

Stratégie de réduction de l'énergie et des GES

Alphinat Inc.

Sommaire exécutif

Alphinat Inc. (“Alphinat” ou la “Société”) est une entreprise canadienne de logiciels dont la main-d'œuvre est principalement en télétravail et dont les locaux physiques sont limités. Dans le cadre de son engagement envers des pratiques d'affaires responsables, Alphinat a élaboré cette Stratégie de réduction de l'énergie et des gaz à effet de serre (“GES”) afin de :

- Mesurer et comprendre son profil d'émissions actuel
- Identifier les sources importantes de consommation d'énergie et d'émissions de GES
- Établir des objectifs de réduction réalistes et vérifiables
- Mettre en œuvre des pratiques opérationnelles et d'approvisionnement pour réduire l'impact environnemental

Compte tenu de la taille d'Alphinat (moins de 25 employés) et de son modèle d'affaires (développement de logiciels et solutions en nuage), son empreinte environnementale est principalement indirecte et concentrée dans :

- Consommation d'électricité (bureaux à domicile et utilisation limitée de locaux)
- Informatique en nuage et hébergement de données
- Voyages d'affaires (limités)

Cette stratégie est conçue pour être **pratique, mesurable et proportionnelle** to Alphinat's operational scale while aligning with **meilleures pratiques en matière de divulgation environnementale et de gouvernance**.

2. Contexte organisationnel

(a) 2.1 Modèle d'affaires

Alphinat développe et livre des solutions logicielles d'entreprise, notamment SmartGuide et SmartProfile, à des clients des secteurs public et privé. Les opérations sont caractérisées par :

- Main-d'œuvre principalement en télétravail
- Infrastructure de bureaux physiques limitée
- Recours à des fournisseurs tiers d'infrastructure en nuage
- Faible activité de fabrication ou de chaîne d'approvisionnement physique

(b) 2.2 Profil d'impact environnemental

En tant qu'entreprise de logiciels, les émissions d'Alphinat sont principalement :

- **Portée 2 (énergie indirecte) :** électricité utilisée dans les bureaux et les environnements de télétravail
- **Portée 3 (chaîne de valeur) :**
 - Hébergement en nuage (centres de données)
 - Navettage des employés (minimal en raison du télétravail)
 - Voyages d'affaires (limités mais mesurables)

Les émissions directes (Portée 1) sont négligeables.

3. Gouvernance et responsabilité

(c) 3.1 Surveillance

La responsabilité de la performance environnementale incombe à :

- La haute direction (y compris le PDG et le président du conseil)
- La surveillance opérationnelle intégrée aux fonctions des finances et des TI

(d) 3.2 Contrôles internes

La Société maintient :

- Examen annuel de la consommation d'énergie et des estimations d'émissions
- Documentation des hypothèses et des méthodologies
- Mises à jour périodiques pour refléter les changements opérationnels

(e) 3.3 Principes de divulgation

Cette stratégie adhère aux principes suivants :

- **Exactitude :** Basée sur des estimations raisonnables et des données vérifiables
- **Cohérence :** Même méthodologie appliquée d'une année à l'autre
- **Transparence :** Divulgation claire des hypothèses et des limites
- **Proportionnalité :** Adaptée à la taille de l'entreprise et à la complexité opérationnelle

4. Périmètre des émissions et méthodologie

(f) 4.1 Périmètre organisationnel

La stratégie couvre :

- Tous les employés d'Alphinat
- Bureau corporatif (le cas échéant)
- Environnements de télétravail (sur la base d'estimations)
- Infrastructure en nuage utilisée pour livrer les produits

(g) 4.2 Périmètres d'émissions

(i) Portée 1 (émissions directes)

- Non significatif (aucun véhicule ou installation en propriété)

(ii) Portée 2 (électricité indirecte)

- Consommation d'électricité des bureaux
- Allocation estimée d'électricité pour les bureaux à domicile

(iii) Portée 3 (autres émissions indirectes)

- Hébergement en nuage (principal contributeur)
- Voyages d'affaires (avion, train, taxi)
- Navetage limité

(h) 4.3 Méthodologie

Les émissions sont estimées à l'aide de :

- Consommation d'électricité (kWh) × facteurs d'émission régionaux
- Approximations de l'utilisation du nuage (basées sur les divulgations des fournisseurs et les niveaux d'utilisation)
- Journaux d'activité de voyage × facteurs d'émission standard

Lorsque des données exactes ne sont pas disponibles, **des estimations raisonnables sont utilisées et clairement documentées.**

5. Profil d'émissions de référence (estimé)

(i) 5.1 Hypothèses clés

- Main-d'œuvre : <25 employés

- Opérations en télétravail en priorité
- Majorité de la consommation d'électricité au Québec (réseau hydroélectrique)
- Hébergement en nuage partiellement situé dans des centres de données au Québec ou à faible empreinte carbone

(j) 5.2 Répartition des émissions (à titre indicatif)

Source	Part estimée	Notes
Hébergement en nuage	50-65%	Principal moteur des émissions
Électricité pour le télétravail	20-25%	Faible en carbone au Québec
Électricité des bureaux	<10%	Utilisation minimale
Voyages d'affaires	5-15%	Variable d'une année à l'autre

(k) 5.3 Observation clé

Due to Quebec's low-carbon electricity grid (predominantly hydroelectric), Alphinat's **electricity-related emissions are structurally low** par rapport aux moyennes mondiales.

6. Profil d'utilisation de l'énergie

(l) 6.1 Électricité

Principale source d'énergie dans toutes les opérations.

Caractéristiques :

- Faible intensité d'émissions (réseau du Québec)
 - Répartie dans les environnements de télétravail
-

(m) 6.2 Infrastructure en nuage

La consommation d'énergie est intégrée dans :

- Traitement des données
- Stockage
- Opérations réseau

Providers include major hyperscale platforms operating increasingly energy-efficient data centers.

(n) 6.3 Énergie liée aux déplacements

Limité mais comprend :

- Air travel less than total combined of 15,000 KM per year (highest emission intensity)
 - Transport terrestre occasionnel
-

7. Stratégie de réduction

(o) 7.1 Principes stratégiques

L'approche d'Alphinat se concentre sur :

1. **Évitement** – eliminate unnecessary energy use
 2. **Efficacité** – reduce energy intensity per activity
 3. **Optimisation** – leverage low-carbon infrastructure
 4. **Substitution** – replace higher-emission activities where feasible
-

8. Principales initiatives de réduction

(p) 8.1 Optimisation du nuage

(i) Actions :

- Prioriser l'hébergement dans des **low-carbon regions (e.g., Quebec hydro-powered data centers)**
- Optimiser :
 - l'utilisation du calcul
 - la gestion du cycle de vie du stockage
- Désactiver les ressources inutilisées

(ii) Impact attendu :

- Réduction des émissions indirectes des opérations en nuage
 - Amélioration de l'efficacité des coûts
-

(q) 8.2 Modèle de télétravail (avantage structurel)

(i) Actions :

- Maintenir le modèle de télétravail en priorité
- Éviter l'expansion des locaux physiques

(ii) Impact :

- Élimine les émissions de navettage
 - Réduit la consommation d'énergie des bâtiments
-

(r) 8.3 Pratiques de développement écoénergétiques

(i) Actions :

- Optimiser les performances des logiciels (réduire la charge de calcul)
- Limiter le traitement de données inutile
- Encourager les pratiques de codage efficaces

(ii) Impact :

- Réduction de la consommation d'énergie en nuage
-

(s) 8.4 Approvisionnement en services à faible empreinte carbone

(i) Actions :

- Préférer les fournisseurs ayant :
 - des engagements en matière d'énergie renouvelable
 - une infrastructure écoénergétique

(ii) Impact :

- Réduction indirecte des émissions de Portée 3
-

(t) 8.5 Gestion des déplacements

(i) Actions :

- Limiter les déplacements aux besoins d'affaires essentiels
- Préférer les réunions virtuelles
- Prioriser les options de voyage à plus faibles émissions lorsque c'est possible

9. Objectifs

(u) 9.1 Near-Term Objectifs (1–3 years)

- Maintenir **>70% of infrastructure in low-carbon regions**
- Limiter la croissance des voyages d'affaires par rapport à la croissance des revenus
- Améliorer l'efficacité du nuage (réduire la capacité inutilisée)

(v) 9.2 Medium-Term Objectifs (3–5 years)

- Stabiliser ou réduire les émissions absolues malgré la croissance des affaires
- Augmenter le recours à :
 - l'hébergement écoénergétique
 - l'architecture logicielle optimisée

(w) 9.3 Objectif à long terme

- Maintenir a **profil d'émissions structurellement faible** aligné avec :
 - les opérations à distance
 - l'approvisionnement en électricité à faible empreinte carbone

10 Surveillance et divulgation

0.

(x) 10.1 Examen annuel

Alphinat s'engage à :

- Mettre à jour les estimations d'émissions annuellement
- Examiner les progrès par rapport aux objectifs
- Ajuster les hypothèses à mesure que les données s'améliorent

(y) 10.2 Indicateurs clés

- Émissions totales de GES estimées (tCO_{2e})
- Intensité d'utilisation du nuage
- Émissions liées aux déplacements
- Indicateurs d'efficacité énergétique

(z) 10.3 Limites

Les divulgations sont basées sur :

- Estimations pour les environnements de travail répartis
- Données de tiers (fournisseurs en nuage)

These limitations are disclosed transparently and updated as methodologies improve.

11. Considérations relatives aux risques

(aa) 11.1 Risques opérationnels

- Augmentation de l'utilisation du nuage liée à la croissance
- Expansion de l'activité de déplacement

(bb) 11.2 Risques réglementaires

- Exigences de divulgation en évolution
- Obligations potentielles futures de déclaration des émissions de carbone

(cc) 11.3 Atténuation

- Maintenir scalable measurement approach
- Prioriser l'infrastructure à faible empreinte carbone

12. Alignement avec la stratégie d'entreprise

Cette stratégie soutient :

- Efficacité des coûts (optimisation du nuage)
- Gestion des risques (préparation réglementaire)

- Positionnement sur le marché (fournisseur de technologie responsable)
-

13. Amélioration continue

Alphinat s'engage à :

- Affiner les méthodologies de mesure
 - Améliorer la qualité des données
 - Surveiller les meilleures pratiques de l'industrie
 - Ajuster les objectifs à mesure que l'entreprise évolue
-

14. Conclusion

Alphinat's environmental footprint is inherently limited by its software-based, remote-first business model. Nevertheless, the Company recognizes the importance of:

- Mesurer son impact
- Gérer la consommation d'énergie de manière responsable
- Divulguer ses pratiques de manière transparente

This Stratégie de réduction de l'énergie et des GES provides a **practical, credible, and proportionate framework** for managing environmental impact while supporting continued growth.

15. Mise en garde concernant les informations prospectives

This document may contain forward-looking statements relating to future environmental performance and targets. These statements are based on current expectations and assumptions and are subject to risks and uncertainties. Actual results may differ materially due to changes in operations, technology, or external factors.