

## RÉCURSIVITÉ

### Nouvelle de science-fiction

Christian Laforest

[christian.laforest@gmail.com](mailto:christian.laforest@gmail.com)

#### Mots-clés :

Nouvelle, Science-fiction, intelligence artificielle, IA, récursivité



**Le jour venait de se lever. En contrebas le village était encore caché par la brume. Plus haut, le soleil brillait déjà. Une belle journée, pensa Noé en se préparant un café dans la vaste cuisine de l'ancien corps de ferme. Il repensa, sans nostalgie, à sa vie d'avant, urbaine, stressante, polluée. Tout cela était du passé depuis qu'ils s'étaient installés ici tous les trois, quelques années auparavant. Sa jeune fille, Rachel, allait à l'école du village et sa femme, Andréa, était architecte dans un bourg à quelques kilomètres de là. C'était d'ailleurs son poste à elle qui avait décidé de l'endroit où la petite famille avait déménagé. Quant à Noé, il travaillait dans une pièce à côté, un superbe bureau, munie d'une immense baie vitrée, insérée dans l'épais mur du bâtiment. Mélange de pierres anciennes et de matériaux modernes partout dans la maison. Exactement ce dont ils rêvaient. Andrea avait dessiné les plans ; du très bon boulot.**

Noé entra dans son espace de travail. Les deux femmes de sa vie dormaient encore à l'étage. Le samedi, en milieu de matinée, elles allaient faire du sport ensemble : poney pour Poupette et équitation pour madame.

Un mug de café à la main, il se dirigea vers la vitre pour admirer le début de journée.

En rêvassant il dit à voix haute :

« DIANE, quelles sont les nouvelles ?

- Nous avons travaillé toute la nuit avec CIARA pour vérifier que tes hypothèses sont cohérentes. Rien dans les données accumulées ne permet de les invalider. Nous avons essayé tous les schémas classiques d'inférence.

- Tant mieux. Il faut passer en pré-production. Les clients feront leurs propres tests en début de semaine, sur leurs jeux internes. Tu as largement le temps de tout préparer d'ici lundi. Il faudra les prévenir dès que ça sera disponible. Message habituel.

- Bien sûr. »

Rachel entra en baillant, encore en pyjama.

« Bonjour papa.

- Bonjour ma puce. Bien dormi?

- Woui. Bonjour DIANE.

- Bonjour la petite reine. »

Noé retourna dans la cuisine pour finir de préparer le petit-déjeuner. Andrea y était



déjà. La conversation tourna autour du choix du cheval pour l'entraînement du jour.

Noé avait un peu peur de ces énormes bestioles qui n'obéissaient pas à la voix, en tout cas jamais à la sienne. Or, ironiquement, son travail était justement d'adapter les objets du quotidien pour pouvoir les piloter en utilisant des mots ou des gestes de tous les jours. Cette interaction s'étendait bien au-delà de la simple conversation, et incluait de l'anticipation des désirs, des besoins, des dangers, des opportunités, etc.

Son entreprise travaillait dans ce secteur de pointe et livrait aux clients ce que le service marketing avait baptisé des « entités neurales ». Sa mission à lui était de les intégrer dans les systèmes informatiques existants qui n'avaient, à l'origine, pas du tout été conçus pour ça. Comment rendre un système d'information « intelligent » ?

Comment une entreprise pouvait-elle franchir le pas ? Le sujet était délicat et angoissait les dirigeants. Clairement ils devaient « y aller » pour gagner en souplesse, en réactivité, pour minimiser les coûts et rester ainsi « dans la course ».

L'opérationnel était au cœur de leurs préoccupations. Mais jusqu'où aller ? Jusqu'où laisser une IA piloter l'entreprise ? Quel niveau d'acceptation pour les salariés ?

Encore beaucoup de points d'interrogation. C'est pour proposer des solutions que Noé et quelques autres avaient créé SIIAen (Société d'Intégration d'IA par entités neurales) dont le produit phare, DIAne (Data IA neural entity), était intégré, après une phase d'adaptation, au SI des clients. Le paramétrage était une étape essentielle, pour optimiser et confiner l'IA à son champ d'action. Cependant cette phase initiale, nécessaire, était fastidieuse. Un jour, Noé avait eu une idée brillante mais en fin de compte naturelle : laissons DIAne superviser l'intégration de DIAne dans le contexte cible. Cela avait allégé son travail et il pouvait maintenant se concentrer sur l'expression des règles métiers de ses clients qui servaient de guide à l'intégration elle-même. La validation humaine finale était néanmoins toujours nécessaire. Au fur et à mesure des réussites, DIAne s'améliorait. Elle savait aussi apprendre de ses échecs. En capitalisant toutes ses expériences elle était même devenue capable de générer des questionnaires à destination des clients pour les aider à cerner et à formaliser leurs besoins. Cette capacité, à la grande surprise de Noé, avait émergé d'elle-même, une conséquence du système.

Le carnet de commandes était plein. Le gros de la vague était venu des start-up asiatiques et de leurs jeunes créateurs, pour qui l'IA était un outil comme un autre.

Ces « digital native » avaient eu dès l'enfance un assistant artificiel. Nés dedans, comme Noé, ils avaient du mal à comprendre les réticences des Européens : il suffisait de maîtriser une technologie pour l'exploiter. Un jour, lors d'un séminaire université-entreprise, il avait eu une conversation à ce propos avec un de ses anciens professeurs.

« Mais dans le fond, votre génération a déjà connu des révolutions. Prenons l'arrivée des réseaux informatiques par exemple. Avant, les machines étaient indépendantes, maintenant elles sont totalement interconnectées. Le pas n'a pas toujours été simple à franchir mais ça c'est fait. Pourquoi pas pour l'IA ?

- C'est incomparable Noé. L'arrivée des réseaux a effectivement chamboulé la donne, l'organisation. Mais une IA pénètre au plus profond d'un système, jusqu'à devenir, à terme, LE système, doté d'une autonomie incomparable. C'est un profond changement de repère. On touche à une dimension qui va au-delà de la simple technologie, disons à quelque chose de plus... animal. L'humain sera moins maître.

- Au contraire, l'IA est l'esclave, celle qui fait les besoins qu'aucun humain ne fera plus. On dégage du temps pour d'autres activités plus productives, plus enrichissantes, plus créatives.

- Tu as raison... jusqu'à un certain point. Mon expérience me dit que nous serons nous aussi au service de nos IA. Aucune technologie n'est neutre, n'apportant que du bénéfice. Il y a toujours un coût, économique, écologique, sociétal, caché. C'est difficile, voire impossible, à anticiper et ça ne se révèle qu'une fois le système en place. Pour reprendre l'exemple des réseaux que tu évoquais, au début les bénéfices étaient clairs : fluidification et instantanéité des échanges. Puis sont apparus les problèmes, dont celui de la sécurité. Il a fallu intégrer de nouveaux modules pour compenser notre manque d'anticipation. Bien sûr certaines personnes l'avaient prédit mais qui écoute quelques voix discordantes au milieu de la grande chorale des louanges, surtout quand la grosse caisse du marché bat la cadence et que l'argent coule à flots ? »

Plusieurs mois après, Noé avait toujours cette conversation en tête. Pourtant il fallait aller de l'avant, « sinon d'autres le feront avant nous ». D'ailleurs, les problèmes de sécurité informatique évoqués par son ancien professeur avaient été résolus, en grande partie, par des IA spécialisées dans le filtrage du trafic. Bon, il faut dire aussi, pour être honnête, que des hackers avaient créé des IA spécifiques pour bluffer les IA de filtrage et... ça commençait à marcher, ce qui l'inquiétait.

Pour l'heure les deux femmes de sa vie avaient enfilé leurs tenues et s'apprêtaient à partir vers leurs aventures équestres.

« On rentrera vers 16h indiqua Andrea. On pourra faire des crêpes pour papa, qu'est-ce que tu en penses miss Rachel ?

- Woui, je ferai des crêpes pour papa. Et pour toi aussi.

- Attention, il ne reste quasiment plus de lait. Je perçois que vous avez tout bu ce matin au petit-déjeuner.

- Ah oui, tu as raison DIANE, je m'arrêterai en acheter avant de rentrer. À plus tard mon Noé, je te laisse sur ton arche.

- Ouais, mais surtout n'y ramène pas un cheval. Y a pas la place. »

Elles partirent, en grande discussion toutes les deux.

« Journée de repos pour moi. Qu'est-ce que je pourrais faire aujourd'hui ?

- La journée s'annonce radieuse lui dit DIANE. Tu devrais prendre le soleil. »

Noé regarda par la fenêtre. En effet ça se dégageait. Il sortit et s'installa confortablement sur la grande terrasse, avec un micro/écouteur.

« Qu'est-ce que tu me proposes alors ?

- Un peu de sport ? Ta charge de travail a été importante ces derniers temps.

Tu devrais faire de l'exercice physique. Surtout qu'il y aura des crêpes et tu sais que ta fille ne lésine pas sur la garniture au chocolat. J'ai remarqué que tu avais un sommeil agité et une alimentation qui tendait à se déséquilibrer. Un petit footing sur les chemins ? Je contrôlerai tes constantes en temps réel et te donnerai le tempo optimal.

- Tu as raison mais je ferai ça cet après-midi, avant l'orgie du goûter. Ça me mettra en appétit. Propose-moi autre chose en attendant.

- J'ai fait le tour de tes réseaux sociaux. Pas de message important. Il faudra penser à l'anniversaire de ta mère dans quatre jours.

- Fais-lui envoyer un petit cadeau. Un truc qu'elle aime bien, avec un petit mot gentil. Prends l'argent sur notre compte courant.

- As-tu une préférence ?



- Non, débrouille-toi. Fouille sur sa page pour voir quelles sont ses lubies actuelles. Demande à sa DIANE.

- Bien sûr. Voilà, c'est commandé.

- C'est quoi ?

- Tu auras la surprise quand elle t'appellera pour te remercier...»

Noé sourit. DIANE poursuivie.

« Je viens de trouver sur le Net qu'une association d'informaticiens lançait un concours de nouvelles. Tu ne voudrais pas y participer ?

- Pourquoi pas, quel est le thème ?

- Une fiction d'anticipation sur l'IA et son avenir.

- OK, je vois. Je te laisse faire ?

- Voilà, c'est fait. Tu veux la relire avant que je l'envoie ?

- Inutile. Quel est le titre ?

- « Récursivité »



Copyright "Marc Chalvin 2018"