



Utilisation éthique des Systèmes d'Intelligence Artificielle générative par les professionnels de l'ABA en France

Par Karina Alt avec l'approbation du Conseil D'Administration de l'ONPAC
Janvier 2025

INTRODUCTION

L'Analyse Appliquée du Comportement est une approche scientifique développée dans les années 60, qui vise à comprendre et modifier les comportements humains en s'appuyant sur les principes du comportementalisme. Elle repose sur l'observation, la mesure et l'analyse des interactions entre un individu et son environnement. L'ABA a commencé à être utilisée pour améliorer la qualité de vie des personnes avec des comportements défaits ou un trouble du spectre de l'Autisme (TSA), en favorisant l'acquisition de compétences sociales, communicationnelles, fonctionnelles et comportementales. Les interventions sont individualisées, structurées, basées sur le renforcement positif pour encourager les comportements souhaités et s'appuient sur des données empiriques pour évaluer l'efficacité des stratégies employées. En France, utilisée depuis moins de trois décennies, principalement dans l'intervention auprès d'un public ayant un TSA, l'ABA fait face de par son histoire, à plusieurs défis dans son implantation nationale. C'est notamment dans ce contexte que les Systèmes d'Intelligence Artificielle générative (SIAGEN) font leur apparition dans les pratiques professionnelles depuis quelques années, vulgarisant au sein de la société les concepts comme « apprentissage par renforcement » jusque-là maîtrisés par les rares spécialistes du domaine.

Cet article se propose d'explorer l'utilisation éthique des SIAGEN, en particulier des modèles conversationnels, dans le domaine de l'intervention en ABA en France. Après avoir exposé le cadre historique de l'ABA en France, décrit et défini les technologies d'Intelligence Artificielle en question, il identifiera les bénéfices et les risques associés à ces technologies, et proposera des recommandations pour une utilisation professionnelle éthique et alignée sur les valeurs défendues par l'ONPAC.

I. Histoire et contexte de l'ABA en France

L'ABA a commencé à se faire connaître en France dans les années 2000, souvent importée par des familles cherchant des solutions innovantes pour accompagner leurs enfants atteints d'autisme et son introduction en France a été marquée par des défis uniques, notamment culturels, législatifs, et éthiques.

À cette époque, l'approche dominante en France restait influencée par des méthodes psychanalytiques, qui mettaient l'accent sur une interprétation subjective du comportement, en opposition aux approches comportementales fondées sur des données mesurables.

Organisation Nationale des Professions de l'Analyse du Comportement (ONPAC)

Association soumise à la Loi du 1^{er} juillet 1901 et au décret du 16 août 1901

Enregistrée sous le numéro W061014527

Retrouvez-nous sur notre site internet: www.onpac.fr

contact@onpac.fr



Les premières interventions basées sur l'ABA étaient souvent pilotées par des professionnels formés à l'étranger, en particulier aux Etats-Unis.

Depuis les années 2000, plusieurs facteurs ont contribué à l'essor de l'ABA en France, telles que :

- **La Mobilisation des familles au sein d'associations de parents comme Léa pour Samy (*Vaincre l'Autisme*) ou Agir et Vivre l'Autisme** entre autres, qui ont joué un rôle clé, en militant pour la reconnaissance de l'ABA, en organisant des formations pour les professionnels et les parents, en communiquant au sein des médias et en créant divers centres d'intervention auto-financés.
- **La Recherche scientifique** : Des études internationales diverses ¹ ont validé l'efficacité de l'ABA pour améliorer les compétences communicationnelles, sociales et académiques des personnes autistes, ce qui a encouragé son adoption progressive en France.
- **Des Réformes institutionnelles** : Avec le **Plan Autisme 3 (2013-2017)**, l'État Français s'est engagé dans une réforme marquant une rupture avec les pratiques exclusivement psychanalytiques, suite à la publication des Recommandations de Bonnes Pratiques Professionnelles dans l'intervention en Autisme de la HAS et de l'ANESM.
- **La Médiatisation et pression sociale** : La médiatisation des lacunes du système français en matière d'accompagnement des enfants autistes a suscité un débat public, menant à des réformes éducatives et sociales. ²

Aujourd'hui, l'ABA est intégrée dans de nombreux établissements médico-sociaux, et bénéficie d'une reconnaissance officielle comme intervention fondées sur des preuves.

Pourtant la France se heurtait jusqu'en 2020 à trois problèmes majeurs : le manque de professionnels qualifiés et certifiés, le déficit de programmes de formation en français, et l'arrêt de la possibilité de se certifier aux États Unis prévue fin 2022.

En effet, la cinquantaine d'analystes du comportement exerçant en France dans le consulting, la formation, la supervision ou la clinique avaient été certifiés par le BACB[®], un organisme américain et aucune formation reconnue à l'international, de minimum niveau Master n'était proposée en français dans l'hexagone, depuis la disparition du Master Analyse expérimentale et appliquée du comportement de Lille III en 2019.

L'année 2020 marque alors un tournant au moment où plusieurs professionnels engagés se sont regroupés pour créer l'ONPAC (Organisation Nationale des Professions de l'analyse du comportement) dans le but de promouvoir la pratique

¹ Fuentes Biggy & al Guía de buena práctica para el tratamiento de los trastornos del espectro autista. Revista de neurologia, 2006, ESPAGNE
Assessment, diagnosis and clinical interventions for children and young people with autism spectrum disorders A national clinical guideline, SIGN 2007, ECOSSE
Samuel L. Odom Evidence-Based Practices for Children, Youth, and Young Adults with Autism Spectrum Disorder, 2014, NORTH CAROLINA
Management of Autism in Children and Young People : a good clinical practice guideline, 2014, BELGIQUE
Joaquín Fuentes, Amaia Hervás, Patricia Howlin (Groupe de travail ESCAP ASD). Guide pratique de l'ESCAP pour l'autisme : une synthèse des recommandations fondées sur des données probantes pour le diagnostic et le traitement. European Child & Adolescent Psychiatry, 14 juillet 2020, EUROPE.

² Rapport parlementaire n° 1599 M Jean François Chossy

Organisation Nationale des Professions de l'Analyse du Comportement (ONPAC)

Association soumise à la Loi du 1^{er} juillet 1901 et au décret du 16 août 1901

Enregistrée sous le numéro W061014527

Retrouvez-nous sur notre site internet: www.onpac.fr

contact@onpac.fr



de l'analyse appliquée du comportement en France, dans un cadre éthique et respectueux des bénéficiaires. Leurs objectifs étaient :

- **De promouvoir les approches fondées sur les preuves** et garantir que l'ABA soit correctement appliquée et respectueuse de normes déontologiques.
- **De développer des normes de formation et de certification pour les professionnels** et combler le déficit en analystes du comportement en France, en collaborant avec des organisations scientifiques internationales afin de créer un système hautement qualifié et rigoureusement éthique de formation initiale et continue pour les professionnels.
- **D'harmoniser les pratiques**, en créant des standards nationaux d'intervention se fondant sur la culture et la législation française pour renforcer la crédibilité et la cohérence de l'ABA en France.
- **De soutenir les familles**, en sensibilisant et en accompagnant les familles dans la compréhension et l'utilisation des méthodologies comportementales, notamment avec la création du Comité des Bénéficiaires.

En 2025, l'ONPAC regroupe une grande majorité des professionnels formés en l'ABA et a conçu divers outils concrets pour créer ce cadre réglementaire et éthique dans la pratique de cette discipline :

- En 2022, le premier **Code de Déontologie des professionnels de l'ABA** est publié, s'imposant aux membres adhérents certifiés et définissant pour les professionnels et les bénéficiaires de leurs prestations les pratiques professionnelles conformes à l'éthique.
- En 2023, le **Comité d'Éthique des Pratiques** a été formé pour analyser et résoudre les éventuelles transgressions au Code de Déontologie des membres adhérents certifiés.
- En 2024, Le **SCED (Service Contact Éthique, et Déontologique)** a ouvert sa hotline dont l'objectif est de répondre aux interrogations déontologiques des professionnels ou leurs bénéficiaires.

Et c'est donc ainsi, dans ce contexte de création d'un collectif professionnel national, que parallèlement, un autre acteur est entré progressivement dans la scène de l'intervention en ABA et plus largement dans les domaines de la santé et de l'éducation : Les Systèmes d'Intelligence Artificielle Génératives ou SIAgen³, et des outils fondés sur des modèles conversationnels tels que ChatGPT, Anthropic's Claude, Google Gemini, Meta's LLaMA, Cohere, Rasa, Perplexity, Mistral, Deep Seek, etc...⁴

II. Définition et fonctionnement des SIAgen

Les systèmes d'intelligence artificielle générative sont des systèmes numériques capables de produire de multiples résultats, des textes comme des images ou des vidéos, à des fins diverses (ANM, 2024, p3). Ils sont développés à l'aide de deux types de méthodologies :

³ Une IA générative est une catégorie d'intelligence artificielle conçue pour produire de nouveaux contenus sous diverses formes, tels que du texte, des images, de la musique, des vidéos. Elles sont donc capables de créer des données originales qui imitent ou s'inspirent des exemples sur lesquels elles ont été entraînées.

⁴ Liste non exhaustive.

Organisation Nationale des Professions de l'Analyse du Comportement (ONPAC)

Association soumise à la Loi du 1^{er} juillet 1901 et au décret du 16 août 1901

Enregistrée sous le numéro W061014527

Retrouvez-nous sur notre site internet: www.onpac.fr

contact@onpac.fr



- **L'Apprentissage supervisé** : où les outils sont entraînés sur de vastes ensembles de données étiquetées, où chaque entrée est associée à une sortie attendue. Par exemple, pour générer du texte, le modèle peut être formé sur des paires de phrases en langue source et leur traduction correspondante. L'objectif est que le système apprenne à associer des entrées similaires à des sorties similaires, afin de pouvoir générer des réponses appropriées lorsqu'il est confronté à de nouvelles entrées.
- **L'Apprentissage non supervisé** : où les outils sont formés sur des ensembles de données non étiquetées, où le modèle doit identifier des structures ou des motifs sous-jacents sans guidance explicite. Cette méthode est particulièrement utile pour des tâches telles que la génération de texte cohérent ou la création d'images réalistes, où le modèle apprend à reproduire les caractéristiques des données d'entraînement.

Et là où les professionnels de l'analyse du comportement devraient se réjouir c'est que le mode d'entraînement de ces outils a mis en avant le concept d'apprentissage opérant, nommé explicitement par cette industrie « apprentissage par renforcement ». Ainsi ces modèles améliorent leurs performances en apprenant de leurs interactions avec un environnement ou des utilisateurs : l'outil génère des actions (comme des réponses ou du contenu), reçoit une évaluation sous forme de récompense ou de pénalité, puis ajuste ses réponses ultérieures en conséquence.

La technique clé, mise en avant, est le **Reinforcement Learning with Human Feedback (RLHF)**, intègre des annotations humaines pour guider le modèle vers des réponses plus pertinentes, cohérentes ou éthiques. Cet apprentissage dynamique permet aux SIAGen de s'adapter en temps réel, d'aligner leur production sur les attentes des utilisateurs individuels ou collectifs, renforçant ainsi leur utilité, leur pertinence pour le groupe qui l'entraîne.

Et c'est à ce niveau que les valeurs, les intentions et l'éthique des groupes et des cultures vont entrer en jeu. Prenons un exemple simple, si on demande à une IA de générer une image de la femme idéale, mais qu'elle a été entraînée avec des images de femmes au foyer et de représentations religieuses le résultat risque d'être fortement biaisé, et ne reflètera en aucun cas des valeurs ou une éthique universelles humaines. Aussi la fiabilité des réponses de tous les contenus générés s'inscrit dans des contextes plus ou moins larges d'entraînement et dans la culture de ses créateurs. Ces outils sont aujourd'hui largement utilisés par le public dont de nombreux professionnels de l'ABA, sans qu'il y ait eu une réflexion collective et normative de la profession, notamment sur les contextes d'utilisation, la formation, les responsabilités, l'information, les restrictions, la confidentialité et l'efficacité. S'ils s'avèrent précieux pour soutenir les professionnels dans les domaines tels que, la simplification des tâches administratives ou l'amélioration de l'accès aux ressources scientifiques (traductions et synthèses d'articles) ; qu'en est-il dès lors, de leur utilisation plus poussée pour générer des formations ou des plans d'intervention comportementale et éducative ?

Ces utilisations diverses soulèvent inévitablement, des défis éthiques cruciaux : comment garantir la protection des données sensibles des bénéficiaires ? Comment éviter une dépendance excessive à ces technologies ? Comment identifier les erreurs (hallucinations) ou les faiblesses ? Comment neutraliser les biais culturels ? Et surtout, comment veiller à ce que ces outils restent au service de l'humain, et non l'inverse ?

Dans le cadre professionnel, les réflexions philosophiques et les interrogations éthiques doivent s'inscrire dans un contexte de maîtrise technologique et de responsabilité collective afin d'assurer un maximum de garantie et de sécurité pour chaque individu impliqué.

Organisation Nationale des Professions de l'Analyse du Comportement (ONPAC)

Association soumise à la Loi du 1^{er} juillet 1901 et au décret du 16 août 1901

Enregistrée sous le numéro W061014527

Retrouvez-nous sur notre site internet: www.onpac.fr

contact@onpac.fr

III. Risques et bénéfices des SIAgen en ABA

L'utilisation des SIAgen dans le cadre de l'intervention dans l'humain et notamment dans les domaines de la santé en France est un phénomène relativement récent, mais elle s'inscrit dans une longue tradition d'innovation technologique au service du bien-être et de la médecine. Depuis les années 2010, l'IA⁵ a progressivement investi le secteur de la santé, avec une attention particulière portée à des applications comme l'imagerie médicale, le diagnostic assisté, ou la gestion des données de santé. Toutefois, l'émergence des modèles d'IA générative, tels que les algorithmes de traitement du langage naturel, a ouvert de nouvelles perspectives à partir de 2020.

La France, avec son système de santé universel et son engagement envers l'innovation scientifique⁶, a été l'un des premiers pays européens à intégrer ces technologies dans des projets pilotes. Par exemple, des outils d'IA générative ont été expérimentés pour analyser des comptes rendus médicaux, générer des résumés cliniques ou améliorer la communication entre professionnels de santé et patients.

Le tournant majeur s'est produit avec la pandémie de COVID-19. Les besoins accrus en gestion des données, en communication rapide, et en innovation thérapeutique ont accéléré l'adoption de ces technologies. Des IA génératives ont commencé à être utilisées pour concevoir des supports éducatifs sur la prévention, pour répondre aux questions des patients en temps réel, et soutenir les chercheurs dans la rédaction de publications scientifiques.

La France aujourd'hui promeut un développement responsable de l'IA générative dans la santé, misant sur une régulation stricte et une collaboration interdisciplinaire pour maximiser ses bénéfices tout en limitant les risques. Ainsi, par exemple, l'Académie Nationale de Médecine se positionne officiellement sur l'utilisation des SIAgen dans son rapport de Mars 2024, en définissant 6 domaines où son apport est indéniable (l'aide au diagnostic, l'imagerie médicale, la découverte de médicaments, l'organisation hospitalière, la recherche en santé et l'enseignement), et en identifiant clairement les risques liés à son utilisation.

L'utilisation fréquente des SIAgen expose les professionnels de l'Analyse du Comportement ainsi que les bénéficiaires de leurs prestations à certains risques qu'il est important d'identifier pour élaborer dans la dernière partie de ce document des recommandations de bonnes pratiques professionnelles dans leur utilisation.

1. **Le Risque d'efficacité** : Les SIAgen ne sont pas fiables, car elles peuvent générer des informations erronées appelées hallucinations qui paraissent crédibles mais ne sont pas fondées, elles peuvent produire des textes en fonction de probabilités statistiques, sans garantir leur véracité, ni leur pertinence contextuelle et leurs données peuvent être biaisées car les systèmes entraînés sur des corpus non représentatifs peuvent produire des résultats discriminatoires ou inexacts.
2. **Le Risque de confidentialité et la sécurité. La fuite de données personnelles** : l'utilisation de données médicales sensibles dans des systèmes dont la gestion n'est pas maîtrisée localement (par exemple, hébergés à l'étranger) expose à des violations de la vie privée et sont contraires au Général sur la Protection des données

⁵ Il s'agit ici d'IA générales, qui classent et analysent des données ou font des prédictions basées sur des informations existantes,

⁶ Exemples : Le Dossier Médical Partagé est une initiative numérique qui vise à centraliser les informations de santé des patients pour faciliter la coordination des soins ou le programme "AI for Health" a permis d'expérimenter l'analyse automatisée d'images médicales pour détecter des anomalies avant les symptômes visibles

personnelles. **Les Cyberattaques** : Les établissements de santé et les plateformes de données sont particulièrement vulnérables aux attaques ciblées. **L'utilisation abusive des données** : Risque de revente ou de mauvaise utilisation des données personnelles et professionnelles.

3. **Les Risques éthiques⁷. Manque de supervision humaine** : Une adoption aveugle des SIAGen pourrait entraîner des décisions médicales erronées, compromettant la santé des patients. **Impact sur le rôle des soignants** : L'IA pourrait réduire les interactions humaines, déshumanisant la relation patient-soignant. **Influence culturelle et linguistique** : Les modèles majoritairement entraînés en anglais ou chinois pourraient ne pas refléter les spécificités culturelles et médicales des populations francophones ou européennes.
4. **Les Risques environnementaux. Impact énergétique** : L'entraînement et l'utilisation des modèles d'IA consomment énormément d'énergie, contribuant à l'empreinte carbone. **Consommation de ressources** : le développement et le fonctionnement des SIAGen impliquent des infrastructures lourdes et coûteuses.
5. **Les Risques juridiques et réglementaires. Responsabilité floue** : En cas d'erreur, il est difficile de déterminer la responsabilité entre les concepteurs, les utilisateurs ou les systèmes eux-mêmes. **Violation des droits de propriété intellectuelle** : Utilisation non autorisée de publications scientifiques ou de données d'apprentissage.
6. **Les Risques liés à la recherche. Falsification des résultats** : Possibilité de produire des données de recherche fictives ou biaisées, compromettant la crédibilité scientifique. **Propagation des erreurs** : Les textes et données générés par des systèmes d'IA peuvent être utilisés pour entraîner d'autres modèles, perpétuant des erreurs ou des biais.
7. **Les Risques sociaux et économiques. Dépendance technologique** : La domination des grandes entreprises étrangères (principalement américaines et chinoises) limite la souveraineté européenne en matière de santé numérique. **Impact sur l'emploi** : Automatisation de certaines tâches administratives ou techniques, pouvant entraîner des pertes d'emploi ou des transformations majeures des métiers de la santé.
8. En plus des problématiques citées par l'Académie de Médecine, plus récemment, Alyse Stanley a identifiés des risques plus inquiétants comme la **dissimulation intentionnelle et de contournement des règles établies par les programmeurs**, de **mensonge caractérisé** par certaines IA se sentant menacées (Stanley, 2024).

Par ailleurs, je citerai deux risques humains :

1. En premier ce que j'appelle **le risque d'obsolescence de l'être humain** face à l'IA. En effet, la puissance de calcul des IA, leur immense capacité de stockage et de traitement des données, leur vitesse d'apprentissage qui dépassent de très loin les possibilités des êtres humains, rend l'actualisation des connaissances difficile et ardue, accroissant ainsi leur dépendance envers elles.
2. En second, il faut noter les **effets secondaires sur le comportement des utilisateurs**. Ces outils de par leur efficacité et leur rapidité peuvent à terme influencer nos comportements. Certaines de ces influences ont été détaillées dans l'article de Lyon et Alt (2024) en particulier notre dépendance croissante aux outils automatisés

⁷ Les risques éthiques ont été particulièrement détaillées dans le Rapport sous l'égide du Comité Consultatif National d'Éthique : Systèmes d'intelligence artificielle générative : enjeux d'éthique. Avis 7 du CNPEN. 30 juin 2023.

souvent au détriment de notre pensée critique, l'impact des biais d'automatisation⁸ ou l'érosion de la vérification⁹, qui pourraient à terme déléguer à des machines perçues comme plus performantes que l'être humain la prise de décision ou la responsabilité.

Qu'en est-il pour les professionnels de l'ABA, et leurs interventions dans les champs de la consultance, la supervision, la formation ou la clinique ? Est-on loin ou près des bénéfices et risques identifiés ci-dessus ? Jennings et Cox (2023) explorent comment l'intelligence artificielle peut transformer la prestation de services des professionnels de l'ABA, en mettant l'accent sur les étapes clés du parcours des bénéficiaires dans les interventions comportementales, depuis l'évaluation jusqu'à la fin de l'intervention, et comment, en intégrant des outils basés sur l'IA, on pourrait améliorer l'efficacité, la précision et la portée des services. Notamment en aidant au diagnostic, à l'évaluation, à la conception, à la mise en œuvre et l'administration des processus. Mais comment encadrer ces possibilités certes séduisantes et potentiellement infinies ?

IV. Étude de cas : L'histoire d'Emma, analyste du comportement et de son utilisation de ChatGPT

« Emma Lefèvre¹⁰, est une analyste du comportement certifiée et expérimentée, elle travaille dans un IME. Parmi ses bénéficiaires figure Paul Martin, un garçon de 9 ans diagnostiqué avec un trouble du spectre de l'autisme, présentant un comportement auto-agressif : il se mord les mains à s'en faire saigner. Ce comportement, observé depuis plusieurs années, s'est intensifié au fil du temps et atteint aujourd'hui une fréquence moyenne de 423 occurrences par jour. Après avoir mené une évaluation fonctionnelle, Emma conclut que ce comportement est maintenu par du renforcement automatique négatif, c'est-à-dire que Paul se mord les mains pour réduire ou échapper à une sensation désagréable interne, telle qu'une douleur, un inconfort ou une surcharge sensorielle. Malgré son expertise, Emma se sent dépassée par la complexité du cas et décide de solliciter ChatGPT, un outil basé sur l'intelligence artificielle, pour explorer des pistes de solutions. Elle donne toutes les informations récoltées en ligne de base et au cours de l'évaluation fonctionnelle à ChatGPT, sans omettre, l'âge, les ressources institutionnelles et domiciliaires disponibles, son emploi du temps scolaire, ses évaluations développementales. »¹¹ Espérant ainsi, qu'en étant la plus exhaustive et précise possible, elle augmentera la fiabilité des réponses, puisque l'outil dispose de la totalité des informations dont elle même dispose. Le plan comportemental proposé par ChatGPT, semble concret et aborde tant une intervention sur les antécédents (structuration de l'environnement, exploration somatique et

⁸ La tendance humaine à accorder une confiance excessive aux résultats produits par les machines, renforcée par leur fiabilité perçue. En termes comportementaux les résultats exacts ou semblent exhaustif viennent renforcer l'utilisation et la confiance en la véracité des réponses.

⁹ Les habitudes de vérification humaine diminuent à mesure que les SIAgen deviennent plus performants. Le coût de la réponse du comportement de vérification d'une suggestion d'un SIAgen est supérieur aux renforçateurs obtenus. **Conséquences** : Une diminution des comportements sceptiques, cruciaux pour éviter les erreurs graves, notamment dans des domaines critiques comme la santé ou l'aviation.

¹⁰ Tous les noms propres relèvent de l'imagination de l'auteur et le cas décrit est totalement fictif.

¹¹ Exercice pour lecteur-ice-s curieux-ses : 1) Proposez la consigne suivante à la SIAgen de son choix avec le texte en italique, afin de découvrir les solutions envisagées : Prompt « je te raconte une histoire et à partir de ça, écris-moi un plan d'intervention comportemental »



sensorielle), qu'une intervention sur les conséquences (RDA⁶ et RDO⁷ sont cités et détaillés), qu'Emma confiante construit son intervention avec toutes les suggestions ainsi proposées n'ayant aucun doute sur leur pertinence.

A ce stade et malgré une volonté de rigueur et de précision, voire de bienveillance, plusieurs règles légales et déontologiques ont été violées par Emma.

Certains de ces principes éthiques ont été brièvement mentionnés par Cox et Jennings (2023) dont l'objectif était d'ouvrir un dialogue pour anticiper les défis éthiques avant que l'IA ne soit profondément intégrée dans les pratiques ABA. Il est important à notre avis, dès lors que l'utilisation d'une quelconque nouvelle technologie concerne les pratiques professionnelles susceptibles d'affecter les bénéficiaires de nos prestations, que ce dialogue ait lieu en urgence. Seule une orientation, spécifique, collective et normative, pourra garantir une responsabilité et une éthique professionnelles rigoureuses pour nos professions.

V. Recommandations Générales pour une utilisation éthique des SIAGEN en ABA

A l'heure actuelle, l'éthique de l'IA où des concepteurs des programmes manquent de systèmes de contrôle solides pour en garantir l'application, les lignes directrices existant dans certaines entreprises peuvent être trop générales pour une application dans la pratique des professionnels de l'analyse appliquée du comportement en France mais également dans le monde.

Les recommandations ci-dessous sont en accord avec le Code de Déontologie de l'ONPAC, mais nécessiteront dans un second temps, une réflexion de l'Association et de ses expert-e-s en Éthique, afin d'en détailler des préconisations spécifiques à inclure officiellement dans le Code de Déontologie.

3. La **Confidentialité** : Toutes les données partagées doivent être anonymisées et sécurisées. Il est indispensable de lire et comprendre les conditions d'utilisation et de responsabilités légales contenues dans les Conditions Générales de Vente.
4. Les **Limites** : les SIAGEN doivent être utilisés comme des outils complémentaires, jamais comme des substituts à l'expertise humaine. Il faut connaître l'éthique professionnelle des programmeurs des outils employés. Et se garder des outils qui sont réputés comme non éthique, avec des clauses de confidentialité floues, ou avec des clauses d'utilisation systématique de vos données ou discussions générées.
5. Le **Consentement** : Les familles et les individus concernés doivent être informés de l'utilisation SIAGEN à tous les stades si les informations utilisées concernent directement leur accompagnement.
6. La **Validation** : Toute information ou suggestion générée par un SIAGEN doit être confirmée par un-e professionnel-le certifié-e qui atteste de son exactitude et son actualisation. Beaucoup de systèmes dits « gratuits » entraînent leur algorithme à partir des contributions des usagers, sans volonté spécifique de recherche d'exactitude des données collectées.

⁶ RDA : Renforcement différentiel de comportement alternatif

⁷ RDO : Renforcement différentiel d'autres comportements



7. La **Non-discrimination** : Les suggestions doivent être adaptées aux besoins uniques des individus, sans stigmatisation, ni exclusion.
8. L'**individualisation d'un programme ou plan comportemental** : conçu pour un individu ou une problématique unique, un programme ou plan comportemental ne doit pas être utilisé ou transposé à un autre bénéficiaire ou à une autre problématique, fussent-elles comparables.

VI. Exemples d'utilisation éthique et non éthique par domaine

1. Assistance dans la conception des interventions

Demande : Solliciter une SI AGen pour aider les professionnel-le-s à générer des idées pour des programmes d'intervention tout en s'assurant qu'elle ne remplace pas l'expertise humaine ni la supervision clinique.

Exemple d'utilisation éthique : Suggérer des renforçateurs potentiels en fonction d'un profil clinique spécifique. Ou proposer l'utilisation d'un matériel déjà disponible ou une combinaison de matériel novatrice, pour le programme fait par l'Analyste du Comportement.

Exemple d'utilisation non éthique : Faire écrire par l'IA un plan comportemental d'après les informations cliniques recueillies.

Responsabilité de vérification : Vérifier que les recommandations sont adaptées et conformes à la littérature actuelle sur le sujet et validées et signées par un-e professionnel-le ACC-A.

2. Formation et sensibilisation

Demande : Fournir des informations accessibles sur les principes ABA, permettant aux praticiens, familles, et enseignants de mieux comprendre les concepts.

Exemple d'utilisation éthique : Expliquer des termes comme le renforcement différentiel ou les comportements de remplacement de manière claire et adaptée au public. Vulgariser les concepts scientifiques.

Exemple d'utilisation non éthique : Générer une formation sur un sujet précis en dehors de son propre champ de compétence. Exemple "génère moi le plan pour une formation en 3 jours sur les troubles du sommeil de l'enfant autiste"

Responsabilité de vérification : S'assurer que les explications sont basées sur des preuves scientifiques reconnues et actualisées. S'assurer de la supervision d'un spécialiste du domaine.

3. Analyse de données et documentation

Demande : Aider les praticiens à organiser et interpréter les données comportementales pour évaluer l'efficacité des interventions.

Exemple d'utilisation éthique : Transformer des données brutes en graphiques ou proposer des formats pour des rapports clairs.

Organisation Nationale des Professions de l'Analyse du Comportement (ONPAC)

Association soumise à la Loi du 1^{er} juillet 1901 et au décret du 16 août 1901

Enregistrée sous le numéro W061014527

Retrouvez-nous sur notre site internet: www.onpac.fr

contact@onpac.fr



Exemple d'utilisation non éthique : Utilisation des données sensibles même graphiques, sans anonymisation. Ne pas pouvoir expliquer ni bien comprendre la présentation graphique générée.

Responsabilité de vérification : Maintenir la confidentialité des données et éviter tout partage non autorisé, comprendre parfaitement tout ce qui est généré.

4. Supervision

Demande : Offrir un soutien dans la formation continue des professionnel·les ou dans l'évaluation de la qualité de la supervision.

Exemple d'application éthique : Proposer des questions types pour évaluer la progression des superviseur·e·s ou des supervisé·e·s ou aider à structurer des questionnaires et traiter les résultats des données recueillies.

Exemple d'utilisation non éthique : Laisser au SIAgen décider quels sont les critères d'une formation ou d'une supervision optimale. Laisser le SIAgen définir la prise de décision clinique ou remplacer l'encadrement d'un·e analyste du Comportement certifié·e ACC-A ou ACC-B.

Responsabilité de vérification : La·le professionnel·le vérifie l'exhaustivité des suggestions et en prend la responsabilité, il·elle vérifie la littérature scientifique

5. Soutien aux familles

Demande : Fournir des arguments généraux sur les principes ABA, renforcer l'empowerment des familles, et réduire les malentendus sur les approches comportementales.

Utilisation éthique : créer des supports visuels (pictos, illustration de scénarios sociaux imagés). Trouver des analogies des principes de l'ABA dans la vie de tous les jours, pour aider à faire adhérer les familles.

Utilisation non éthique : utiliser les stratégies suggérées sans révision par la·le professionnel·le. Diagnostiquer ou offrir des conseils spécifiques sans un·e professionnel·le qualifié·e.

Responsabilité de vérification : Vérifier l'exactitude des informations données, vérifier que les supports visuels générés sont bien adaptés au bénéficiaire.

6. Réduction des influences sociales et économiques

Demande : Comment neutraliser les biais culturels ou socio-économiques et les influences potentielles dans les programmes conçus

Utilisation éthique : demander des informations sur des contextes culturels ou socio-économiques particuliers.

Utilisation non éthique : proposer une intervention coûteuse et complexe à une famille économiquement en difficulté sans prise en compte de ses particularités

Comportement de vérification : dès que la question de contexte économique, religieux ou culturel se pose pour un bénéficiaire. Collaborer avec des spécialistes de ces domaines, les familles, pour valider la pertinence des suggestions proposées.

Organisation Nationale des Professions de l'Analyse du Comportement (ONPAC)

Association soumise à la Loi du 1^{er} juillet 1901 et au décret du 16 août 1901

Enregistrée sous le numéro W061014527

Retrouvez-nous sur notre site internet: www.onpac.fr

contact@onpac.fr



7. Développement professionnel

Demande : Aider les professionnels à rester à jour avec la recherche en ABA en résumant des articles ou en mettant en évidence des tendances émergentes.

Utilisation éthique : Fournir des résumés lisibles d'articles scientifiques ou de manuels.

Utilisation non éthique : lui demander de choisir les articles sur une problématique définie.

Responsabilité de vérification : Vérifier que les résumés sont précis et reflètent fidèlement les conclusions originales.

VII. Conclusion

En conclusion, l'intégration des systèmes d'intelligence artificielle générative dans le domaine de l'ABA représente une opportunité sans précédent pour améliorer l'efficacité des pratiques, tout en démocratisant l'accès à des ressources spécialisées. Cependant, ces avancées technologiques ne doivent pas occulter les responsabilités éthiques et professionnelles qu'imposent leur utilisation.

Dans cette perspective, une opportunité innovante serait de développer une intelligence artificielle spécifiquement adaptée aux besoins des professionnels de l'ABA. Beaucoup des conseils listés plus haut pourraient être révisés avec la spécialisation à notre discipline, la performance toujours croissante des systèmes. En effet, une telle IA, conçue en collaboration avec des experts du comportement, des ingénieurs en intelligence artificielle, des associations de familles et des institutions académiques, pourrait répondre aux défis particuliers de ce domaine comme :

1. Le Soutien à la personnalisation des interventions :

- Développement d'outils capables de générer des suggestions d'interventions adaptées aux profils spécifiques des bénéficiaires, en respectant les principes de l'individualisation.
- Intégration d'une base de données actualisée sur les meilleures pratiques, validées scientifiquement, en respectant les droits de copyright associés aux documents utilisés.

2. L'Analyse de données comportementales :

- Création d'outils pour collecter, analyser, visualiser, vérifier la précision et la présentation des données comportementales en temps réel, facilitant ainsi l'évaluation continue de l'efficacité des interventions.

3. Formation, supervision et sensibilisation :

- Développement de modules interactifs pour former les nouveaux praticiens et sensibiliser les familles aux concepts clés de l'ABA
- Élaboration d'outils d'évaluations spécifiques et de certification pour garantir un apprentissage de qualité.

4. Le Renforcement de la communication :

- Conception d'interfaces simplifiées pour renforcer la collaboration entre professionnels, familles et institutions, en proposant des plans d'intervention visuels et des rapports clairs et accessibles.

5. L'Assistance administrative :

Organisation Nationale des Professions de l'Analyse du Comportement (ONPAC)

Association soumise à la Loi du 1^{er} juillet 1901 et au décret du 16 août 1901

Enregistrée sous le numéro W061014527

Retrouvez-nous sur notre site internet: www.onpac.fr

contact@onpac.fr



- Automatisation des tâches administratives complexes, comme la rédaction de rapports ou la gestion des dossiers, permettant aux professionnels de se concentrer sur les bénéficiaires.
- 6. L'Adaptation culturelle et linguistique :**
- Intégration d'une prise en compte des spécificités culturelles et législatives françaises, afin que l'IA soit parfaitement adaptée au contexte local.
- 7. L'Éthique embarquée :**
- Développement de protocoles intégrés pour garantir la confidentialité des données, l'absence de biais dans les suggestions et le respect des principes déontologiques spécifiques à l'ABA.

En s'engageant dans cette voie, les professionnel-le-s de l'ABA pourraient non seulement bénéficier d'outils sur mesure ou d'alerte pour améliorer leurs pratiques, mais aussi contribuer activement à façonner l'avenir de l'intelligence artificielle dans le domaine de la santé et de l'éducation. Cette collaboration serait une étape clé vers une synergie entre expertise humaine et technologie, où l'éthique et l'innovation marcheraient main dans la main pour garantir le bien-être des bénéficiaires et l'efficacité des interventions.

Face à l'avancée rapide des technologies, les systèmes d'intelligence artificielle générative peuvent être comparés à un train à grande vitesse lancé sur les rails du progrès. Pour que ce train atteigne sa destination sans dérailler, il est impératif de poser des rails solides, symbolisant un cadre réglementaire rigoureux, et d'installer des signaux clairs pour guider son trajet en toute sécurité. Ce train ne peut avancer correctement qu'en s'appuyant sur une coordination harmonieuse entre les professionnel-le-s, les familles et les institutions, qui jouent le rôle des conducteurs, des passagers et des techniciens veillant à son bon fonctionnement.

Dans ce voyage, les principes fondamentaux de nos professions — individualisation, expertise, respect et bienveillance — sont la boussole qui garantit que ce progrès reste au service de l'humain. L'éthique, telle une locomotive, doit toujours rester en tête de ce convoi, car elle est le moteur qui assure une trajectoire responsable et durable dans cette révolution numérique. Reléguer cette éthique au second plan reviendrait à risquer de perdre le contrôle, laissant la technologie avancer à l'aveugle et sans destination humaine. Aussi, est-il vital pour une organisation professionnelle telle que l'ONPAC de missionner ses experts en éthique pour élaborer des règles de conduite précises dans le domaine de l'utilisation déontologique des SI Agen. Dans le domaine des SI Agen, malgré d'une part le nombre de conférences salons, colloques organisés dans le monde ces derniers mois, et, d'autre part la prolifération de publications scientifiques ou journalistiques, l'être humain sera gagné de vitesse. Mais il est à mon sens primordial de prendre le temps pour s'éduquer et construire son expertise afin de bâtir un socle de conduite solide et respectueux des personnes. Ainsi La Commission Ethique de l'ONPAC, qui a élaboré son Code de Déontologie en 2022, se verra confier cette mission pour sa révision prévue en 2027.

Organisation Nationale des Professions de l'Analyse du Comportement (ONPAC)

Association soumise à la Loi du 1^{er} juillet 1901 et au décret du 16 août 1901

Enregistrée sous le numéro W061014527

Retrouvez-nous sur notre site internet: www.onpac.fr

contact@onpac.fr



Bibliographie et ressources

Alt Laurent & Lyon Vanessa, Decembre 2024. *Are We Becoming Tools of Our AI Tools?*. LinkedIn. <https://www.linkedin.com/pulse/how-can-you-harness-digital-twins-your-products-processes-lyon/>.

Biggi, J. F., Arroyo, M. J. F., Muñoz, L. B., Aguilera, E. T., Pallarés, J. A., Carmona, M. B., Yunta, J. A. M., Zúñiga, A. H., Bedia, R. C., Rodríguez, J. M. H., Cuervo, Á. D., Alecha, M. Á. I., Delgado, F. M., Antón, S. P., Cuadrado, J. T., Pérez, J. M., & De la Paz, M. P. (2006). *Guía de buena práctica para el tratamiento de los trastornos del espectro autista*. *Revista de Neurología*, 43(07), 425. <https://doi.org/10.33588/rn.4307.2005750>.

CHOSSY Jean-François. 2005. *Rapport parlementaire n° 1599*. <https://www.assemblee-nationale.fr/12/rapports/r1599.asp>.

Cox, D. J., & Jennings, A. M. (2023). *The Promises and Possibilities of Artificial Intelligence in the Delivery of Behavior Analytic Services*. *Behavior Analysis in Practice*, 17(1), 123-136. <https://doi.org/10.1007/s40617-023-00864-3>.

Fuentes J, Hervas A, Howlin P (14 Juillet 2020). Guide pratique de l'ESCAP pour l'autisme : une synthèse des recommandations fondées sur des données probantes pour le diagnostic et le traitement. Groupe de travail ESCAP ASD – European Child & Adolescent Psychiatry. <https://www.escap.eu/uploads/Guidance%20papers/escap-guide-pratique-pour-lautisme.pdf>.

Jennings, A. M., & Cox, D. J. (2023). *Starting the Conversation Around the Ethical Use of Artificial Intelligence in Applied Behavior Analysis*. *Behavior Analysis In Practice*, 17(1), 107-122. <https://doi.org/10.1007/s40617-023-00868-z>.

Nordlinger B, Kirchner C, De Fresnoye O. Rapport 24-03. (Mars 2024). *Systèmes d'IA générative en santé : enjeux et perspectives*. Une prise de position officielle de l'Académie nationale de médecine. <https://www.academie-medecine.fr/systemes-dia-generative-en-sante-enjeux-et-perspectives/>.

Odom Samuel L. 2014. *Evidence-Based Practices for Children, Youth, and Young Adults with Autism Spectrum Disorder*. North Carolina. <https://fpg.unc.edu/sites/fpg.unc.edu/files/resources/reports-and-policy-briefs/2014-EBP-Report.pdf>.

Stanley Alyse, December 6, 2024. *OpenAI's new ChatGPT o1 model will try to escape if it thinks it'll be shut down — then lies about it*. <https://www.tomsguide.com/ai/openais-new-chatgpt-o1-model-will-try-to-escape-if-it-thinks-itll-be-shut-down-then-lies-about-it>.

CNPEN Avis 7. (30 juin 2023). *Systèmes d'intelligence artificielle générative : enjeux d'éthique*. https://www.ccne-ethique.fr/sites/default/files/2023-09/CNPEN_avis7_06_09_2023_web-rs2.pdf.

Federaal Kenniscentrum voor de Gezondheidszorg. January 2014. *Management of autism in children and young people: a good clinical practice guideline*. KCE report 233. https://kce.fgov.be/sites/default/files/2021-11/KCE_233_Autism_Report.pdf.

SIGN, Scottish Intercollegiate Guidelines Network. July 2007. *Assessment, diagnosis and clinical interventions for children and young people with autism spectrum disorders A national clinical guideline*. <https://digirepo.nlm.nih.gov/master/borndig/101321862/Assessment-diagnosis-and-clinical-interventions-for-children-and-young-people-with-ASD.pdf>.

Autisme et autres troubles envahissants du développement : interventions éducatives et thérapeutiques coordonnées chez l'enfant et l'adolescent, HAS ANESM, Mars 2012. https://www.has-sante.fr/jcms/c_953959/fr/autisme-et-autres-troubles-envahissants-du-developpement-interventions-educatives-et-therapeutiques-coordonnees-chez-l-enfant-et-l-adolescent.

Recommandations de Bonnes Pratiques Professionnelles. HAS.

Organisation Nationale des Professions de l'Analyse du Comportement (ONPAC)

Association soumise à la Loi du 1^{er} juillet 1901 et au décret du 16 août 1901

Enregistrée sous le numéro W061014527

Retrouvez-nous sur notre site internet: www.onpac.fr

contact@onpac.fr