

fig. 1



Deux unités de méthanisation dans le cas de la variante "production centralisée". celle de droite est disséminée sur le territoire et se développe horizontalement pour s'inscrire dans le paysage. celle de gauche correspond à la centralisation du gaz produit sur le territoire, et se développe verticalement. Chacune voit sa forme varier suivant la quantité d'énergie produite ; ce sont donc les flux du territoire qui sont donnés à voir...

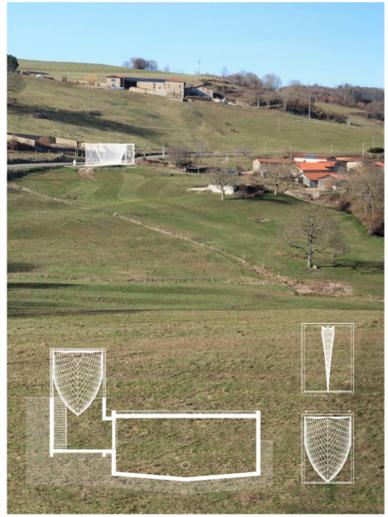


fig. 2

La mention recherche sanctionne une qualité naissante de chercheur que je peux davantage justifier par un travail de problématisation et d'approfondissements progressifs que par des résultats inédits. C'est pourquoi j'ai choisi d'introduire les différents éléments qui la composent en revenant sur le parcours dont ils en constituent la trace.

RÉSUMÉ

Si le titre de cette mention recherche met en avant la dimension architecturale du sujet de l'infrastructure énergétique (avec pour ambition de traiter des questions de conception, et même de formes !), il ne doit pas éclipser les autres faces : politique, sociologique, philosophique... L'ensemble des documents présentés constitue un état de l'art de plus sur la transition énergétique, partant de ces trois dernières faces pour aboutir à la formulation d'une hypothèse sur le projet de transition des énergies de stock aux énergies de flux : la représentation qu'offre l'infrastructure de la ressource qu'elle porte serait un complément indispensable, voire préalable à la maîtrise de la demande en énergie.

Cette hypothèse trouve un écho évident dans le champ de l'architecture : la forme peut participer à la transition d'une infrastructure industrielle vers une machine ouverte, plus adaptée à la nature profondément aléatoire des énergies de flux. Toutefois, le projet dépasse largement le champ formel, ne serait-ce que pour celui du politique, et appelle à réfléchir au mode d'intervention et de légitimation de l'architecture dans un domaine qui lui est étranger.

J. Gilbert Simondon, Du mode d'existence des objets techniques, Aubier, 2012.

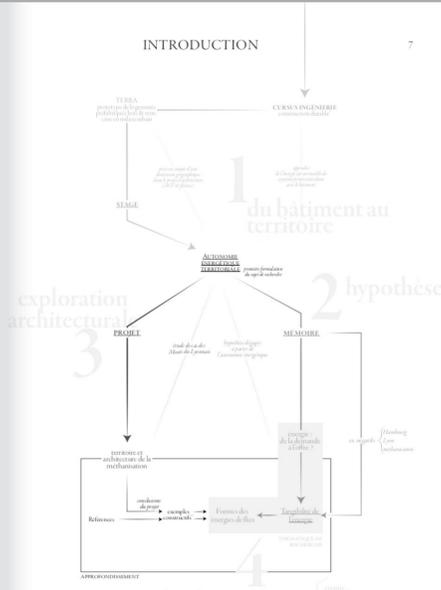


fig. 3

En guise de conclusion, le diagramme ci-contre remplace les différents projets des mouvements historiques autonomistes suivant la double entrée connexion/déconnexion et pensée critique/pensée progressiste¹³. Le compromis réalisé avec le grand réseau de service a permis à l'autonomie de se concrétiser par de premiers projets dépassant la petite échelle, assurant ainsi la légitimité qui lui manquait. Les tendances actuelles dans le projet d'autonomie sont donc en rupture avec les expériences passées, puisqu'elle ne se construit plus contre, mais avec le grand réseau de service et les acteurs qui lui sont associés. En contrepartie de la légitimité que lui offre ce compromis, le projet d'autonomie s'efface au profit de l'optimisation pragmatique (et donc compréhensible, pourrions-nous exagérer) de la production locale. C'est pourquoi il m'a paru nécessaire de poser la question du sens actuel à donner au projet d'autonomie dans un troisième chapitre.

13. Le concept de rupture, initié par le projet avec du livre de L. Lipietz, Du y trouve la description de ce que nous ne devrions pas développer dans le cadre de ce mémoire.

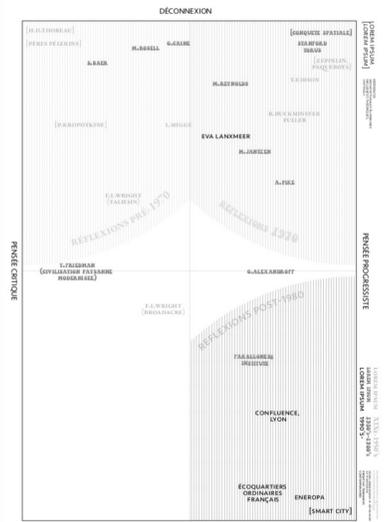
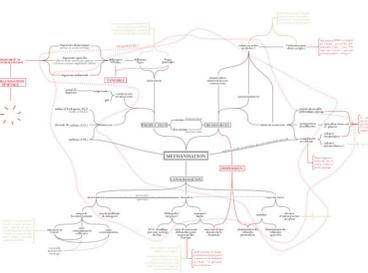


fig. 4

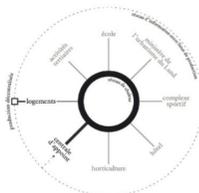


La méthanisation : tentative de description



Le mécanisme comme l'animal de base : celui auquel on donne les sous-produits dont on n'a pas de meilleur usage.

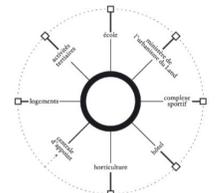
fig. 5



PROPRIÉTÉ DE PRODUCTION	TECHNIQUE				PROXIMITÉ DE LA PRODUCTION			
	usage	production d'usage	collectivité	aménagement privé	logement	base de données	usage commun	usage privé

Fonctionnement actuel : une centrale de cogénération au biogaz assure la production. Située sous le parvis du ministère de l'urbanisme du Land d'Alsace, elle est donc à l'abri des regards. Sa gestion est assurée par l'entreprise municipale. La chaleur produite est distribuée à l'ensemble des bâtiments du réseau. Le mode de fonctionnement actuel s'inscrit donc en continuité de la logique du grand réseau, avec pour seule différence une gestion municipale, qui devient sujet à politique locale.

Fonctionnement visé : chaque bâtiment met en œuvre un mode de production local de chaleur - deux exemples parmi les bâtiments réalisés, panneaux solaires en façade ou culture d'algues pour chauffer les logements en façade. Tous ces dispositifs sont à l'échelle du logement, mais appartiennent à la coproduction. La chaleur produite est consommée sur place, et le complément éventuel provient des autres bâtiments du quartier. Si proximité réelle il y a avec les dispositifs de production, l'usage porte sur le contrôle réel que l'on a de l'énergie.



PROPRIÉTÉ DE PRODUCTION	TECHNIQUE				PROXIMITÉ DE LA PRODUCTION			
	usage	production d'usage	collectivité	aménagement privé	logement	base de données	usage commun	usage privé

fig. 6

Thomas Riou. « Architecture et infrastructure énergétique : de la maîtrise de la demande à la perception des flux ». Mémoire de master et de projet de fin d'études (PFE) mention recherche en architecture soutenu en 2018, École Nationale Supérieure d'Architecture de Lyon, 225 p. Sous la direction de François Nowakowski (mémoire) et Gilles Desèvedavy (PFE).

Si le titre de cette mention recherche met en avant la dimension architecturale du sujet de l'infrastructure énergétique (avec pour ambition de traiter des questions de conception, et même de formes !), il ne doit pas éclipser les autres faces : politique, sociologique, philosophique... L'ensemble des documents présentés constitue un état de l'art de plus sur la transition énergétique, partant de ces trois dernières faces pour aboutir à la formulation d'une hypothèse sur le projet de transition des énergies de stock aux énergies de flux : la représentation qu'offre l'infrastructure de la ressource qu'elle porte serait un complément indispensable, voire préalable à la maîtrise de la demande en énergie. Cette hypothèse trouve un écho évident dans le champ de l'architecture : la forme peut participer à la transition d'une infrastructure industrielle vers une machine ouverte (Simondon, 2012), plus adaptée à la nature profondément aléatoire des énergies de flux. Toutefois, le projet dépasse largement le champ formel, ne serait-ce que pour celui du politique, et appelle à réfléchir au mode d'intervention et de légitimation de l'architecture dans un domaine qui lui est étranger.

Le mémoire et le PFE mention recherche de Thomas Riou présentent l'intérêt d'associer de manière très claire une démarche de recherche à une démarche de projet (fig. 1 & 2) qui interroge la portée politique de l'architecture face aux enjeux d'approvisionnements énergétiques. Ce lien très évident s'appuie sur une explicitation claire des deux postures, celle du chercheur, celle du concepteur par l'étudiant, qui est notamment mis en exergue par les documents réalisés pour l'obtention de la mention recherche en complément du mémoire de master (fig. 3). Le lien entre les deux démarches s'opère notamment par la mobilisation de diagrammes (fig. 4 à 6), qui permettent de conceptualiser les concepts et notions abordés dans le mémoire et le PFE et, dans ce dernier, d'analyser la démarche de conception. Par ces transferts d'outils et de démarches, ce mémoire et ce PFE mention recherche permettent de réfléchir aux liens aussi problématiques que fertiles entre production de connaissance et projet qui peuvent sans doute se renforcer au sein de la formation des architectes de demain. (François Nowakowski)