



COMMENT RÉORIENTER NOS CADRES ET MODES DE VIE ?

Débat à l'occasion du vernissage de l'exposition *Habiter demain* au f'ar

INTRODUCTION À LA CONFÉRENCE

Yves Golay-Fleurdelys, Direction générale des immeubles et du patrimoine, État de Vaud

Le terme de « course à la croissance » illustre parfaitement la façon dont notre consommation a augmenté exponentiellement depuis le début du 20^{ème} siècle. Mais sur une planète où les ressources sont limitées, les limites de cette consommation frénétique deviennent de plus en plus tangibles.

De nouvelles approches se sont développées, telles que la Société à 2000 watts ou l'empreinte carbone, pour tenter de chiffrer et contenir les déséquilibres induits par nos modes de vie basés sur une consommation effrénée d'énergie et de ressources. Pour limiter le réchauffement, il faudra pourtant apprendre à s'affranchir des énergies fossiles et limiter les émissions de gaz à effet de serre à l'équivalent d'une tonne de CO₂ par année et par habitant. Autant dire qu'il s'agit là d'un exercice ambitieux, visant à réduire de 90% notre bilan carbone via une évolution des cadres et modes de vie. Cette notion de limite à la croissance, objet du rapport du Club de Rome en 1972 déjà, a donné naissance au concept de développement durable en 1987. Depuis, nombre de Sommets, de Pro-

tocoles et de Stratégies y ont été dédiés, afin de créer les instruments nécessaires à sa mise en œuvre. Pourtant, rien ou si peu ne bouge depuis près de 40 ans, et les émissions de gaz à effet de serre et les inégalités de développement continuent de croître.

C'est dans ce contexte, où l'urgence est avérée mais l'action toujours aussi timide, que la publication *Habiter demain* a été réalisée. Son objectif est de vulgariser la compréhension du développement durable, notamment auprès des jeunes générations avec la création d'un matériel destiné aux écoles dont l'exposition éponyme fait partie.

INTERVENTIONS

Introduction

Yves-Golay-Fleurdelys, Adjoint au directeur général et responsable construction durable à la DGIP, État de Vaud

ÉNERGIE ET MONDE D'APRÈS

Adrien Cousinier, Ingénieur conseil, Membre de l'association Adrastia

HABITER DEMAIN

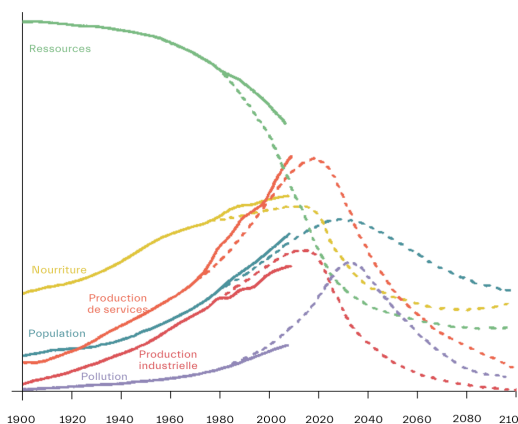
Camille Rol de comment-dire.ch, et Christophe Gnaegi de TRIBU architecture, co-auteurs de *Habiter demain*

LES JEUNES, ACTEURS DU CHANGEMENT

Tahina Lehmann, Coordinatrice des resp. de région et Co-responsable du groupe régional de Lausanne Représentante de Swiss Youth for Climate (SYFC)

Toutes les présentations de la conférence sont disponibles sur www.vd.ch/constructiondurable

Rubrique « Conférences »



Le scénario «Business as usual», présenté dans le rapport «Halte à la Croissance» en 1972, prédit l'effondrement des sociétés durant la 2ème moitié du 21ème siècle, avec un point de bascule dans les années 2020. L'actualisation des données montre qu'il s'agit du scénario que nous suivons actuellement.

ÉNERGIE ET MONDE D'APRÈS

Adrien Couzinier, association Adrastia

L'énergie est l'élément nécessaire à toute modification de l'état d'un système, en termes de vitesse, température, forme ou composition chimique. Source de tout, elle permet de mesurer la vitesse de transformation du monde.

Un penchant pour le fossile

Les agents énergétiques à disposition de l'Homme sont nombreux et varient fortement en termes de disponibilité, prix et densité : pour fournir 1KwH d'énergie, il faudra faire, à choix, fonctionner 50m² de panneaux solaires ou une éolienne de 5m de diamètre pendant 1h ; passer 8000 litres d'eau à travers un barrage ; brûler une bûche, un petit tas de charbon, 33cl de pétrole ou encore une pincée d'uranium.

Faciles d'extraction, denses et peu onéreuses, les énergies fossiles sont donc d'une attractivité imbattable. Grâce à sa polyvalence et la facilité de son extraction et de son transport, le pétrole est devenu en très peu de temps le carburant préféré de l'homme moderne et le moteur de la croissance économique. Ressource stratégique de première importance, il pèse de tout son poids dans la gouvernance, l'économie et les rapports de force au niveau mondial et local. Et personne n'a réellement les moyens de s'en passer, malgré les limites très tangibles d'une telle dépendance – limitation des stocks et dépassement des pics de production ; augmentation continue des investissements pour exploiter les gisements ; absence d'influence sur le négoce et grande volatilité du marché ; impacts sur l'environnement et le climat. Le mot d'ordre est la transition vers les énergies vertes, même si le monde dépend encore beaucoup trop largement des énergies fossiles. Elles représentent 81% de l'énergie primaire consommée, ce qui limite clairement la substituabilité : pour fournir l'équivalent de l'énergie consommée en 2014, il aurait fallu 180 milliards de cyclistes pédalant 7j/7, 24h/24 ! Bien que l'urgence soit déclarée, il est encore très difficile d'imaginer une société affranchie des énergies fossiles..

Conséquences d'une atmosphère modifiée

Avant même l'épuisement de la ressource, l'impact de l'utilisation des énergies fossiles sur la composition de l'atmosphère est le premier problème à considérer. Si ce genre de variation chimique n'est pas inédite, jamais le réchauffement a été aussi rapide, avec un rythme de 0,37°C pour la décennie 2010 est estimé à 0,50°C pour les années 2030. Bien trop rapide pour de nombreuses espèces animales et végétales ainsi condamnées et dont la disparition aura de sérieux impacts sur la diversité biologique, mais aussi

sur l'équilibre des écosystèmes et la production alimentaire. Nous sommes entrés dans l'Anthropocène, une nouvelle ère géologique, marquée du sceau de l'homme et pleine d'incertitudes.

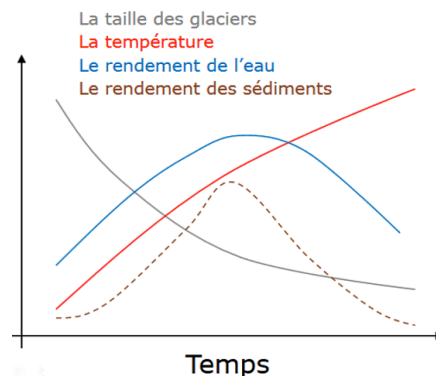
Même si le fonctionnement complexe des cycles biogéochimiques et de leurs boucles de rétroaction nous échappe encore en partie, nous en savons néanmoins assez pour appréhender les modifications engendrées par un réchauffement dépassant deux degrés. Morceaux choisis :

- Dans l'Asie du Sud-Est notamment, les vagues de chaleur attendues rendront des territoires entiers invivables, provoquant d'immenses déplacements de population. Baisse drastique des précipitations et épisodes de sécheresses intenses menaceront l'agriculture, sur le pourtour méditerranéen et l'ouest des États-Unis.
- De manière générale, les incendies et les phénomènes météorologiques extrêmes seront plus fréquents et plus puissants. Les feux géants en Australie, en Suède et aux États-Unis en sont les premiers témoins.
- Avec l'augmentation des températures, les agents pathogènes et les insectes vecteurs de maladies pourront coloniser de nouveaux territoires. Bonjour à vous, dengue et malaria.

Ce qu'il faut retenir

Si beaucoup de questions subsistent, ces changements sont inéluctables. Il faudra apprendre à faire avec de nouvelles menaces sur la sécurité alimentaire, l'accès à l'eau et aux ressources vitales, dans un monde plus instable économiquement et politiquement.

La Suisse, qui se réchauffe plus vite que la moyenne, connaîtra d'importantes conséquences sur l'environnement, les infrastructures, l'économie et la qualité de vie. Par exemple, la fonte des glaciers impactera la production d'électricité et celle du permafrost la stabilité de nombreux territoires alpins. Les épisodes caniculaires déformeront les rails et impacteront la santé des plus fragiles.



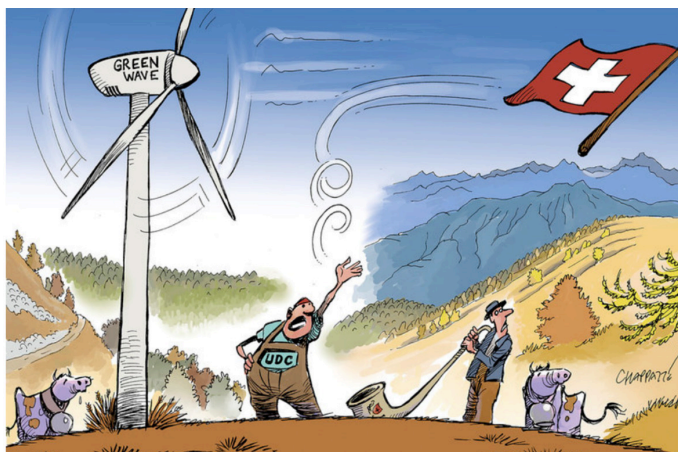
Fonte des glaciers, élévation de la température, diminution du rendement de l'eau et des sédiments : les impacts du réchauffement climatique affecteront progressivement la Suisse, avec des déséquilibres majeurs au niveau des écosystèmes et de la production d'hydroélectricité notamment.

Que pouvons-nous encore faire ?

Les accords de principe pris lors des nombreux Sommets internationaux ces dernières décennies n'ont malheureusement pas été suivis d'effets. Or, pour limiter les conséquences du réchauffement climatique à 2°C, les émissions doivent diminuer de 8% par an. Un défi immense qui semble hors de portée des politiques, même des plus engagés. Des leviers d'actions existent, par le biais de réglementations en matière de construction et de mobilité par exemple, ou encore de la taxe carbone. Mais pour avoir un impact réellement significatif, elles doivent être suffisamment exigeantes ou élevées pour faire réellement évoluer nos habitudes de consommation d'énergie. Si le changement n'est pas volontaire, il sera contraint. La seule chose que nous pouvons faire, c'est essayer d'une part de limiter son ampleur, mais aussi de gagner en résilience pour mieux absorber ces chocs prévus. Nous en manquons aujourd'hui cruellement, en raison de notre dépendance au pétrole et de la grande complexité du fonctionnement de nos sociétés et économies, basé sur un modèle mondialisé et en flux tendus.

Quand le climat s'invite dans l'arène politique

La rage d'une jeune suédoise contre l'attentisme mondial a suscité l'intérêt des médias et une forte mobilisation mondiale pour le climat. La menace que représente le réchauffement inquiète un nombre croissant de citoyens qui a fait part de sa volonté de changement dans les urnes, lors des dernières élections. Le climat semble être devenu un thème incontournable des campagnes politiques, mais il faudra bien plus que de pieuses paroles pour relever le défi de la neutralité carbone.



© Chappatte dans Le Temps

HABITER DEMAIN

Camille Rol et Christophe Gnaegi, co-auteurs du Jalons n°13 et de l'exposition

De la publication à l'exposition

L'objectif premier d'*Habiter demain* est de rendre accessible les enjeux de la construction durable au plus grand nombre. Celui de l'exposition est d'en faire une synthèse pour aller à la rencontre du grand public et des étudiants, afin de susciter le débat et l'appropriation de ces problématiques par tout-un-chacun.

Sensibiliser les jeunes aux enjeux liés à nos cadres de vie est essentiel, car il s'agit là d'aspects en lien avec leurs modes de vie. Ce sont ceux qui subiront de plein fouet les déséquilibres liés au réchauffement climatique, mais ce sont aussi ceux qui pourront, par le biais de leurs choix électoraux et leurs modes de vie, influencer l'évolution de la société vers la sobriété et le respect des engagements pris en matière de neutralité carbone. Il est donc nécessaire de poser clairement les enjeux, et de porter un message positif et engageant pour favoriser la prise de conscience et l'implication. C'est en montrant les côtés positifs et les bénéfices de la transition que *Habiter demain* souhaite y contribuer.

Comment construire pour mieux vivre ensemble ?

Comment bâtir pour préserver les ressources ?

Quels leviers d'action pour faire évoluer nos habitats ?

Comment penser le territoire à l'échelle de l'homme ?

Comment *Habiter demain* ?

en commun d'actions possible pour créer des cadres de vie plus durables : mixité, flexibilité, efficacité, densité et proximité. Enfin, elle interroge le lecteur sur les modes de vie, autre élément décisif dans la recherche de la neutralité carbone.

En s'affranchissant d'une approche trop académique du concept de durabilité, *Habiter demain* privilégie une approche totalement transversale qui met en perspective les enjeux et qui montre comment, chacun à son échelle et selon ses moyens, peut contribuer à faire évoluer les cadres et modes de vie vers davantage de qualité et de sobriété.

Et des modes de vie

Cette ouverture sur les modes de vie, en conclusion d'*Habiter demain*, souhaite ouvrir le débat sur la nécessaire remise en question des modes de vie. Les tendances choisies illustrent des habitudes de consommation, de mobilité et d'alimentation qui vont à l'encontre de l'objectif de neutralité carbone. La croissance du transport aérien (+230% du nombre de passagers à Cointrin entre 2001 et 2017, l'importation de biens manufacturés venus d'Asie (+766% en cinq ans) et l'impact encore bien trop lourd de l'alimentation illustrent donc notre incapacité à réduire nos émissions.

La sobriété, soit le principe sur lequel devrait se baser nos choix de consommateurs, nécessite de faire des choix drastiques et de questionner le besoin dans l'ensemble des domaines de nos modes de vie. Il s'agit donc de construire ce véritable projet de société et de redéfinir les valeurs sur lesquelles se basent nos modes de construire, d'habiter et de vivre. Cette ouverture constitue le point de départ du 14^{ème} numéro de la Collection Jalons « Comment vivre avec une seule planète ? ».

Toujours plus ?

Toujours moins cher ?

Toujours plus loin ?

Toujours plus vite ?

Toujours plus de CO₂ ?



1 TONNE DE CO₂ : DE QUOI PARLE-T-ON ?

EXEMPLES D'EQUIVALENCE

- 6'000 Km en voiture (par passager) ou 11'000 Km en avion ou 300'000 Km en train
- OU
- 50 Kg de bœuf ou 270 Kg de poulet ou 1900 Kg de blé
- OU
- 4 mois de chauffage d'un logement ancien (par pers.) ou 25 mois pour un log. Minergie ou 31 mois pour un log. Minergie P

Parler du cadre de vie...

L'exposition se structure de la même manière que la publication, à savoir en quatre parties. Premièrement, une présentation très synthétique du contexte et du concept de développement durable permet de comprendre de ce dont on parle : la durabilité du milieu bâti. Ensuite, les deuxième et troisième parties évoquent des exemples de mesures possibles pour améliorer la qualité d'usage du cadre de vie et la soutenabilité de l'usage des ressources. Enfin, une partie conclusive identifie les cinq moyens clefs qui émergent de cette mise



LES JEUNES, ACTEURS DU CHANGEMENT

Tahina Lehmann, Swiss Youth For Climate

L'urgence. Ce mot est scandé par les jeunes dans les rues du monde entier, depuis fin 2018. Un mot qui exprime le souhait émis par la population avec la jeunesse comme leader, que le monde politique s'engage, sans tarder et de manière conséquente, pour la préservation du climat. Ces manifestations géantes et répétées expriment le ras-le-bol généralisé face à l'attentisme politique, leur inquiétude face aux conséquences du réchauffement climatique et leur volonté de voir bouger les choses. Soutenir ce changement de société est l'une des motivations à la base de la création du mouvement Swiss Youth For Climate. Association à but non lucratif et apolitique, SYFC a été créée en 2015, par des jeunes et pour des jeunes. Elle vise notamment à pallier le manque de représentation des jeunes dans les débats et négociations sur le climat, de les mobiliser et de leur permettre de s'investir. SYFC souhaite aussi leur faciliter le passage du discours aux actes, en privilégiant une approche collaborative, aboutissant sur des actions constructives et exemplaires. Aujourd'hui, l'association compte 250 membres répartis dans toute

la Suisse et milite pour une politique bien plus ambitieuse en faveur du climat, avec un objectif zéro émission d'ici à 2030.

L'association agit à tous les niveaux, tant international (participation aux COP) que national (Action « Adopte un parlementaire », Climate Express) ou encore régionaux via les nombreuses antennes existantes dans tout le pays. Au niveau vaudois,

SYFC s'est investie dans l'élaboration et le suivi du Plan climat vaudois, principal instrument d'action à disposition du canton. Elle organise aussi de nombreux débats et conférences, pour sensibiliser activement les jeunes aux différents enjeux liés au climat et aux manières d'agir à leur échelle. SYFC porte partout le même message : « Act now ! ».



© Swiss Youth For Climate

DÉBAT

Modéré par Yves Golay-Fleurdelys, DGIP

Avec la présence de Jean-Valentin de Saussure, de SYFC

De nombreux sujets ont été évoqués lors de la table ronde avec le public venu en nombre. Parmi les différents éléments abordés :

- L'importance de la sensibilisation et de la formation. Les jeunes sont les citoyens de demain. Le message de la durabilité doit ainsi être porté dès l'école primaire, en incitant à la réflexion sur les conséquences des choix de consommation et modes de vie. Toutes les filières concernées par le milieu bâti doivent impérativement intégrer de manière transversale la durabilité, afin de donner aux futurs bâtisseurs, les moyens de faire évoluer les pratiques.
- Le paradoxe devant lequel nous nous trouvons qui pourrait être résumé ainsi : « Si rien ne bouge ailleurs, tout ce que l'on fera ne servira à rien. Mais il est encore pire de ne rien faire. » La recherche d'exemplarité est nécessaire, car elle permet d'innover et d'amorcer certains changements, mais elle doit être collective et généralisée pour être réellement suivie d'effets. Cette incertitude sur l'engagement d'autrui, voisin comme pays, paraît être un frein réel à l'évolution des comportements.
- L'importance du secteur financier dans la transition. Le désinvestissement massif des énergies fossiles est nécessaire pour réussir à réorienter

économie et énergie. Jeux des acteurs, manque de transparence, recherche de rendement rapide et réglementations internationales sont autant d'obstacles à la responsabilisation et la décarbonation de la finance.

- La faible marge de manœuvre des individus, étant donné que les ménages ne peuvent fournir que 25% des efforts, le reste étant entre les mains des entreprises et des collectivités publiques. Donc, le jeu se joue surtout à ces niveaux, où la remise en question des habitudes et processus, ainsi que la recherche de sobriété et de neutralité carbone devraient être des objectifs communs. On en est loin.
- La difficulté d'expérimenter de nouveaux modèles ou alternatives, en raison d'un lourd corpus de réglementations, notamment en matière de construction et d'aménagement du territoire. Il faut pouvoir obtenir l'autorisation de s'en libérer pour réussir à développer des alternatives, tant en matière de processus que de manière de construire et d'habiter.
- Le manque de valorisation des solutions déjà existantes, de remise en question de nos habitudes quotidiennes et la tendance à s'appuyer sur des hypothétiques avancées scientifiques en matière de séquestration de carbone par exemple.

Consultez les comptes-rendus de toutes les conférences du GTCD sur

www.vd.ch/constructiondurable

Inscrivez-vous à la newsletter du GTCD

info.constructiondurable@comment-dire.ch

RÉFÉRENCES

- [Page Internet dédiée à Habiter demain](#)
- [Association Adrastia](#)
- [Comment-dire.ch](#)
- [TRIBU architecture](#)
- [Association Swiss Youth For Climate](#)

DÉVELOPPEMENT DURABLE CONSTRUCTIONS



Direction générale des immeubles et du patrimoine (DGIP)

Place de la Riponne 10
1014 Lausanne

Tél. +41 21 316 73 00

Fax +41 21 316 73 47

www.vd.ch/constructiondurable