

Évaluation des fonctions cognitives chez l'adulte

De Boeck Supérieur
5, allée de la Deuxième Division blindée
75015 Paris

Pour toute information sur notre fonds et les nouveautés dans
votre domaine de spécialisation, consultez notre site web :
www.deboecksuperieur.com

©De Boeck Supérieur, rue du Bosquet, 7 – 1348 Louvain-la-Neuve, Belgique

Tous droits réservés pour tous pays.

Il est interdit, sauf accord préalable et écrit de l'éditeur, de reproduire partiellement ou totalement le présent ouvrage, de le stocker dans une banque de données ou de le communiquer au public, sous quelque forme et de quelque manière que ce soit.

Ce livre ne peut être reproduit ni utilisé à des fins d'entraînement de systèmes d'intelligence artificielle. La fouille de textes et de données est interdite conformément à l'article 4(3) de la Directive (UE) 2019/790.

ISBN : 978-2-8073-6752-4

Dépôt légal :

Bibliothèque Nationale de France : avril 2026

Bibliothèque Royale de Belgique : 2026/13647/066

Sommaire

Sitographie	4
Préface.....	8
Introduction.....	11
Chapitre 1. Légitimité des orthophonistes en neuropsychologie	13
Chapitre 2. Le bilan d'évaluation des fonctions cognitives chez l'adulte.....	29
Chapitre 3. Outils d'évaluation : psychométrie et choix de tests	36
Chapitre 4. Grands champs de la cognition : approche simplifiée à des fins d'évaluation	59
Chapitre 5. Déroulé du bilan.....	163
Chapitre 6. Mise en forme des éléments recueillis pour le prescripteur	202
Chapitre 7. Restitution du bilan au patient et/ou à sa famille.....	216
Chapitre 8. Connaître les critères diagnostiques des pathologies avec troubles de la cognition : pour quoi faire?.....	227
Table des matières	269

Sitographie

Ce livre présente de nombreux outils ou documents directement accessibles sur Internet ou bien présents sur des sites web qui permettent de les acquérir, après paiement ou après inscription. Pour certains documents, il est parfois nécessaire de faire une demande auprès des auteurs, lesquels vous adresseront directement un « tiré-à part ».

Par commodité, au cours du texte, nous avons employé les abréviations (S1, S2, S3, ...) explicitées ci-dessous pour désigner les sites concernés. Il vous suffira donc de vous référer à cette sitographie pour connaître les adresses web qui vous intéressent.

- S1 : <https://www.unadreo.org/la-recherche/tests-en-orthophonie/>
- S2 : <https://tool2care.org/>
- S3 : <https://strokengine.ca/fr/assessments/>
- S4 : <https://matheo.uliege.be/handle/2268.2/13441>
- S5 : Protocole MonPaGe – <https://lpp.cnrs.fr/monpage/>
- S6 : Batterie BECLA – http://www.researchgate.net/profile/Joel-Macoir/publication/289994417_La_Batterie_dEvaluation_Cognitive_du_Langage_BECLA/links/56bb978708ae7be8798bcc76/La-Batterie-dEvaluation-Cognitive-du-Langage-BECLA.pdf
- S7 : Test BETL – <https://www.orthoedition.com/evaluations/betl-898>
- S8 : Batterie Grémots – <https://www.boutique-happyneuron.com/neurologie-eval/72-gremots.html>
- S9 : Batterie d'évaluation de la compréhension syntaxique – <https://www.ciusss-capitalenationale.gouv.qc.ca/a-propos/publications/batterie-evaluation-syntaxique>
- S10 : Batterie d'Évaluation de la Production Syntaxique (BEPS) – <https://libra.unine.ch/entities/publication/34277f5f-f59c-414d-a8ae-10f4e9e7982c>
- S11 : WAIS-IV – <https://www.pearsonclinical.fr/wais-iv?srsltid=AfmBOootUfd6-gm8bniIThdp07qozmHyiGL1gIUTcXFeG6X7n1u8eF0G>
- S12 : Empans de mots – <https://criugm.qc.ca/outils/alpha-span/>
- S13 : Double tâche / Fluences Verbales / STROOP / TMT GREFEX – <https://lnfp.u-picardie.fr/publications-lnfp>
- S14 Tâche de Brown Peterson <http://www.neuropsychology.ac.be/uploads/downloads/Brown-Peterson/TestBP.html>
- S15 : Batterie TAP <https://www.psytest.net/fr/tests/tap-tests-d-evaluation-de-l-attention-objectif>
- S16 : Empans spatiaux MEM-IV – <https://www.pearsonclinical.fr/mem-iv?srsltid=AfmBOoOL6R9H6ia9nyvxxd9dLdwqZfWImC2OedBtMT38y4wMWgffRw3l>
- S17 : Alpha Flex – https://www.researchgate.net/publication/324910448_ALPHA_FLEX_Un_nouveau_test_executif_Donnees_normatives_chez_des_sujets_ages_de_50_ans_et_plus
- S18 : STROOP Victoria – <https://elmirmohammedmemorypsy.com/wp-content/uploads/2018/03/test-du-stroop.pdf>

- S19 : GO-NO-GO –<https://www.sepec.ca/bref.pdf>
- S20 : Test de HAYLING –<https://criugm.qc.ca/outils/test-de-hayling/>
- S21 : Code CSCT –<https://csct-cogms-bordeaux.fr/LogOn?ReturnUrl=/CSCTRules>
- S22 : Barrage de cloches –<https://strokengine.ca/fr/assessments/test-des-cloches/>
- S23 : Test D2 –<https://www.hogrefe.com/fr/shop/test-d-attention-concentree.html>
- S24 : Rappel sériel immédiat de mots et non-mots / Reconstruction de l'ordre sériel –https://www.psyncog.uliege.be/cms/c_5469095/fr/psyncog-tests-et-outils-mis-a-disposition
- S25 : Empans sériés –https://www.researchgate.net/publication/9031046_The_Adaptive_Digit_Ordering_Test_Clinical_application_reliability_and_validity_of_a_verbal_working_memory_test
- S26 : RL-RI 16 – https://www.site-greco.net/?pageID=greco_fiche&id=rlri16&from=recherche
- S27 : CVLT –<https://www.pearsonclinical.fr/cvlt-test-d'apprentissage-et-de-memoire-verbale>
- S28 : ESR -R –<https://www.jle.com/10.1684/nrp.2015.0351>
- S29 : DMS-48 –<https://cerco.cnrs.fr/DMS48/>
- S30 : Figure de Rey –<https://www.pearsonclinical.fr/fcr-rey-test-de-la-figure-complexe-de-rey>
- S31 : BECS – GRECO –https://www.site-greco.net/?pageID=greco_fiche&id=f9158980ce d69268f5e94340510644e1&from=recherche
- S32 : BETL –<https://www.orthoedition.com/evaluations/betl-898>
- S33:DDQ-30–https://www.researchgate.net/publication/379537021_DDQ-30_et_DDQ-10_-_Tests_de_Denomination_sur_Definition_de_Quebec-Infos_normes_et_manuel_d'administrationpdf
- S34 : GRETOP –https://www.site-greco.net/?pageID=greco_fiche&id=5796001eb334ecc 6b4195578737577a5
- S35 : TOP 12 –https://www.site-greco.net/?pageID=greco_fiche&id=87e8522971a1d92df 82c9d2528925a17&from=recherche
- S36 : L'épreuve de Mémoire Autobiographique et de Projection dans le Futur –https://www.unige.ch/fapse/psychoclinique/download_file/view/5/338
- S37 : Le test épisodique de mémoire du passé autobiographique ou « TEMPau –https://www.site-greco.net/index.php?pageID=greco_fiche&id=95069866fc7d85a769652b3e2e2579 45&from=recherche
- S38 : Le test de Fluence Verbale Autobiographique –https://www.site-greco.net/index.php?pageID=greco_fiche&id=c5e317f5af0cc3f06f964930ca6fabfe&from=recherche
- S39 : BORB –<https://www.routledge.com/BORB-Birmingham-Object-Recognition-Battery/Riddoch-Humphreys/p/book/9780863773150>
- S40 : PEGV -https://www.site-greco.net/index.php?pageID=greco_fiche&id=d6ab2ca6d2 99f9f9eb63bf50e1677228&from=recherche
- S41 : VOSP –<https://www.pearsonclinical.ca/fr-ca/Le-magasin/Professional-Assessments/Cognition-et-neuro/Aptitudes-globales/Visual-Object-and-Space-Perception-Battery/p/P100008241>
- S42 : TGV –<https://www.orthoedition.com/evaluations/test-des-gnosies-visuelles-tgv-4301>

S43 : SemPer –https://www.jle-com.proxy.scd.univ-tours.fr/fr/revues/nrp/e-docs/evaluation_de_la_memoire_semantique_relative_aux_personnes_celebres_semper_282502/article.phtml?tab=supp

S44 : BEN –<https://batterienegligenben.wordpress.com/wp-content/uploads/2017/11/ben-prc3a9sentation.pdf>

S45 : Batterie de Mahieux-Laurent –[https://www.researchgate.net/publication/351343422_Validation_d'une_batterie_breve_d'evaluation_des_praxies_gestuelles_pour_consultation_Memoire_Evaluation_chez_419_temoins_127_patients_atteints_de_troubles_cognitifs_legers_et_320_patients_atteints_d'](https://www.researchgate.net/publication/351343422_Validation_d'une_batterie_breve_d'evaluation_des_praxies_gestuelles_pour_consultation_Memoire_Evaluation_chez_419_temoins_127_patients_atteints_de_troubles_cognitifs_legers_et_320_patients_atteints_d)

S46 : BREP https://www.researchgate.net/publication/285854323_Presentation_d'une_batterie_neuropsychologique_et_cognitive_pour_l'evaluation_de_l'apraxie_gestuelle

S47 : BEP https://www.researchgate.net/publication/285854323_Presentation_d'une_batterie_neuropsychologique_et_cognitive_pour_l'evaluation_de_l'apraxie_gestuelle

S48 : Test de l'Horloge –http://fmc31200.free.fr/MG-liens/Neurologie/quatre_tests.pdf

S49 : Questionnaires Cohorte CONSTANCES –<https://www.constances.fr/espace-scientifique/donnees/donnees-de-questionnaires/>

S50 : Questionnaire de Poitrenaud –https://www.site-greco.net/download/greco_broc_nsc.pdf

S51 : fNART –https://www.researchgate.net/publication/247361706_Estimation_de_l'intelligence_premorbid_chez_les_francophones

S52 : Questionnaire de latéralité d'Edinburgh –<https://talkbank.org/rhd/protocol/materials/handedness.pdf>

S53 : IQCODE –https://www.inesss.qc.ca/fileadmin/doc/INESSS/Rapports/Geriatrie/INESSS_FicheOutil_Questionnaire_IQCODE-R.pdf

S54 : AD8 –https://www.inesss.qc.ca/fileadmin/doc/INESSS/Rapports/Geriatrie/INESSS_FicheOutil_QuestionnaireAD8.pdf

S55 : IADL –<http://www.departement-information-medicale.com/wp-content/uploads/2010/09/ECHELLE-IADL-E-LES-ACTIVITES-INSTRUMENTALES.pdf>

S56 : ERF –https://centre-ressource-rehabilitation.org/IMG/pdf/echelle_erf.pdf

S57 : WHOQOL-BREF –<https://www.who.int/tools/whoqol/whoqol-bref/docs/default-source/publishing-policies/whoqol-bref/french-france-whoqol-bref>

S58 : WHOQOL-100 –<https://www.who.int/tools/whoqol/whoqol-100/docs/default-source/publishing-policies/whoqol/french-whoqol-100>

S59 : QPC –https://www.sgca.fr/outils/Questionnaire_de_Painte_Cognitive.pdf

S60 : QAM-A –<https://orbi.uliege.be/bitstream/2268/241972/1/QuestionnaireQAM.pdf>

S61 : Échelle d'auto-évaluation des difficultés cognitives –https://www.site-greco.net/download/bdgreco_macnair.pdf

S62 : DEX –<https://www.pearsonclinical.co.uk/en-gb/Store/Professional-Assessments/Cognition-%26-Neuro/Behavioural-Assessment-of-the-Dysexecutive-Syndrome/p/P100009053?srsltid=AfmBOorevrURuh9V1SSxRr1EhO6we7kKUq46FuUCo7EdXkZzMxIoPWLy>

S63 : BRIEF-A –<https://www.hogrefe.com/fr/shop/inventaire-d-evaluation-comportementale-des-fonctions-executives-version-adulte.html>

S64 : ISDC –https://lnfp.u-picardie.fr/sites/default/files/media/2024-11/inventaire_sdcomportemental_grefex_abrege_vf.pdf

S65 : QAA –https://www.unige.ch/fapse/psychoclinique/application/files/9714/2262/7160/QAA_version_patient.pdf

- S66 : E.C.V.B. –<https://www.orthoedition.com/evaluations/ecvb-888>
- S67 : ECCSEG –https://www.unige.ch/fapse/psychoclinique/application/files/8314/8043/3643/ECCSEG-heteroeval-Homme-octobre_2016.pdf
- S68 : QOLIBRI –https://www.center-tbi.eu/files/approved-translations/French/FRENCH_QOLIBRI.pdf
- S69 : NPI –https://www.cmrr-nice.fr/doc/NPI_complet_fr.pdf
- S70 : NPI-Réduit –https://www.has-sante.fr/jcms/r_1497201/fr/npi-reduit-npi-r
- S71 : ADL-IS –https://www.site-greco.net/download/ADL-IS_Fr.pdf
- S72 : Figure de Rey Normes Tremblay –<https://corpus.ulaval.ca/bitstreams/6bc242af-a702-4e18-b9d0-a0f563c0f720/download>
- S73 : Figure de Rey – Article Tremblay –https://www.researchgate.net/publication/269171753_Normative_Data_for_the_Rey-Osterrieth_and_the_Taylor_Complex_Figure_Tests_in_Quebec-French_People
- S74 : Figure de Rey – RLRI 16 – DMS 48 – Empans de chiffres – STROOP – TMT – Fluences verbales – Normes et Article Sizaret –<https://univ-tours.hal.science/hal-04705112v1/document>
- S75 : RLRI 16 – Article Van Der Linden –https://www.researchgate.net/publication/299512918_L'epreuve_de_rappel_libre_rappel_indice_a_16_items_RLRI-16_In_MVan_der_Linden_S_Adam_A_Agniel_C_Baisset_Mouly_et_les_membres_du_GREMEM_Eds_L'evaluation_des_troubles_de_la_memoire_presentation_de_quatr
- S76 : RLRI 16 – Article Amieva –https://www.researchgate.net/publication/246256134_Test_de_rappel_librerappel_indice_a_16_items_normes_en_population_generale_chez_des_sujets_ages_issues_de_l'etude_des_3_Cites
- S77 : DMS 48 – Empans de chiffres – TMT – Fluences verbales – Normes RAPID –https://www.researchgate.net/publication/318058161_The_RAPID-II_Neuropsychological_Test_battery_for_subjects_aged_20_to_49_years_Norms_and_cognitive_profile
- S78 : DMS 48 – Article et Normes BARBEAU –https://www.researchgate.net/publication/284774058_Evaluation_de_la_memoire_de_reconnaissance_visuelle_Normalisation_d'une_nouvelle_epreuve_en_choix_force_DMS48_et_utilite_en_neuropsychologie_clinique
- S79 : Empans de chiffres – STROOP – TMT -Fluences verbales – Article et Normes BAYARD –<https://drive.google.com/file/d/1klz90QBpdbKA1giR6B6y4YPHVxYfRwSP/view>
- S80 : Ouvrage GREFEX –<https://www.deboecksuperieur.com/livre/9782353270378-fonctions-executives-et-pathologies-neurologiques-et-psychiatriques>
- S81 : Article GREFEX –https://www.researchgate.net/publication/287761627_L'evaluation_des_fonctions_executives_en_pratique_clinique_Groupe_de_reflexion_sur_l'evaluation_des_fonctions_executives_GREFEX
- S82 : Calcul Mu Double Tâche -
- S83 : CSCT Code en ligne – Article Ruet –https://www.researchgate.net/publication/235786855_A_new_computerised_cognitive_test_for_the_detection_of_information_processing_speed_impairment_in_multiple_sclerosis

Préface

La neuropsychologie est tout autant une discipline scientifique qu'une manière de penser le fonctionnement cognitif et comportemental inscrit dans le biologique et interagissant avec l'environnement. Ses acteurs forment une communauté. Les frontières de l'îlot qui les rassemblent au grès des marées sont assez floues et les partenaires nombreux. La neuropsychologie échange avec ou accueille des acteurs « d'autres disciplines ». On peut citer, sans être exhaustif, la psychologie expérimentale, la psychologie cognitive, la psychologie sociale ou le vaste monde des neurosciences, historiquement surtout les neuroscientifiques cognitivistes mais aussi les chercheurs en biologie, physiologie ou en génétique, les utilisateurs des machines informatiques ou d'imagerie et les algorithmes (et leurs concepteurs).

Le lancement de la revue *Neuropsychologia* en 1963 est considéré comme le texte fondateur de la discipline par des chercheurs issus de différentes disciplines dont les sujets et objets d'intérêt étaient proches. La Société savante de Neuropsychologie de Langue Française (SNLF) a été créée en 1977. Le Groupe de Réflexions sur les Évaluations COgnitives GRECO) a été créé en 1993. La discipline a été conceptualisée par des chercheurs mais son objet principal d'étude est clinique : le malade et ses symptômes. La première difficulté est de maintenir dans le même bocal des chercheurs d'horizons beaucoup plus variés qu'en 1963 et des cliniciens. Faut-il surtout que la communication reste possible, se réinvente ainsi que l'envie de communiquer et de se rencontrer. Le monde contemporain est menacé par l'extrême isolement personnel, sociétal mais aussi, si l'on n'y prend pas garde, professionnel et intellectuel.

Pour cela, bienvenue à un ouvrage délibérément clinique, pratique, pragmatique offrant des bases scientifiques solides ! L'autrice démonte l'idée du *patient idéal*, des *tests idéaux*, du *compte rendu idéal*, étant ancrée dans *la vraie vie*. L'autrice propose de mouliner, synthétiser, rendre opérationnels des concepts exigeant des connaissances solides et parvient à *vulgariser* : diffuser, généraliser, populariser, propager, répandre, rendre accessible le vocabulaire neuropsychologique dans la pratique orthophonique.

La formation professionnelle en neuropsychologie s'est principalement structurée autour des formations universitaires de psychologie, que ce soit dans les pays francophones ou anglo-saxons. Il s'agit d'une branche de la psychologie et le titre de neuropsychologue ne concerne que les psychologues. L'Organisation Française des Psychologues spécialisés en Neuropsychologie (OFPN) a récemment proposé une liste de 21 masters dans le but d'harmoniser les connaissances des psychologues. *L'OFPN souhaite ainsi voir apparaître une « définition claire et reconnue d'une spécialisation en neuropsychologie »*. L'enseignement est également structuré dans les études d'orthophonie et de médecine : dans la maquette du DES de neurologie ou dans des formations transdisciplinaires telles que le DIU-MA2 créée en 2015. À côté des psychologues,

orthophonistes et neurologues, professions historiques autour desquelles s'est inventée la discipline, d'autres professions, médicales (médecins de rééducation, psychiatres, gériatres, plus récemment pédiatres) et paramédicales (ergothérapeutes, psychomotriciens) placent aussi dans leur formation des enseignements de neuropsychologie. *« L'orthophonie a intégré des fondamentaux des sciences humaines et sociales et des sciences médicales, s'appuyant particulièrement sur les sciences du langage. Ce double ancrage théorique est une spécificité de la formation et de l'identité professionnelle. Le développement de la recherche (notamment via l'UNADREO et la revue Glossa), d'outils d'évaluation standardisés et d'une démarche scientifique est un aspect important de l'histoire récente, contribuant à la légitimation et à la reconnaissance scientifique de la profession »* précise Aurélie Marque. La neuropsychologie a figuré dans le programme des études dès la formation universitaire, qui date de 1964. Initialement, la plus grande part de l'enseignement était centrée sur les troubles acquis du langage : l'aphasie, à laquelle est fortement associé en France le nom de Blanche Ducarne. Puis le contenu de la formation s'est enrichi des apports pluridisciplinaires relatifs aux autres fonctions mentales impliquées dans le langage et la communication pour les troubles acquis, d'origine neurologique et dans le champ du développement. Une place importante a été accordée à la neuropsychologie sur le plan du volume horaire, ce qui a contribué au passage de 3 à 4 années d'études en 1987. Cette évolution s'est traduite par la reconnaissance en 2002 d'un champ de compétence élargi avec l'inscription de nouveaux actes à la Nomenclature des Actes Professionnels (NGAPM fixant la liste des actes pris en charge par la sécurité sociale) : « Rééducation des troubles du langage non aphasiques dans le cadre d'autres atteintes neurologiques » ; « Maintien et adaptation des fonctions de communication chez les personnes atteintes de maladies neuro-dégénératives ». L'autrice développe largement ce qu'est devenu en 2026 le bilan orthophonique d'une orthophoniste formée et orientée en neuropsychologie. Il semble loin le temps où certain(e)s psychologues ne réalisaient pas une épreuve de dénomination pré carré des orthophonistes interdites de fonctions exécutives ! Réjouissons-nous !

La neuropsychologie en clinique se pratique comme une science expérimentale, rigoureuse, s'instruisant des effets produits, s'interdisant des généralisations dogmatiques, hâtives, soucieuse de l'emploi des méthodes les plus pertinentes pour la connaissance de son objet. Elle a deux axes : la clinique de la narration et l'évaluation. En effet, comment envisager sinon un bilan à la carte, un bilan adapté à chaque individu avec ses particularités, sa plainte, sa pathologie ou ses difficultés d'apprentissage sans entretien singulier, première marche de l'éthique de la sollicitude ? Dans une époque où le danger de la normalisation est très grand, où les mythes des tests minutes, du diagnostic sur un smartphone ou au téléphone deviennent réalité, il est indispensable d'écrire, transmettre, apprendre, diffuser la pensée neuropsychologique : écouter et entendre, mesurer et interpréter individuellement la mesure. La normalisation est la base de la psychométrie mais il ne faut pas oublier que l'on normalise un test (comme on affûte un outil, agrmente une sauce, taille le gourmand d'un rosier) mais jamais une personne. Pichot a ainsi proposé en 1949, la définition suivante : *« On appelle un test mental une situation expérimentale standardisée servant de stimulus à un comportement. Ce comportement est évalué par une comparaison statistique avec celui d'autres individus »*

placés dans la même situation, permettant ainsi de classer le sujet examiné, soit quantitativement, soit typologiquement. » L'ensemble du livre nous le rappelle.

Les luttes mesquines au nom d'un supposé savoir non partagé (et, pire, non partageable) n'ont pas lieu d'être dans un monde où le savoir est critiqué, la culture méprisée et où la marchandisation, les pseudosciences ou les pseudotests sont un commerce florissant. Faisons en sorte, après les décennies pendant lesquelles chaque composante de la discipline s'est organisée, de redéfinir les valeurs, les objectifs, les règles et contraintes de celle-ci. Sachons défendre le vivre-ensemble, la richesse de la multiculturalité, la nécessité des interactions. La cause commune étant l'éthique du soin, la culture neuropsychologique, la clinique de la narration dernière et ultime clef humaine et humaniste. En cela ce livre est un exemple.

« Un test de référence évalue UNE fonction cognitive, mais plusieurs fonctions cognitives, qui se jouent en arrière-plan, peuvent impacter les résultats au test » écrit l'autrice. Promouvoir la neuropsychologie, c'est affirmer vouloir garantir la qualité des pratiques, contester les dérives et les simplifications abusives, notamment dans la qualité des outils et la formation de leurs utilisateurs. Cette démarche-qualité, cette revendication des bonnes pratiques, cette volonté éthique concernent aussi la rééducation et la prise en charge des patients, qui doivent être effectuées par un personnel qualifié. Acteurs de la neuropsychologie, soyons fiers de notre savoir-faire scientifique et humain à mettre en commun : réunissons et unissons-nous !

Faisons tout pour sortir de la boxologie ! Chacun dans sa boîte. Inspirons-nous de ce qui est arrivé pour le genre, les frontières ne sont pas si claires que cela et l'apport de chacun est essentiel au groupe. Oui, les orthophonistes ont un peu de psychologie dans leur pratique et heureusement que les psychologues neuropsychologues sont formés au langage et au discours !

L'autrice propose *une vision intégrative et fonctionnelle des troubles cognitifs. Ces derniers ne sont jamais envisagés de manière isolée, mais comme des systèmes en interaction. Cette approche correspond à la réalité clinique de l'orthophonie, où les frontières entre domaines sont souvent poreuses et où la compréhension globale du fonctionnement cognitif du patient est indispensable à une prise en charge efficace.* On pourrait s'en inspirer pour la spécialité. Celui ou celle qui penserait le cerveau en territoire nous ferait peine, même si nous n'oublions pas ce que nous devons à Broca. L'étude de la cognition et du comportement implique de vastes réseaux. Et si nous vivions la neuropsychologie comme et pour ce qu'elle est, avec des *hub* (les psychologues, les orthophonistes, les médecins, etc.) et des chemins allant des uns aux autres sur lesquels chacun chemine côte à côte, face à face, dos à dos, ensemble ?

Bonne lecture !

Catherine THOMAS-ANTERION
Neurologue et docteure en neuropsychologie
Janvier 2026

Introduction

La neuropsychologie occupe aujourd'hui une place centrale dans la compréhension des troubles de la cognition. Les avancées des neurosciences cognitives ont profondément renouvelé les modèles théoriques, les outils d'évaluation et les hypothèses cliniques et diagnostiques. Pourtant, entre la richesse de ces modèles et la réalité du cabinet ou du service de soins, un écart persiste parfois : celui qui sépare les connaissances issues de la recherche de leur traduction concrète dans la pratique orthophonique quotidienne.

C'est précisément dans cet espace que s'inscrit cet ouvrage.

Bien qu'ancré en neuropsychologie, ce livre ne se veut ni un traité théorique exhaustif, ni un manuel de neurosciences appliquées, déjà largement représentés dans la littérature. Il s'adresse avant tout aux orthophonistes cliniciens, confrontés chaque jour à des patients auprès desquels ils contribuent activement au diagnostic par le biais de leur évaluation cognitive. Les choix qui ont guidé l'écriture de cet ouvrage sont donc résolument cliniques et pragmatiques.

Le premier choix assumé est celui d'une neuropsychologie au service de la pratique orthophonique. Les modèles présentés ne le sont jamais pour eux-mêmes, mais pour ce qu'ils permettent de comprendre, d'observer et d'interpréter du fonctionnement cognitif du patient. Ils constituent des cadres de réflexion, des outils pour affiner le raisonnement clinique, et non des grilles à appliquer de manière rigide. L'objectif n'est pas de transformer l'orthophoniste en neuropsychologue, mais de proposer des repères théoriques accessibles, utiles et directement mobilisables dans l'évaluation des fonctions cognitives.

Le second choix est celui d'un ouvrage centré sur la structuration du raisonnement clinique, plutôt que sur la prescription de conduites à tenir. L'objectif n'est pas de dire « quoi faire », mais de proposer des repères pour mieux comprendre la démarche neuropsychologique et se l'approprier. Cette approche vise à favoriser une pratique réfléchie, capable de s'adapter aux singularités individuelles, aux contextes et aux limites des outils d'évaluation disponibles.

Ce positionnement implique également une certaine manière de parler de neuropsychologie. Les concepts sont volontairement expliqués dans un langage clair, sans simplification excessive mais sans jargon inutile. La priorité est donnée à ce qui fait sens pour l'orthophoniste dans son exercice quotidien : le raisonnement clinique, la prise de décision, l'adaptation aux besoins singuliers du patient. Ces choix de clarté et de simplification pourront, à certains égards, paraître réducteurs à des lecteurs disposant d'une expertise approfondie en neuropsychologie. Ils sont pourtant pleinement assumés. L'objectif de cet ouvrage n'est pas de rendre compte de l'ensemble

des débats théoriques, des nuances conceptuelles ou des modèles concurrents, mais de proposer une lecture opérationnelle et intelligible pour les orthophonistes. Les simplifications opérées ne relèvent pas d'un appauvrissement du propos, mais d'un choix délibéré de hiérarchisation, guidé par la pertinence clinique et l'utilité pour la pratique orthophonique.

Enfin, cet ouvrage revendique une vision intégrative et fonctionnelle des troubles cognitifs. Ces derniers ne sont jamais envisagés de manière isolée, mais comme des systèmes en interaction. Cette approche correspond à la réalité clinique de l'orthophonie, où les frontières entre domaines sont souvent poreuses et où la compréhension globale du fonctionnement cognitif du patient est indispensable à une prise en charge efficace.

En somme, ce livre propose une neuropsychologie pensée par et pour l'orthophoniste : une neuropsychologie incarnée dans la clinique, au plus près du terrain, qui vise moins l'accumulation de connaissances que le développement d'un regard clinique affûté, souple et pertinent. Il s'adresse aux professionnels, mais aussi aux étudiants, désireux de renforcer leurs appuis théoriques sans perdre de vue l'essentiel : le patient, sa singularité et la nécessité d'une évaluation cognitive juste au service de la pratique quotidienne du diagnostic et du soin orthophonique.

Chapitre 1

Légitimité des orthophonistes en neuropsychologie

1. C'est quoi la neuropsychologie ?

La neuropsychologie est une science, au croisement de la neurologie et de la psychologie, qui étudie la relation entre le cerveau et le comportement humain et s'intéresse au fonctionnement normal et pathologique du cerveau.

Elle applique les connaissances cliniques et scientifiques de la psychologie et des neurosciences pour aider les sujets qui ont un trouble neurologique développemental, acquis ou dégénératif.

Le « neuropsychologue » détermine la cause des troubles cognitifs/comportementaux/affectifs et permet de préciser le diagnostic étiologique.

L'évaluation neuropsychologique consiste en une anamnèse détaillée auprès du patient et de son entourage afin de cerner les forces et les faiblesses du patient, sa conscience des troubles et leurs impacts dans la vie quotidienne. Le neuropsychologue sélectionne les tests pertinents et évalue les fonctions cognitives. L'étape cruciale de la démarche neuropsychologique sera la mise en commun, la corrélation et l'interprétation des résultats aux tests et des éléments qualitatifs à la lumière de la plainte du sujet (Thomas-Antérion et al., 2011).

2. Quelle est l'histoire de la neuropsychologie ?

La neuropsychologie est une discipline dont l'histoire est riche et complexe, marquée par une évolution constante et une intégration d'apports issus de nombreux domaines scientifiques. Sa nature transdisciplinaire est au cœur de son parcours historique.

- **Premiers liens cerveau-pensée :**

La préoccupation de lier les fonctions mentales supérieures aux structures cérébrales a des origines anciennes. Des documents très anciens, comme les papyrus égyptiens (datant de 3 000 ans avant J.-C.), attestent d'une démarche « neuropsychologique » en décrivant des perturbations chez un patient après une blessure à la tête (Eustache et al., 2013).

L'œuvre de Franz Gall, au tournant des XVIII^e et XIX^e siècles, est emblématique de la période préscientifique. Bien que sa méthode (la phrénologie, liant les facultés mentales aux déformations du crâne) ait avorté, elle a posé le problème des relations cerveau/fonctions mentales sur des bases biologiques plutôt que métaphysiques.

Au début du XIX^e siècle, Léon Rostan écrivait déjà sur la clarté croissante de la pathologie cérébrale, estimant que l'analyse attentive permettait de déterminer le genre, l'étendue et le siège d'une lésion cérébrale avec une précision mathématique (Rostan, 1823).

Dans les années 1822-1823, Flourens menait des recherches expérimentales sur les propriétés et fonctions du système nerveux chez les vertébrés pour voir si les particularités structurelles correspondaient à des particularités fonctionnelles, critiquant les techniques jugées trop grossières de ses prédécesseurs (Flourens, 1824 in Messerli, 2001).

- **L'influence de la neurologie clinique et la méthode « pathologique » :**

Une source fondatrice majeure de la neuropsychologie est la neurologie clinique.

La méthode dite « clinique » ou « pathologique » repose sur l'observation de patients présentant des perturbations comportementales (cognitives ou non) dues à une atteinte cérébrale. Les enseignements de la Salpêtrière (avec Charcot) et de l'Hôtel-Dieu, basés sur la présentation de cas particuliers, démontraient la grande valeur de cette méthode. Des descriptions pionnières, comme celle d'une possible « perte de la mémoire topographique » chez un patient présenté par Charcot, illustrent cette approche. Ces études de cas ont joué un rôle crucial dans les débuts de la discipline.

Les débats sur la localisation cérébrale du langage, notamment les travaux de Paul Broca, se sont déroulés au sein de la Société d'Anthropologie, soulignant le rôle de l'anthropologie dans les discussions initiales sur les relations entre l'intelligence et le cerveau. L'aphasie, en particulier, est indissociable de l'histoire de la neuropsychologie et la précède même par de nombreux aspects (voir encadré).

Le concept de localisation cérébrale, avec sa double facette clinique et fondamentale, constitue l'un des fils conducteurs de l'histoire de la discipline, bien que les conceptions aient oscillé entre une vision « pointilliste » et une vision plus « distribuée » (en réseau) (Eustache, 2011).

Paul Broca et le cas Leborgne ou « Tan »

En 1861, Paul Broca décrit l'observation du patient Leborgne et met en lumière l'importance de l'hémisphère gauche dans la fonction du langage.

Ce patient, surnommé Tan ou Monsieur Tan, n'a pour seule expression que cette unique syllabe. Hospitalisé en psychiatrie, il semble pourtant comprendre tout ce qu'on lui dit, donne l'impression de s'appliquer pour parler et a un comportement normal. Paul Broca s'intéresse au patient Leborgne d'abord pour une gangrène, qu'il ne parvient pas à soigner. Monsieur Tan meurt. Souhaitant

comprendre les symptômes observés du vivant de Leborgne, Broca procède à l'autopsie de son cerveau. Il trouve une lésion syphilitique du lobe frontal gauche. Il fait immédiatement le lien avec son impossibilité de parler. La troisième circonvolution frontale de M. Leborgne devient l'aire de Broca.

Broca et sa découverte donnent naissance à la conception modulaire des fonctions cérébrales avec l'aphasie de Broca que ce dernier décrit ainsi : « Ce qui a péri en eux, ce n'est [...] pas la faculté du langage, ce n'est pas la mémoire des mots, ce n'est pas non plus l'action des nerfs et des muscles de la phonation et de l'articulation, c'est [...] la faculté de coordonner les mouvements propres au langage articulé » (Perino, 2021).

Alors, dès la fin du XIX^e siècle, à partir de la découverte de Broca, le courant localisationniste prend de l'ampleur et influence les théories en neuropsychologie. La méthode anatomo-clinique se développe : elle met en lien des lésions avec des symptômes.

Ainsi, en 1874, Wernicke et son aphasie « sensorielle » s'opposent à « l'aphasie motrice » de Broca. Il énonce le principe que plusieurs types d'aphasies peuvent être corrélés à des localisations anatomiques différentes. On introduit la notion de « spécialisation hémisphérique » selon laquelle chaque hémisphère cérébral sous-tend des fonctions physiologiques particulières.

- **L'apport de la psychologie expérimentale et de la psychométrie :**

Dans la seconde moitié du XIX^e siècle, la psychologie commence à s'individualiser comme science. Le souci de quantification se manifeste, par exemple, chez Exner qui perfectionne en 1873 la procédure de « temps de réaction ».

Des figures comme Galton et Cattell ont été des pionniers de la mesure psychométrique. Kraepelin a publié sur la « mesure des processus psychiques » incluant tests sensoriels, mémoire et affectivité.

Alfred Binet a ensuite réorienté la psychométrie, passant d'une focalisation sur les images mentales à une reconnaissance des « actes intellectuels ». Il plaide pour une approche individuelle, s'opposant aux expériences basées sur de très larges groupes. Son échelle d'intelligence (Binet-Simon) a été utilisée dans les premières explorations neuropsychologiques.

- **L'émergence et l'institutionnalisation de la neuropsychologie :**

Ce n'est que tardivement que la neuropsychologie a acquis des méthodes qui lui sont propres.

Selon Hécaen (1980 in Messerli, 2001), elle ne s'est isolée comme champ de recherches que depuis les années 1940. L'institutionnalisation de la discipline est considérée comme beaucoup plus récente, marquée par la création de sociétés

savantes et de revues scientifiques internationales, la structuration de l'enseignement universitaire et de la recherche, et la création de formations professionnelles et de structures de soins dédiées. Le lancement de la revue *Neuropsychologia* en 1963 est un texte fondateur. Son éditorial définissait la neuropsychologie comme un domaine particulier de la neurologie principalement corticale, intéressant à la fois les neurologues, cliniciens, psychiatres, psychologues, psychophysiolgistes et neurophysiologistes. Il s'agissait d'une spécialité créée par des chercheurs issus de différentes disciplines dont les préoccupations les rapprochaient. La même année, la revue *Cortex* était également créée. La Société de Neuropsychologie de Langue Française (SNLF) a été créée en 1977, marquant une étape importante dans la structuration de la discipline dans le monde francophone.

- **L'apport de l'approche cognitive :**

Parallèlement aux méthodes historiques, de nouvelles approches ont fondé la neuropsychologie contemporaine.

L'approche cognitive, notamment, a fourni des outils heuristiques aux psychologues. Elle a privilégié l'étude de cas uniques, en réaction à la psychométrie de groupes. L'objectif de la neuropsychologie cognitive est de collaborer avec la psychologie cognitive pour comprendre l'organisation et le fonctionnement des processus mentaux normaux en s'appuyant sur l'étude des déficits consécutifs aux atteintes cérébrales. Elle cherche à décrire l'architecture fonctionnelle des systèmes de traitement de l'information dans le cerveau. L'approche cognitive s'appuie sur des architectures cognitives (souvent issues de la psychologie expérimentale) qu'elle teste à l'aide des faits pathologiques. L'analyse de cas individuels est essentielle dans cette approche. Ces études permettent d'explorer en détail les habiletés préservées et altérées d'un patient et de les relier aux régions cérébrales. Les apports de ces observations aux théories cognitives ont été fondamentaux (le cas H.M. et ses troubles de la mémoire ou le cas HJA et ses troubles de l'identification visuelle).

Le cas H.M.

En 1953, un jeune homme connu sous les initiales H.M. (Henry Molaison) subit une ablation bilatérale des hippocampes et d'une partie des lobes temporaux médians pour traiter une épilepsie sévère et résistante aux médicaments (Scoville & Milner, 1957).

À la suite de cette intervention, H.M. présenta un syndrome amnésique majeur, caractérisé par :

- une amnésie antérograde quasi totale : impossibilité de former de nouveaux souvenirs épisodiques ou sémantiques ;
- une amnésie rétrograde partielle portant sur les années précédant l'opération, tout en conservant une mémoire procédurale et des capacités intellectuelles générales intactes.

Ce cas a marqué un tournant fondateur pour la neuropsychologie cognitive : il a permis de distinguer différentes systématisations de la mémoire (déclarative vs procédurale, épisodique vs sémantique) et a contribué à l'émergence de modèles cognitifs structurés du fonctionnement mnésique.

L'étude prolongée de H.M., poursuivie jusqu'à sa mort en 2008, a également démontré la valeur scientifique de l'étude de cas unique en neuropsychologie clinique (Scoville et Milner, 1957).

- **L'impact de l'imagerie cérébrale :**

Le développement rapide de l'imagerie cérébrale a considérablement modifié le rôle du neuropsychologue. Dans les années 1970, la neuropsychologie contribuait modestement à la localisation des lésions. Actuellement, le siège de la lésion est souvent connu, ce qui organise l'examen. Sur le plan de la recherche, notamment en imagerie fonctionnelle, c'est à la neuropsychologie qu'il revient de définir les tâches et les plans expérimentaux pour identifier les régions cérébrales activées par une fonction mentale particulière. Les techniques d'imagerie ont permis de visualiser *in vivo* l'anatomie et le fonctionnement cérébral et de confirmer des correspondances entre aires et processus, mais aussi d'étudier la connectivité et la « causalité dynamique » entre aires (Laisney, 2019).

- **La spécialisation hémisphérique :**

L'asymétrie hémisphérique est un thème emblématique. À la suite des découvertes de Broca, le XIX^e siècle a admis des rôles différents pour les deux hémisphères (gauche pour le langage, droit pour les habiletés visuo-spatiales, visages, émotions).

Le XX^e siècle a vu l'utilisation de batteries psychométriques pour déterminer la latéralité lésionnelle, et l'étude du cerveau dédoublé et des méthodes comme l'écoute dichotique pour étudier les sujets sains (Eustache, 2011).

Aujourd'hui, l'approche ne parle plus tant de « dominance cérébrale » mais de contributions complémentaires et d'interactions entre les deux hémisphères, dotés de réseaux distribués et spécialisés (Eustache, 2011). Les recherches récentes (notamment en imagerie) ont détaillé l'implication des deux hémisphères dans diverses compétences, y compris le langage, montrant la complexité de cette architecture.

- **L'élargissement du champ d'études et l'évolution des pratiques cliniques :**

Initialement centré sur les fonctions mentales « de haut niveau » comme le langage, la mémoire ou les fonctions exécutives, le champ d'études s'est élargi pour intégrer des questions relatives aux émotions, à l'identité, à la conscience de soi et à la cognition sociale. Ces aspects sont devenus centraux pour comprendre les symptômes des patients. La pratique clinique a également évolué. Originellement centrée sur l'évaluation et l'aide au diagnostic, elle accorde désormais une place prépondérante à la révalidation et aux programmes de prise en charge.

La neuropsychologie clinique tend vers une pratique basée sur la preuve (EBP), qui intègre les meilleurs résultats scientifiques, l'expertise clinique et les caractéristiques et préoccupations du patient et de son entourage (Atzeni & Follenfant, 2013).

La neuropsychologie a un enracinement historique manifeste dans la recherche, ce qui facilite son adoption des principes de l'EBP.

3. Comment devient-on neuropsychologue ?

Pour devenir neuropsychologue, il est nécessaire de suivre une formation spécifique, principalement de niveau universitaire. Historiquement, la neuropsychologie s'est construite en s'appuyant sur plusieurs disciplines, notamment les neurosciences, la neurologie clinique, la psychologie expérimentale et l'anthropologie.

L'acquisition de méthodes propres à la neuropsychologie a été progressive, et elle ne s'est isolée comme champ de recherche que plus tardivement. L'institutionnalisation de la discipline, marquée par la création de sociétés savantes, de revues scientifiques et la structuration de l'enseignement universitaire et de la recherche, est considérée comme beaucoup plus récente.

En France, la formation a connu une évolution significative depuis la création de la Société de Neuropsychologie de Langue Française (SNLF) en 1977. Si, à cette époque, il n'existait pas de formation universitaire structurée en neuropsychologie, le paysage a changé, avec notamment une augmentation importante des masters de psychologie spécialisés en neuropsychologie. Cependant, autour de 2008, la spécialisation professionnelle en neuropsychologie n'avait pas encore fait l'objet d'une réglementation spécifique. Le terme neuropsychologue ne figure pour le moment dans aucun texte de la loi française, mais l'Organisation Française des Psychologues spécialisés en Neuropsychologie (OFPN) a pris l'initiative de proposer une liste de 21 masters dans le but d'harmoniser les connaissances des psychologues utilisant des concepts et des référentiels en lien avec la neuropsychologie clinique.

L'OFPN souhaite ainsi voir apparaître une « définition claire et reconnue d'une spécialisation en neuropsychologie ».

Actuellement, par la « voie royale » du cursus de psychologie (trois années de licence de psychologie et deux années de master professionnalisant en neuropsychologie comprenant un mémoire de recherche et un stage professionnel), on devient psychologue spécialisé en neuropsychologie.

Un master mention « psychologie » obtenu par équivalence sans licence de psychologie (comme les nombreux masters Recherche) ne permet pas, à lui seul, d'obtenir l'autorisation de faire usage professionnel du titre de psychologue et donc, par inclusion, de psychologue spécialisé en neuropsychologie. Il existe par ailleurs de nombreux diplômes universitaires qui permettent de se former à la neuropsychologie : le Diplôme d'Université Neuropsychologie de l'université Paris Sorbonne

(Diplôme d'Université « Neuropsychologie : approches théoriques et cliniques ») ou encore celui de l'université de Montpellier (Diplôme d'Université « Neuropsychologie clinique »). Ces diplômes d'Université sont ouverts à un large public dont les titulaires d'un diplôme d'orthophonie.

On trouve également en formation continue de diverses professions médicales et paramédicales, des unités d'enseignement permettant d'acquérir connaissances et compétences en neuropsychologie.

Au Québec, un processus visant à reconnaître les actes neuropsychologiques a été mis en place depuis le début des années 2000 (Eustache, 2008). Un rapport ministériel a proposé de réserver l'acte d'évaluation neuropsychologique aux psychologues ayant une formation adéquate selon les critères de l'Ordre des psychologues du Québec. Le modèle québécois propose une structuration originale de l'enseignement menant à un Doctorat d'exercice en neuropsychologie. En Belgique comme en Suisse, le parcours « neuropsychologie clinique » relève typiquement de la psychologie spécialisée, avec des diplômes de type MAS (Master of Advanced Studies) / formation post-graduée.

En revanche, les orthophonistes (logopèdes) de ces pays intègrent des connaissances de neuropsychologie dans leur cursus logopédique, mais ne bénéficient généralement pas d'une spécialisation aussi poussée que les psychologues spécialisés.

La formation en neuropsychologie s'articule traditionnellement avec les neurosciences, mais intègre aussi les modèles et méthodes de la psychologie expérimentale, de la psychométrie, de la psychologie cognitive et plus récemment de la psychologie sociale. Les développements actuels bénéficient également des apports des sciences cognitives comme la linguistique, la philosophie ou l'intelligence artificielle, et potentiellement d'autres sciences sociales. Depuis les années 1980, des thématiques comme l'étude de la mémoire, des fonctions exécutives, et les pratiques de rééducation et de réhabilitation ont pris une place croissante dans les formations. Plus récemment, la formation s'oriente vers une neuropsychologie de la vie quotidienne, prenant en compte les caractéristiques personnelles des patients.

La formation prépare à plusieurs aspects de la pratique, notamment :

- l'évaluation dans une perspective diagnostique ou pronostique. Cela inclut l'utilisation d'outils psychométriques spécifiques qui se sont développés, mais aussi l'analyse qualitative des démarches des patients et la prise en compte de leur subjectivité et de leur environnement ;
- la mise en place et le suivi de programmes de revalidation ;
- l'intégration et l'interprétation des données scientifiques, en vue d'une pratique basée sur la preuve. Cela implique de pouvoir évaluer de manière critique les informations scientifiques, les intégrer aux données du patient et définir des protocoles d'intervention pertinents ;
- une compréhension des liens entre les fonctions mentales supérieures et les structures cérébrales ;

- l'intégration des progrès technologiques, notamment en imagerie cérébrale fonctionnelle, où le neuropsychologue contribue à définir les tâches et élaborer les plans expérimentaux.

Le rôle du neuropsychologue évolue et la formation doit s'adapter à cette diversification, qui s'étend désormais à l'intégration des questions relatives aux émotions, à l'identité, à la conscience de soi et à la cognition sociale. Les psychologues jouent un rôle particulier dans ce domaine en tant que spécialistes du fonctionnement psychique et du comportement humain.

4. Et l'orthophonie, qu'est-ce que c'est ?

L'orthophonie est un métier de soins.

Dans le référentiel d'activités du 5 septembre 2013, on propose une définition du métier d'orthophoniste : c'est un professionnel de santé de premier recours. Il intervient auprès de personnes susceptibles de présenter des troubles de la communication, du langage dans toutes ses dimensions, des autres activités cognitives, et des fonctions oro-myo-faciales. Il exerce avec autonomie la conduite et l'établissement de son diagnostic orthophonique et la prise de décision quant aux soins orthophoniques à mettre en œuvre.

Dans sa fonction de soin, il intervient dans le cadre d'un projet thérapeutique personnalisé au travers :

1. du bilan et du diagnostic des troubles du patient ;
2. de la prise en charge de ces troubles dans l'objectif d'acquisitions, d'apprentissages, d'optimisation, de restauration et de maintien des fonctions et habiletés de langage et des autres activités cognitives, de communication et des fonctions oro-myo-faciales ;
3. de la réalisation d'actes/gestes techniques dévolus à sa compétence et liés à sa fonction et à son expertise diagnostique et rééducative ;
4. de la mise en œuvre, si nécessaire, de gestes de premiers secours conformément à la réglementation en vigueur.

On précise dans le Bulletin Officiel du 5 septembre 2013 que l'orthophonie est « une profession de santé relevant de la famille des métiers de soins ». Elle consiste, entre autres, à prévenir, à évaluer et à traiter les difficultés ou troubles du langage oral et écrit et de la communication, des fonctions oro-myo-faciales, des autres activités cognitives dont celles liées à la phonation, à la parole, au langage oral et écrit, à la cognition mathématique.

L'orthophonie se nourrit de différentes disciplines, elle est au croisement des sciences humaines et sociales et des sciences médicales comme de nombreuses autres professions paramédicales. Sa singularité tient au fait qu'elle intègre historiquement des niveaux élevés de sciences du langage.

5. Quelle est l'histoire de l'orthophonie ?

L'histoire de l'orthophonie témoigne d'une évolution constante pour s'affirmer en tant que profession de santé reconnue et discipline scientifique (Bulletin officiel n° 32 du 5 septembre 2013).

- **Les prémisses et l'origine du terme (XVII^e-XIX^e siècle) :**

Bien avant l'orthophonie moderne, des précurseurs se sont intéressés aux troubles du langage, comme l'abbé de l'Épée au début du XVIII^e siècle, qui a développé une méthode gestuelle pour instruire les enfants sourds-muets.

C'est au docteur Colombat qu'on doit l'utilisation première du mot « orthophonie » en 1830. Il a créé « l'institut orthophonique de Paris » pour traiter le bégaiement et les troubles de la voix.

En 1920, le *Traité d'orthophonie* est publié et un cours d'orthophonie est créé à l'INJS (Institut national des jeunes sourds créé par l'abbé de l'Épée) pour les personnes ayant un « handicap de la parole », y compris les mutilés de guerre.

- **La naissance de la discipline et du métier avec Suzanne Borel-Maisonny (début XX^e siècle) :**

L'orthophonie « moderne », en tant que discipline et profession, naît véritablement grâce à Suzanne Borel-Maisonny. Elle a appliqué les connaissances scientifiques (phonétique, médicales, anatomiques) aux troubles d'origine fonctionnelle. Elle a créé les premières consultations à l'hôpital et a formé des collaborateurs. Elle a commencé à théoriser sa pratique clinique et ses expériences dans des ouvrages clés. Convaincue de la nécessité d'évaluer les compétences et les difficultés des patients, elle a développé et diffusé les premiers tests en orthophonie.

Elle a ainsi inventé le « bilan orthophonique », considéré comme l'acte premier de toute intervention et la clé de voûte de la prise en soins du patient (Debove-Hilaire in Brin-Henry, 2024).

Elle a été reconnue comme experte par des médecins spécialistes (maxillo-facial, ORL, neurologues, psychiatres, pédiatres...) qui faisaient appel à elle face à des échecs de traitement. Suzanne Borel-Maisonny s'est engagée sur les fronts scientifique, clinique, social et politique pour donner au métier une unité et une véritable identité professionnelle. Elle a ainsi posé les bases de l'approche globale et intégrée qui caractérise encore aujourd'hui la profession (Dehêtre in Brin-Henry, 2024).

- **La structuration, la reconnaissance officielle et l'universitarisation :**

L'orthophonie s'est inscrite dans les métiers du soin dès sa naissance, notamment à la suite des consultations médicales.

La toute jeune Sécurité sociale a assuré la prise en charge financière des soins orthophoniques dès 1947 (Debove-Hilaire in Brin-Henry, 2024).

L'orthophonie a obtenu son statut légal par la loi du 10 juillet 1964. Elle est entrée dans le Code de la santé publique en tant que profession d'auxiliaire médical, exerçant sous prescription médicale (Dehêtre in Brin-Henry, 2024).

Le Certificat de capacité d'orthophoniste (CCO), diplôme national d'exercice professionnel, a été créé par cette même loi et est délivré par l'université.

Les premiers instituts de formation ont été créés dès 1954, rattachés aux facultés de médecine. Les centres de formation universitaires (CFUO) existent depuis 1965.

En 1969, les actes d'orthophonie sont entrés dans la Nomenclature générale des actes professionnels (NGAP), avec leur propre lettre clé (AMO). Cela a assuré des soins encadrés, pris en charge financièrement et une égalité de soins sur tout le territoire (Debove-Hilaire in Brin-Henry, 2024).

- **L'élargissement constant du champ de compétences et l'affirmation de l'expertise :**

Le champ de compétences, initialement centré sur la voix, la parole et le langage écrit ou oral, s'est considérablement élargi pour embrasser la communication et le langage tout entier, quelle que soit son origine, ainsi que les fonctions oro-myo-faciales et la cognition mathématique (Bulletin officiel n° 32 du 5 septembre 2013).

Cette extension inclut désormais explicitement les troubles de l'oralité et de la déglutition, justifiés par l'influence sur le langage/parole et le positionnement de l'orthophoniste comme spécialiste de la région bucco-faciale (Magnin & Poncet, 2012).

Les pathologies liées à la médicalisation du vieillissement ont également été intégrées dans les années 1990.

L'histoire de l'orthophonie est marquée par une conquête permanente de « juridictions » (domaines d'activité), parfois sujette à des luttes avec d'autres professions comme l'ergothérapie, la psychiatrie, la psychologie (neuropsychologie), la pédagogie ou la kinésithérapie (Magnin & Poncet, 2012).

L'orthophonie a intégré des fondamentaux des sciences humaines et sociales et des sciences médicales, s'appuyant particulièrement sur les sciences du langage. Ce double ancrage théorique est une spécificité de la formation et de l'identité professionnelle (Pasquet in Brin-Henry, 2024).

Le développement de la recherche (notamment via l'UNADREO et la revue *Glossa*), d'outils d'évaluation standardisés et d'une démarche scientifique est un aspect important de l'histoire récente, contribuant à la légitimation et à la reconnaissance scientifique de la profession.

La formation actuelle inclut l'histoire de la profession dans son cursus universitaire.

En somme, l'histoire de l'orthophonie est celle d'une discipline et d'une profession qui, partant d'un intérêt médical et scientifique pour des troubles précis de la voix et de la parole, s'est structurée, a acquis une reconnaissance légale et institutionnelle, et a sans cesse élargi son champ d'intervention en s'appuyant sur un double ancrage scientifique et le développement de son expertise clinique et évaluative. Elle continue d'évoluer, notamment à travers le développement de la recherche en « sciences orthophoniques ».

6. Comment devient-on orthophoniste ?

Depuis la rentrée 2013-2014, les études se font en cinq années dans le cadre européen Licence-Master-Doctorat.

Il s'agit d'une formation universitaire. La réforme de 2013 garantit une homogénéité de l'offre de formation et l'acquisition d'un socle commun de compétences.

Le décret est accompagné de la publication du référentiel d'activités de l'orthophoniste, du référentiel de ses compétences professionnelles, du référentiel de formation et de cahiers des charges pour les stages et le mémoire en orthophonie (Bulletin Officiel n° 32 du 5 septembre 2013, Annexes 1, 2, 3).

Un premier cycle de formation permet l'acquisition d'un socle de connaissances concernant trois champs complémentaires :

- sciences de la vie, sciences physiques et sciences humaines et sociales ;
- approche fondamentale de l'être humain, recherche du maintien de la santé ou prise en charge du patient, par des connaissances en santé publique ;
- acquisition de connaissances de pathologies et de physiopathologies nécessaires à la pratique de l'orthophonie.

L'apport théorique est complété par des activités de raisonnement clinique et des activités d'apprentissage pratique en milieu clinique permettant à l'étudiant de commencer à construire les compétences nécessaires à l'exercice du métier d'orthophoniste.

Un deuxième cycle permet la maîtrise des savoirs, savoir-faire et savoir-être.

Parmi les enseignements, on observe un double ancrage théorique : 13 % de l'ensemble des enseignements sont dédiés aux sciences humaines et sociales (composés à parts égales de science du langage et de psychologie). Et 12 % sont consacrés aux sciences médicales (neurologie, neurosciences, ORL, pédiatrie, gériatrie, biologie cellulaire et moléculaire, pharmacologie).

Alors que l'orthophonie était historiquement liée aux sciences du langage, on observe désormais « une inversion de polarité » au profit de la psychologie (Devevey in Brin-Henry, 2024).

Dans l'enseignement des sciences humaines, une unité d'enseignement est dédiée à la psychologie cognitive et à la neuropsychologie (UE 1.2.3).

Ses objectifs :

- connaître l'objet d'étude et les champs d'application de la psychologie cognitive et de la neuropsychologie ;
- connaître les modèles théoriques de la psychologie cognitive ;
- acquérir les bases théoriques et méthodologiques générales nécessaires à l'interprétation des troubles de la cognition.

Une autre unité d'enseignement (5.7.5) a pour objectif, dans le cadre de l'évaluation orthophonique, d'identifier, d'analyser et d'évaluer chez des patients présentant des affections cérébrales acquises non dégénératives, les troubles cognitifs liés à des

déficits centraux de la perception et des praxies, et à des troubles des processus mnésiques, des fonctions exécutives et des processus attentionnels.

Figure 1. Extrait du référentiel de formation en orthophonie (Bulletin Officiel n° 32 du 5 septembre 2013, Unité d'enseignement 1.2.3).

B.O. Bulletin officiel n° 32 du 5 septembre 2013

Unité d'Enseignement N°1.2.3 : Psychologie cognitive et neuropsychologie		
Semestre : 3	Compétences : N°1-2	
Nombre d'heures CM : 40	TD : 10	TPE : 50
Nombre ECTS : 4		
Pré-requis UE 1.2.1 Psychologie générale et psychologie du développement		
Objectifs - Connaître l'objet d'étude et les champs d'application de la psychologie cognitive et de la neuropsychologie - Connaître les modèles théoriques de la psychologie cognitive - Acquérir les bases théoriques et méthodologiques générales nécessaires à l'interprétation des troubles de la cognition		
Éléments de contenu - Historique et objet d'étude de : - La psychologie cognitive - La neuropsychologie - Concepts fondamentaux et bases théoriques - Processus cognitifs et substrats cérébraux - Applications à la pathologie - Méthodologies d'étude - Généralités sur l'intervention en neuropsychologie		
Recommandations pédagogiques Ces connaissances doivent permettre à l'étudiant : - de connaître les modélisations des grandes fonctions de l'esprit humain - d'identifier les processus et les étapes de traitement mis en œuvre dans une tâche - de maîtriser les pré-requis nécessaires à l'évaluation, au diagnostic et à l'intervention		Modalités d'évaluation Épreuves écrites et/ou orales Critères d'évaluation Compréhension des concepts et assimilation des connaissances
Intervenants Universitaires des disciplines concernées Formateurs en orthophonie Professionnels		

7. À quel moment commence la pluridisciplinarité ?

L'orthophonie et la neuropsychologie sont intrinsèquement interdisciplinaires en raison de la nature complexe de leur objet d'étude et de leur histoire. Elles se situent toutes deux au carrefour de plusieurs domaines scientifiques et nécessitent l'intégration de connaissances issues de disciplines variées pour comprendre, évaluer et intervenir auprès des patients.

- **Neuropsychologie : un carrefour de disciplines**

La neuropsychologie est la discipline qui traite des fonctions mentales supérieures dans leurs rapports avec les structures cérébrales. Pour comprendre cette relation complexe entre le cerveau et le comportement/la cognition, elle ne peut se limiter à un seul champ.

Historiquement, la neuropsychologie s'est développée à partir de disciplines comme la neurologie clinique et la psychologie expérimentale. Elle a, au cours du temps, intégré des apports d'autres champs disciplinaires, bénéficiant notamment des modèles et méthodes de la psychologie expérimentale, de la psychométrie, de la psychologie cognitive et, plus récemment, de la psychologie sociale. Elle a également entretenu des liens forts avec d'autres sciences cognitives telles que l'anthropologie, la philosophie, la linguistique et l'intelligence artificielle. Les développements récents intègrent même des sciences sociales comme l'économie ou la sociologie. Les sciences humaines et sociales prennent une place accrue dans les travaux modernes, montrant que les interactions avec l'environnement sont déterminantes (Eustache, 2011).

L'approche s'appuie sur des méthodes issues de différentes sources, comme la méthode anatomo-clinique de la neurologie et les batteries psychométriques ou les paradigmes comportementaux de la psychologie. Elle utilise des techniques d'exploration cérébrale (imagerie, électrophysiologie) qui sont également des champs distincts (Eustache, 2011). La neuropsychologie cognitive, par exemple, est considérée comme une branche psychopathologique de la psychologie cognitive et teste des architectures cognitives souvent issues de la psychologie expérimentale (Seron, 1998).

Les professionnels qui pratiquent la neuropsychologie sont souvent issus de différentes formations, comme les psychologues, les médecins et les orthophonistes. Cette diversité est vue comme un atout et implique la nécessité d'échanges et de collaborations (Laisney, 2019).

- **Orthophonie : un double ancrage fondamental**

L'orthophonie, en tant que pratique et profession, s'est construite en intégrant des fondamentaux émanant des sciences humaines et sociales ainsi que des sciences médicales. Ce double ancrage théorique est décrit comme une force et une part importante de son identité (Pasquet in Brin-Henry, 2024).

La formation initiale en orthophonie repose sur l'enseignement conjoint des sciences biomédicales et des sciences humaines, souvent à parts équivalentes. Le référentiel de formation intègre spécifiquement l'enseignement de différentes théories psychologiques (générale, développementale, cognitive, neuropsychologie, clinique, psychopathologie, sociale), des sciences du langage (où elle a un ancrage historique fort comparé à d'autres professions paramédicales), des sciences de l'éducation, ainsi que des spécialités médicales comme la neurologie et les neurosciences (Pasquet in Brin-Henry, 2024).

L'orthophonie s'intéresse à des fonctions complexes comme le langage, la communication, la déglutition, la cognition mathématique, qui peuvent être abordées sous divers angles (psycholinguistique, neurolinguistique, sociolinguistique, cognitif,

psychoaffectif). Les troubles de ces fonctions ont souvent une origine biomédicale (Bernard in Brin-Henry, 2024).

Pour poser un diagnostic et proposer des interventions, l'orthophoniste combine de manière originale des connaissances issues de disciplines nombreuses et variées. Son raisonnement clinique, essentiel à l'élaboration du diagnostic, s'appuie sur des réseaux de connaissances propres à l'orthophonie, qui découlent en partie de ces deux domaines (sciences humaines/sociales et biomédicales).

Les outils d'évaluation en orthophonie ont été influencés par des approches développées dans d'autres disciplines, comme les approches psychométriques nées en psychologie et l'approche en neuropsychologie (Bernard in Brin-Henry, 2024).

La pratique orthophonique s'inscrit dans un cadre de travail multidisciplinaire. L'orthophoniste interagit avec de nombreux autres acteurs (médico-sociaux, éducation, santé), et l'interdisciplinarité est nécessaire pour la coordination et l'élaboration de projets de soins (Brin-Henry et al., in Brin Henry, 2024).

En résumé, l'interdisciplinarité de l'orthophonie et de la neuropsychologie est une nécessité dictée par la complexité des systèmes qu'elles étudient (le cerveau, la cognition, le langage, la communication) et des pathologies qui les affectent, dont la compréhension et la prise en charge efficaces requièrent l'intégration de savoirs et de méthodes issus de la médecine/neurosciences et des sciences humaines (notamment la psychologie et les sciences du langage) (Laisney, 2019 ; Eustache, 2011 ; Brin-Henry, 2024).

8. Finalement, qui peut faire quoi ?

Il faut changer de formulation et distinguer la profession de la discipline. L'orthophoniste peut faire de la neuropsychologie en tant que science.

Le langage, fonction cognitive historiquement évaluée et prise en charge par les orthophonistes, ne peut pas être considéré comme une fonction indépendante du fonctionnement cognitif global (Turgeon & Macoir, 2008). Si les travaux de Broca ont longtemps fait référence en matière de localisation cérébrale en donnant à l'hémisphère gauche le rôle exclusif du langage, les recherches récentes montrent que les réseaux neuronaux semblent plus complexes.

Il est donc plus pertinent de parler d'un ensemble neuronal vaste, incluant le langage et d'autres fonctions cognitives dites supérieures.

Notre référentiel de formation, d'activités et de compétences montre que le volume de la formation en neuropsychologie s'est considérablement renforcé. Il est précisé dans la définition même de l'orthophonie que l'orthophoniste intervient auprès de personnes susceptibles de présenter « des troubles [...] des autres activités cognitives ».

Et, pour ceux qui n'ont pas pu bénéficier de la formation en cinq années, il existe de nombreuses formations continues qui permettent d'approfondir ses connaissances

1.2. Qualité de l'information.....	217
1.3. Le secret professionnel.....	217
2. Vulgarisation des fonctions cognitives.....	219
2.1. Vulgarisation des fonctions exécutives.....	219
2.2. Vulgarisation des fonctions attentionnelles.....	219
2.3. Vulgarisation de la mémoire à long terme.....	220
2.4. Vulgarisation de la mémoire à court terme et de la mémoire de travail.....	220
2.5. Vulgarisation du langage.....	221
2.6. Vulgarisation des fonctions gnosiques visuelles.....	221
2.7. Vulgarisation des fonctions praxiques gestuelles.....	222
3. Le diagnostic orthophonique en neuropsychologie : un diagnostic fonctionnel.....	223
4. L'annonce diagnostique : un accompagnement en orthophonie.....	225
5. Bibliographie.....	225

Chapitre 8. Connaître les critères diagnostiques des pathologies

avec troubles de la cognition : pour quoi faire ?.....	227
1. Intérêts.....	227
2. Risques.....	228
3. Illustration avec les pathologies neurodégénératives les plus fréquentes.....	229
3.1. Trouble neurocognitif léger (TNCL) et majeur (TNM).....	229
3.2. Pathologies corticales : exemple de la maladie d'Alzheimer (MA).....	234
3.3. Pathologies corticales : exemple des dégénérescences fronto-temporale.....	244
3.4. Pathologies sous-corticales : la maladie de Parkinson idiopathique.....	249
3.5. Pathologies cortico-sous-corticales : la démence à corps de Lewy (DCL).....	257
4. Concrètement, j'en fais quoi dans ma pratique orthophonique ?.....	264
5. Bibliographie.....	265