



«IL N’Y A DE BIEN QUE DANS L’ACTION» – TOUT L’ENJEU EST LÀ.



En concevant des installations optimisées, les planificateurs et les mandants ont un impact direct sur le bilan carbone.

Les ingénieurs sont partie prenante de la solution. En effet, les engagements renouvelés en matière de protection du climat nécessitent la mise en œuvre d’objectifs concrets de réduction des émissions de CO₂ – des objectifs qui se doivent d’être rigoureusement contrôlés. Si, politiquement, nous acceptons de reconnaître la finitude de nos ressources et les seuils planétaires, alors de nouvelles voies s’imposent. Notre expertise d’ingénieur est indispensable, même lorsque certains cadres normatifs semblent freiner nos ambitions.

À la base de toute action durable réside la volonté individuelle de progresser, dans la perspective d’un avenir viable pour les générations futures et de modèles économiques pérennes. Ce rôle entrepreneurial se résume ainsi: s’engager à façonner l’avenir plutôt que de le subir passivement. C’est précisément ce que doivent entreprendre les ingénieurs, malgré un cadre souvent contraignant. Il nous incombe, dès aujourd’hui – pas demain ni après-demain –, de devenir partie prenante de la solution.

Il est essentiel de comprendre la durabilité non pas comme une notion supplémentaire, mais comme une composante intrinsèque de l’ADN de notre société et de nos entreprises, même si le chemin à cet égard s’annonce long. Une réflexion continue et éclairée sur l’avenir requiert à la fois la volonté de changer et le courage d’emprunter des sentiers inexplorés – sans garantie de succès, certes, mais sans autre option viable.

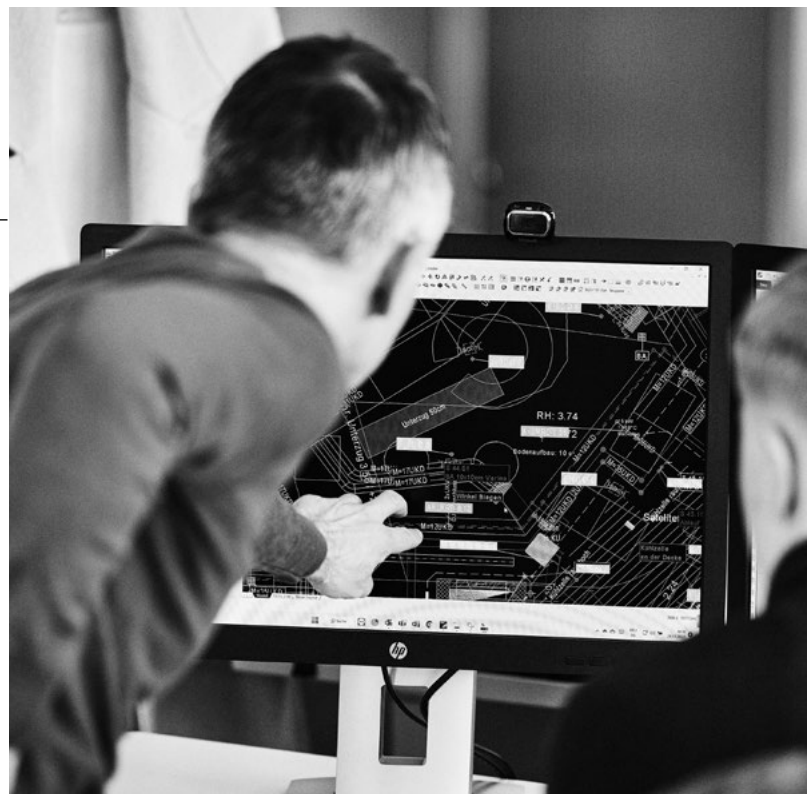
Un environnement politique incitatif

D’un côté, la question de la durabilité est omniprésente, de l’autre, les initiatives et progrès des dernières années subissent une pression politique mondiale – y compris en Suisse. Dans le cadre de son plan d’action pour une Europe durable à l’horizon 2023, l’Union européenne a instauré des règles strictes de reporting afin d’orienter résolument les investissements et les flux financiers vers la durabilité. Un retour en arrière n’est plus envisageable, tant nous connaissons les limites de notre planète.

En juin 2024, le Conseil fédéral a affirmé sa volonté de s’aligner sur ces règles. La révision, dont l’entrée en vigueur est prévue pour janvier 2027, ne concernera plus uniquement les grandes entreprises en Suisse, mais quelque 3500 sociétés au total. Aujourd’hui, nombre d’entreprises s’efforcent de satisfaire aux obligations de reporting non financier liées aux exigences de réduction

«Il est crucial d'exposer concrètement l'impact et l'équité des mesures de soutien à la protection du climat.»

Les jeunes planificateurs ont besoin d'un accompagnement et d'expérience afin de pouvoir rapidement assumer des responsabilités et exploiter pleinement les possibilités qui s'offrent à eux.



des émissions de CO₂ et à leurs trajectoires associées. Pour les planificateurs, il s'agit d'une vraie opportunité: le régulateur instaure enfin des critères de comparabilité et force des évolutions, alors que de nombreux aspects demeurent entachés de bureaucratie et de complexité. Le temps des excuses est révolu.

Des objectifs clairs et des voies à inventer

Anders Levermann, célèbre physicien et climatologue, l'a exposé avec brio dans son livre *Die Faltung der Welt* (*La pliure du monde*): le principe mathématique du pliage ouvre la porte à une infinité de développements possibles dans un monde fini. En d'autres termes, si nous acceptons de reconnaître les limites du système – par exemple une hausse maximale de la température de 1,5 degré –, l'objectif se précise, mais la voie à suivre pour y parvenir reste à inventer.

Nous avons, en tant qu'ingénieurs, la capacité et l'obligation d'aider nos mandants à relever leurs défis, tout en leur dévoilant de nouvelles pistes pour concevoir des concepts intelligents. Il nous faut à cet effet appréhender en profondeur les besoins de notre groupe cible. Pour l'investisseur, il existe des raisons concrètes d'agir: si l'argument de la biodiversité peut paraître par trop abstrait, en revanche garantir que la solution permettra de refroidir naturellement le bâtiment et d'assurer de meilleurs revenus locatifs sur le long terme constitue un argument de poids. Il est d'ailleurs scientifiquement avéré que, contrairement aux messages de portée générale, la communication d'informations spécifiques sur les mesures envisagées renforce significativement le soutien à la protection du climat. Il est par conséquent crucial d'exposer concrètement l'impact et l'équité de ces mesures.

Les contraintes du cadre réglementaire

L'on pourrait s'attendre à ce que le calcul de l'énergie grise, selon la norme SIA 2032, prenne pleinement en compte la technique du bâtiment. Pourtant, les évaluations de la Conférence de coordination des services de la construction et des immeubles des maîtres d'ouvrage publics (KBOB) ne reflètent qu'imparfaitement l'influence de la technique du bâtiment sur les émissions de CO₂. Par ailleurs, les réglementations en matière de planification et de construction, couplées à une mentalité encore prégnante de «rémunération fixe», freinent les évolutions indispensables. Même si des changements sont en cours, il n'en demeure pas moins que toute prestation d'ingénierie visant à réduire l'énergie grise par des compromis n'est guère reconnue financièrement – un vaste sujet qui déborderait le cadre de ce billet.

En même temps, il faut éviter de complexifier davantage la comptabilité du CO₂. Le potentiel effectif de la technique du bâtiment pour atteindre les seuils de réduction du CO₂ doit pouvoir s'exprimer pleinement, sans se perdre dans des considérations trop détaillées. Dans un entretien avec HEFTI. HESS. MARTIGNONI, Lennart Rogenhofer, Chief Climate Officer (CCO) chez Losinger Marazzi, en a illustré les implications concrètes. La fonction émergente de directeur de la stratégie climatique témoigne de l'engagement croissant des grandes entreprises à ce titre. C'est une chance qu'il faut saisir.

«La perspective d’une ère de créativité séduira les jeunes professionnels, qui n’auront plus à choisir entre un job vide de sens et la construction d’un monde meilleur.»

De nouvelles idées pour la technique du bâtiment

Une approche consiste à raisonner à rebours, en partant du résultat final. Dans le domaine de la technique du bâtiment (chauffage, ventilation, climatisation, sanitaire et électricité), les deux pistes ci-dessous l’illustrent.

1. — Le bon dimensionnement
Éviter l’utilisation superflue de matériaux a une incidence immédiate et positive sur le bilan carbone.

De quelle puissance de raccordement avons-nous réellement besoin? Combien de transformateurs sont-ils indispensables? En qualité de planificateurs, nous devons garantir des performances optimales, sachant que les intérêts des différents acteurs au projet divergent parfois.

Imaginons que, se basant sur un budget alloué aux raccordements tout à fait conventionnel, les parties prenantes se fixent l’ambitieux pari de le réduire d’un tiers: chacun y contribuerait en optimisant ses marges et en les rendant transparentes. Or seuls des ingénieurs émérites, capables de concilier besoins réels et hypothèses hardies, peuvent relever un tel défi.

2. — Le recyclage
La séparation des systèmes devient un impératif croissant. Les équipements techniques apparents – chemins de câbles, systèmes de ventilation, etc. – disposent souvent d’une longue durée de vie et recèlent un potentiel de réutilisation largement sous-exploité.

Le marché manque cruellement de solutions performantes, en raison d’un déficit de savoir-faire et d’une chaîne d’approvisionnement adaptée.

Imaginons un projet pilote d’envergure où le fabricant prendrait également en charge la garantie – un levier efficace de réduction de l’empreinte carbone. Si nous admettons la finitude des ressources, la réutilisation des matériaux deviendra une évidence, leur conférant une valeur renouvelée. Cette réalité s’impose déjà aujourd’hui.



Face aux nouvelles exigences, les ingénieurs peuvent à nouveau mettre en avant leurs compétences spécifiques et la valeur qu’ils apportent.

Penser l’avenir autrement, une démarche sensée

Les meilleurs jeunes talents – et ce ne devrait pas être une hypothèse audacieuse – choisiront les entreprises auprès desquelles ils pourront, par leur travail, apporter une contribution positive. Cette donne implique pour le secteur de la planification de repenser nos modes de collaboration au sein des entreprises et de l’écosystème. Il faut assurément de l’audace pour innover, mais la physique, conjuguée à nos limites, nous propulse vers une ère nouvelle où la créativité – la faculté d’imaginer et de créer l’inédit – devient une compétence essentielle. Cette perspective séduira sans nul doute les jeunes professionnels, qui n’auront plus à choisir entre un job vide de sens et la construction d’un monde meilleur.

Je me réjouis à l’idée de collaborer avec des planificateurs et des mandants prêts à s’engager dans la conception et la promotion de cette grande aventure. Comme l’a si bien formulé l’écrivain allemand Erich Kästner dans le titre de son ouvrage: *Es gibt nichts Gutes, außer: Man tut es* – il n’y a de bien que dans l’action.