

## 1. Défis régionaux et historique du projet

### 1.1. Contexte climatique et géographique

Connue principalement par les touristes pour son emplacement géographique permettant d'observer les aurores boréales, Luleå est une petite ville nordique avec relativement peu d'habitants par rapport à sa surface géographique. Ville côtière suédoise de 77 000 habitants, elle est la capitale de Norbotten, la région la plus grande de la Suède qui compose les deux tiers de la Laponie suédoise. La majorité des habitants vivent en zones urbaines, notamment dans les villes de Luleå, Piteå, Boden et Kiruna. Il existe un foncier abordable et disponible, et la municipalité est particulièrement facile d'accès depuis la capitale. Malgré son emplacement nordique (latitude de 68°N, alors que le Pôle Nord est à 90°N et Paris à 48°N), Luleå reste malgré cela connectée à la Suède, l'Europe et au reste du monde : Luleå est seulement à une heure d'avion de Stockholm.

Le climat local est qualifié de subarctique, caractérisé par de longs hivers froids et de courts étés chauds. La température moyenne à l'année est de 1°C, avec des températures pouvant varier de -41°C l'hiver à 35°C l'été. De plus, les temps d'ensoleillement sont très inégaux selon les saisons : pendant l'hiver, le soleil n'est présent que quelques heures pendant la journée alors qu'il ne se couche pas l'été.

Alors que d'autres villes européennes plus au sud sont davantage intégrées dans le phénomène de mondialisation, Luleå connaît des défis d'attractivité à cause de son climat rude et de sa position géographique unique. Nous sommes à la fin des années 2000. Afin d'assurer l'avenir économique et social de leur territoire, les chefs de projets et les élus locaux se trouvent dans le besoin de repenser le modèle de développement de la municipalité. Luleå est historiquement une ville industrielle, née de la métallurgie. Les acteurs locaux sont confrontés à la problématique suivante : avec son climat peu attractif et qui décourage toute activité humaine, comment valoriser *autrement* ce territoire ? Comment encourager l'installation à Luleå d'habitants et d'entreprises ?

### 1.2. De nouvelles perspectives de développement pour Luleå

Quelques acteurs locaux ont une intuition qu'ils partagent avec les élus municipaux : l'industrie de l'*information technology* (IT). Tout a commencé en lisant le journal. Vers 2009, Tor Björn Minde, aujourd'hui chef de projet d'un data center de recherche à Luleå, tombe sur un article expliquant la construction d'un centre de données en Oregon (États-Unis) dans le désert. Pourquoi construire dans un climat désertique et sauvage alors que les data centers étaient traditionnellement localisés près de métropoles en zone urbaine ? Anders Granberg, ancien directeur de projet chez Luleå Naringsliv<sup>1</sup> à l'époque, découvre un article de journal similaire. Granberg apprend l'acquisition par Google d'une ancienne usine de papier désaffectée proche d'Helsinki<sup>2</sup>. Google commencerait-elle à imprimer des journaux ? Après recherche, il s'avère que l'entreprise a acheté le bâtiment pour y abriter un de leurs centres de données, et compte profiter du climat froid pour le refroidissement naturel des serveurs. Le data center va également bénéficier d'une énergie renouvelable produite localement, de l'infrastructure du bâtiment existant qui permet un vaste stockage, et d'un environnement jugé très sécuritaire. Au final, l'infrastructure achetée par Google permet d'aménager plusieurs dizaines de milliers de m<sup>2</sup> en lieu de stockage pour ses milliers de serveurs. Le bâtiment industriel est robuste par nature et son lieu d'implantation permet à ce GAFAM de bénéficier du réseau énergétique renouvelable de la Finlande qui, comme la Suède, a un programme d'énergies renouvelables important par rapport à d'autres pays européens.

---

<sup>1</sup> Luleå Naringsliv était une entreprise visant à attirer des investisseurs et compagnies à venir s'installer à Luleå

<sup>2</sup> Google Buys Finnish Newsprint Mill to Build a Data Centre | Media | Theguardian.Com'. Accédé le 4 janvier 2023. <https://www.theguardian.com/media/pda/2009/feb/12/google-finland>.

Suite à cette révélation, Granberg propose à la municipalité de Luleå de développer un projet similaire, visant spécifiquement l'industrie technologique. L'objectif est que Luleå puisse attirer sur son territoire un grand acteur numérique en y hébergeant leur data center. Avec Luleå Naringsliv, une stratégie de valorisation de l'environnement est mise en place et développée pour attirer des investissements productifs. Les suédois commencent à faire des aller-retours entre Luleå et la Silicon Valley pour rencontrer des directeurs d'entreprises américaines du secteur des nouvelles technologies. Cette initiative répond à un vrai besoin car de nombreuses entreprises cherchent alors à délocaliser leurs data centers en dehors des États-Unis pour se rapprocher des utilisateurs en dehors du pays et ainsi améliorer la connectivité sur le globe. Après des réunions organisées avec onze des plus grandes entreprises du web, cinq portent immédiatement un intérêt à la Suède.