

[https://www.lexpress.fr/actualite/societe/sante/intelligence-artificielle-une-aide-pour-predire-le-risque-suicidaire-chez-les-etudiants\\_2152885.html](https://www.lexpress.fr/actualite/societe/sante/intelligence-artificielle-une-aide-pour-predire-le-risque-suicidaire-chez-les-etudiants_2152885.html)

# Intelligence artificielle : une aide pour prédire le risque suicidaire chez les étudiants

**Des chercheurs français ont utilisé l'intelligence artificielle afin de dresser un classement de 70 facteurs potentiellement prédictifs de suicide chez les étudiants.**

M.R.

publié le 15/06/2021 à 11:00 , mis à jour à 12:08

Face à l'épidémie de Covid-19 et aux restrictions sanitaires poussant à l'isolement, la question de [la santé mentale](#) des Français a régulièrement fait la Une de l'actualité ces treize derniers mois. Les étudiants, privés de cours en présentiel, parfois même de travail et de tous les rendez-vous festifs si importants à ce stade de la vie, ont fait l'objet d'une attention toute particulière. C'est pourquoi le gouvernement a ouvert un programme, [Santé Psy Etudiant](#), au printemps, afin qu'ils bénéficient [d'au moins trois séances gratuites](#) chez un psychologue. Et (peut-être) ainsi éviter le pire : le suicide, deuxième cause de mortalité chez les 15-24 ans.

***LIRE AUSSI >> ["On n'a plus d'espoir" : l'état mental des étudiants n'en finit pas de se dégrader](#)***

Des scientifiques sont allés encore plus loin, se posant la question de savoir quels étaient les véritables indices d'un passage à l'acte si jeune. Une équipe de chercheurs de l'Inserm et de l'Université de Bordeaux, en collaboration avec les universités de Montréal et McGill au Québec, a pour cela utilisé des techniques liées à l'intelligence artificielle (IA). Ses résultats, publiés dans la revue *Scientific Reports*, identifient un ensemble restreint d'indicateurs de santé mentale clés pour comprendre ce qu'est véritablement le risque suicidaire.

## **Quatre indices à l'origine de 80% des comportements suicidaires**

L'étude s'appuie sur l'analyse de données recueillies auprès de 5066 étudiants de plus de 18 ans inscrits dans une université française. Tous appartiennent à la cohorte [i-Share](#) qui porte sur la santé des étudiants (au total plus de 20 000 interrogés sur leur stress, sommeil, alimentation...), dirigée par Christophe Tzourio, professeur d'épidémiologie à l'université de Bordeaux, praticien au CHU de Bordeaux et directeur du centre de recherche Bordeaux Population Health.

Ils ont été suivis sur une période d'au moins un an, entre 2013 et 2019, grâce à deux longs questionnaires remplis à douze mois d'intervalle - le premier au moment de l'entrée à l'université - récoltant des informations sur la santé générale des étudiants : leurs habitudes de

vie, de consommations de drogue et d'alcool, leurs antécédents médicaux, leur état psychique, les traumatismes liés à l'enfance mais aussi quelques données sociodémographiques. De quoi identifier 70 prédicteurs potentiels du passage à l'acte.

### **LIRE AUSSI >> [Covid-19 : face au mal-être, que valent les applications de santé mentale ?](#)**

Selon les chercheurs, ce suivi a révélé qu'environ 17% des étudiants participants, filles (17,4%) comme garçons (16,8%), ont présenté des comportements suicidaires au cours de l'année qui s'est écoulée entre les deux questionnaires.

C'est là que l'intelligence artificielle entre en scène. Grâce à une méthode d'apprentissage automatique (*ou machine learning*), les scientifiques ont développé un algorithme afin de classer par ordre d'importance les facteurs les plus mis en avant par ces étudiants. "Les résultats de l'étude révèlent que parmi ces 70 prédicteurs potentiels mesurés à l'inclusion, quatre permettent de détecter environ 80% des comportements suicidaires lors du suivi. Il s'agit des pensées suicidaires, de l'anxiété, des symptômes de dépression et de l'estime de soi", livrent-ils. Si les trois premiers ne sont pas très surprenants, l'estime de soi semblait auparavant sous-estimée.

### **Nouvelles perspectives de recherche et de prévention**

Dans des analyses secondaires effectuées sur un sous-échantillon incluant uniquement les participants qui ne présentaient pas de comportements suicidaires à leur entrée dans la cohorte, soit 3946 étudiants, les principales variables prédictives qui se sont démarquées dans l'analyse statistique étaient les symptômes dépressifs, l'estime de soi et le stress académique chez les filles et majoritairement l'estime de soi chez les garçons, indiquent les chercheurs, qui en concluent que l'estime de soi représenterait donc un marqueur prédictif indépendant et important du risque suicidaire. Une petite surprise.

"Les spécialistes de santé mentale dans nos équipes ne s'attendaient pas à ce que l'estime de soi fasse partie des quatre facteurs prédictifs majeurs des comportements suicidaires", souligne à cet égard Mélissa Macalli, doctorante en épidémiologie et auteure de l'étude. Selon elle, "ce résultat n'aurait pas été obtenu sans l'utilisation de techniques d'intelligence artificielle, qui ont permis de croiser un grand nombre de données de façon simultanée, ouvre des nouvelles perspectives aussi bien de recherche que de prévention".

"Ces travaux demandent confirmation mais ils ouvrent la possibilité de dépistage à grande échelle en identifiant, grâce à des questionnaires courts et simples, les étudiants à risque de suicide pour les orienter vers une prise en charge adéquate", abonde Christophe Tzourio, coordinateur de l'étude. Des outils fiables existent déjà comme l'échelle de Rosenberg qui mesure l'estime de soi, l'échelle STAI-YB de Spielberger pour l'anxiété et la PHQ-9 pour la dépression. Des noms de codes un peu barbares qui peuvent toutefois sauver des vies.