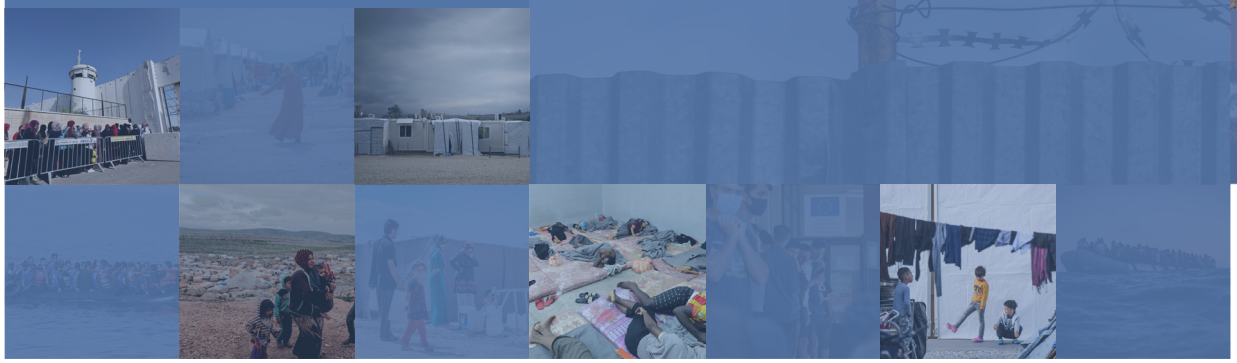
EUROMED DROITS
EUROMED RIGHTS

ÉTUDE SUR L'UTILISATION DES NOUVELLES TECHNOLOGIES DANS L'IDENTIFICATION ET LA RECHERCHE DES PERSONNES DISPARUES OU DÉCÉDÉES EN MIGRATION

Rédigée par Marie Godin, Emma Johnston and Giorgia Mirto



DÉCEMBRE 2025

© EuroMed Droits 2025

Décembre 2025

EuroMed Droits
Vestergade 16, 2nd floor
DK-1456 Copenhagen K
Denmark

Tel: +45 32 64 17 00
information@euromedrights.net
www.euromedrights.org

Informations Bibliographiques

Titre: Étude sur l'utilisation des nouvelles technologies dans l'identification et la recherche des personnes disparues ou décédées en migration
Autrices: Marie Godin, Emma Johnston and Giorgia Mirto
DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.17878730
Date de Publication: Décembre 2025
Pages: 64
Langue Originale: Anglais

Marie Godin, est maîtresse de conférences en géographie humaine à l'Université de Leicester, au sein de la School of Geography, Geology, and the Environment. Elle est également chercheuse affiliée au Centre on Migration, Policy, and Society (COMPAS) de l'Université d'Oxford. Elle est par ailleurs rédactrice associée du Journal of Migration Studies, publié par Oxford University Press (OUP). Avec des collègues, elle a récemment dirigé un numéro spécial du Journal of Ethnic and Migration Studies intitulé « Digital technologies and migration: behind, beyond and around the black box » (2025). La Gerda Henkel Foundation a soutenu son travail durant cette recherche.
E: Marie.Godin@compas.ox.ac.uk

Emma Johnston est maîtresse de conférences en biologie médico-légale à l'Université De Montfort. En tant que scientifique spécialisée en analyse ADN, elle a travaillé sur des affaires relevant du système judiciaire pénal britannique ainsi qu'avec la Forensic Anthropology Foundation of Guatemala. Sa thèse de doctorat portait sur « The Role of Forensic Science in Identifying Missing Migrants in Europe ». Elle est membre de l'Action COST CA22106 Migrant Disaster Victim Identification (MDVI). Elle travaille actuellement sur le projet financé par l'ESRC intitulé : « Trust in forensic science evidence in the criminal justice system: The experience of marginalised groups».
E: emma.johnston@dmu.ac.uk

Giorgia Mirto est doctorante au département d'anthropologie de l'Université Columbia.
Dans son projet de doctorat, elle examine le traitement des corps, des proches, des restes matériels et des traces reliquaires à la suite de naufrages impliquant des migrants, ainsi que la manière dont ces éléments façonnent les luttes autour de l'incorporation du corps et de la personne du·de la migrant·e inconnu·e en Sicile. Depuis plus de quinze ans, Giorgia participe à divers projets de recherche portant sur les protocoles italiens de gestion, d'inhumation et d'identification des corps de migrants récupérés en mer Méditerranée. Au-delà du milieu universitaire, l'engagement militant de Giorgia contribue à un large réseau d'acteurs soutenant les familles des personnes disparues et leurs collectifs, qui recherchent vérité et justice de part et d'autre de la Méditerranée.
E: gm2943@columbia.edu

REMERCIEMENTS

Nous exprimons notre profonde gratitude aux personnes interviewées, qui ont généreusement partagé leur temps et leur expertise avec nous. Nous tenons particulièrement à remercier Filippo Furi pour son accompagnement tout au long du processus, pour nous avoir mis en relation avec des interlocuteurs clés et pour avoir réuni l'équipe. Nous souhaitons également remercier Carolina Sanchez Boe (chargée de cours associée, Brown University, Paris) pour sa lecture attentive. Les auteures sont seules responsables des données et du contenu de ce document.
Nous tenons aussi à remercier EuroMed Droits pour leur confiance, leur patience et les commentaires particulièrement pertinents qu'ils ont fournis sur la version préliminaire du rapport.
Le logiciel Grammarly a été utilisé afin de garantir l'exactitude grammaticale de l'ensemble du rapport dans sa version anglaise.

Cette recherche a été rendue possible grâce au soutien du European AI & Society Fund.
La responsabilité du contenu incombe exclusivement aux auteures, et celui-ci ne reflète pas nécessairement les positions du Réseau des fondations européennes (NEF) ou des fondations partenaires.

European Artificial Intelligence & Society Fund

TABLE DES MATIÈRES

Résumé exécutif 5
Recommandations générales 6
Liste des acronymes 11

I. Introduction 12
II. Approches médico-légales de la recherche de migrants disparus et de l'identification de migrants décédés 16
1. Le cas des migrants disparus en Méditerranée représente un scénario sui generis 19
III. Évaluer de manière critique les nouvelles technologies dans la recherche de migrants disparus et décédés 20
IV. Cartographier les outils de recherche et d'identification 22
1. Analyse complexe des réseaux sociaux (CSNA) 23
2. Renseignement d'origine sources ouvertes (ROSO) et renseignement issu des réseaux sociaux (SOCMINT) 25
3. DVI & MDVI 30
4. ADN 32
5. ADN rapide 32
6. i-Familia 33
7. ADN & IA 34
8. Empreintes digitales 35
9. Identification faciale 36
10. Estimation de l'âge 38
11. Données et bases de données 39
12. Ligne d'assistance en sécurité numérique d'Access Now 44
13. Les plateformes de réseaux sociaux comme espaces de mémoire, de commémoration, de résistance et de deuil 45
V. Considérations éthiques 48
1. L'absence d'un cadre réglementaire, plus qu'une simple discussion technique 48
2. Principes directeurs concernant les outils d'IA 49
3. Les droits des familles des personnes disparues et l'usage des nouvelles technologies 50
VI. Conclusion 52

Bibliographie 54
Annexes 60
Grille d'entretien 60
Liste des participants 61

RÉSUMÉ EXÉCUTIF

Ces dernières années, les « nouvelles technologies » sont devenues centrales dans le développement et l'évolution des systèmes de sécurité et de contrôle migratoire, tant au sein de l'Union européenne (UE) qu'à l'échelle mondiale. Cela concerne à la fois le contrôle et la traçabilité biométrique des corps, ainsi que le développement de technologies de profilage et de suivi des identités virtuelles, souvent liées à l'utilisation de l'intelligence artificielle (IA). Dans ce contexte, des milliers de migrants ont perdu la vie lors de voyages dangereux vers l'Europe. Nous ignorons la grande majorité de ces personnes. Cette incertitude plonge leurs proches dans les limbes, ignorant ce qu'il est advenu de leurs êtres chers.

Dans ce rapport, nous examinons les implications potentielles de l'application de nouvelles technologies dans le contexte spécifique des décès aux frontières : la recherche de migrants disparus le long des routes migratoires et l'identification médico-légale des corps de personnes décédées aux frontières. Ici, le déploiement de nouvelles technologies a des conséquences importantes pour les familles des personnes disparues qui cherchent des réponses auprès des autorités européennes concernant le destin de leurs proches et qui sont, en fin de compte, en quête de justice. À travers une recherche documentaire et 30 entretiens qualitatifs menés avec des experts médico-légaux, des représentants institutionnels, des organisations de la société civile, des spécialistes du droit et des membres de familles ou de communautés, nous avons pu cartographier et évaluer de manière critique ces nouvelles technologies dans la recherche des disparus et l'identification des migrants décédés.

Afin de mieux explorer l'usage de ces technologies dans l'identification et la recherche des personnes disparues ou décédées en migration, nous commençons par analyser le rôle des experts médico-légaux qui se situent à l'interface entre les attentes des familles et celles des institutions, ainsi que les approches qu'ils adoptent. Nous explorons différentes généalogies du champ de l'action médico-légale humanitaire, telles que le "modèle latino-américain", le travail du Comité international de la Croix-Rouge (CICR), la contre-expertise médico-légale (counter-forensics) et l'approche médico-légale menée par les citoyens. Nous soulignons que le développement émergent de technologies médico-légales basées sur l'IA, visant à localiser et identifier les migrants disparus ou décédés en Méditerranée, s'inscrit dans un enchevêtrement complexe entre le médico-légal, l'humanitaire et le politique.

Nous mettons en garde contre la focalisation exclusive sur les traces matérielles et l'identification médico-légale. Pareille focalisation risque d'occulter le contexte plus large des disparitions migratoires ainsi que le rôle et le pouvoir d'action des familles dans les recherches. De plus, le cas des migrants disparus en Méditerranée constitue un contexte unique, car la trace fondamentale nécessaire au travail médico-légal fait souvent défaut : le corps lui-même.

Nous examinons en détail les méthodologies mobilisant de nouvelles technologies et l'intelligence artificielle pour la recherche des disparus, telles que l'analyse des réseaux sociaux (CSNA) et le renseignement d'origine sources ouvertes (ROSO), ainsi que celles plus étroitement liées à l'identification médico-légale des personnes décédées, comme l'identification des victimes de catastrophes (DVI), l'ADN, les empreintes digitales, la reconnaissance faciale et les bases de données. Nous reconnaissons toutefois que la distinction entre recherche et identification n'est pas toujours possible ni utile.

Malgré l'attention considérable portée au potentiel de l'IA, ces technologies n'ont pas encore été largement adoptées. Leur application demeure fragmentée et localisée, principalement parce que l'expérimentation est limitée à un nombre restreint d'acteurs et de cas, avec très peu de collaboration entre les différentes parties prenantes.

Nous présentons ensuite les considérations éthiques essentielles entourant l'usage des nouvelles technologies dans le contexte des migrants disparus. Des réglementations et des principes directeurs sont indispensables pour atténuer les risques potentiels liés à l'usage de ces technologies, et les droits des familles des disparus doivent toujours être pris en compte. Nous concluons que les nouvelles technologies ne sont ni bonnes ni mauvaises en soi : tout dépend de leur usage, de leur gouvernance et de l'éthique qui les encadre. Nous présentons enfin nos principaux constats et recommandations:

RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES

Les technologies et méthodologies innovantes peuvent jouer un rôle essentiel dans le renforcement des réponses humanitaires face aux personnes disparues et aux migrants décédés. Elles peuvent améliorer le travail technique d'identification tout en soutenant les familles qui continuent de chercher des réponses. Cependant, leur utilisation doit rester ancrée dans les principes de vérité, de justice et de solidarité humanitaire : elle doit viser à restaurer la dignité et les droits, plutôt qu'à renforcer les systèmes de contrôle aux frontières et de gestion des migrations.

Pour cette raison, toute intervention technologique doit s'appuyer sur des cadres réglementaires et opérationnels clairs qui protègent la dignité des personnes décédées et disparues, et garantissent la sécurité et les droits des familles, des survivants et de tous les acteurs impliqués dans le processus. Si les nouvelles technologies peuvent renforcer l'efficacité des recherches et des processus d'identification, leur valeur dépend d'un changement plus large dans les approches réglementaires, éthiques et politiques :

Les outils doivent être guidés non seulement par leur performance technique, mais aussi par les finalités pour lesquelles ils sont développés et par les contextes dans lesquels ils sont utilisés.

Actuellement, de nombreuses politiques migratoires nationales et internationales continuent de privilégier des approches restrictives. Dans ce contexte politique, le développement de technologies d'identification risque de renforcer l'infrastructure numérique de la frontière européenne, consolidant davantage des cadres centrés sur la sécurité. Avant de formuler des recommandations techniques, il est donc nécessaire d'appeler à une réorganisation structurelle qui place les priorités humanitaires, politiques et sociales au cœur de l'action.

Tout d'abord, il n'existe aucune obligation nationale ou internationale contraignante obligeant les autorités à rechercher les migrants disparus, à identifier les personnes décédées, ou à fournir un soutien continu aux familles. Les cadres internationaux existants - tels que le Pacte mondial pour les migrations (Objectif 8), le Processus de Rabat (Réseau des points focaux nationaux) ou encore la Résolution 2569 (2024) du Conseil de l'Europe - restent non contraignants, et rares sont les États qui les ont traduits en engagements politiques ou opérationnels durables.
Dans la pratique, les actions sont fragmentées et façonnées principalement par des approches d'enquête centrées sur l'établissement de responsabilités légales - c'est-à-dire l'identification des passeurs plutôt que celle des victimes des frontières - ce qui compromet les efforts visant à restaurer la vérité et la dignité aux familles. Ainsi, les processus d'identification dépendent largement de l'initiative des autorités locales, tandis que les familles s'appuient souvent sur les ONG, les réseaux communautaires et les organisations internationales. Des incidents majeurs, comme les naufrages en Italie ou en Grèce, ont parfois incité les autorités nationales à activer des mécanismes exceptionnels d'identification. Toutefois, malgré certains succès, ces efforts ont eu un impact limité sur les pratiques institutionnelles plus larges et n'ont pas conduit à une généralisation sectorielle. Ils demeurent isolés et exceptionnels.

Par conséquent, étendre l'action au-delà des cadres judiciaires – tout en garantissant la protection des données, le respect de la vie privée et la sécurité des personnes – permettrait une implication plus forte des familles, des ONG et des acteurs communautaires. De tels changements permettraient une meilleure coordination entre les différentes parties prenantes. Ils reconnaîtraient officiellement le travail essentiel déjà accompli par les acteurs extérieurs aux systèmes médico-légaux officiels, qui contribuent quotidiennement aux recherches et à l'identification précoce, malgré l'absence de reconnaissance institutionnelle.

Les recommandations qui suivent s'inscrivent dans cette perspective structurelle. Elles s'adressent à différents acteurs et domaines d'action – notamment la recherche, l'identification et la gestion de l'information – et prennent en compte à la fois les technologies existantes ainsi que la manière dont de futures réformes systémiques pourraient permettre une utilisation plus humaine, efficace et inclusive de ces outils.

1. Recommandations pour les acteurs étatiques

La recommandation principale adressée aux autorités étatiques est à la fois éthique et politique. Elle préconise la mise en place d'un cadre normatif contraignant les autorités européennes à apporter des réponses, la vérité et la justice aux familles en quête d'informations sur leurs proches.

Elle est au cœur d'une approche qui reconfigure le système d'enquête afin d'assurer des recherches et des identifications plus efficaces des personnes migrantes, ainsi qu'une utilisation appropriée des outils disponibles (anciens comme nouveaux), dans un cadre non discriminatoire, non criminalisant, et protecteur des familles, des survivants, des témoins et des acteurs de soutien. Toutes les recommandations techniques et méthodologiques doivent être comprises dans ce contexte éthique et politique. Plus spécifiquement, les procédures d'identification concernent en premier lieu les pays où les corps sont récupérés et pris en charge.

Cela inclut :

- L'application des techniques d'identification.
- L'organisation, la standardisation, l'archivage et le suivi de l'information (données biographiques, preuves matérielles, témoignages) afin de permettre de futures recherches et identifications.
- La coordination entre tous les acteurs impliqués, y compris les enquêteurs, les forces de l'ordre, les médecins légistes, les administrations municipales, mais aussi les membres des familles, les survivants, les communautés migrantes et les acteurs de la société civile.

Il est essentiel de mettre en œuvre et de réorganiser les systèmes d'identification, en utilisant de nouvelles technologies ou en améliorant les outils existants, tout en garantissant la protection des droits des familles et des témoins. La standardisation et la systématisation des informations collectées facilitent l'identification formelle et l'émission de certificats de décès officiels.

Pour renforcer le lien entre les recherches de personnes disparues et l'identification des corps, la coopération avec les pays d'origine des personnes disparues - ou les pays où résident leurs familles - est indispensable. Cela permet d'assurer un soutien technique adéquat, notamment la collecte et la transmission d'échantillons ADN, et rend possible l'échange sécurisé d'informations sensibles.

2. Recommandations pour les institutions transnationales

Bien que la gestion technique des processus d'identification relève principalement des autorités nationales, les institutions transnationales (comme l'Union Africaine ou l'UE) doivent soutenir les collaborations pratiques pour améliorer les efforts de recherche familiale et d'identification. Ce soutien doit être à la fois structurel - en contribuant à établir des cadres de coopération spécifiquement conçus pour répondre à la question des migrants disparus - et opérationnel - en facilitant la collaboration entre les États et en s'engageant auprès des organisations humanitaires et des acteurs de la société civile, dont le rôle dans ce processus doit être davantage légitimé.

3. Recommandations pour les organisations internationales

Les organisations internationales peuvent jouer un rôle fondamental dans ce paysage, compte tenu de leur expertise technique et de leur vision d'ensemble. Elles doivent maintenir un rôle central dans la diplomatie interétatique, en soutenant les autorités nationales par des méthodologies et des pratiques qui protègent les familles, et en contribuant à légitimer et à protéger le rôle des organisations de la société civile dans ces processus.

4. Recommandations pour les développeurs d'IA, les institutions universitaires, les experts médico-légaux, les OSC et les bailleurs

L'objectif premier des procédures d'identification est de fournir aux familles des réponses claires, exactes et rapides. Bien que le développement de nouvelles technologies et les avancées scientifiques soient précieux, ces efforts ne doivent jamais primer sur les besoins des familles, qui comptent sur des informations rapides et fiables concernant leurs proches disparus.

La participation active des familles, des communautés migrantes, des parties prenantes et de la société civile dans la conception, le développement et l'utilisation des nouvelles technologies est donc fortement recommandée. La mise en œuvre des technologies et méthodologies de recherche et d'identification est souvent liée au travail de laboratoires de recherche (publics ou privés), financés par diverses institutions internationales ou nationales. À cet égard, il est essentiel de souligner la dimension humanitaire et sociale de ces activités, et de distinguer les recherches visant à développer des outils innovants à d'autres fins, notamment lorsqu'elles sont liées au contrôle de la mobilité humaine et aux activités qui restreignent les droits des personnes en déplacement. Le financement doit soutenir le développement d'outils spécifiques au contexte de la recherche et de l'identification des migrants disparus, plutôt que d'adapter des outils créés pour d'autres domaines. Aujourd'hui, le développement de nouvelles technologies d'identification est principalement orienté vers le perfectionnement des outils d'identification et privilégie la dimension biologique/biométrique (reconnaissance faciale, comparaisons ADN, etc.) et l'identification des corps. Cette approche tend à accroître la capacité technique des autorités étatiques chargées de l'identification, tout en réduisant la marge d'intervention et de participation d'acteurs complémentaires (mais essentiels aux activités d'identification) et des familles. Une approche centrée sur les familles doit guider le développement de tout outil technologique visant à améliorer l'identification et la recherche des migrants disparus.

Placer les familles au cœur de ces processus garantit que leurs connaissances, besoins et expériences vécues influencent à la fois la conception et la mise en œuvre de tels outils, les rendant ainsi plus efficaces, plus humains et mieux adaptés aux personnes les plus directement concernés.

Les procédures de recherche et d'identification des migrants disparus - y compris celles utilisant de nouvelles technologies - doivent être compréhensibles et accessibles aux familles et à leurs communautés. La traduction, par exemple, ne doit pas se limiter à l'interprétation linguistique : bien qu'essentielle, elle n'est pas suffisante. Comme l'a montré l'évolution des techniques d'identification établies telles que l'analyse ADN, les familles ne peuvent être de simples bénéficiaires passives des résultats. Elles doivent comprendre le processus et s'y impliquer pour garantir des résultats concrets. Une identification scientifiquement valable que les familles refusent est, en fin de compte, un échec. Les familles ne sont pas seulement un moyen d'obtenir une identification ; elles en sont aussi la finalité. Les méthodes utilisées doivent être transparentes et viser la plus grande précision possible. Les données montrent que combiner plusieurs méthodes d'identification donne souvent les résultats les plus fiables. De plus, un système efficace doit fonctionner non seulement dans les cas exceptionnels ou très médiatisés, mais aussi dans les nombreuses tragédies quotidiennes qui jalonnent les parcours migratoires. Cela nécessite des approches flexibles, sensibles au contexte, qui adaptent les outils et méthodes à chaque situation.

Il est à la fois impératif sur le plan éthique et approprié sur le plan procédural de privilégier les techniques les plus rapides et les plus efficaces disponibles, y compris les technologies d'IA, afin de fournir des réponses le plus rapidement possible.. Tout outil utilisé dans la recherche et l'identification doit tenir compte de l'incertitude profonde et de la détresse émotionnelle que vivent les familles, proches et communautés des personnes disparues. L'absence de certitude - ou l'absence de corps à pleurer - crée un « deuil suspendu » qui peut entraîner une anxiété prolongée et une confusion persistante. La nécessité humanitaire de fournir des réponses rapides peut entrer en tension avec le développement de méthodes médico-légales de pointe, qui - également en raison de la pression limitée exercée par les familles et l'opinion publique pour identifier les migrants décédés - peuvent impliquer de longues phases expérimentales. Si la recherche scientifique est indispensable, elle ne doit pas éclipser la responsabilité morale et politique de placer le bien-être et les droits des migrants et de leurs familles au centre de tous les efforts. Il est donc essentiel de mettre en place des capacités de recherche et de réponse rapide dans un système collaboratif fondé sur une approche médico-légale holistique, tout en développant en parallèle des pratiques de gestion et d'archivage des données à moyen et long terme, permettant aux familles de poursuivre leurs recherches dans la durée.

Une utilisation responsable et éthique de la technologie suppose de résister à la tentation de considérer l'IA comme une solution automatique ou supérieure, et de privilégier des approches holistiques, sensibles au contexte, intégrant plusieurs méthodologies, les savoirs locaux et les perspectives des familles et communautés. La pression croissante qui s'exerce dans la recherche et les projets pilotes pour mentionner l'IA - même lorsqu'elle n'est pas réellement nécessaire - découle souvent de l'idée que cela augmente les chances d'obtenir des financements. Cet effet incitatif lié au financement risque de détourner les priorités en matière d'identification des migrants, conduisant au développement de solutions technologiquement sophistiquées qui ne correspondent pas nécessairement aux besoins réels des familles, des praticiens ou des communautés concernées. Il crée également un environnement dans lequel de nouveaux outils sont promus et testés de manière prématurée, malgré une précision limitée ou une validation insuffisante dans des contextes hautement sensibles comme l'identification des personnes mortes en mer. La technophilie humanitaire, une croyance persistante selon laquelle l'innovation technologique peut améliorer l'action humanitaire, n'est pas un phénomène nouveau. Cependant, le déploiement de nouvelles technologies - y compris l'IA - dans des contextes humanitaires comporte des risques importants et

bien documentés. En pratique, de telles technologies peuvent engendrer de nouvelles formes de vulnérabilité, exacerber les asymétries de pouvoir existantes et, en fin de compte, faire plus de mal que de bien. Les préoccupations portent notamment sur la protection des données et la surveillance, le risque d'utilisation abusive des informations par des acteurs étatiques ou non étatiques, ainsi que le renforcement involontaire d'approches exclusionnistes ou sécuritaires en matière de migration et de déplacement. Ces risques soulignent la nécessité d'un examen critique et de garanties éthiques solides avant d'intégrer toute nouvelle solution technologique à la recherche et à l'identification des migrants disparus. Les inquiétudes portent, entre autres, sur la confidentialité des données, la surveillance, le risque de mauvaise utilisation des informations par des acteurs étatiques ou non étatiques, ainsi que sur le renforcement involontaire de logiques d'exclusion ou d'approches sécuritaires en matière de migration et de déplacement. Ces risques soulignent la nécessité d'un examen critique et de garanties éthiques robustes avant d'intégrer de nouvelles solutions technologiques dans la recherche et l'identification des migrants disparus.

Les personnes impliquées dans le développement d'outils d'IA utilisés pour rechercher et identifier les migrants disparus ou décédés doivent respecter les principes de l'IA digne de confiance. Cela englobe l'inclusivité, l'explicabilité et la fiabilité. Une vérification et une validation rigoureuses des outils sont recommandées afin de renforcer la confiance. La transparence est également essentielle. Elle peut être assurée à travers le concept d'IA explicable, qui exige que les travaux dans ce domaine soient compréhensibles et accessibles pour les familles et leurs communautés, comme indiqué précédemment. Les systèmes d'IA ne doivent pas être des « boîtes noires ». De plus, les modèles d'IA doivent être entraînés sur des ensembles de données diversifiés et véritablement représentatifs afin d'éviter de perpétuer le racisme, la discrimination et l'exclusion sociale.

De nouvelles formes de collaboration émergent entre scientifiques médico-légaux, familles, universitaires, ingénieurs humanitaires, agences internationales, acteurs privés et organisations de la société civile. Ces efforts convergents visant à identifier et localiser les migrants disparus appellent des discussions approfondies sur la responsabilité, la redevabilité et l'éthique des interventions technologiques. Il est essentiel que les acteurs de la société civile, en collaboration avec la communauté scientifique et en dialogue avec les autres parties prenantes, appliquent leurs compétences dans l'usage des technologies de recherche et de collecte d'information à des fins d'identification, et contribuent à rendre ces processus de plus en plus compréhensibles et participatifs pour les familles. Les acteurs de la société civile jouent souvent un rôle d'intermédiaire entre les familles et les autres intervenants (scientifiques médico-légaux, chercheurs, organisations internationales, institutions transnationales, autorités nationales et locales, secteur privé). Leur rôle est essentiel, à la fois pour apporter un soutien concret aux familles et pour légitimer leur engagement pratique auprès des autorités, afin de contrebalancer le monopole de ces dernières sur les technologies. Ces nouvelles constellations d'acteurs intéressés par le développement de technologies destinées à soutenir l'identification et la recherche des personnes disparues ou décédées en migration offrent des perspectives précieuses qui peuvent enrichir les débats sur l'action médico-légale humanitaire.

LISTE DES ACRONYMES

ALDE	Alliance des libéraux et des démocrates pour l'Europe
IA	Intelligence artificielle
AMD	Données ante-mortem
CSNA	Analyse complexe des réseaux sociaux (Complex Social Network Analysis)
OSC	Organisations de la société civile
DDA	Analyse des disparitions basée sur les données (Databased Disappearance Analysis)
DVI	Identification des victimes de catastrophes (Disaster Victim Identification)
EAAF	Équipe argentine d'anthropologie médico-légale (Equipo Argentino de Antropología Forense)
UE	Union européenne
EUAA	Agence de l'Union européenne pour l'asile
EURODAC	Système européen de comparaison des empreintes digitales
EUROPOL	Agence européenne pour la coopération des services répressifs
FMMI	Initiative médico-légale pour les migrants disparus (Forensic Missing Migrant Initiative)
FRONTEX	Agence européenne de garde-frontières et de garde-côtes
GHRC	Clinique mondiale des droits humains (Global Human Rights Clinic)
GSMA	Association mondiale des opérateurs de téléphonie mobile (Global System for Mobile Communications Association)
CICR	Comité international de la Croix-Rouge
OIM	Organisation internationale pour les migrations
MDVI	Identification des victimes de catastrophes migratoires (Migrant Disaster Victim Identification)
AA	Apprentissage automatique
OTAN	Organisation du traité de l'Atlantique Nord
ONG	Organisations non gouvernementales
ROSO	Renseignement d'origine sources ouvertes
SOCMINT	Renseignement issu des médias sociaux (Social Media Intelligence)
SOCINT	Renseignement social d'origines sources ouvertes (Social Open Source Intelligence)
WGEID UN	Groupe de travail de l'ONU sur les disparitions forcées ou involontaires

I. INTRODUCTION

L'intelligence artificielle - qui englobe un large éventail de techniques computationnelles, incluant l'apprentissage automatique, l'analyse prédictive et l'IA générative - ainsi que les nouvelles technologies associées, apparaissent comme une nouvelle frontière. « Une révolution encore plus massive que la révolution d'internet », affirme M. Peter Honoiken (Finlande, ALDE), rapporteur de la Commission des migrations, des réfugiés et des personnes déplacées de l'Assemblée parlementaire du Conseil de l'Europe. Au sein du Conseil, M. Honoiken promeut la Convention-cadre du Conseil de l'Europe sur l'intelligence artificielle et les droits humains, la démocratie et l'État de droit (2024), qui prétend garantir le développement de l'IA conformément aux normes des droits humains. Pourtant, les investissements massifs de l'Union européenne (UE) dans de nouveaux systèmes d'intelligence artificielle, associés à une dérive sécuritaire et à ses implications, suscitent de vives inquiétudes parmi les organisations de la société civile (OSC), les organisations non gouvernementales (ONG), les communautés migrantes et d'autres acteurs, en particulier sur la question migratoire.

Comme le montrent les rapports récents d'EuroMed droits, au cours des trois dernières décennies, l'externalisation des frontières est devenue un pilier central de la stratégie de l'Union européenne pour gérer les « flux migratoires », en particulier ceux provenant du continent africain (EuroMed Droits 2023 ; EuroMed Droits et Statewatch 2023). Les positions géopolitiques stratégiques des pays du Moyen-Orient et d'Afrique du Nord ont placé la région au cœur des plans d'externalisation de l'UE, en faisant un terrain d'expérimentation pour de nouvelles tactiques et pratiques.

Ces dernières années, un nouvel élément a émergé dans cette stratégie d'externalisation : l'utilisation de fonds de l'UE - y compris l'aide au développement - pour externaliser des technologies de surveillance qui renforcent le contrôle politique sur les personnes en déplacement et les populations locales. L'usage des nouvelles technologies a été reconnu comme fondamental dans le système de contrôle frontalier et de gestion migratoire de l'UE (EuroMed Rights & Statewatch 2023). Au cours des trente dernières années, l'UE a mis en place une infrastructure technologique étendue pour le contrôle des frontières et la gestion des migrations, s'appuyant sur des systèmes de surveillance, des bases de données biométriques et des réseaux d'information. Ces technologies numériques aux frontières servent deux objectifs principaux : faciliter les déplacements des visiteurs en règle (touristes et hommes d'affaires) munis des passeports requis et disposant de revenus suffisants (Molnar 2024), en échange d'un volume croissant de données personnelles utilisées pour évaluer les risques sécuritaires ; et détecter, dissuader et expulser certaines catégories de migrants jugées indésirables, notamment les réfugiés, grâce à des outils tels que les portiques de contrôle d'identité, les drones, les capteurs, la surveillance des réseaux sociaux, les bases de données et l'enregistrement biométrique.

Le financement public de ces techno-frontières a fortement augmenté. Dans le cadre budgétaire 2021–2027 de l'UE, les fonds destinés aux politiques frontalières ont augmenté de 94 % par rapport au cycle 2014–2020, avec des hausses significatives pour des pays comme la Grèce, la France, la Croatie et l'Espagne. Des milliards sont également investis dans la recherche et le développement, finançant des projets portant sur les portiques automatisés, l'évaluation des risques basée sur l'IA, l'analyse prédictive des migrations et les essaims de drones. Les principaux bénéficiaires incluent des instituts de recherche, des entreprises privées et même des organismes liés à l'OTAN, l'UE ayant financé plus de 49 projets de technologies frontalières pour un montant dépassant 250 millions d'euros (EuroMed Droits & Statewatch, juillet 2023, pp. 5–6).

Les législations récentes - telles que le règlement EURODAC, la réforme du Code frontières Schengen et l'AI Act - devraient encore renforcer ces systèmes, risquant d'encourager le profilage racial et d'élargir des pratiques biométriques intrusives.Les documents politiques de l'UE ne montrent aucune intention de réduire la dépendance à ces technologies frontalières ; au contraire, ils visent à optimiser et étendre leur utilisation, souvent en contournant le débat politique en présentant ces évolutions comme de simples mesures techniques indispensables. Il existe ici un risque : sous couvert d'une approche humanitaire visant à protéger les plus vulnérables – les réfugiés et les populations vulnérables, telles que définies par le nouveau paquet vulnérabilité de l'Agence de l'Union européenne pour l'asile (EUAA) (2024) –, ces mesures peuvent dissimuler des formes qui intensifient le contrôle de sécurité aux frontières.

Dans ce rapport, nous nous concentrons sur l'analyse des implications potentielles d'un autre aspect de l'usage des nouvelles technologies dans le contexte spécifique des décès aux frontières : la recherche de migrants disparus le long des routes migratoires et l'identification des corps des personnes décédées aux frontières (Cuttitta et Last, 2020). Ici, le déploiement de nouvelles technologies a des conséquences majeures pour les familles de personnes disparues qui cherchent des réponses auprès des autorités européennes quant au sort de leurs proches et, en définitive, dans leur quête de justice : pour chaque corps sans nom repêché en mer, il existe une famille qui ignore si la personne aimée est vivante ou morte. À cet égard, le nombre croissant de conférences, d'ateliers et de réunions d'experts consacrés à l'utilisation de l'IA dans la recherche de migrants disparus constitue un développement relativement récent mais significatif. Cette tendance met en lumière l'intérêt grandissant de divers acteurs pour les innovations technologiques en tant qu'outils potentiels de soutien aux efforts de recherche et d'identification des personnes disparues.

Un exemple marquant est l'organisation du symposium intitulé « Équilibre entre risques et opportunités : les nouvelles technologies et la recherche des personnes disparues », qui s'est tenu à Genève les 24 et 25 juin 2025. L'événement était co-organisé par l'Agence centrale de recherches du Comité international de la Croix-Rouge (CICR), le Global Cyber Hub du CICR, le Groupe de travail des Nations Unies sur les disparitions forcées ou involontaires (WGEID UN), Luxembourg Aid & Development et le Département fédéral des affaires étrangères de la Suisse, en collaboration avec la Global Alliance for the Missing. Réunissant plus d'une centaine de participants - représentant des autorités étatiques, des chercheurs, des institutions d'enquête, des universitaires, des associations de familles, des procureurs, des ONG et le secteur privé - le symposium comprenait plusieurs sessions spécifiquement dédiées à l'IA, à l'apprentissage automatique et à l'analyse prédictive.

Quelques semaines plus tard, l'atelier d'identification des victimes de catastrophes migratoires - Migrant Disaster Victim Identification (MDVI) - intitulé « Principes fondamentaux et applications de l'IA dans la recherche et l'identification des personnes disparues» a été organisé du 9 au 11 juillet 2025 au Centre de recherche en technologie de l'information et de la communication de l'Université de La Coruña (UDC) en Espagne. Cet atelier de trois jours s'est penché sur diverses applications technologiques, allant de l'utilisation des réseaux sociaux dans les recherches à la reconnaissance et au traitement d'images, en passant par le traitement automatique du langage naturel, la comparaison et l'enregistrement d'images basés sur l'apprentissage automatique, ainsi que les principes d'une IA digne de confiance.

Pris ensemble, ces initiatives montrent comment la question spécifique des migrants disparus lors de trajets dangereux est de plus en plus intégrée dans le champ plus large des personnes disparues, qu'il s'agisse de disparitions liées à des conflits armés, à des violences ou à des catastrophes naturelles, mais aussi dans le cadre plus général du développement et de l'analyse de l'IA. Compte tenu de l'ampleur des décès parmi celles et ceux qui tentent de rejoindre l'Europe - estimés à environ 30 000 morts en Méditerranée depuis 2014 (HCR ; OIM) - les décès de migrants sont de plus en plus présentés comme des événements nécessitant une réponse relevant de l'identification des victimes de catastrophes (DVI). Les protocoles DVI, en tant que processus standardisés d'identification des victimes d'incidents impliquant de nombreuses victimes (tels que des catastrophes naturelles, des accidents aériens ou des défaillances industrielles, généralement avec plus de cinq victimes), sont ainsi réexaminés dans le contexte des traversées migratoires dangereuses, en tenant compte des défis spécifiques liés aux conditions contemporaines et à la disponibilité des informations ante-mortem. Dans ce contexte, le programme MDVI COST Action, créé en 2023, a été lancé pour rassembler des parties prenantes à travers l'Europe afin de répondre à la crise humanitaire croissante des migrants décédés non identifiés. Dans le cadre de cette action COST MDVI, plus de 198 membres représentant des centaines d'institutions dans 35 pays collaborent pour développer, standardiser et valider des processus, ressources et méthodologies à l'échelle internationale. Celles-ci incluent l'intégration d'outils innovants tels que les techniques d'identification cranio-faciale, les technologies de drones et les technologies d'IA. Comme nous le verrons dans ce rapport, certaines de ces technologies ont déjà été utilisées avec succès dans la recherche de migrants disparus et l'identification de décès aux frontières. Cependant, qu'il s'agisse de procédures DVI officielles ou de méthodes de pointe propres au MDVI, il convient de préciser que ce type d'intervention est encadré par l'État. Ce sont en effet les parquets et les autorités locales qui sollicitent la participation d'experts médico-légaux et l'application de protocoles spécialisés. En l'absence d'un mandat pour identifier les victimes de catastrophes ou de décès aux frontières, ces protocoles sont rarement mobilisés.

Actuellement, seule une minorité de migrants disparus est identifiée, et de nombreux facteurs contribuent à cette tragédie humaine persistante. À ce jour, les principaux défis consistent en l'absence de réglementations nationales et internationales imposant l'identification des personnes, un manque de volonté politique pour mettre en œuvre les engagements en matière d'identification et un manque de protocoles ou de financements pour soutenir les processus d'identification des migrants. S'y ajoutent des difficultés logistiques, telles qu'une communication limitée entre les pays (pays d'origine, de transit et de destination) et une coordination insuffisante entre les principaux acteurs (y compris les membres des familles, les communautés migrantes, les organisations de plaidoyer, les experts médico-légaux, les agences gouvernementales et les organisations humanitaires). Ces problèmes sont aggravés par des insuffisances structurelles, notamment en matière de récupération et de stockage digne des corps, d'accès à des installations adaptées pour les analyses, et d'organisation de sépultures appropriées, ce qui renforce encore la gestion fragmentée de ce phénomène. Dans ce contexte, la révolution numérique a considérablement élargi le volume d'informations disponibles - en particulier via les réseaux sociaux, les images géospatiales et les archives numériques - renforçant ainsi, pour différents acteurs du secteur, l'attrait des approches fondées sur l'IA. L'apprentissage automatique, l'IA générative et l'analyse prédictive sont particulièrement adaptés au traitement de grands ensembles de données (combinant données anciennes et nouvelles), permettant d'extraire des informations utiles, d'identifier des motifs et de repérer des liens entre différents cas. L'argument de l'efficacité et de la rapidité est fréquemment avancé pour justifier l'intégration de ces nouvelles technologies dans les pratiques de recherche (ICRC Communication Report, 2025).Cette approche est également adoptée par l'Assemblée parlementaire du Conseil de l'Europe. Le 3 octobre 2025, la Résolution 2628 (2025) sur l'intelligence artificielle et la migration a été adoptée ; elle fait explicitement référence à l'IA dans la question des migrants disparus :

> *« L'Assemblée exprime une nouvelle fois sa profonde préoccupation et sa tristesse face aux décès de personnes migrantes, réfugiées et demandeuses d'asile en mer. Elle appelle les États membres à utiliser les technologies de l'IA pour renforcer les capacités de recherche et de sauvetage, et à respecter la dignité des personnes décédées, conformément aux principes énoncés dans sa Résolution 2569 (2024) « Personnes migrantes, réfugiées et demandeuses d'asile disparues – Un appel à clarifier leur sort » et sa Résolution 2612 (2025) « Sauver la vie des personnes migrantes en mer et protéger leurs droits humains ».»*

Cependant, l'utilisation de l'IA dans la recherche de migrants disparus et dans l'identification des corps de migrants décédés présente des défis importants. Elle soulève des préoccupations juridiques et éthiques cruciales pour les familles des personnes disparues, les opérateurs de recherche et toutes les personnes dont les données personnelles pourraient être exposées sans consentement. Ces risques incluent l'utilisation de modèles insuffisamment validés, les biais algorithmiques, les violations de la vie privée, l'utilisation abusive à des fins criminelles, ainsi que des problèmes plus larges liés à la protection des données et à la confidentialité.

Ce rapport vise à retracer le développement de ces nouvelles technologies dans la recherche de migrants disparus et dans l'identification des corps de migrants décédés. Il examine les débats que leur utilisation a suscités concernant les risques associés, parmi les différents acteurs impliqués dans ce domaine (universitaires, ONG, organisations internationales, acteurs privés, organisations de la société civile, etc.).

Les conclusions présentées dans ce rapport reposent sur une combinaison de recherche documentaire et d'entretiens qualitatifs. Nous avons analysé la littérature académique, les documents politiques, les rapports d'organisations internationales et des sources médiatiques portant sur des sujets tels que la science médico-légale, les migrations et les technologies émergentes d'identification - avec un focus sur la Méditerranée, tout en mobilisant des exemples globaux lorsque pertinent. Cette analyse a été complétée par des entretiens semi-directifs avec 30z parties prenantes, incluant des experts médico-légaux, des représentants institutionnels, des organisations de la société civile, des spécialistes du droit, ainsi que des membres de familles ou de communautés, sélectionnés via des réseaux existants et la méthode dite de l'« effet boule de neige ».

En synthétisant les enseignements tirés de la littérature et des entretiens, nous cartographions l'usage des nouvelles technologies dans l'identification des migrants disparus ou décédés, et nous évaluons de manière critique leurs bénéfices potentiels et leurs risques, en particulier pour les familles et les organisations de la société civile. Cela dit, il est essentiel de souligner d'emblée que, malgré l'attention considérable portée au potentiel de l'IA, ces technologies ne sont pas encore largement adoptées. Leur utilisation demeure fragmentée, principalement parce que les expérimentations sont limitées à un nombre restreint d'acteurs, avec une collaboration minimale entre les parties prenantes.

II. APPROCHES MÉDICO-LÉGALES DE LA RECHERCHE DE MIGRANTS DISPARUS ET DE L'IDENTIFICATION DE MIGRANTS DÉCÉDÉS

Pour approfondir cet élément, au-delà de l'analyse des nouvelles technologies d'une part et du phénomène des migrants décédés et disparus le long des routes migratoires rendues illégales par les politiques de l'UE d'autre part, il est nécessaire d'examiner le rôle des experts médico-légaux qui servent d'intermédiaires entre les demandes des familles et des institutions.

Depuis le milieu des années 1980, les scientifiques médico-légaux jouent un rôle crucial dans la réponse internationale face à la violence de masse, en apportant des preuves aux tribunaux pour crimes de guerre et en identifiant des corps afin de mettre fin à l'incertitude torturante vécue par les proches. L'intervention médico-légale a également pris une dimension particulière aux frontières européennes, en particulier depuis l'intensification de l'attention publique portée aux traversées et aux décès aux frontières en 2015. Le nombre croissant de migrants décédés ou disparus, et de corps non identifiés le long de la route méditerranéenne, a attiré un nombre croissant de scientifiques médico-légaux, d'organisations internationales et non gouvernementales, d'acteurs de la société civile et de diverses recherches visant à enquêter sur la crise humanitaire européenne et ses victimes (Kovras et Robins, 2016 ; Ben Attia et al., 2016 ; Squire et al., 2017). Ces acteurs, engagés dans ce que Moon (2022) a décrit comme un « travail de la mort » extraordinaire, motivés par leur expertise technique et le désir d'appliquer leurs connaissances au contexte de l'identification des migrants en Méditerranée, ont soit modifié des procédures existantes pour les adapter à ce nouveau contexte, soit conçu et mis en œuvre de nouvelles technologies visant l'identification, afin de répondre aux défis spécifiques que présente l'identification des migrants décédés (Baraybar et al., 2020).

Mais que voulons-nous dire lorsque nous parlons d'intervention médico-légale ? Différentes généalogies permettent de comprendre ce phénomène.

L'émergence de l'action médico-légale humanitaire est généralement retracée à l'Argentine en 1984, lorsqu'une délégation de scientifiques médico-légaux a soutenu la commission vérité nouvellement créée, la Commission nationale sur la disparition de personnes, chargée d'enquêter sur le sort de milliers de personnes disparues sous le régime militaire (1976–1983).

À la demande des Mères de la Place de Mai, cette mission a conduit à la création de l'Équipe argentine d'anthropologie médico-légale (EAAF), premier groupe indépendant dédié à l'application de l'anthropologie médico-légale à des cas de violence politique (Rosemblatt, 2015). À partir de ce point de départ, la pratique médico-légale humanitaire s'est développée selon différentes trajectoires. Le travail de l'EAAF combinait un engagement envers les familles et une orientation vers la responsabilité et la justice. Ce « modèle latino-américain » adoptait ce que Mercedes Doretti, cofondatrice et membre à plein temps de l'EAAF, a qualifié de « zones grises et négociations sans fin » propres aux contextes de transition, cherchant à poursuivre simultanément la vérité, la justice, la réparation et la prévention (Doretti & Burrell, 2007).

Une autre branche de la généalogie de l'intervention médico-légale, pour reprendre l'expression d'Adam Rosenblatt (2019), est représentée par le travail du CICR, qui, au début des années 2000, a institutionnalisé son propre programme médico-légal autour de la catégorie des « personnes disparues ». Le CICR a tracé une ligne plus nette entre action humanitaire et responsabilité judiciaire. Tidball-Binz, ancien coordinateur de l'unité médico-légale du CICR et membre fondateur de l'EAAF, a présenté ce travail en termes de neutralité et de « droit de savoir » le sort des personnes disparues (Cordner et Tidball-Binz, 2017). Le CICR a mis l'accent sur l'identification et le rapatriement des restes, tout en évitant de s'impliquer directement dans les poursuites. Cette divergence entre l'EAAF et le CICR révèle une tension fondamentale au cœur de la médecine légale humanitaire : s'agit-il principalement de mettre fin à l'incertitude torturante subie par les familles des disparus, ou de contribuer à la responsabilité juridique ?

Si ces interventions se sont traditionnellement développées dans des contextes de disparitions forcées, de génocide et de catastrophes de masse, il est particulièrement pertinent, pour cette discussion, de considérer le travail des anthropologues à la frontière États-Unis–Mexique comme un exemple d'action médico-légale humanitaire qui dépasse les cadres traditionnels et se concentre plutôt sur l'identification des décès aux frontières, comme l'ont montré les travaux d'Anderson (2008), Reineke (2016 et 2022), Soler et Beatrice (2017). Ces chercheurs décrivent les décès de migrants comme le résultat de politiques de « prévention par la dissuasion » des États-Unis, qui poussent les migrants vers des zones désertiques dangereuses. Cette approche élargit l'action médico-légale humanitaire au-delà des conceptions traditionnelles des urgences humanitaires, en s'attachant directement à la répartition mondiale des richesses et à son impact sur qui vit et qui meurt.

En s'appuyant sur ces approches, et parfois en parallèle, le terme contre-forensique (counter-forensics) a également émergé pour décrire une orientation qui mobilise des preuves techniques - typiquement utilisées par des experts dans des procédures judiciaires - afin d'établir des récits alternatifs qui contestent les récits dominants. Dans ce cadre contre-médico-légal, des individus et des organisations de la société civile réutilisent des outils et méthodologies médico-légaux pour examiner les pratiques étatiques et produire de nouvelles formes de vérité et d'engagement politique (par exemple Pezzani et Heller, 2013 ; Keenan et Weizman, 2012 ; Weizman, 2014). Un exemple de cette approche est le travail du projet Border Forensics,[1] qui opère dans le cadre plus large de l'initiative océanographie médico-légale (Forensic Oceanography), elle-même créée sous l'égide de l'architecture médico-légale (Forensic Architecture). Ces projets utilisent des données et outils de source ouverte, la modélisation numérique et des technologies immersives pour enquêter sur la violence aux frontières et promouvoir une justice de la mobilité. Les résultats sont percutants, puisqu'ils mobilisent des cartes interactives, des vidéos et d'autres visualisations comme preuves de la violence aux frontières et des décès de migrants.

Il est également important de souligner que la naissance de l'action médico-légale internationale et la prolifération de ces différentes approches coïncident avec ce que les chercheurs ont appelé le

1 https://www.borderforensics.org

« tournant forensique » dans les sciences sociales : la normalisation de la science médico-légale, de l'exhumation et des pratiques d'inhumation dans des contextes d'atrocités et de morts de masse. Ce tournant présente plusieurs caractéristiques qui dépassent le cadre de ce rapport (pour plus de détails, voir Dreyfus et Anstett, 2014 ; Weizman, 2017 ; Dziuban, 2020). Ici, cependant, nous souhaitons souligner quelques aspects saillants pour notre analyse.

Premièrement, le tournant forensique érige les traces matérielles - le corps, l'os, l'archive des restes - en lieu privilégié de la vérité. Deuxièmement, il confère aux experts médico-légaux un « monopole interprétatif », les positionnant comme seuls médiateurs légitimes entre des preuves matérielles muettes et leur signification publique (Crossland, 2018). Troisièmement, il déplace les dimensions politiques et collectives autrefois incarnées par le témoignage devant un tribunal : le témoin en tant que sujet politique et le procès en tant que forum de production collective de la vérité cèdent la place à l'autorité experte et à l'objectivité technoscientifique (Mazzucchelli, 2017). L'extension des forums où sont présentées des preuves médico-légales - des commissions vérité aux installations artistiques, musées et rapports humanitaires - a été décrite sous le concept d'« esthétique forensique » : « la médecine légale n'est pas seulement une affaire de science, mais aussi de présentation : le fait de rendre publiques des preuves dans une multiplicité de forums » (Weizman, 2017). Si cette multiplication des espaces crée de nouvelles possibilités pour diffuser des connaissances sur la violence, elle privilégie également l'interprétation experte au détriment du témoignage vécu. Les survivants et les témoins risquent d'être éclipsés par l'autorité de l'expertise technique, les traces matérielles étant présentées comme les porteuses ultimes de la vérité. Ce déplacement comporte le danger de dépolitiser la violence et la souffrance, en les reconfigurant comme objets d'interprétation scientifique ou esthétique plutôt que comme questions de responsabilité collective.

En ce sens, le projet médico-légal humanitaire n'a pas seulement élargi la portée de la science médico-légale au-delà du droit pénal interne ; il a aussi reconfiguré la politique même de la vérité. Une « focalisation excessive sur l'identification médico-légale » (Martinez-Garcia et al., 2024) peut conduire à ignorer le contexte plus large des migrants disparus ainsi que le rôle et le pouvoir d'action des familles dans la recherche. Le travail d'enquête que les familles entreprennent pour retrouver leurs proches n'est pas négligeable. Des recherches ont montré que les familles initient ou conduisent souvent le processus de recherche, malgré de nombreux obstacles (Okyere et Kondeh, 2021). Il est donc essentiel de reconnaître ce pouvoir d'action plutôt que de considérer les familles comme des victimes passives ou de simples sources de données ante-mortem, et de reconnaître également la position qu'elles adoptent face à l'inaction de l'État pour identifier leurs proches (Reineke, 2022). L'exemple ultime de familles prenant le contrôle de leurs recherches et influençant la pratique d'autres acteurs, y compris les scientifiques médico-légaux, provient peut-être du contexte latino-américain. Désignée par différents termes - forensic civism, citizenship forensics ou « médecine légale citoyenne » (Schwarz Marin et Cruz Santiago, 2016 ; Cruz Santiago, 2020) - cette approche implique des enquêtes menées par les communautés en réponse à l'inaction des autorités étatiques. À ce jour, les exemples d'actions menées par les familles au Mexique, en Colombie et le long de la frontière États-Unis–Mexique montrent l'importance d'inclure les familles des migrants disparus dans la recherche en vue de l'identification.

Il n'existe donc pas de paradigme médico-légal unique, mais une pluralité d'approches ancrées dans des contextes locaux distincts. Chacune se constitue à travers des configurations spécifiques de logiques humanitaires, politiques et juridiques, qui élargissent ou restreignent différemment les possibilités de participation des familles et des citoyens. C'est dans ce contexte que doit être comprise l'émergence de technologies médico-légales basées sur l'IA, conçues pour localiser et identifier les migrants qui sont morts ou ont disparu en Méditerranée.

1. Le cas des migrants disparus en Méditerranée représente un scénario sui generis

Le cas des migrants disparus en Méditerranée représente un scénario sui generis, comme l'explique José Pablo Baraybar do Carmo, anthropologue médico-légal péruvien du CICR, qui a joué un rôle déterminant dans une grande partie de l'évolution de la science médico-légale décrite plus haut. Avant tout, la trace fondamentale essentielle au travail médico-légal est souvent absente : le corps lui-même. Selon le CICR, seulement environ 15 % des corps des migrants qui meurent en mer sont récupérés par les autorités (2022). De plus, il existe une incertitude quant au lieu de la disparition - qu'elle se soit produite en mer ou avant le départ - étant donné les nombreuses frontières physiques et matérielles que les migrants doivent franchir, notamment les traversées désertiques et les centres de détention le long des frontières externalisées de l'UE. L'état dans lequel les corps sont récupérés complique encore davantage le travail médico-légal. Les corps repêchés en mer, par exemple, subissent souvent une saponification - la transformation des tissus en une substance semblable à du savon en raison de la décomposition des graisses - qui empêche l'extraction de l'ADN et la reconnaissance faciale.

À ces difficultés s'ajoutent des problèmes liés au stockage des restes, ainsi que les problèmes structurels déjà soulignés, notamment l'absence de cadres juridiques imposant l'identification, l'insuffisance des infrastructures et le manque de financement. Cependant, le défi central dans le contexte méditerranéen concerne la participation - ou plus précisément la participation limitée ou absente - des membres des familles dans le processus de recherche et d'identification des migrants disparus. Les familles, qui résident fréquemment dans des pays non membres de l'UE, se heurtent à de multiples obstacles pour participer à l'enquête médico-légale : restrictions juridiques telles que les refus de visa, leur propre statut migratoire précaire ou encore le manque de reconnaissance et de réponse aux demandes adressées aux autorités. Ces obstacles excluent de fait les familles d'une participation active aux efforts de recherche et d'identification, limitant leur capacité à fournir des informations essentielles pour établir la vérité, garantir la responsabilité et faciliter l'identification. Dans de nombreux contextes frontaliers et migratoires, les familles jouent un rôle central mais souvent marginalisé dans la recherche des proches disparus. Elles collectent et partagent des informations, mobilisent des réseaux sociaux, exercent une pression sur les autorités et contribuent à fournir des données essentielles à l'identification (Mediterranean Missing Project 2016 ; MemMed 2025).

Le cas des migrants qui sont morts ou ont disparu le long de la route migratoire méditerranéenne complique ainsi l'intervention médico-légale humanitaire, tant sur le plan méthodologique que sur le plan des questions de violence structurelle et des politiques frontalières meurtrières de l'UE. Ces mêmes forces sous-tendent à la fois les disparitions de migrants et l'échec systémique du processus de recherche et d'identification. Dans ce rapport, nous soutenons que les différentes méthodologies médico-légales reposent sur des présupposés distincts concernant la vérité et sur des conceptions divergentes de ce qui constitue les types de preuves nécessaires dans l'enquête sur les migrants disparus et les disparitions forcées. Ces approches contribuent à une répartition inégale de l'autorité, accordant aux experts un poids plus ou moins important qu'à d'autres acteurs sociaux, notamment les membres de la famille et les organisations de la société civile. En conséquence, leurs orientations quant à l'adoption de nouvelles technologies diffèrent, produisant des considérations éthiques variées et des conceptions divergentes des risques et des préjudices potentiels associés aux interventions technologiques.

III. ÉVALUER DE MANIÈRE CRITIQUE LES NOUVELLES TECHNOLOGIES DANS LA RECHERCHE DE MIGRANTS DISPARUS ET DÉCÉDÉS

Dans ce rapport, le terme « nouvelles technologies » est utilisé dans un sens large pour inclure les innovations technologiques des dernières années, telles que l'IA, l'apprentissage automatique, divers matériels et logiciels informatiques, les bases de données, les outils de collecte de données biométriques, les réseaux sociaux numériques, les outils de renseignement d'origine sources ouvertes (ROSO) et la criminalistique numérique. Nous rendrons également compte des nouveaux développements en génétique médico-légale et en identification faciale. Ainsi, dans ce rapport, nous adoptons une définition extensive des « nouvelles technologies », plutôt que de limiter le terme à l'IA au sens strict. Ce qui est considéré comme « nouveau » n'est pas évident en soi mais socialement construit, car d'anciennes technologies sont fréquemment réutilisées de manière inédite ou reclassées comme « nouvelles » par les acteurs du domaine. L'analyse de réseaux sociaux, par exemple, illustre ce processus de réinscription. Elle est aujourd'hui souvent utilisée pour impliquer directement les familles locales touchées par des disparitions ou des décès lors des migrations. Le développement de ces outils a conduit à la « démocratisation » de la recherche et au renforcement des capacités de ces acteurs (société civile et familles) à jouer un rôle plus actif ou à intervenir directement dans les pratiques de recherche et d'identification (contre-comptage, contre-enquêtes, etc.) (EuroMed Droits, 2023, p. 10). De même, l'utilisation de plateformes de réseaux sociaux (telles que Facebook, TikTok, YouTube ou Instagram) peut ne pas impliquer des outils techniquement sophistiqués, comme des extracteurs automatisés de données conçus pour collecter des informations sur des sites web. Néanmoins, même des interventions locales relativement modestes dans ce domaine sont souvent présentées discursivement comme des formes de « nouvelles technologies ».

Tout au long du rapport, une attention particulière est portée aux outils d'IA, qui sont des systèmes informatiques capables d'effectuer des tâches généralement considérées comme requérant l'intelligence humaine, telles que le raisonnement, l'apprentissage et la prise de décision. Avec l'augmentation de l'utilisation de l'IA dans divers secteurs, se posent des questions sur la manière dont ces technologies sont développées, leur impact sur la société et leurs risques et bénéfices potentiels. Bien que ces technologies offrent des avantages perçus, tels que la capacité de traiter de grands ensembles de données à grande vitesse et d'automatiser des tâches, des préoccupations existent quant à la possibilité que l'IA perpétue des biais sociétaux, ainsi que des questions liées à la transparence, à la fiabilité et à la sécurité des données. De manière générale, l'utilisation de technologies d'IA dans le secteur migratoire est bien documentée, en particulier en lien avec le contrôle des frontières (par ex. Molnar, 2024 ; Rodelli, 2024 ; Alarcón et al., 2024). Cependant, ces risques et bénéfices se répercutent également dans le domaine des migrants disparus, et l'usage de nouvelles technologies dans la recherche des disparus et dans l'identification médico-légale des personnes décédées en migration est en croissance.

Toutes ces utilisations de nouvelles technologies dans le domaine des migrants disparus portent sur des preuves et des traces : les vestiges d'activités passées. Une tentative récente de définir les principes fondamentaux de la science médico-légale, la Déclaration de Sydney, définit la science forensique comme « une démarche scientifique, axée sur la recherche et fondée sur l'étude de cas (ou sur plusieurs cas), visant à étudier les traces – les vestiges d'activités passées (telles que la présence et les actions d'un individu) – par leur détection, reconnaissance, récupération, examen et interprétation afin de comprendre les événements anormaux d'intérêt public (par exemple, les crimes, les incidents de sécurité)» (Roux et al., 2022).

Comme mentionné plus haut, des préoccupations existent quant à « l'autorité perçue des traces matérielles » dans le processus d'enquête (Dziuban, 2020). Sur la question spécifique des migrants disparus, la question demeure de savoir comment recentrer les expériences des familles à la recherche de leurs proches et les soutenir - ce qui est également désigné comme des « méthodes médico-légales collaboratives citoyennes » - lesquelles incluent les familles, les survivants et les témoins et leurs perspectives, plutôt qu'une position par défaut consistant à prioriser les preuves matérielles avant toute autre chose.

IV. CARTOGRAPHIER LES OUTILS DE RECHERCHE ET D'IDENTIFICATION

Avant tout, comme les familles des personnes disparues nous le rappellent constamment, toutes les personnes disparues ne sont pas nécessairement décédées. « Lo buscamos en vida » (« Nous le cherchons vivant ») est un slogan utilisé par les familles des personnes victimes de disparition forcée en Amérique latine, en particulier au Mexique, qui exprime le message puissant qu'elles n'accepteront pas la mort présumée de leur proche tant qu'une enquête exhaustive et transparente n'aura pas prouvé le contraire. Ce principe s'applique également au contexte méditerranéen : en l'absence de preuves concluantes, la mort d'un migrant disparu ne peut être présumée légalement ou pratiquement. La phase de recherche doit donc rester distincte, se concentrant sur la reconstruction de l'emplacement et des circonstances de la disparition tout en maintenant la possibilité que la personne soit encore en vie (Citroni, 2025). Par ailleurs, comme déjà mentionné, tragiquement, de nombreux corps de personnes ayant disparu le long de la route migratoire méditerranéenne ne sont jamais retrouvés. Pour chaque corps anonyme repêché en mer, une famille reste dans l'incertitude quant au sort de son proche, vivant ou mort. Sans corps, il ne peut y avoir d'identification médico-légale ; la phase de recherche peut donc ne jamais aboutir à une identification. Cette réalité souligne pourquoi ces deux processus - rechercher et identifier - doivent être traités comme des démarches distinctes, bien que liées.

L'identification des personnes décédées, lorsqu'elle est possible, représente le moment où un nom est restitué à un corps auparavant non identifié. Comme cela sera examiné plus en détail, il existe deux types d'identification : l'identification visuelle, également appelée « reconnaissance », et l'identification scientifique. L'implication des familles est fondamentale pour les deux - constituant à la fois le moyen par lequel l'identification est réalisée et sa finalité ultime. Fait notable, certaines technologies émergentes inversent la direction traditionnelle de la recherche. Plutôt que de chercher la personne disparue, elles partent des corps retrouvés pour localiser les familles des personnes décédées, permettant ainsi leur participation au processus d'identification. En conséquence, certains outils utilisés dans la recherche des migrants disparus peuvent également soutenir les processus d'identification.

1. Analyse complexe des réseaux sociaux (CSNA)

La méthode d'Analyse complexe des réseaux sociaux (CSNA), également appelée approche centrée sur des éléments non corporels, a été développée pour étendre les pratiques d'identification au-delà du focus corporel de la science médico-légale traditionnelle. Elle est née de la reconnaissance que, dans de nombreux événements complexes ou impliquant un grand nombre de morts, l'identification de restes humains ne peut pas reposer exclusivement sur l'analyse génétique ou l'examen ostéologique. La CSNA propose plutôt un modèle mathématique et relationnel capable de systématiser les informations dérivées de cas déjà résolus afin de générer de nouvelles hypothèses d'identité pour des cas non résolus.

Initialement appliquée dans le contexte de la dernière dictature argentine, notamment dans des cas tels que le massacre de Fátima (20 août 1976), la méthode a été conçue en réponse aux défis épistémologiques et éthiques posés par les disparitions à grande échelle. Elle opérationnalise des variables informatives non génétiques – incluant des données biographiques, sociales, géographiques et temporelles – afin d'établir des corrélations potentielles entre des victimes non identifiées et des individus préalablement identifiés.

Les fondements conceptuels et méthodologiques de la CSNA ont ensuite été consolidés par les travaux de Baraybar et al. (2020), puis affinés dans le cadre d'initiatives du CICR concernant les migrants disparus, et appliqués initialement au cas spécifique du naufrage du 18 avril 2015. L'affaire concernait un navire surchargé de migrants ayant sombré avec sa cargaison humaine, ne laissant qu'un très petit nombre de survivants (26 sur plus de 1 200 passagers). Il était nécessaire de mettre au point une méthode permettant de recueillir davantage d'informations sur les lieux d'origine des migrants afin de localiser les membres de leur famille susceptibles de contribuer au processus d'identification. Plusieurs études sur le sujet montrent que la cartographie de réseaux fondés sur des paramètres communs - tels que la date et le lieu de départ, la profession, la langue ou les routes migratoires - permet d'identifier des schémas de disparition dans des cadres spatiaux et temporels circonscrits. Les structures relationnelles qui en résultent révèlent des groupes d'individus connectés par des trajectoires ou circonstances communes, ce qui, à son tour, informe la génération d'hypothèses d'identité plausibles.

Empiriquement, la CSNA est mise en œuvre à travers la collecte et la formalisation de Données Antemortem (AMD), d'Échantillons Biologiques de Référence et de Demandes de Recherche. Dans le cadre du CICR, par exemple, les habitants des lieux d'origine des personnes disparues sont invités à remplir des questionnaires détaillés documentant non seulement les descriptions physiques des disparus, mais aussi leurs affiliations sociales, itinéraires, possessions et modes de communication avant leur disparition (Baraybar et al., 2020). Ces données hétérogènes sont traduites en réseaux de nœuds et d'arêtes, où les nœuds représentent les individus - classés comme personnes disparues, survivants ou témoins - et les arêtes expriment les relations entre eux. (Voir Figure 1)

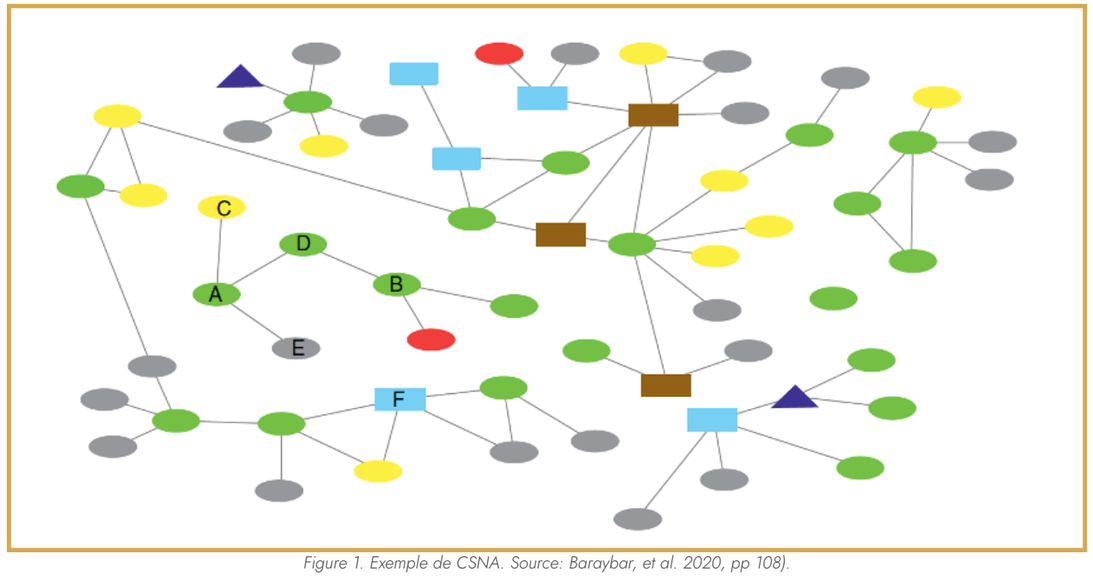


Figure 1. Exemple de CSNA. Source: Baraybar, et al. 2020, pp 108).

En agrégeant et en recoupant plusieurs réseaux - dérivés de témoignages, documents administratifs et données de terrain - les analystes peuvent construire des cartes relationnelles d'ordre supérieur intégrant des dimensions sociales, spatiales et temporelles. De telles cartes permettent l'identification de connexions latentes, guidant des investigations complémentaires telles que des tests génétiques ciblés ou des vérifications archivistiques. La méthode produit ainsi des modèles d'identification probabilistes plutôt que des résultats définitifs, fonctionnant comme un outil heuristique au sein d'un processus d'enquête plus large.

Dans le cas du naufrage du 18 avril, cet instrument analytique a permis l'identification de plus de 600 passagers en seulement quatre ans depuis sa mise en œuvre, réduisant ainsi substantiellement l'ampleur des efforts d'enquête ultérieurs (Baraybar et al., 2020). En comparaison, les analyses médico-légales effectuées sur les restes humains récupérés lors du même incident ont, après dix ans, permis seulement 33 identifications (rapportées publiquement par le LABANOF, le laboratoire anthropologique et odontologique de l'Université d'État de Milan, lors d'une conférence le 15 mai 2025). Malgré ce résultat significatif, il est essentiel de souligner que la CSNA sert principalement d'outil pour retracer les personnes disparues et, isolément, ne peut pas être utilisée pour identifier formellement les personnes décédées.

Actuellement, ces outils ne sont utilisés que par quelques organisations sur le terrain. L'une d'elles est la Croix-Rouge aux îles Canaries. Isabel Sebastia, qui travaille avec l'organisation depuis un certain temps, a expliqué lors de notre entretien comment l'équipe s'appuie actuellement sur un système basé sur Excel - adapté d'un modèle développé initialement par Baraybar et al. - pour enregistrer des informations sur les embarquements, les acteurs et leurs relations. Ces données sont ensuite importées dans Cytoscape, une application qui aide à visualiser les réseaux et à identifier les connexions entre personnes et événements. Sebastia a noté que cette méthode s'est avérée particulièrement utile lors d'arrivées massives impliquant plus de 100 migrants, où l'analyse des réseaux a permis de clarifier les cas et de distinguer entre des groupes voyageant sur différents bateaux, notamment lorsque plusieurs départs ont lieu le même jour. En revanche, lors d'événements plus petits - impliquant une seule personne disparue ou décédée - l'approche par réseau offre des bénéfices limités. Elle a également souligné que, bien que ces outils soient utiles, il ne s'agit pas de nouvelles technologies et qu'ils nécessitent encore un travail manuel important, ce qui suggère la nécessité de solutions plus efficaces.

Les réseaux d'activistes comme Sea Watch et Alarm Phone (Watch the Med) sont également favorables à un meilleur accès aux outils destinés à soutenir les familles de migrants disparus. Cependant, tous deux ont exprimé des préoccupations importantes concernant la protection des données. Une question clé soulevée concerne le partage de données, notamment avec des organisations telles que le CICR, qui bénéficie d'une position privilégiée auprès des acteurs du domaine en raison de sa présence dans de nombreux pays. Malgré la confiance placée dans l'adhésion de l'agence aux principes d'humanité, d'impartialité et de neutralité, de nombreux acteurs ont souvent déploré un manque général de réactivité, caractérisant le CICR comme une institution lente. Cette inefficacité perçue a amené certains à remettre en question l'utilité de partager des informations avec l'organisation. Par ailleurs, les contraintes de capacité des petites organisations ont été mentionnées comme une limite à l'utilisation de ces outils. Souvent, le travail est effectué bénévolement, les opérations de sauvetage et la documentation des violations des droits humains étant prioritaires. Bien qu'il existe une volonté d'en faire davantage, les limites financières et humaines demeurent des obstacles importants.

> *« Je pense que si des personnes s'y mettent, elles devraient être bien informées et avoir leur propre code de conduite, leurs propres règles de gestion des données. Comment protéger les personnes, le cas échéant ? Je trouve formidable que cela se fasse, mais c'est simplement quelque chose que ni Sea Watch ni nous, en tant que citoyens, ne faisons.» (Sea Watch)*

Bien qu'Alarm Phone puisse posséder des données essentielles liées à un naufrage - comme ses bases de données et les informations recueillies grâce à son partenariat avec le Centre de coordination du sauvetage maritime civil, une plateforme de coordination et de documentation pour les personnes en détresse en Méditerranée centrale - l'organisation n'a pas toujours de liens directs avec les familles ou les communautés des personnes disparues. Cet écart met en évidence un défi structurel plus large. Pour que ces technologies soient mises en œuvre à plus grande échelle, au-delà d'organisations individuelles ou d'événements isolés, une infrastructure de réseau plus solide reliant activistes, citoyens et acteurs humanitaires est nécessaire.

> *« Nous n'avons pas tant de connexions avec des organisations, mais bien sûr, avec les familles, je veux dire, les familles sont vraiment dispersées dans le monde entier [...] Mais nous n'avons pas tellement d'autres connexions, oui. Je pense que c'est principalement une question de capacité. C'est vraiment une question de capacité parce que nous sommes très peu nombreux à faire ce travail. » (Alarm Phone)*

Au-delà de sa valeur technique, la CSNA comporte des implications épistémologiques et humanitaires importantes. Elle reconfigure l'identification comme une pratique socialement ancrée, mettant en avant les contextes relationnels dans lesquels les disparitions se produisent. Ce faisant, elle transforme l'enquête médico-légale en un processus de factualisation : la reconstitution des disparus en tant qu'acteurs au sein de réseaux sociaux plutôt qu'en tant que restes biologiques décontextualisés. En modélisant la connectivité humaine, la CNA réarticule la relation entre données, personnalité juridique et responsabilité humanitaire, offrant une contribution scientifiquement rigoureuse et éthiquement attentive au champ de l'identification humaine.

2. Renseignement d'origine sources ouvertes (ROSO) et renseignement issu des médias sociaux (SOCMINT)

Une large gamme d'outils - dont la majorité pourrait être classée comme nouvelles technologies - est en cours de développement et d'utilisation dans le domaine du renseignement d'origine sources ouvertes (ROSO). Le ROSO désigne la collecte et l'analyse d'informations accessibles publiquement. Par conséquent, il s'agit en théorie d'une méthodologie ouverte à tous, et pas uniquement aux experts.

Des guides utiles pour les enquêtes ROSO ont été produits. Par exemple, le Berkeley Protocol on Digital Open Source Investigations (University of California, Berkeley, 2022) ainsi que le matériel publié par l'Amnesty International Evidence Lab (Citizen Evidence Lab, 2025). En 2023, le Groupe de travail du Conseil des droits de l'homme des Nations Unies sur les disparitions forcées ou involontaires a publié un rapport sur les « nouvelles technologies et les disparitions forcées ». Bien qu'il ne portait pas directement sur les migrants disparus, l'annexe contient des outils publics précieux, des contacts et des ressources gratuites qui pourraient également être appliqués dans le domaine des migrants disparus (WGEID UN, 2023). Certains estiment, y compris parmi nos interlocuteurs, qu'il s'agit d'une occasion manquée que les méthodes ROSO - également appelées renseignement social d'origine sources ouvertes (SOCINT) - ne soient pas davantage utilisées pour la recherche des migrants disparus (Medium, 2023).

Un témoignage particulier provient de l'initiative médico-légale pour les migrants disparus - Forensic Missing Migrant Initiative (FMMI) - , un projet visant à améliorer les procédures, pratiques et protocoles pour l'enregistrement, l'identification médico-légale et le traçage des migrants disparus en Europe grâce au travail en réseau, à l'échange de connaissances, à la recherche, à la formation et au travail de terrain (Platform for Transnational Forensic Assistance, 2018). Jan Bikker, le fondateur de FMMI, a expliqué comment il utilise certains de ces outils dans son travail d'enquête :

> *« J'utilise des outils d'intelligence artificielle qui sont accessibles gratuitement ou que l'on peut même acheter. Ils me sont très utiles pour mon travail, mais ce sont des outils davantage destinés à l'enquête qu'à l'identification médico-légale. [...] C'est davantage pour obtenir des pistes menant à une identification. »*

Bikker a expliqué comment les outils d'extraction de caractéristiques basés sur l'IA peuvent soutenir les enquêtes en analysant automatiquement des images et des objets afin de fournir des indices de localisation et de langue. Par exemple, télécharger une photo d'une personne devant un monument ou un objet trouvé avec des migrants peut fournir des informations sur l'emplacement, la langue et la nature de l'objet, offrant des pistes initiales pour une vérification plus approfondie. Selon l'expert médico-légal, ces outils - tout en nécessitant une vérification - peuvent considérablement rationaliser le processus d'enquête par rapport aux recherches manuelles.

Jan a également expliqué comment il intègre des outils de traitement par lots dans son travail. En collectant de grandes quantités de données vidéo, par exemple montrant des migrants traversant des forêts, des outils IA peuvent identifier des individus et les associer à des personnes disparues. Cette approche permet à FMMI d'automatiser la reconnaissance à travers plusieurs vidéos, reliant potentiellement des informations sur les migrants, leurs lieux de passage et les passeurs impliqués, soutenant ainsi un traçage et une identification plus efficaces.
Les comptes sur les réseaux sociaux peuvent également contenir des informations essentielles pour contacter les proches, clarifier la dynamique des événements et identifier des individus (Gitto et al., 2018). Des journalistes ont aussi rapporté des cas où Facebook a été essentiel pour localiser des migrants disparus, en connectant les enquêteurs aux familles des disparus (par exemple, Reidy, 2017). Ici, il est essentiel de reconnaître l'immense travail que les familles des migrants disparus accomplissent pour enquêter sur la disparition de leurs proches (Okyere & Kondeh, 2021). Mercedes Salado Puerto, de l'EAAF, a expliqué comment elle observe les familles utiliser les réseaux sociaux :

> *« Les familles qui utilisent les nouvelles technologies communiquent via Facebook. Facebook est aujourd'hui probablement le principal réseau social pour dénoncer une disparition et pour la recherche. Donc les familles utilisent les technologies pour la recherche et elles arrivent à retrouver des personnes. À travers des photos, des cartes, des informations partagées sur les réseaux sociaux. »*

Cependant, elle a également exprimé sa prudence concernant les usages problématiques de ces plateformes et a averti de la présence de fausses informations sur Facebook concernant les migrants disparus, où des images sont manipulées ou des vidéos générées par intelligence artificielle.

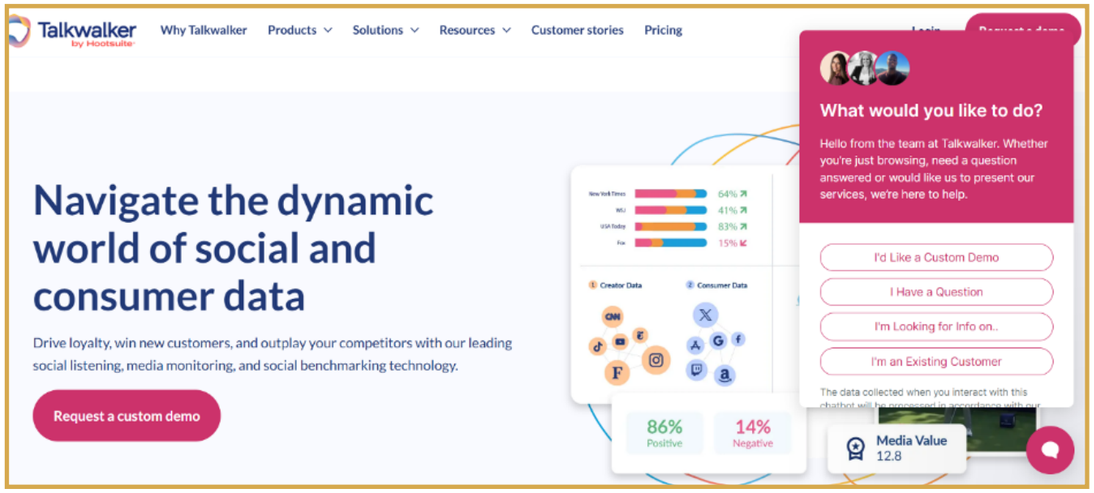


Figure 2. Talkwalker App - https://www.talkwalker.com/

Anjli Parrin, de la clinique mondiale des droits de l'homme de la faculté de droit de l'Université de Chicago - Global Human Rights Clinic (GHRC) -, a souligné comment les familles de migrants disparus ou décédés utilisent activement des technologies du quotidien pour rechercher leurs proches, souvent sans reconnaissance institutionnelle ni soutien. Elle rapporte que les plateformes sociales comme Facebook et les applications de messagerie comme WhatsApp servent à la fois d'outils de communication pour les migrants en transit et de moyens pour les familles de retrouver ceux qui ont disparu. De son point de vue, cette dépendance croissante aux outils numériques transforme la manière dont la société civile opère, en particulier dans le contexte méditerranéen. Contrairement à des régions comme l'Amérique latine, où de fortes associations de victimes sont établies, parmi les migrants disparus sur la route de l'Europe, les réseaux de base – parfois centrés sur des individus gérant plusieurs groupes en ligne – deviennent des acteurs clés dans la recherche des disparus, signalant un changement fondamental dans l'organisation de la société civile:

> *«Dans certaines régions d'Afrique subsaharienne et d'Afrique du Nord, à l'approche de l'Europe, il n'existe pas d'ONG spécifiquement dédiées à la recherche des migrants disparus, ou alors quelques-unes. Mais le plus souvent, on trouve plutôt des individus qui gèrent une vingtaine de groupes WhatsApp et qui sont constamment en contact avec des migrants en déplacement. La technologie transforme donc en profondeur la manière dont la société civile s'organise dans ce contexte. On constate que toutes les technologies sont désormais utilisées comme outils de communication et d'organisation. »*

Nos entretiens indiquent que les technologies de renseignement issu des médias sociaux (SOCMINT) jouent un rôle de plus en plus important dans le contexte des migrants disparus. D'après nos entretiens, des éléments émergents démontrent la diversité des façons dont le SOCMINT a été mobilisé. Les organisations humanitaires et les familles utilisent les plateformes de réseaux sociaux pour identifier des migrants en situation précaire, accédant souvent à des données de localisation en temps réel qui peuvent faciliter des opérations de sauvetage et documenter des violations des droits humains. Ces technologies soutiennent également les enquêtes sur les migrants disparus en générant des

informations sur les compagnons de voyage (en lien avec la CSNA décrite plus haut), qui peuvent ensuite être contactés pour aider à la recherche et à l'identification des migrants disparus. Isabel Sebastiá Fabregat (Proyecto Personas Migrantes Desaparecidas) à la Croix-Rouge (à Santa Cruz de Tenerife) nous a expliqué l'application qu'ils utilisent, appelée "Talk Walker", « montrant comment cette plateforme numérique aide à surveiller et analyser les réseaux sociaux en lien avec les migrants. Bien qu'elle soit gérée par une autre équipe au sein de la Croix-Rouge espagnole, elle peut être utilisée pour suivre des événements, des actualités et des informations partagées publiquement par des migrants et des organisations qui les soutiennent, en particulier à travers des groupes et des pages Facebook. Elle ne peut pas accéder aux profils privés, mais demeure un outil précieux pour recueillir des informations pertinentes provenant de sources publiques. »

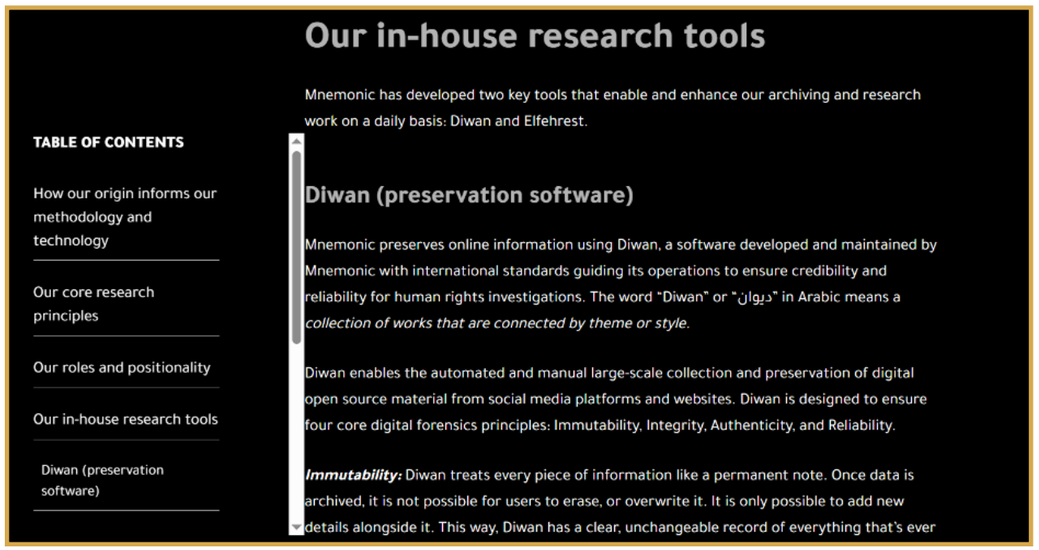


Figure 3. Mnemonic website - https://mnemonic.org/en/about/methods

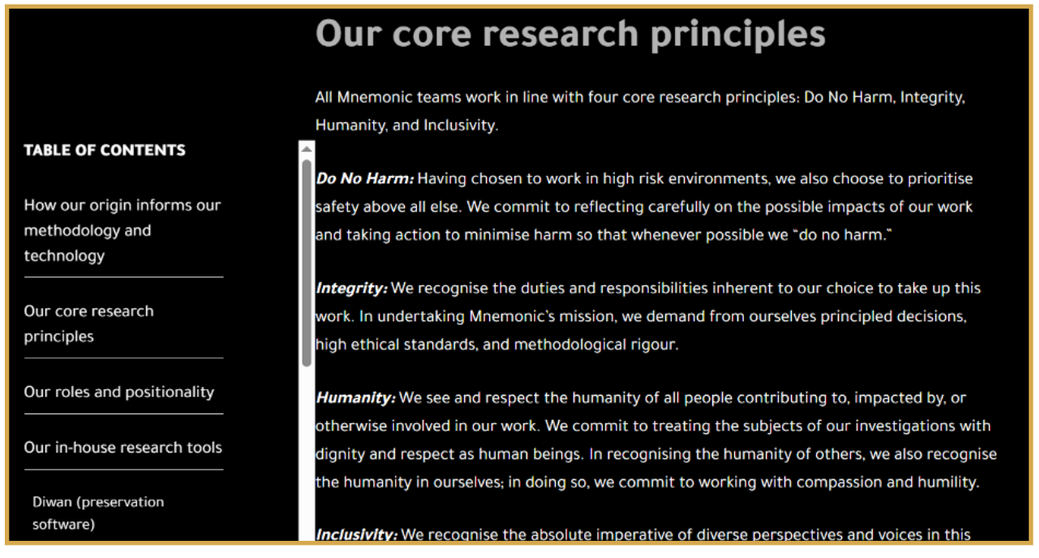


Figure 4. Mnemonic website - https://mnemonic.org/en/about/methods

Dans certains cas, les autorités ont utilisé ces outils pour contacter directement des proches et des connaissances afin d'accélérer les processus d'identification des victimes. Le SOCMINT et le SOCINT présentent ainsi un potentiel considérable pour renforcer les efforts de recherche, de sauvetage et d'identification. Cependant, ces technologies soulèvent également d'importantes préoccupations éthiques, notamment en ce qui concerne la confidentialité et la sécurité des données. Les personnes en déplacement sont soumises à des pratiques intrusives d'extraction de données de téléphones portables (Leurs et al., 2025). De plus en plus, les migrants sont amenés à remettre leurs smartphones afin que les autorités puissent créer des « profils fantômes » destinés à éclairer leur processus décisionnel (Privacy International, 2019).

Concernant les téléphones portables, Barnany Willitts-King, directeur de la recherche et des politiques de l'équipe Mobile for Humanitarian Innovation au sein de la Global System for Mobile Communications Association (GSMA), a noté que le secteur privé, en particulier les opérateurs de téléphonie mobile, pourrait contribuer positivement à la recherche de migrants disparus en aidant les familles à les localiser. Il a indiqué que des discussions sont en cours concernant des accords de partage de données téléphoniques, notamment par le biais du programme de la Facilité mondiale pour les données de la Banque mondiale - Données de téléphonie mobile (GDF—MPD), au sein duquel il estime qu'il existe des opportunités pour soutenir les organisations travaillant dans ce domaine.

Des pistes possibles pour l'utilisation et l'analyse du renseignement d'origine sources ouvertes (ROSO) et du renseignement issu des médias sociaux (SOCMINT) sont illustrées par le travail de Mnemonic, une organisation internationale de défense des droits humains spécialisée dans l'archivage, la surveillance et l'enquête sur des informations open source. Issue du Syrian Archive – créé en 2014 pour préserver des preuves numériques de violations des droits humains – Mnemonic a été fondée en réponse à la perte massive d'informations en ligne provoquée par la modération algorithmique des contenus, les préoccupations de sécurité et la suppression de contenus jugés extrémistes ou violents. Pour protéger ces données et renforcer les enquêtes en matière de droits humains, l'organisation a développé des outils et des techniques innovants d'archivage et d'investigation source ouverte destinés à garantir la justice et la reddition de comptes.

Depuis sa création, Mnemonic s'est étendue à un réseau incluant le Yemeni Archive, le Sudanese Archive, l'Ukrainian Archive et le Palestinian Archive, regroupant collectivement plus de 30 millions de données sources ouvertes. Le matériel est collecté et géré conformément aux normes médico-légales reconnues par les mécanismes internationaux de responsabilité, les autorités de poursuite nationales et les organisations de défense des droits humains. Mnemonic gère également un projet de réponse rapide (Rapid Response Project), conçu pour soutenir les initiatives de documentation dans des contextes où l'infrastructure nécessaire à l'enregistrement des violations des droits humains est insuffisante. Son cadre méthodologique et technique permet la collecte, la préservation et l'organisation systématiques d'informations open source de manière à protéger leur fiabilité et leur valeur probante, garantissant leur utilisation dans des contextes juridiques, de plaidoyer ou de recherche.

Dans ce contexte, Mnemonic est ouvert à l'exploration de moyens permettant de documenter les violations des droits humains subies par les migrants, contribuant à ce qui pourrait être conceptualisé comme un archive des migrants disparus « Migrant Missing Archive ». La documentation des violations des droits humains et des crimes internationaux à partir des réseaux sociaux s'est considérablement développée, et une collaboration entre Mnemonic, des organisations de terrain et des collectifs militants pourrait faciliter une analyse systématique de ces données. Comme l'a souligné Friedhelm Weinberg, directeur des programmes chez Mnemonic, lors de l'entretien, « élargir la recherche au web mondial, au-delà de l'individu lui-même, pourrait être très précieux », non seulement pour faire avancer la responsabilité, mais aussi pour la mémoire des violations liées aux migrants disparus ou décédés. Toutefois, il a souligné que l'engagement direct auprès des familles recherchant leurs proches nécessiterait une approche différente, plus éthique et sensible :

« L'accompagnement de ces familles ne doit pas être pris à la légère, et j'hésiterais à dire : "on va le faire, tout ira bien", car il s'agit d'une responsabilité importante. Si cela devait devenir un axe plus fort, il faudrait probablement un examen approfondi de la manière dont la méthodologie de recherche devrait être adaptée, ainsi qu'une évaluation des types de partenariats qui seraient pertinents. Comme je l'ai déjà mentionné, ce n'est pas seulement une question de recherche technique - c'est très important et cela requiert une attention et un soin spécialisés. »

3. DVI & MDVI

Comme mentionné précédemment, il existe également des protocoles médico-légaux établis pour identifier les personnes décédées. L'un des plus cités est le guide DVI (identification des victimes de catastrophes) d'Interpol (Interpol, 2023). Cette méthodologie d'identification médico-légale « traditionnelle », scientifique, repose sur la mise en correspondance de données ante-mortem (AM) et post-mortem (PM). Les données AM sont celles recueillies sur un individu et sur sa vie « avant la mort » ; elles peuvent inclure une description de la personne, ses empreintes digitales prises de son vivant, ses dossiers dentaires et des témoignages de membres de la famille et d'amis. Les données PM sont recueillies après la mort à partir d'un corps et peuvent inclure un échantillon d'ADN, des caractéristiques physiques telles que des tatouages et des cicatrices, ainsi que des effets personnels. Il est essentiel de noter dans ce contexte que le DVI est une réponse déployée par l'État lors de catastrophes, telles que des séismes ou des accidents d'avion. Des équipes nationales sont constituées et déployées de manière réactive. Le DVI selon Interpol est fortement standardisé et comprend une documentation et des logiciels spécialement conçus. La méthodologie repose largement sur les identificateurs primaires : ADN, empreintes digitales et dossiers dentaires.

Le guide DVI définit également des identificateurs secondaires. Il s'agit de « toute caractéristique, n'étant pas un identificateur primaire, qui caractérise l'individu dans le contexte de la catastrophe. Ces caractéristiques peuvent inclure une description personnelle, des observations médicales, ainsi que des preuves et vêtements trouvés sur le corps » (Interpol, 2023). La terminologie « primaire et secondaire » implique une valeur inférieure pour les méthodes non primaires. Cependant, certains contestent cette hypothèse (par ex., Blau et al., 2023 ; d'autres, par ex., Salado Puerto et al., 2021) appelant à une approche plus intégrée dans la recherche des personnes disparues, combinant enquête et identification et consolidant différentes lignes de preuve plutôt qu'un focus sur les identificateurs primaires/secondaires.

Les méthodologies basées sur l'approche DVI ont fait leurs preuves dans divers contextes post-catastrophe, tels que le 11 septembre, le tsunami du Boxing Day et les attentats de Madrid en mars 2004. Comme l'a mentionné Mercedes Salado Puerto, de l'EAAF, lors de son entretien :

« Il y a une obsession pour l'approche DVI. »

Cependant, plusieurs limites apparaissent dans l'utilisation de cette méthodologie standardisée, en particulier dans le contexte migratoire. Tout d'abord, étant une réponse pilotée par l'État, elle exige un engagement institutionnel pour être adoptée et mise en œuvre. Au-delà des protocoles opérationnels, il est crucial de clarifier la répartition des rôles et responsabilités permettant le fonctionnement efficace du système DVI. Beaucoup des limites de ces techniques médico-légales établies tiennent par ailleurs à une insuffisance de données AM. Les dossiers dentaires ou les empreintes digitales peuvent ne pas être disponibles dans le pays d'origine, et les membres de la famille, qui pourraient fournir des échantillons d'ADN de référence pour établir une filiation, peuvent eux-mêmes être dispersés à travers le monde.

Figure 5. MDVI COST action - https://www.cost.eu/unknown-migrant-victims-mdvi/

En outre, Anjli Parrin, du GHRC, a commenté la nature même du DVI dans les cas migratoires : « Bien sûr, il y a ces incidents de masse, mais à ce stade, c'est un problème chronique. Ce n'est pas une catastrophe isolée. » La réponse réactive de la méthodologie DVI, dans laquelle des équipes ne sont constituées qu'après une catastrophe, n'est pas adaptée dans ce contexte. Une solution durable à long terme est nécessaire. Comme le souligne M'Charek (2018), les efforts d'identification considérés comme efficaces, comme en Bosnie, ont bénéficié d'un soutien politique et de ressources permettant l'identification. Les efforts pour identifier les migrants disparus en Europe disposent de peu de soutien politique ou financier (Piscitelli et al., 2016).

Malgré ces critiques, l'usage du concept et de la terminologie DVI persiste pour répondre à la question de la manière d'aborder les décès de migrants en Europe. En outre, le terme spécifique "identification de victimes des catastrophes migratoires" (MDVI) a désormais émergé (Wilkinson, C. et Castaneyra-Ruiz, M., 2021) et, en effet, une Action COST (Cooperation in Science & Technology) européenne a été mise en place sous ce nom. Un rapport de cette Action (Martinez-Garcia et al., 2024) explique cette terminologie comme une extension des « obligations des États dans les contextes DVI aux migrants disparus et non identifiés ». Cependant, on peut aussi y voir un lien avec la méthodologie DVI traditionnelle, hautement technique.

Florian von König, de l'Agence Centrale de Recherches (Central Tracing Agency) du CICR, se montrait très optimiste quant au déploiement de la réponse DVI dans les cas migratoires, car « elle peut faire une différence décisive en termes de réussite de l'identification », ajoutant que « de nombreux cas de migrants en Europe ne sont pas résolus parce que le DVI n'est jamais activé ». Il a mentionné spécifiquement l'utilisation de la méthodologie DVI après le naufrage de Pylos et comment les empreintes digitales ont permis d'identifier plusieurs ressortissants pakistanais. Ce cas est également examiné et reconnu comme un « excellent exemple d'identification réussie » par Lanzarone et al. (2025).

Andrea Garcia, de l'OIM, se montrait plus prudente dans son évaluation de la réponse DVI à Pylos :

« Je ne connais pas le pourcentage, mais un pourcentage vraiment très élevé des personnes identifiées provenait de ce naufrage spécifique. Mais j'ai un problème avec le fait d'utiliser cela comme exemple de bonne pratique ou quelque chose comme ça, parce que c'était très réussi pour identifier les corps qui avaient été retrouvés. Mais la grande majorité des corps n'ont pas été retrouvés. »

4. ADN

« Il y a cette croyance que la génétique pourrait tout régler… » - Mercedes Salado Puerto, EAAF.

Depuis son développement dans les années 1980, le profilage ADN est devenu une technique médico-légale standard dans les systèmes de justice pénale nationaux ainsi que dans les efforts internationaux d'identification, au point qu'il a acquis une qualité de preuve presque « transcendante » et est souvent investi d'une « priorité épistémique » (Lynch et al., 2009, p. xii), au point que le profilage ADN est devenu synonyme d'identification médico-légale (Bennett, 2014). Il constitue l'un des identificateurs primaires d'Interpol, et certains efforts d'identification des morts, comme ceux menés après le conflit dans les Balkans dans les années 1990, ont été qualifiés de DNA-led. Il convient toutefois de noter que l'usage des tests ADN n'est pas apolitique. Les ressources et le financement pour l'ADN peuvent être accordés non seulement pour des raisons humanitaires, mais aussi comme « résultat d'un désir pour le capital politique et social qu'offre ce dispositif technologique hautement prestigieux aux individus, organisations et gouvernements impliqués dans son déploiement » (Bennett, 2014, p.240). Comme l'a commenté Mercedes Salado Puerto de l'EAAF : « L'Etat se concentre sur la génétique, 100% », rejoignant l'analyse d'un membre de l'équipe de Border Forensics qui évoquait la « mystification du pouvoir de l'ADN ».

Étant donné son usage de longue date, le profilage ADN ne peut pas être considéré comme une nouvelle technologie et ne relève donc pas du champ de ce rapport. De plus, comme indiqué ci-dessus, il existe des limites spécifiques à l'usage des preuves ADN dans le contexte migratoire, telles que l'absence d'échantillons ante-mortem et l'état fortement dégradé de nombreux corps. Cependant, certains développements récents dans le domaine présentent un potentiel ou sont proposés pour aider à l'identification des migrants décédés.

Quelques développements récents dans le domaine de la génétique médico-légale, qui pourraient être classés comme des « nouvelles technologies » pour ce rapport, sont décrits ci-dessous :

5. ADN rapide

Les procédures de laboratoire standard nécessitent généralement entre 8 et 10 heures pour générer un profil ADN. Cependant, les laboratoires de génétique médico-légale traitent rarement des échantillons individuels isolément ; compte tenu du flux de travail et du volume d'échantillons, la production d'un profil ADN peut prendre plusieurs jours. Depuis 2015, les avancées technologiques et microfluidiques ont permis un traitement rapide de l'ADN, rendant possible la génération d'un profil ADN en seulement 2 heures (Romsos & Vallone, 2015). En outre, les instruments utilisés pour créer ces profils ADN rapides sont généralement portables et peuvent être déployés sur des scènes de crime, dans des locaux de garde à vue, et même dans le cadre d'une réponse DVI (Bowman et al., 2022 ; Forensic Science Regulator, 2025 ; Hares et al., 2020). Il existe également des rapports faisant état de l'utilisation de l'ADN rapide pour des réunifications familiales dans le contexte du conflit en cours en Ukraine (UNDP, 2025).

Un autre avantage mis en avant concernant les technologies d'ADN rapide est qu'elles sont conçues pour des utilisateurs non techniques, et que la formation requise pour les opérateurs est minimale (Kaplan et al., 2023). Bien que certains estiment que les échantillons ADN ne devraient être traités que par des laboratoires médico-légaux accrédités et les résultats interprétés par des experts en sciences forensiques expérimentés (Dolan, 2019), la possibilité pour des non-experts d'utiliser ces outils permet à des groupes non gouvernementaux (par ex., organisations de défense des droits humains ou humanitaires) de réaliser leurs propres tests ADN dans des contextes sensibles, comme celui des migrants disparus (Madden & Katsanis, 2021). Kaplan et al. (2023) rapportent des identifications réussies de restes humains auparavant non identifiés - supposés être des migrants aux États-Unis - à partir de matériel squelettisé, grâce à l'ADN rapide. Cependant, une étude de 2023 menée par Chong et al. a constaté que les méthodes conventionnelles étaient plus efficaces que les méthodes rapides pour le typage ADN d'os compromis.

Les informations génétiques sont de plus en plus utilisées à la frontière américaine. Dans leur étude, Madden et al. (2021) ont conclu que les écueils potentiels de l'utilisation de la technologie ADN rapide dans ce contexte surpassent ses utilités. Un problème particulier est la génétisation du concept de famille, les auteurs avertissent que les relations familiales ne correspondent pas aux relations génétiques de la même manière selon les langues et les cultures. Néanmoins, certains appellent à déployer l'ADN rapide aux frontières européennes (Schroeder, 2025), bien que, à notre connaissance, cela ne soit pas le cas aujourd'hui en Europe.

Un participant à la recherche, Luis Fondebrider, consultant médico-légal indépendant, ancien EAAF/CICR, a utilisé l'ADN rapide comme exemple d'une nouvelle technologie vendue ou perçue comme une « solution miracle » et a appelé à la prudence :

« Jusqu'à aujourd'hui, elle est utilisée, dans des cas très récents, mais avec des os et des dents, cela ne fonctionne pas comme ça. Mais ils vendent l'ADN rapide comme l'outil magique qui va tout résoudre à Gaza, en Ukraine. Quel que soit le pays, il y a des entreprises qui le vendent. Il y a des gens qui l'achètent parce que c'est une solution miracle. Mais quand vous regardez dans le détail, vous voyez que ce n'est pas une solution miracle. »

6. i-Familia

Malgré la disponibilité potentiellement limitée d'échantillons ante-mortem permettant la comparaison avec un profil ADN généré à partir d'un corps non identifié, l'ADN présente un avantage par rapport aux autres identifiants primaires : il n'est pas nécessaire de disposer d'un échantillon de référence direct. Comme l'ADN est hérité, des comparaisons indirectes ou de parenté entre membres d'une famille et un échantillon questionné sont possibles. Ce processus implique généralement des calculs complexes et repose sur des données spécifiques à une population. Cela pose des défis dans le contexte migratoire, où il est souvent impossible de connaître la population d'origine d'un individu ou d'avoir accès à un ensemble de données correspondant.

Bien que les bases de données ADN ne soient pas une technologie nouvelle, Interpol a lancé en 2022 la base i-Familia, une base de données mondiale destinée à identifier les personnes disparues grâce à la comparaison internationale de liens de parenté ADN. Cette base pourrait être considérée comme une nouvelle technologie car, pour surmonter les défis évoqués ci-dessus (concernant la génétique des populations), il a fallu développer une méthodologie innovante intégrant le logiciel de comparaison ADN BONAPARTE, des fréquences alléliques[2] mondiales et des seuils statistiques adaptés (Laurent et al., 2022). Du point de vue de la validation scientifique et de la transparence, il est encourageant de voir cette méthodologie publiée dans une revue scientifique à comité de lecture.

Bien que les avancées technologiques liées à i-Familia soient prometteuses, des préoccupations persistent concernant le fait qu'il s'agit d'un outil développé et détenu par Interpol, une agence d'application de la loi. Amankwaa et al. (2025) soulignent des préoccupations éthiques, juridiques,

2 Allèle = La version d'un marqueur ADN qu'un individu possède (héritée de ses parents). Les allèles individuels se combinent pour former un profil ADN.

sociétales et en matière de vie privée, notamment le risque d'extension des finalités (« function creep »). La brochure d'i-Familia indique que les familles de personnes disparues et les associations concernées qui souhaitent fournir des échantillons ADN doivent « contacter leur police nationale » (Interpol, 2022). Or, la littérature documente que les familles de migrants disparus peuvent ressentir de la peur ou de l'anxiété à l'idée de s'adresser aux autorités étatiques dans leur recherche et peuvent se méfier de la police (Reineke, 2022). José Pablo Baraybar, du CICR, a également exprimé des préoccupations quant au fait de cadrer la collecte d'ADN principalement à travers une perspective policière, soulignant le décalage potentiel lorsque des organismes tels qu'Interpol interviennent dans des contextes humanitaires et cherchent à accéder à des bases de données ADN.

Andrea Garcia, de l'OIM, a partagé des préoccupations similaires concernant Interpol en tant qu'organisation policière gérant la base de données ADN la plus utile aux familles de migrants disparus. Elle a toutefois reconnu le potentiel de réussites de rapprochements grâce à des mécanismes formels à portée internationale :

> *« Cela pourrait être efficace, mais le problème est que la police doit être impliquée et, comme nous le savons tous, les personnes qui recherchent des migrants disparus ne vont très probablement pas aller voir la police. Donc il existe quelque chose, mais cela ne répond pas spécifiquement aux besoins liés aux migrants disparus. »*

Florian von König (CICR) a souligné qu'i-Familia constitue la seule plateforme existante permettant de comparer des profils ADN internationaux dans des cas de migrants disparus, notant qu'elle est conçue comme une base de données humanitaire avec un accès restreint. Encourageant son utilisation, il a insisté sur le fait qu'elle demeure le seul outil gratuit disponible pour les comparaisons ADN internationales. Contrairement à d'autres bases Interpol, i-Familia n'autorise qu'un petit nombre de membres du personnel d'Interpol à effectuer la comparaison génétique et à informer les États concernés en cas de concordance. Pourtant, malgré son potentiel, la plateforme fait face à des défis importants, parmi lesquels le manque de profils provenant de familles dans la majorité des pays d'origine, en particulier en Afrique : « la plupart des profils liés aux migrations semblent actuellement provenir de familles résidant en Europe. Le fait que le système ne soit accessible que par l'intermédiaire d'acteurs chargés de l'application de la loi constitue un obstacle supplémentaire pour les familles ».

7. ADN & IA

La littérature fournit plusieurs exemples d'application de l'IA à la génétique médico-légale pour l'identification humaine, notamment pour prédire l'ascendance biogéographique d'un individu (par ex. Barash et al., 2024 ; Marisco & Amigo, 2025). Tania Delabarde, de l'Université Paris Cité, a cité cette application comme un usage prometteur des nouvelles technologies, qu'elle a expérimenté dans son travail médico-légal.

L'accès à des techniques de généalogie génétique, incluant l'inférence de traits phénotypiques, peut aider à estimer l'origine géographique probable d'individus non identifiés. Ce type d'information génétique peut contribuer à réduire le champ des provenances possibles d'échantillons biologiques inconnus, y compris de restes humains. Cependant, ces analyses n'indiquent en général qu'une région géographique large (Phillips, 2015), et il est essentiel que les données génétiques ne soient pas confondues avec des constructions sociales telles que la race ou l'ethnicité (Marisco & Amigo, 2025).

Un autre participant, Jan Bikker, de l'Initiative médico-légale pour les migrants disparus (FMMI), a discuté d'une autre possible intersection entre l'analyse ADN et l'IA qui pourrait être utile pour l'identification des migrants disparus. Il a noté que, parce que les parents ou proches sont souvent injoignables - en raison de conflits, de déplacements, de décès ou de réticences à collaborer - les enquêteurs doivent fréquemment s'appuyer sur des parents éloignés. Les développements émergents de l'analyse génétique assistée par IA, a-t-il suggéré, pourraient faciliter l'usage de l'ADN mitochondrial - le petit matériel génétique circulaire présent dans les mitochondries, transmis presque exclusivement par la mère, et donc utile pour retracer la lignée maternelle et identifier des liens biologiques à distance - ou d'autres marqueurs permettant de réaliser des analyses prédictives susceptibles d'améliorer les résultats d'identification en l'absence d'échantillons de référence de proches parents.

Cependant, Bikker a également souligné la difficulté majeure que représente la communication de ces résultats aux familles. Même dans les cas simples impliquant des liens biologiques proches, les familles ont souvent du mal à comprendre comment les identifications sont réalisées ; introduire des déductions assistées par IA compliquerait encore davantage le processus et saperait la confiance. Comme il l'a exprimé, si expliquer une correspondance directe parent-enfant est déjà difficile, expliquer une correspondance dérivée par IA sera « très, très compliqué ».

Jan soulève ici un autre point essentiel concernant l'analyse ADN : la manière dont les résultats sont expliqués aux familles, de sorte qu'elles puissent les comprendre puis décider si elles leur accordent confiance. L'intervention de l'IA compliquerait encore ce processus.

8. Empreintes digitales

Les empreintes digitales constituent un autre identifiant primaire utilisé par les polices locales et Interpol. Elles sont couramment utilisées pour l'identification dans les enquêtes criminelles ainsi que pour l'identification des personnes décédées. Cependant, les récents développements technologiques dans les outils de collecte d'empreintes et dans les logiciels de comparaison pourraient ouvrir la voie à des applications pour l'identification médico-légale de migrants disparus. Par exemple, les améliorations des scanners d'empreintes permettent d'obtenir des images plus nettes (Tamisier et al., 2019), tandis que de nouveaux algorithmes de comparaison offrent une précision accrue (Tom et al., 2022).

L'utilisation des empreintes digitales pour l'identification à la suite du naufrage de Pylos en 2023 a déjà été mentionnée, notamment concernant les ressortissants pakistanais. Andrea Garcia (OIM) a noté que, lors d'une récente réunion des points focaux nationaux sur les migrants disparus dans le cadre du Processus de Rabat, les États ont commencé à explorer quelles sources de données pourraient soutenir les futurs efforts d'identification. Parmi les options discutées figurait l'utilisation de données biométriques collectées aux frontières. Bien que de nombreux migrants décédés pendant leur parcours aient voyagé de manière irrégulière, cela n'exclut pas la possibilité qu'ils aient franchi légalement des frontières auparavant – en particulier dans des régions telles que l'Afrique de l'Ouest et l'Afrique centrale, où s'appliquent les accords de libre circulation de la CEDEAO. Dans ces cas, leurs empreintes ou autres données biométriques peuvent déjà exister dans des bases nationales. Les participants ont également souligné que la solution idéale à long terme serait une base de données transnationale combinant des données ante-mortem (y compris les biométries frontalières) et toute donnée post-mortem issue de restes non identifiés. Compte tenu de l'expansion rapide des systèmes frontaliers biométriques au cours de la dernière décennie, Andrea estime que ces ensembles de données pourraient devenir une ressource essentielle pour améliorer les identifications futures.

Jan Bikker (FMMI) a également mentionné les données d'empreintes collectées dans le cadre de la surveillance frontalière – bien que l'accès à ces données puisse poser problème – et la manière dont l'IA pourrait être utilisée pour améliorer les empreintes :

« Les données biométriques, les empreintes digitales par exemple, sont toujours très utiles pour nous, donc je pense que cela reste un très bon outil. Et bien sûr, les techniques d'IA peuvent désormais faire beaucoup de bon travail sur la décomposition [...] mais le problème, c'est que, lorsqu'il s'agit de sécurité aux frontières, il est très difficile d'obtenir des données. »

Comme l'a souligné Jan, l'utilisation des empreintes digitales soulève des questions fondamentalement éthiques et politiques concernant les acteurs qui collectent ces données et les finalités de cette collecte. L'éthique de la réutilisation des données biométriques repose sur des principes tels que le consentement éclairé, la transparence, la confidentialité et la responsabilité – des enjeux examinés plus loin dans le rapport.

9. Identification faciale

Étant donné que de nombreux pays conservent un grand nombre de restes humains non identifiés - soupçonnés d'appartenir à des migrants - et rencontrent d'importants obstacles à l'identification en raison des limites des techniques médico-légales établies dans ce contexte, il devient de plus en plus évident que de nouvelles approches sont nécessaires, allant au-delà des identifiants primaires d'Interpol. Des techniques d'identification émergentes, développées dans le cadre d'enquêtes criminelles ou d'autres efforts d'identification humaine, pourraient être appliquées aux cas de migrants disparus. De même, des « nouvelles technologies » basées sur l'IA sont proposées comme solutions dans ce domaine (Panacea, 2023). L'IA s'applique à divers champs de l'anthropologie médico-légale, ou de l'identification médico-légale fondée sur les squelettes, tels que l'estimation du profil biologique, la description des traumatismes et la comparaison visuelle (Mesejo et al., 2020).

La comparaison faciale médico-légale, qui implique généralement de comparer le visage d'un individu sur une photo ou une image vidéo à une image de référence de l'identité suspectée (Wilkinson et al., 2024), n'est pas un identifiant primaire, ni ne serait considérée comme une nouvelle technologie. Cependant, de nouveaux développements sont testés dans le domaine de l'identification des migrants, et cette technologie a été mentionnée au cours des entretiens de recherche. Étant donné les profils en ligne des personnes, y compris les photographies, les selfies provenant des réseaux sociaux pourraient être considérés comme une source de données ante-mortem pour l'identification post-mortem (Miranda et al., 2016 ; Caplova et al., 2017). Cette méthode a été appliquée à la suite des naufrages de Lampedusa en 2013 (Olivieri et al., 2018), bien qu'avec un faible taux d'identification. Les recherches se poursuivent dans ce domaine, et un nouveau projet de plusieurs millions d'euros, financé par le Conseil européen de la recherche (ERC), est explicitement lié à la nomination des migrants décédés en Europe. Le projet FIND ME[3] (Forensic anthropological Identification to Name the Dead Migrants in Europe), dirigé par Cristina Cattaneo à l'Université de Milan (2025), vise à « faire progresser le domaine de l'identification médico-légale en se concentrant sur l'analyse anthropologique des caractéristiques morphologiques du visage » (Universitx130 de Milan, 2025). Historiquement, le processus était manuel, mais de nouveaux outils comme les modules de superposition cranio-faciale de Skeleton-ID (Panacea, 2025) offrent des algorithmes brevetés de superposition crâne-visage permettant de comparer automatiquement des crânes à des images en quelques secondes.

Jan Bikker (FMMI) a souligné que, bien que ces nouvelles approches technologiques puissent être prometteuses, nous en sommes encore, à bien des égards, aux stades de développement, loin de disposer d'outils opérationnels :

3 https://scibis.unimi.it/en/research/funded-projects/forensic-anthropological-identification-name-dead-migrants-europe-find-me

« Beaucoup de choses sont encore en développement. Et comme je l'ai dit, quand on obtient de gros financements, il n'y a que très peu de personnes en Europe qui peuvent obtenir ces grands financements et mener de potentiels projets de recherche comme ceux sur l'IA et la reconnaissance faciale. Et il existe beaucoup de technologies vraiment intéressantes en matière de reconnaissance faciale, de reconstruction faciale ou même de mise en correspondance [...] voire de modélisation prédictive, comme la manière dont la décomposition affecte le visage et donc comment cela sert à le comparer aux personnes [...] mais je pense que c'est très nouveau et que si vous voulez développer quelque chose, cela prendra quatre ou cinq ans... »

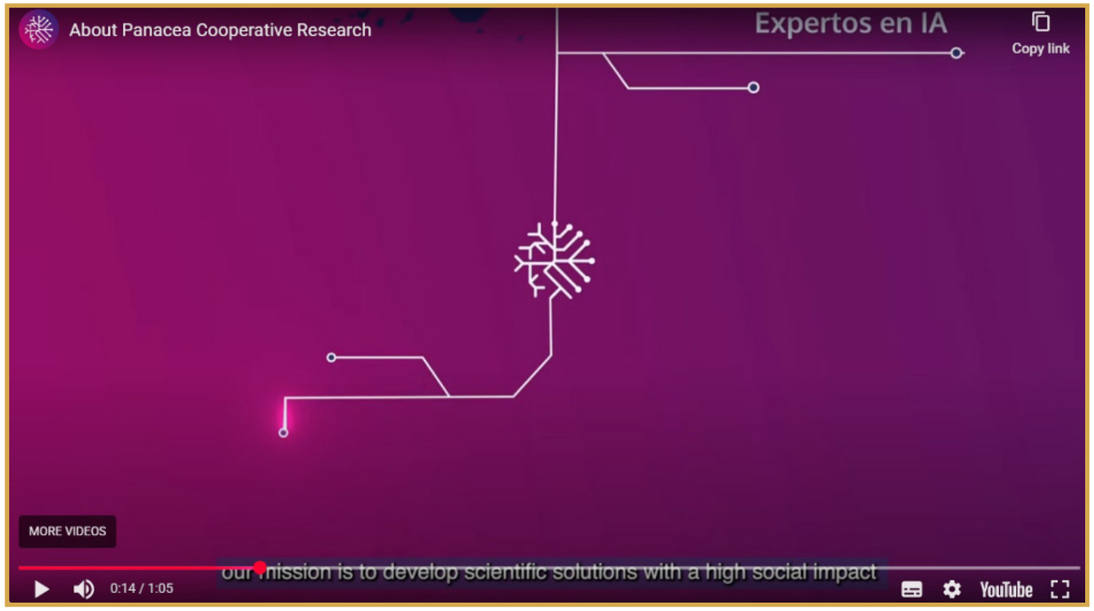


Figure 6. Panacea - https://www.youtube.com/watch?v=YA69Cva1xFg

Un exemple de ces technologies émergentes est Skeleton·ID, une plateforme logicielle développée dans le cadre de Panacea et actuellement accessible en ligne. Skeleton·ID est le seul outil qui prend en charge l'identification fondée sur le squelette à travers un ensemble de techniques d'anthropologie physique, y compris la superposition cranio-faciale automatisée, qui superpose des crânes à des photographies ante-mortem pour aider à l'évaluation de l'identité (Panacea, 2025).

Une autre technologie spécifique émergente, liée à l'identification faciale et discutée lors de nos entretiens, est une application, imbox, développée par des scientifiques de l'INSA Toulouse, en collaboration avec le CICR. Jules Ripoll, doctorant travaillant sur ce projet, a expliqué en quoi elle consiste :

« Je travaille avec des modèles d'IA pour tenter de reconstruire des visages de personnes décédées de blessures graves. Je travaille avec toutes sortes de morts violentes. En gros, j'utilise des outils d'IA en apprentissage automatique qui connaissent très bien ce qu'est un visage humain. Nous exploitons donc cette connaissance pour reconstruire les parties du visage qui sont endommagées. C'est un processus assez automatique, efficace, fluide. De cette manière, nous n'avons pas à passer beaucoup de temps à travailler manuellement sur l'image, et nous pouvons ainsi fournir de meilleures images pour qu'elles soient ensuite identifiées. »

Les chercheurs espèrent également rendre l'application en source ouverte et disponible pour toute organisation souhaitant l'utiliser. Actuellement, l'application n'a été utilisée sur le terrain qu'occasionnellement. Par exemple, lors d'un entretien avec MemMed, un activiste a expliqué qu'ils n'avaient pas utilisé directement l'application de l'INSA, mais avaient envoyé une photo aux développeurs, qui ont renvoyé une image améliorée. Cet outil s'est avéré essentiel pour identifier un migrant décédé en mer : le visage sur la photo originale était méconnaissable, tandis que l'image reconstruite a permis à un proche de l'examiner et de fournir des informations supplémentaires pour l'identification. Il est important de noter que cette identification s'est produite en dehors des procédures médico-légales officielles. Le processus a été entièrement géré par des acteurs de la société civile - MemMed, comme association intermédiaire entre les familles et les autorités - utilisant des outils non officiels et pas encore largement disponibles.

Des rapports émergent du conflit en cours en Ukraine indiquant que la technologie controversée de reconnaissance faciale Clearview AI est utilisée pour identifier les morts (Bhuiyan, 2022). Toutefois, des inquiétudes entourent ce logiciel, car son efficacité pour reconnaître les personnes décédées est incertaine, la technologie peut présenter des biais raciaux et elle fait l'objet de contestations dans plusieurs pays en raison de problèmes de données et de protection de la vie privée (ibid).

Enfin, à mesure que des solutions de reconnaissance faciale émergent et commencent à être appliquées à l'identification des migrants décédés, l'accent mis sur l'identité biologique pourrait occulter l'important concept d'identité sociale d'une personne et la participation des familles au processus. Cet aspect a été souligné par un membre de l'équipe de Border Forensics que nous avons interviewé :

> *« L'idée de la reconnaissance faciale m'inquiète un peu. Le problème, à mon avis, serait de pouvoir identifier un corps à partir d'une image... Je veux dire, si on capture l'image d'une personne en ligne ou sur un bateau, qu'on la compare à celle du corps, on pourrait identifier le corps sans connaître la biographie de la personne, sans même l'avoir identifiée. »*

10. Estimation de l'âge

De la même manière, des modèles d'IA ont été conçus pour l'estimation automatisée de l'âge et ont été mentionnés par les participants lors des entretiens de collecte de données. Ces modèles sont considérés comme montrant un « potentiel significatif » (Khanagar et al., 2024). En effet, il a été démontré que les modèles d'IA surpassent les méthodes classiques (humaines) appliquées à l'estimation de l'âge (ibid.). Ces outils d'IA permettent des comparaisons multiples rapides et un filtrage efficace, réduisant très rapidement le nombre de candidats potentiels dans une base de données. De plus, certains soutiennent que les outils d'IA peuvent être entraînés pour éliminer les biais humains (Mesejo et al., 2020). Cependant, les chercheurs mettent en garde : il faut des études avec des échantillons plus larges, et ils reconnaissent que concevoir et entraîner un réseau neuronal profond est un processus coûteux, long et complexe. La précision des modèles dépend de la qualité des données d'entraînement et des procédures d'apprentissage (Khanagar et al., 2024). Ces outils ne remplaceront probablement pas les praticiens médico-légaux, mais pourraient constituer un partenaire précieux pour les professionnels humains.

Dans un domaine où le financement de la recherche peut être difficile à obtenir, il est intéressant de noter qu'il existe des projets de recherche financés par l'UE sur les outils d'estimation de l'âge, tels que l'estimation médico-légale automatique de l'âge des mineurs non accompagnés (UMAFAE, 2022-2024)[4] et l'estimation d'âge par imagerie multimodale et multifactorielle (Multimodal and Multifactorial Image-based Age Estimation - (M2IbAE, 2025-2027))[5], coordonnés par Panacea Cooperative Research.[6] Ces initiatives explorent l'importance d'approches multimodales et multifactorielle dans l'avancement de l'estimation médico-légale de l'âge. L'estimation de l'âge peut contribuer à l'identification médico-légale d'un individu, mais des inquiétudes existent quant au fait qu'elle puisse aussi être utilisée comme une « technologie de contrôle », puisque les personnes jugées mineures bénéficient d'une plus grande protection dans le système d'asile d'un pays (Dahler, 2020). Óscar Ibáñez Panizo, de Panacea Cooperative Research, nous a expliqué :

> *« Au sein de l'Union européenne... ils s'intéressent davantage au contrôle des frontières qu'à l'identification à la frontière [...] Et nous recevons effectivement des financements, par exemple pour l'estimation de l'âge des mineurs, l'estimation de leur âge légal. Car il pourrait s'agir d'une technologie applicable à terme dans le monde entier, même si l'objectif principal est d'aider les jeunes à faire valoir leurs droits. »*

Ceci constitue un exemple d'une nouvelle technologie d'IA qui montre des résultats prometteurs sur le plan scientifique. Mais son usage est contesté : servira-t-elle réellement à « aider les jeunes à obtenir leurs droits », ou sera-t-elle utilisée comme une « technologie de contrôle » ? Cela dépendra de qui l'utilise et dans quel objectif.

11. Données et bases de données

L'harmonisation de la collecte de données au moyen d'un ensemble de données standardisé a été un sujet de discussion parmi les acteurs de terrain, souvent envisagé comme un moyen d'améliorer les réponses à la question des migrants disparus. En réalité, une grande quantité de données sur les cas de migrants disparus pourrait déjà être disponible dans différents dépôts.

Au cours des dernières années, des bases de données spécifiques ont été développées pour recenser les décès liés aux frontières. Parmi celles-ci, nous mettons en avant deux exemples. Le premier est la base de données « Deaths at the Borders Database »[7], développée à la Vrije Universiteit Amsterdam dans le cadre d'un projet de recherche dirigé par Tamara Last et supervisé par Thomas Spijkerboer (Last et al., 2017). Cette base constitue la première collecte systématique de preuves officielles produites par l'État concernant des personnes décédées alors qu'elles tentaient d'atteindre les pays du sud de l'UE depuis les Balkans, le Moyen-Orient et l'Afrique du Nord et de l'Ouest, et dont les corps ont été récupérés ou transportés en Europe. La base couvre la période de 1990 à 2013, tandis que le CICR l'a ensuite mise à jour avec des données allant de 2014 à 2022. À côté, on trouve la base de données de l'OIM dans le cadre du « Missing Migrants Project »[8], qui a documenté plus de 72 000 décès et disparitions sur les routes migratoires mondiales depuis 2014, à partir de preuves non produites par des États. Cependant, cette base ne fournit pas les informations nécessaires aux familles pour identifier leurs proches et, surtout, elle n'est pas directement accessible aux migrants qu'elle documente.

De nombreux problèmes existent concernant les données relatives aux migrants disparus, entravant

4 https://cordis.europa.eu/project/id/101026482/reporting/fr

5 https://cordis.europa.eu/project/id/101209534/fr

6 https://panacea-coop.com/

7 http://borderdeaths.org/

8 https://missingmigrants.iom.int/fr

les efforts d'identification. Les données peuvent être conservées dans des lieux distincts par des organisations qui ne se font pas confiance et ne souhaitent donc pas partager d'informations. Certains, comme Cattaneo et al. (2022), ont relevé cette fragmentation, et le CICR a entrepris le travail essentiel de standardisation des données via son ensemble de données central pour la recherche des migrants disparus (CICR, 2021). À cet égard, le « ICRC Missing Persons Project »[9] avait été envisagé comme une entité capable de collecter et d'harmoniser les données provenant de diverses sources, tout en assurant la protection de ces informations sensibles dans un contexte de fortes mesures de sécurité aux frontières. Malheureusement, malgré plusieurs tentatives, ce projet a finalement été abandonné, faute de financement.

Tania Delabarde, de l'Université Paris Cité, a expliqué l'importance des bases de données pour relier les informations et faciliter les identifications :

> *« Ce qui est très frustrant pour moi, c'est le manque d'accès aux autres agences qui recherchent une personne. Je comprends toutes les contraintes légales, toutes les règles de protection des données, je comprends parfaitement tout cela. Mais cela signifie que des personnes sont recherchées quelque part, et qu'il n'y a aucun lien entre elles. »*

Cependant, ce sont les liens entre les données qui permettent l'identification. Andrea Garcia, de l'OIM, l'a souligné en suggérant que cela pourrait être possible avec les technologies existantes :

> *« Il faudrait davantage exploiter, faute d'un meilleur terme, les données déjà collectées ou disponibles, comme les données biométriques. Toutes sortes de bases de données que les pays possèdent sur leurs citoyens, etc. Il ne s'agit pas tant de développer une nouvelle technologie que de savoir comment utiliser ce qui existe déjà. »*

Mais, comme l'explique Florian von König, du CICR, cette approche peut avoir des conséquences :

> *« C'est une arme à double tranchant. C'est tentant, parce que vous avez ces dépôts croissants de différentes données biométriques, etc., obtenues auprès de migrants ou à leur sujet, et dont certaines pourraient être utiles pour les efforts d'identification et de recherche. Mais si nous essayons d'utiliser ces informations à des fins humanitaires d'identification, cela renforcera-t-il l'idée qu'il faudrait en collecter encore davantage ? Parce qu'il y a aussi des bénéfices humanitaires, et cela peut être utilisé de manières problématiques pour dire : nous collectons des scans d'iris, des empreintes digitales, parce que c'est aussi une mesure humanitaire. Donc c'est une pente glissante. »*

Lanzarone et al. (2025) décrivent certains des différents registres biométriques existants dans le monde, comme la base nationale d'empreintes digitales du Pakistan, et la manière dont ils peuvent fournir des pistes cruciales pour l'identification. Ces bases biométriques peuvent être conservées à des fins administratives, électorales, migratoires, pénales ou autres. Les auteurs affirment que l'accès à ce type de bases pourrait aider les efforts d'identification, mais mettent en garde : la protection des données est un enjeu essentiel. O'Regan (2025) souligne l'importance de la législation sur la protection des données pour protéger les migrants. Il est presque inévitable que leurs données biométriques soient collectées au cours de leur parcours. Cependant, la confidentialité numérique peut être une faible priorité pour eux face aux nombreuses autres difficultés auxquelles ils sont confrontés.

9 https://www.icrc.org/en/publication/4375-missing-persons-project

Dans leur rapport de 2023 sur les nouvelles technologies, le WGEID UN a identifié que « les technologies actuellement utilisées aux frontières pour le contrôle migratoire [...] pourraient inversement être appliquées pour faciliter la recherche de personnes disparues ». Ils concluent qu'il pourrait être pertinent d'explorer cet aspect de ces technologies, à condition que les droits humains fondamentaux soient respectés (WGEID, 2023). Dans leur contribution à l'étude thématique du WGEID sur les nouvelles technologies, le Border Violence Monitoring Network a réitéré que les nouvelles technologies ont le potentiel d'être utilisées pour enquêter sur les disparitions et même les prévenir, mais qu'elles soulèvent également des préoccupations cruciales en matière de droits humains (BVMN, 2023).

Les bases de données elles-mêmes ne peuvent pas être classées comme de nouvelles technologies, mais beaucoup de celles qui servent à gérer les données issues de cas de personnes disparues, et qui sont soit déjà utilisées, soit ont le potentiel d'être utilisées dans les cas de migrants disparus, ont été mentionnées lors de notre collecte de données. Parmi elles figuraient NamUS, la plateforme Resolve du CICR, Plass Data, Bonaparte, M-Fysis, iDMS de l'ICMP et i-Familia (Interpol). Il s'agit de solutions logicielles traditionnelles de gestion de bases de données. Mais comme l'a expliqué Óscar Ibáñez Panizo, de Panacea Cooperative :

> *« Ce sont principalement des bases de données aux capacités limitées de recherche et de comparaison. »*

Certaines offrent des fonctionnalités plus innovantes que d'autres, comme la base de données NamUS aux États-Unis,[10] qui offre un accès public limité. Tania Delabarde, de l'Université Paris Cité, a expliqué comment son attitude à l'égard de ce type de base de données « ouverte » a évolué au fil du temps :

> *« Quand j'ai commencé ma carrière, je me questionnais vraiment sur certains types de bases de données comme NamUS aux États-Unis. Je me disais : "Oh mon Dieu, c'est horrible. On a toutes ces photos de personnes décédées et tout le monde peut y accéder." Mais maintenant, je dois dire qu'après toutes ces années, je pense que c'est la meilleure solution. Je veux dire, je suis vraiment impliquée désormais et je pense qu'il faut laisser les proches accéder à l'information. »*

Si la puissance des bases de données est combinée aux nouvelles technologies telles que l'IA et l'apprentissage automatique, le potentiel de création de liens essentiels pourrait être encore plus grand, comme l'a souligné Anjli Parrin, de la Clinique mondiale des droits de l'homme de la faculté de droit de l'Université de Chicago :

> *« Face à une masse d'informations, le problème réside davantage dans l'organisation et la structuration que dans la quantité. Je pense que la technologie offre des avantages considérables pour l'analyse, le tri et la création de bases de données pertinentes, permettant de comprendre et d'interpréter les données. Enfin, elle est utile pour comparer différentes sources de données. »*

Ce type d'approche a également été décrit dans la littérature. Reyes et al. (2025) présentent un nouveau type de recherche appliquée qu'ils appellent "databased disappearance analysis" (analyse des disparitions basée sur les données - DDA). Ils expliquent comment la DDA peut soutenir la recherche des personnes disparues grâce à l'inférence statistique, aux outils géospatiaux, ainsi qu'aux modèles AA et IA. Beaucoup des exemples de l'étude sont encore à l'état expérimental et n'ont pas été appliqués dans des scénarios réels. Ils examinent toutefois le travail du Human Rights Data Analysis Group (groupe d'analyse des données des droits de l'homme)) en Colombie,[11] qui a

10 https://namus.nij.ojp.gov/

11 https://hrdag.org/

utilisé des modèles AA pour combiner de vastes ensembles de données sur les disparitions et les violations des droits humains. Le jeu de données, provenant de 44 sources, contient 24 millions d'enregistrements bruts générés durant les 50 années de conflit en Colombie. Il joue un rôle central dans le processus de vérité et de réconciliation (HRDAG, 2023) et démontre la capacité des outils d'IA à analyser et interroger des ensembles massifs de données.

Dans le cadre de la recherche, nous avons également parlé à Mercedes Salado Puerto et Luis Fondebrider, qui travaillent ou ont travaillé avec l'EAAF. L'EAAF plaide pour des banques de données plutôt que pour des bases plus limitées, souvent restreintes à un seul type de preuve, par exemple l'ADN. Cette approche a été appliquée, avec succès, à la question des migrants disparus à la frontière USA–Mexique (EAAF, 2023). Luis a expliqué le type de données qu'ils incluent :

> *« Des données ante-mortem classiques, des effets personnels, des vêtements, du contexte et tous ces types de données. Je reviens à l'idée de comparer toutes les données provenant des informations fournies par la famille, les hôpitaux, les amis, et d'un autre côté les informations sur le cas où le corps est apparu, quand il est apparu, dans quel état, avec qui, etc. Et de voir le vrai contexte ensemble, et commencer à analyser. »*

Il a décrit un cas hypothétique dans lequel des corps pourraient être retrouvés après un naufrage. Si ces corps présentent tous les mêmes cicatrices faciales, cela pourrait être lié à un pays, une religion ou un groupe ethnique particulier. Ces informations pourraient être utiles pour contribuer à une identification, mais :

> *« Ces informations, la police ne les utilise pas et ne sait pas comment les utiliser, parce que la police ne comprend pas le concept de groupe ethnique. La différence, c'est quelque chose que seul, à mon avis, un anthropologue social peut comprendre, et nous avons la formation pour obtenir ces données. Mais il faut aller dans le pays d'origine pour obtenir ces données parce que c'est un groupe dans un petit village au Sénégal. Si vous ne connaissez pas le village, vous n'allez pas à l'hôpital local parler au médecin qui connaît ces personnes, qui connaît l'âge des gens, mieux que les gens en Europe [...] Il est très difficile d'avoir de l'information sur cette personne disparue. Vous aurez un corps, vous pouvez utiliser n'importe quelle technologie, ADN, scanner CT, mais vous n'avez pas le travail de comparaison. »*

S'appuyer uniquement sur des données techniques, comme des profils ADN ou des scans CT des corps, sans recueillir des informations contextuelles plus larges, limitera les efforts d'identification. Mercedes a expliqué comment cette méthodologie plus inclusive a été appliquée dans le cadre du Border Project :

> *« Des bases de données médico-légales regroupant des acteurs étatiques et non étatiques, avec des accords formels et des protocoles d'entente. Elles fonctionnent en réseau à l'échelle nationale, avec un partage transnational de la collecte, de la centralisation, de la comparaison et de la communication des informations aux familles. C'est le projet Border. »*

Pour que les bases de données fonctionnent, en particulier au niveau international, un travail préparatoire important est nécessaire, notamment la standardisation des données et une réflexion attentive sur les mécanismes de partage de données.

Si des données sur les migrants disparus sont collectées, stockées et traitées dans des bases de données, la protection et la sécurité des données constituent des préoccupations majeures. De même, la transparence sur l'usage fait des données est cruciale. Toute donnée collectée et conservée en Europe est couverte par le Règlement général sur la protection des données (RGPD). Cependant, même avec ces lois strictes, il existe des exemples de données liées à la migration qui ont été partagées illégalement avec d'autres agences, y compris des forces de l'ordre.

Par exemple, en 2024, le Contrôleur européen de la protection des données a réprimandé Frontex pour avoir transféré illégalement les données de plus de 13 000 personnes à Europol, où elles ont été stockées et utilisées dans des enquêtes policières à travers l'Europe (Solomon, 2025). De plus, en 2022, le CICR a subi une violation de données lorsque « des serveurs hébergeant des données personnelles appartenant à plus de 515 000 personnes dans le monde ont été piratés lors d'une cyberattaque sophistiquée » (CICR, 2022). Cela incluait des données provenant des familles de personnes disparues. Florian von König (CICR) a ensuite expliqué l'équilibre délicat entre la protection des données et le risque de trop restreindre ce que l'on peut faire avec les informations collectées :

> *« Le diable se cache dans les détails dans ce genre de choses et, très souvent, on finit par discuter de questions de protection des données qui sont fastidieuses et lourdes, mais importantes. Mais plus nous minimisons les risques, plus nous risquons aussi de nous retrouver dans l'incapacité de faire quoi que ce soit avec l'information. »*

En ce qui concerne les mécanismes existants qui pourraient être mobilisés pour le partage transfrontalier de données relatives aux migrants disparus en Europe, Florian von König (CICR) a également évoqué la Convention de Prüm :

> *« Le système européen de Prüm est très intéressant, car c'est une preuve de concept que les États sont déjà parfaitement capables de comparer différents types d'informations. Donc ici, on regarde l'ADN, on regarde les empreintes digitales et d'autres bases de données à travers l'Europe. Et cela suit essentiellement ce que j'appellerais une logique d'interrogation sans partage. »*

En 2024, la législation Prüm a été mise à jour pour inclure des informations provenant de cas de personnes disparues. Toutefois, certains critiques ont remis en question l'éthique de l'échange de données provenant de restes humains non identifiés dans le cadre d'un mécanisme d'identification criminelle (Machado et al., 2022).

Non seulement cette dispersion des bases de données compromet leur fiabilité (avec des entrées erronées, des doublons et de importantes lacunes d'information), mais surtout, les organisations de la société civile – en particulier celles basées dans les pays d'origine et de transit – ont exprimé leurs préoccupations quant à leur accès limité à ces différentes bases concernant les disparitions de migrants.

Par exemple, Ibrahima Konate, expert sénégalais des migrations et fondateur de Missing Voices (REER), souligne qu'il existe un problème majeur d'accessibilité à toutes ces bases mentionnées, car les communautés concernées ne parlent pas principalement l'anglais, le français ou l'espagnol ; des langues telles que le wolof et le mandingue y sont beaucoup plus courantes. Il insiste donc sur l'importance de développer des plateformes capables de communiquer dans ces langues locales. Pour répondre à cet enjeu, son organisation développe activement des outils permettant aux familles de rechercher des migrants disparus. L'organisation tente de relier transnationalement des communautés et des collectifs familiaux au Mali (Gao et Tombouctou), au Sénégal (Tambacounda et

Kolda) et en Mauritanie (Kaédi). Elle est également connectée à des communautés diasporiques en Europe, comme l'organisation Ragazzi bayefall, basée à Palerme, en Italie.[12]

Ces connexions facilitent la collecte d'informations sur les migrants disparus, allant au-delà des personnes perdues en mer pour inclure également celles qui ont pu être détenues en Europe ou ailleurs le long des routes migratoires. De plus en plus, les familles de migrants disparus s'engagent dans des formes d'organisation collective pour retrouver leurs proches. Les réseaux au sein desquels ces recherches s'opèrent restent largement informels, mais ils constituent des infrastructures essentielles d'échange d'informations et de soutien mutuel. Renforcer ces mécanismes informels pourrait améliorer la capacité des familles à exercer leur droit à la recherche et à revendiquer une reconnaissance au sein des cadres humanitaires et étatiques plus larges.

Enfin, des organisations de base comme Missing Voices contribuent à tisser des connexions transnationales qui dépassent le corridor migratoire Afrique–Europe, comme l'explique Ibrahima Konate :

> *« Une fois la plateforme mise en place, nous intégrerons également des données provenant de la communauté des mères de disparus au Mexique. Nous ajouterons certaines de leurs informations sur la plateforme et leur enverrons aussi nos données. De plus en plus de personnes quittent le Sénégal et l'Afrique de l'Ouest. Même des Nord-Africains se rendent en Mauritanie ou au Sénégal pour prendre l'avion directement vers le Nicaragua. L'idée est donc aussi d'inclure des informations concernant les migrants subsahariens partis en Amérique latine et portés disparus depuis. »*

Dans l'ensemble, il est urgent que les bases de données soient accessibles aux familles de migrants, que l'information ne soit pas détenue par une seule entité, que les données soient exactes et que les droits à la vie privée soient pleinement respectés.

12. Ligne d'assistance en sécurité numérique d'Access Now

La ligne d'assistance en sécurité numérique d'Access Now est un service essentiel qui pourrait être particulièrement précieux pour les acteurs travaillant sur le terrain. Elle fournit des informations et des ressources en temps opportun aux individus et aux organisations du monde entier, les aidant à rester en sécurité en ligne et à soutenir la mise en œuvre de pratiques efficaces de sécurité numérique.

Les discussions sur l'établissement d'une base de données hébergée dans le cloud ou d'un réseau de bases de données localement autogérées pour les migrants disparus et décédés apparaissent fréquemment dans le secteur.[13] Ces conversations tournent souvent autour des questions de sécurité et de confidentialité, tant pour les acteurs du traçage (tels que les défenseurs des droits humains, les autorités locales, les familles des migrants et les chercheurs) que pour les personnes disparues elles-mêmes, dont les droits (y compris, potentiellement, le droit de disparaître) représentent un défi éthique majeur.

Bien que ce rapport ne vise pas à proposer une solution idéale, il est essentiel de noter que le grand nombre de bases de données existantes dans le monde et les diverses manières dont l'information est encodée rendent difficile la réalisation de recherches efficaces sur les migrants disparus.

12 https://www.facebook.com/ragazzibayefall/

13 https://www.accessnow.org/help-fr/?ignorelocale

Les nouvelles technologies offrent des mécanismes de chiffrement qui peuvent protéger contre l'interception des données et pourraient aider à développer un système plus accessible et efficace, capable de relier les bases de données locales existantes. Toutefois, l'équilibre entre un chiffrement robuste et la convivialité demeure un défi majeur. Comme l'a expliqué Giulio Coppi, responsable humanitaire principal chez Access Now, en parlant de certains systèmes :

> *« Les systèmes ne sont pas comme la blockchain, mais des systèmes distribués qui sont essentiellement chiffrés et se "pinguent" entre eux. Si vous en compromettez un, vous n'obtiendrez pas toute l'image. [...] Les petites ONG, souvent autofinancées et reposant sur des bénévoles, auraient du mal à garantir le niveau de protection et d'accès requis. Ces risques créent une forme de gatekeeping, où seules les agences nationales ou les grandes organisations internationales peuvent faire fonctionner de tels systèmes. »*

Au cours de l'entretien, il a également mentionné la base de données Rétablissement des liens familiaux (Restoring Family Links - (RFL)) du CICR, qui avait précédemment fait l'objet d'une faille de sécurité. Cet incident a mis en évidence la nécessité d'envisager, selon le modèle de menace, des alternatives distribuées au modèle centralisé traditionnel, garantissant qu'aucun acteur unique ne puisse accéder à l'intégralité de la base de données.
Cependant, une telle configuration pour la base RFL serait difficilement « compatible avec l'actuel dispositif de gouvernance, qui est centré autour de l'Agence Centrale de Recherches comme principal organisateur et coordinateur » (Entretien avec Giulio Coppi, Access Now).
Alors que des solutions techniques existent clairement, les véritables défis se situent ailleurs :

> *« Le problème n'est pas seulement technologique - c'est une question de gouvernance. Qui va le mettre en place ? Qui mènera les audits techniques ? Qui gérera le système et couvrira ses coûts opérationnels ? Qui assurera la formation ? Je ne vois pas cela comme un problème technologique ; j'y vois un problème de gouvernance, comme c'est très souvent le cas. » (Entretien avec Access Now, Giulio Coppi)*

13. Les plateformes de réseaux sociaux comme espaces de mémoire, de commémoration, de résistance et de deuil

Les plateformes de réseaux sociaux - telles que des pages Facebook, des profils Instagram et des blogs - ont également été largement utilisées comme espaces de mémoire, de commémoration et de création de mémoriaux communautaires. Plusieurs organisations ont développé leurs propres archives documentant les cas de migrants disparus en rassemblant des récits, des témoignages et des informations personnelles directement auprès des familles et des communautés à la recherche de leurs proches. Un exemple est la base de données[14] Missing at the Borders (disparus aux frontières), créée par des organisations de base situées des deux côtés de la Méditerranée (dont Milano senza Frontiere, Palermo senza Frontiere, Como senza Frontiere, Carovane Migranti, Association des Travailleurs Maghrébins de France, Alarm Phone et Watch The Med).

Leur mission est d'unir leurs forces avec les familles des migrants qui sont morts, ont disparu ou ont été soumis à une disparition forcée au cours de leur trajet vers l'Europe. La base de données vise à donner une voix à ces familles en documentant les disparitions liées à la migration à travers des témoignages, des photographies, des récits familiaux et des informations sur le moment et le lieu de la disparition. En s'appuyant sur des données collectées par crowdsourcing auprès d'ONG, de familles et de réseaux locaux à travers l'Afrique du Nord, l'Afrique de l'Ouest et la Méditerranée

14 https://missingattheborders.org/fr/

centrale, la plateforme consigne les histoires et les noms de ceux qui ont disparu et, ce faisant, cherche à rappeler au monde leur individualité, leurs espoirs et leurs rêves.

Lors de notre entretien, Edda Pando, de Milano Senza Frontiere et Missing at the Borders, a souligné l'importance de créer des espaces où les proches peuvent raconter, à la première personne, les histoires de leurs êtres chers disparus et leur propre quête de vérité et de justice. Comme elle l'a expliqué, cet acte de témoignage a une valeur cathartique pour les familles, offre un modèle d'action à d'autres confrontés à des circonstances similaires et – surtout – revêt une signification politique : permettre à ceux qui sont victimes des régimes frontaliers, même indirectement, de se représenter eux-mêmes et d'affirmer leur propre subjectivité politique sans médiation extérieure.

Figure 7. Commemoraction – Alarm phone - https://alarmphone.org/en/2023/05/30/commemoraction/

De même, le site web de MemMed poursuit des objectifs similaires.[15] En plus de publier des rapports sur les naufrages et les efforts de l'association en faveur de la vérité et de la justice, il comprend une section « mémoire » consacrée aux « histoires de personnes en mouvement qui ont traversé la Méditerranée et perdu la vie dans des naufrages, des refoulements en mer ou des situations de détention et de privation de liberté (telles que les hotspots et centres de détention). Ces histoires de vie sont collectées avec les familles et amis des personnes en mouvement que l'association soutient dans leurs revendications de vérité et de justice » (traduction de l'auteur, Memoria Mediterranea 2024).

La tendance croissante à mêler la dimension commémorative des morts en mer avec la collecte de données et d'histoires des morts et des disparus a également transformé certaines bases de données de victimes des frontières en véritables expressions artistiques. Un exemple significatif est constitué par les diverses réinterprétations artistiques, créées à l'occasion de différentes commémorations, de la Liste des décès de réfugiés de UNITED (2025),[16] qui collecte depuis 1993 des données fiables sur les décès de réfugiés liés à la « Forteresse Europe ».

La convergence entre collecte de données, mise en mémoire et activisme trouve l'une de ses expressions les plus explicites dans l'initiative CommemorActions, menée par Alarm Phone,[17] à la fois dans des protestations physiques et dans sa documentation en ligne. Issus de collaborations entre familles de disparus en Méditerranée et activistes recueillant leurs témoignages, ces actes honorent ceux qui sont morts ou ont disparu tout en exigeant justice. Combinant performance artistique, message politique et commémoration, CommemorActions (2023), une « arme des faibles », crée des plateformes qui relient les familles endeuillées à des publics plus larges, permettent à des proches éloignés de participer et créent des mémoriaux en ligne pour ceux qui ne sont plus présents.

Enfin, et surtout, les plateformes de réseaux sociaux peuvent également fonctionner comme des espaces de deuil. L'Association d'Aide aux Migrants en Situation Vulnérable Oujda (AMSV),[18] créée en 2017 au Maroc, fait un travail extraordinaire pour accompagner les familles et veiller à ce que les migrants décédés soient enterrés dignement. Lors de notre entretien, Hassane Ammari, président de l'AMSV, a expliqué qu'avec le consentement des familles, la page Facebook de l'association (voir Figure 2) peut être utilisée pour permettre aux proches d'assister virtuellement à l'enterrement de leurs êtres chers. Cette pratique permet aux membres de la famille dispersés de participer aux rituels de deuil malgré les distances géographiques.

15 https://memoriamediterranea.org/fr/

16 https://unitedagainstrefugeedeaths.eu/about-the-campaign/about-the-united-list-of-deaths/

17 https://alarmphone.org/fr/2023/05/30/commemoraction-analyse-regionale/

18 https://www.facebook.com/AMSV.Oujda?locale=en_GB

Figure 8. Association Marocaine d'aide aux Migrants en Situation Vulnerable - Facebook page

V. CONSIDÉRATIONS ÉTHIQUES

1. L'absence d'un cadre réglementaire, plus qu'une simple discussion technique

Avant d'introduire de nouvelles technologies et de discuter des considérations éthiques, se pose la question de la finalité et de l'utilisation. Comme l'ont déjà démontré des études menées sur le phénomène des migrants disparus et décédés le long de la route migratoire qui traverse également la Méditerranée (Mediterranean Missing 2016 ; MemMed 2025 ; EuroMedRights 2025), la principale cause du manque de recherche et d'identification des migrants disparus et décédés n'est pas d'ordre technique, mais à la fois politique et juridique.

Malgré une vaste littérature juridique qui impose aux pays l'obligation d'identifier les migrants morts en mer – obligation encapsulée, par exemple, dans la Déclaration de Mytilène (2018) – les États ne reconnaissent pas l'obligation juridique internationale d'identifier. L'absence d'un cadre réglementaire qui permette d'accomplir cette mission, autrement considérée comme humanitaire, et qui justifie également la dépense auprès de la Cour des comptes, est discutée par le procureur en chef Salvatore Vella, actuellement en poste au Parquet de Caltanissetta et précédemment au Parquet d'Agrigente, qui couvre également l'île de Lampedusa.

> *« Parce que le Parquet intervient lorsqu'il y a un crime. S'il n'y a pas de crime, avoir une personne décédée n'est pas de notre responsabilité. Même une personne décédée dans le cadre d'une enquête criminelle – l'identité d'une personne décédée a de l'importance dans certaines circonstances. C'est-à-dire que, si vous avez une tragédie en mer où 200 personnes meurent, dans mon activité d'enquête, je n'ai pas besoin de comprendre ou de savoir qui étaient ces personnes – au sens de quels étaient leurs noms, où elles étaient nées, pourquoi elles étaient là. [...] Il est clair que si je le sais ou je peux le savoir, c'est mieux, mais si je ne le sais pas, cela ne change rien pour moi dans la reconstitution des faits. »*

Par conséquent, la principale considération éthique dans le déploiement de nouvelles technologies pour rechercher et identifier les personnes disparues le long des routes migratoires consiste à établir un cadre réglementaire. Un tel cadre doit permettre aux autorités judiciaires, aux autorités civiles, aux familles des victimes et aux développeurs d'opérer dans une structure où leurs efforts ne sont pas simplement volontaires, mais reposent sur une législation qui impose la recherche de vérité et de justice pour les personnes disparues et les personnes décédées.

2. Principes directeurs concernant les outils d'IA

Au-delà de la sécurité des données, mentionnée ci-dessus en ce qui concerne les bases de données, un cadre émergent de réglementations et de principes directeurs pour les outils d'IA se développe. Ceux-ci peuvent aider les développeurs et les utilisateurs à naviguer dans les questions éthiques et juridiques complexes entourant l'application des outils d'IA dans le domaine des migrants disparus et, en fin de compte, à déterminer si nous pouvons leur faire confiance. En 2024, l'Union européenne a mis en œuvre l'AI Act (Règlement (UE) 2024/1689). Il s'agit du tout premier cadre juridique relatif à l'IA, traitant des risques liés à l'IA et favorisant une IA digne de confiance en Europe. Cependant, comme l'a souligné Caterina Rodelli (Access Now), de nombreuses organisations de défense des droits humains ont critiqué l'AI Act de l'UE. En l'état, il « échoue dans le domaine vital de la migration, ne parvenant pas à prévenir les dommages et à offrir une protection aux personnes en mouvement » (voir la déclaration conjointe, #ProtectNotSurveil Coalition, 2024). Dans sa forme actuelle, la législation établit un cadre juridique distinct pour l'utilisation de l'IA par les autorités chargées de l'application de la loi, du contrôle migratoire et de la sécurité nationale. Ce régime différencié crée les conditions d'une surveillance accrue et plus néfaste, de discriminations et de violences contre les personnes en mouvement.

Nous avons parlé à Óscar Ibáñez Panizo, de Panacea Research Cooperative, qui a expliqué certains des principes qu'ils essaient d'intégrer dans leur travail, dont beaucoup proviennent du concept d'IA digne de confiance dans l'AI Act de l'UE, tels que l'inclusivité, l'explicabilité et la fiabilité :

> *« L'IA digne de confiance pousse le développeur à penser à des outils sûrs, robustes, explicables. [...] Par exemple, la surveillance ou la supervision humaine, dans des contextes à risque, est quelque chose à prendre en compte. Elle devrait être auto-explicable. Idéalement, l'expert devrait être capable de comprendre pourquoi la solution est celle-ci et pas une autre. Mais pas seulement l'expert : idéalement, les outils que vous développez devraient aussi pouvoir communiquer avec les familles, avec d'autres parties prenantes, et vous devez aussi réfléchir à la manière dont nous communiquons le résultat. »*

Pour instaurer la confiance dans les systèmes d'IA, une vérification et une validation rigoureuses des outils sont recommandées. En outre, un autre aspect essentiel de la confiance dans les systèmes d'IA concerne la transparence et ce qui se passe à l'intérieur du système (Russell & Norvig, 2022). Cette transparence peut être abordée à travers le concept d'IA explicable (XAI). Les systèmes XAI peuvent s'expliquer eux-mêmes et expliquer leurs résultats aux humains. En réalité, une explication fournie par l'IA peut être meilleure qu'une explication humaine, mais il doit être clairement indiqué laquelle est laquelle (ibid).

Comme l'a souligné Óscar, il n'est pas encore tout à fait clair où se situe la responsabilité de la fiabilité d'un outil d'IA, que ce soit du côté des développeurs ou du praticien qui décide d'utiliser l'outil. La prudence est donc recommandée, en particulier concernant ce que l'on sait de la manière dont le AA et l'IA peuvent perpétuer des biais sociétaux. Les algorithmes de AA obtiennent une

meilleure précision avec des données d'entraînement plus diversifiées. Par conséquent, les minorités connaîtront une précision moindre (Russell & Norvig, 2022). Les concepteurs de systèmes de AA devraient garantir l'équité en intégrant un éventail représentatif de données d'entraînement. Óscar a expliqué à quel point cela peut être coûteux :

> *« Ne pas avoir de biais dans les algorithmes et les logiciels est vraiment coûteux, car cela signifie qu'idéalement il faudrait obtenir des données provenant de nombreuses populations différentes. [...] La plupart des technologies sont développées aux États-Unis ou dans l'Union européenne, et dans le cas de l'identification, elles sont appliquées à des personnes venant du Sud, donc ce sont des populations complètement différentes. »*

Ce coût soulève alors la question du rôle des entreprises commerciales, qui pourraient être les seuls acteurs disposant des ressources nécessaires à ce travail, comme l'a souligné Florian von König, de la Central Tracing Agency au CICR :

> *« C'est un fait que, lorsqu'il s'agit d'IA, que cela nous plaise ou non, les sommes nécessaires pour développer certains de ces systèmes et modèles [...] se trouvent, que nous le voulions ou non, dans le domaine des acteurs commerciaux, et il faudra réfléchir sérieusement à la manière d'interagir de manière acceptable avec eux, car sinon nous nous privons de certains outils potentiellement très performants. »*

Cependant, comme l'a noté Luis Fondebrider (Consultant médico-légal indépendant, ancien EAAF/CICR), des tensions apparaissent souvent entre les intérêts commerciaux et la rigueur scientifique. Il a observé que les entreprises qui développent des technologies médico-légales opèrent dans un marché concurrentiel, où les incitations financières peuvent dépasser les validations probatoires. Comme il l'a exprimé : « les entreprises veulent gagner de l'argent… mais elles devraient être honnêtes et dire si la machine est prête ou non, et qu'elle doit être testée ». Fondebrider a souligné que tant les entreprises privées que les universités contribuent à une « jungle » de produits et d'affirmations, rendant difficile d'identifier quels outils sont scientifiquement robustes et lesquels nécessitent davantage de recherche. Cette dynamique, a-t-il averti, affecte également le secteur des technologies ADN, où les praticiens peuvent « se perdre » parmi des innovations non vérifiées ou insuffisamment testées.

Les personnes travaillant à l'intersection de l'ingénierie logicielle et des applications humanitaires peuvent se considérer comme des « ingénieurs humanitaires ». Il s'agit d'un groupe d'acteurs relativement peu étudié dans le domaine de l'action humanitaire médico-légale, et particulièrement pertinent pour les nouvelles technologies. Leur travail mérite une exploration plus approfondie, en particulier concernant l'éthique, la responsabilité et l'obligation de rendre des comptes lorsque leurs outils sont utilisés pour rechercher et identifier des migrants disparus.

3. Les droits des familles des personnes disparues et l'usage des nouvelles technologies

Tout au long de la recherche, nous avons pu constater que certains outils technologiques sont développés en tenant compte des besoins des familles, tandis que d'autres sont créés totalement isolément. En effet, les familles sont beaucoup plus impliquées dans la recherche des migrants disparus que dans l'identification des corps de migrants. Nous soutenons que tous les outils développés dans ce domaine devraient être conçus, pensés et mis en œuvre en lien avec le « droit à la recherche et à l'identification » que les familles de migrants devraient pouvoir exercer. Cela implique, par exemple, comme nous l'a enseigné Gabriella Citroni, que dans les travaux liés aux disparitions (concernant à la fois les migrants et les disparitions forcées), il est essentiel d'adopter l'approche de la présomption de vie (2025).

À la suite de nos entretiens de recherche, afin de suivre une approche plus holistique, des discussions sur l'intégration de différents types de bases de données devraient avoir lieu pour offrir aux familles un accès plus inclusif à l'information et pour leur permettre d'exercer leur « droit à la recherche ».

Les familles disposent souvent de formes de connaissance uniques - comme des détails sur des effets personnels, des réseaux sociaux, des routes migratoires, ou les derniers contacts connus - qui peuvent s'avérer précieux pour la recherche et l'identification. Pourtant, leur participation a historiquement été limitée par des pratiques institutionnelles de filtrage, un manque de transparence et une communication fragmentée entre acteurs humanitaires et militants, gouvernements et organisations de la société civile. Une approche centrée sur les familles suppose de considérer celles-ci non comme des victimes ou des bénéficiaires passifs, mais comme des co-productrices de connaissances, des partenaires et des titulaires de droits, notamment en ce qui concerne le droit à la recherche et le « droit à l'identification » (Jørgensen, 2024).

Une approche plaçant les familles au centre les reconnaît donc comme des parties prenantes principales, détentrices de données essentielles, mais aussi comme des acteurs dotés d'une capacité d'action qui peuvent réorienter le cours des enquêtes - comme l'illustrent les premiers cas des Mères de la Plaza de Mayo en Argentine, et comme le démontrent de nombreux exemples d'actions médico-légales menées par les familles (par ex., Cruz-Santiago 2020). La participation des familles aux enquêtes et à la co-construction des modèles d'identification présente également l'avantage de produire des résultats plus susceptibles d'être acceptés par les familles elles-mêmes. Comme l'a rapporté un membre de Border Forensics lors d'un entretien : « Un membre d'un collectif familial m'a dit qu'ils ne croient pas, ni n'ont confiance, dans l'outil d'identification. Un cercueil fermé arrive à la maison - comment peuvent-ils être sûrs qu'il s'agit de leur fils ? Un test ADN que personne ne leur a expliqué ? » Par conséquent, impliquer les familles n'est pas seulement éthiquement approprié mais essentiel pour créer des procédures qui rendent l'identification acceptable pour toutes les parties impliquées.

Comme discuté dans ce rapport, l'innovation technologique a transformé le domaine de la recherche et de l'identification des migrants disparus. Les plateformes numériques de médias sociaux, les renseignements en sources ouvertes, les bases de données biométriques, les techniques de comparaison ADN, les technologies comme la reconnaissance faciale et la blockchain ont le potentiel d'apporter davantage de réponses aux familles. Pourtant, ces outils soulèvent également des questions éthiques complexes concernant la vie privée, le consentement et la propriété des données, en particulier lorsqu'il s'agit d'informations personnelles et familiales hautement sensibles. Par conséquent, une approche centrée sur les familles exige que les nouvelles technologies soient développées et déployées en tenant compte des droits et de la capacité d'action des familles.

VI. CONCLUSION

Dans ce rapport, nous explorons divers outils et méthodologies classés comme nouvelles technologies. Il est important de rappeler que de nombreuses organisations travaillant sur la question des migrants disparus et l'identification des corps manquent souvent de ressources suffisantes. Actuellement, la plupart des OSC, des communautés et des collectifs, y compris ceux des familles de personnes disparues, ont tendance à s'organiser de manière informelle et à s'appuyer fortement sur la bonne volonté des individus pour obtenir du soutien. Dans ces contextes, les discussions sur l'utilisation de nouvelles technologies, y compris l'IA, sont rarement prioritaires. Lorsque de nouvelles technologies ont été utilisées, nous avons cartographié leurs préjudices potentiels et leurs mésusages, et mis en évidence les pratiques positives et les bénéfices possibles. Lorsqu'il s'agit d'engager les technologies les plus récentes, il est crucial d'examiner leur origine, leurs bénéficiaires visés et, en particulier, comment ces outils peuvent être utilisés par les familles de migrants disparus et par les organisations de la société civile qui les soutiennent dans leur recherche de proches.

Au cours de nos entretiens, nous avons découvert des projets de recherche, des idées et des outils en cours de développement liés aux nouvelles technologies et à leurs applications potentielles pour identifier et localiser des personnes disparues ou décédées en contexte migratoire. Nous avons également constaté l'existence d'une communauté de pratique croissante concentrée sur ce sujet. Cependant, le processus de test et de validation peut prendre de nombreuses années lorsqu'il est mené correctement, et il semble qu'il existe actuellement très peu d'outils opérationnels disponibles pour un usage quotidien par les praticiens médico-légaux, les travailleurs humanitaires, les organisations de la société civile ou les familles.

Il semble inévitable que les nouvelles technologies et l'IA s'intègrent dans ce domaine et y contribuent de manière significative. Par conséquent, ce moment constitue une opportunité d'analyser l'utilité de ces outils et les coûts associés à leur utilisation. Nous cherchons à répondre à ces préoccupations en fournissant une évaluation critique du rôle de la technologie dans ce contexte spécifique.

Nous soulignons les considérations éthiques essentielles entourant les nouvelles technologies dans le contexte des migrants disparus. Les réglementations et les principes directeurs sont essentiels pour atténuer les préjudices potentiels, et les droits des familles des personnes disparues doivent toujours être prioritaires. En fin de compte, nous concluons que les nouvelles technologies ne sont ni intrinsèquement bonnes ni intrinsèquement mauvaises ; leur valeur dépend de la manière dont elles sont utilisées, gouvernées et du cadre éthique qui les entoure.

BIBLIOGRAPHIE

Alarcón,Á., Giandana Gigena, F. and G. Coppi (2024). "Smart borders" and the making of a humanitarian crisis. Access Now. 13 March 2024. https://www.accessnow.org/smart-borders-and-the-making-of-a-humanitarian-crisis/

Amankwaa, A.O., Kupčuláková, B. and Randall, K. (2025) 'Humanitarian Forensics: Stakeholder perspectives on the use of international kinship matching DNA databases', Journal of Forensic and Legal Medicine, 116, p. 103018. Available at: https://doi.org/10.1016/j.jflm.2025.103018

Anderson, B.E. (2008) 'Identifying the Dead: Methods Utilized by the Pima County (Arizona) Office of the Medical Examiner for Undocumented Border Crossers: 2001–2006', Journal of Forensic Sciences, 53(1), pp. 8–15. Available at: https://doi.org/10.1111/j.1556-4029.2007.00609.x

Barash, M. et al. (2024) 'Machine learning applications in forensic DNA profiling: A critical review', Forensic Science International: Genetics, 69, p. 102994. Available at: https://doi.org/10.1016/j.fsigen.2023.102994

Baraybar, J. P., Caridi I. and Stockwell J.(2020). "A Forensic Perspective on the New Disappeared." In Forensic Science and Humanitarian Action, edited by R. C. Parra, S. C. Zapico, and D. H. Ubelaker.
Available at: https://doi:10.1002/9781119482062.ch7

Bennett, C. (2014) 'Who knows who we are? Questioning DNA analysis in disaster victim identification', New Genetics and Society, 33(3), pp. 239–256. Available at: https://doi.org/10.1080/14636778.2014.946003

Bhuiyan, J. (2022) 'Ukraine uses facial recognition software to identify Russian soldiers killed in combat', The Guardian, 24 March.
Available at: https://www.theguardian.com/technology/2022/mar/24/ukraine-facial-recognitionidentify-russian-soldiers

Blau, S. et al. (2023) 'Re-examining so-called "secondary identifiers" in Disaster Victim Identification (DVI): Why and how are they used?', Forensic Science International, 345, p. 111615. Available at: https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2023.111615

Bowman, Z. et al. (2022) 'Rapid DNA from a disaster victim identification perspective: Is it a game changer?', Forensic Science International: Genetics, 58, p. 102684. Available at: https://doi.org/10.1016/j.fsigen.2022.102684

Boss, P. and Yeats J.R.(2014). "Ambiguous Loss: A Complicated Type of Grief When Loved Ones Disappear." Bereavement Care 33 (2): 63–69. Available at: http://doi.org/10.1080/02682621.2014.933573

BVMN (2023) Border Violence Monitoring Network, 'EU Member States' use of new technologies in enforced disappearances: Input for the thematic study by the UN Working Group on Enforced or Involuntary Disappearances on "new technologies and enforced disappearances". Available at: https://borderviolence.eu/uploads/document/file/353/Input-for-the-thematic-study-on-new-technologies-and-enforced-disappearances_version-2.pdf

Caplova, Z. et al. (2017) 'The Reliability of Facial Recognition of Deceased Persons on Photographs', Journal of Forensic Sciences, 62(5), pp. 1286-1291. Available at: https://doi.org/10.1111/1556-4029.13396

Cattaneo, C. et al. (2022) 'The rights of migrants to the identification of their dead: an attempt at an identification strategy from Italy', International Journal of Legal Medicine, 137, pp. 145–156.
Available at: https://doi.org/10.1007/s00414-022-02778-1

Chong M, Sheehan S, Battaglia J, Wescott DJ, Wallin J (2023). Comparative study of Rapid DNA versus conventional methods on compromised bones. Forensic Sci Int Genet;63:102825.Available at: http://doi.org/10.1016/j.fsigen.2022.102825

Citizen Evidence Lab. (2025). Amnesty International Evidence Lab. Harnessing digital methods for human rights investigations. Available at: https://citizenevidence.org/

Citroni, G. (2025). "Practical, Legal and Psychological Issues Related to the Protection of the Dead in Cases of Enforced Disappearance." International Review of the Red Cross, January, 1–23. https://doi.org/10.1017/s1816383124000730.

CommemorAction. (2023). Available at: https://commemoraction.net/

Cordner, S. and Tidball-Binz, M. (2017) 'Humanitarian forensic action — Its origins and future', Forensic Science International, 279, pp. 65–71. Available at: https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2017.08.011

Council of Europe. Resolution 2628 (2025) - Parliamentary Assembly. Council of Europe. Assembly debate on 3 October 2025 (36th sitting) (Doc. 16240, report of the Committee on Migration, Refugees and Displaced Persons, rapporteur: Mr Petri Honkonen). Text adopted by the Assembly on 3 October 2025 (36th sitting).p.3. See also Recommendation 2300 (2025). Provisional version subject to editorial review.
Source: https://pace.coe.int/pdf/123f34b17161067a041a87ea8a7d9d272492e45d84ea406798f96c69897516ef/r

Crossland, Z. (2018) "Forensic Afterlives." Signs and Society 6(3): 622–47.Available at: http://doi.org/10.1086/699597

Cruz-Santiago, A. (2020) 'Lists, Maps, and Bones: The Untold Journeys of Citizen-led Forensics in Mexico', Victims & Offenders, 15(3), pp. 350–369. Available at: https://doi.org/10.1080/15564886.2020.1718046

Cuttitta, Paolo, and Tamara Last. (2020). Border Deaths : Causes, Dynamics and Consequences of Migration-Related Mortality. Amsterdam: Amsterdam University Press.

Dahler, N. (2020) 'Biometrics as imperialism: age assessments of young asylum seekers in Denmark', Race & Class, 62(1), pp. 24–45. Available at: https://doi.org/10.1177/0306396820925648

Dolan, M (2019)'Rapid DNA' promises breakthroughs in solving crimes. So why does it face a backlash? Los Angeles Times. Available at: https://www.latimes.com/california/story/2019-09-24/rapid-dna-forensics-crime-police (Accessed: 3 July 2025).

Doretti , M.D. and Burrell , J. (2007). Gray spaces and endless negotiations . In: Anthropology Put to Work (eds. R.G. Fox and L. Field), 45 – 64 . Oxfordshire : Routledge.

Dreyfus, J.-M., & Anstett, É. (Eds.). (2014). Human Remains and Mass Violence: Methodological Approaches. Manchester University Press. http://www.jstor.org/stable/j.ctt1wn0rw2

Dziuban, Z. (ed.) (2017) Mapping the 'forensic turn': engagements with materialities of mass death in Holocaust studies and beyond. The Forensic Turn in Holocaust Studies?, Vienna: new academic press (Beiträge des VWI zur Holocaustforschung, Band 5).

EAAF (2023). Proyecto Frontera. Available at: https://eaaf.org/proyecto-frontera/

EUAA (May 2024) Guidance on Vulnerability in Asylum and Reception: Operational standards and indicators. Available at: https://www.euaa.europa.eu/publications/guidance-vulnerability-operational-standards-and-indicators

EuroMed Rights & Statewatch. (2023, July). Europe's techno-borders [Report]. EuroMed Rights.
https://euromedrights.org/wp-content/uploads/2023/07/EuroMed-Rights_Statewatch_Europe-techno-borders_EN-1.pdf

EuroMed Rights. (2023, July). Artificial intelligence: the new frontier of migration control [Report]. EuroMed Rights.
https://euromedrights.org/wp-content/uploads/2023/07/Euromed_AI-Migration-Report_EN-1.pdf

EuroMed Droits. (Juillet 2023). Pratiques de recherche et d'identification des personnes disparues ou décédées en migration en Afrique du Nord https://euromedrights.org/wp-content/uploads/2023/07/EuroMed-Rights_Recherche-et-Identification-des-Personnes-Disparues-ou-Decedees-en-Migration-en-Afrique-du-Nord_FR.pdf

Forensic Science Regulator (2025). Methods employing rapid DNA devices. FSR-GUI-0015. Available at: https://www.gov.uk/government/publications/methods-employing-rapid-dna-devices/methods-employing-rapid-dna-devices-accessible-version

Gitto, L., Arunkumar, P. and Cina, S.J. (2019). 'Social Media and Medicolegal Death Investigation: Logged in…To the Morgue', Journal of Forensic Sciences, 64(3), pp. 765-769. Available at: https://doi.org/10.1111/1556-4029.13953

Hares, D.R. et al. (2020). 'Rapid DNA for crime scene use: Enhancements and data needed to consider use on forensic evidence for State and National DNA Databasing - An agreed position statement by ENFSI, SWGDAM and the Rapid

DNA Crime Scene Technology Advancement Task Group', Forensic Science International. Genetics, 48, p. 102349. Available at: https://doi.org/10.1016/j.fsigen.2020.102349.

HRDAG (2023). HRDAG Publishes the Largest Dataset in the History of the Human Rights Movement, HRDAG - Human Rights Data Analysis Group. Available at: http://hrdag.org/jep-cev-colombia/

ICRC (2013). Accompanying the families of missing persons. Geneva: International Committee of the Red Cross. Available at: https://www.icrc.org/sites/default/files/external/doc/en/assets/files/publications/icrc-002-4110.pdf

ICRC (2021). Core dataset for the search for missing migrants. Geneva: International Committee of the Red Cross. Available at: https://shop.icrc.org/core-dataset-for-thesearch-for-missing-migrants.html

ICRC (2022). Cyber attack on ICRC: What we know. Geneva: International Committee of the Red Cross. Available at: https://www.icrc.org/en/document/cyber-attack-icrc-what-we-know

ICRC (2025). Balancing risks and opportunities: New technologies and the search for missing people, 29 August 2025, https://www.icrc.org/en/article/balancing-risks-and-opportunities-new-technologies-and-search-missing-people

Interpol (2022) I-Familia: Identifying missing persons globally through family DNA matching. Lyon: Interpol. Available at: https://www.interpol.int/en/How-wework/Forensics/I-Familia

Interpol (2023). Guide de l'identification des victimes de catastrophes (IVC). Lyon: Interpol. Disponible: https://www.interpol.int/fr/Notre-action/Police-scientifique/Identification-des-victimes-de-catastrophes-IVC

Jørgensen, N. H. B. (2024). Missing Migrants and the Right to Identification. Nordic Journal of Human Rights, 43(1), 40–58. https://doi-org.ezproxy-prd.bodleian.ox.ac.uk/10.1080/18918131.2024.2426408

Kaplan, M.A. et al. (2023). 'Alternative workflows for identifying transnational missing persons', Forensic Science International: Synergy, 7, p. 100445. Available at: https://doi.org/10.1016/j.fsisyn.2023.100445

Keenan, T., and E. Weizman. (2012). Mengele's Skull: The Advent of a Forensic Aesthetics. Berlin:Sternberg Press

Khanagar, S.B. et al. (2024). 'Performance of Artificial Intelligence Models Designed for Automated Estimation of Age Using Dento-Maxillofacial Radiographs—A Systematic Review', Diagnostics, 14(11), p. 1079.
Available at: https://doi.org/10.3390/diagnostics14111079

Lanzarone A, Themelis P and von König F (2025). 'The 2023 Pylos shipwreck: applying the Disaster Victim Identification Protocol'. Forced Migration Review.
Available at: https://www.fmreview.org/dangerous-journeys/lanzarone-themelis-vonkonig/ (Accessed: 8 October 2025).

Laurent, F.-X. et al. (2022). 'Streamlining the decision-making process for international DNA kinship matching using Worldwide allele frequencies and tailored cutoff log10LR thresholds', Forensic Science International: Genetics, 57, p. 102634. Available at: https://doi.org/10.1016/j.fsigen.2021.102634

Lize, P. D., & Fischer, A. R. (2022). Death and disappearance at border crossings: factualization devices and truth(s) accounts. Tapuya: Latin American Science, Technology and Society, 5(1).
https://doi-org.ezproxy-prd.bodleian.ox.ac.uk/10.1080/25729861.2022.2111106

Lynch, M. et al. (2009). Truth Machine: The Contentious History of DNA Fingerprinting. Chicago, IL, UNITED STATES: University of Chicago Press.

Madden D, Katsanis SH (2021). Letter to the Editor-Context-specific considerations for development of guidelines for the implementation of rapid DNA. J Forensic Sci. Mar;66(2):793-796. Available at: http://doi.org/10.1111/1556-4029.14617

Madden D, Baker BA, Wagner JK, Katsanis SH (2021). Framing the utility and potential pitfalls of relationship and identity DNA testing across United States immigration contexts. HGG Adv. 2021 Sep 24;3(1):100060.
Available at: http://doi.org/10.1016/j.xhgg.2021.100060

Machado, H., Granja, R. and Amorim, A. (2022). 'Ethical challenges of merging criminal identification and civil identification within the Prüm system', Forensic Science International: Genetics, 57, p. 102660.
Available at: https://doi.org/10.1016/j.fsigen.2022.102660.

Marsico, F. and Amigo, M. (2025), 'Ethical and security challenges in AI for forensic genetics: From bias to adversarial attacks', Forensic Science International: Genetics, 76, p. 103225. Available at: https://doi.org/10.1016/j.fsigen.2025.103225

Martinez-Garcia, V., Olsen, T. and Wilkinson, C. (2024). 'Unnamed. The phenomenon of Migrant Disaster Victim Identification in Europe'. COST MDVI CA22106 Report. Available at: https://www.cost.eu/publications

Mazzucchelli F. (2017) From the "Era of the Witness" to an Era of Traces, in Mapping the 'forensic turn': engagements with materialities of mass death in Holocaust studies and beyond, edited by Dziuban Vienna: New Academic Press

M'charek, A., (2018). Dead-Bodies-at-the-Border: Distributed Evidence and Emerging Forensic Infrastructure for Identification. In: Mark Maguire, Ursula Rao, Nils Zurawski (Eds.) Bodies of Evidence: Security, Knowledge, and Power. Durham: Duke University Press, pp.89-110

Medium (2023). Unknown, Unwanted & Forgotten: Failed #OSINT Forensics on EU's Borders. Techjournalist, Medium, December 2023. Available at: https://techjournalism.medium.com/unknown-unwanted-forgotten-failed-osint-forensics-on-eus-borders-d58bac3387d1

Mem.Med (eds) Corpi Diritti E Memorie In Lotta. Report Di Monitoraggio E Denuncia Di Mem.Med Memoria Mediterranea E CLEDU Di Palermo, 2024-2025.

Mesejo, P. et al. (2020) 'A Survey on Artificial Intelligence Techniques for Biomedical Image Analysis in Skeleton-Based Forensic Human Identification', Applied Sciences, 10(14), p. 4703. Available at: https://doi.org/10.3390/app10144703

Miranda, G.E. et al. (2016) 'An unusual method of forensic human identification: use of selfie photographs', Forensic Science International, 263, pp. e14–e17. Available at: https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2016.04.028

Molnar, P (2024) 'The Walls Have Eyes' The New Press.
Available at: https://thenewpress.org/books/the-walls-have-eyes/ (Accessed: 18 November 2025).

Mytilini (2018) The Mytilini Declaration: Declaration for the Dignified Treatment of all Missing and Deceased Persons and their Families as a Consequence of Migrant Journeys. Available at: http://lastrights.net/LR_resources/html/LR_mytilini.html

Okyere, S. and S. Kondeh, (2021). Families of Missing Migrants in the United Kingdom: Their Search for Answers, the Impacts of Loss and Recommendations for Improved Support. International Organization for Migration (IOM). Geneva.

Olivieri, L. et al. (2018) 'Challenges in the identification of dead migrants in the Mediterranean: the case study of the Lampedusa shipwreck of October 3rd 2013', Forensic Science International, 285, pp. 121-128.
Available at: https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2018.01.029

O'Regan, E (2025). 'Digital fortress europe': A test lab for surveillance tech? Politico.
Available at: https://www.politico.eu/article/digital-fortress-europe-test-lab-surveillance-tech/

Panacea (2023). Panacea Research Cooperative: Pioneering Positive Change with AI.
Available at: https://panacea-coop.com/

Pezzani, L., and C. Heller (2013) "A Disobedient Gaze: Strategic Interventions in the Knowledge(s) of Maritime Borders." Postcolonial Studies 16 (3): 289–298. Available at: http://doi.org/10.1080/13688790.2013.850047

Phillips, C (2015). Forensic genetic analysis of bio-geographical ancestry. Forensic Science International: Genetics 18, 49-65, Available at: http://doi.org/10.1016/j.fsigen.2015.05.012

Piscitelli, V. et al. (2016) 'Italy's battle to identify dead migrants', The Lancet Global Health, 4(8), pp. e512–e513.
Available at: https://doi.org/10.1016/S2214-109X(16)30106-1

Platform for Transnational Forensic Assistance, 2018. Forensic Missing Migrant Initiative.
Available at: https://forensicmigration.wixsite.com/missingmigrants

#ProtectNotSurveil coalition (2024). Joint statement – A dangerous precedent: how the EU AI Act fails migrants and people on the move. 13 March 2024.
https://www.accessnow.org/press-release/joint-statement-ai-act-fails-migrants-and-people-on-the-move/

Reidy E (2017) How Facebook helps to reveal the fate of missing refugees. Wired.

Available at: https://www.wired.com/2017/04/locating-missing-refugees-social-media/

Reineke R, Anderson BE. (2016) Missing in the US-Mexico borderlands. Missing Persons: Multidisiplinary Perspectives on the Disappeared. Toronto: Canadian Scholars' Press, pp 249–268.

Reineke, R.C. (2022) 'Forensic citizenship among families of missing migrants along the U.S.-Mexico border', Citizenship Studies, 26(1), pp. 21–37. Available at: https://doi.org/10.1080/13621025.2021.2018675

Reyes, J.R. et al. (2025) 'Where are they? A review of statistical techniques and data analysis to support the search for missing persons and the new field of data-based disappearance analysis', Forensic Science International, 376, p. 112582. Available at: https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2025.112582

Rodelli, C. (2024). Surveilling Europe's edges: when digitalisation means dehumanisation. Access Now. 18 September 2024. https://www.accessnow.org/digital-surveillance-european-borders-part-1/

Romsos EL, Vallone PM (2015). Rapid PCR of STR markers: Applications to human identification, Forensic Science International: Genetics, Volume 18. Available at: https://doi.org/10.1016/j.fsigen.2015.04.008

Rosenblatt, A. (2015). Digging for the disappeared: Forensic science after atrocity. Stanford University Press.

Rosenblatt, A. (2019). The danger of a single story about forensic humanitarianism. Journal of Forensic and Legal Medicine, 61, 75–77.

Roux, C. et al. (2022) 'The Sydney declaration – Revisiting the essence of forensic science through its fundamental principles', Forensic Science International, 332, p. 111182. Available at: https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2022.111182

Russell, S. J., & Norvig, P. (2021). Artificial Intelligence A Modern Approach (4th ed.). Pearson.

Salado Puerto, M. et al. (2021) 'The search process: Integrating the investigation and identification of missing and unidentified persons', Forensic Science International: Synergy, 3, p. 100154.
Available at: https://doi.org/10.1016/j.fsisyn.2021.100154

Schroeder, K. (2025). "Beyond Fingerprints: Should Europe Consider Using DNA at Its Borders? - Border Security Report." Border Security Report. June 9, 2025.
https://www.border-security-report.com/beyond-fingerprints-should-europe-consider-using-dna-at-its-borders/

Schwartz-Marin, E. and Cruz-Santiago, A. (2016) 'Forensic civism: articulating science, DNA and kinship in contemporary Mexico and Colombia', Human Remains and Violence: An Interdisciplinary Journal, 2(1), pp. 58–74.
Available at: https://doi.org/10.7227/HRV.2.1.5

Snow, Claude, et al. (1984). "The investigation of the human remains of the 'disappeared' in Argentina". American Journal of Forensic Medicine and Pathology, 5(4), 297–299.

Soler A, Beatrice JS. (2017). Expanding the role of forensic anthropology: migrant death investigation in southern Arizona. In: Latham KE, O'Daniel AJ, eds. Sociopolitics of Migrant Death and Repatriation: Perspectives from Forensic Science. Springer.:120–128 123.

Solomon (2025). Frontex unlawfully shared thousands of people's personal data with Europol. Solomon, online. Available at: https://wearesolomon.com/mag/format/investigation/frontex-unlawfully-shared-thousands-of-peoples-personal-data-with-europol/

Squire, V., Strange, M., and Lundberg, A. (2017) 'Irregular migration struggles and active subjects of trans-border politics: New research strategies for interrogating the agency of the marginalised', Politics, 37(3), pp. 243–253.
Available at: https://doi.org/10.1177/0263395717715856

Tamisier, L. et al. (2019) 'The Fingerprint Disaster Victim Identification Toolkit: From Powder to Biometrics'. Journal of Forensic Identification, 69(4).

Tom KR, Knorr KB, Davis CE (2022). Next Generation Identification system: Latent print matching algorithm and casework practices. Forensic Science International, Volume 332. https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2022.111180

NDP (2025). Minutes, not months: High-tech DNA analysis to speed up family reunifications in Ukraine. United Nations Development Programme. Available at: https://www.undp.org/ukraine/press-releases/minutes-not-months-high-tech-dna-analysis-speed-family-reunifications-ukraine

University of California Berkeley (2022). Berkeley Protocol on Digital Open Source Investigations: a practical guide on the effective use of digital open source information in investigating violations of international criminal, human rights and humanitarian law: advance version. Edited by Vereinte Nationen. New York Geneva: Office of the High Commissioner for Human Rights.

Weizman, Eyal (2017). Forensic architecture. Brooklyn, NY: Zone Books.

Groupe de travail sur les disparitions forcées ou involontaires (WGEID). (2023). Nouvelles technologies et disparitions forcées (Rapport A/HRC/54/22/Add.5). Conseil des droits de l'homme des Nations unies. Genève. Disponible ici : https://www.ohchr.org/sites/default/files/2024-04/A-HRC-54-22-Add-5-FR.pdf

Wilkinson, C. and Castaneyra-Ruiz, M. (2021) 'The current status of Migrant Disaster Victim Identification in the Canary Islands', Journal of the British Academy, 9s8, pp. 115–135. Available at: https://doi.org/10.5871/jba/009s8.115

Wilkinson, C. et al. (2024) 'Post-mortem to ante-mortem facial image comparison for deceased migrant identification', International Journal of Legal Medicine, 138(6), pp. 2691–2706.
Available at: https://doi.org/10.1007/s00414-024-03286-0

ANNEXES

Grille d'entretien

I. Questions d'introduction / Contexte
1. Pouvez-vous me parler de votre rôle actuel et expliquer en quoi il est lié à la question des personnes migrantes disparues ou décédées ?

II. Cartographie des nouvelles technologies utilisées
2. D'après votre expérience, comment les technologies sont-elles actuellement utilisées dans la recherche de personnes migrantes disparues ou dans l'identification des personnes décédées ?
3. Qu'en est-il au sein de votre propre organisation ?

III. Motivations et développement des technologies
4. Selon vous, quelles sont les principales raisons qui expliquent le développement et la diffusion de ces technologies ?

IV. Gouvernance européenne et transnationale
5. Comment décririez-vous le rôle de l'Union européenne ou des agences européennes dans la promotion ou le financement de nouvelles technologies pour la recherche et l'identification ?

V. Usages réels vs. Usages attendus – Priorités et réalités
6. Quels types de technologies semblent susciter le plus d'intérêt parmi les acteurs de votre domaine, et pour quelles raisons ?

VI. Implication des familles et médiation technologique
7. Comment les familles ou les communautés sont-elles impliquées dans ces processus ? Utilisent-elles elles-mêmes certaines technologies ? Si oui, lesquelles ?

VII. Dimensions éthiques, juridiques et sociales
8. De votre point de vue, quelles questions éthiques ou juridiques sont soulevées par l'usage de ces technologies dans ce contexte spécifique ? (par exemple : consentement, protection des données, propriété de l'information, mécanismes de sauvegarde ou de responsabilité)
9. Comment percevez-vous les implications sociales plus larges liées à l'usage de technologies dans des processus aussi sensibles et politiquement chargés ?

VIII. Pratiques prometteuses et approches alternatives
10. Existe-t-il des exemples ou expériences que vous considéreriez comme des pratiques prometteuses dans l'utilisation de technologies dans ce domaine ?

IX. Recommandations et réflexions finales
11. Sur la base de votre expérience, quelles recommandations formuleriez-vous pour améliorer le développement ou l'utilisation de ces technologies ?

Liste des participants

Numéro	Organisation	Nom	Date d'entretien
1	Universidade da Coruña – Conseiller éthique pour WOUNDSENS (EIC Pathfinder Project) ; Expert en éthique pour Horizon Europe	Jorge Crego	18/08/2025
2	Forensic Missing Migrant Initiative (Greece)	Jan Bikker	04/08/2025
3	Panacea Cooperative Research ; Chercheur / développeur	Oscar Ibanez	14/07/2025
4	Peruvian forensic anthropologist	Jose Pablo Baraybar	02/09/2025
5	CICR ; Responsable du plaidoyer global – Agence Centrale de Recherches	Florian von König	04/08/2025
6	OIM / Projet Missing Migrants	Andrea Garcia	01/08/2025
7	Directrice pour l'Eurasie et le Moyen-Orient, Equipo Argentino de Antropología Forense	Mercedes Salado Puerto	19/08/2025
8	Consultant médico-légal, ancien EAAF / CICR	Luis Fondebrider	29/07/2025
9	ONU – Rapporteur spécial	Morris Tidball-Binz	25/09/2025
10	Clinique mondiale des droits de l'homme - Université de Chicago	Anjli Parrin	15/09/2025
11	Access Now	Caterina Rodelli & Giulio Coppi	01/08/2025
12	MNEMONIC ; Directeur des programmes	Friedhelm Weinberg	31/07/2025
13	MeM Med	Silvia di Meo	22/09/2025
14	Alarm Phone	Rubi	02/09/2025
15	Milano senza Frontiere	Edda Pando	11/07/2025
16	Carovane Migranti	Gianfranco Crua	08/08/2025
17	ASGI – Association pour les études juridiques sur l'immigration	Erminia Rizzi	02/05/2025
18	Bureau du Procureur de la République (Italie)	Salvatore Vella	16/12/2023

Numéro	Organisation	Nom	Date d'entretien
19	Institut Médico-Légal de Paris / Faculté de Santé, Université Paris Cité ; Centre for Humanitarian Action at Sea	Tania Delabarde	12/09/2025
20	Conseiller indépendant en politiques migratoires ; ancien coordinateur SAR et chercheur au Centre for Humanitarian Action at Sea	Marc Tilley	26/08/2025
21	Rapporteur sur l'intelligence artificielle et la migration	Petri Honkonen (Finland, ALDE)	06/08/2025
22	Border Forensics – Chercheur	Filippo Furri	25/09/2025
23	Université de Milan – Professeure de droit international des droits humains	Gabriella Citroni	08/09/2025
24	GSMA – Directeur Recherche & Politiques, Mobile for Humanitarian Innovation	Barnaby Willitts-King	30/07/2025
25	Association Marocaine pour le Soutien des Migrants en Situation Vulnérable (AMSV)	Ammari Hassane - Oujda Morocco	23/07/2025
26	Fondateur Missing Voices (REER) ; militant et chercheur indépendant sur les migrations Afrique–Europe ; membre Alarm Phone et Abolish Frontex ; Refugees in Libya	Ibrahima Konate	24/07/2025
27	Cruz Roja – Technicienne de projet pour l'identification des personnes migrantes disparues ; Santa Cruz de Tenerife, Îles Canaries	Isabel Sebastia	07/08/2025
28	Sea Watch	Nora Bauckhorn	03/09/2025
29	CNRS – Directeur de recherche ; responsable UMR Géographie-Cités (CNRS – Panthéon-Sorbonne – Paris Diderot) // CROSS centres régionaux opérationnels de surveillance et de sauvetage	Arnaud Banos	29/08/2025
30	Chercheurs INSA	Pierre Francois (INSA Lyon ; Computer Networks); Charles Dossal INSA Toulouse, Institut de Mathématiques de Toulouse; Lucas Dufour PhD Student Insa	23/09/2025

Rue des Deux Églises 12/14,
1000 Bruxelles, Belgium

tel +32 2 540 86 47
mail information@euromedrights.net