
Note de lecture

L'expertise Inserm intitulée « Dyslexie, dysorthographe, dyscalculie » bilan des données scientifiques » constitue une synthèse des connaissances actuelles sur les troubles dits spécifiques de la lecture, de l'écriture et du calcul, traités du point de vue de la psychologie cognitive, des neurosciences (neuropsychologie, neurobiologie et génétique, épidémiologie), ainsi que des pratiques de rééducation et de leur évaluation. Elle s'appuie presque exclusivement sur les travaux de recherche publiés dans la littérature scientifique internationale indexée, mais mentionne ponctuellement les points de vue des sciences cliniques dont les théories et travaux sont diffusés dans des publications soumises à des critères d'évaluation différents.

L'introduction définit d'emblée l'enjeu de l'expertise dans le champ pédagogique et rééducatif : l'objectif est, sur la base des connaissances scientifiques actuelles de leurs causes et de leurs mécanismes, de favoriser la reconnaissance des troubles spécifiques tels que la dyslexie, la dysorthographe, la dyscalculie (repérage, dépistage, diagnostic) et de d'améliorer leur situation en développant des dispositifs pédagogiques et de soins adaptés.

La synthèse des connaissances en psychologie cognitive, neurosciences et épidémiologie est exhaustive, actualisée, critique et très clairement présentée dans le document de synthèse, traitant également largement des modèles du développement normal de ces apprentissages. Les recommandations concernent principalement les champs professionnels de l'éducation, de la pédagogie et de la rééducation orthophonique, domaines qui sortent de notre champ de compétence directe. Sa démarche qui consiste à fonder les pratiques sur les connaissances actuelles est parfaitement justifiée, dans un domaine où coexistent des pratiques diverses, appuyées sur des théorisations parfois spéculatives ou obsolètes.

L'expertise me paraît devoir être discutée à deux niveaux distincts. Le premier est celui de la validité propre des données qui y sont résumées, synthétisées et articulées. Le second concerne la réception de l'expertise par le pédopsychiatre, et ses implications pour sa pratique.

En premier lieu, le choix de se référer principalement à la littérature scientifique internationale indexée, conformément aux critères scientifiques internationaux des sciences objectives et expérimentales, dicte la nature des modèles et théories présentés. De fait, les troubles du développement du langage écrit et du calcul sont devenus un objet privilégié des recherches en psychologie expérimentale, neuropsychologie et neurosciences, et l'expertise donne accès à une somme d'informations sur les mécanismes de ces troubles,

de grand intérêt pour tout intervenant qui s'y trouve confronté, quelle que soit son identité professionnelle.

En revanche, ce choix écarte les travaux des sciences humaines et des sciences cliniques en psychiatrie et psychopathologie. Or, comme toujours en psychiatrie et psychologie, il existe pour les mêmes objets d'étude deux champs de connaissance correspondant à deux perspectives méthodologiques : l'une fondée sur l'approche objective expérimentale, l'autre fondée sur l'approche clinique intersubjective. La première correspond aux sciences cognitives, aux neurosciences et à l'épidémiologie ; dans la seconde s'inscrivent la psychopathologie clinique et les sciences de l'éducation.

Historiquement, rappelons que les troubles des apprentissages ont suscité depuis plusieurs décennies des convergences, des confrontations, et parfois des oppositions, entre tenants des approches éducatives, psychopathologiques et neurologique. Ils ont été l'objet de nombreux travaux de psychopathologues cliniciens, psychanalystes ou non, ainsi que de chercheurs en sciences de l'éducation. Cette approche n'est pas seulement historique mais actuelle, et ces courants de recherche se poursuivent dans d'autres systèmes de recherche et de diffusion des connaissances que ceux retenus ici. En effet, les troubles des apprentissages sont, comme le développement lui-même, un objet d'étude et de pratique pluridisciplinaire, à la croisée des sciences expérimentales et des sciences humaines, et il est fondamental que cette pluridisciplinarité soit prise en compte par une démarche visant à rassembler les connaissances les concernant.

De fait, plusieurs de ces auteurs sont cités dans un chapitre de la partie II de l'ouvrage, qui fait référence aux approches psychoaffectives, psychanalytiques et cliniques qui s'attachent aux facteurs environnementaux ainsi qu'à la vie psychique de l'enfant dans son ensemble. La synthèse évoque ce point de vue et plaide pour une complémentarité des approches psychologique clinique et objective neuro-cognitive.

Cependant, l'objet de l'expertise est clairement présenté dès l'avant-propos comme concernant exclusivement les troubles « dits spécifiques » des apprentissages (dyslexie, dysorthographe, dyscalculie), selon la classification internationale des maladies (CIM). Cette définition exclut les troubles liés à un déficit sensoriel, mais aussi l'échec scolaire, les troubles associés à un retard développemental global (QI < 70, ce qui est discutable), les facteurs environnementaux (pédagogie inadaptée, niveau socioculturel insuffisant, diversité linguistique) et les « troubles mentaux avérés ». Cette perspective justifie la manière dont l'expertise est conduite, notamment ses choix théoriques. La démarche est donc cohérente, à condition d'accepter le concept de « trouble spécifique des apprentissages ». Or, c'est sans doute ce point qui interroge le psychiatre d'enfant, en pratique comme en théorie.

Cette remarque nous conduit donc au second niveau de discussion, du point de vue de la pédopsychiatrie, qui n'est d'ailleurs pas représentée (sauf erreur de ma part) dans le groupe d'experts et d'auteurs.

Soulignons d'abord que le problème des « troubles des apprentissages » se pose au psychiatre d'enfant le plus souvent dans un contexte psychopathologique et psychiatrique avéré, et non sous la forme d'un « trouble spécifique » : association avec les troubles envahissants du développement (TED), plus souvent les états limites et « dysharmonies » psychotiques ou d'évolution (ou *Multiplex Developmental Disorders* MDD), les troubles névrotiques et conduites d'échec et d'évitement de la scolarité et des apprentissages (dites souvent encore « phobies scolaires »), des états d'inhibition sans déficit intellectuel, les troubles anxieux, les troubles de l'humeur...

Il faut alors se demander en quoi les données et recommandations de l'expertise sont pertinentes pour le pédopsychiatre, autrement bien sûr qu'à l'étape du dépistage et de l'orientation qui le concerne au même titre que d'autres professionnels de l'enfance et du développement.

Un premier objectif de la diffusion de l'expertise, tout à fait justifié, est en effet de faciliter le repérage des troubles « spécifiques » des apprentissages scolaires (dyslexie, dysorthographe, dyscalculie) par les pédopsychiatres. Ceux-ci doivent connaître l'existence de ces troubles développementaux particuliers, qui ne relèvent pas de la psychopathologie à laquelle ils ont été majoritairement formés.

Un second objectif est de permettre aux pédopsychiatres de connaître ces déficits cognitifs parce qu'ils peuvent entraîner des troubles psychopathologiques secondaires, dont ils devront assurer le traitement.

Ces objectifs sont tout à fait fondés mais ils ne résument pas l'intérêt et les implications de l'expertise pour la pédopsychiatrie.

C'est en effet le plus souvent l'absence de spécificité (l'existence d'une composante psychopathologique quelle qu'elle soit) d'une difficulté d'apprentissage qui justifie réellement l'intervention du pédopsychiatre « généraliste » (je ne parle pas de ceux d'entre nous qui se spécialisent dans cette clinique de l'apprentissage au sein de pôles de référence spécifiques pluridisciplinaires). La question est alors de savoir si les données de l'expertise : compréhension des mécanismes cognitifs en jeu et donc recommandations pour la prise en charge, s'appliquent à ces situations auxquelles la pédopsychiatrie répond plus souvent par des pratiques empiriques que par des rééducations fondées sur les connaissances neuropsychologiques.

La réponse doit être nuancée selon le contexte clinique psychiatrique des « troubles des apprentissages ». Tous n'impliquent probablement pas en effet des anomalies intrinsèques des mécanismes cognitifs de la lecture, de l'écriture ou du calcul.

Un premier type de trouble des apprentissages rencontré en clinique, largement décrit par les cliniciens, psychologues ou psychiatres, se réfère au modèle du symptôme névrotique, c'est-à-dire à des inhibitions plus ou moins

ponctuelles ou étendues des apprentissages, dues à des états intentionnels, c'est-à-dire à des stratégies inconscientes qui perturbent le fonctionnement cognitif du fait d'effets de sens propres au sujet, au contexte et à son histoire. Ce modèle est souvent opposé à tort à celui de dysfonctionnement des mécanismes cognitifs : c'est l'opposition stérile « symptôme/déficit », qui oppose de manière artificielle logique ou causalité intentionnelle (le sens d'une inhibition, lorsque le trouble d'apprentissage correspondant à un refus ou un évitement inconscient) et logique ou causalité mécaniste ou de production (une anomalie des processus cognitifs). Une anomalie cognitive est un mécanisme, et non une cause. Les deux démarches sont distinctes mais ne se contrarient pas, ni ne s'excluent. Elles sont complémentaires, et l'expérience clinique démontre qu'il existe des troubles des apprentissages de nature « fonctionnelle », réversibles, sans anomalies structurelles des processus cognitifs mis en jeu, sensibles aux approches psychothérapeutiques individuelles et familiales. L'anomalie de performance n'est pas liée alors à une altération de la compétence. Le déterminisme du trouble est dans ces cas environnemental et psychologique, et l'on se trouve clairement en dehors du champ des « troubles spécifiques des apprentissages ». Soulignons qu'il faut cependant veiller en pédopsychiatrie à ne pas exclure ceux-ci, de manière dualiste, au nom de l'existence de troubles fonctionnels et d'un déterminisme premier environnemental et « psycho-affectif » pour certaines difficultés d'apprentissage. Il faut veiller à ne pas exclure les déterminismes cognitif, génétique et neurobiologique également présents. Un intérêt de l'expertise est d'attirer l'attention du clinicien sur le poids spécifique du déterminisme neuro-cognitif dans certains troubles du développement.

Le second type correspond à des troubles des apprentissages associés à des troubles développementaux étendus de type TED, MDD (en termes cliniques, états limites, troubles graves de la personnalité, dysharmonies), ou à des états psychopathologiques (troubles anxieux, troubles de la personnalité, troubles de l'humeur). La question posée est la suivante : la nature des processus sous-jacents aux troubles des apprentissages est-elle ici analogue, du point de vue des anomalies des mécanismes neurocognitifs, à ce qui est connu pour les « troubles spécifiques » ? Car dans ces situations, le déficit de performance est lié à des anomalies des compétences. Cette question a des implications importantes pour la prise en charge de ces enfants qui associe toujours pratiques de soin et de rééducation (comme pour les dyslexies).

En fait, on voit que le problème en pédopsychiatrie est de concevoir la pluralité des déterminismes distincts mais co-existants : déterminisme environnemental, déterminisme psychologique (qui implique la régulation émotionnelle, les modalités d'attachement, les représentations de soi et la conscience de soi, le « narcissisme », la production de plaisir par le fonctionnement cognitif, la régulation de l'humeur), déterminisme génétique et neurobiologique. Tous sont susceptibles d'infléchir le développement d'une compétence, comme l'apprentissage de la lecture, et tous interagissent. D'où

la nécessité de pratiques pluralistes associant approches psychothérapeutiques et rééducatives ou pédagogiques. On peut donc proposer un modèle pluridéterministe, tel qu'il s'impose globalement en psychiatrie, et un gradient entre causalité environnementale et psychologique prédominante (produisant des anomalies acquises), et causalité génétique et biologique prédominante prédisposant à des anomalies innées, ces deux causalités interagissant le plus souvent. Une perspective dimensionnelle et polyfactorielle pluricausale est plus pertinente en psychiatrie qu'une perspective catégorielle et monofactorielle qui semble inspirer la définition des troubles « spécifiques » des apprentissages scolaires (dyslexie, dysorthographe, dyscalculie). La difficulté tient au fait que ces différentes causalités peuvent toutes induire dans les pathologies psychiatriques des anomalies cognitives et neurobiologiques, comme l'a bien montré la recherche en psychopathologie cognitive : troubles dépressifs, troubles anxieux et troubles psychotiques s'accompagnent également d'anomalies cognitives et neuropsychologiques plus ou moins réversibles. La clinique psychiatrique se prête aux différentes lectures psychologique, cognitive et neurobiologique ou neuropsychologique.

L'implication du niveau cognitif, accessible à l'approche neuropsychologique, diffère cependant selon le contexte étiologique : anomalies cognitives innées et plus ou moins réversibles s'il est principalement génétique (comme c'est le cas pour les « troubles spécifiques »), anomalies cognitives acquises et réversibles pour les troubles psychopathologiques réactionnels, et probablement anomalies à la fois innées et acquises, plus ou moins réversibles, pour les troubles sévères du développement (TED, MDD) dont le déterminisme associe facteurs génétiques et environnementaux.

On soulignera ici une relative inadéquation entre la perspective psychopathologique, qui prend en compte facteurs environnementaux et psychologiques, et les postulats sous-jacents à la notion de trouble spécifique des apprentissages. Correspond-elle à une radicale hétérogénéité des troubles des apprentissages observés en psychiatrie et des « troubles spécifiques » des apprentissages ? Auquel cas la discussion s'arrêterait ici : les modèles diffèrent parce que leurs objets seraient différents.

La place du pédopsychiatre dans la prise en charge, comme dans la compréhension du trouble, est donc interrogée. Son rôle doit-il être réduit ici à une simple contribution au diagnostic ou dépistage de la dyslexie, dysorthographe et dyscalculie, et au-delà à la prise en charge éventuelle de troubles psychologiques seulement secondaires à ces troubles ? Ou bien le pédopsychiatre est-il concerné par les troubles des apprentissages au même titre que par les autres troubles du développement constituant la psychopathologie de l'enfant ?

Il s'agit donc de savoir si les « troubles spécifiques des apprentissages » sont, de par leur déterminisme et/ou leur nature, hétérogènes à celle-ci. Or, la lecture de l'expertise témoigne d'une certaine ambiguïté sur ce point, c'est-à-

dire quant aux relations entre troubles spécifiques des apprentissages, et psychopathologie ou facteurs psychologiques. D'une part il est rappelé que les travaux actuels insistent sur la causalité génétique et biologique des troubles spécifiques ; de l'autre est suggéré un modèle polyfactoriel combinant facteurs constitutionnels et facteurs environnementaux pour les troubles spécifiques eux-mêmes conformément aux modèles actuels de la pathologie psychiatrique. Certains travaux rapportés dans l'expertise évoquent également des déterminismes communs aux différents troubles développementaux, ainsi que l'association non exceptionnelle d'une dyslexie à un trouble psychiatrique. Le paragraphe consacré aux facteurs génétiques est également informatif, mais aussi nuancé et critique, posant bien les limites d'un déterminisme génétique des comportements, de même que celles d'une causalité cérébrale des anomalies cognitives. Le rôle des facteurs environnementaux est également régulièrement soulevé. L'ambiguïté soulignée tient donc moins à l'expertise qu'au cadre préalablement et implicitement posé qui soutient le concept de « trouble spécifique ».

Corrélativement, se pose la question des critères qui selon la définition de la classification internationale (CIM-10) permettent d'écarter l'existence d'un trouble psychopathologique associé. Or ici une certaine ambiguïté inhérente à l'objet apparaît à nouveau. Il est rappelé que les troubles spécifiques des apprentissages ne peuvent être attribués à une « pathologie psychiatrique avérée ». Mais l'expertise précise que « le caractère spécifique des troubles des apprentissages (...) n'implique pas qu'ils soient monofactoriels ou isolés ». La distribution des troubles dits spécifiques dans tous les milieux socio-culturels « infirme les seules explications sociologiques et pédagogiques (...) par ailleurs, certaines difficultés d'apprentissages (de ce point de vue non spécifiques) peuvent s'inscrire dans une psychopathologie avérée ou dans des interactions précoces perturbées ».

Bien sûr est en cause également la définition du psychopathologique. Si la psychopathologie est réduite à l'existence de troubles patents, son exclusion est facile. Il en va différemment si elle est définie comme une dimension associée à celle du trouble instrumental. La question cruciale est donc de savoir si la psychopathologie est exclue parce qu'elle n'existe pas, où parce qu'elle n'est pas vue. Le même problème se pose pour les facteurs socio-culturels et pédagogiques : comment définir objectivement un environnement satisfaisant pour un enfant (un environnement défavorable est un critère d'exclusion), ou une méthode pédagogique inadaptée (qui est également un critère d'exclusion) ? Sans doute rencontre-t-on ici une difficulté en partie liée à l'écart entre la méthodologie de la recherche objective qui conditionne la définition de facteurs d'exclusion, et la méthode clinique qui tient compte de la complexité de l'objet.

La notion de comorbidité réintroduit la psychopathologie à travers de nombreuses associations entre trouble spécifique des apprentissages et trouble psychopathologique. La dyslexie constitue un facteur de risque élevé pour

d'autres troubles. Le paragraphe « troubles comportementaux et émotionnels associés » réintroduit ainsi une dimension psychopathologique des troubles dits spécifiques, dont il apparaît difficile d'affirmer la nature secondaire sinon de manière tautologique, en se référant à la définition préalable de ceux-ci (« spécificité »). En fait, ici aussi s'oppose une perspective catégorielle, pour laquelle la relation entre trouble des apprentissages et troubles psychopathologiques (anxiété, troubles des conduites, dépression) ne peut être que causale et linéaire, les premiers causant les seconds, et une perspective dimensionnelle qui éclaire la dimension psychopathologique de tout troubles des apprentissages.

Il semble qu'un modèle causal linéaire monocausal (la question de l'origine est régulièrement posée) ne permette pas de prendre en compte ici les différentes dimensions ensemble, comme si prise en compte des processus cognitifs et des logiques psycho-affectives et environnementales s'excluaient mutuellement en tant que causes exclusives. Il en résulte une tendance à subordonner de manière réductrice la psychopathologie au fonctionnement cognitif (elle serait la conséquence du trouble des apprentissages), pour contester la subordination inverse et tout aussi réductrice des troubles des apprentissages aux facteurs psychologiques. Or l'une et l'autre démarches méconnaissent la nature des interrelations réciproques entre fonctionnement psychique et développement des apprentissages. Il reste à dégager les implications méthodologiques de cette interrelation pour une démarche de recherche.

En conclusion, l'expertise apporte des informations précieuses sur les mécanismes cognitifs et la compréhension neuropsychologique de certains troubles des apprentissages, et en déduit des recommandations pertinentes. Elle concerne différemment les chercheurs, neuropsychologues, orthophonistes, pédagogues et pédopsychiatres. Elle est d'un grand intérêt pour la reconnaissance et la compréhension de la dyslexie, dysorthographe et dyscalculie. Pour le pédopsychiatre, elle soulève, à partir des apprentissages, le problème général de l'intégration de la dimension neurocognitive et de ses mécanismes propres dans la clinique psychopathologique, notamment à travers la prise en compte pour certains troubles des apprentissages d'un déterminisme peu sensible aux facteurs environnementaux et psychologiques au moins à l'origine, déterminisme irréductible donc à une causalité psychologique ou environnementale. Mais cette autonomie est relative, et un modèle polyfacticiel ou pluridéterministe reste nécessaire pour comprendre ce qui est présenté ici comme associations ou comorbidité.

L'expertise interroge enfin l'intervention du pédopsychiatre dans la prise en charge de ce type de troubles (dyslexie, dysorthographe et dyscalculie). Elle l'invite à prendre en compte les données des recherches expérimentales et des neurosciences sur le développement, mais aussi à intégrer celles-ci à la psychopathologie clinique, sans opposer prise en compte des mécanismes

cognitifs et prise en compte du sens de la conduite, pratiques de rééducation et de psychothérapies au sens large.

Nicolas Georgieff

*Professeur de psychiatrie
Institut des Sciences Cognitives, Bron*