

Reprendre le contrôle du stack: Une infrastructure IA coopérative pour l'économie sociale et solidaire au Canada

Une étude de faisabilité



présenté par

HYPHA

CanTrust
HOSTING.COOP



Résumé

Toutes les organisations de l'économie sociale et solidaire sont confrontées au même enjeu face à la prolifération des systèmes d'intelligence artificielle (IA): comment adopter une technologie susceptible de transformer leurs opérations alors que cette technologie est détenue, gérée et exploitée commercialement par les intérêts des grandes entreprises que leur secteur cherche justement à contrer? L'IA générative, et plus précisément les grands modèles de langage (LLM), s'immisce dans tous nos outils; elle est intégrée aux logiciels de productivité, aux plateformes de communication et aux systèmes administratifs sur lesquels les organisations coopératives s'appuient au quotidien.

Cette étude, réalisée par la coopérative d'hébergement CanTrust et la coopérative de travail Hypha, grâce au financement du Programme de développement coopératif de Co-operators, examine l'alternative au modèle extractiviste et évalue les conditions dans lesquelles une infrastructure IA coopérative est envisageable: une alternative qui préserve la souveraineté des données, la gouvernance démocratique et l'impact environnemental sans demander aux organisations d'accepter des outils de qualité inférieure ou aux coûts prohibitifs. Notre rapport couvre l'analyse de marché, la faisabilité technique (y compris des recherches originales sur la consommation d'énergie), l'évaluation des risques et la viabilité financière. Les pages qui suivent démontrent qu'une telle alternative est à la fois techniquement réalisable, souhaitable et clairement nécessaire.

Une réalité urgente

Le paysage de l'IA est actuellement dominé par des plateformes étrangères dont les pratiques vont à l'encontre des valeurs coopératives. Des assistants IA sont intégrés à la plupart de nos applications, recueillant des données personnelles et des données d'utilisation des organisations au profit d'une poignée de grandes entreprises. Plusieurs articles de presse annoncent ou dénoncent la disparition potentielle de nombreux métiers, tandis que le battage médiatique alimenté par le capital-risque rend difficile le discours transparent et la compréhension des enjeux réels de l'IA. À la fin de 2025, Hypha et CanTrust ont mené une enquête auprès de particuliers et d'organisations du secteur de l'économie sociale et solidaire. Les données de cette enquête brossent un tableau sombre quant à la vulnérabilité du secteur :

- **La menace de l'IA fantôme est immédiate**
67 % des répondants utilisent l'IA dans un contexte de travail, mais moins d'un tiers des organisations interrogées disposent d'une politique officielle d'utilisation de l'IA. Cela conduit plus de la moitié des employés à utiliser des outils commerciaux sans autorisation, créant des fuites de données invisibles qui exposent des informations sensibles à des systèmes d'entreprises tierces.
- **La souveraineté passe par la propriété**
Les services d'IA dits « canadiens » qui s'appuient sur des wrappers d'API commerciaux pour des modèles américains n'offrent pas une véritable souveraineté. Les données traitées par ces applications restent vulnérables à la législation étrangère, notamment au CLOUD Act américain et à la loi américaine sur la surveillance du renseignement étranger (FISA). Le respect de la souveraineté exige l'hébergement physique des données sur une infrastructure détenue par des organisations sous contrôle canadien, ainsi que la protection des données sensibles contre la surveillance étrangère.





Offrir une alternative vérifiable et sécurisée n'est plus seulement de l'ordre de la préférence éthique; c'est une nécessité opérationnelle immédiate pour prévenir les fuites de données et les manquements à la conformité.

La solution : le stack solidaire canadien

Pour atteindre l'autonomie numérique, le secteur coopératif doit passer de la simple utilisation de l'IA à la prise de possession de l'infrastructure d'intelligence qui la sous-tend. Ce rapport présente une feuille de route vers cet objectif: en commençant par des solutions de rechange prêtes à l'emploi aux outils d'IA d'entreprise (Phase 1), en passant à des options de niveau entreprise par le biais de services infonuagiques gérés (Phase 2), pour aboutir à un stack solidaire complet (Phase 3), un écosystème d'IA durable à long terme conçu pour et géré par des organisations canadiennes. Pour atteindre cet objectif, nous devons posséder chaque couche du stack IA, qui peut être classée en trois éléments distincts et gérables :

- 1. La couche d'infrastructure (une IA gérée par la communauté)** La couche fondamentale. Une véritable sécurité des données exige un hébergement physique sur une infrastructure détenue par des organisations sous contrôle canadien. Cette couche implique la mise en commun de ressources de calcul sur des serveurs canadiens, idéalement alimentés par de l'énergie renouvelable vérifiée, et gérés de manière centralisée par un fournisseur coopératif afin de garantir une pleine souveraineté des données.
- 2. La couche des modèles (modèles open source et personnalisés)** La couche intermédiaire. Au lieu de s'appuyer sur des modèles propriétaires reposant sur l'exploitation d'une main-d'œuvre non rémunérée, cette couche utilise des modèles à poids ouverts et open source (tels que Llama-3, Olmo ou Apertus). Ces modèles peuvent faire l'objet d'audits éthiques, être personnalisés en toute transparence et fonctionner entièrement dans le contexte canadien.
- 3. La couche d'application (la suite souveraine)** La couche supérieure, orientée utilisateur. Cette suite fournit les outils quotidiens dont les travailleurs ont besoin : une passerelle IA sécurisée pour remplacer les outils de messagerie parallèles, un moteur de mémoire institutionnelle permettant d'interroger les données coopératives internes en toute sécurité, et une couche d'audit légère pour la responsabilité institutionnelle.

Voici les principaux enseignements à retenir pour les décideurs :

L'éthique et la sécurité structurent le marché.

Les organisations de l'économie sociale et solidaire adoptent l'IA à un rythme cinq fois supérieur à la moyenne nationale canadienne (plus de 60 % dans notre sondage contre 12 % dans l'enquête de Statistique Canada de juin 2025³), bien qu'elles aient des réserves d'ordre éthique quant aux outils actuellement disponibles. Parmi celles-ci, 87 % citent « l'alignement des valeurs » comme leur principale considération lors du choix d'outils d'IA : il s'agit d'un marché vaste, motivé et mal desservi à la recherche d'une alternative qui n'existe pas encore à grande échelle.

Durabilité et performance peuvent être conciliées

Beaucoup de gens surestiment considérablement la quantité d'énergie consommée par une requête d'IA : nos tests ont révélé qu'une requête de base consomme l'équivalent de 1,5 à 6 secondes de cuisson au micro-ondes. Le choix du matériel et du modèle constitue l'un des facteurs les plus déterminants. Lors de nos tests, Apple Silicon s'est clairement imposé comme le leader en matière d'efficacité : un ordinateur portable Mac à 1 500 \$ peut gérer l'inférence locale





(où l'ensemble du processus se déroule sur votre ordinateur, et non dans le nuage) pour un usage individuel, tandis qu'un Mac Mini Max à 5 000 \$ constitue un serveur de production viable pour les besoins internes partagés. De plus, nous avons constaté que le passage d'un modèle en mode « raisonnement » double à la fois la consommation d'énergie et le temps d'exécution ; choisir le plus petit modèle pour la tâche est donc le meilleur moyen de maîtriser la consommation..

La demande est avérée, mais avec des réserves

Les données de notre sondage confirment l'existence d'un marché latent : une majorité de répondants citent « l'alignement des valeurs » comme leur principale considération lors du choix d'outils d'IA, et l'utilisation clandestine de l'IA constitue un véritable problème de conformité et de sécurité des données que les organisations doivent résoudre. Cependant, avec seulement 43 % des répondants prêts à payer un supplément pour un outil aligné sur leurs valeurs, ce marché ne se gagnera pas uniquement sur le plan éthique.

Les produits d'IA coopérative les plus susceptibles de réussir sont ceux qui misent sur l'accessibilité financière, une mise en œuvre clé en main et la prise en charge de la langue française, et qui considèrent l'alignement des valeurs comme un facteur de différenciation plutôt que comme une justification du prix.

Une feuille de route claire existe

L'adoption d'une infrastructure IA coopérative commence aujourd'hui par le déploiement, dans les entreprises de l'économie sociale et solidaire, de matériel abordable et largement disponible. À partir de là, une feuille de route structurée en trois phases passe par un hébergement coopératif en nuage partagé et géré pour aboutir à un stack solidaire complet : un écosystème d'IA ambitieux mais souverain, géré par la communauté, construit pour et par le secteur.

À l'avenir, le droit des Canadiens à une informatique fiable, à la culture numérique et à l'accès à une IA financée par les fonds publics pourrait être considéré comme aussi fondamental que le droit à l'air et à l'eau purs. Lorsque nous parlons d'« IA coopérative », nous parlons de changer la propriété et la gouvernance de l'infrastructure d'IA, en s'appuyant sur un écosystème d'outils numériques open source, gérés localement, durables et soumis à des audits éthiques, conçus pour servir efficacement les communautés. Cependant, sans un investissement immédiat dans notre propre infrastructure alternative, l'économie sociale et solidaire risque de se retrouver du mauvais côté de la fracture technologique.

Nous appelons les dirigeants coopératifs, les fédérations et les organismes d'infrastructure sectoriels canadiens à financer et à soutenir activement la Phase 3 de cette feuille de route. En mettant en commun nos ressources pour bâtir une « IA infonuagique gérée par la communauté », nous pouvons collectivement passer de la dépendance numérique à une véritable autonomie coopérative.

Un écosystème d'IA fondé sur des valeurs communes n'est pas seulement techniquement réalisable : il est urgent et nécessaire.

