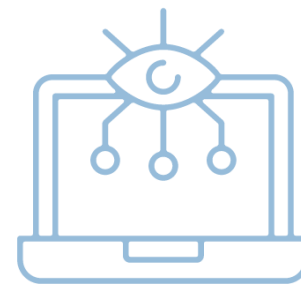


Cercle Vulnérabilités et Société

REVUE DE LITTÉRATURE ET BENCH MARK PROSPECTIF



IA et accompagnement des vulnérabilités

Évaluation et expérimentation des potentiels de l'IA dans
l'accompagnement social et médico-social des personnes vulnérables

EN PARTENARIAT AVEC :



OBJECTIF

Cette revue – état de l’art a été initiée dans le cadre d’une démarche d’investigation des usages de l’IA dans le secteur social et médico-social.

- L’analyse s’appuie sur un ensemble de sources variées et harmonisées.
- 150 cas ont été recensés. Dans les slides qui suivent, sont examinées la répartition géographique des initiatives, les publics concernés, les fonctions adressées, les technologies mobilisées et les niveaux de maturité.
- Le but est d’offrir une cartographie claire et structurée du paysage existant, en mettant en évidence les dynamiques, points de concentration et zones encore peu couvertes.



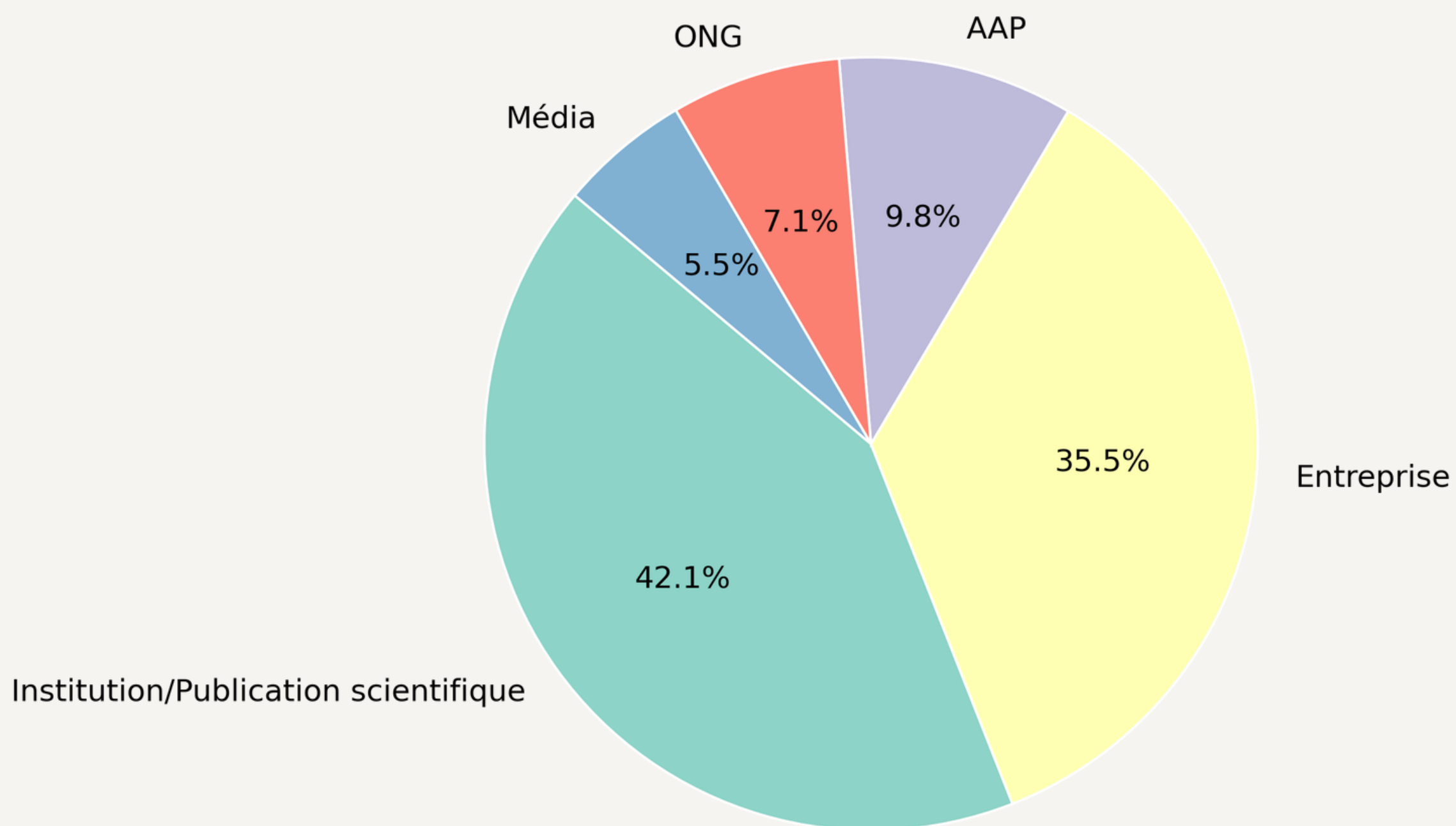
- L'analyse des 150 cas d'usage met en évidence **une forte concentration géographique des initiatives**, principalement en Amérique du Nord et en Europe de l'Ouest. Les États-Unis et le Royaume-Uni se distinguent par la maturité de leurs usages et la structuration de leur écosystème d'innovation. La France se montre particulièrement dynamique, mais la majorité de ses projets reste encore en phase pilote. À l'inverse, les pays émergents, bien que porteurs d'un potentiel d'impact social considérable, demeurent peu représentés dans le corpus, notamment sur les volets d'assistance communautaire et de prévention.
- **Les publics** adressés témoignent d'une orientation claire du développement actuel de l'IA vers le soutien aux acteurs du soin et de l'accompagnement. Les professionnels médico-sociaux constituent la première cible des projets, suivis par les personnes âgées et les aidants. Cette répartition traduit un usage de l'IA comme levier d'efficacité opérationnelle et d'aide à la décision. En revanche, les publics précaires, les enfants et les personnes en situation de handicap (pourtant au cœur des enjeux d'équité et d'inclusion) apparaissent encore en marge. Cette faiblesse souligne un déficit d'appropriation inclusive, qui limite pour l'instant la portée sociétale des innovations observées.
- **Sur le plan des fonctions et des technologies**, les usages se concentrent autour de la recommandation, de la détection et du dialogue, trois briques qui structurent la majorité des solutions analysées. Ces approches sont largement soutenues par des technologies prédictives et de traitement du langage naturel, aujourd'hui dominantes dans le secteur. La vision par ordinateur et les grands modèles de langage (LLM) gagnent en importance, tandis que les champs émergents (comme l'IA explicable, l'optimisation ou la robotique) restent encore minoritaires.
- Dans l'ensemble, **les innovations** servent avant tout la décision et la coordination, tandis que les applications centrées sur l'autonomie ou l'accompagnement direct des usagers demeurent rares, bien que prometteuses en termes d'impact social.
- L'étude **des dimensions d'utilité, de faisabilité et d'acceptabilité** révèle un équilibre fragile. Les solutions sont perçues comme très utiles et techniquement faisables, avec des notes élevées dans les deux domaines, mais leur acceptabilité reste plus moyenne. Ce décalage s'observe notamment auprès des personnes âgées et des publics moins familiarisés avec les outils numériques. Il rappelle que la réussite de l'innovation dépend autant de la performance technologique que de la capacité à accompagner les usages, à former les professionnels et à construire la confiance des utilisateurs finaux.

- La cartographie met en lumière **deux dynamiques structurantes du paysage actuel**. La première concerne le soutien aux professionnels, avec des outils de coordination, de priorisation et de décision assistée. La seconde se concentre sur la prévention gériatrique, mobilisant la détection et l'anticipation pour la surveillance des risques, la prévention des chutes ou le suivi cognitif. Ces deux foyers dominants traduisent une IA encore principalement orientée vers la gestion et la prévention dans un cadre institutionnel. Les domaines de la santé mentale, de la prévention précoce, et du soutien aux publics isolés restent, pour leur part, peu explorés.
 - Cette étude dresse ainsi **le portrait d'un écosystème d'innovation dense mais inégalement réparti**. L'IA médico-sociale progresse rapidement et démontre sa pertinence comme levier d'aide à la décision et de coordination. Néanmoins, son potentiel sociétal demeure partiellement exploité. Pour passer de l'expérimentation à l'usage durable, les prochains développements devront combiner excellence technologique et accompagnement humain, afin de garantir une transformation réellement inclusive, éthique et au service du bien-être collectif.
- ➔ **Cette cartographie s'appuie sur une base de données dynamique regroupant l'ensemble des cas recensés. Chaque entrée y est structurée et filtrable selon plusieurs critères (public cible, fonctionnalité, niveau de maturité, type de technologie ou zone géographique). Cet outil permet déjà de recentrer l'analyse sur des segments spécifiques ou d'identifier les initiatives correspondant à un besoin particulier. Dans la continuité de cette démarche, il est envisagé de développer une carte interactive offrant une visualisation géographique et fonctionnelle des projets. Un tel outil permettra aux acteurs du secteur de naviguer librement dans le paysage de l'IA médico-sociale, d'identifier des tendances émergentes ou des zones d'opportunités. Les structures intéressées pourraient accéder à cette interface pour explorer plus finement les données et nourrir leurs stratégies d'innovation.**

TYPES DE SOURCES

Répartition des types de sources

Répartition des types de source



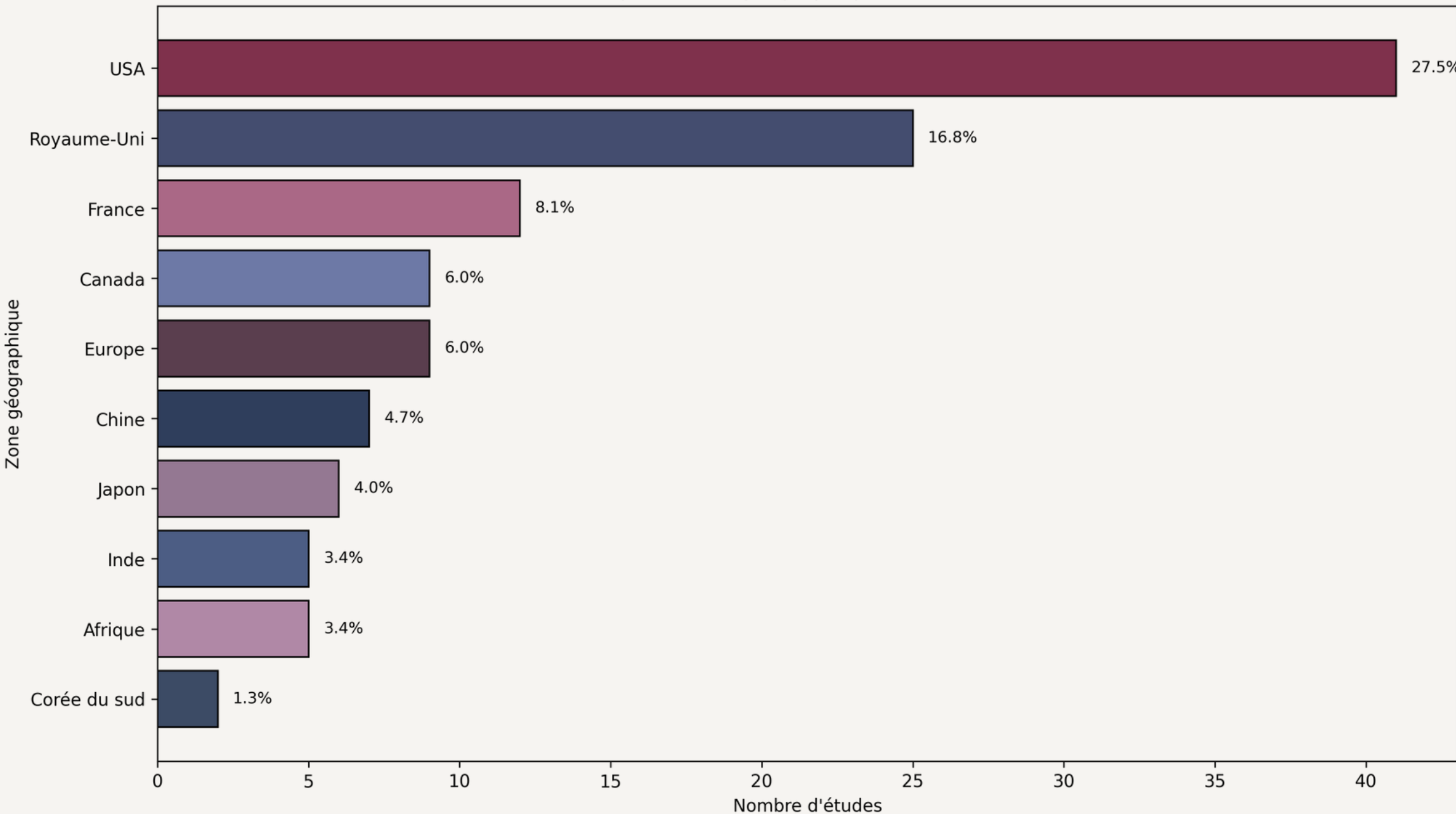
La base est alimentée d'abord par des sources institutionnelles (ministères, agences, NHS, organismes publics) puis par des pages/rapports d'entreprises

Dans une proportion plus faible viennent les appels à projets/financements et, de façon encore plus faible, médias/ONG.

La sélection vise la diversité des fonctions (détection, anticipation, coordination, dialogue, recommandation), des publics (personnes âgées, handicap, aidants, professionnels, établissements, précarité) et des régions.

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE DES ÉTUDES

Top 10 zones géographiques des études




Fortes concentrations :

- **États-Unis – 41 cas** : leadership confirmé en innovation et déploiement à grande échelle, soutenu par un écosystème technologique mature et des investissements privés majeurs.
- **Royaume-Uni – 25 cas** : dynamique forte portée par le NHS et les politiques publiques d'innovation en santé.
- **France – 12 cas** : montée en puissance progressive, avec de nombreux projets pilotes dans le médico-social.

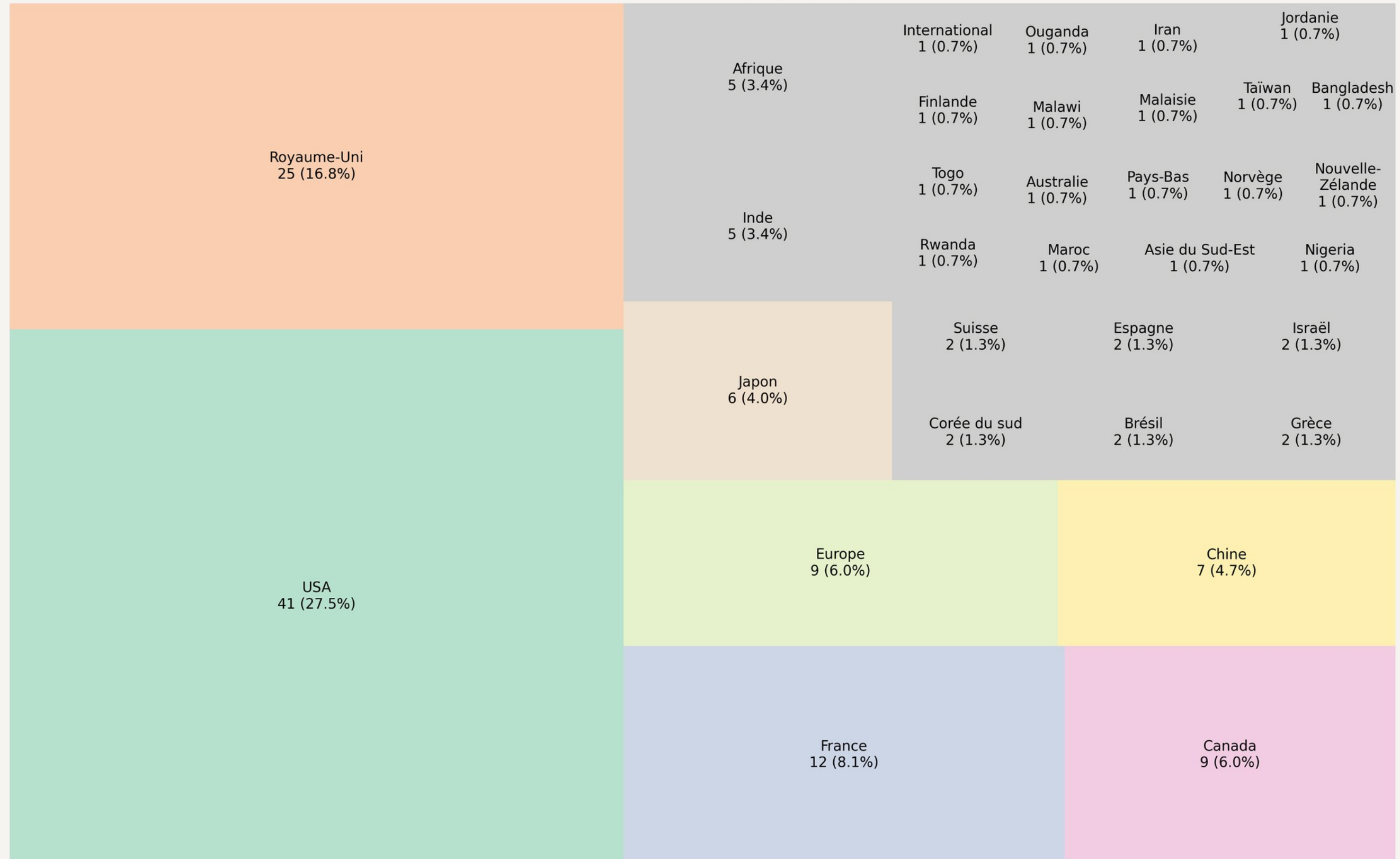
Représentation moyenne : Europe hors France (9), Canada (9), Asie : Chine (7), Japon (6), Inde (5), Corée du Sud (2)

Zone émergente mais stratégiques : Afrique (5) innovations sociales en contexte de ressources limitées, souvent liées à la télésanté et à la surveillance communautaire.

 La cartographie met en évidence une forte polarisation nord-occidentale, mais aussi une ouverture progressive vers les zones à fort potentiel d'impact social.

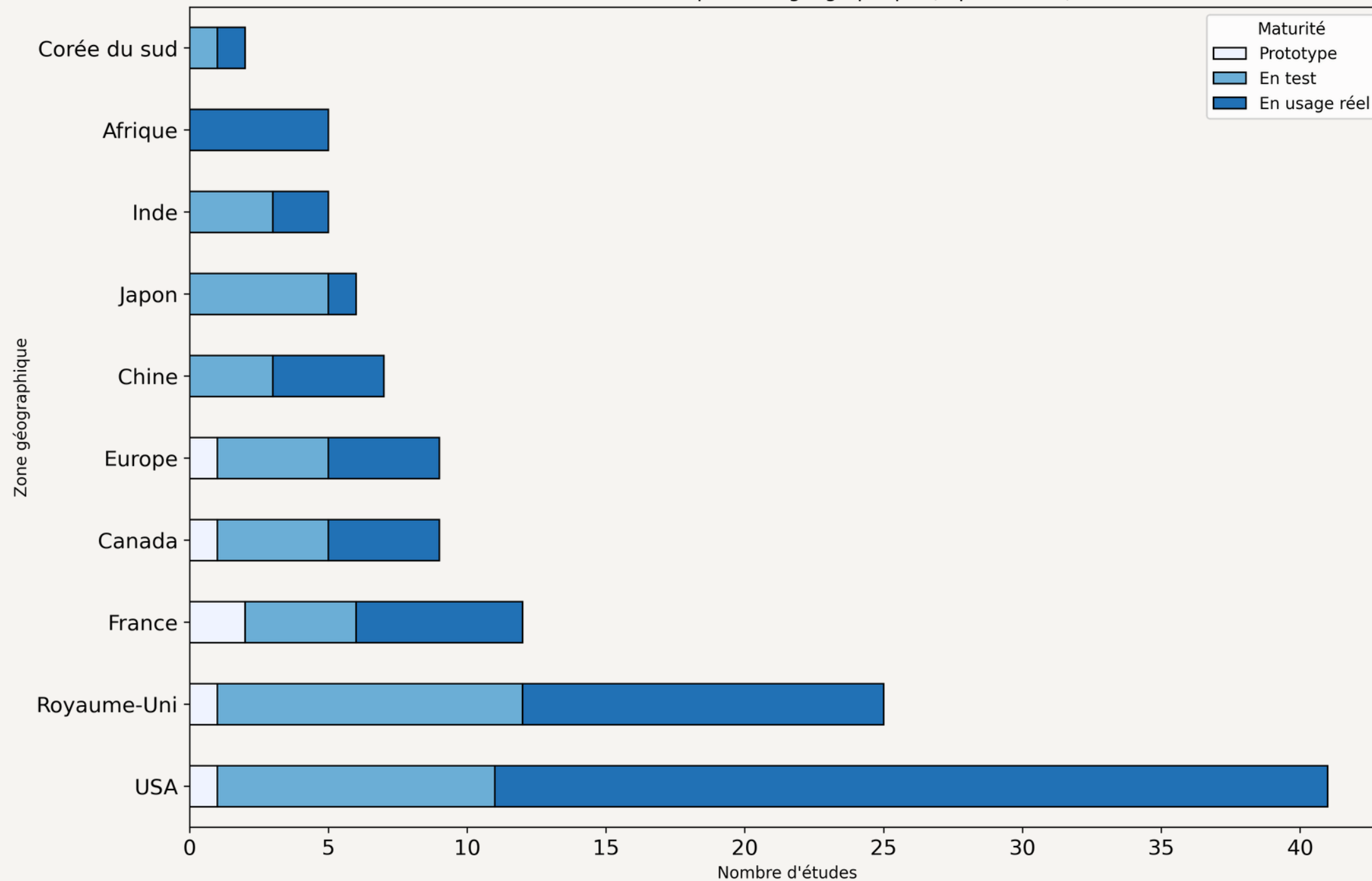
RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE

Répartition des zones géographiques



MATURITÉ PAR ZONE GÉOGRAPHIQUE

Niveau de maturité par zone géographique (Top 10 zones)



La maturité varie nettement selon les zones : **Amérique du Nord** en tête par le volume et la plus forte part d’ “usage réel “

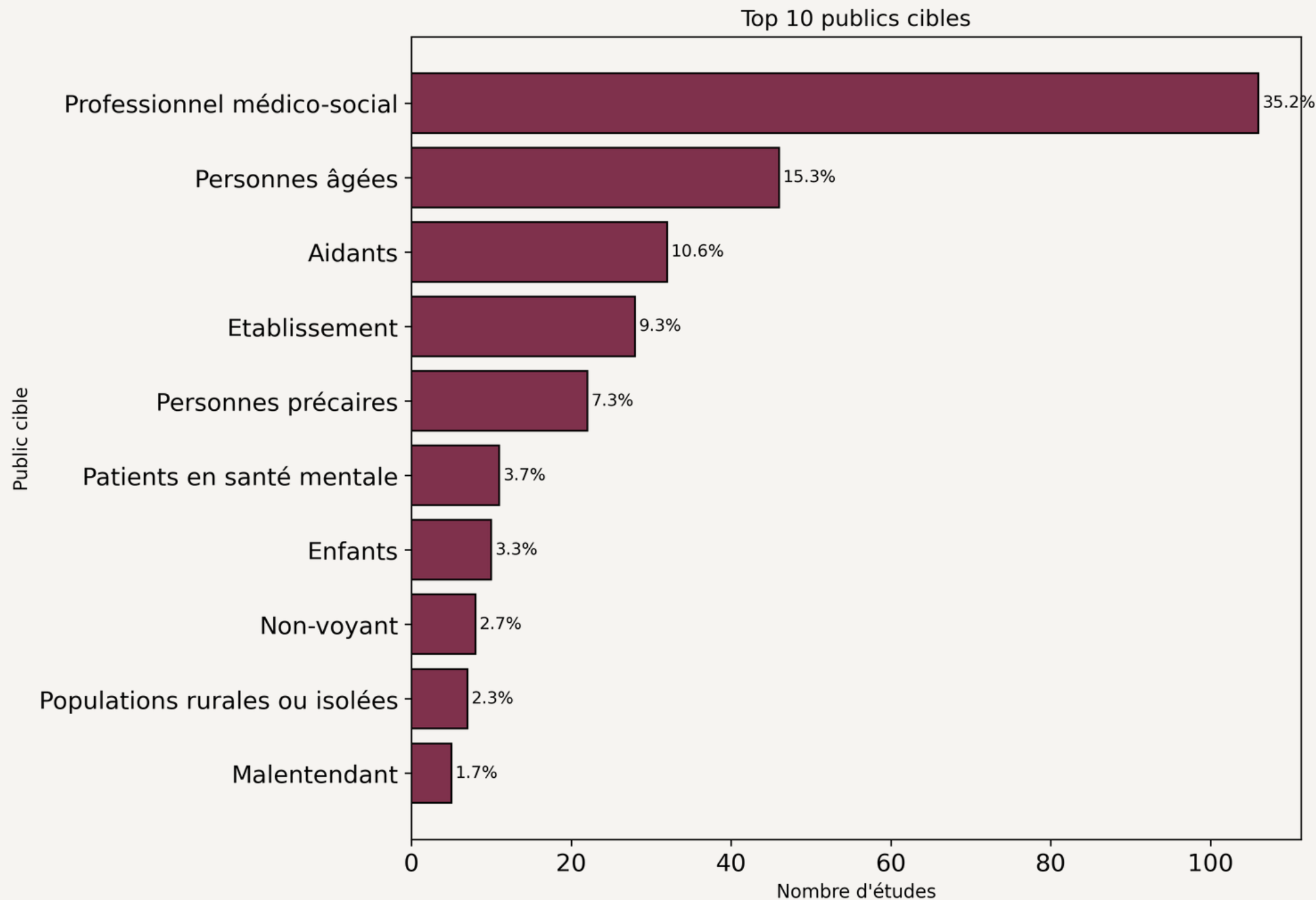
Royaume-Uni et la **France** présentent un ratio équilibré “en test/en usage réel” avec un fort vivier porté par le NHS pour le Royaume-Uni

Europe continentale hors France plus orientée pilotes ;

Asie (Japon, Chine, Corée) surtout en validations contrôlées.

Les régions sous-représentées (**Afrique, Amérique latine, Inde**) comptent peu de cas, majoritairement prototypes

PUBLICS CIBLES



Très ciblés :

- Professionnels médico-sociaux (106 cas)
- Personnes âgées (46 cas)
- Aidants (32 cas)
- Les établissements (28 cas)

Publics moins couverts mais en croissance :

personnes précaires (22), santé mentale (11), enfants (10), non-voyants (8).

Et fortement sous-représentés :

Populations rurales ou isolées (7) et malentendants (5), pour lesquels les solutions restent rares ou à l'état de prototype.

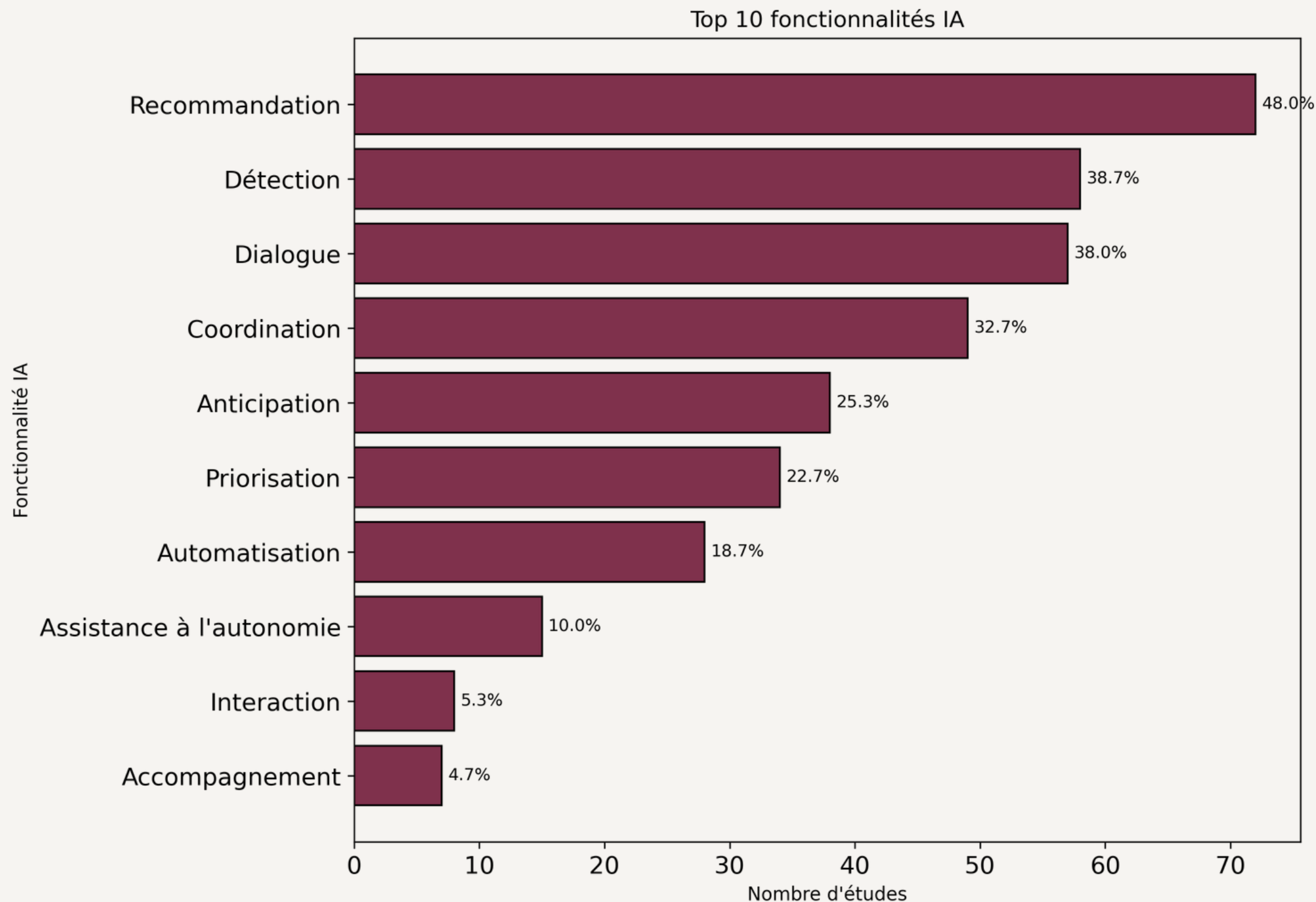
💡 Le paysage montre une forte orientation vers les acteurs du soin et le grand âge, tandis que les publics les plus vulnérables ou éloignés du système restent à explorer pour maximiser l'inclusion sociale et territoriale.

PUBLICS CIBLES

Répartition des publics cibles



FONCTIONS COUVERTES



Fonctionnalités dominantes :

- **Recommandation** (72) : utilisée pour l'aide à la décision, la personnalisation des parcours et le soutien au choix d'intervention.
- **Détection** (58) et **Dialogue** (57) : la détection automatise l'identification d'anomalies ou de signaux faibles, tandis que le dialogue s'impose avec les agents conversationnels et assistants virtuels.

Fonctionnalités structurantes :

- **Coordination** (49) : améliore la circulation d'informations entre acteurs et la continuité des soins.
- **Anticipation** (38) : prédit des événements ou risques pour mieux orienter les actions préventives.
- **Priorisation** (34) et **Automatisation** (28) : optimisent la répartition des ressources et la gestion des tâches répétitives.

Fonctionnalités émergentes :

- Assistance à l'autonomie (15), Interaction (8,) et Accompagnement (7)

FONCTIONS COUVERTES

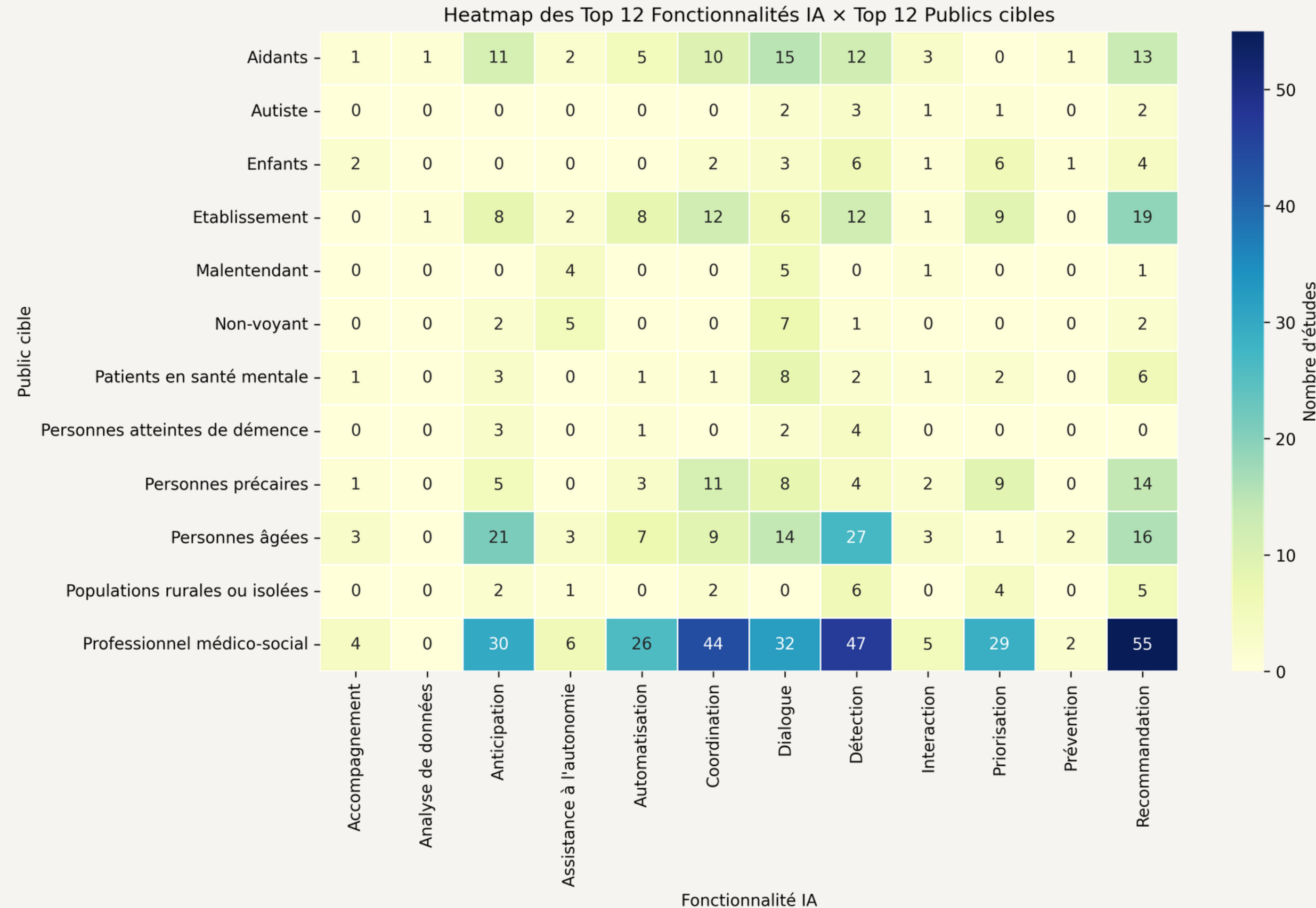
Répartition des fonctionnalités IA



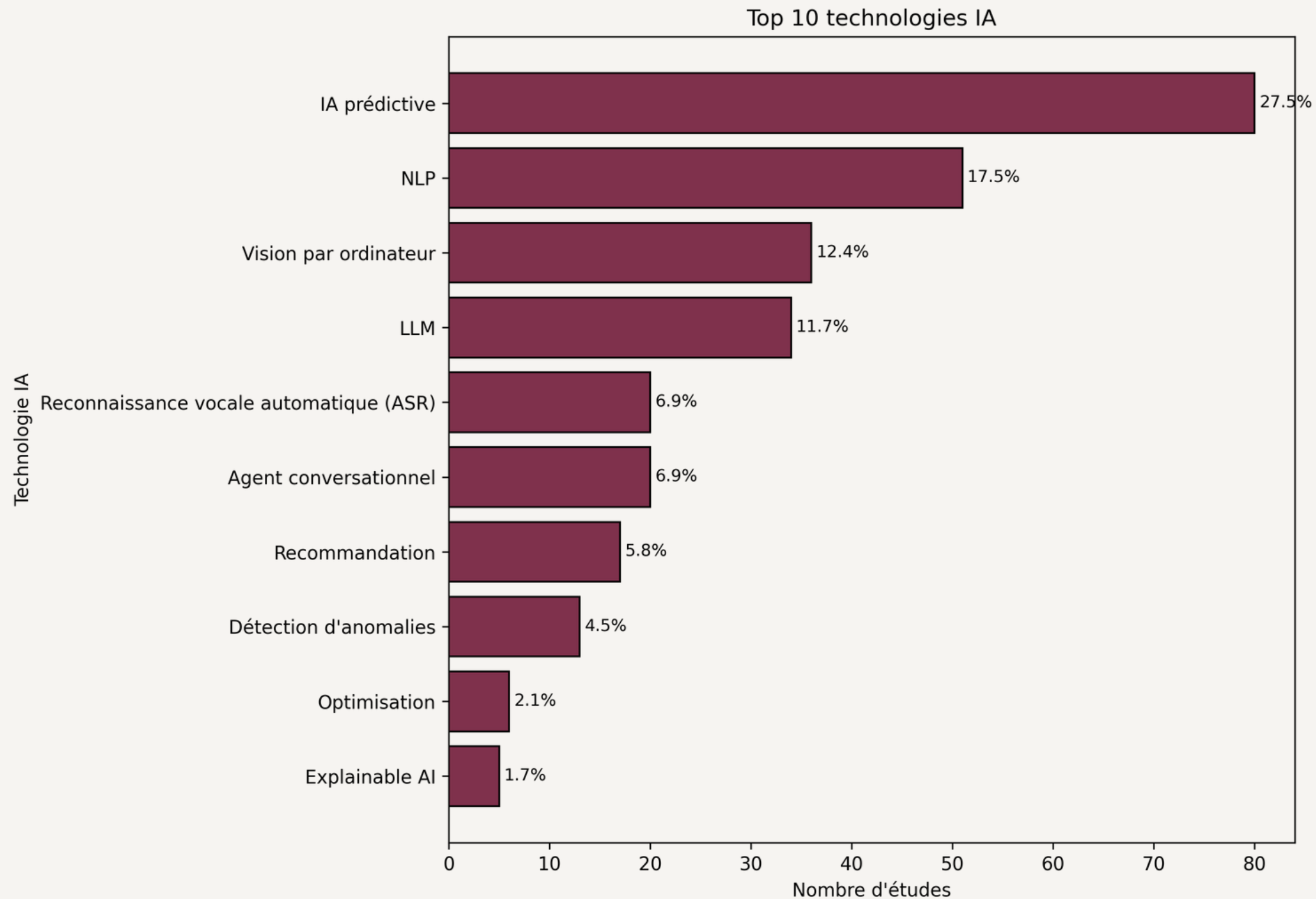
FONCTIONS PAR PUBLIC

- Les foyers les plus marqués se situent à l'intersection des fonctions **recommandation**, **coordination** et **dialogue**, majoritairement au service des **professionnels médico-sociaux**, confirmant le rôle de l'IA comme soutien opérationnel.
- Un second pôle apparaît autour des **personnes âgées**, centré sur la **détection** et **l'anticipation** (prévention des chutes, suivi à distance).
- Enfin, les croisements impliquant les **personnes précaires**, les **enfants**, ou les **publics en situation de handicap** (sensoriel ou moteur) demeurent faiblement représentés, notamment sur les fonctions prévention et inclusion, révélant des angles morts encore importants dans la recherche et le développement.

💡 Les technologies d'IA se structurent donc autour de deux grands pôles : l'aide à la décision pour les professionnels et l'assistance à l'autonomie pour les usagers.



TECHNOLOGIE IA MOBILISÉE



Dominantes : IA prédictive (80), NLP (51), LLM (34), vision par ordinateur (36).

En montée : Agents conversationnels et reconnaissance vocale (20), détection d'anomalies (13), recommandation (17).

Marginales : Optimisation et IA explicable.

💡 Les approches prédictives et linguistiques dominent, traduisant une IA centrée sur l'analyse et l'interprétation plutôt que sur l'action ou la robotisation.

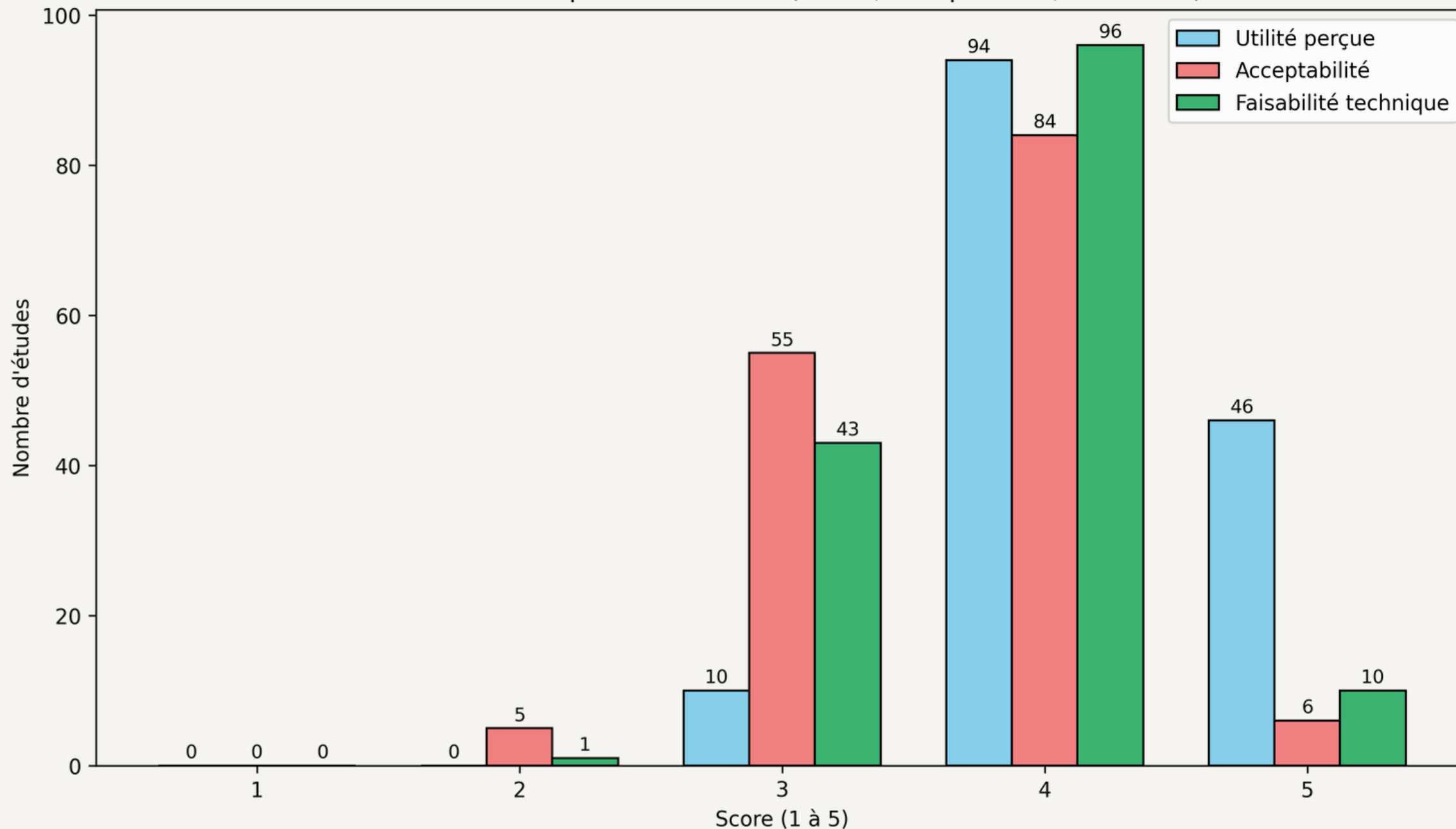
TECHNOLOGIE IA MOBILISÉE

Répartition des technologies IA



FAISABILITE UTILITÉ ACCEPTABILITÉ

Distribution comparée des scores (Utilité, Acceptabilité, Faisabilité)



- **L'utilité** perçue reste très concentrée sur les notes 4 et 5, confirmant que la grande majorité des solutions sont jugées pertinentes et à forte valeur ajoutée.

- **L'acceptabilité** se répartit davantage sur 3–4, avec quelques cas notés 2, souvent associés aux publics âgés ou à des usages peu familiers technologiquement.

- La **faisabilité technique** présente un profil proche de l'utilité, mais légèrement plus modéré : moins de 5, plus de 4, traduisant une bonne capacité de mise en œuvre, sous réserve d'interopérabilité et de disponibilité des données.

💡 Le contraste entre une utilité élevée et une acceptabilité plus moyenne souligne que la valeur perçue d'une IA ne garantit pas son adoption effective sur le terrain.

POINTS D'ATTENTION

- **Concentration géographique et maturité contrastée** : Les projets se concentrent en Amérique du Nord et en Europe de l'Ouest, dominés par les États-Unis et le Royaume-Uni. La France avance mais reste plus au stade pilote, tandis que les pays émergents restent peu représentés malgré un fort potentiel social.
- **Publics adressés** : Les professionnels médico-sociaux et les personnes âgées concentrent la majorité des initiatives. Les publics précaires, enfants et personnes en situation de handicap demeurent marginalisés, soulignant un manque d'inclusion.
- **Fonctions et technologies** : Les usages d'IA reposent surtout sur la recommandation, la détection et le dialogue, portés par des approches prédictives et linguistiques. Les applications centrées sur l'autonomie restent limitées, tandis que la vision par ordinateur, les LLM et l'IA explicable ouvrent de nouveaux horizons.
- **Écart entre utilité perçue et adoption réelle** : Les solutions sont jugées très utiles et techniquement faisables, mais leur acceptabilité demeure plus moyenne. Ce décalage rappelle que la valeur d'usage dépend autant de la technologie que de la capacité à accompagner les utilisateurs dans son appropriation.
- **Deux dynamiques structurantes** : L'écosystème se polarise entre, d'une part, un axe "soutien aux professionnels" centré sur la coordination et la décision, et d'autre part, un axe "prévention gériatrique" axé sur la détection et l'anticipation. Ces deux pôles structurent aujourd'hui la majorité des initiatives, laissant encore en marge la prévention précoce, la santé mentale et l'inclusion.



Applications et fonctionnalités

Anticipation	Capacité d'un système à prévoir un événement ou une évolution (par exemple, risque de chute, aggravation d'un état de santé ou rupture de suivi).
Assistance à l'autonomie	Fonctions visant à soutenir la vie quotidienne des personnes dépendantes ou handicapées, à travers des outils d'aide à la mobilité, de lecture ou d'interaction vocale.
Automatisation	Processus par lequel des tâches répétitives ou administratives sont effectuées sans intervention humaine, afin de libérer du temps pour les professionnels.
Coordination	Ensemble des mécanismes d'IA facilitant la circulation d'informations et la planification entre plusieurs acteurs d'un parcours de soin ou d'accompagnement.
Détection	Capacité d'un système à repérer automatiquement un signal, un événement ou une anomalie : chute, absence, changement de comportement, ou détérioration d'un indicateur vital.
Dialogue / Interaction	Composante d'IA conversationnelle permettant à un utilisateur d'échanger avec un agent virtuel, via le texte ou la voix, pour obtenir des conseils, une aide ou une orientation.
Prévention	Ensemble des usages visant à anticiper des risques de santé ou sociaux avant qu'ils ne se manifestent, par l'analyse de données ou de comportements.
Priorisation	Fonction permettant de hiérarchiser les actions ou les besoins (patients, interventions, alertes) selon des critères de gravité, d'urgence ou de pertinence.
Recommandation	Système d'aide à la décision proposant une action, un traitement, une ressource ou une orientation adaptée au profil d'un usager.
Surveillance	Applications de monitoring automatisé reposant sur des capteurs, caméras ou données de santé, pour détecter des situations à risque et alerter en temps réel.

Technologies d'intelligence artificielle

IA prédictive	Ensemble de techniques permettant d'anticiper un événement futur à partir de données historiques, souvent utilisées pour estimer un risque de chute, de réhospitalisation ou d'isolement.
NLP	Traitement du langage naturel — technologie permettant à un ordinateur de comprendre, analyser ou produire du texte ou de la parole en langage humain, utilisée pour la transcription, la traduction ou les chatbots.
LLM	Large Language Model (Grand modèle de langage) — modèle d'IA de grande taille, capable de générer du texte, de répondre à des questions ou de résumer des documents.
Vision par ordinateur	Branche de l'IA permettant d'analyser des images ou des vidéos pour identifier des objets, des gestes, des visages ou des anomalies visuelles.
Reconnaissance vocale (ASR)	Technologie convertissant la parole en texte, utilisée dans les applications d'assistance, d'accessibilité ou de transcription.
Synthèse vocale (TTS)	Procédé inverse de la reconnaissance vocale : l'IA transforme un texte en parole naturelle, utile pour les personnes malvoyantes ou les outils d'aide à la lecture.
Recommandation algorithmique	Technologie reposant sur des modèles d'apprentissage capables de proposer une action ou un contenu personnalisé à partir des données d'un usager.
Détection d'anomalies	Méthode d'analyse automatique permettant d'identifier des comportements inhabituels ou des valeurs aberrantes dans les données, souvent utilisée dans la prévention ou la sécurité.
Agents conversationnels	Interfaces dialogiques, souvent basées sur des modèles de langage, permettant un échange fluide avec un utilisateur via le texte ou la voix.
Optimisation	Technique d'IA visant à trouver la meilleure solution à un problème complexe (ex. : organisation des soins, planification de transport, gestion des ressources).
IA explicable (XAI)	Approche cherchant à rendre compréhensible le fonctionnement d'un modèle d'IA, afin d'expliquer pourquoi une décision ou une recommandation a été produite.
Robotique d'assistance	Usage de robots équipés d'IA pour aider physiquement ou cognitivement des personnes fragiles (ex. : robots compagnons, aides à la mobilité).
Analyse de données	Exploitation de grands volumes de données pour en extraire des tendances, des corrélations ou des signaux utiles à la décision.