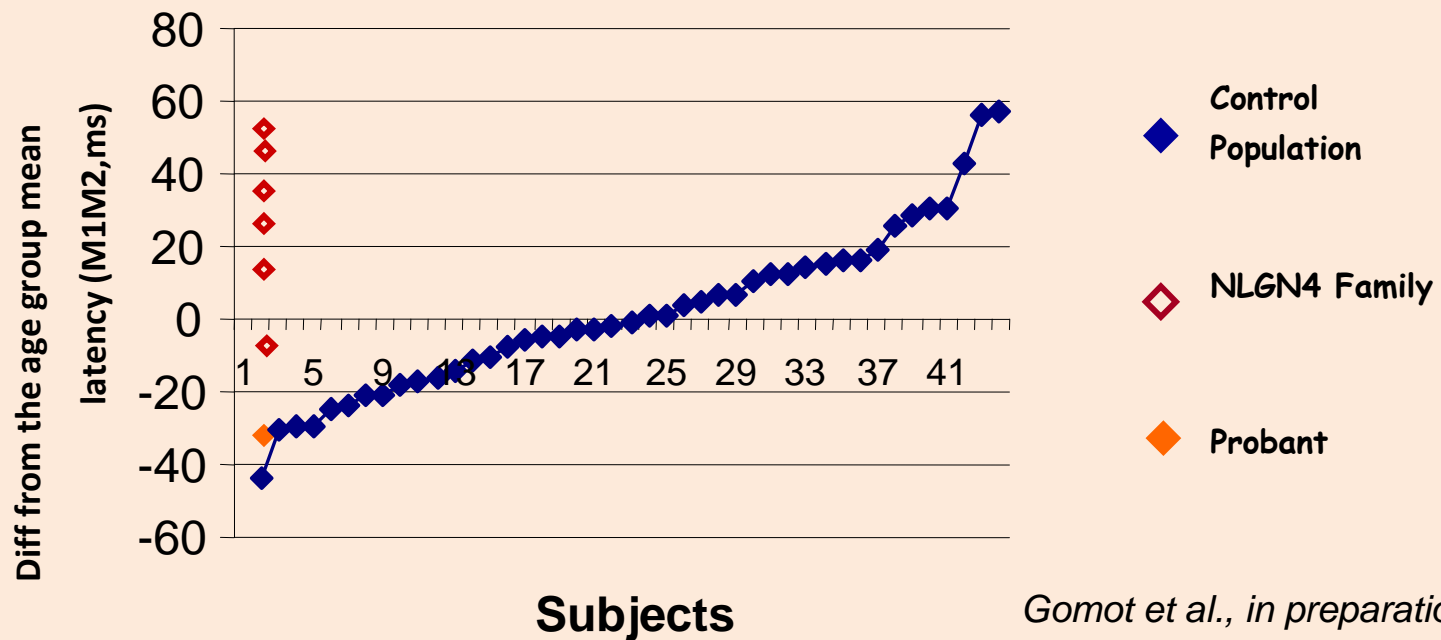
Marie Gomot

NLGN4-Family

- MR
- Autism
- PDD NOS



MMN latency shortening only in the mutated autistic probant



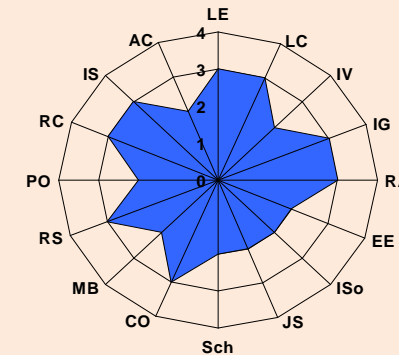
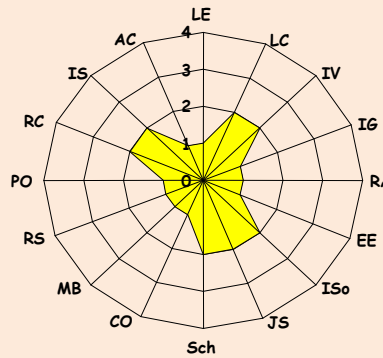
Enjeux actuels : les évaluations



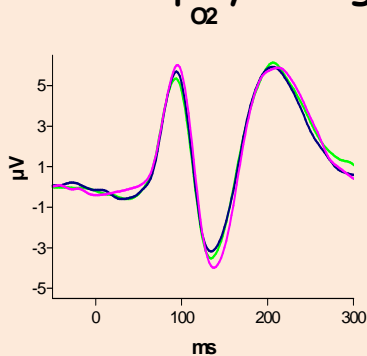
Neuro-Psychologie
(BECS: Batterie d'Evaluation
Cognitivo-Sociale)

Adrien, 2008

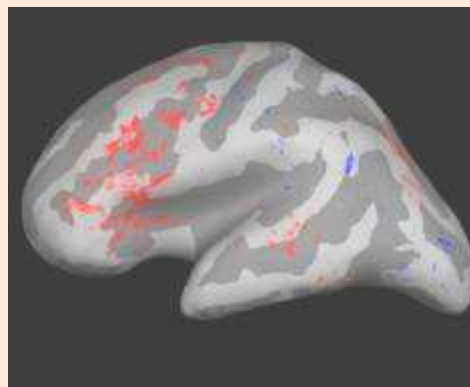
Les marqueurs de changement



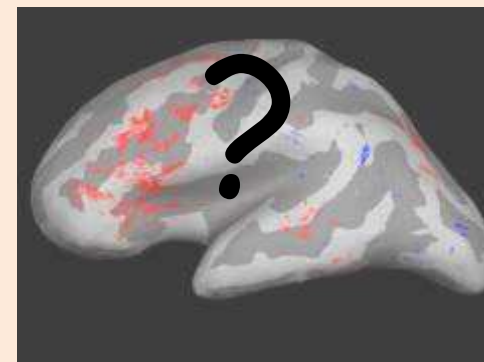
Electrophysiologie



Avant



Après thérapie (Après 11 mois
de prise en charge)



*PHRC, 2007 (F. Bonnet-Brilhault), E. Meaux en cours
Réseau INSERM, 2008 (B. Falissard et al.)*

Remerciements

Merci à tous pour vos actions et votre soutien

Fondation-Planiol

Fondation Orange

EN SY STAVROS NIARCHOS FOUNDATION

FONDATION DE FRANCE

AEPHOP

ASSOCIATION AIDE AUX ENFANTS SÛRVE EN PSYCHIATRIE À L'HÔPITAL REGIONAL DE TOURS

LES AMIS D'ARTHUS

LIONS INTERNATIONAL

FONDATION RECHERCHE MÉDICALE

Centre International des Spécialités Génétiques de la Fondation

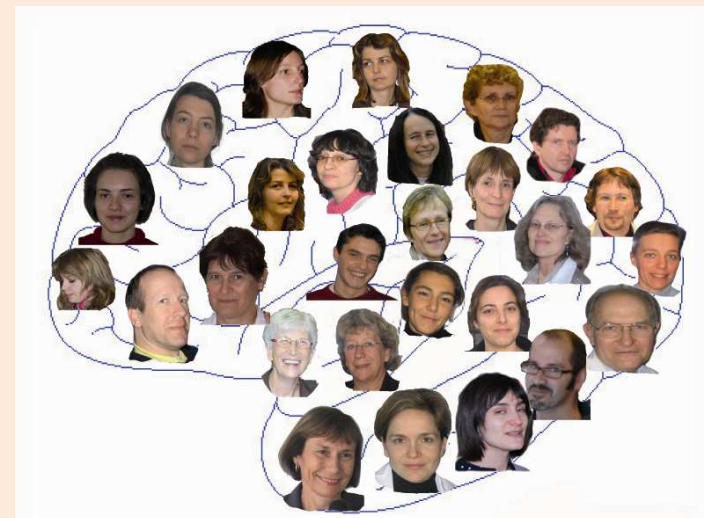
Association pour le Développement de la Neurogénétique

arapi

Fondation Solidarité SNCF

MGEN

MAIF



INSERM U930
équipe 1, Tours



arapi (association pour la recherche sur l'autisme et la prévention des inadaptations)



11^e Université d'automne de l'arapi

5-8 octobre 2011, Le Croisic

Autisme, actualités et perspectives.

Multiplicité des regards, cohérence de l'action.

- ❦ les hypothèses physiopathologiques ébauchées grâce aux nouvelles méthodes d'exploration du cerveau,
- ❦ le repérage, l'identification et la délimitation cliniques des Troubles du Spectre de l'Autisme,
- ❦ une réflexion éthique sur les représentations de l'autisme et du handicap.

L'inscription à l'Université d'automne de l'**arapi** des 5-8 octobre 2011 est comprise dans celle au DU de l'Université

Toulouse-Le Mirail « *Autisme et autres troubles du développement psychologique (approche pluridisciplinaire)* »

Renseignements : www.arapi-autisme.org, contact@arapi-autisme.org, 06 33 23 28 31

Les déficits de la communication et des comportements sociaux sont indissociables = un seul ensemble de symptômes.

Les retards du langage ne sont ni uniques ni universels

c'est un facteur qui influence les TSA mais qui ne les définit pas

Le fait que les deux critères soient amplement Augmente la spécificité sans diminuer la sensibilité

TSA est un trouble neurodéveloppementale présent chez le Et le petit enfant. Il peut n'être Que plus tard