Diana, Alexandra, Corentin et Alice B
M2 DER Recherche en Design

Intensif Télécom Paris · oct-nov 2026

Ce bâtiment est un data center

Rendre visible les data centers du plateau de Saclay : cartographie des controverses et recherche-création

Des data centers s'installent autour du plateau de Saclay sans que celles et ceux qui y vivent les remarquent. Cet article rend compte d'une enquête courte, menée en octobre 2026, qui croise une cartographie des controverses, un questionnaire diffusé auprès de 222 personnes et la conception d'affiches. Il défend l'idée que l'invisibilité de ces bâtiments fait partie du problème, et que le design peut aider à la rendre discutable.

1. Une infrastructure qui ne se montre pas

Ce travail porte sur l'implantation, souvent peu visible, des data centers en périphérie des agglomérations et en zone rurale. La France en compterait un peu plus de trois cents, concentrés pour une large part en Île-de-France[1]. À l'échelle mondiale, l'Agence internationale de l'énergie prévoit que leur consommation d'électricité passe de 415 TWh en 2024 à environ 945 TWh en 2030, soit à peu près la consommation actuelle du Japon[2].
Le plateau de Saclay se présente comme un territoire moderne, attractif sur le plan économique comme industriel. Les data centers s'y installent plutôt en lisière. Data4 exploite à Marcoussis un campus de plus de vingt bâtiments, des sites aux Ulis et à Villebon-sur-Yvette, et prépare un projet sur l'ancien site Nokia de Nozay[3]. Leur raccordement appelle de nouvelles lignes, comme celle de 225 000 volts envisagée dans la vallée de la Bièvre, pourtant classée[4].
Ces bâtiments ont été beaucoup étudiés en sociologie, en informatique, en thermique ou en écologie, le plus souvent pour les optimiser, parfois pour les critiquer. Le champ de la recherche-création s'en est moins saisi. Nous avons voulu situer notre travail à cet endroit, en faisant l'hypothèse que le regard du designer chercheur, par sa dimension interdisciplinaire, pouvait apporter quelque chose.
Les études sur les infrastructures donnent un cadre à cette intuition[5]. Susan Leigh Star remarque qu'une infrastructure qui fonctionne devient transparente et ne réapparaît qu'au moment de la panne[6]. Les data centers ajoutent à cette transparence celle de leur architecture : façades aveugles, clôtures, aucune enseigne. Marie Lechner parle à leur propos d'une « asymétrie du régime de visibilité » : ces lieux voient sans être vus[7]. Notre question était donc la suivante : comment se construit la controverse autour des data centers du plateau de Saclay, et quelle place y occupe un public qui ne les voit pas ?

2. Méthode : une recherche-création en trois temps

Nous avons d'abord établi une cartographie des controverses, au sens de Bruno Latour et du médialab de Sciences Po, en repérant les acteurs, ce qu'ils disent et les points sur lesquels ils s'opposent, sans trancher entre eux[8]. Venturini et Latour défendent pour cela des méthodes « quali-quantitatives », qui tiennent ensemble les chiffres et la diversité des positions[9]. Notre dispositif s'en inspire à petite échelle.

Trois matériaux ont nourri cette carte. Une veille documentaire d'abord : cartes de recensement, presse, rapports, communications d'opérateurs et d'institutions, pétitions. Un questionnaire en ligne ensuite, diffusé les 28 et 29 octobre 2026, qui a recueilli 222 réponses et qui montrait la photographie d'un bâtiment avant d'en révéler la fonction. Enfin des questionnaires écrits, renseignés par deux organisations opposées aux projets, l'Association spinolienne pour l'environnement (ASPE), relais local d'Essonne Nature Environnement, et Les Soulèvements de la Terre.

À partir de cette carte, nous avons formulé un problème : comment mieux renseigner les populations locales sur ces implantations ? Nous avons ensuite conçu des affiches destinées aux personnes susceptibles de relayer l'information. Le design graphique a donc servi d'outil de recherche à part entière.

Une partie du programme n'a pas pu être menée. Le tractage et le porte-à-porte prévus près des sites de Data4 et de Villebon ont été abandonnés, le terrain ayant été affecté par l'actualité politique. Les entretiens ont été remplacés par des échanges écrits. Faute de temps, nous n'avons ni analysé le corpus de presse par traitement automatique du langage, ni comparé de cartes anciennes avec l'outil Remonter le temps de l'IGN. L'enquête restitue donc des représentations plus que des pratiques.

3. Qui décide, qui s'oppose

Nous avons placé une vingtaine d'acteurs selon deux critères : leur position sur les projets et leur poids dans la décision (figure 1). Plus un acteur est haut, plus il pèse ; plus il est à droite, plus il s'oppose. L'État, les opérateurs et le Sénat se trouvent en haut à gauche. Ils soutiennent les projets et ont les moyens de les faire avancer. Le statut de projet d'intérêt national majeur, désormais ouvert aux data centers, réduit la prise des collectivités[10], et la commission des affaires économiques du Sénat a rejeté en février 2026 une proposition de loi visant à encadrer leur implantation[11]. Le ton avait été donné au Sommet sur l'IA de février 2025 : « Plug, baby, plug »[12]. Localement, l'agglomération assure que « ça peut être joli, un data center »[13].

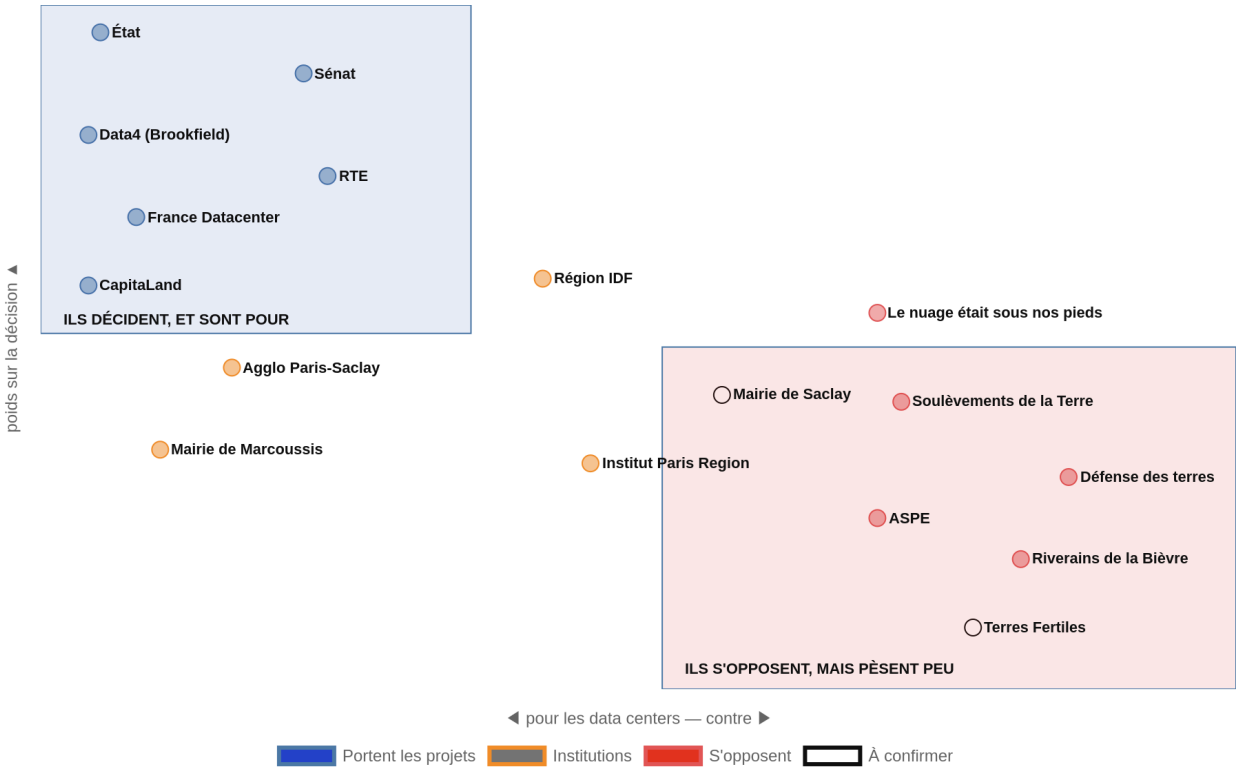


Figure 1. Position des acteurs sur les data centers du plateau et poids dans la décision. Placement indicatif, établi à partir de la veille documentaire, du questionnaire et des échanges écrits.

En bas à droite, les opposant·es agissent localement mais disposent de peu de leviers : pétitions, recours, prises de parole. Les riverain·es de la vallée de la Bièvre refusent la ligne de 225 kV parce que « le site est classé », tandis que le gestionnaire du réseau oppose le secret des affaires aux demandes d'information[14]. C'est ce que nous appelons une opposition sans levier : être contre, sans pouvoir peser sur la décision.

Cette opposition n'est pas un bloc. L'ASPE ne rejette pas les data centers, qu'elle juge utiles à la recherche et aux IA spécialisées, mais conteste une « course à l'installation » et un discours de souveraineté qu'elle qualifie d'« illusion » : sur 15 GW de demandes de raccordement, 1,4 GW seulement concerneraient des données européennes[15]. Les Soulèvements de la Terre se situent à l'autre extrémité. À la question des aspects positifs, ils répondent : « Aucun. » Ils inscrivent les data centers dans une lutte contre les « méga-projets » et déplacent la question vers la décision, les besoins invoqués n'étant selon eux « jamais définis ni débattus collectivement »[16]. Les collectifs opposés aux projets ont réclamé un moratoire dans une tribune publiée en octobre 2026[17].

4. Dix sujets de désaccord

La cartographie fait ressortir dix sujets sur lesquels porteurs de projets et opposant·es s'affrontent (tableau 1). Pour chacun, nous avons relevé la part des répondant·es qui l'évoquent.

Sujet	Ce qu'en dit le public	Ceux qui portent les projets	Ceux qui s'y opposent
Électricité, réseau	93 % citent la consommation d'électricité	Il faut planifier le raccordement : « maîtriser plutôt que subir » (Région).	Une ligne de 225 kV traverserait un site classé ; RTE invoque le secret des affaires.

Sujet	Ce qu'en dit le public	Ceux qui portent les projets	Ceux qui s'y opposent
Eau, chaleur, bruit	92 % citent l'eau, 59 % le bruit	Les opérateurs mettent en avant des démarches « durables ».	Pompage dans les nappes, chaleur rejetée, bruit des refroidisseurs.
Terres, paysage	69 % citent le changement du paysage	Le plateau doit devenir la « Silicon Valley française ».	Des terres fertiles bétonnées ; la chaleur récupérée justifie d'autres chantiers (ASPE).
Emplois	48 % citent les emplois	Amazon annonce 7 000 CDI en France.	Peu d'emplois sur place ; la valeur part ailleurs.
Souveraineté	Presque personne n'en parle	Les data centers garantiraient la souveraineté numérique.	Data4 appartient au fonds canadien Brookfield ; « une illusion » (ASPE).
Visibilité	62 % ne savaient pas qu'il y en avait	Les opérateurs publient communiqués et cartes de leurs sites.	Des bâtiments faits pour passer inaperçus ; des collectifs les cartographient.
Santé, ondes	9 % craignent des ondes	Une mise aux normes électriques règle la plupart des cas.	Des élevages perturbés près des lignes ; un sujet « quasi vierge d'études » (INRAE).
Surveillance	3 % craignent qu'on surveille le quartier		Le lien existe, mais passe par le stockage des données, pas par l'observation du voisinage.
Décision	14 % veulent savoir comment participer	Le statut d'intérêt national majeur accélère les projets ; le Sénat refuse d'encadrer.	Les communes perdent la main ; Amazon s'installe à Wissous sans enquête publique.
Nécessité	44 % veulent savoir à quoi ça sert	Utiles à la recherche et aux IA spécialisées (ASPE).	« Aucun » aspect positif ; des besoins jamais débattus (Soulèvements de la Terre).

Tableau 1. Dix sujets de désaccord. Pourcentages calculés sur les 222 réponses au questionnaire.

Deux écarts ressortent. L'électricité et l'eau dominent aussi bien dans les sources que dans les réponses. La souveraineté, au cœur du discours de l'État et des industriels, est presque absente des réponses : personne ne sait à qui appartiennent ces bâtiments. Data4, présenté comme un acteur français, est pourtant contrôlé par un consortium mené par le fonds canadien Brookfield[18].

5. Un public hors-jeu

62 % des répondant·es ignoraient qu'il existe des data centers sur le plateau et ses environs, et 7 % seulement savent où ils se trouvent[19]. Devant la photographie d'un data center, 77 % ne reconnaissent pas le bâtiment. Le paysage change pourtant sous leurs yeux : 66 % ont remarqué des transformations récentes, surtout de nouveaux bâtiments. On voit les constructions sans savoir ce qu'elles abritent.

L'information circule mal. L'entourage est la première source citée (16 %), loin devant la communication des collectivités et des entreprises (6 %), les associations (5 %) et la presse (2 %). Les deux associations interrogées font le même constat depuis l'autre bord. Pour l'ASPE, les habitant·es se mobilisent quand un projet les touche directement[20]. Les Soulèvements de la Terre estiment que leurs informations atteignent mal celles et ceux qui s'informent peu, ou seulement par la télévision. Ils traduisent donc les chiffres en équivalents quotidiens : le campus prévu à Fouju, en Seine-et-Marne, couvrirait 90 hectares, soit 125 terrains de football[21].

48 % des répondant·es jugent négativement la présence de data centers, 35 % restent neutres et 12 % y sont favorables. Le croisement avec le niveau de connaissance donne un résultat inattendu (figure 2). Les personnes qui savaient sont les moins hostiles, celles qui en avaient

seulement entendu parler le sont le plus. Le flou semble alimenter la défiance davantage que l'information. Révéler la fonction du bâtiment change d'ailleurs peu les avis : 68 % restent inchangés, 21 % deviennent plus négatifs et 5 % plus positifs.

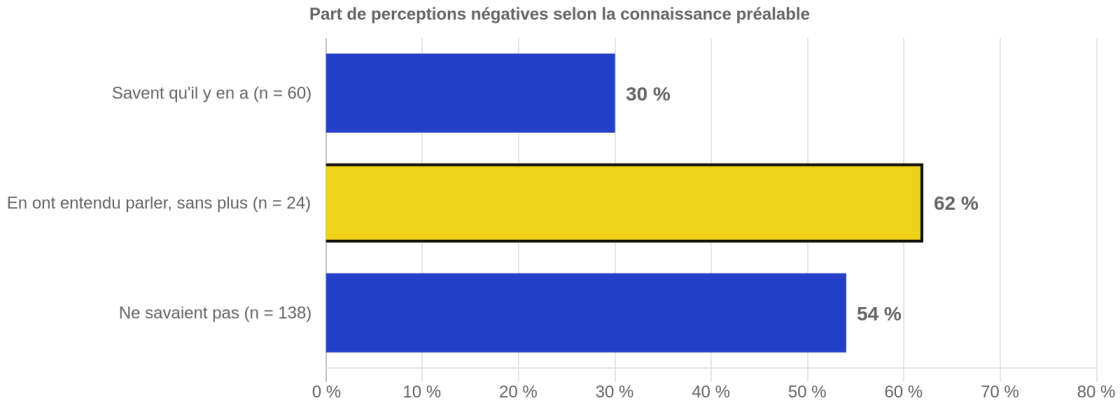


Figure 2. Part de perceptions négatives selon la connaissance préalable des data centers (questionnaire, n = 222).

6. Réel, presque, fantasme

La question sur les effets des data centers était un choix multiple. Nous avions proposé une liste qui mêlait des effets bien documentés, d'autres débattus, et quelques-uns que nos sources ne documentent pas sous cette forme. Les réponses se répartissent assez nettement selon ce classement. Les effets documentés arrivent largement en tête : consommation d'électricité (93 %), consommation d'eau (92 %), modification du paysage (69 %), bruit des systèmes de refroidissement (59 %). Viennent ensuite des effets plus discutés, comme les emplois (48 %) ou une hausse de la température aux alentours (37 %). Les propositions les moins fondées ont été peu retenues : des ondes dangereuses pour la santé (9 %), une surveillance directe des habitant·es du quartier (3 %), une pollution radioactive (1 %).

Même lorsqu'on les leur suggère, la plupart des répondant·es écartent donc ces effets. Les 29 personnes qui en ont coché au moins un forment cependant un groupe à part : 26 d'entre elles perçoivent négativement les data centers. Ces choix déplacent un débat réel. Les effets des champs électromagnétiques sont discutés à propos des lignes à haute tension et des élevages, une question que l'INRAE décrit comme « quasi vierge d'études scientifiques rigoureuses »[22]. Le lien avec la surveillance existe aussi, mais il passe par le stockage des données, pas par l'observation du voisinage. Notre dispositif ne permet pas de dire si ces craintes existaient avant le questionnaire ou si nos propositions les ont suscitées. Il montre en revanche qu'une partie du public, faute de voir l'objet, est prête à lui attribuer des effets qui ne lui correspondent pas.

7. Les affiches : le design comme outil critique

Les résultats décrivent une forme de consensus problématique. Pour certains, les data centers sont une nécessité ; d'autres y voient une fatalité, ou une opportunité. Surtout, le sujet échappe au public. Comme souvent avec les techniques industrielles à leur apparition, les personnes peu informées laissent la question aux « experts », alors que ces infrastructures touchent

directement l'eau, l'électricité et les terres de leur territoire.
Les affiches cherchent à remettre le data center au centre, en le montrant là où il se cache. La première file la métaphore des champignons : les data centers poussent vite, sans qu'on les remarque, et restent reliés entre eux comme par un mycélium, qui serait ici le réseau électrique et numérique. Elle assemble des photographies prises lors de notre sortie à la recherche des infrastructures cachées, des cartes du plateau et une citation de l'ASPE. La deuxième imagine le data center en monoculture de demain : un agriculteur soigne un champ de serveurs, sous le slogan « Semer des serveurs, récolter des données ». La troisième, *Babel 2.0*, détourne la tour de Babel peinte par Bruegel. Dans le récit biblique, les hommes, qui parlaient alors une seule langue, construisent une tour pour atteindre le ciel ; leur punition est la division des langues. Sur l'affiche, la tour devient data center, sous le slogan « Cette fois, c'est la bonne ! ». Le jeu porte sur les *Large Language Models* : les modèles de langage, entraînés et hébergés dans ces bâtiments, promettent de réunir à nouveau tous les langages. La phrase du bas, « L'"intelligence" artificielle ne sauvera rien », rejoint le scepticisme exprimé par l'ASPE et Les Soulèvements de la Terre face aux promesses de l'IA. Le registre est volontiers décalé. Tourner l'objet en dérision permet d'aborder un sujet technique sans exiger du public qu'il en maîtrise d'abord le vocabulaire.
Le design est ici employé pour son potentiel critique, sur un sujet d'intérêt public qui devrait être au centre du débat démocratique. Un tel débat suppose un minimum de transparence, ce qui reste difficile face à une industrie qui fonctionne en « boîte noire ». Donner forme à la relation entre les usagers et cette technologie est une manière d'amener le public concerné à se poser la question.







8. Limites et suites

L'échantillon n'est pas représentatif : 78 % des répondant·es fréquentent le territoire depuis moins de trois ans, ce qui suggère un public surtout étudiant. Les personnes installées depuis plus de cinq ans, peu nombreuses (12), sont les mieux informées. L'absence d'entretiens et de terrain auprès des riverain·es limite aussi la portée de nos résultats.

Plusieurs pistes restent ouvertes : le droit qui encadre les prélèvements d'eau dans les nappes depuis un terrain privé, le bruit, qu'il faudrait enregistrer sur site, et la nécessité même de ces infrastructures, que 44 % des répondant·es voudraient voir expliquée. Il reste surtout à observer la réception des affiches auprès des acteurs du territoire, lors de l'exposition prévue avec l'agglomération et les étudiant·es du master Études urbaines.

Conclusion

Autour du plateau de Saclay, la controverse sur les data centers se joue entre l'État, les opérateurs, les collectivités et des opposant·es aux moyens limités. Les premiers décident et accélèrent, les seconds alertent sans pouvoir peser. Entre les deux, le public local reste largement à l'écart. La plupart de nos répondant·es ignoraient l'existence de ces bâtiments, et celles et ceux qui en avaient vaguement entendu parler se montraient les plus hostiles. Le manque de visibilité ne protège donc pas les projets de la critique. Il la rend plus floue, plus inquiète, parfois déplacée vers des peurs que nos sources ne confirment pas.

C'est ce constat qui a orienté notre réponse de designers. Avant de débattre de leur implantation, il faut pouvoir reconnaître les data centers et comprendre ce qu'ils mobilisent : de la terre, de l'eau, de l'électricité. Les trois affiches proposent chacune une prise sur l'objet, par la prolifération des champignons, la monoculture ou la tour de Babel. Elles ne tranchent pas la controverse. Elles cherchent à la rendre accessible à celles et ceux qui en sont exclus.

Reste à savoir si ces images déplacent réellement les représentations. L'exposition prévue avec les acteurs de l'agglomération et les étudiant·es en études urbaines sera l'occasion de l'observer.

Notes

1. Les estimations varient selon les recensements. Voir Institut Paris Region, *Observatoire des data centers en Île-de-France*, et la carte du collectif Le nuage était sous nos pieds, *Carte des data centers, des projets et des contestations en France* (uMap).
2. Agence internationale de l'énergie (AIE), *Energy and AI*, 2025.
3. Communication institutionnelle de Data4 sur ses campus ; Institut Paris Region, *Observatoire des data centers en Île-de-France*.
4. « Le site est classé : ils refusent la ligne de 225 000 volts qui parcourra la vallée de la Bièvre pour un data center », *Le Parisien*, 20 mai 2026.
5. Jarrige, F., Le Courant, S. et Paloque-Bergès, C., « Infrastructures, techniques et politiques », *Tracés*, n° 35, 2018, p. 7-26 ; Coutard, O. et Florentin, D., « Researching infrastructures and cities: origins, debates, openings », dans *Handbook of Infrastructures and Cities*, Edward Elgar, 2024.
6. Star, S. L., « The Ethnography of Infrastructure », *American Behavioral Scientist*, vol. 43, n° 3, 1999, p. 377-391 ; trad. fr. « L'ethnographie des infrastructures », *Tracés*, n° 35, 2018, p. 187-206.
7. Marie Lechner, intervention à l'atelier « Infrastructures · Data centers », Télécom Paris, 8 octobre 2026.
8. Venturini, T., « Diving in magma: how to explore controversies with actor-network theory », *Public Understanding of Science*, vol. 19, n° 3, 2010, p. 258-273.
9. Venturini, T. et Latour, B., « The Social Fabric: Digital Traces and Quali-quantitative Methods », dans *Proceedings of Futur en Seine 2009*, Cap Digital, 2010.
10. Projet de loi de simplification de la vie économique, article 15, qui ouvre aux centres de données le statut de projet d'intérêt national majeur.
11. Sénat, commission des affaires économiques, examen de la proposition de loi visant à encadrer l'implantation des centres de données sur le territoire français, 25 février 2026.
12. Formule employée par Emmanuel Macron lors du Sommet pour l'action sur l'intelligence artificielle, Paris, février 2025.
13. Intervention de l'agglomération Paris-Saclay lors d'un débat organisé par l'Institut Paris Region, 18 novembre

2025.
14. *Le Parisien*, art. cité ; Ville de Saclay, « Les élus de Saclay contre le projet RTE », saclay.fr.
15. Association spinolienne pour l'environnement (ASPE, Épinay-sur-Orge), réponse écrite au questionnaire du groupe, octobre 2026.
16. Les Soulèvements de la Terre, réponse écrite au questionnaire du groupe, octobre 2026.
17. Tribune des collectifs opposés aux projets de data centers, *Le Monde*, octobre 2026, évoquée par Les Soulèvements de la Terre dans leur réponse.
18. Brookfield Infrastructure a acquis Data4 en 2018 ; voir la communication institutionnelle de Data4.
19. Questionnaire en ligne diffusé par le groupe les 28 et 29 octobre 2026, 222 réponses. Toutes les proportions de cette partie en sont issues.
20. ASPE, réponse citée.
21. Les Soulèvements de la Terre, réponse citée.
22. INRAE, « Champs électromagnétiques, courants parasites : que sait-on de leurs effets sur les animaux d'élevage ? », inrae.fr.

Bibliographie

Bowker, G. C. et Star, S. L., *Sorting Things Out: Classification and Its Consequences*, Cambridge (MA), MIT Press, 1999.

Coutard, O. et Florentin, D., « Researching infrastructures and cities: origins, debates, openings », dans *Handbook of Infrastructures and Cities*, Edward Elgar, 2024.

Jarrige, F., Le Courant, S. et Paloque-Bergès, C., « Infrastructures, techniques et politiques », *Tracés*, n° 35, 2018, p. 7-26.

Star, S. L., « The Ethnography of Infrastructure », *American Behavioral Scientist*, vol. 43, n° 3, 1999, p. 377-391.

Venturini, T., « Diving in magma: how to explore controversies with actor-network theory », *Public Understanding of Science*, vol. 19, n° 3, 2010, p. 258-273.

Venturini, T. et Latour, B., « The Social Fabric: Digital Traces and Quali-quantitative Methods », dans *Proceedings of Futur en Seine 2009*, Cap Digital, 2010.