

L'intégration de l'intelligence artificielle générative dans le milieu du jeu vidéo au Québec

Francis Léveillé

Contexte et problématique

L'adoption rapide des outils d'intelligence artificielle générative ouvre la voie à une réorganisation significative des pratiques de production de tous types de jeux vidéo. D'un côté, des plateformes comme Midjourney pour la génération d'images et Claude ou ChatGPT pour la programmation, ainsi que des assistants IA comme OpenClaw, promettent d'accélérer le prototypage, d'automatiser la création de contenu et de réduire les barrières techniques à l'entrée. De l'autre, ces outils introduisent des tensions liées à l'autonomie créative, au droit d'auteur et même à la survie de certaines professions dans l'ensemble des industries créatives (Erickson, 2024). Pour la production vidéoludique, des questions spécifiques émergent en lien avec l'homogénéisation esthétique des *assets* de jeu, soit toutes les composantes visuelles ou sonores d'un jeu vidéo (Panchanadikar et Freeman, 2024). C'est dans ce paysage technologique en transition qu'opèrent les studios de jeu vidéo québécois.¹ Pour les plus petits studios, dont l'identité repose souvent sur la singularité et l'expérimentation (Parker et Jenson, 2017), les risques ainsi que les opportunités liées à l'intégration des outils d'IA générative semblent encore plus importants. Cette note de recherche présente les débats en cours suscités par l'évolution des moteurs de jeu et autres logiciels de production sous l'effet de l'intégration de l'IA au sein de l'industrie québécoise du développement vidéoludique.

Avant même l'émergence de l'IA générative, la production vidéoludique fait déjà l'objet de débats quant à l'utilisation et l'évolution des outils techniques. L'homogénéisation technologique de la création est identifiée comme un enjeu central dans le développement de jeux vidéo. Aleena Chia (2022) présente la génération procédurale de contenu, c'est-à-dire la production automatisée d'éléments de jeu à l'aide d'algorithmes, comme une limite à l'autonomie créative. Benjamin Nicoll et Brendan Keogh (2019) de leur côté montrent que les moteurs de jeu reproduisent certaines tendances esthétiques, qu'ils conceptualisent comme le « grain » des logiciels. Dans ce contexte, le rôle du logiciel dans la production devient ambigu et se définit autant par les interactions et négociations entre développeurs et logiciels que par celles qui s'établissent entre développeurs eux-mêmes. Jennifer Whitson (2018) décrit d'ailleurs le processus créatif en développement de jeux comme étant marqué par une approche par essais et erreurs où chaque développeur utilise les logiciels à sa propre manière. Pour Whitson (2018), les logiciels de développement vidéoludique comme Unity 3D deviennent même des agents actifs dans la production et possèdent donc une certaine forme d'agentivité. Les questions contemporaines liées à l'IA générative s'inscrivent donc dans cette lignée de discussions existantes sur l'agentivité des logiciels de développement.

Il est assez connu que Montréal est une plaque tournante dans l'industrie vidéoludique avec la présence de grands studios comme Ubisoft et Behaviour Interactive, mais la province réunit également un important regroupement de studios indépendants. Dominic Arsenault et Louis-Martin Guay (2021) notent que la scène *indie* québécoise s'est développée en partie grâce à la présence des grands studios. Plusieurs indépendants à succès ont été mis sur pied par des professionnels expérimentés ayant quitté les grands studios pour se lancer en affaires. Les auteurs observent aussi l'importance des programmes universitaires spécialisés en développement vidéoludique. Cette implantation du milieu indépendant a mené à la création de la *Guilde des développeurs de jeux vidéo indépendants du Québec* qui est ensuite devenue la *Guilde du jeu vidéo du Québec* avec pour fonction de représenter l'ensemble de l'industrie. Cet organisme témoigne d'une certaine coordination à l'intérieur de l'industrie québécoise – essentielle pour Arsenault et Guay qui affirment que « ses acteurs savent que la vitalité de l'écosystème dépend directement de la santé de chacun de ses constituants » (2021, p. 49). Même si les développeurs de jeux, en particulier dans le secteur indépendant, sont fortement interconnectés à l'international (Weststar, 2015), ce type de recherche sur le développement vidéoludique met de l'avant l'importance des communautés locales et des événements sociaux de petite échelle tels que les démos (*showcase*), les *game jams*, et les festivals (Joseph, 2013; Westecott, 2013; Parker et Jenson, 2017). Olli Sotamaa (2021) insiste sur la nécessité d'analyser le développement de jeux comme des cultures localisées, façonnées par les structures de financement, les pratiques de travail et les communautés créatives. C'est ainsi au cœur de l'écosystème vidéoludique québécois, avec ses spécificités et ses cultures propres, que se forment aujourd'hui les débats et les controverses suscités par l'introduction de l'IA générative. Dès lors, cette transition technologique soulève des questions fondamentales pour l'avenir du milieu : comment l'arrivée de l'IA générative transforme-t-elle concrètement les métiers et les méthodes de création dans la production vidéoludique ? Et de quelle manière les studios s'adaptent-ils à ce tournant technologique sans pour autant perdre leur identité créative ?

État de la question

Cette note de recherche s'appuie sur six entretiens semi-structurés menés auprès de professionnels de l'industrie québécoise du jeu vidéo.² Si certains explorent activement l'utilité de divers outils d'IA générative et les intègrent dans leur travail, d'autres refusent catégoriquement de les utiliser. Le milieu semble donc ambivalent et il n'y a manifestement pas de consensus parmi les professionnels. L'intégration de l'IA générative s'opère comme une pratique *négociée* au travers des interactions quotidiennes. Les décisions concernant l'usage de l'IA se prennent de manière continue et se manifestent à la fois dans les pratiques vécues et dans les attentes imaginées quant aux comportements et opinions des pairs et consommateurs. En effet, les professionnels interrogés s'appuient sur les opinions partagées autour d'eux pour rationaliser leur propre posture. Partant de ces constats, l'analyse initiale se développe autour de trois enjeux émergents : 1) les tensions entre les fonctions exécutives et créatives et le positionnement stratégique des studios, 2) l'évolution des rôles dans l'industrie, et 3) le potentiel de concertations au sein de l'industrie.

Tension créatif-exécutif et positionnement stratégique des studios

Un premier constat est que les attitudes à l'égard de l'adoption de l'IA diffèrent sensiblement entre les fonctions créatives et les fonctions exécutives à l'intérieur d'un studio. Les gestionnaires tendent à encourager l'expérimentation avec les outils d'IA, tandis que les artistes et les concepteurs expriment des inquiétudes quant à la perturbation des flux de travail, à l'inefficacité des processus basés sur les requêtes (*prompts*), et aux menaces potentielles pour l'autonomie créative. Un exemple pouvant illustrer ce débat est présenté par Shaif Hemraj (2025) qui décrit le cas du jeu *Angry Pumpkins*, créé en entier par un seul développeur en une douzaine d'heures grâce à une variété d'outils d'IA générative. Au total, le créateur du jeu aurait utilisé entre 500 et 600 requêtes. Alors que cet exemple témoigne du potentiel de l'IA à accélérer le processus de production d'un jeu, Hemraj (2025) souligne que le jeu manque visiblement d'originalité en étant essentiellement une pâle copie du jeu à succès *Angry Birds* (Rovio Entertainment). Cet exemple condense l'ambivalence exprimée par plusieurs participants à l'étude : gain de rapidité d'un côté, appauvrissement créatif de l'autre. Les participants occupant des fonctions exécutives reconnaissent eux-mêmes cette tension, qui dépasse les dynamiques internes et ouvre un questionnement plus large quant au positionnement stratégique de leur studio puisque le public cible de leurs jeux valorise une originalité esthétique et une vision créative forte, souvent associées à un usage minimal de l'IA. Ainsi, à travers les débats internes entre les différents rôles constituant un studio s'élabore une négociation quant à l'utilisation de l'IA, négociation structurée par une projection anticipée des désirs des consommateurs.

Par ailleurs, en raison de l'évolution rapide des outils d'IA, leur intégration dans la planification des projets demeure ardue, en particulier pour les studios de plus petite taille. À ce stade, les agents conversationnels (*chatbot*) sont principalement mobilisés pour des tâches administratives, et la plupart des petits studios n'intègrent pas encore de manière systématique les outils d'IA générative dans leurs processus créatifs ni dans leur planification stratégique. Cette prudence s'explique aussi par la structure même de la production. Les studios exercent un contrôle limité sur l'ensemble du processus de production d'un jeu : ils s'adaptent à un environnement technologique en mutation plus qu'ils ne le déterminent. Ils font par exemple appel à des entreprises externes pour des tâches spécifiques telles que le casting des voix, le mixage sonore ou la traduction, sans avoir la possibilité de toujours contrôler, ni même de connaître, les modalités d'usage de l'IA par ces sous-traitants.

Les studios disposent alors d'un contrôle situé et limité dans l'entièreté de la chaîne de production d'un jeu, et ce surtout pour les studios indépendants qui ne peuvent internaliser l'ensemble des compétences nécessaires. Cette difficulté est accentuée par le fait que les logiciels de développement dont dépendent les développeurs intègrent de plus en plus de fonctionnalités alimentées par l'IA, réduisant progressivement la possibilité de choisir d'y recourir ou non. Les conditions dans lesquelles un studio peut décider ou non d'utiliser l'IA dans le développement d'un jeu demeurent ainsi floues.

L'évolution des rôles dans l'industrie

La redéfinition des flux de travail se fait pour l'instant sur le plan individuel, mais laisse tout de même entrevoir une refonte structurelle des métiers de l'industrie. L'exposition relative des différents postes à l'automatisation suggère un rythme de transformation asymétrique selon les spécialités. Ainsi, les départements créatifs, notamment les artistes 2D/3D et les scénaristes, pourraient être parmi les premiers à voir leurs rôles de production évoluer de manière significative. Cette projection met également en lumière une dynamique à surveiller : les fonctions créatives, perçues comme étant potentiellement plus à risque, concentrent une proportion importante des femmes et des personnes non-binaires de l'industrie. Selon un rapport de *l'International Game Developers Association*, les femmes et les personnes non-binaires ne représentent que 17 % des effectifs en programmation, comparativement à 49 % en conception et 47 % dans les métiers artistiques (Kumar et al., 2022). Pour les départements techniques comme la programmation, l'intégration de l'IA s'articulerait davantage autour de l'assistance technique plutôt que d'une redéfinition majeure des activités. Malgré cela, les personnes interrogées, représentant autant des métiers techniques que créatifs, soulignent toutes la nécessité de suivre de près l'évolution de ces technologies. Cette vigilance est décrite comme une forme d'obligation, tant par les participants favorables que par les plus critiques à l'égard de l'IA. Nombre d'entre eux mobilisent d'ailleurs des métaphores nautiques comme « tsunami », « vague » ou « surfer » pour qualifier cette dynamique perçue comme inévitable.

Au-delà de la nature des tâches, l'IA bouleverse la structure même de la progression professionnelle, menaçant de créer une fracture entre les profils juniors et seniors. Le modèle traditionnel d'apprentissage est mis à l'épreuve : les nouveaux entrants développent de plus en plus de « compétences de contournement », c'est-à-dire des stratégies de requêtes permettant de générer des résultats rapides en contournant les problèmes. Cependant, cette nouvelle automatisation de tâches les prive des étapes de développement approfondi, comme la résolution de problèmes complexes et la finalisation de projet. À terme, la réduction des postes juniors et le déficit de formation pratique risque de creuser un écart de compétences majeur. Pour pallier cette fragmentation et l'évolution des flux de production, la structure des équipes de développement s'oriente vers une convergence des métiers. Plusieurs soulignent que, dans le futur, les professionnels de l'industrie seront de moins en moins appelés à se spécialiser et évolueront vers des rôles de « marionnettistes », chargés d'orchestrer la production en assumant de multiples tâches et en assurant la liaison stratégique entre les phases techniques, les outils génératifs et la direction créative des projets. Cela dit, il est important de noter que, même si cette transformation s'entame dans les plus grands studios, les scénarios présentés ici demeurent des spéculations sur l'avenir de l'industrie.

Les concertations potentielles au sein de l'industrie

Alors que les professionnels de l'industrie vidéoludique disposent généralement d'un pouvoir décisionnel limité au sein des grands studios, les espaces en marge du secteur, notamment le milieu indépendant, offrent un potentiel de concertation plus élevé. L'industrie du jeu vidéo étant intrinsèquement instable (Legault et Weststar, 2015), les professionnels y ont souvent des trajectoires de carrière variées au cours desquelles ils apprennent plusieurs rôles (Weststar, 2015). Au sein des studios indépendants, ils assument fréquemment des responsabilités multiples durant le développement d'un projet. D'ailleurs, les participants exerçant des fonctions de gestion soulignent qu'ils ne se considèrent pas en tout temps comme des gestionnaires, compte tenu de leur implication directe dans les tâches créatives ou techniques. Cette horizontalité favorise des espaces de concertation où les créatifs peuvent exprimer leurs préoccupations face à l'IA générative. Par conséquent, les professionnels interrogés œuvrant dans le milieu indépendant se considèrent moins vulnérables face au remplacement technologique que leurs homologues de l'industrie AAA, évoquant une forme de « protection *indie* ». Mais malgré l'existence de cette horizontalité, les concertations demeurent limitées pour deux raisons principales.

Premièrement, les concertations sont cantonnées à l'intérieur de certains types de rôles. Cette sectorisation est bien illustrée par une initiative de la communauté montréalaise du développement vidéoludique indépendant qui, au cours de la dernière année, a organisé plusieurs tables rondes sur l'IA générative divisées par corps de métier (programmation, écriture, conception, ou encore artistes 2D, 3D et d'animation). Bien que ces rencontres eussent pour but de susciter le dialogue et de synthétiser les sentiments collectifs de l'industrie, elles n'ont pas mené à de réels échanges entre les secteurs artistiques et techniques selon les professionnels interrogés qui ont participé à ces tables rondes. Cet exemple montre qu'une distance persistante entre les rôles et les profils professionnels limite la circulation transversale des points de vue, favorisant ainsi la formation de chambres d'écho.

Deuxièmement, les discours sur l'IA générative portent davantage sur ses effets potentiellement négatifs à long terme. Les participants évoquent souvent les coupures massives de postes chez les grands studios, comme Ubisoft, pour illustrer une inquiétude générale face à l'avenir de l'industrie et redouter que l'intégration des outils d'IA générative ne mène à la substitution de certains rôles. Or, le recours à un discours ancré dans le futur tend à limiter les échanges sur les conditions de travail actuelles. Cette orientation vers l'avenir peut produire une forme de *discursive closure* (Markham, 2021) en déplaçant l'attention des enjeux présents vers des scénarios hypothétiques. Dans ce contexte, la « protection *indie* » évoquée par les professionnels interrogés semble davantage relever d'une réalité *désirée* que d'une réalité *actualisée*.

Sommaire et enjeux à surveiller

Cette note de recherche a présenté les analyses préliminaires issues d'une série d'entretiens menés auprès de professionnels de l'industrie québécoise du jeu vidéo. Un premier constat s'impose : l'absence de politiques officielles au sein des organisations pour encadrer l'intégration des outils d'IA générative. L'intégration dans la production vidéoludique se fait dès lors plutôt de gré à gré dans un milieu où plusieurs opinions s'opposent. Trois enjeux ressortent de cette analyse.

Premièrement, il existe une tension entre les fonctions créatives et exécutives d'un studio : les gestionnaires tendent à valoriser l'expérimentation avec l'IA, tandis que les créatifs s'inquiètent des effets sur l'autonomie créative et l'originalité esthétique. Deuxièmement, l'intégration de l'IA amorce une transformation asymétrique des métiers du jeu vidéo tout en menaçant la formation des profils juniors et en favorisant l'émergence de professionnels hybrides et polyvalents. Troisièmement, bien que l'horizontalité apparente des studios indépendants laisse présager une plus grande résilience face à l'automatisation, le cloisonnement du discours à l'intérieur des métiers et la projection vers des angoisses futures paralysent l'action collective au présent, que ce soit dans le but de s'adapter ou de résister aux changements causés par l'IA générative.

En définitive, l'intégration de l'IA générative dans le développement vidéoludique ne se résume ni à une adoption enthousiaste ni à un rejet catégorique, mais à une série de négociations entre acteurs, façonnées par les rapports professionnels, les contraintes techniques, et la perception des désirs potentiels du public. Ces dynamiques invitent à dépasser une lecture strictement technologique pour considérer les conditions sociales, économiques et culturelles qui encadrent le déploiement de l'IA générative. Elles ouvrent également la voie à des recherches futures sur la nécessité d'une transformation des compétences, de la redéfinition des rôles, et de l'évolution des modèles d'organisation au sein des studios. Cette étude est un premier pas vers une documentation plus complète des pratiques en transition dans l'ensemble de l'industrie du jeu vidéo québécoise. Il apparaît aussi nécessaire d'inscrire les transformations décrites dans un mouvement plus large d'évolution des technologies vidéoludiques et des réactions qu'elles suscitent. Depuis quelques années, les grands moteurs de jeu tel qu'Unreal d'Epic Games ne se positionnent plus comme de simples outils de production vidéoludique, mais plutôt comme des plateformes étendues capables de simuler et d'automatiser des environnements dans divers secteurs, allant de l'architecture au cinéma et en passant par l'urbanisme et la défense (Malazita, 2025). Cette expansion contribue à reconfigurer l'industrie vidéoludique comme une infrastructure technologique au service d'une pluralité d'industries. Dans ce contexte, si l'IA générative n'en est pas l'unique itération, elle en est devenue la plus visible.

Bibliographie

- Allen, R., & Wyatt, J. (2025). *Profil de l'industrie des jeux vidéo dans les provinces canadiennes*. Statistique Canada. <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/36-28-0001/2025008/article/00001-fra.htm>
- Arsenault, D., & Guay, L.-M. (2021). Exploration, colonisation et développement durable: Portrait en trois temps de l'industrie du jeu vidéo au Québec. *Loading...*, 14(23), 36–54.
- Erickson, K. (2024). AI and work in the creative industries: Digital continuity or discontinuity? *Creative Industries Journal*, 1–21. <https://doi.org/10.1080/17510694.2024.2421135>
- Chia, A. (2022). The artist and the automaton in digital game production. *Convergence*, 28(2), 389–412. <https://doi.org/10.1177/13548565221076434>
- Hemraj, S. (2025). AI and the future of creative development: Redefining digital media production. *AI and Ethics*, 5(5), 5105–5119. <https://doi.org/10.1007/s43681-025-00765-x>
- Joseph, D. (2013). The Toronto Indies: Some assemblage required. *Loading...*, 7(11). <https://loading.journals.publicknowledgeproject.org/index.php/loading/article/view/123>
- Kumar, S., Kwan, E., Weststar, J., & Coppins, T. (2022). *Developer Satisfaction Survey 2021: Diversity in the Game Industry Report*. International Game Developers Association. https://igda-website.s3.us-east-2.amazonaws.com/wp-content/uploads/2022/11/15161607/IGDA-DSS-2021-Diversity-Report_Final.pdf
- Legault, M.-J., & Weststar, J. (2015). The Capacity for mobilization in project-based cultural work: A Case of the video game industry. *Canadian Journal of Communication*, 40(2), 203–221. <https://doi.org/10.22230/cjc.2015v40n2a2805>
- Malazita, J. (2024). *Enacting platforms: Feminist technoscience and the unreal engine*. MIT Press.
- Markham, A. (2021). The limits of the imaginary: Challenges to intervening in future speculations of memory, data, and algorithms. *New Media & Society*, 23(2), 382–405. <https://doi.org/10.1177/1461444820929322>
- Nicoll, B., & Keogh, B. (2019). *The Unity game engine and the circuits of cultural software*. Palgrave Macmillan.

- Panchanadikar, R., & Freeman, G. (2024). "I'm a solo developer but AI is my new ill-informed co-worker": Envisioning and designing generative AI to support indie game development. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, 8(CHI PLAY), 317:1-317:26. <https://doi.org/10.1145/3677082>
- Parker, F., & Jenson, J. (2017). Canadian indie games between the global and the local. *Canadian Journal of Communication*, 42(5), 867-891. <https://doi.org/10.22230/cjc.2017v42n5a3229>
- Sotamaa, O. (2021). Studying game development cultures. *Games and Culture*, 16(7), 835-854. <https://doi.org/10.1177/15554120211005242>
- Westecott, E. (2013). Independent game development as craft. *Loading...*, 7(11). <https://loading.journals.publicknowledgeproject.org/loading/index.php/loading/article/view/124>
- Weststar, J. (2015). Understanding video game developers as an occupational community. *Information, Communication & Society*, 18(10), 1238-1252. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2015.1036094>
- Whitson, J. R. (2018). Voodoo software and boundary objects in game development: How developers collaborate and conflict with game engines and art tools. *New Media & Society*, 20(7), 2315-2332. <https://doi.org/10.1177/1461444817715020>

Notes

1 L'industrie québécoise du développement vidéoludique compte plus de 300 entreprises, générant 25 600 emplois et environ 2,6 milliards de dollars de revenus (Allen et Wyatt, 2025). Si le secteur est dominé par des géants internationaux comme Ubisoft (présent à Montréal, Québec, Saguenay et Sherbrooke) et des figures de proue canadiennes comme Behaviour Interactive, il repose aussi sur un réseau dynamique de studios indépendants. Le hub montréalais Indie Asylum, qui regroupe 19 studios indépendants, en est un excellent exemple.

2 Les entretiens ont duré entre 35 et 65 minutes et se sont déroulés en personne ou par vidéoconférence. Les participants à cette étude représentent une variété de rôles typiques de l'industrie (vidéaste, directeur créatif, programmeur gameplay, fondateur de studio, responsables marketing et autres) et présentent des attitudes diverses face à l'adoption de l'IA générative.