

REPRÉSENTATION ET CARTOGRAPHIE

La ville dans l'œil de l'oiseau

Damien CABIRON, architecte

La représentation cartographique d'une ville est certes bien commode pour s'y repérer ou pour retrouver son chemin si d'aventure le promeneur s'est égaré. Mais elle n'offre aucune idée de l'architecture, des couleurs et autres caractéristiques qui font d'une ville ce qu'elle est. Les plans cavaliers sont tout entier dédiés à ce projet ; ils visent à la représentation globale, sans déformations géométriques de la cité. Damien Cabiron nous en commente la réalisation avec la fougue d'un homme passionné par son art.

Il y a une dizaine d'années, lors d'une réunion, le maire d'une commune jurassienne dont je tairai le nom, me coupa la parole : « Mr Cabiron, ce que vous faites est certainement très intéressant, mais je ne tiens pas à faire dresser un plan cavalier de ma ville, j'ai trop peur que les sabots des chevaux abîment mes beaux sentiers. » C'est alors que j'ai pu mesurer le ridicule de la tâche que je m'étais promis d'accomplir. Certes, le terme *plan cavalier* était devenu tellement naturel et évident pour moi, que je ne pensais même plus à l'expliquer. Et, à l'origine, il y a bien une histoire de cheval, car, avant la naissance de l'aéronautique, c'était bien la vision surélevée et en mouvement d'un cavalier qui a donné son nom à ce type de représentation. Il s'agit effectivement et tout simplement d'une perspective aérienne dans laquelle les dimensions, largeur, profondeur et hauteur sont respectées sans déformation visuelle.

Le terme scientifique, que je n'aime pas car dépourvu de toute poésie, est celui du plan axonométrique. Il est l'héritier d'une tradition européenne née au début du XVI^e siècle et permet d'obtenir un portrait des villes en une vision globale des lieux, révélant l'urbanisme, l'architecture et la nature environnante. Sa vue aérienne rapprochée permet d'appréhender la structure des villes, de révéler la variété des types urbains (fig. 1). Ils aident aussi à percevoir la croissance progressive des villes. La vision globale

qu'autorise le plan cavalier souligne l'équilibre existant entre le bâti et les espaces libres ou les jardins. Outil de connaissance, il est une base de travail pour préparer la sauvegarde de quartiers ou d'édifices. Il apporte en effet des informations sur l'architecture des villes, mettant en évidence les caractéristiques régionales majeures, à travers la reproduction la plus fine possible de nombreuses constructions.

Une représentation conforme à la réalité

La perspective centrale, avec son horizon à hauteur d'homme et son point de vue unique, offre une vision trop ponctuelle de l'espace pour que se révèle l'univers géométrique de la totalité d'une ville. Il faut donc prendre du recul, se détacher du sol, et adopter un point de vue aérien, une méthode pour regarder les grands objets comme s'ils étaient petits. Il s'agit d'une perspective globale.

À la différence de la perspective où les volumes diminuent de taille en fonction de leur éloignement, les éléments sont représentés comme si l'observateur en était infiniment éloigné de l'objet qu'il regarde. Rejeté à cette distance infinie, l'œil de ce spectateur céleste ne verrait jamais converger des droites parallèles entre elles. Ce point de vue théorique offre pour l'arpenteur, l'architecte ou l'ingénieur, l'immense avantage de conserver dans l'image la mesure des



objets selon des échelles déterminées pour chaque direction de l'espace.

L'image combine le plan, l'élévation dans une perspective où toutes les parties — qu'elles soient proches ou lointaines — apparaissent en fonction, non de leur éloignement, mais de leur vraie grandeur. La faiblesse de ce type de représentation reste celui de l'écrasement de la topographie, dont les différences de niveau se trouvent évidemment aplaties par la position trop éloignée de l'œil. Et il n'y a plus que la virtuosité du dessinateur qui peut palier cette carence, notamment avec le dessin des ombres qui pourront souligner les différents accidents du terrain. C'est une des raisons, d'ailleurs, pour laquelle le plan cavalier a malheureusement disparu en 1840. Les courbes de niveaux apparaissent, et de manière plus simple, plus rapide, bien que moins spectaculaire ou sensible, il est possible de répondre aux besoins de la cartographie. Seules donc quelques

140 villes françaises ont bénéficié du rare privilège d'avoir été relevées entre 1521 et 1840. Ce sont les plans cavaliers, visibles au Musée des Armées de Vincennes, Musée des Beaux-Arts de Lille et du Musée des Plans-reliefs aux Invalides.

Les plans de 36 cités franc-comtoises

L'idée d'une collection de plans cavaliers en Franche-Comté a vu le jour il y a exactement 10 ans, en 1997, année au cours de laquelle, dans le seul but de me distraire d'une période d'inactivité totale, j'avais décidé, dans la plus totale liberté, de dresser une perspective aérienne de ma ville natale, Dole (fig. 2).

Certainement influencé dans cette décision par un voyage en Italie, où j'avais pu constater que la tradition et la pratique du dessin d'architecture perdurent encore. Ce qui est loin d'être le cas en France où

Figure 1 : plan cavalier du secteur de la Petite Hollande, Montbéliard, Doubs.
D. Cabiron, A. Holmberg, 2006

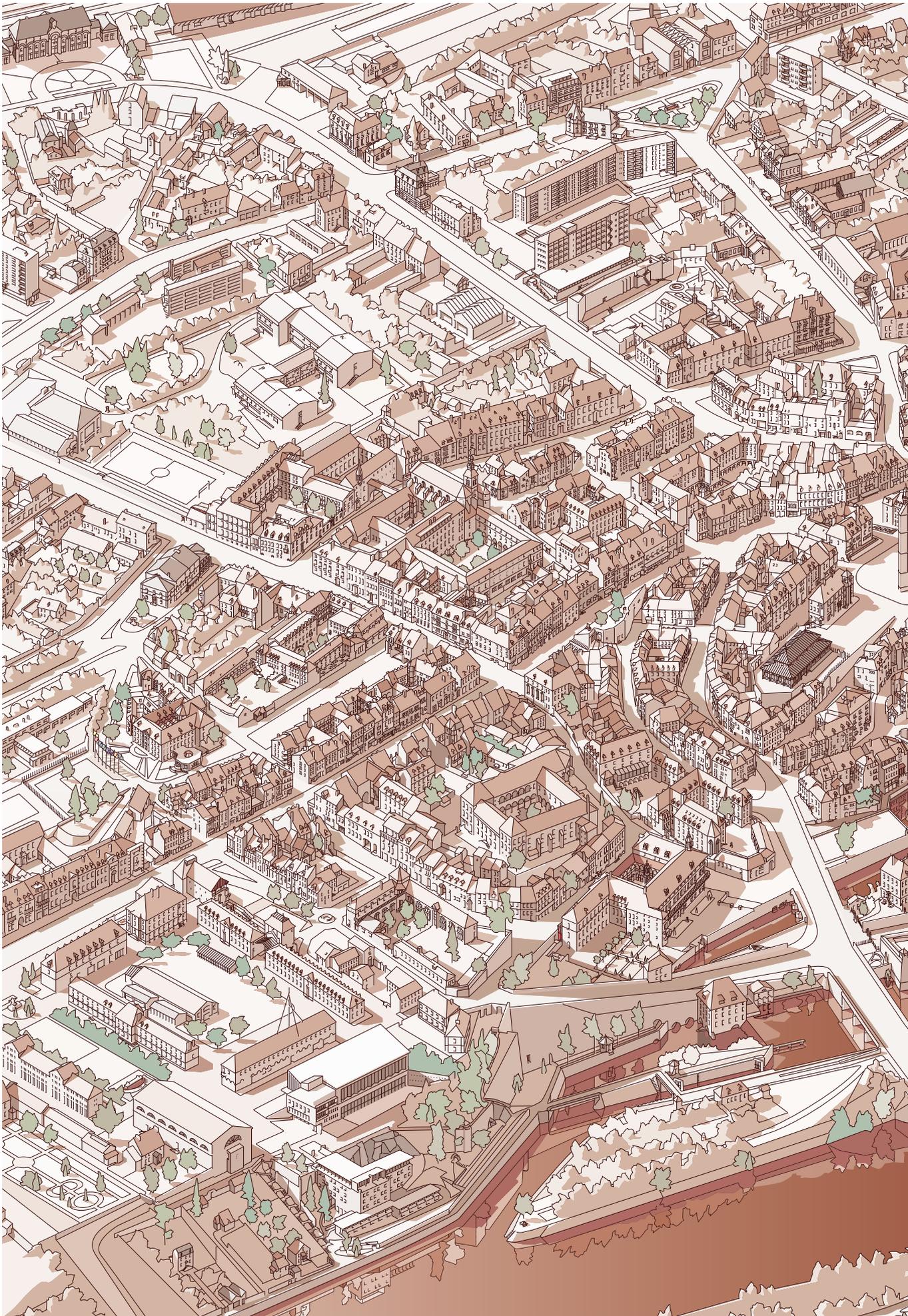
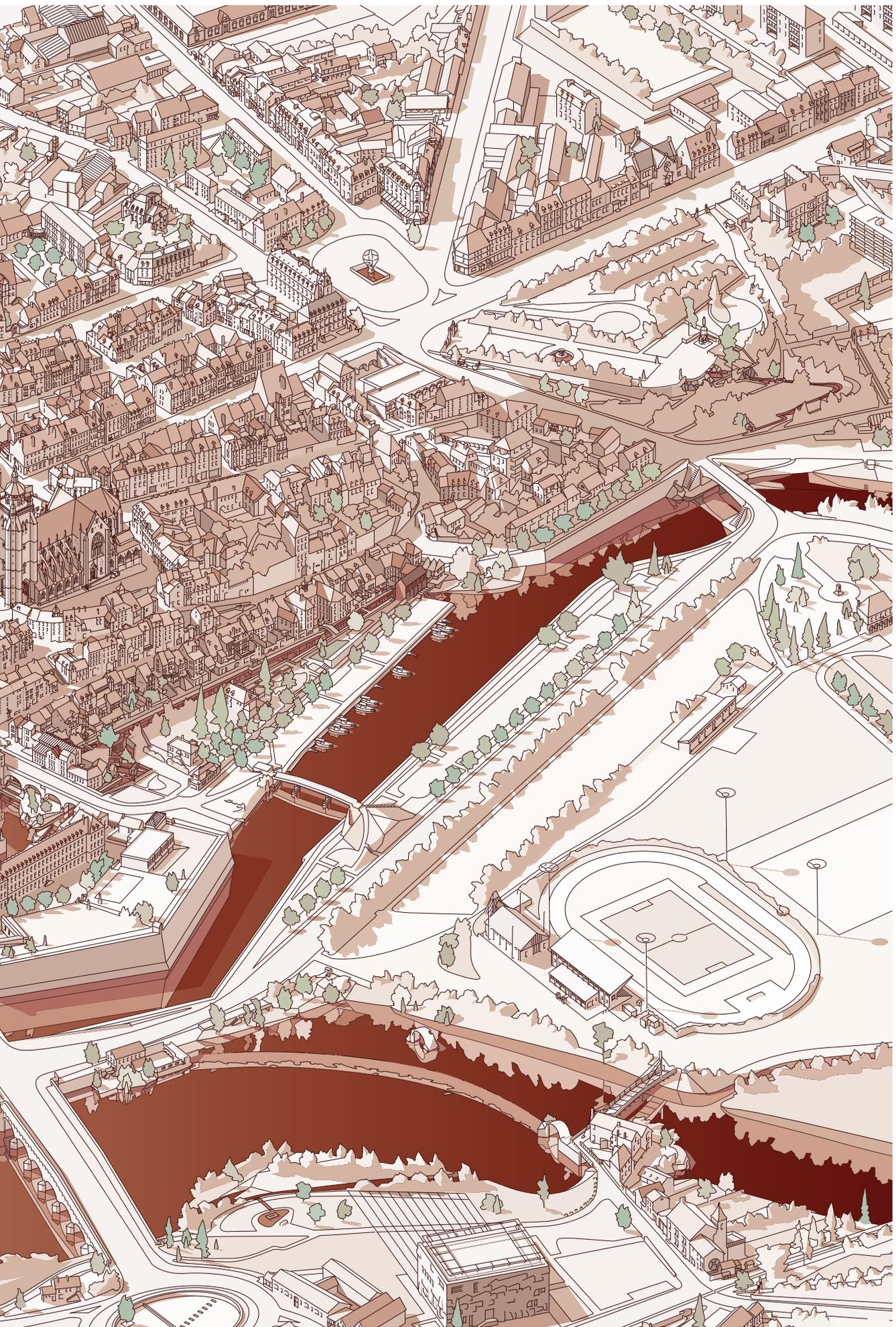


Figure 2 :
plan cavalier
de la ville de
Dole,
D. Cabiron,
A. Holmberg,
2007



les écoles d'architecture dispensent, à mon avis, un enseignement minimum et uniquement tourné vers la fabrication de "dessins utiles". Alors qu'à Venise ou Florence, berceaux de la perspective, étudiants ou professionnels se livrent encore à cet amour du dessin, considéré comme une fin en soi, et non simplement un document intermédiaire, préliminaire à la construction. Quelle ne fut pas ma satisfaction d'alors, lorsqu'un obscur secrétaire de Mairie à Dole, au hasard d'une rencontre, me combla d'éloges quant à ce document, et voulut en faire immédiatement des reproductions à usage touristique et pédagogique. La suite a été toute naturelle avec les commandes des plans de Salins-les-Bains, puis de celui de Belfort grâce à Robert Cerles, directeur de la communication, qui rêvait depuis plusieurs années d'une représentation de ce type pour la cité du Lion. Mais c'est surtout à Jacques Bichet, auquel je tiens à rendre hommage, à l'époque vice-président du Conseil régional de Franche-Comté et surtout acteur très actif de la petite commune de Rougemont, là-haut perchée sur son éperon rocheux, et qui, par son enthousiasme, a su convaincre la totalité des 27 Petites Cités Comtoises de Caractère et des 9 Cités Patrimoine de Franche-Comté de me passer commande pour une collection

tâche pouvait faire peur par son ampleur, mais restait difficilement refusable. L'aventure ne fut pas facile, dessinant chaque jour, collectionnant cadastres, dessins de façades et relevés de toitures. Imaginez ma satisfaction lorsque, enfin, la collection fut terminée, comblant certains maires trépignant d'impatience, tant je les avais fait attendre. Il est vrai, et c'est un défaut, je le sais maintenant, que je me moquais éperdument des délais. L'important, pour moi, était d'assurer avant tout la qualité du document, sa fabrication devait prendre le temps qu'il fallait, quitte à provoquer la colère de mes commanditaires. Et je crois pouvoir dire que ce petit jeu en valait la chandelle. Prenons l'exemple de la ville de Montbéliard qui me harcelait de coup de téléphones pour fixer une date définitive à laquelle je leur livrerai le plan, date que je ne cessais de repousser par de nombreuses excuses, et qui maintenant me remercie chaleureusement pour la précision de ce plan. En effet, les services techniques de la ville s'en servent pour travailler, mesurer ou simuler des projets d'aménagements futurs, de la même manière que Vauban essayait sur ses cartes la position d'un bastion ou le dessin d'un fossé, histoire de tester et de vérifier avant d'édifier.



Figure 3 : les différentes étapes nécessaires à la réalisation d'un plan cavalier (relevé de terrain, plan axonométrique, tracé des ombres, mise en couleur...)
D. Cabiron, A. Holmberg, 2000



unique, celle de la série complète des plans cavaliers de toutes ces cités choisies. Certes, la

Technique

Tout commence par la vue en plan, celle du cadastre, propriété du Trésor Public mais surtout relevé net et précis, état des lieux de chacune de nos parcelles. Ce plan cadastral est ensuite numérisé, ou pour dire plus simplement redessiné entièrement à l'ordinateur, afin de ne laisser apparaître que le strict nécessaire : c'est-à-dire l'emprise au sol de chaque volume bâti et les dimensions exactes de toutes les parcelles de terrain en le nettoyant de toutes les informations superflues.

L'étape suivante est certes la plus longue mais de loin la plus enrichissante et

la plus excitante, celle des relevés sur place effectués à la main sur des carnets de croquis (fig. 3). Car il s'agit maintenant de relever le dessin de chaque façade, de chaque toiture, lucarne et cheminée, des aménagements urbains, des plantations... Certes, l'entreprise peut sembler colossale, mais elle reste absolument nécessaire pour assurer la qualité et la précision du plan cavalier. Le fait d'arpenter chaque rue et de pénétrer soi-même dans chaque îlot permet à la mémoire de s'imprégner du lieu, et d'en comprendre les finesses de composition, de topographie, de matériaux et de couleur. On pourrait croire que l'appareil photographique à hauteur d'homme ou satellitaire, voire la caméra pourrait faire gagner du temps. Or, cela est loin d'être vrai, l'expérience et la pratique le prouvent. Il manque toujours quelque chose, pour ne pas dire l'essentiel, un porche caché derrière un arbre, un traitement de sol masqué par une ombre, sans parler de la déformation automatique de l'objectif photographique qui impose un calcul compliqué de re-calibrage de l'image par rapport à ses dimensions réelles. L'état des lieux achevé, c'est le retour à la planche à dessin sur laquelle la construction, îlot par îlot et édifice par édifice, va s'effectuer. Tous les plans cavaliers sont dessinés à la même échelle, le 1/200, et ceci qu'il s'agisse d'un document représentant 8 Km de long comme à Ornans dans le Doubs ou 500 m comme à Fondremand en Haute-Saône. L'uniformité d'une représentation à la même échelle est nécessaire pour ne pas tomber dans le piège d'une représentation inégale, à savoir trop fouillée dans certaines parties, et trop légère dans d'autres. Le but étant de dessiner chaque ville sans privilégier certains fragments comme on pourrait le faire pour certains édifices remarquables et de laisser dans le flou l'habitat traditionnel ou domestique.

Non, chaque volume, quel qu'il soit, doit

Posters disponibles aux « Édition du D »

Doubs	Jura	Haute Saône	Territoire de Belfort
Baume les Dames	Arbois	Champlitte	Belfort
Besançon	Baume les Messieurs	Faverney	
Jougne	Château-Chalon	Fondremand	
Lods	Dole	Gray	
Montbéliard	Lons-le-Saunier	Gy et Bucey les Gy	
Ornans	Nozeroy	Luxeuil-les-Bains	
Pontarlier	Orgelet	Marnay	
Rougemont	Poligny	Pesmes	
Saint-Hippolyte	Saint-Amour	Secy sur Saône	
Vuillafans	Salins-les-Bains	Vauvillers	
	Sellières	Vesoul	
		Villersexel	

faire l'objet d'une attention particulière. Ces dessins réalisés sur calque, à la main, au té et à l'équerre sont ensuite scannés, et redessinés complètement à la machine, pour gagner en propreté ou précision du trait ou éventuellement opérer facilement certaines corrections et modifications. Toujours à l'ordinateur, mais sur une seconde couche, telle une mosaïque, chaque facette du plan se voit attribuée d'une couleur. Et enfin sur une troisième et dernière couche, peut-être la plus importante, à mon avis, celle des ombres, celle qui tente de donner la vie au document (fig. 4).

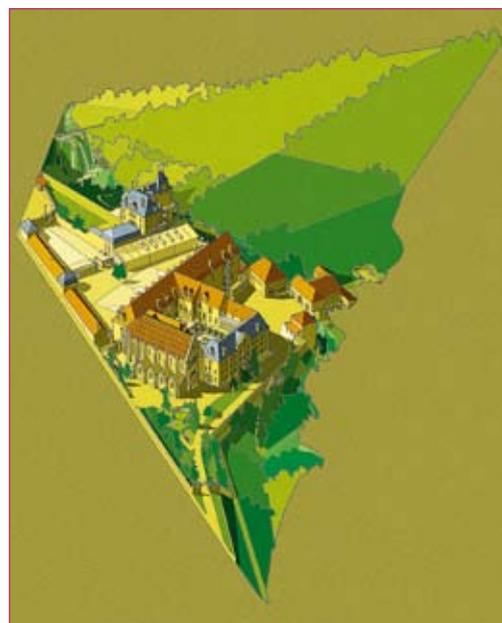


Figure 4 : plan cavalier du Grand séminaire de Vaux-sur-Poligny, Jura
D. Cabiron, A. Holmberg, 2000

Une exposition, un projet

L'exposition « Dessous de Cartes, Desseins de Plans, l'Atlas secret de Franche-Comté » fut une véritable reconnaissance de ce travail. Quatorze de ces plans ont été exposés dans le volume généreux de la berne ouest de la Saline Royale d'Arc et Senans. Imprimés sur des toiles de 8 m par 5, éclairés par l'arrière à la manière de vitraux d'église, ils témoignent ainsi d'une sorte de miracle, celui de l'édification, ou comment un jour, des milliers d'acteurs, ont pu parler la même langue pour fabriquer des villes, véritables bijoux sertis dans le rocher comme Château-Chalon, souples et sensuelles comme Ornans, ou encore d'apparence plus mécanique comme Montbéliard et Vesoul, sans que l'on sache très bien s'il s'agit de s'en inspirer, de les consolider, ou bien de les détruire... Et le fait de les regarder ainsi, suspendus en l'air et l'un à côté de l'autre, ne pouvait que ressusciter en moi cette idée de faire éditer, un jour prochain, un ouvrage « portfolio » sorte d'atlas complet, comprenant la totalité de ces plans cavaliers. En attendant et pour satisfaire quelques collectionneurs, ils existent sous la forme de posters, ville par ville, édition limitée et numérotée aux Editions du D. Affaire à suivre, donc... ■

Pour tous renseignements :
« Editions du D »
103 rue des nouvelles,
39100 Dole

03 84 72 96 69 ou 06 78 99 51 90