



sommaire

- 15 trois veilleurs face à l'IA
- 17 « tout le monde prétend faire de l'IA, mais c'est complètement faux ! »
- 18 BNP Paribas Cardif : veilleurs dans un monde qui change
- 20 veille au Crédit Agricole : le temps de l'intelligence artificielle

## intelligence artificielle : une veille augmentée ?

À quels stades les outils de veille recourent-ils à des éléments d'intelligence artificielle ? Peu à peu, celle-ci intervient tant en amont (sourcing) du processus de veille qu'au niveau du traitement (analyse, datavisualisation...) ou en aval (diffusion). Mais cette assistance aux tâches de veille ne risque-t-elle pas d'empiéter sur le métier ? Quelle est son ampleur actuelle ? Certains professionnels s'inquiètent, des experts en veille et intelligence artificielle les éclairent. Retours d'expériences.

Lors de l'édition 2020 du salon Documentation, une conférence a fait le plein d'auditeurs. Autant dire une performance en pleine crise sanitaire ! Il est vrai que son titre avait de quoi éveiller la curiosité : comment la recherche d'information se transforme avec l'intelligence artificielle ? Alors que les métiers de l'information et de la documentation sont confrontés à un véritable déluge de données, nombreux sont les professionnels à s'intéresser de près aux

promesses de l'intelligence artificielle (IA). À écouter les éditeurs de solutions de veille, l'intelligence artificielle dispose de nombreux atouts à faire valoir : elle permet de hiérarchiser l'information en détectant les mots les plus importants et elle est capable d'établir des relations entre des termes dispersés dans un texte. Elle s'applique également à l'automatisation de filtres qui permettent de réduire le temps que les veilleurs consacrent à cette tâche à faible valeur ajoutée, y compris

pour traiter des corpus textuels dans d'autres langues que le français (anglais, espagnol, arabe, portugais...). Autres avantages : l'intelligence artificielle est en mesure de procéder à de la reconnaissance d'images et à de la recommandation de contenus. On pourrait ajouter la capacité de l'IA à thématiser des flux d'information en les regroupant par secteurs économiques, par pays ou par marchés.





Quasiment toutes les étapes du cycle de la veille peuvent tirer profit de l'IA. La collecte avec l'identification de nouvelles sources, la validation des sources selon de multiples critères (référencement, avis et commentaires, nombre d'articles publiés, construction du site...), l'analyse (création de résumés sur la base des informations les plus pertinentes), la diffusion avec l'ajustement des livrables de veille selon les besoins de l'utilisateur final.

## briques d'intelligence artificielle

Ces promesses sont confirmées par l'éditeur Bertin IT spécialisé dans les solutions de veille et de traitement automatique de la parole : « *L'arrivée des outils fondés sur l'IA est l'élément le plus important pour le monde du logiciel depuis ces dix dernières années* », selon Sébastien Marinier, responsable R&D produit AMI EL. « *Nos produits d'investigation et de veille disposent de "briques" d'IA à différents points clés des chaînes de traitement. Cela peut concerner les prises de décision quant au choix d'un document, son classement dans des thématiques, la détection des entités dans le texte, des outils utilisant de la reconnaissance d'image* ».

Certaines de ces briques d'IA sont des réalisations de sociétés partenaires que l'éditeur intègre dans ses services. Trois chercheurs sont actuellement engagés dans des projets d'intelligence artificielle avec des objectifs à court terme (fin 2021-2022), mais aussi à plus long terme. « *Nous sommes en veille sur ces sujets pour tous les outils qui pourraient ajouter de la valeur, faire gagner du temps ou économiser des ressources* ».

Exemple concret d'application : comment se propage la désinformation liée à la crise sanitaire de Covid-19 ? Bertin IT et la société Storyzy (qui édite un logiciel traquant les fake news) proposent un outil capable de débusquer les attaques informationnelles : qui produit la désinformation ? qui la répand ? quand et via quel canal ? Un million de sources font l'objet

d'une surveillance. L'IA est en mesure de différencier les sources fiables et les sources douteuses (complotisme, piège à clics...).

## visualiser les acteurs en présence

Autre acteur à se positionner sur ce marché, Geotrend mise sur l'IA et la datavisualisation pour aider les entreprises à cartographier leur environnement concurrentiel. Ses graphiques permettent par exemple de visualiser les acteurs en présence sur un marché particulier, mais aussi de mettre en évidence les liens qui existent entre différentes entités : partenariat technologique, entrées au capital, etc. Des algorithmes de machine learning appliqués aux contenus disponibles sur le web dévoilent les petits et grands secrets des entreprises : leur poids économique, leurs implantations géographiques, leurs investissements, leurs fournisseurs...

Autant d'informations qui semblent séduire les entreprises. Geotrend revendique 30 % de clients parmi les sociétés du Cac 40 et promet un temps de recherche divisé par 8.

## traitement automatique du langage

L'éditeur Qwam de son côté recourt à l'intelligence artificielle dans un domaine qui est susceptible d'intéresser les métiers de la veille : le traitement automatique du langage naturel. L'IA est mise à contribution pour améliorer les performances en matière de linguistique, de sémantique, d'analyse de données et d'apprentissage. « *Les performances s'améliorent en permanence, de même que le niveau de pertinence des résultats obtenus, entraînant une spectaculaire multiplication des cas d'usage dans de multiples secteurs d'activités dont certains jusqu'ici pas ou peu concernés par le traitement automatique du langage naturel* », constate Christian Langevin, directeur général de Qwam (1). Le service de documentation du groupe Le Figaro s'est ainsi doté d'une solution Qwam qui est utilisée par la rédaction, mais aussi par les services de l'entreprise :

administratif, juridique, ressources humaines, service data du marketing. Les résultats remontés par le moteur de recherche sont présentés sous forme de tags, ce qui permet d'accéder très rapidement à l'information en cliquant sur des sources de façon intuitive. Un simple clic sur un mot ou un tag permet d'accéder à l'ensemble des articles répondant à cette recherche.

## limites de l'intelligence artificielle

On le voit, l'intelligence artificielle a plus d'un atout à faire valoir pour aider les veilleurs à accomplir leurs missions. Mais certains observateurs ne manquent pas de pointer les limites de l'IA. « *Il est important de signaler que les outils fondés sur le deep learning sont soumis à deux phénomènes qui peuvent être parfois incompatibles avec certains logiciels* », précise Sébastien Marinier (Bertin IT) ; « *en premier lieu, l'incertitude. La plupart des outils proposent des résultats avec deux curseurs (précision et rappel). Il n'y a jamais de 0 ou 1. Ensuite, l'apprentissage peut "dériver" et, à la fin, donner des résultats moins bons qu'initialement. Dans tous les cas l'aspect boîte noire d'un modèle d'IA — l'explicabilité — peut être un obstacle final à l'adhésion à l'outil. Chez Bertin IT, dans le cas du produit de veille, plus de la moitié des demandes support porte sur la question : "Mais pourquoi ce document est (ou n'est pas) remonté par le produit ?". Avec un modèle d'IA, la réponse sera quasi impossible* ». Autre limite, les fameuses bulles informationnelles dans lesquelles les veilleurs risquent d'être enfermés à force de se voir proposer des informations du même type. Ces fameux biais de confirmation sont un écueil désormais bien identifié par les professionnels de la veille. La parade est également bien connue : il s'agit de faire extrêmement attention à ses sources d'information. ■

**Bruno Texier**

(1) Intelligence artificielle et valorisation des données textuelles. Qwam Content Intelligence, 2020.

# trois veilleurs face à l'IA

**Les promesses de l'intelligence artificielle (IA) dans le domaine de la veille sont nombreuses. Mais s'est-elle déjà infiltrée dans le quotidien des veilleurs ? Et risque-t-elle, un jour, de les remplacer ? Nous avons interrogé trois professionnels sur la façon dont ils perçoivent les apports de cette technologie pour leur métier.**

Un petit sondage réalisé par Jérôme Bondu, directeur du cabinet de veille et d'intelligence économique (IE) Inter-Ligère (1), auprès des professionnels du domaine en septembre 2020 indiquait les tendances suivantes : plus de la moitié des professionnels de l'IE ont déjà introduit de l'intelligence artificielle (IA) dans leurs processus. Les trois-quarts des sondés pensent que l'IA va fortement impacter leur travail et 80 % considèrent que l'impact sera positif. « *L'IA impacte déjà tous les internautes* », confirme Jérôme Bondu ; « *Les veilleurs, comme tout le monde, utilisent déjà l'IA du moteur de recherche Google. Mais si l'on se projette dans le futur, l'IA va forcément impacter encore plus profondément le travail des professionnels de l'IE parce que leurs outils vont intégrer de plus en plus de briques d'IA* » « *On ne peut pas dire que l'intelligence artificielle soit absente du travail des professionnels de la veille, mais elle l'impacte pour l'instant à minima* », tempère Christophe Deschamps. Selon le consultant et formateur en veille stratégique et intelligence économique (2), il convient de faire la distinction entre les veilleurs qui utilisent des solutions gratuites ou peu chères, et qui auront, au mieux, accès à des algorithmes de recommandation automatique, de ceux qui exploitent



**« l'IA va forcément impacter encore plus profondément le travail des professionnels de l'IE »**

Jérôme Bondu,  
Inter-Ligère



**« dès que l'on tombe sur des thématiques pointues, à faible volume avec des sources d'information très hétérogènes, l'IA échoue »**

Frédéric Martinet,  
Actulligence Consulting

les plateformes de veille à plusieurs milliers d'euros — et ne représentent qu'un faible pourcentage de veilleurs. « *Certains éditeurs de ces solutions ont en effet commencé à leur adjoindre des fonctionnalités telles que la reconnaissance d'images ou d'objets présents dans des vidéos, le sentiment analysis ou l'optimisation du sourcing par apprentissage* », explique-t-il ; « *cela reste cependant assez marginal, même si c'est un bon début* ».

## postures de veilleurs face à l'IA

Frédéric Martinet, fondateur d'Actulligence Consulting et consultant en veille stratégique et intelligence économique (3), distingue de son côté trois types de postures de l'IA dans les processus informationnels : « *Il y a d'abord le craintif qui a peur de perdre son poste ou d'avoir du mal à justifier de son intérêt si les tâches qui lui*

*sont allouées sont à faible valeur ajoutée* », explique-t-il. « *Il y a aussi le sceptique qui essaie d'adapter sa pratique, évalue l'avancée des algorithmes d'IA et donc leur performance. Je me rangerais probablement dans cette catégorie car je sais l'investissement que représente le passage d'une solution de veille à une autre, le temps nécessaire à son déploiement, mais également celui mis à séduire les utilisateurs et clients de la veille. Enfin, il y a l'enthousiaste qui aime la simplicité offerte par l'IA dans les processus de veille* ». Selon Frédéric Martinet, l'enthousiaste préfère se concentrer sur la promotion du service de veille, la communication avec les utilisateurs et la prise en compte de leurs demandes. L'intelligence artificielle est censée faciliter le travail des veilleurs en réalisant pour lui les tâches les plus fastidieuses, par exemple validation, catégorisation ou taguage des



♦♦♦♦

articles. Après une phase d'apprentissage du logiciel qui observe les décisions du veilleur, ce dernier serait à même de décider à sa place de garder un article et comment le catégoriser.

« À ce jour, je n'ai trouvé que peu de logiciels de veille qui remplissent leur promesse, en tout cas sur la partie veille stratégique et concurrentielle », poursuit Frédéric Martinet. Selon lui, l'IA en veille peut avoir un intérêt si la masse d'informations est importante, le veilleur devant détecter et sélectionner uniquement les plus pertinentes. « Dès que l'on tombe sur des thématiques pointues, à faible volume avec des sources d'information très hétérogènes, l'IA échoue, ne disposant pas de socle d'apprentissage suffisant et de comportements convergents de la part du veilleur ».

## l'IA au cœur du travail de veille

Mais alors? Sur quel terrain la veille peut-elle profiter de l'apport de l'intelligence artificielle? « Le continuum entre l'expression des besoins, la recherche des sources pertinentes, la collecte, l'analyse et la diffusion pourrait grandement bénéficier de l'apport de l'IA », affirme Jérôme Bondu.

Les éditeurs de plateformes proposent déjà à leurs clients de sous-traiter l'étape du sourcing à l'IA. En amont, la phase essentielle qui conditionne le reste du travail du veilleur, c'est-à-dire la détection des besoins informationnels, pourrait l'être également. « Elle pourrait être alimentée par un outil d'analyse des questions et échanges (anonymisés) remontées dans les différentes communautés de l'intranet de l'organisation, confirme Christophe Deschamps; des algorithmes de traitement automatique du langage naturel, (TAL) pourraient les exploiter afin d'informer les veilleurs des problématiques en cours et afin qu'ils puissent éventuellement s'en saisir ».

L'animateur du blog Outils Froids considère également que la phase de collecte pourrait aussi bénéficier de l'aide de l'IA, ne serait-ce que pour récupérer des pages nettoyées de toutes « scorées publicitaires » via des algorithmes apprenants. « Mais d'autres possibilités sont envisageables », précise-t-il,



DR

« comme par exemple un classement qualitatif des sources et contenus selon un modèle défini et entraîné par l'utilisateur ». Mais la phase critique, c'est-à-dire celle qui requiert le plus d'attention de la part du veilleur, est la phase d'analyse. Et c'est le terrain de jeu privilégié de l'IA. Ce que confirme Christophe Deschamps : « On peut évoquer par exemple la traduction automatique, la reconnaissance des paroles prononcées dans les vidéos et leur retranscription (speech to text), la détection d'éléments (objets, personnes, marques, etc.) dans les vidéos (on parle de video content analysis), la mise en avant de certaines actualités ou de certains faits (thèmes, acteurs, etc.) qui en émergent ». Le consultant considère même que du prédictif sur les sources ou les acteurs pourrait être mis en place afin d'en observer puis d'en anticiper les comportements ou apparitions cycliques. Par exemple pour la détection des marronniers de la presse ou encore la prévision du calendrier de communication d'une organisation concurrente. Il tempère néanmoins : « Les possibilités sont infinies et la créativité règne, mais attention à ne pas voir ces "résultats" autrement que comme des probabilités ».

## le métier de veilleur est-il menacé?

On le voit, l'intelligence artificielle ne constitue pour le moment pas encore un assistant totalement crédible aux yeux des veilleurs pour leurs tâches quotidiennes. Mais pourrait-elle le devenir au point de les remplacer un jour? Rien n'est moins sûr à en croire les professionnels qui ont bon nombre de valeurs ajoutées à défendre. « Le veilleur reste à mon avis un maillon indispensable pour faire le

« attention à ne pas voir ces "résultats" autrement que comme des probabilités »

Christophe Deschamps,  
Outils Froids

lien entre un écosystème informationnel de plus en plus riche, la connaissance d'un métier, les préoccupations stratégiques d'une entreprise, les besoins en information des décideurs, mais également pour l'intégration technologique qui devient à mon sens une compétence socle indispensable à l'exercice de nos métiers », considère Frédéric Martinet. « L'esprit humain est le seul à pouvoir analyser finement des informations ou encore à pouvoir émettre des hypothèses — et donc à être créatif — pour tenter ensuite de les vérifier en posant, par exemple, de nouvelles requêtes », explique Christophe Deschamps; « Il est aussi le seul à évoluer en permanence, de par les connaissances et expériences qu'il accumule au jour le jour ». « Pour que notre métier ne disparaisse pas, il faut dès maintenant que nous sachions remettre au centre de notre démarche la dimension humaine (analyses des besoins renforcées, animation de réseau, restitutions orales) et la créativité (dans l'analyse des problèmes, dans le croisement des disciplines, dans les modes de restitution) », confirme Jérôme Bondu; « cela est d'autant plus urgent que nous avons eu tendance ces dernières années à nous enfermer dans la dimension technique et informatique de la veille ».

Christophe Deschamps conclut : « Cela amène à se poser la question d'une évolution du métier de veilleur moins orientée vers la collecte et plus orientée vers la compréhension du besoin et l'analyse. Une chance à saisir pour aller vers des activités bien plus enrichissantes et valorisantes pour le veilleur ! ».

Clémence Jost

(1) → [www.inter-ligere.fr](http://www.inter-ligere.fr)

(2) → [www.outilsfroids.net](http://www.outilsfroids.net)

(3) → [www.actelligence.com](http://www.actelligence.com)

# « tout le monde prétend faire de l'IA, mais c'est complètement faux ! »

Françoise Soulié est directrice scientifique du Hub France IA, association de loi 1901 qui a pour objectif de renforcer la compétitivité des entreprises françaises dans le domaine de l'intelligence artificielle.

Quels sont les apports de l'intelligence artificielle (IA) pour les solutions de veille ?

Le premier atout de l'intelligence artificielle est sa capacité à traiter massivement les quantités de données disponibles et d'en extraire des signaux faibles ou de relier entre elles des informations dispersées. L'IA est par exemple en mesure de procéder à une analyse textuelle de sites web. Exemple : l'IA aurait pu permettre de détecter des signaux faibles sur l'activité inhabituelle des hôpitaux de Wuhan, en Chine, avant l'expansion du Covid-19, si on avait collecté toutes les informations disponibles. Face à l'explosion de la volumétrie des données disponibles, le défi pour les veilleurs consiste à automatiser toutes ces activités. Plus cette veille est large, plus elle permet de trouver des signaux faibles tôt. L'IA est en mesure de répondre à ces besoins.

Aujourd'hui, de nombreux éditeurs de logiciels de veille affirment recourir à l'intelligence artificielle pour améliorer les performances de leurs outils. Ces solutions embarquent-elles vraiment de l'IA ?

C'est ce qu'on appelle de l'IA washing ! Je ne connais pas assez le marché des logiciels de veille pour répondre à cette question, mais il

existe une tendance dans le milieu des start-up à parler d'IA sans en faire réellement. Une chose est sûre : les solutions de veille doivent embarquer de l'IA. Le Hub France IA développe actuellement un index IA qui permettra d'évaluer le niveau d'IA dans les solutions informatiques qui prétendent embarquer de l'intelligence artificielle.

Cela risque de faire du ménage !

C'est une mesure de salubrité publique ! Tout le monde prétend faire de l'IA, mais c'est complètement faux. Je constate que beaucoup de start-up communiquent sur l'IA mais en réalité, elles en font très peu en général. Et lorsqu'elles en font, ce n'est pas toujours avec des technologies de pointe. Certaines travaillent avec des algorithmes vieux de vingt-cinq ans. Quand on ouvre le capot, on trouve des choses surprenantes ! Je travaille en ce moment sur le pack IA qui permettra aux PME-ETI de lancer leurs premiers projets IA. Et je suis parfois étonnée par les techniques proposées par les start-up.

L'IA peut-elle aider à lutter contre la désinformation ?

La question des fake news est très intéressante car l'intelligence artificielle peut contribuer à créer de la désinformation. Certains algorithmes (les GAN, generative adversarial networks) sont en effet capables de générer des images et des vidéos trompeuses qui ressemblent à des vraies. D'autres permettent de mettre des paroles totalement inventées dans la bouche de dirigeants. Barack Obama en a fait les frais il y a quelques années. Il existe également des attaques « adversariales » capables de pénétrer une solution de veille pour l'altérer et la tromper. De mon point de vue, les veilleurs sont confrontés à un double défi : s'assurer de la fiabilité de leurs sources et se protéger



« Plus une veille est large, plus elle permet de trouver des signaux faibles tôt; l'IA est en mesure de répondre à ce besoin », Françoise Soulié, Hub France IA

DR

contre ce type d'attaques. Au sein du Hub France IA, l'un de nos membres (France TV) travaille beaucoup sur ces questions car il y est confronté quotidiennement.

L'IA est donc hybride : elle peut aider le veilleur, mais elle peut aussi le tromper ?

Absolument. À mes yeux, il s'agit d'un sujet critique. Les veilleurs et les journalistes doivent aujourd'hui consacrer beaucoup de temps à débusquer les fake news.

Au-delà de la veille, que peut l'IA dans le domaine du traitement documentaire ?

Elle peut par exemple extraire les entités nommées d'un texte : personnalités, pays, régions, marques, produits... Ces entités nommées peuvent ensuite être injectées dans une ontologie exploitable par un moteur de recherche. L'IA peut aussi réaliser des résumés de texte et des clusters regroupant tous les documents consacrés à un même sujet. L'intelligence artificielle est d'autant plus performante qu'elle travaille sur des corpus de données importants. Sa puissance de calcul lui permet de traiter les célèbres 3V du big data : volume, vitesse et variété. ■

Bruno Texier



# Intelligence artificielle : quel impact sur les outils de veille et le métier de veilleur ?

Très présente désormais dans les outils de gestion de l'information, l'intelligence artificielle impacte aussi l'activité de veille et vient copieusement enrichir les solutions du marché. Avec une promesse claire pour les veilleurs : les rendre plus efficaces, plus rapides dans la sélection de l'information et plus pertinents dans l'analyse de celle-ci.

Comment identifier rapidement la bonne information dans la masse de contenus disponibles en ligne, sur les réseaux sociaux et permettre une prise de décision plus rapide et plus étayée ? C'est précisément cette équation que résout l'IA !

Les professionnels de l'information doivent aujourd'hui composer avec un large pool de sources et de données, être capables de jauger son degré de confiance, et in fine, de fournir une information décisionnelle éclairée et vérifiée dans un délai de plus en plus contraint. Sans intelligence artificielle, le défi est colossal. Voilà pourquoi Cision a déjà intégré l'IA à ses outils de veille. Car vu le volume d'informations agrégées (6 000 titres de presse, 11 000 sites éditoriaux, etc.), il est primordial d'être correctement dimensionné et armé en termes de technologies pour la traiter.

## Apprendre au quotidien pour être plus performant

Reconnaître automatiquement un logo par exemple ou identifier en quelques secondes les sources intéressantes sur un sujet précis font partie des atouts de l'IA. Et cette capacité de surveillance, de détection et d'analyse n'est possible que grâce à des algorithmes qui apprennent d'un usage régulier. « Grâce à nos 10 000 clients qui nourrissent en permanence l'IA, nous amenons ce type de technologie à maturité », indique Xavier Simon, directeur général de Cision France. Tout en sachant que rien n'est transmis au client, avant d'être vérifié au préalable par nos équipes ».

## Vers une solution de veille complète

Cision a d'ailleurs racheté récemment la plateforme de social listening Brandwatch qui utilise l'intelligence artificielle et le machine learning pour écouter, structurer et « donner du sens » aux messages diffusés par les utilisateurs sur les réseaux sociaux. Avec cette opération, Cision confirme sa volonté de construire une solution complète de veille et

d'accompagnement dédiée aux professionnels de l'information. Et ce, en proposant l'UX la plus satisfaisante possible et en intégrant régulièrement des fonctionnalités supplémentaires. Comme la possibilité, par exemple, de détecter automatiquement la présence d'un interlocuteur sur une vidéo. L'IA ouvre, en effet, un impressionnant champ des possibles qui s'appuie avant tout sur l'apprentissage. Plus les usages seront nombreux, plus l'IA sera efficace.

## L'IA, le nouvel appui du veilleur

In fine, l'intelligence artificielle permet d'accompagner l'évolution du métier de veilleur. Avec, désormais, des enjeux d'efficacité et de confiance. « S'il y a quelques années encore, l'IA était un sujet de chercheurs, ce n'est plus le cas aujourd'hui », poursuit Xavier Simon. Elle est aujourd'hui intégrée dans des outils utilisables par tous ». Quant à ceux qui s'inquiètent de la place croissante prise par l'IA, qu'ils se rassurent : il y aura toujours besoin de spécialistes au sein des métiers de l'information. « Le savoir-faire humain est essentiel pour hiérarchiser l'information, être capable d'analyser les sources et d'utiliser des outils comme les nôtres », conclut Xavier Simon. ■

### Carte d'identité

- Cision est un **éclairateur de marques** et est le leader mondial des solutions et services pour les relations presse, l'influence, la veille et l'intelligence médias.
- **Taille de l'entreprise** : 350 collaborateurs en France, 4000 dans plus de 24 pays à travers le Monde.
- **Nombre de clients** : plus de 10 000 en France, près de 100 000 dans le Monde.
- **Profil des clients** : communicants, professionnels des RP, marketeurs, veilleurs, professionnels de l'information et documentalistes.
- **Sources veillées** : plus de 50 000 sources TV, radio, titres de presse, sites éditoriaux, web et réseaux sociaux.
- **Solutions de veille** médias, social listening, recherche documentaire, panorama de presse, newsletter marché, bilan médias + Institut d'Études Médias Cision Insights
- **Produits** : Europresse, LuQI-Argus de la presse, Cision Coms Cloud, Brandwatch, PRNewswire, Datapresse
- **Siège France** : 8 avenue du Stade France, 93200 Saint-Denis. Siège monde à Chicago.

Contact  
CISION  
/// [www.cision.fr](http://www.cision.fr) ///

**CISION**<sup>®</sup>