

# «Des questions très ciblées»

## CONSTRUCTION

Les choix de conception et de matériaux d'un projet de bâtiment peuvent avoir un impact considérable. Les acteurs du secteur de la construction étudient l'évolution du marché et cherchent à anticiper à temps les tendances et les évolutions.

PAR MARC SCHIESS

Le domaine de compétences Management et études de marché de la Haute école spécialisée bernoise (BFH) se penche sur ces problématiques depuis plus de quinze ans. Certains projets consistent uniquement à conseiller un client lors d'une phase importante de mise en œuvre, mais l'équipe interdisciplinaire peut aussi accompagner un

**CAMPUS BIENNE**  
**Page spéciale**  
Coup de projecteur sur le département Architecture, bois et génie civil de la BFH

projet sur toute sa durée. «Nous commençons toujours par examiner ce dont le projet a besoin, ce qu'il faut connaître du marché», explique Birgit Neubauer-Letsch, qui dirige ce domaine de compétences. «Notre but est alors de mettre à disposition rapidement des informations concises et neutres qui puissent servir de base de décision.» Outre la faisabilité technique, la vente et les décisions d'achat figurent à l'avant-plan. Autrement dit: «Qui achèterait un tel produit? Et pourquoi cette personne se décide-t-elle pour un tel projet?» Pour répondre à ces questions, la professeure et son équipe utilisent de grandes quantités de données. Des outils standards permettent de les analyser. A elle seule, la base de données recensant tous les permis de construire délivrés en Suisse depuis l'an 2000 compte entre 25 000 et 30 000 entrées annuelles. Ses possibilités d'utilisation sont vastes: elles vont des petites analyses régionales aux grandes études de tendance en passant par les dépouillements standardisés. Ces derniers sont surtout appréciés par les grandes associations du secteur de la construction: «L'analyse permet de voir comment la tendance évolue à l'échelle de la Suisse», explique Birgit

Neubauer-Letsch. S'il en découle de nouvelles questions, la professeure et son équipe mènent leurs propres enquêtes. Dans ce contexte, elles se sont spécialisées sur les maîtres d'ouvrage, les architectes et les entreprises du secteur de la construction. L'équipe utilise aussi les sources de données des offices fédéraux, ou même ses propres informations: «Dans le domaine du bâtiment, de nombreux paramètres sont disponibles, mais nous pouvons aussi recourir à nos propres chiffres et indicateurs», explique l'experte en études de marché.

### Données structurées

Les panels propres à un secteur d'activité, par exemple, fournissent des renseignements utiles. Dans ce cadre, les entreprises de la construction répondent régulièrement aux mêmes questions pendant des années. Les données structurées obtenues sont ensuite mises à la disposition des participants et des organisations qui financent le panel. «Cela offre de bonnes possibilités de voir comment la structure des entreprises évolue dans un secteur, ou de connaître les parts des divers matériaux dans la fabrication de fenêtres, par exemple, ou les couleurs choisies dans les projets de construction et de rénovation», illustre la professeure. Le monitoring est un autre outil des études de marché à la BFH. Le regroupement de données est utilisé depuis un certain temps dans le marché spécifique que constituent les maîtres d'ouvrage institutionnels (caisses de pensions ou sociétés d'assurance, par exemple). En coopération avec l'Office fédéral de l'environnement et l'organisation faitière de l'économie du bois, Birgit Neubauer-Letsch et son équipe examinent sur plusieurs années comment évolue l'attitude des maîtres d'ouvrage institutionnels pour ce qui est de l'utilisation du bois. «Ce groupe



Birgit Neubauer-Letsch et son team posent des questions précises et identifient les tendances et les développements. LDD

**Plus une équipe s'implique dans un projet, plus les échanges sont directs.**  
BIRGIT NEUBAUER-LETSCH  
PROFESSEURE À LA BFH

cible particulier a des critères très différents de ceux des maîtres d'ouvrage privés», explique la professeure. Un autre groupe cible est constitué de personnes qui construisent selon des standards déterminés (Minergie, par exemple), mais ne font pas certifier leur bâtiment. Le bref rapport rédigé par la BFH pour l'Office fédéral de l'énergie, l'Association Minergie et le Réseau

Construction durable suisse tente d'expliquer pourquoi c'est le cas et met en évidence les domaines dans lesquels les mandants pourraient encore prendre des mesures.

### Nombreuses étapes

Rédiger une analyse de marché de manière compréhensible n'est pas toujours aisé: le contenu est souvent très complexe et le texte est truffé de termes techniques. Avec ses partenaires de projet, Birgit Neubauer-Letsch délimite les champs d'action et définit la suite de la procédure: «Le processus est constitué de nombreuses étapes dans lesquelles on se demande ce que les résultats déjà obtenus signifient et comment il faut continuer.» Ses activités d'enseignement à la BFH lui sont d'un grand secours: «Il est toujours crucial de rendre les choses bien

compréhensibles.» On peut distinguer deux cas de figure: soit l'on fait une analyse, suivie d'un simple rapport, soit l'analyse porte sur un projet particulier et on accompagne le partenaire économique jusqu'à la réalisation complète de l'ouvrage projeté. «Plus une équipe est impliquée dans le projet, plus la coopération et les échanges se font directement.» Cet aspect positif a été mis en évidence dans le projet de recherche «Hello Lenzburg»: avec l'assureur AXA, l'entreprise de construction en bois Renggli SA et d'autres partenaires économiques, la BFH a mis au point un système de construction hybride très performant utilisant le bois et l'acier. On a ainsi pu construire rapidement et à un faible coût des bâtiments résidentiels de quatre à huit étages. Au début du projet, l'équipe a évalué l'ensemble de la base de données concer-

nant les constructions et analysé le potentiel des divers bâtiments. Elle a aussi mené une grande enquête auprès des locataires - «de manière neutre», comme tient à le préciser la professeure. Les renseignements obtenus concernant la construction bon marché ont permis d'affiner encore et de tester le prototype avec tous les partenaires du projet. Le premier bâtiment de ce type a été achevé cette année à Lenzburg.

### Questions très ciblées

Un autre projet est encore en cours, en coopération avec le service des installations sportives de l'OFSPD à Macolin et l'association IAKS Suisse: il concerne les coûts de construction et d'exploitation des salles de sport. Il cherche à établir comment les salles de sport seront conçues à l'avenir et quels facteurs en influenceront les coûts. Dans ce cadre, 136 maîtres d'ouvrage et architectes ont fourni des renseignements sur les salles de sport qu'ils ont réalisées au cours des dernières années. Selon la professeure, il s'agit d'un exemple typique de mandat: «On désire mieux maîtriser les coûts lors de la construction de salles de sport: nous posons donc nos questions de manière très ciblée en incluant les matériaux qui ont été retenus pour la réalisation.» L'équipe interdisciplinaire qui réalise les études de marché à la BFH comprend des économistes, des architectes, des ingénieurs forestiers et de la construction en bois. Birgit Neubauer-Letsch est convaincue que cette combinaison de savoir-faire constitue la clé du succès: «Grâce à cette diversité, qui va du développement et des essais de matériaux à l'optimisation des processus de construction ou de décision, nous couvrons avec nos instituts de recherche un grand nombre de thématiques. Nous occupons ainsi une excellente position à l'échelle de la Suisse.»

# «Nous savons au millimètre près à quoi nous voulons arriver»

**PERSONNALITÉ** Zoe Ferrari achève son Bachelor of Science en Technique du bois à la BFH. La future ingénieure évoque sa coopération avec l'artiste Thomas Hirschhorn, ainsi que les hauts et les bas qui ont marqué ses études.

Avec votre équipe de huit étudiants de la BFH, quelle a été votre fonction lors de la réalisation des ponts de la «Robert-Walser-Sculpture»?

Nous avons conçu les deux ponts de bois, réalisé les calculs nécessaires à leur statique et également fabriqué ces deux ouvrages. En tant que future diplômée PPM (Process and Product Management), j'étais responsable de la communication, de la publicité et de la recherche de sponsors. Un deuxième étudiant en PPM s'est occupé de la logistique et du plan de montage.

Comment s'est passée la coopération avec l'artiste Thomas Hirschhorn, à l'origine de la sculpture?

Nous avons beaucoup communiqué avec lui. C'est une personne intéressante, qui parle de la même manière avec un conseiller fédéral ou avec un sans-abri. Travailler avec lui est un défi: nous sommes très «suisse» et savons au millimètre près à quoi nous voulons arriver, alors que l'art de Thomas Hirschhorn est l'extrême opposé.

Une virtuosité chaotique?

Oui, et aussi «vaguement provisoire».



**Zoe Ferrari**  
FUTURE INGÉNIEURE  
QUI ACHÈVE SON  
BACHELOR OF  
SCIENCE EN  
TECHNIQUE DU BOIS

Mais nous nous sommes trouvés et les deux parties sont contentes du résultat.

Quelles émotions la sculpture suscite-t-elle en vous?  
Dois-je être sincère?

Volontiers!

En tant qu'ingénieure, je veux réaliser un ouvrage parfait, au millimètre près. Si quelque chose doit être rond, alors je le fais parfaitement rond, ce qui n'est pas le cas ici. Mais si je regarde le concept d'ensemble, je trouve que cela fonctionne à nouveau. Pendant trois mois, il y aura des trucs incroyablement cool sur la sculpture, l'idée de départ est très réussie.

En tant que Tessinoise, qu'est-ce qui vous a amenée à la BFH?

J'ai recherché sur internet ce que la BFH proposait comme filières et j'ai découvert l'ingénierie du bois. J'ai demandé à ma tante, assise à côté de moi: «Qu'est-ce que tu dirais si je devenais ingénieure du bois?» Et elle m'a répondu: «Ça m'a l'air bien!» Alors je me suis inscrite, tout simplement.

Les études ont-elles été aussi simples?

Absolument pas! Les débuts ont été difficiles. Je suis une femme et je viens du Tessin. Au niveau du bachelor, il n'y avait plus eu de Tessinois pendant six ans. De plus, seules trois personnes de ma volée avaient fréquenté le gymnase. Mes autres camarades avaient une formation de menuisier ou de charpentier. Au début, appartenir à trois minorités a été ardu. Les branches techniques, en particulier, étaient horribles! Tous ces termes techniques à traduire en italien, c'était trop! Mais j'ai survécu aux 17 examens que j'ai dû passer en cinq jours (*elle rit*). Je ne sais plus quand le déclin s'est produit. Au deuxième semestre, on m'a souvent demandé avec étonnement: «Zoe, tu as réussi?» Ça m'a donné de la force. Je savais que j'al-

lais terminer mes études. Quand on y survit, on y prend du plaisir.

Aux semestres suivants aussi, il a fallu survivre?

Non, l'école m'a beaucoup plu. Mais j'ai continué à avoir de la peine avec les hommes: travailler en équipe a souvent été difficile.

Ne se sont-ils pas réjouis de voir aussi des femmes dans la division Bois de la BFH?

Oui, parmi les enseignants. J'ai reçu de leur part beaucoup de commentaires encourageants. Je suis une femme à 100% et j'amène ma perspective féminine en toute chose. Les enseignants considéraient cela comme un avantage, mais mes collègues d'études étaient rares à voir les choses de cette manière.

Et entre femmes, y avait-il une forte cohésion?

Au début, c'était justement l'inverse... Je crois que le fait de devoir montrer que nous, les femmes, faisons aussi partie des meilleurs a accru la concurrence entre nous. Mais seulement au début. Si l'on nous voit maintenant, on remarque que nous nous apprécions, nous

sommes presque toujours ensemble.

Quels ont été les moments forts de vos études de bachelor?

D'une part, mon semestre à l'étranger, que j'ai passé à Berlin. Ensuite le stage, très réussi: après cinq semestres d'études, on peut expérimenter le monde du travail et nouer des contacts pendant deux semestres. J'ai fait mon stage au Costa Rica, dans une entreprise suisse qui exploitait une énorme plantation de teck. Le huitième semestre, je suis revenue à la BFH. Les études sont maintenant terminées.

Une dernière question concernant la «Robert-Walser-Sculpture». La fête d'inauguration a eu lieu le jour de la grève des femmes. Pour quel événement vous êtes-vous décidée?

C'est vrai que je n'étais pas très contente de la date choisie: comme j'ai participé à la grève à Bellinzzone, je n'ai pas pu fêter l'inauguration. La question féministe est importante à mes yeux. J'aimerais être payée autant qu'un homme: notre cerveau est le même, il peut même parfois être meilleur (*elle rit*)!  
INTERVIEW: MARC SCHIESS

## PAGE CAMPUS

### Séances d'information

Informez-vous sur l'offre de la BFH dans les domaines de l'architecture, du bois et du génie civil:  
Dates: 21 septembre 2019 et 16 novembre, à 10 heures, à Bienne, division Bois.  
29 octobre 2019, à 18 heures à Berthoud, divisions Architecture et Génie civil.

www.ahb.bfh.ch/infoveranstaltungen

### Impressum

Cette page mensuelle est une coproduction du département Architecture, bois et génie civil de la Haute Ecole spécialisée bernoise (BFH), du DJ et du BT. La BFH participe à la planification des thèmes présentés. La rédaction est responsable du contenu rédactionnel réalisé par un journaliste indépendant. Elle paraît dans Le DJ et le BT.