



HAL
open science

Des ingénieurs contre des paysan×nes ? Significations et ancrage local d'un conflit concernant l'implantation d'un data center dans une vallée alpine

Gabriele Orlandi

► To cite this version:

Gabriele Orlandi. Des ingénieurs contre des paysan×nes ? Significations et ancrage local d'un conflit concernant l'implantation d'un data center dans une vallée alpine. *Revue de Géographie Alpine / Journal of Alpine Research*, 2025, Économie, écologie et conflit dans les régions montagneuses. Nouvelles expériences et perspectives théoriques émergentes, 113 (2), <10.4000/15d2k>. <hal-05379233v2>

HAL Id: hal-05379233

<https://hal.science/hal-05379233v2>

Submitted on 29 Dec 2025

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire HAL, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons CC BY-NC-ND 4.0 - Attribution - Non-commercial use - No Derivative Works - International License



Des ingénieurs contre des paysan·nes ? Significations et ancrage local d'un conflit concernant l'implantation d'un *data center* dans une vallée alpine

Gabriele Orlandi



Édition électronique

URL : <https://journals.openedition.org/rga/15520>

DOI : 10.4000/15d2k

ISSN : 1760-7426

Traduction(s) :

Engineers Versus Peasants? Narratives and Local Anchoring of a Conflict Concerning a Future Data Centre in an Alpine Valley - URL : <https://journals.openedition.org/rga/15543> [en]

Éditeur :

UGA Éditions/Université Grenoble Alpes, Association pour la diffusion de la recherche alpine

Référence électronique

Gabriele Orlandi, « Des ingénieurs contre des paysan·nes ? Significations et ancrage local d'un conflit concernant l'implantation d'un *data center* dans une vallée alpine », *Journal of Alpine Research | Revue de géographie alpine* [En ligne], 113-2 | 2025, mis en ligne le , consulté le 18 décembre 2025. URL : <http://journals.openedition.org/rga/15520> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/15d2k>

Ce document a été généré automatiquement le 18 décembre 2025.



Le texte seul est utilisable sous licence CC BY-NC-ND 4.0. Les autres éléments (illustrations, fichiers annexes importés) sont susceptibles d'être soumis à des autorisations d'usage spécifiques.

Des ingénieur·es contre des paysan·nes ? Significations et ancrage local d'un conflit concernant l'implantation d'un *data center* dans une vallée alpine

Gabriele Orlandi

À la mémoire de Nicolas Nova (1977-2024)

Ce texte est issu d'une enquête ethnographique collective sur la politisation du paysage montagnard dans le Trentin occidental. Le projet est coordonné par Roberta Raffaetà (Université Ca' Foscari, Venise). Dans le projet sont également impliqués Nicola Martellozzo (Université Ca' Foscari, Venise) et Andrea Vargiu (Université de Sassari). Le texte a par ailleurs bénéficié des discussions avec Baptiste Aubert (Centre Norbert Elias, Marseille / Fonds national suisse de la recherche scientifique), Kyra Grieco (École des Hautes Études en Science Sociales, Paris), Marco Immovilli (Wageningen University, Pays-Bas), Owen Murphy, métreur de travaux dans des projets de data center (Cork, Irlande), Alessandro Rippa (Université de Oslo, Norvège) et Giulia Zanini (Université Ca' Foscari, Venise). Merci également à tous les gens rencontrés dans le Val di Non/Nonsberg.

Cet article fait partie d'un projet financé par le Programme de Recherche et d'Innovation Horizon 2020 de l'Union Européenne (GA n. 949742 ERC-HealthXCross).

- 1 Depuis quelques années, les logiques qui président à l'implantation des *data centers* sont en train d'évoluer. Ces infrastructures du web représentent le corollaire matériel nécessaire d'un modèle économique dans lequel la production de la valeur repose de plus en plus sur la collecte, le stockage et la distribution des données issues du numérique. Une dynamique de renouvellement perpétuel semble caractériser cette économie. En particulier, au fur et à mesure que les acteurs, privés et publics, de la *data economy* se multiplient, les nouvelles infrastructures du web s'adaptent à ces

reconfigurations de l'assemblage technique qui — au niveau planétaire — permet au *cloud* de fonctionner. En Europe, on voit les nouveaux projets de *data center* abandonner les métropoles qui en ont été les pôles d'attraction dans les dernières décennies : les nouvelles infrastructures du web se déplacent ainsi dans d'anciennes zones industrielles, dans les périphéries, les espaces périurbains et, quelque fois, en montagne.

- 2 La décentralisation de ces infrastructures — motivée principalement par des exigences techniques, politiques, stratégiques et réglementaires — n'est pas sans conséquences sur la perception des écosystèmes locaux, d'autant plus que leur impact environnemental fait l'objet d'une prise de conscience grandissante (voir par ex., Siddik *et al.*, 2021 ; Gonzalez Monserrate, 2023). Tandis qu'elles se répandent dans l'espace alpin (Nova, 2023, p. 137-141) ou dans d'autres contextes écologiques perçus comme fragiles (Johnson, 2018 ; Cellard et Marquet, 2023), les infrastructures du web emmènent avec elles de nouveaux récits qui visent à composer deux impératifs : la « mise en données du monde » (Dourish et Gómez Cruz, 2018) et la préservation des écosystèmes. Autrement dit, le « *green* » et la durabilité s'invitent dans les manières dont on parle des retombées matérielles des *data centers*, et cela souvent même avant leur implantation.
- 3 C'est aux multiples narrations de la matérialité d'un *data center* en cours de construction dans une vallée alpine que cet article est consacré. En effet, dans le Val di Non/Nonsberg (Trentin) un partenariat public-privé envisage, depuis 2022, la création d'un centre de données de proximité, situé dans les vides de carrières de la mine de San Romedio (commune de Predaia). Conçu par une société spécialisée dans la conception d'infrastructures du web, le futur centre des données *Intacture - The Natural Home of Data* sera réalisé par la société publique-privée *Trentino Data Mine*, à plusieurs centaines de mètres à l'intérieur du massif rocheux des Dolomites Occidentales. Le budget du projet dépasse les 50 millions d'euros, dont 31,8 millions sont pourvus par les partenaires du projet. Environ 18 millions d'euros, en provenance du plan européen de relance post-pandémique « Next GenerationEu », complètent le budget¹.
- 4 Le *data center Intacture* est censé entrer en service en 2026. Toutefois, bien qu'elle ne soit pas encore opérationnelle, cette infrastructure a déjà bel et bien son existence sociale. En effet, dans la mesure où il introduit des appréhensions techniques, rationnelles et morcelées du temps (Boutinet, 2012), agence les acteurs sociaux, et donne des nouvelles significations aux enjeux locaux, le projet est certes pour l'instant une fiction, mais une fiction opératoire (Boutinet, 2012) qui — en rendant présent ce qui ne l'est pas encore — organise, anime et conditionne l'action humaine, tout en produisant des imaginaires sociaux, des perturbations et des conflits (Graan et Rommel, 2024). En ce qui concerne plus spécifiquement les *data centers*, des travaux récents ont interrogé l'existence sociale de la matérialité de ces infrastructures grâce à l'ethnographie et l'observation participante de leurs contextes d'implantation (Marquet, 2018 ; Crawford, 2021 ; Pan, 2022 ; Gonzalez Monserrate, 2023).

Étudier ce qui n'est pas (encore)

- 5 Dans le sillage de ces approches, cet article vise à interroger les manières dont une infrastructure du web existe, avant sa construction-même, par des récits, des projets, des événements publics, des pratiques financières. Il ambitionne par là à porter un

regard rapproché sur les spécificités matérielles et sémantiques — imaginaires sociaux, valeurs et conflits — de l'apparition localisée d'un agencement instable comme le sont les technologies de traitement des données numériques (Suchman, 2023). Pour ce faire, il mobilise plusieurs méthodes qualitatives de collecte de données afin d'interroger les multiples conditions d'ancrage social, politique et historique du projet du *data center* dans le Val di Non/Nonsberg. En particulier, l'étude s'appuie sur une analyse des discours publics et des articles de presse à propos du projet du futur *data center*. Ces récits sont mis en perspective grâce à une connaissance préalable de la région d'implantation du projet. La participation directe de l'auteur aux rares événements publics qui ont concerné *Intacture* entre l'automne 2024 et l'été 2025 a enrichi le corpus de données d'éléments utiles à la compréhension des positions et clivages des différents groupes sociaux à l'égard du projet. Une dizaine d'entretiens, conduits dans la commune de Mollaro pendant l'hiver-printemps 2025, ont concerné les habitant·es et les techniciens impliqués dans le projet. Ils ont visé à évaluer le degré de connaissance du projet, la position — favorable ou contraire — des interlocuteur·ices à l'égard de celle-ci et les manières dont ces points de vue sont l'expression d'une certaine vision du territoire du Val di Non/Nonsberg et de son avenir. Malheureusement, il n'a pas été possible d'engager un dialogue avec les élu·es à l'égard de cette infrastructure. Enfin, des échanges plus informels, autant avec les opérateurs de *Trentino Data Mine* qu'avec les habitant·es de la vallée, complètent le corpus de données.

Le projet d'un *data center* alpin

- 6 Le *data center* du Val di Non/Nonsberg n'est pas la première infrastructure du web à être implantée dans un environnement souterrain au cœur des montagnes. Pour se borner à l'Europe alpine, la Suisse utilise depuis quelques années des cavités préexistantes dans les montagnes, telles qu'un bunker aménagé pendant la Seconde Guerre mondiale, pour y installer des serveurs et des centres de traitement de données (Groen, 2024). Toutefois, *Intacture* semble voué à être le premier écosystème technologique à devenir opérationnel dans une mine encore en activité, et cela en raison d'un cadre juridique ajusté. En effet, via l'article 5 bis de la loi n° 7 du 2006, la *Provincia Autonoma di Trento* (Province autonome de Trente) a créé les conditions pour des nouvelles formes de production de la valeur minière, une fois les gisements exploités. En stipulant un usage différencié des vides de carrières par rapport aux terres de surface, la loi a permis aux acteurs publics et privés d'installer, dans les volumes souterrains des mines, « des structures destinées à la conservation des produits agricoles ou à d'autres activités économiques ou non économiques ».
- 7 La présence abondante de sables, de schistes et de graviers sur le plateau du Mollaro (commune de Predaia) est à l'origine d'une histoire séculaire d'exploitation minière (illustration 1). L'extraction du schiste noir, commencée en 1867 par une entreprise de la Lombardie, fut rapidement interrompue, pour être reprise en 1912 par la société locale *Mine de San Romedio* (Micheli, 1982, p. 33-37) qui, au fur et à mesure que le gisement s'achevait dans les années 1970, se tourna vers la production de chaux hydraulique. Cependant, ce choix entraîna une situation financière critique, ce qui a conduit l'entreprise — ayant pris le nom entre-temps de *Tassullo Materiali* — à la faillite, en 2016. Toutefois, le passé minier de la région est loin de devenir un souvenir. En effet, en 2017, un groupe d'entrepreneurs constitués en société *ad hoc* a racheté la *Tassullo*

Materiali et ses permis d'exploitation afin de démarrer l'extraction de la poudre de dolomie destinée à la préparation de mortiers de construction. Parallèlement, des premières expériences de réutilisation des vides de carrières ont été menées dans la mine de Mollaro par l'installation d'entrepôts frigorifiques souterrains destinés au stockage de produits agricoles et alimentaires. En effet, l'environnement sec et les basses températures des mines de dolomie rendent les tunnels particulièrement adaptés à la conservation de fruits, fromage et vin produits par le secteur agricole du Trentin. Actuellement, plus de 40 000 tonnes de pommes sont stockées annuellement dans les vides de carrière de la mine².

Illustration 1 : carte du village de Mollaro avec, en bleu, le site d'implantation du futur *data center* (élaboration de l'auteur à partir de OpenStreetMap)



- 8 Au-delà de la disponibilité de grandes surfaces souterraines, des injonctions technologiques expliquent également la localisation de *Intacture* dans le Val di Non/Nonsberg. Souvent présentées comme un cadre naturel et préservé, les Dolomites sont en réalité traversées par des nombreuses infrastructures qui, à leur tour, matérialisent les conditions d'implantation d'infrastructures ultérieures. Le plateau de Mollaro est en effet situé le long d'un important réseau de fibres optiques à haut débit. Depuis la ville de Trente, elles s'étendent vers le nord et relient de nombreux carrefours de la télécommunication numérique. Ces conditions apparaissent particulièrement favorables à un centre de données qui se veut une infrastructure de proximité pour la ville de Trente : le haut débit des câbles de télécommunication réduira les temps de latence nécessaires pour accéder et traiter des données stockées à quelques dizaines de kilomètres de distance, selon un modèle de *data residency* et de *data sovereignty* promu par les constructeurs du projet. De plus, la localisation de cette infrastructure serait aussi un gage de durabilité dans la mesure où, en plus de limiter la consommation de terrain en surface, l'implantation dans un environnement frais (12 C°) réduirait la quantité d'énergie nécessaire pour refroidir les serveurs. Nous pouvons aussi nous demander si la disponibilité d'eau dans la région n'ait pas également encouragé la localisation du projet dans cet espace alpin et cela bien que, au moment où j'écris ce texte, les estimations de la consommation en eau du *data center* ne sont pas disponibles. La forte présence d'eaux souterraines dans la couche inférieure des roches

dolomitiques du plateau (Chini, 1975) représente en effet une ressource cruciale au fonctionnement du *data center*, à laquelle s'ajoutent les nombreux bassins de stockage d'eau déjà existants ou en construction (1 319 000 mètres carrés d'eau au total) dans la vallée, destinés au secteur agricole, comme cela m'a été dit par un habitant de la vallée (60 ans, le 24 août 2024).

- 9 D'une manière plus générale, le processus de relance du site minier de Mollaro, dont le projet de *data center* n'en est que la dernière étape, prend forme et sens au sein d'un territoire qui fait face à de nombreux défis, autant d'un point de vue social, qu'économique et environnemental. Avec ses petites villes, villages et plateaux, le Val di Non/Nonsberg est aujourd'hui l'une des régions les plus importantes d'Europe pour la production de pommes. Depuis la seconde période d'après-guerre, cette vallée dispersée et à faible densité est passée d'une économie agro-pastorale alpine très diversifiée à une approche industrielle de la production de pommes, en particulier à la suite de la création, en 1989, du Consortium Melinda par l'association de 16 coopératives agricoles qui réunissent aujourd'hui plus de 4 000 producteurs et productrices (Galli, 2024). La diffusion capillaire de la production de pomme, unie aux pratiques coopératives de longue date, ont transformé cette vallée dans un « territoire de la monoculture » (Galli, 2023) dont les impacts environnementaux, paysagers et socio-économiques sont majeurs, sans oublier les importants problèmes de santé liés à l'utilisation massive de produits phytosanitaires. Cette situation, qui est de plus en plus perçue comme problématique par une partie des habitant·es, produit non seulement une demande croissante de pratiques agricoles plus durables — telles que des produits issus de l'agriculture biologique — mais pousse les acteurs locaux à s'interroger sur des nouvelles manières de vivre dans cet espace de montagne (Galli, 2024). Une fois de plus, cette vallée alpine semble devoir se réinventer, pour éviter de devenir un territoire marginal et dépeuplé.

Quels futurs pour un territoire de la monoculture ?

- 10 Face à cette situation d'inquiétude, l'annonce de l'implantation d'un *data center* ouvre et rend visibles des nouveaux horizons collectifs possibles. Une compréhension fine des récits qui se déploient autour du futur *data center* ne peut pas ignorer les interrogations et des aspirations que les habitant·es ont à l'égard du futur de la vallée et de comment ils et elles imaginent son avenir. Tout projet entraîne – lors de sa mise en œuvre – de nouveaux rapports au temps, de nouvelles pratiques et logiques sociales (Olivier de Sardan 1995 : p.170-171). Favorisée par la diffusion capillaire des démarches coopératives, l'hyperspécialisation agricole de ce territoire alpin y a construit au fil de décennies un modèle social étroitement lié à l'histoire et au paysage de la vallée (illustration 2). Les paysan·nes qui n'ont pas abandonné la montagne pour la ville, mais qui – grâce à la disponibilité accrue de machines et de technologies agricoles novatrices – ont pu accéder à de bonnes conditions de vie, tout en continuant à cultiver les parcelles de terre dont ils et elles ont hérité, représentent en effet la figure de la réussite la plus récurrente dans les discours sur l'histoire des villages et des exploitations agricoles de la vallée. En outre, les petites exploitations de la vallée, dont la pérennité dépend largement de la filière structurée par Melinda, sont – notamment au moment de la récolte des pommes – au centre de liens de sociabilité et de solidarité qui se structurent autour de la parenté et de l'interconnaissance de longue date. Se

donnant à voir dans un espace marqué par des habitats dispersés, ces liens et ces pratiques contribuent à collectiviser cette réussite liée à la forte spécialisation agricole du territoire, tout en construisant la petite paysannerie travailleuse en tant catégorie d'identification commune, comme me l'a confirmé un des résidents de la commune de Predaia :

Certes, Melinda est une « puissance » dans le Val di Non. Mais il est vrai que les intérêts de Melinda sont liés aux nôtres, car nous sommes tous des paysans ici. Moi, je ne le suis pas, mais beaucoup le sont (entretien avec un commerçant de Mollaro, 55 ans, le 4 février 2025).

Illustration 2 : l'entrée de l'entrepôt Melinda dans le village de Mollaro. En arrière-plan le chantier du *data center*



Crédits de l'auteur

- 11 Ces récits de la réussite collective semblent toutefois de moins et moins en mesure de contrebalancer les discours qui, d'une manière de plus en plus répandue, nourrissent la perception d'un moment difficile pour ce territoire de montagne, et qui semblent dessiner un avenir sombre et incertain. Dans le Val di Non/Nonsberg, la raréfaction des services publics (écoles, banques, bureaux de poste, centres de naissance) fait régulièrement l'objet de débats, tout comme l'augmentation de l'âge moyen des agricultrices et le manque de renouvellement générationnel. Ainsi, pendant que les historiens amateurs et les érudits du lieu se consacrent à célébrer la valeur et la poésie d'un monde paysan révolu, la presse locale décrit la mondialisation qui, en faisant disparaître les commerces de proximité et en poussant les jeunes à émigrer en ville ou à l'étranger, vide les villages, dilue l'identité de la vallée et met à mal la fierté du territoire (Eccher, 2024).
- 12 Dans un tel cadre, l'annonce du projet de *data center* réveille, dans la vallée, la question du développement. Loin d'être le simple support matériel d'une économie dématérialisée, *Intacture* représente, aux yeux d'une bonne partie des habitant-es, une opportunité de relance pour un territoire qui, à juste titre ou non, craint d'être marginalisé par les reconfigurations les plus récentes de l'économie globale. Présenté comme une réalité unique en Europe, le *data center* semble ainsi devenir la garantie pour les années à venir de la centralité renouvelée du Val di Non/Nonsberg, selon un récit qui voit dans les « données numériques (...) la matière première du futur », comme il a été déclaré par les responsables de *Trentino Data Mine* lors de la présentation

publique du projet le 1^{er} octobre 2024 (Bureau de presse du Conseil de la province autonome de Trente, 2024). Ces « promesses infrastructurelles » (Anand *et al.*, 2018) ne semblent pourtant pas être orientées à répondre véritablement aux craintes de la désertification économique, de la déprise agricole et du dépeuplement décrites plus haut. Selon les mots de ses promoteurs, plus encore que des emplois qualifiés sur place, dont le nombre estimé reste vague, le futur *data center* est censé attirer des investissements internationaux et créer des opportunités de visibilité pour ce territoire, y compris dans une perspective touristique. On remarquera enfin que, en allant à l'encontre de ces travaux (Hogan, 2018 ; Marquet, 2018), qui ont vu dans les processus d'implantation des *data center* les signes de la construction d'un « ailleurs » exploitable et polluable, les récits qui entourent ce projet renvoient au contraire aux imaginaires de l'innovation, de la durabilité et de l'interconnexion, en faisant du *data center* alpin « le signe d'un territoire qui reste en phase avec son temps », comme me l'a indiqué une jeune habitante de Mollaro de 23 ans, interviewée le 11 avril 2025.

- 13 Ainsi, construit localement comme la manifestation la plus récente de la modernité, le *data center* s'accompagne d'un imaginaire alliant nature et technologie, réinvention du passé et progrès, valorisation du local et mondialisation. Les discours qui promeuvent cette infrastructure du web, dans la mesure où ils renvoient à la logique néo-libérale du « mouvement pour le mouvement » (Le Meur, 2020 : 10), entravent toute possibilité d'imaginer des trajectoires alternatives de développement territorial. Ainsi, les mêmes promesses de modernité qui accompagnent le chantier semblent réduire toute critique vis-à-vis du *data center* à l'épouvantail d'un « retour en arrière ».

Contester une infrastructure du web

- 14 Bien que le contexte socio-économique et culturel du Val di Non/Nonsberg puisse paraître propice à une telle infrastructure – et à ses promesses –, l'avènement d'un tel projet suscite des réactions variées de la part des acteurs et actrices concernées par l'implantation du futur *data center*. Ainsi, dans l'espace des quelques mois qui suivent sa publication (été 2023), le projet révèle toute sa puissance normative en structurant un clivage au sein de la population de la vallée, et notamment parmi les habitant-es des villages intéressés. Par conséquent, et alors que le *data center* est promu par un partenariat qui, étant constitué d'universités, fondations et entreprises du *data sector*, est en large mesure extérieur au Val di Non/Nonsberg, la différence de positions à l'égard du projet se donne à voir notamment sur le terrain.
- 15 Alors que la presse locale avait déjà annoncé le projet en novembre 2022, la première présentation du futur *data center*, appuyée par l'administration communale de Predaia, a lieu en mars 2023, au moment où le partenariat de *Trentino Data Mine* n'est pas encore constitué. En manque de porte-parole des acteurs et actrices directement impliqués dans le chantier, la communication du projet de la part des représentant-es de la mairie résulte affaiblie, au point que des habitant-es commencent à supposer que, comme j'ai pu le constater lors d'un échange que j'ai eu avec une habitante de Mollaro le 19 mars 2025, le manque d'exhaustivité de cette rencontre semble cacher « délibérément » la portée environnementale réelle du projet : pollution électromagnétique, bruit, consommation d'eau.
- 16 À partir de ce moment-là, plusieurs conflits – qui voient s'opposer, d'un côté, les décideuses et décideurs locaux, et, de l'autre, une partie de la population de la vallée –

se dégagent autour de l'implantation du futur *data center*. D'un point de vue analytique, ces différentes formes de conflits peuvent être présentées et classées en fonction du niveau d'opposition qu'elles affichent à l'égard du chantier.

- 17 Les édifices de surface du futur *data center* étant censés, selon le projet, être bâtis sur des terrains soumis au droit d'usage collectif³, quelques habitant·es des hameaux concernés par le projet ont été les première·s à réagir. En particulier, en l'absence d'un organisme collectif régissant l'administration de ces parcelles (l'Administration différenciée des biens à usage collectif - ASUC, selon la loi nationale qui définit les « normes en matière de domaines collectifs », n° 168/2017⁴), c'est à la mairie que revint le choix de vendre, dans ce cas en particulier, à *Trentino Data Mine*, les surfaces agricoles et boisées (environ 17 000 m² de bois au total) appartenant aux habitant·es de deux hameaux affectés par le chantier. Les habitant·es ont résisté au projet en essayant d'entraver la vente. En effet, une cinquantaine d'habitant·es a entamé les démarches administratives pour constituer une ASUC et ainsi déposer un recours contre la vente. À plusieurs reprises, ce groupe d'habitant·es a précisé qu'ils et elles ne s'opposaient pas au projet, mais à la manière dont il était mis en œuvre. Ils et elles évoquent notamment l'absence de consultation de la part de l'administration, le prix de vente jugé trop bas – notamment par rapport aux importants investissements prévus pour le *data center* –, sans oublier la valeur affective qu'à leurs yeux représentent les terres que leurs ancêtres avaient peiné à rassembler⁵. Bien que rejeté, le recours s'avéra néanmoins efficace, car en mai 2024 *Trentino Data Mine* décida de renoncer à l'achat des terres collectives, et de déplacer les édifices de surface du *data center* sur des parcelles privées.
- 18 Les critiques vis-à-vis du projet se sont étendues à d'autres composantes de la population locale par la peur que le *data center* aurait pu avoir comme conséquence l'accaparement des eaux disponibles dans le Val di Non/Nonsberg, en réactivant des craintes ancrées de longue date dans le Trentin (Leonardi, 2014). Ces craintes ont été d'ailleurs le point de départ des actions d'information et contestation menées par un collectif techno-critique de la région, depuis longtemps engagé dans une réflexion qui, nourrie de nombreuses contributions des mouvements paysans internationaux, s'interroge sur les effets néfastes d'une « mise en données » du monde et notamment des mondes agricoles alpins⁶ :
- Dans les zones plus arides de cette [région états-unienne], lorsqu'il s'agissait de grands data centers, il a été décidé, en période de sécheresse, de soutirer l'eau aux agriculteurs pour en faire bénéficier les data centers. Car ils doivent toujours fonctionner. On ne peut pas les éteindre (intervention lors de la soirée publique du 8 octobre 2024)
- 19 Pendant l'automne 2024 et l'hiver 2025, deux rencontres-débats, discutant le modèle de société – techno-dépendant et hyper-informatisé – incarné par le *data center*, ont eu lieu dans le Val di Non/Nonsberg. Les administrations locales ont tenté par tous les moyens d'entraver la tenue de ces réunions, qu'elles considéraient « en contradiction avec la position et l'engagement de l'administration en la matière » (e-mail du 4 février 2025). Malgré ces tentatives de faire taire le débat, les deux rencontres ont attiré une participation significative de la part de la population locale. Tout en étant animée par le désir de mieux comprendre les retombées de l'infrastructure à venir, la participation à ces débats ne semble pourtant pas – du moins pour l'instant – avoir enclenché une opposition plus radicale au projet de *data center* alpin : tout en étant *grosso modo* conscient·es des lourdes conséquences environnementales de ces infrastructures, la plupart de mes interlocuteurs et interlocutrices dans le Val di Non/Nonsberg estiment

que, dans la mesure où « tout le monde a un smartphone dans sa poche » (intervention lors de l'événement public du 6 février 2024), s'opposer à un *data center* lorsque celui-ci est implanté « chez soi » relèverait autant de l'extrémisme que de l'incohérence.

Un cadre naturel pour les données

- 20 Alors que la littérature sur l'implantation des *data center* s'est souvent attachée à investir critiquement la supposée immatérialité de ces infrastructures – comme suggéré par la métaphore du *cloud* – le *data center* du Val di Non/Nonsberg semble marquer un changement de cap. Les récits qui se déploient autour de cette infrastructure font des dimensions matérielles et environnementales de l'espace alpin le premier argumentaire en faveur du projet : en ce qui concerne la matérialité du *data center*, les univers sociaux du « développement durable » se montrent ainsi capables à se renouveler par l'incorporation des mêmes critiques qui leur avaient été auparavant adressées (sur ce point, voir aussi Li, 2007, p. 276-277).
- 21 Toutefois, la construction du *data center* comme élément-clé de la transition numérique « écologique » ne relève pas seulement de la communication, dans la mesure où elle implique une forme de « mise à travail » de l'environnement montagnard qui mérite d'être interrogée plus en détail. Centrées sur l'idée que le *data center* représente un « cadre naturel pour les données » (en anglais « *The Natural Home of Data* »), les communications officielles des promoteurs insistent sur une valeur économique et écologique que la montagne de Mollaro pourvoirait « naturellement » et qui justifierait « matériellement » la localisation du *data center*, tout en permettant de réduire la consommation de sol et de ressources. Toutefois, et au contraire, la disponibilité d'un environnement adapté à abriter une infrastructure du web est loin d'aller de soi. Comme souligné par l'anthropologie environnementale, même les ressources « naturelles » sont le produit de processus sociaux, historiques et économiques – des formes d'ingénierie de l'espace (Tsing *et al.*, 2024, p. 35, 36-38) – qui traduisent la matérialité d'un paysage en ressources disponibles et ainsi exploitables (Howard 2018 ; Ingold 2018). En effet, et comme nous l'avons vu, c'est seulement par l'innovation technologique et par un cadre légal ajusté que les écologies matérielles de cet espace de montagne deviennent utilisables, voire exploitables.
- 22 Produite en tant que « ressource », la montagne du Val di Non/Nonsberg ne perd toutefois pas son caractère « naturel » qui, au contraire, peut être mobilisé par de nouveaux processus de production de la valeur. À l'heure d'une conscience grandissante de la crise écologique globale dans laquelle nous vivons tous et toutes, la « naturalité » du *data center* est elle-même traduite en valeur capitaliste, puisqu'elle devient un critère d'attraction d'investissements, notamment de la part de ces acteurs et actrices de la *data economy* qui se disent impliquées dans une démarche de transition écologique, selon une conversation eue avec un responsable de *Trentino Data Mine*, le 17 avril 2025. Étant à la fois l'expression et le substrat matériel d'une économie hautement financiarisée, le *data center* de Mollaro inscrit ainsi l'écologie matérielle de la montagne au sein du capitalisme global. Sous l'impulsion de marchés financiers de plus en plus globaux, la naturalisation de la montagne devient elle-même une manière pour produire de la valeur, transformant, même en l'absence de travail humain, les processus biologiques et écologiques en sources directes de richesse (Leonardi, 2021, p. 23).

Conclusion

- 23 En décrivant les discours, les conflits et les visions qui se déploient autour de l'implantation d'un *data center* dans le contexte alpin du Val di Non/Nonsberg, cet article a interrogé les processus sociaux engendrés par l'intérêt que les acteurs et actrices de l'économie des données peuvent porter à l'égard des espaces de montagne et de leurs ressources. En faisant cela, quelques enseignements semblent pouvoir être tirés de cette étude de cas. Tout d'abord, si la montagne alpine a historiquement été une configuration écologique pourvoyeuse de ressources à usage d'autrui – comme d'ailleurs le rappellent les activités d'extraction dans la mine de San Romedio – les transformations récentes de l'économie cognitive ont changé à la fois la nature et les modes de circulation de ces ressources, tout comme les modes de production de la valeur. Motivée par des raisons à la fois géopolitiques et normatives, la demande croissante d'infrastructures du web « de proximité » semble avoir largement contribué au choix d'implantation du *data center* dans le Val di Non/Nonsberg, grâce également à un cadre juridique *ad hoc* qui permet l'utilisation des vides de carrières pour des activités économiques non-extractives. Une nouvelle forme d'ingénierie – technologique, économique et juridique – de la montagne du Trentin devient ainsi le support d'une économie infrastructurelle dans laquelle la production de la valeur repose en large mesure sur la location des espaces de stockage de données à des acteurs, autant publics que privés, œuvrant potentiellement sur de très grandes distances. L'écologie matérielle du Val di Non/Nonsberg résulte ainsi subsumée par des processus financiers à large échelle. Il en dérive qu'à la territorialité du *data center* ne correspondra pas une territorialité des formes de la valeur produite par cette infrastructure, dans la mesure où cette valeur ne pourrait se reverser sur ce territoire alpin que par la création de quelques emplois sur place, généralement très réduits lorsqu'il s'agit d'infrastructures automatisées.
- 24 En deuxième lieu, l'approche ethnographique que nous avons adoptée pour rendre compte des modalités d'existence d'un *data center* à venir a permis d'interroger comment, à la suite de l'annonce du projet, la population locale est en train de s'accommoder d'une infrastructure du web. Si conflit y a-t-il eu, il faut en effet remarquer que cela n'a impliqué qu'une partie de la population locale, en large mesure concernée davantage par quelques modalités de réalisation du projet que par le « projet de société » sous-jacent à cette infrastructure. De plus, l'analyse des formes d'ancrage local des discours en faveur de cette infrastructure a fait ressortir comment l'annonce du projet rejoint plusieurs aspirations et anxiétés qui traversent le Val di Non/Nonsberg : face à un territoire confronté à plusieurs « crises » et à la peur d'une marginalisation géographique et économique, cette infrastructure matérialise la possibilité d'un futur radieux pour un espace qui, montagnard, vise à rester inscrit dans la contemporanéité. Les nouvelles formes de mise en infrastructure de la montagne semblent ainsi repromettre les anciennes promesses de modernité que la littérature en sciences sociales croyait avoir démonté de manière critique depuis des décennies (Kothari *et al.*, 2019). En effet, alors que les populations des montagnes italiennes semblent être tiraillées entre la nostalgie du « c'était mieux avant » et le souhait de s'adapter à la contemporanéité (Orlandi, 2024), l'exploration ethnographique des imaginaires et des discours attachés à l'implantation d'une infrastructure du web dans

une vallée alpine montre à quel point cette critique continue à être d'une actualité brûlante.

BIBLIOGRAPHIE

- Anand N., Gupta A., Appel H., 2018.- *The promise of infrastructure*, Duke University Press.
- Boutinet J.-P., 2012.- *Anthropologie du projet*, Presses universitaires de France, Paris.
- Bureau de presse du Conseil de la province autonome de Trente, 2024.- « "Intacture, The Natural Home of Data": il primo data center in Europa in una miniera attiva, nel cuore della montagna del Trentino », communiqué n° 2623, le 1^{er} Octobre 2024
- Cellard L., Marquet C., 2023.- « Frictions sous-marines », *Revue d'anthropologie des connaissances*, vol. 17, n° 4. DOI : <https://doi.org/10.4000/rac.31070>.
- Chini A., 1975.- *Studio idrogeologico delle sorgenti ubicate sul terrazzo alluvionale di Mollaro (Val di Non)*, Camera di Commercio Industria e Agricoltura di Trento.
- Crawford K., 2021.- *The atlas of AI: Power, politics, and the planetary costs of artificial intelligence*, Yale University Press.
- Dourish P., Gómez Cruz E., 2018.- « Datafication and data fiction: Narrating data and narrating with data », *Big Data & Society*, vol. 5, n° 2. DOI : <https://doi.org/10.1177/2053951718784083>.
- Eccher G., 2024.- « Pensieri d'autunno », *Il Melo. Giornale delle valli del Noce*, X(10), pp. 1-2,
- Galli F., 2024.- « Conflicting agricultural territories and unsolved public problems: The case of Val di Non in Italy », *plaNNext-Next Generation Planning*, pp. 1-17
- Galli F., 2023.- « La filiera produttiva tra macchinari, tecnologie e frutticoltori. Il caso della Val di Non e degli assemblaggi della mela », *Tracce urbane. Rivista italiana transdisciplinare di studi urbani*, vol. 10, n° 14, pp. 124-139.
- Gonzalez Monserrate S., 2023.- *Cloud Ecologies: An Environmental Ethnography of Data Centers*, thèse de doctorat, Massachusetts Institute of Technology.
- Graan A., Rommel C., 2024.- « Projects and Project Temporalities: Ethnographic Reflections on the Normative Power of the Project Form », *Social Anthropology/Anthropologie Sociale*, vol. 32, n° 3, pp. 1-19,
- Groen L., 2024.- « Investigating Subterranean Swiss Banking with Open-Source Intelligence Tools », dans N. Bathla (dir.), *Researching Otherwise: Pluriversal Methodologies for Landscape and Urban Studies*, gta Verlag ETH Zürich, pp. 199-213.
- Hogan M., 2018.- « Big data ecologies », *Ephemera*, vol. 18, n° 3, pp. 631-657.
- Howard P.M., 2018.- « The anthropology of human-environment relations: Materialism with and without Marxism », *Focaal - Journal of Global and Historical Anthropology*, n° 82, pp. 64-79,
- Ingold T., 2018.- « Back to the future with the theory of affordances », *HAU: Journal of Ethnographic Theory*, vol. 8, n°s 1-2, pp. 39-44.

- Johnson A., 2018.- *Compromising Connections: Imperial Legacies, Intimate Encounters, and Intermediary Politics in Icelandic Information Infrastructure*, University of California, Santa Cruz.
- Kothari A., Salleh A., Escobar A., Demaria F., Acosta A. eds., 2019.- *Pluriverse: a post-development dictionary*, Tulika Books and Authorsupfront, New Delhi.
- Le Meur P.-Y., 2020.- « Préface », *Agir pour les autres : gouvernementalité, développement et pratique du politique*, Karthala, pp. 7-16.
- Leonardi A. ed., 2014.- *Energia e territori di montagna : la produzione idroelettrica e il ruolo dei consorzi dei BIM : problemi e prospettive*, Angeli, Milano.
- Leonardi E., 2021.- *Lavoro natura valore: André Gorz tra marxismo e decrescita*, Orthotes.
- Li T.M., 2007.- *The Will to Improve. Governmentality, Development, and the Practice of Politics*, Duke University Press, Durham.
- Marquet C., 2018.- « Ce nuage que je ne saurais voir. Promouvoir, contester et réguler les data centers à Plaine Commune », *Tracés. Revue de Sciences humaines*, n° 35, pp. 75-98.
- Micheli P., 1982.- *Taio e Mollaro. Echi della loro storia*, Cassa rurale di Taio, Trento.
- Nova N., 2023.- *Fragments d'une montagne: Les Alpes et leurs métamorphoses*, Le Pommier, Paris.
- Olivier de Sardan J.-P., 1995.- *Anthropologie et développement. Essai en socio-anthropologie du changement social*, Karthala, Paris.
- Orlandi G., 2024.- *La gouvernance altruiste. Une anthropologie des modernisateurs dans une vallée alpine (1824-2023)*, thèse en anthropologie (non publiée) soutenue à Aix-Marseille Université, Aix-en-Provence.
- Pan D., 2022.- « Storing data on the margins: making state and infrastructure in Southwest China », *Information, Communication & Society*, vol. 25, n° 16, pp. 2412-2426,
- Rippa A., 2024.- « Where tourism fails: the (un)making of a post-working landscape in the Italian Alps », *Landscape Research*, vol. 49, n° 7, pp. 1-12.
- Siddik M.A.B., Shehabi A., Marston L., 2021.- « The environmental footprint of data centers in the United States », *Environmental Research Letters*, vol. 16, n° 6. DOI : <https://dx.doi.org/10.1088/1748-9326/abfba1>.
- Suchman L., 2023.- « The uncontroversial “thingness” of AI », *Big Data & Society*, vol. 10, n° 2. Online: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/20539517231206794>.
- Tsing A.L., Deger J., Saxena A.K., Zhou F., 2024.- *Field guide to the patchy Anthropocene*, Stanford University Press, Stanford, California.

NOTES

1. Le plan de relance « Next GenerationEu » a été établi par la Commission Européenne dans le but de contraster, par des investissements publics, les dynamiques de stagnation engendrées par la crise pandémique de la Covid19. En Italie les fonds comptent pour 191,5 milliards d'euros. La fiche financière du projet de *data center* est disponible derrière ce lien: <https://openpnrr.it/progetti/376867/>, consulté le 3 novembre 2025.
2. Conversation personnelle avec un technicien de *Melinda*, le 13 avril 2025.
3. Dans les Alpes italiennes, comme dans des nombreuses territoires de montagne, on trouve de nombreux exemple de biens fonciers possédés et gérés par une collectivité et, en raison de cela,

qui ne peuvent être considérés ni propriété privée ni propriété publique. En 2021, le *Journal of Alpine Research* / *Revue de géographie alpine* a consacré un numéro thématique à « La montagne et la gestion collective des biens : quelles influences ? quelles interactions ? » (n°109|1), accessible en ligne : <https://journals.openedition.org/rga/8071>, consulté le 4 novembre 2025.

4. En ligne : <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2017/11/28/17G00181/sg>, consulté le 4 novembre 2025.

5. Conversation personnelle avec un habitant de Mollaro, 50 ans, le 20 mars 2025. Sur le travail agricole comme clé interprétative des paysages alpins voir aussi Ripa (2024).

6. En ligne : <https://terraeliberta.noblogs.org/post/2025/01/30/mollaro-tn-6-febbraio-2025-serata-contro-il-data-center/>, consulté le 4 novembre 2025.

RÉSUMÉS

Cet article explore les dynamiques et les conflits qui accompagnent l'implantation d'un *data center* dans une vallée alpine italienne. Le projet, soutenu par un partenariat public-privé, vise à installer une infrastructure du web dans une ancienne mine en Val di Non/Nonsberg, dans les entrailles des Dolomites, bénéficiant d'un cadre légal approprié et de conditions environnementales perçues comme favorables, notamment en termes de consommation énergétique. En particulier, le texte met en évidence les dynamiques locales suscitées par ce projet. D'une part, le projet est considéré comme une opportunité de développement pour une région confrontée à des défis économiques et sociaux importants, notamment la désertification et le vieillissement de la population. D'autre part, il soulève des préoccupations environnementales et sociales, dans la mesure où le projet implique l'utilisation de deux ressources locales, l'eau et les terrains collectifs. Les réactions locales au projet sont variées : certain-es habitant-es s'opposent à la manière dont il est mis en œuvre, tandis que d'autres y voient une promesse de modernité et de renouveau économique. De manière plus générale, l'étude montre que les infrastructures du web telles que les *data centers* ne sont pas seulement des supports matériels pour l'économie numérique, mais aussi des vecteurs de changement des imaginaires sociaux et environnementaux de ces espaces alpins. Enfin, tout en illustrant les complexités et les contradictions inhérentes à la mise en place de telles infrastructures dans des contextes ruraux et montagneux, le cas de Val di Non/Nonsberg met en lumière une nouvelle façon de produire de la valeur à partir des écologies matérielles des montagnes alpines. Il appelle ainsi à un renouvellement des études critiques du développement et de la modernisation dans ces zones de montagne.

INDEX

Mots-clés : Alpes italiennes, data center, Val di Non/Nonsberg, ethnographie des infrastructures, modernité

AUTEUR

GABRIELE ORLANDI

Chercheur-post doc à Ca' Foscari Université de Venise

NICHE - THE NEW INSTITUTE CENTRE for Environmental Humanities