

MORS LA LOI POUR DÉPASSER LA LOI

À l'occasion de la COP21 de Paris, l'ICEB et CO2D ont organisé un cycle de conférences afin de questionner la responsabilité des praticiens du bâtiment face aux enjeux majeurs du changement climatique, en particulier leur posture vis-à-vis de l'appareil réglementaire qui régit leurs pratiques. Ce premier volet rapporte les propos et échanges qui se sont tenus lors de la conférence du 28 septembre 2015 à la Maison de l'Architecture, Paris X°.

Préambule
Emmanuelle Patte
Directrice de la
publication

Sommaire

P7
Un manifeste

P8
Lançons l'avenir !

Colombe Baubion, présidente
 de CO2D et Christine Lecerf,
 présidente de l'ICEB

P10
Le contexte carbone

Rémi Marcus

P16
Le contexte sociétal et la
question de la désobéissance

Patrick Viveret

P28
La transition en marche

Berhnard Blanc

P32
Témoignages de maîtres d'œuvre

Vladimir Doray,
 Eric Escande,
 Stéphane Cochet,
 Sébastien Eymard
 Jean-Marc Weill

Depuis 20 ans que l'ICEB existe, nous avons choisi de faire plutôt que de discourir : faire des projets, nous confronter à la matérialité, à la réalité du terrain, aux désirs de nos maîtres d'ouvrages, aux usages et bien sûr aux réglementations.

En réalisant des bâtiments, des aménagements urbains, paysagers, des lieux de vie, nous voulons montrer très concrètement qu'une voie innovante est possible pour répondre aux grands enjeux climatiques, sociaux, économiques de l'humanité.

A l'occasion de la COP21 en septembre 2015 à Paris avec CO2D, nous avons voulu décrire ces combats et les remettre dans une perspective plus large avec l'éclairage de grandes personnalités. Le résultat a été au-delà de nos espérances. La première conférence était comme une veillée d'armes où les armes seraient nos crayons et notre imagination. Nous sommes sortis euphoriques. Nos actions, nos recherches, nos travaux *in situ*, notre obstination à imaginer des espaces et des façons de construire en accord avec la nature, pour le bien être des habitants, des architectures bioclimatiques, écologiques, économes en ressources, écoresponsables prenaient du sens. Rémi Marcus nous en faisait sentir l'urgence et l'échelle. Il parlait de la nécessité de mobiliser des moyens. Patrick Viveret nous confirmait que les moyens existent. Il apportait sa vision philosophique, éminemment politique, sur la richesse, la valeur, le désir pour sortir de la sidération. Berhnard Blanc redonnait sa place centrale à l'habitant et montrait la mutation d'un grand bailleur vers une autre

façon de faire. Et de nombreux concepteurs témoignaient de leurs batailles.

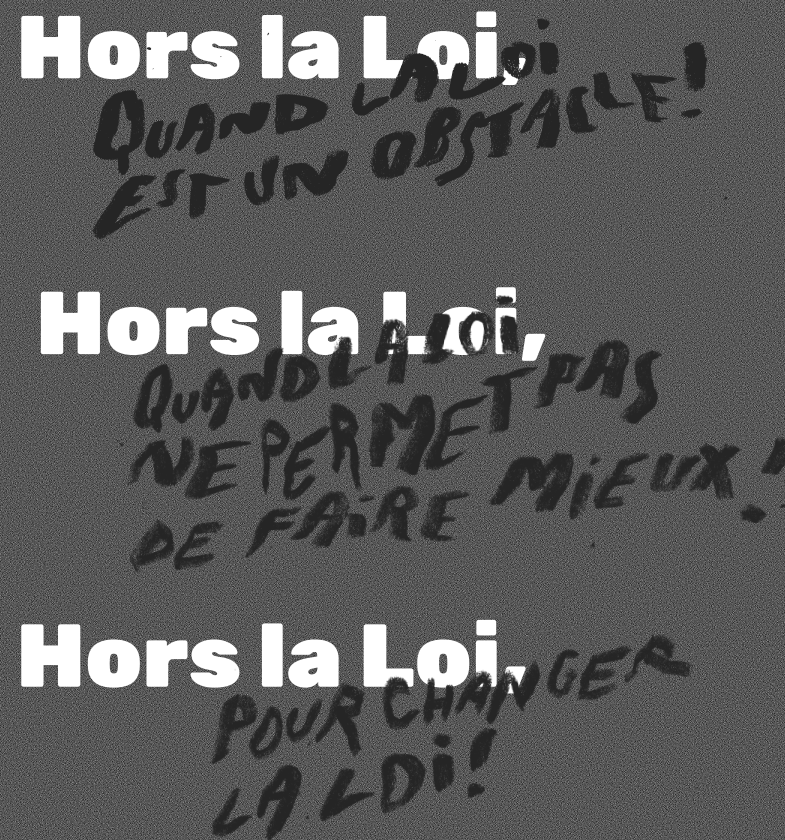
Nous avions envie de prolonger ce moment, de le partager avec ceux qui n'étaient pas là. D'où l'idée d'une retranscription pour aboutir au livret maintenant entre vos mains. Les enregistrements étaient incomplets. Qu'à cela ne tienne. Les intervenants ont accepté de raconter à nouveau avec encore plus de détails.

Vladimir Doray nous parle de solitude, et de comment transformer un échec en occasion d'observations expérimentales. Eric Escande propose d'élargir le cercle de la maîtrise d'œuvre et d'inventer avec les habitants un nouvel art de vivre. Stéphane Cochet nous dit le travail sans relâche de l'architecte pour faire bouger les lignes. Sébastien Eymard nous expose sa stratégie pour sortir de la peur et pour que chacun prenne sa part de responsabilité. Jean-Marc Weill nous raconte comment la nécessité d'économie l'a mené à reconsidérer la stabilité des bâtiments existants et l'implication des usagers sur le chantier.

Merci à tous pour leurs contributions. Avec Axelle Beth au texte et Pauline Lecerf à l'image, ce fût un joyeux travail d'équipe pour une publication elle-même frugale.

Bonne lecture

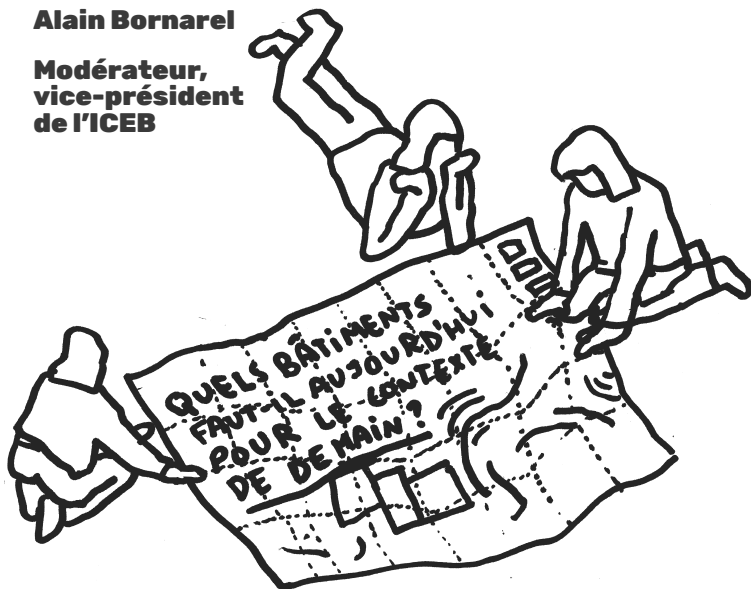
Emmanuelle Patte
 architecte, méandre-ETC
 membre de l'ICEB



Une première introduction

Alain Bornarel

**Modérateur,
vice-président
de l'ICEB**



Une contribution aux débats de la COP 21

Cette première conférence fait partie du cycle organisé par l'ICEB et CO2D à l'occasion de la COP 21.

À cette occasion, nous nous sommes demandé comment intervenir en tant que professionnels. C'est tombé tout de suite sous le sens, il nous fallait poser cette question : quels bâtiments faut-il pour le contexte de demain, c'est-à-dire pour le changement climatique, le dérèglement énergétique, la question de la pénurie et de la finitude des ressources, et puis les changements de plus en plus importants que l'on voit arriver sur les modes de vie, les modalités de travail, les façons de s'alimenter, d'acheter, etc. Quels bâtiments faut-il pour être adapté à ce qui va se passer dans ce contexte-là ?

En fait, on peut même se poser la question de la façon suivante : quels bâtiments faut-il que je conçoive aujourd'hui pour qu'ils soient adaptés demain, dans ces conditions-là ? C'est donc cette question qui nous a amenés à construire cette série de conférences.

Ce bâtiment de demain, déjà un certain nombre d'entre vous — d'entre nous — en ont réalisé des exemples, des préfigurations. Nous avons commencé — vous avez commencé — à en tirer quelques leçons.

Quelques exemples :

- Nous savons construire des bâtiments naturellement ventilés à 100% et avec une excellente qualité d'air à l'intérieur. Et pourtant, la réglementation hygiénique dans le bâtiment l'interdit !

- Nous savons construire des bâtiments de bureaux non-climatisés, rafraichis naturellement. Et pourtant, à la fois les standards habituels du marché et la norme 77.30 que connaissent bien les ingénieurs nous l'interdisent !

- Nous savons construire des bâtiments sans chauffage, pour la région méditerranéenne par exemple. Certains en construisent même dans d'autres régions. Et pourtant, la RT 2012 nous l'interdit !

Malgré ces interdictions, vous êtes — nous sommes — un certain nombre à avoir transgressé ces normes, ces règles, ces standards parce que nous pensions que ce que nous ferions en les transgressant serait mieux que ce que nous aurions pu faire en les respectant... Nous nous sommes souvent malheureusement sentis très seuls en agissant ainsi. C'est la raison pour laquelle nous avons souhaité centrer ces conférences sur le thème « Hors la loi pour dépasser la loi ».

Nous avons même imaginé un manifeste (voir ci-contre).

**MANIFESTE
DES**

**HORS
LA
LOI**

**LANCEURS
D'AVENIR !**

Nous constatons tous que, pour réaliser des bâtiments à la hauteur des enjeux du changement climatique et du dérèglement énergétique, il faut souvent nous situer hors des standards, normes ou réglementations pour les dépasser. Experts du bâtiment et de l'environnement, il est de notre responsabilité de mettre nos actions en accord avec nos connaissances. Comment avoir le courage d'alerter nos maîtres d'ouvrage et la société toute entière quand la loi n'est pas adaptée aux enjeux ?

Dépasser la loi :

Parce qu'il y a urgence et que la loi, la règle, la norme n'évoluent pas assez vite.

Parce que l'ère des solutions standards, uniques (et paresseuses) étant achevée, il va falloir inventer et multiplier les actions même si certaines paraissent relever du bricolage. Parce qu'il faut réfléchir aux tenants et aux aboutissants (par exemple, la clim en cas de canicule c'est ridicule car c'est justement là que les centrales nucléaires sont vulnérables à la chaleur et à la sécheresse). Parce que la loi suit et crée des modes en croyant qu'une nouvelle technologie va résoudre tous les problèmes. Parce que ma grand-mère était très bas carbone sans être du tout aux normes.

J'avoue : j'ai transgressé la loi, le règlement, le DTU.

Et si c'était à refaire, je le referais.

Parce que la règle empile les injonctions sans tenir compte de la réalité du terrain.

Parce qu'il y a un budget et qu'au nom de la loi, mettre en œuvre des solutions coûteuses exclut ceux qui ne peuvent pas payer.

Parce que le risque fait partie de la vie.

Parce que voir des personnes dormir dans la rue est révoltant.

Parce que certaines des parties intéressées qui conseillent le législateur sont parfois plus intéressées par leur carnet de commandes que par l'intérêt public.

J'avoue : je n'ai pas appliqué la loi, j'ai triché par rapport au PLU, je n'ai pas tout dit au bureau de contrôle et je regrette parfois de n'avoir pas transgressé plus loin.

Parce que les normes sont aplatissantes. Parce que les conditions locales sont particulières et pas exactement délimitées par les frontières.

Parce que la science, la recherche, l'expérience ont fait évoluer certaines idées reçues (par exemple le volume d'air neuf nécessaire à un enfant n'est pas proportionnel à la taille de ses poumons).

Parce que les normes contribuent à façonner un monde mercantile où je n'ai pas envie de vivre.

Parce qu'il ne s'agit pas de nos intérêts particuliers, individuels ou nationaux mais de toute l'humanité, au nord, au sud, sur tous les continents et pour les générations à venir.

J'avoue, j'ai choisi, parfois, d'en faire moins, d'en faire plus, de ne pas respecter la loi, l'habitude, les normes ou les modes de calcul.

01

Une deuxième introduction

Colombe Baubion

Présidente de CO2D

IL EST DE
NOTRE
RESPONSABILITÉ
DE METTRE
NOS ACTIONS
EN ACCORD
AVEC
NOS CONNAISSANCES

En quelques mots CO2D, Collectif Démarche Durable, est un réseau de 40 praticiens du cadre bâti et de l'aménagement qui ont effectué une formation continue en qualité environnementale : en majorité des architectes, mais aussi des paysagistes, urbanistes, ingénieurs, programmistes. Cette conférence s'inscrit dans la lignée du « OFF du développement durable » (voir ci-contre) qui communique sur les projets pionniers qui ont innové et expérimenté de nouvelles pratiques de conception, de construction, d'aménagement responsable. Des projets qui poussent le curseur un peu plus loin que le prérequis des labels. Des projets susceptibles de faire évoluer l'expérience collective.

Nous attendons de votre part des témoignages aussi foisonnants que ceux que nous avons pu collecter dans le cadre du « OFF du développement durable ».

« Hors la loi pour dépasser la loi » parce que les enjeux du changement climatique et du dérèglement énergétique nous obligent parfois à nous situer hors des lois, hors des standards et des normes.

Experts du bâtiment et de l'environnement, maîtres d'œuvre, assistants à maîtrise d'ouvrage, maîtres d'ouvrage et autres intervenants du cadre bâti, il est de notre responsabilité de mettre nos actions en accord avec nos connaissances ! Nous devons oser proposer autre chose que ce que suggère le cadre réglementaire pur ; être force de conviction afin de faire évoluer les pratiques

vers des solutions plus satisfaisantes en termes d'ambiance, de qualité des matériaux, d'architecture, de qualité environnementale, d'améliorations en général. Rien n'est jamais figé. Parfois, la transgression peut permettre de faire évoluer la législation.

Ce n'est pas une vision de transgression que nous attendons, mais la « part du colibri », un changement de point de vue, une démarche différente afin de rendre possible la réalisation de bâtiments, de villes ou de quartiers plus frugaux.

Cette première conférence pose les enjeux nationaux et globaux, avec la vision de spécialistes et de grands témoins et les retours de terrain de concepteurs et de maîtres d'ouvrage.

Le « OFF du développement durable »

Le OFF du DD a été lancé en 2012 par l'ICEB et CO2D à Paris. Son objet : donner de la visibilité aux projets « pionniers », aujourd'hui hors-normes, mais qui préfigurent les modes de faire, les solutions architecturales et techniques de demain.

02

Une troisième introduction

Christine Lecerf

Présidente de l'ICEB

ET PUIS NOUS SOMMES ARRIVÉS... A DES QUESTIONS D'UNE AUTRE NATURE !

Ce qui se fait aujourd'hui dans le bâtiment n'est-il pas ce qui était hors la loi quelques années auparavant ?

L'ICEB, Institut pour la Conception Écoresponsable du Bâti, rassemble une soixantaine de professionnels qui sont opérationnels dans les projets de construction durable : ingénieurs, architectes, paysagistes, hydrologues, économistes de la construction, programmistes et, cette année — grande nouveauté — nous avons aussi des maîtres d'ouvrage, ce qui est vraiment une très bonne chose. Notre association a pour vocation d'être un lieu de partage et d'échanges. Ce débat y a donc toute sa raison d'être. Nous avons aussi pour vocation de promouvoir l'innovation en matière de développement durable et nous organisons tous les mois des débats dans le cadre des « ICEB-café ». Nous organisons aussi des événements comme le « OFF du développement durable » avec CO2D. Nous proposons des formations ; nous publions des guides.

D'où vient ce « Hors la loi » ?

Il y a eu ce fameux groupe de travail sur les bâtiments passifs qui est né il y a environ un an et demi. Nous nous sommes posé la question de savoir ce qu'était un bâtiment passif en France. Pouvait-on traduire ce standard allemand dans notre pays, avec un climat différent ? Y avait-il des alternatives ? Ce qui a été très intéressant dans ce groupe de travail, c'est que nous sommes partis de questions techniques, de degrés, de kW / h... et puis nous avons abouti à des questions d'une autre nature : Comment habite-t-on ? Comment utilise-t-on ces bâtiments ? Que signifie faire un bâtiment dans un climat particulier ? dans un site particulier ? Dès

lors, la terminologie a basculé de « passif » à « frugal », un terme qui est pour nous beaucoup plus large, qui invoque aussi les questions de mode de vie.

Quand on veut faire du frugal, bien souvent on a des problèmes avec la loi. Nous nous sommes dit que, face aux enjeux que l'on a évoqués, il fallait pourtant y arriver. Comment faire ?

Face à une telle question, il nous semble important de nous positionner en tant que professionnels et d'avancer des pistes constructives. Il y a eu beaucoup d'échanges entre les membres et les personnes qui ont organisé ce cycle de conférences ; nous nous sommes posé beaucoup de questions. En voici quelques-unes qui devraient faire partie de nos débats :

- Que signifie ne pas respecter la loi alors que, normalement, la loi est faite par les élus dans l'intérêt collectif ?

- Que signifie ne pas respecter la loi en tant que professionnels alors que nous avons pour mission de faire des bâtiments qui soient sûrs ?

- Qu'est-ce que la loi dans nos métiers ? Est-ce la réglementation ? la norme ? Est-ce le document technique unifié ? Peut-on hiérarchiser ces différents éléments ?

- La loi est-elle vraiment un frein à l'innovation ?

- Ce qui se fait aujourd'hui dans le bâtiment n'est-il pas ce qui était hors la loi quelques années auparavant ?

- Et nous là-dedans, que devons-nous faire ? Devons-nous faire avec la loi ? Devons-nous faire contre ? Devons-nous la critiquer ? aller au-delà ? Devons-nous désobéir ? Existe-t-il des façons de faire des pas de côté qui permettent d'avancer quand même ?

- Comment cela s'inscrit-il dans nos sociétés ? Nous savons que nous avons besoin de faire une transition pour répondre aux enjeux de lutte contre le changement climatique. Est-ce que cette façon de faire est une façon de faire de la transition ?

Le débat est ouvert. Nous avons beaucoup de chance d'avoir des invités de très grande qualité que l'équipe a su rassembler.

EST-CE QU'ON LE TEMPS?



Vous êtes cofondateur et directeur associé du cabinet ECO2 Initiative. Vous êtes également consultant spécialiste des stratégies énergie-climat des entreprises et fondateur de l'Association des Professionnels en Conseil Carbone que vous représentez comme vice-président de l'Association Bilan Carbone. Notre première interrogation est pour vous : a-t-on le temps ?

Du 30 novembre au 11 décembre 2015 aura lieu la 21e Conférence des Parties, plus connue sous le nom de « COP21 ». Une conférence effectivement supposée marquer un changement dans les politiques climatiques à l'échelle globale.

Cette Conférence des Parties, comme toutes les précédentes, va se nourrir, entre autres choses mais de manière centrale, d'une information essentielle qui est délivrée par le GIEC, le « Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat ». À la différence de la Convention-Cadre des Nations Unies sur le changement climatique qui est une instance réglementaire, le GIEC est une instance scientifique. Sa vocation : faire de manière régulière une synthèse de la connaissance mondiale sur le changement climatique et son lien avec les émissions de gaz à effet de serre d'origine humaine. Le GIEC a été créé en 1988 à l'initiative de l'Organisation météorologique mondiale et du PNUF (Programme des Nations Unies pour l'Environnement). Depuis, cet organisme publie régulièrement des rapports dont on entend de plus en plus parler : 1990, 1995, 2001, 2007 et 2013, le dernier en date qui alimente directement en informations la COP 21.

La convergence des données

Ce qui est édifiant dans ces rapports si on prend un petit peu de recul, c'est qu'ils font, en particulier pour les derniers d'entre eux,

des prévisions de plus en plus précises, d'une fiabilité de plus en plus grande. Essentiellement – et même si certaines choses évoluent, changent – les observations, les mesures, les études ont tendance à converger toujours davantage vers ce que nous supposons depuis longtemps et que nous commençons maintenant à savoir. L'image se précise sur le passé, puisque l'on voit désormais le changement climatique commencer à y prendre forme. Et puis les modèles évoluent, se précisent et donc l'image du futur, si elle n'est pas forcément enthousiasmante, est elle aussi de plus en plus nette.

Concernant le passé d'abord, on est face à un climat qui est déjà en train d'évoluer. On se fonde sur de l'observation, mais aussi bien souvent sur de la mesure. Par exemple, les trois dernières décennies ont été les plus chaudes depuis 1400 ans et les trois dernières décennies ont été chacune plus chaude que la précédente. Depuis le début de l'ère industrielle, la température a déjà augmenté de 0,85°C et, depuis 40 ans, on observe que la température moyenne des océans, sur les 75 premiers mètres de profondeur, est en train d'augmenter. La surface des océans a déjà gagné 0,5°C et on voit que ce demi-degré a absorbé 90% de l'énergie excédentaire en provenance du soleil. On a là un réservoir qui permet pour l'instant de modérer l'évolution de la température, mais le changement climatique, concrètement, a déjà commencé. Qui plus est, certains indicateurs montrent qu'il est en train de s'accélérer. Par exemple,

**CE N'EST PAS TANT
L'ENVERGURE
QUE LA VITESSE
DU CHANGEMENT,
À LAQUELLE ON
VA AVOIR DU MAL
À S'ADAPTER**

le niveau des océans dont la vitesse d'augmentation était d'1 à 1,7 mm par an il y a encore 20 ans est aujourd'hui de 3,5 mm par an. Les calottes glaciaires, du Groenland ou de la Banquise Arctique, fondent de plus en plus vite : de la décennie 1990 aux années 2000, la vitesse de fonte des banquises a pris un facteur 4 à 6. Le phénomène est clairement en train de s'accélérer.

Projections et mesure de l'urgence

Sur la base de ces observations et sur la base des modèles, que dit le GIEC du futur ? L'augmentation de la température d'ici la fin du siècle sera comprise entre +2°C et +5°C par rapport à l'ère préindustrielle, ce qui constitue évidemment une marge de manœuvre considérable. Entre une augmentation de 2°C et une augmentation de 5°C, il est évident que les choses ne se modifient pas de la même manière ! Pour donner une image — peut-être un peu trop spectaculaire pour être vraiment pertinente — : une différence de 5°C par rapport au climat actuel, l'humanité l'a connue il y a encore très peu de temps. C'était il y a 20 000 ans, lors de la dernière ère glaciaire. À cette époque, le niveau de l'océan était 120 m plus bas qu'aujourd'hui. Un énorme glacier couvrait l'ensemble de la Grande-Bretagne et descendait jusqu'à Nantes. La température moyenne sur ce qui est aujourd'hui le territoire français était

de 10°C plus basse que celle d'aujourd'hui. Même s'il ne faut pas s'attendre à de telles évolutions du niveau des océans sur un siècle parce que le système n'aura pas le temps de revenir à un équilibre, de « se relaxer » comme on dit en physique, on voit bien qu'on est face à une modification de l'environnement considérable. Évidemment, ce qui change c'est la vitesse à laquelle cela se passe. On n'a jamais parlé de changement climatique entre il y a 20 000 ans et aujourd'hui. Là, on parle d'un changement qui va aller 200 fois plus vite ! Et c'est bien là que réside la difficulté : ce n'est pas tant l'envergure que la vitesse, à laquelle on va avoir du mal à s'adapter. Entre 30 cm d'augmentation du niveau des océans qui est l'hypothèse la plus basse, la plus optimiste, et un peu moins d'1 m pour la projection la plus pessimiste, il faut faire le rapport avec la population qui, à l'échelle mondiale, vit en-dessous d'1 m d'altitude : cela représente à peu près 10% de la population mondiale et cela signifie que celle-ci va être déplacée. Entre + 2 et + 5°C, il y a aussi une différence considérable : concernant la fonte des glaciers, on aura -7% de couverture neigeuse à la fin du siècle si l'on reste à +2°C contre -25% si l'on est à +5°C. 80% des glaciers continentaux auront alors fondu ! On pourrait enchaîner les exemples comme ceux-là. On se rend bien compte que, en termes climatiques simples, une modification du climat sur un territoire comme celui de la France, a fortiori sur des territoires plus pauvres, occasionne :
- une modification considérable de l'ensemble



de nos pratiques agricoles, en l'occurrence pour la France des pratiques viticoles ;
- le déplacement des foyers d'épidémie ;
- des pertes de biodiversité considérables parce que les différentes espèces perdent leur habitat, perdent leur capacité à survivre. Et ce n'est qu'un aperçu...

Comment agir ?

Alors... Est-ce qu'on a le temps ? C'est un peu compliqué... Il va falloir se dépêcher : il n'y a plus qu'un scénario dans lequel on ne dépasse pas les +2°C. C'est le scénario dans lequel on est les meilleurs : on a des politiques ambitieuses, des vraies remises en cause des modes de production et de consommation, etc. Dans ce scénario-là, on arrive à baisser nos émissions de 10% par an sur l'ensemble du siècle, à l'échelle globale bien sûr. Alors 10% par an sur tout le siècle, cela ne paraît pas extraordinairement difficile. Vu autrement : arriver à rester sous 2°C, c'est n'avoir émis que 1 000 à 1 500 mégatonnes de CO2 cumulées de 1990 à 2100. Le problème c'est qu'aujourd'hui, nous sommes en 2015 et qu'on a déjà émis 600 à 650 mégatonnes sur les 1 000 à 1 500 qu'on a « le droit » d'émettre jusqu'à la fin du siècle... Donc il va falloir ralentir très fort. Et très vite. En l'occurrence, la COP21 se fixe clairement cet objectif-là. Beaucoup d'objectifs périphériques coexistent lors d'une conférence comme celle-là : on travaille sur les sujets de l'atténuation bien sûr, mais aussi sur les sujets de l'adaptation aux

conséquences du changement climatique qui sont déjà inévitables, voire déjà existantes. Sur le sujet de l'atténuation, l'ambition de la COP21 c'est :
- de trouver un accord contraignant qui fasse que l'ensemble des États qui sont partie prenante à la Convention-Cadre sur le changement climatique, c'est-à-dire près de 200 États, s'engagent ;
- que chacun de ces États soit contraint par les engagements qu'il se fixe ou qu'il fixe de façon négociée avec les autres pays de la Convention-Cadre. Que tous les pays soient engagés et soient contraints, c'est un changement considérable. Dans le protocole de Kyoto, seuls les pays les plus développés, et qui avaient bien voulu ratifier le protocole, étaient engagés. Cela voulait dire qu'on pouvait mettre de côté — et ce sont les plus gros pollueurs de la planète — la Chine, l'Inde, les États-Unis. Cette fois-ci il faut absolument les embarquer dans l'accord ; c'est indispensable. Il y a beaucoup de choses qu'il va falloir améliorer par rapport aux précédents corpus réglementaires qui ont été mis en œuvre, surtout celui de Kyoto qui est arrivé « à obsolescence » en 2012. Depuis, on a prolongé l'ensemble du cadre réglementaire de Kyoto, mais on n'a pas refixé d'objectifs. Donc il va falloir fixer des objectifs.

L'enjeu financier

Un autre élément n'a pour l'instant pas été traité à la hauteur des enjeux, c'est le sujet de

**IL VA falloir
RALENTIR :
- TRÈS FORT
- ET TRÈS VITE**

la finance et des investissements financiers. Copenhague, en 2009, avait donné lieu à un échec retentissant. Six ans après, on doit impérativement faire le travail qu'on n'a pas fait à Copenhague ! Il y a eu au moins un intérêt à Copenhague, une réussite : tout le monde s'était mis d'accord sur le fait qu'il fallait mobiliser 100 milliards d'euros par an pour être à la hauteur des enjeux. Tout le monde avait signé. Aujourd'hui, six ans plus tard, cet accord est en vigueur et on a réuni en tout et pour tout... 10 milliards d'euros. Seulement. Donc il y a là un travail très important à faire pour passer de la parole aux actes. Sur le sujet de la finance en particulier, il va falloir d'une part développer des outils pour faire en sorte que les pays tiennent leurs engagements. D'autre part, on sait bien que les financements ne pourront pas être tous de source publique. Il faut donc absolument embarquer dans cette mobilisation des financements privés, et donc créer des outils de régulation, des outils d'incitation, qui vont rendre les investisseurs privés partie prenante de ce changement et qui vont les faire participer à cette transition.

Une responsabilité partagée

Le message général, c'est : bien entendu, il y a une urgence absolument considérable à accélérer, mais avant d'accélérer, il ne faut pas oublier d'avoir bien pris le virage parce que sinon on va dans le mur encore plus vite. L'objectif de la COP21 c'est un accord qui va

entrer en vigueur en 2020, ce qui paraît assez long. Pourquoi ne pas le faire en 2016, 2017 ? Le protocole de Kyoto avait été signé en 1997 et il est entré en vigueur en 2005. On voit que c'est très long.

On ne peut pas prendre le risque d'attendre de voir ce que va donner la COP21. Il est absolument essentiel que chacun, chaque organisation, chaque individu bien sûr agisse de manière complémentaire à une approche « top-down », celle des gouvernements qui essaient de mettre en place des réglementations, des outils juridiques, des outils économiques pour nous inciter à agir. Notre travail complémentaire, celui qu'on est en train de faire ici collectivement en participant à cette conférence, consiste bien entendu à :

- trouver des solutions avant qu'elles soient réglementaires ;
- favoriser la mise en place de réglementations parce qu'on a trouvé des solutions et que, de ce fait, la réglementation peut devenir pertinente ;
- et évidemment, mettre la pression sur nos gouvernants pour qu'ils avancent plus vite et qu'ils se montrent responsables.

Questions

Cette question s'adresse à la personne qui réalise les bilans-carbone. On dit habituellement que le bâtiment représente 40 % des émissions à effet de serre. À travers les bilans-carbone que vous effectuez pour des entreprises et plus particulièrement pour des collectivités, est-ce que vous vérifiez cet ordre de grandeur ou est-ce que vous n'avez pas forcément les mêmes estimations ?

Deuxième volet de la question : le bilan-carbone c'est un diagnostic mais aussi un plan d'action. Et pour ce plan d'action, quelles sont les pistes que vous proposez le plus souvent pour réduire à court terme les émissions ?

La question est un peu orientée : quelle est la part du bâtiment par rapport au transport ? Parce qu'on a parlé de la réglementation vis-à-vis du bâtiment et de la construction, mais il y a d'autres enjeux. Quels sont-ils ?

Sur la question de la part qu'occupe le bâtiment dans un bilan-carbone, j'imagine que vous parlez des 40% au niveau de l'organisation. En effet, lorsqu'on fait un bilan-carbone, celui-ci porte sur une entreprise, sur le périmètre d'activités d'une entreprise. Le bilan-carbone prend en compte à la fois les émissions directes de l'entreprise et ses émissions indirectes. On va prendre en compte par exemple l'ensemble des émissions de gaz à effet de serre nécessaires à la production des biens que va acheter l'entreprise au cours de l'année. On va prendre en compte aussi, si cette entreprise vend des produits, l'ensemble des émissions de gaz à effet de serre générées par l'utilisation de ces produits pendant leur durée de vie. Donc le périmètre de prise en compte du bilan-carbone est extrêmement large. Il en résulte que, sur l'ensemble des émissions dans un bilan-carbone, le bâtiment typiquement va représenter beaucoup moins : plutôt de l'ordre de 5 à 20%. Pour une entreprise industrielle, on sera même sur le bas de cette fourchette en raison de son activité de production.

Néanmoins, si l'on entre dans les émissions directes, on n'est plus dans l'approche bilan-carbone mais on est dans une démarche qui consiste à regarder la responsabilité pour ainsi dire juridique de l'organisation. On prend l'ensemble des émissions dont elle est responsable juridiquement. Alors, effectivement, l'un des deux grands types d'émissions concerne celles qui viennent des sources fixes et, dans ce cas, il s'agit des émissions du bâtiment. On a, là aussi, une déformation du regard parce qu'on ne prend en compte que les émissions liées à l'utilisation du bâtiment et non plus à la production initiale du bâtiment et à sa destruction éventuelle en fin de vie, qui sont des émissions indirectes. Si on est donc dans le cadre des émissions directes, on arrive à

des proportions qui sont plutôt de l'ordre de 30 à 50% et dont la variation va bien sûr énormément dépendre de la nature de l'organisation.

Sur l'envergure des deux enjeux comparés, transport et bâtiment, si l'on regarde les émissions directes de la France sur un plan cadastral, le bâtiment résidentiel tertiaire représente environ 25 à 30% des émissions françaises. C'est aussi le cas du transport. Grosso modo, c'est : un gros quart pour chacun de ces deux sujets et puis, on a l'agriculture et l'industrie qui vont chacun représenter deux autres petits quarts des émissions globales, sachant que ces deux derniers postes ont tendance à baisser depuis une trentaine d'années alors que les parts du transport et du bâtiment augmentent, cette tendance étant tout légèrement à la baisse en France.

Pour mémoire, la logique du Bilan Carbone est la suivante : on s'efforce de démarrer sans a priori l'analyse d'une activité ; on va dresser un diagnostic, établir une mesure. On va regarder quels sont les postes les plus importants et, sur cette base-là, on va prioriser le plan d'action que l'on pourrait mener. Sur le bâtiment, j'ai eu l'occasion de travailler sur des bilans-carbone de projets de rénovation urbaine ainsi qu'avec divers établissements, en particulier avec La Réunion où les problématiques sont un peu différentes ; avec diverses entreprises, notamment des promoteurs immobiliers. On a pu hiérarchiser, au fil des expériences les enjeux carbonés liés pas seulement au bâtiment parce que, à mon avis, le sujet est pertinent à l'échelle de l'urbanisme. Ce qu'on voit c'est que, à travers le sujet du bâtiment, on atteint aussi directement le transport quand on parle de la localisation du bâtiment, qui est un enjeu considérable. Ensuite on a deux sujets majeurs quand on est sur le bâtiment lui-même : le système constructif et la source d'énergie pour le chauffage. Les enjeux sont nombreux mais, en ordre de grandeur, c'est ce qui compte le plus de façon générale, sachant qu'il peut y avoir des cas spécifiques.

Patrick Viveret

Philosophe
et essayiste
altermondialiste

VIVE LA
RÉVOLTE

Deuxième angle de vue
avec Patrick Viveret,
philosophe. Pour la
génération « cheveux
blancs », vous êtes
le co-auteur avec
Pierre Rosanvallon
de l'ouvrage *Pour
une nouvelle culture
politique* ; vous êtes
l'altermondialiste
de Porte-Allegre.
Pour les plus jeunes,
vous avez travaillé sur
les critères de richesse
alternatifs au PIB,
sur cette question de
la sobriété heureuse ;
vous êtes président
de SOL¹. Hier, vous
parliez depuis le
Village des initiatives
d'Alternatiba, place
de la République.
De multiples activités
donc, vous avez sans
doute beaucoup de
choses à nous dire...

STRATÉGIE
MONDIALE!

1. Sur le web
solfrance.org/

2. La novlangue (en
anglais *Newspeak*)
est la langue officielle
d'Océania, le pays
fictif inventé par
George Orwell
pour son roman
d'anticipation 1984.

3. Le rapport
"Reconsidérer
la richesse"
de janvier 2001
est consultable
et téléchargeable sur
le site web de la
Documentation
française.

La question du dérèglement climatique est aujourd'hui la forme la plus spectaculaire d'un problème plus vaste lié au fait que notre représentation monétaire des richesses est devenue très largement contre-productive en regard des richesses et des nuisances réelles. L'utilisation de la monnaie pour qualifier les richesses a évidemment l'avantage de la commodité ; elle a rendu des services éminents. Mais on a fini par oublier que la monnaie n'est qu'un simple outil, une simple représentation symbolique, mais qu'elle ne correspond pas à la richesse réelle. Pour reprendre le proverbe fameux : le jour où on aura abattu le dernier arbre, pollué la dernière rivière et pêché le dernier poisson, peut-être ce jour-là, disait le chef Sioux, l'homme blanc se rendra-t-il compte que l'argent n'est pas comestible. Eh bien... nous en sommes là !

La richesse ? Quelle richesse ?

Commençons par un exemple typique de ce qui bloque dans la négociation de la COP21. Pour maintenir l'accord contraignant qui vient d'être présenté par Rémi Marcus, il faut laisser 80% des richesses fossiles exploitables dans le sol, à commencer par le charbon. Seulement voilà, cela représente l'équivalent de 30 000 milliards de dollars¹ ! Donc si on continue à compter en dollars, le problème est insoluble... Pour s'en sortir, il faut compter d'abord en richesses réelles. Si l'on considère, en effet, que le charbon et les

énergies fossiles représentent aujourd'hui un danger majeur, ils ne sont pas mis du côté des bénéfices potentiels, ils sont mis du côté des pertes. Face à la *novlangue*² de l'économisme dominant, cela permet de revenir au sens premier des mots, en particulier dans les langues latines, à savoir :
- que valeur ne veut pas dire « value for money » mais signifie « force de vie » ;
- qu'il n'y a bien sûr pas que les entreprises qui créent de la valeur, de la force de vie ;
- que bénéfice ne veut pas dire « solde monétaire positif » mais « activité bénéfique source de bienfaits » ;
- que perte signifie perte de valeur, au sens de perte de force de vie.

Partant du principe que les deux valeurs initiales sont la nature et les humains, et leur combinaison sur le territoire, j'avais proposé, dans mon rapport au gouvernement « Reconsidérer la richesse³ », des dispositifs comptables tels que, par exemple, il puisse y avoir des alertes pour risque de dépôt de bilan social ou risque de dépôt de bilan écologique quand des seuils d'insoutenabilité risquent d'être atteints. Si on détruit un écosystème, cela doit être enregistré comme une perte. Si la souffrance au travail est telle que des personnes en viennent à se suicider, cela doit être considéré comme une perte. Évidemment, c'est une véritable révolution culturelle. Cela suppose de revenir au fait que la monnaie doit être considérée comme une simple unité de compte, valable dans certaines circonstances, non-pertinente dans d'autres et qui, en aucun cas, ne doit

avoir de valeur en elle-même. Cette question était déjà posée par Aristote ; ce n'est pas une question nouvelle. Si on oublie que la monnaie est un simple moyen, dit Aristote, ce n'est plus de l'économie, c'est ce qu'il appelle de la chrématistique et à ce moment-là, ajoute-t-il, la cité est en danger. Nous sommes aujourd'hui dans une vaste crise chrématistique. 98% des flux monétaires quotidiens ne correspondent pas à des services réels ; on est complètement dans de l'économie spéculative. On vit une grande crise chrématistique et, de fait, cela menace la cité mondiale. Il faut donc revenir au postulat que l'unité de compte monétaire n'est pas la seule. Par exemple, quand on se pose des problèmes tels que le bilan-carbone, l'unité de compte n'est pas la monnaie, c'est d'abord l'empreinte carbone.

Ce qui sort des paradis fiscaux, c'est au bas mot 20 000 milliards de dollars. L'ancien chef-économiste de McKinsey — qui n'est pas spécialement un alternatif — avait fait une étude d'où ressortait une fourchette plus élevée encore. 20 000 milliards de dollars, c'est le chiffre donné par l'un des principaux acteurs référencés et experts sur la question. Mais chez McKinsey, on parvenait à un chiffre compris entre 22 000 et 32 000 milliards de dollars. Notre ancien Président de la République, Nicolas Sarkozy, nous avait expliqué après le G20 de Londres que la question des paradis fiscaux était derrière nous. En réalité, ils ont doublé depuis cette période ! Donc, d'un côté, on dit : il n'y a pas d'argent, les caisses sont vides — malgré les programmes d'austérité, au passage — ; de l'autre, vous avez une évasion fiscale absolument colossale qui est majoritairement liée au fait que la plupart des grandes entreprises multinationales ne paient pas leurs impôts ou le paient à un niveau très bas. Soyons clairs, il existe des niveaux officiels nominaux qui permettent de dire que ces montants sont quand même conséquents, mais en réalité, grâce à la délocalisation dans les paradis fiscaux, ces entreprises ne paient que des sommes tout à fait minimes. Les fameux Google, Amazon, Apple, etc. en sont parmi les principaux bénéficiaires ; ce sont les grands spécialistes de cette évasion fiscale.

Vous faisiez référence à Alternatiba, dont le tour d'Europe est arrivé hier à Paris. Avec Alternatiba, nous disons cette chose simple : l'argent de la transition écologique et sociale existe, mais il est dans les paradis fiscaux. On ne peut pas tenir la COP21 sans parler de la question de l'évasion fiscale qui, aujourd'hui, n'est pas du tout traitée. Alors que la question des financements est le principal point de blocage, on ne peut pas continuer de cette façon. J'en reparlerai plus loin, nous avons décidé d'une action qui va se jouer sous une

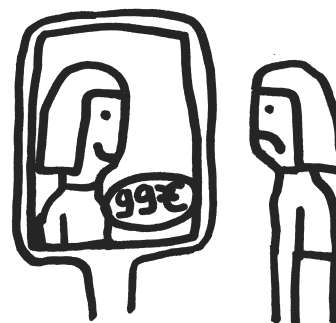
forme de désobéissance civile assumée pour poser clairement ce problème.

Frugalité et désir

Avant d'en arriver à la partie qui pose la question du rapport entre légitimité et légalité, je voudrais revenir sur le fond du rapport à la richesse, parce que cela permet d'introduire l'autre vecteur que vous avez évoqué, qui est la question de la frugalité et de la désirabilité.

Soyons clairvoyants, nous payons de façon massive pour ce qu'il faut bien appeler une économie mondiale du mal-être et de la maltraitance. Je vais vous donner quelques chiffres qui sont tout à fait significatifs. Ce sont des chiffres officiels, tirés notamment du « Rapport mondial sur le développement humain⁴ ». À commencer par les dépenses annuelles de drogues et de toxicomanies. On est là complètement dans l'économie du mal-être. On peut tout à fait, avec des copains, par curiosité ou par convivialité fumer un pétard de temps en temps. Quand on se drogue durablement avec des drogues dures, c'est vraiment qu'on ne va pas bien. Les 5 millions d'américains usagers de drogues dures constituent classiquement l'indice d'un problème majeur de santé sociale. Les dépenses annuelles de drogues et de toxicomanies représentent 10 fois les sommes qui permettraient de répondre aux besoins vitaux de l'humanité : éradication de la faim, accès à l'eau potable et assainissement, soins de base et logement minimal ! 10 fois le coût d'une économie mondiale du mal-être parce qu'évidemment il y a un lien direct entre cette démesure et le mal-être. Les dépenses d'armement ensuite. Là, on peut dire qu'il s'agit de l'économie de la maltraitance. On est cette fois dans un rapport de 20 par rapport aux besoins essentiels de l'humanité ! Les dépenses de publicité, c'est aussi 10 fois. Vous me direz que les dépenses de publicité ont un rapport moins évident à la question du mal-être que l'armement ou la toxicomanie. En réalité, quand on observe son fonctionnement, la vocation essentielle de la publicité est de créer chez le consommateur un désir dans ce que les philosophes appelleraient un développement de « l'ordre de l'être », pour mieux passer en catimini une course sur « l'ordre de l'avoir ». En effet, de quoi nous parlent les publicités, à la différence de la réclame dans les années 1960 ? Dans la plupart des cas, elles ne nous parlent pas des objets ou des produits ; elles nous font rêver de beauté, de bonheur, d'amour, et même de sérénité et d'authenticité. Moi qui adore les prendre en photo, une des plus récentes qui m'aient frappé c'était « Accédez au goût de l'authentique ». Le « goût de l'authentique » : on est quasiment

⁴
Le « Rapport mondial sur le développement humain » est consultable et téléchargeable sur le site web undp.org/.



in / so / LUBLE

Si ON CONTINUE
À COMPTER EN
DOLLARS, LE
PROBLÈME EST
IN - SO - LUBLE !

dans les Idées platoniciennes. Alors, je m'approche pour savoir comment accéder au goût de l'authentique et je découvre que c'est... grâce au camembert rustique, parce que : rustique, le goût de l'authentique, évidemment ! Ce n'est pas par hasard si les publicitaires ont une bonne connaissance des passions humaines. Ils savent que l'être humain n'est pas un simple être de besoins et de rationalité ; ils savent que c'est aussi un être de désir et de passion. C'est le neveu de Freud qui est l'inventeur du marketing... Tout l'art publicitaire c'est de faire drainer ce développement dans l'ordre de l'être. Vous remarquerez qu'il n'y a aucune publicité là où on pourrait se dire que c'est nécessaire, par exemple dans les pays qui manquent d'eau, dans les pays qui n'ont pas accès à l'alimentation. La publicité est inexistante pour eux. Donc la publicité est réservée à des bénéficiaires dont la consommation est au-delà du seuil de survie et auxquels on vend de la promesse. De la promesse de bonheur, de la promesse de beauté, de la promesse d'amour, etc. J'imagine que vous êtes comme moi, vous voyez rarement des pubs avec des gens qui ont l'air mal dans leur peau et dans des environnements dégueulasses, même si c'est pour acheter un 4x4. Le 4x4 est toujours au pied d'une cascade magnifique, dans une forêt extraordinaire... Cela a une double conséquence : une conséquence d'abord du côté des « bénéficiaires » — avec beaucoup de guillemets à ce terme —, bénéficiaires, consommateurs, parce qu'évidemment on aura beau consommer ces produits, l'accès au bonheur, à l'amour, à la beauté... restera problématique. On

leur dira alors : c'est parce que vous n'avez pas pris la bonne dose ! Et on entre dans la logique de l'addiction et du « toujours plus ». C'est ainsi qu'on se retrouve avec des effets de surconsommation et de gaspillage. Par exemple, en matière alimentaire, on constate à peu près 50 % de gaspillage ! On s'en rend de plus en plus compte avec les scandales révélés par les ONG. Donc on a est face à un pôle surconsommation et gaspillage qui entraîne une autre conséquence, encore plus redoutable que la première : la rareté artificielle, à l'autre pôle. Alors qu'on aurait effectivement de quoi nourrir les 7 milliards d'êtres humains, on est dans une situation où plus d'1 milliard d'entre eux sont en état de famine ou de malnutrition.

Il existe un lien entre ce que l'on pourrait appeler une misère relationnelle, spirituelle au sens laïc du terme, d'un côté, et une misère matérielle de l'autre. Car, quel est le bilan si je rassemble ces trois chiffres : dépenses d'armement, économie de la maltraitance ; dépenses de drogues et de toxicomanies, économie du mal-être ; dépenses de publicité, détournement du désir dans l'ordre de l'être vers une course dans l'ordre de l'avoir qui va créer des raretés artificielles ? Ce qu'on va appeler l'économie du mal-être et de la maltraitance représente donc 40 fois les sommes qui permettraient de répondre aux besoins vitaux de l'humanité, les fameux « objectifs du millénaire ».

On comprend aisément que ce rapport-là témoigne du lien entre la démesure et le mal-être, de la même façon que, chez un individu, il y a un lien entre démesure et mal-être. La boulimie, la toxicomanie, etc.

LE SOUHAITABLE EST DÉJÀ RÉEL !

sont autant d'indicateurs de mal-être. Ce que je viens d'évoquer montre qu'on peut le démontrer aussi sur le plan social. Dès lors, la piste positive pour répondre à ce couple démesure / mal-être, est effectivement un couple, comme dirait Pierre Rabhi, de type « sobriété heureuse⁵ ». Sobriété, frugalité, on peut même employer le mot de satiété. Simplement : le fait de ne pas être en excès, en *hubris*⁶ comme disaient les Grecs. Mais bien sûr, dans cette situation, il ne faut pas simplement traiter le problème de la démesure, il faut traiter la question du mal-être et du mal de vivre. De fait, la question du bien-vivre, qui a été posée pour la première fois lors du Forum social mondial de Belém (voir ci-contre) devient une question éminemment sociétale et politique. Ce n'est pas uniquement une question d'ordre personnel. Et cela nous met sur une voie remarquablement positive qui est justement celle de la désirabilité.

La force d'un mouvement comme Alternatiba a été de dire après l'échec du sommet de Copenhague : on ne peut pas se contenter de s'en tenir à la question des risques, aussi légitime l'alerte sur les risques soit-elle. Si on se contente d'être sur les risques, le phénomène psychologique qui est provoqué c'est une montée de l'angoisse. L'angoisse est le fait de l'impuissance et, par conséquent, on est du côté du problème plutôt que de la solution. Donc il faut démontrer qu'il est possible de vivre aussi bien, voire mieux, de consommer autrement, d'habiter autrement, de se transporter autrement, de se financer autrement, d'avoir un autre type d'agriculture, etc. Démontrer non seulement que c'est possible, mais que ce mouvement est déjà en marche. C'est déjà

réel. Ce qu'a fait Alternatiba en commençant par Bayonne et en passant le relais dans quantité de villes de France, d'Europe — et c'est de plus en plus un mouvement mondial —, c'est d'être une vitrine de toutes ces expérimentations anticipatrices qui prouvent que le souhaitable est déjà réel et que, ce qu'on attend du politique, ce sont les moyens de généralisation, de reproduction de ces éléments qui sont déjà présents et déjà mis en œuvre dans la société civile mondiale. Un film absolument extraordinaire commence à circuler en avant-première : *Demain*⁷. Il part du constat extrêmement grave de ce rapport financé par la NASA qui dit : si on continue ainsi, c'est la civilisation humaine qui est menacée. Donc on part vraiment de la lucidité sur les cas les plus graves, mais le film montre ensuite dans cinq grands domaines, l'énergie, l'alimentation, l'éducation, l'économie et la démocratie, qu'il est possible de faire autrement, que c'est non seulement possible et nécessaire mais que c'est bien plus désirable, bien plus souhaitable...

J'attire votre attention un instant sur le fait que les mots nous aident à nous mettre sur la piste. Le désir, c'est le contraire de la sidération. Le mot désir est construit à l'époque latine où sidus représente l'étoile et où l'on croit que les étoiles sont fixes sur une voute céleste. Il y a l'univers sidéral, celui de l'immobilité, et puis il y a l'univers du mouvement, celui de la vie et de la mort puisque les deux sont inséparables. L'univers du mouvement, c'est l'univers du désir. Cela nous met sur une piste parce que l'état de sidération est un état où même les victimes d'une situation n'imaginent pas qu'il soit possible de faire autrement. Et on ne sort

5.
À lire. *Vers la sobriété heureuse* de Pierre Rabhi (Actes sud, 2010)

6.
L'hubris, du grec ancien ὕβρις, est un concept de l'Antiquité grecque souvent traduit par « démesure ». Il s'agit d'un sentiment violent inspiré des passions, en particulier de l'orgueil. Les Grecs lui opposaient la tempérance et la modération. Dans la Grèce antique, l'hubris était considérée comme un crime, un outrage aux dieux.

7.
Film de Cyril Dion et Mélanie Laurent qui a obtenu depuis le César du film documentaire.

Oxfam

Oxfam est une confédération internationale de 18 organisations qui travaillent ensemble, avec des partenaires et communautés locales, dans plus de 90 pays. Son constat : une personne sur trois dans le monde vit dans la pauvreté. Son objectif : changer cela en mobilisant le pouvoir citoyen contre la pauvreté.



d'un état de sidération que par l'énergie du désir. Cette énergie est une énergie créative, c'est une énergie contagieuse. Spinoza l'appelait la joie de vivre, par opposition aux passions tristes.

Légalité et légitimité

Bouclons la question frugalité / désirabilité et revenons sur la toute dernière question qui est le rapport légitimité / légalité. Dans l'histoire humaine il n'y a de fondement possible au droit que pour autant que le droit soit juste. Cela paraît une banalité de le dire, mais cette question est posée en permanence par un droit extraordinairement évolutif, un droit conflictuel. Aller vers des droits humains, vers des droits sociaux, etc. suppose en effet, en permanence, des batailles, y compris des batailles contre les états actuels de la légalité, y compris contre ce que l'on a souvent appelé les « lois scélérates ». Par conséquent, l'un des enjeux sur ces terrains-là est de repérer les zones où l'écart entre légalité et légitimité est abyssal. Cet écart justifie des interventions ponctuellement hors la loi. Parce qu'elles sont sur des terrains de forte légitimité et qu'on peut le démontrer, elles anticipent ce que seraient une loi et un droit plus justes. On voit bien que cela suppose une grande qualité de discernement, d'éthique et de délibération démocratique. Évidemment, on ne peut pas considérer que n'importe qui, n'importe quand, dans n'importe quelles conditions a la possibilité de remettre en cause la légalité parce qu'on se dirigerait dans ce cas directement vers une situation de chaos social. C'est donc un élément à manier avec prudence, avec soin, qui nécessite un débat

démocratique important, mais qui permet de réintroduire la question fondamentale de l'éthique au cœur du politique.

Je terminerai en revenant à la question des paradis fiscaux. L'existence des paradis fiscaux est légale à 90 %. 10 % sont illégaux, mais 90 % de leur existence et des procédures d'aménagement fiscal qui y sont liées sont légales. Elles sont légales parce que la loi a été faite au cours des trente-cinq dernières années dans le sens des intérêts de l'oligarchie financière, il faut bien le reconnaître. Cette légalité-là est totalement illégitime. Au nom de quoi peut-il y avoir des acteurs qui, non seulement ne paient pas leur contribution, mais détiennent des sommes absolument gigantesques ? Vous avez sans doute vu la statistique donnée récemment par Oxfam (voir ci-dessus) : la fortune de 67 personnes est dorénavant égale aux revenus de 3,5 milliards d'êtres humains ! Rendez-vous compte de la poudrière sociale que cela représente... Le dérèglement social est pire encore que le dérèglement climatique, avec toutes les métastases qu'il entraîne, y compris les remises en cause de la démocratie. Quand on est face à une telle situation, la question de l'évasion fiscale, des paradis fiscaux, quand bien même elle aurait une forme apparemment légale, est totalement insoutenable. Et il est légitime d'organiser des actions de désobéissance civile pour poser la question de l'élaboration d'un droit qui soit conforme à la justice.

Avec Edgar Morin, par exemple, nous avons pris l'initiative de soutenir les amis de Bayonne qui, à la suite des révélations sur les détournements fiscaux gigantesques opérés par la banque HSBC, sont allés faire des emprunts civiques de chaises dans le



siège d'HSBC. Nous avons dit : ces chaises, ces sièges, nous vous les rendrons quand vous aurez payé ce que vous devez au fisc. Pour le fisc français, cela représentait environ 2,5 milliards d'euros ! Au sens strictement légal du terme, les amis qui ont orchestré cette action étaient des recéleurs, coupables au regard de toutes les lois liées au recel, et ceux qui, comme Édgar Morin et moi, ont participé à la solidarité, se rendent complices de recel. Mais en même temps, c'est une façon de créer un débat public et d'obliger ces acteurs — ici HSBC, mais c'est la même chose pour la BNP par exemple qui détient 300 filiales dans les paradis fiscaux —, à nous attaquer sur le plan légal. Cela devient donc l'occasion de construire les éléments d'un grand procès sur la question de l'évasion fiscale et nous y sommes tout à fait prêts. Ou, au contraire, comme ils n'ont pas du tout envie de ce grand procès, cela va les pousser à arrêter les poursuites. C'est ce qui s'est passé quand des gens comme Édgar Morin sont entrés dans la chaîne de solidarité : les poursuites ont été immédiatement arrêtées. Que fait-on ensuite ? On passe à une étape supérieure, qu'on est en train d'organiser. C'est un scoop parce que la conférence de presse qui va l'annoncer aura lieu après-demain ! Nous allons lancer un appel à une réquisition citoyenne de 196 sièges, symboliquement 1 par pays. Lors du Sommet citoyen pour le climat qui se tiendra à Montreuil en pleine COP21, nous organiserons un grand

débat sur la question du financement de la transition énergétique et climatique. Les acteurs de ce débat seront symboliquement assis sur ces sièges réquisitionnés. Si je donne cet exemple, c'est pour dire : oui, il est tout à fait nécessaire dans certaines situations de prendre le risque d'une forme de désobéissance civile qui s'affranchit des règles de la légalité à l'instant T. Parce que l'on est sur un terrain où l'on peut légitimement faire la démonstration que c'est l'état du droit qui est injuste. Parce que cela permet aussi de créer un débat, de manière à ce que cette utilisation de moments particuliers et justifiés de désobéissance ne donne pas prise à une généralisation où n'importe quel acteur peut dire : si le droit ne me convient pas, je m'en affranchis. On tomberait alors dans le risque inverse. Quand on relie ces différents éléments, on voit bien qu'il existe un lien direct entre les questions de la légitimité, de la désirabilité et de la frugalité. Les trois ont, en effet, en commun la même affirmation : il nous faut impérativement, sur la question du climat comme sur d'autres biens communs, reposer la question fondamentale « Qu'est-ce que la richesse ? Qu'est-ce que la valeur dans notre société ? ». Je vous rappelle qu'il y a un mot grec pour dire « valeur », le même mot pour dire « force de vie », c'est eros. On est donc au cœur de ce que l'on peut appeler l'enjeu d'eros et thanatos. Je dis souvent : vive la stratégie érotique mondiale !

Questions:

Quelle différence faites-vous, quand vous parlez de désir, entre le désir d'être, de partager et le désir d'avoir et de posséder toujours plus que les autres ?

Précisément, le discernement quant à la nature et aux objets du désir est un élément tout à fait fondamental. C'est pour cette raison qu'il nous faut lier deux grandes questions, philosophiques mais aussi politiques : la question de l'érotique et la question de l'éthique. La question de l'érotique parce que c'est elle qui repère où sont les forces de vie, où sont les sources de création de valeur (entendue comme force de vie). C'est la question que pose Nietzsche par exemple. Mais encore faut-il s'assurer en même temps que ce qui est à mes yeux source de force de vie n'empêche pas autrui d'accéder à sa propre force de vie. Celle-là, c'est la question de Kant, c'est la question de l'éthique. Et quand on rassemble la question de l'évaluation, comme délibération sur ce qui fait valeur dans un ensemble de vivre-ensemble sociétal, il faut à la fois l'énergétique de l'érotique et le discernement de l'éthique. Cela s'appelle la démocratie, et même une démocratie de qualité parce qu'une démocratie simplement régie par la loi du nombre par exemple ne permet pas cette association. Si je me saisis d'un problème tel que les lanceurs d'alertes, dans une démocratie définie simplement sur un mode quantitatif et sur la loi du nombre on dira : ils représentent une proportion infime, donc on ne va pas en tenir compte. On peut envisager la chose dans le cadre d'une mutation qualitative de la démocratie. Vous faisiez référence à mon livre *Pour une nouvelle culture politique* avec Pierre Rosanvallon⁸; ce dernier vient d'écrire un livre très intéressant sur la question de la gouvernance. Avec une mutation qualitative de la démocratie, on va accorder une importance à un lanceur d'alerte, à ceux que Marie-Monique Robin⁹ appelle les « lanceurs d'avenir », même s'ils sont hyper minoritaires parce que, ce qui va être pris en considération, c'est la qualité d'information de leurs alertes ou propositions. Ainsi, ce lien entre éthique et érotique est au cœur du nouveau processus démocratique à mettre en œuvre.

Sur le fait de reprendre le contrôle de la création monétaire, ne plus la laisser aux banques privées. On dit qu'on n'a pas de moyens... Or, les moyens il suffit juste de les créer. L'argent ça se crée, il suffit d'appuyer sur une touche de son ordinateur pour créer une masse monétaire...

Il y a deux problèmes dans cette question. Contrairement à ce que croient la plupart des gens, la création monétaire se fait comme on dit *ex nihilo*, c'est-à-dire que la part de rapport avec la garantie des dépôts

est devenue infime : elle est de l'ordre de 1%. Donc, la monnaie est créée au moment du crédit. C'est pour cette raison que la dette est structurellement incluse dans nos systèmes monétaires actuels. Si, par un coup de baguette magique, toutes les dettes étaient remboursées, le système monétaire s'effondrerait immédiatement parce que c'est le crédit qui fait la dette. D'ailleurs, au moment où vous avez remboursé votre crédit, par exemple si vous avez un bien immobilier, l'argent que vous allez remettre *in fine* va être détruit. Ce sont des choses qu'on ne sait pas. Tout le mécanisme est une création monétaire *ex nihilo* par le crédit. On est ainsi face à un droit exorbitant accordé aux banques. La régulation par des dépôts est extrêmement minime. Et l'autre régulation, très minime elle aussi, est orchestrée par les banques centrales qui ne créent que ce qu'on appelle la « monnaie centrale », c'est-à-dire les pièces et les billets, soit moins de 5% de la masse monétaire en circulation. Ce système nous fait complètement marcher sur la tête. Il a une autre conséquence redoutable, à laquelle il faut penser quand on réfléchit aux alternatives, par exemple dans un débat sur la réappropriation collective de la monnaie. Ce serait une erreur de dire : on retire aux banques le droit de créer la monnaie *ex nihilo* et puis, par exemple, on l'attribue aux États. Cela peut avoir les mêmes effets pervers, tant que l'on ne s'assure pas que la monnaie correspond soit à de la richesse réelle et dont on va permettre l'échange, soit à de la richesse potentielle dont la création monétaire va permettre l'actualisation. Si vous créez de la monnaie qui n'a pas de rapport avec de la richesse réelle ou de la richesse potentielle, c'est là que vous allez créer de l'inflation ou de l'hyperinflation. On revient donc au problème que j'ai posé d'emblée : le rapport entre la monnaie et la richesse réelle ou les destructions réelles est aussi important que la réappropriation du droit de création monétaire. Il faut faire les deux choses : il faut à la fois une réappropriation démocratique du droit à la création monétaire et il faut que ce droit à la création monétaire soit en rapport avec les richesses réelles.

Les nouveaux modèles économiques — économie de fonctionnalité, économie circulaire, innovation frugale — ne seraient-ils pas une manière de sortir du déni dans lequel on nous enferme souvent entre la croissance ou la décroissance, cette dernière n'étant pas franchement du côté de l'eros, mais plutôt de thanatos ?

Oui, cela fait partie des pistes qui vont plutôt dans le bon sens. Je ne suis pas un adepte de la décroissance, pour les mêmes raisons que je suis un objecteur de la croissance

8. Rosanvallon Pierre. 2015. *Le Bon Gouvernement*. Paris: Éditions du Seuil.

9. sur le web mariemoniquerobin.com/

actuelle parce que cela revient à absolutiser aussi bien la croissance que la décroissance, sans se poser la première question qui est : que met-on dans la croissance ou dans la décroissance ? Il y a quantité d'éléments que je n'ai pas du tout envie de voir décroître. Pourquoi ferait-on décroître l'éducation, la santé, les libertés, etc. ? En revanche, je suis tout à fait d'accord pour faire décroître des éléments de consommation excessive, une énergie dangereuse ou les énergies fossiles, etc. En ce sens la délibération et le discernement précisément sur ce qui est bénéfique et sur ce qui est nuisible, c'est-à-dire la question originelle de la comptabilité - où sont les bénéfices et les pertes, entendus au sens premier du terme ? - sont largement préférables au débat quasi-métaphysique croissance vs. décroissance. D'autant que la croissance dont on parle, c'est celle du produit intérieur brut qui contient au moins 20 % de destruction dans ce qu'il nomme croissance.

On voit bien qu'il y a différentes échelles – ou cercles – de transformation : personnelle ; collective comme ce que l'on fait ici, dans l'entreprise ou à l'échelle d'un quartier ; et puis sociétale. Comment cela s'articule-t-il, sachant qu'on nous met systématiquement dans une situation de schizophrénie, c'est-à-dire : on agit quelque part dans le sens qu'on souhaite pour le monde, mais ce qui nous tombe dessus plus tard, c'est le chômage. On rejoint ce que vous disiez : l'obsolescence programmée, c'est ce qui crée de l'emploi, qui fait tourner l'économie... Donc on est tout le temps dans cette articulation de la peur, du désir... Dès lors comment s'articulent ces trois échelles, de l'individuel au sociétal ?

On est là au cœur du problème démocratique actuel et c'est un objet passionnant. Avant de faire une mission sur la richesse, j'avais eu la responsabilité, quand Michel Rocard était Premier Ministre, d'une mission sur l'évaluation des politiques publiques. J'avais alors proposé d'entendre évaluation comme espace de délibération sur ce qui fait valeur, justement. Il ne s'agissait pas d'une évaluation réduite à de la mesure. Non pas que la mesure soit inutile, mais toute quantification n'est qu'un outil au service d'une qualification. Plus on va vers l'essentiel, plus on va vers du non-quantifiable, évidemment du non-monnaire, mais même du non-quantifiable. Donc le cœur d'un processus de qualité démocratique, c'est d'aller articuler des éléments de débat, y compris de discernement sur les types de contradictions que vous évoquez, pour construire un imaginaire d'intelligence collaborative qui permette de sortir, par le haut, d'un certain nombre de ces contradictions. Par exemple, il est très important de ne pas opposer les enjeux de transformation personnelle et

ceux de transformation sociale. Il intéressant d'ailleurs que ce soit un espace culturellement voué à la transformation structurelle, un Forum social mondial (voir ci-dessus) en l'occurrence, qui, pour sa deuxième édition à Porto Alegre, a lancé ce que l'on a appelé à l'époque « l'axe TPTS », qui signifie : transformation personnelle et transformation sociale, celles-ci devant être considérées comme profondément complémentaires. On est à la fois sur la question de l'intime et sur la question du planétaire, qui est de plus en plus en jeu. Prenons une question telle que celle d'une désirabilité frugale par exemple. Il n'est possible de réunir les mesures structurelles qui vont dans le sens de la frugalité que si on a des personnes qui, dans leur propre vie, considèrent comme désirable d'avoir un mode de vie plus frugal. Sinon, on se dirige vers des systèmes extrêmement autoritaires du point de vue d'une transformation sociétale qui ne serait pas désirée.

Cet objet est tout à fait passionnant parce que, sur le terrain, l'imagination créatrice qui permet d'allier ces différents éléments existe. Quand, dans la situation absolument dramatique de la ville de Detroit après la crise massive de l'automobile, les deux tiers de la population partent, reste uniquement la population pauvre, essentiellement la population noire. Que font ces gens qui sont confrontés au problème basique, comment se nourrir ? Eh bien, ils inventent ce qu'on appelle aujourd'hui des fermes urbaines, l'agriculture urbaine. L'imagination créatrice part d'un besoin vital mais, très vite, elle re-fabrique du lien social et du lien culturel. Évidemment, la première récolte du potager urbain donne lieu à une grande fête et toute une créativité culturelle se met en place. Des exemples de cette nature et dans tous les domaines, on en trouve des centaines, voire des milliers. Lisez le livre de Bénédicte Manier *Un million de révolutions tranquilles*, voyez ce film *Demain*, voyez le film de Marie-Monique Robin *Sacrée croissance* ! Quand on voit cela, cela donne plutôt la pêche !

On est effectivement à un moment critique de l'histoire de l'humanité, que dans le réseau international « Dialogues en humanité », on appelle les « rendez-vous critiques de l'humanité avec elle-même ». Il n'est pas faux de dire que notre famille humaine, notre *frater* — puisque le mot *frater* au départ signifie « famille humaine » — peut se perdre. On a même l'embarras du choix dans les moyens de se perdre : on peut détruire nos écosystèmes, on peut s'autodétruire avec les armes de destruction massive ou grâce au cocktail explosif de l'humiliation et de la violence. Mais, comme le dit souvent Edgar Morin en citant Hölderlin : « Là où croît le péril, croît aussi à ce qui sauve ». On assiste, en effet,

Le Forum social mondial

Le Forum social mondial est un forum international ayant pour but de faire se rencontrer des organisations citoyennes du monde entier sensibles à la cause altermondialiste (« Un autre monde est possible »). Traitant des principaux sujets de préoccupation de la société civile en rapport avec la mondialisation, cet événement se présente comme une alternative sociale au Forum économique mondial qui se déroule chaque année en janvier à Davos en Suisse.

à une accélération du niveau de conscience de l'humanité. Le bon usage de la mutation informationnelle, de la révolution numérique dans la distribution de l'information, dans la prise de conscience et pas seulement de l'intelligence mentale mais de l'intelligence sensible, participe des éléments positifs. Il y a donc aussi la possibilité de grandir en humanité, d'avoir une qualité supérieure d'humanisation consécutive à une qualité supérieure de conscience. Nous avons vécu les suites du rameau de l'hominisation sur le plan biologique ; aujourd'hui, nous sommes dans la grande affaire de l'humanisation, y compris de l'alternative entre une pleine humanité et puis ce que l'on appelle le transhumanisme qui est plutôt une espèce de post-humanité. Cette alternative est absolument passionnante. Je ne regrette pas du tout d'être né à cette époque parce que je considère que c'est un défi tout à fait passionnant. C'est autant un défi personnel que planétaire. Le local et le global sont réunis dans la nature-même de ces défis.

Vous ne parlez pas de politique, vous parlez d'actions à la marge. Est-ce que vous pouvez nous parler du politique comme on l'entend traditionnellement : la démocratie, la représentativité, La crise du politique...

Quand on pose un problème tel que celui de l'évasion fiscale, c'est bien d'un problème politique qu'il s'agit. Quand on dit qu'on va utiliser une partie de cette remontée qu'on veut reprendre aux paradis fiscaux pour alimenter un fonds de 100 milliards pour le climat, on est, en effet, dans l'anticipation d'une fiscalité mondiale. Nous avons clairement besoin d'avancer sur la voie du politique par excellence. C'est ce qu'Edgar Morin appelle une « politique de l'humanité ». Il faut bien voir que c'est l'ensemble du logiciel politique qui, lui aussi, est percuté par la question des biens communs de l'humanité. Prenons les deux biens communs absolument fondamentaux que sont les

océans et l'atmosphère. On n'en parle pas suffisamment à mon sens, il y a un lien entre les deux : le réchauffement des océans signifie à terme la destruction du phytoplancton. Or, le phytoplancton est le principal producteur d'oxygène. À terme, cela peut menacer la part de l'oxygène dans l'atmosphère. Or, ces deux grands biens communs ne peuvent pas être traités par le logiciel politique actuel. Par exemple, aucun État ne se sent comptable de la question des océans et de celle de l'atmosphère. Cela signifie que des perspectives qui, après la guerre, paraissaient totalement utopiques, telle que la citoyenneté mondiale, deviennent des objectifs stratégiques nécessaires. Le logiciel politique est construit sur une vision spatiale limitée, qui conduit à concevoir l'autre sur le mode de la rivalité. Que l'on prenne la cité, l'empire, l'État, on se place à chaque fois sur un mode spatial : ou je me sens menacé par les étrangers, ou je veux conquérir les territoires adverses. Le politique est construit sur la rivalité et l'inimitié.

L'un des principaux changements d'ordre géopolitique nous vient paradoxalement d'une expérience esthétique. Quand les pilotes de chasse, la pointe extrême des conséquences de la logique de rivalité, deviennent astronautes et voient la terre du ciel, un changement radical de perspective s'opère. La question n'est plus : comment étendre mon espace ou comment le protéger face à des rivaux ? En face de cette terre incroyable, le premier sentiment est celui de l'émerveillement devant la beauté, ce qui n'est pas spécialement géopolitique... Vous pouvez lire Machiavel, Clausewitz, Carl Schmitt... Ils ne parlent pas beaucoup d'émerveillement devant la beauté ! Le deuxième sentiment est celui de la singularité : il n'y en a qu'une comme elle dans le système solaire. Le troisième est celui de la fragilité : tout cela est assez miraculeux, mais est-ce que cela va tenir ? Et, évidemment, enfin : est-ce que l'espèce qui domine cette petite planète est suffisamment responsable ou est-elle

capable de tout détruire ? Donc tout à coup, la question du politique et de la géopolitique bascule du tout au tout. Prenez le cœur du cœur du prétendu réalisme politique. Quand on nous dit qu'il faut être dans la *Realpolitik*, on nous dit : premièrement, il faut être dans la mondialisation ; deuxièmement, il faut penser la question de la gouvernance ; et troisièmement, au cœur de la gouvernance, se pose la question de la défense. Tels sont les trois éléments de la *Realpolitik*. Avec le dernier « Dialogue en humanité », nous avons lancé une opération « Chiche ! ». Chiche, on accepte le terrain de la mondialisation. On l'appelle « mondialité » comme Édouard Glissant parce qu'en réalité, la mondialisation n'a que faire de 90 % des vrais problèmes mondiaux et ne s'intéresse qu'à la globalisation financière. On prend donc vraiment le terrain mondial. Chiche, on accepte le terrain de la gouvernance et on accepte le terrain de la défense. Et on pose par exemple la question suivante : quelles seraient les caractéristiques et les fonctions d'un ministère de la défense de l'humanité ? Le fait de poser cette question change radicalement la perspective parce que le propre d'un ministère de la défense est d'identifier des menaces pour pouvoir y répondre. L'humanité est-elle menacée de destruction ? La réponse est hélas : oui. Est-elle menacée de destruction par des barbares extraterrestres ? On sait bien que, en dehors des films fantasmatiques, c'est complètement faux. L'humanité est menacée par le danger d'une barbarie qui n'est pas extérieure, mais intérieure. Dès lors, le rôle d'un ministère de la défense de l'humanité serait de dire : -il faut absolument éviter la casse sur les écosystèmes, donc il faudrait une grande politique écologique ;

-on ne peut pas continuer avec 67 personnes qui ont les revenus de 3,5 milliards d'êtres humains, c'est une pétardière pas possible, donc une grande politique de régulation sociale s'impose ;

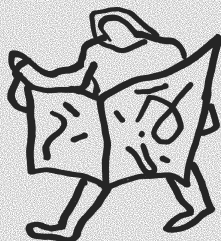
-on ne peut pas continuer avec la démesure des marchés financiers dans laquelle 98 % des flux monétaires ne correspondent pas à l'économie réelle, etc.

Ainsi, le politique de l'avenir est un politique qui change de vision même du rapport au politique et qui redécouvre que le verbe pouvoir est normalement un verbe auxiliaire qui s'écrit en lettres minuscules et qui n'a de sens qu'avec des compléments. C'est un pouvoir de création, qui est démultiplié par la coopération. Dès lors qu'on en fait un substantif et qu'on l'identifie à un pouvoir de domination, le couple qui se met en place n'est plus création / coopération, mais domination / peur. Peur des dominés face aux dominants ; peur des dominants entre

eux parce que ce pouvoir qu'ils ont eu tant de mal à conquérir, ils ont peur de se le faire piquer ! Changer de posture par rapport au pouvoir, c'est l'équivalent d'une transition énergétique parce que le pouvoir créateur c'est de l'énergie renouvelable, alors que le pouvoir substantif est comme le nucléaire : il produit régulièrement des accidents gravissimes et il est en permanence source de déchets radioactifs. Cette façon de voir permet d'envisager les formes d'alliance avec un certain nombre d'acteurs politiques : elle permet de distinguer ceux avec lesquels on peut s'allier — et ce n'est pas en fonction des familles politiques — et ceux avec lesquels on est plutôt dans un rapport de conflictualité. Certains élus locaux par exemple sont du côté du pouvoir créateur ; ils se placent dans un rapport ministériel, au sens originel du mot « ministère », c'est-à-dire au sens de service. Ils occupent des fonctions d'ensamblage au service des énergies créatrices de la collectivité dont ils sont les représentants. Le pouvoir est alors créateur et la société civile a intérêt à s'allier avec ces acteurs-là. Inversement, face à des acteurs qui sont en position de captation d'énergie, il faut considérer qu'ils font partie du problème et non pas de la solution. Actuellement, toute une partie de la société civile mondiale dit : nous devons hausser nos niveaux de responsabilité. C'est ce qu'on appelle la société civile mondiale, comprendre : il nous faut prendre nos propres responsabilités. Ces responsabilités sont politiques, dans la mesure où il faut penser les conditions d'un état de droit mondial et d'une citoyenneté mondiale, concevoir de grandes politiques mondiales, etc. On parle donc clairement de politique, mais on parle d'une politique qui suppose un changement de posture dans le rapport au pouvoir. Et nous sommes prêts à nous allier avec les politiques qui sont prêts à ce changement de posture. Et nous entrons au contraire en conflit - un conflit non-violent, mais un conflit affirmé - avec les acteurs qui sont dans des postures de captation.

Pour se projeter un peu... parce que ce que vous annoncez est vertigineux... Est-ce qu'il y a déjà eu des tentatives de dimensionner le nombre de générations d'êtres humains qu'il faudra pour inverser cette tendance ? Cela va prendre combien de générations ? Est-ce qu'une projection a été faite ? Nous, nous allons agir comme des petits cailloux sur une temporalité qui dépasse largement notre espérance de vie...

Il n'existe pas, à ma connaissance, de telles projections. Mais prenons l'exemple de l'Institut des futurs souhaitables qui travaille beaucoup sur ces questions. En faisant de la rétro-prospective, c'est-à-dire en observant



Les « Cultural Creatives »

Les Cultural Creatives (« créatifs culturels » ou « créateurs de culture » selon les traductions) sont un vaste groupe socio-culturel qui a été mis en évidence par le sociologue américain Paul Ray et par la psychologue américaine Sherry Anderson. Ce groupe serait à la pointe du changement social. Il est constitué par des individus ayant en commun une vision globale et « intégrale » du monde et un ensemble de valeurs. Ces individus cherchent notamment à encourager une faible dépendance vis-à-vis des modes de consommation industrialisés et le développement personnel et spirituel ; à remettre l'humain au cœur de la société ; à refuser les dégradations environnementales, notamment celles induites par l'exploitation des ressources naturelles ; et à rechercher des solutions nouvelles aux problèmes personnels ou sociaux.



des moments antérieurs de l'histoire des grandes mutations, il met en évidence qu'il y a une alliance entre un temps long et des basculements qui peuvent être très rapides. Ce sont des moments, pourrait-on dire, de cristallisation. Prenez par exemple le rapport entre l'Empire Romain et la petite bande de gurgusses autour d'un nommé Jésus qui était en capilotade totale : un échec historique total... Sauf que 2000 ans après, il semble avoir un impact mondial plus important que bien d'autres chefs d'État avec toutes leurs divisions. Qu'est-ce qui permet cela ? C'est le fait que, à un moment donné, des éléments de cristallisation culturelle se produisent. Il s'agit d'effets qualitatifs de prise de conscience qui, à un instant T, déclenchent des seuils de bouleversement quantitatif. On va fêter l'année prochaine l'anniversaire de *L'Utopie* de Thomas More - c'était en 1516. À un moment donné, *L'Utopie* fait basculer les imaginaires. La Révolution française a été possible parce que, dans les années antérieures, on a assisté à un basculement vers un imaginaire dans lequel ce n'est pas parce qu'on abandonnerait la monarchie et l'Ancien Régime que ce serait pour autant forcément le chaos. Et dans ce qui se joue actuellement, il y a l'alliance des deux : il y a évidemment les enjeux de mutation absolument colossaux et qui vont prendre plusieurs générations, plusieurs siècles, mais il y a des choses qui se jouent dans les dix-vingt années qui viennent. C'est ce qui donne à notre époque ce caractère de défi

extraordinaire et passionnant. Ce ne sont pas les générations futures, ce sont vraiment les générations vivantes actuelles qui sont confrontées à ce type de choix. C'est pour cette raison que le lien entre transformation personnelle et transformation sociale est aussi important. Prenez des études telles que celle qui été menée sur ceux qu'on a appelés les *Cultural Creatives* (voir ci-dessus). Cette étude repère une espèce de révolution souterraine qui ne fait jamais la Une des journaux. Elle révèle qu'entre 25 et 30 % de la population bouge en profondeur dans son rapport à l'écologie, dans sa vision du rapport homme / femme et de la prédominance de l'être sur le paraître, dans son ouverture multiculturelle, etc. Autant d'indices d'un basculement en profondeur. On peut être déçu d'Obama, mais le fait qu'un Noir ait été élu président des États-Unis reste un bouleversement absolument majeur. Le fait qu'une chancelière soit à la tête de l'Allemagne est un bouleversement majeur. Le fait qu'un pape puisse avoir autant d'importance à un moment donné de l'histoire qu'un Poutine ou qu'un Obama est un bouleversement majeur. Donc, vous voyez, les deux éléments, le rapport long terme / court terme, sont présents simultanément et l'enjeu du travail sur la qualité d'élévation des consciences est, à mon avis, tout à fait décisif.

05

La transition
en marche

Berhnard Blanc

Directeur Général
d'Aquitanis

EN

RÉALITÉ...

L'HABITAT
ESSENTIEL

IL SAUVE

**Vous êtes le directeur
général d'Aquitanis,
l'office public de
l'habitat de Bordeaux-
Métropole, qui est à la
fois aménageur urbain,
maître d'ouvrage
public et bailleur
social. Vous avez
notamment institué le
« pas de côté » dans la
politique du groupe.
Racontez-nous !**

**I.
Plan de Prévention des
Risques d'Inondation**

Aquitanis est l'un des acteurs majeurs des politiques publiques de l'habitat sur le territoire de la métropole bordelaise. Leader en 2013 dans le cadre de la norme internationale ISO 26000 de management durable, nous construisons pas à pas une stratégie singulière de transition écologique. Mille-et-un lieux possibles sur la métropole : il faut que chacune de nos opérations soit singulière. En effet, nous ne pouvons plus nous permettre de nous dire que, sur les 30 à 40 opérations que nous engageons chaque année, il y en ait une qui soit comme avant ; nous n'avons plus le temps. Il faut maintenant engager vivement la manœuvre de la transition. Bien sûr, au début cela faisait un peu peur aux équipes... Il y a deux ans, nous disions : 20% de la production fera l'objet de projets singuliers. Aujourd'hui nous multiplions nos projets singuliers sans que personne s'en rende compte. Nous avons intégré cette évolution et nous commençons à modifier nos pratiques en profondeur.

La (re)naissance de l'habitat essentiel

La première question que nous nous sommes posée était effectivement celle du bâtiment frugal que nous souhaitions mettre en œuvre. Nous avons tourné autour de la question, nous avons parlé de « low-tech », etc. Et puis, nous avons fini par nous dire : dans le fond, très simplement, comment prendre les choses ? Et nous sommes arrivés au concept

que nous avons baptisé « habitat essentiel ». Qu'est-ce que qui est essentiel à tenir quand je veux permettre à des gens d'habiter un lieu qu'ils vont s'approprier, dans lequel ils vont avoir une démarche d'éco-responsabilité puisqu'ils vont aussi participer au maintien ou au développement du biotope local, à la préservation des ressources ou à l'adaptation à un phénomène naturel local. Dans le cas de Bordeaux par exemple, pour une grande partie de son territoire, il s'agit de la montée des eaux. Le lit majeur du fleuve se trouve là où l'on construit le plus aujourd'hui, dans le cadre du développement urbain de la ville. Et on est dans un PPRI¹ extrêmement contraignant.

En réalité, l'habitat essentiel, il sauve les meubles ! C'est la première donnée de base. Autrement dit : si je construis quelque chose qui ne met pas hors d'eau mon habitant, ce n'est pas la peine d'aller plus loin. Donc le bâtiment en question est forcément sur pilotis. Vous commencez à voir apparaître les difficultés... Nous évoquions la surface, cela commence à être un peu plus cher. Donc : il est sur pilotis ; il va avoir un ou deux niveaux parce qu'à Bordeaux, l'habitat de référence est l'échoppe, une maison traditionnelle en pierre d'un niveau maximum. Par conséquent, le standard de la production n'étant pas très élevé, on va donc monter un ou deux niveau(x) en moyenne. L'habitat essentiel utilisera le bois parce qu'on a la forêt des Landes à proximité : on produit avec de la ressource locale. Nous commençons à y voir

LES MEUBLES !

LE BÂTIMENT ESSENTIEL ENGAGE LA COMPÉTENCE DU FUTUR OCCUPANT.

un peu plus clair sur notre engagement dans le développement durable. Ensuite vient la question de la passivité. Aujourd'hui nous sommes certifiés BBC, mais nous n'avons plus envie de payer pour avoir la certification, le label. Nous avons donc décidé de faire des premiers bâtiments en déposant des permis de construire de bâtiments passifs sans aucun label. En d'autres termes, je me donne la contrainte de ne plus avoir 6% de subventions. Je renonce donc à 6% du financement de mon opération simplement parce que je ne vais pas chercher le label de performance énergétique en vigueur, mais je vais faire un bâtiment réellement passif. Il va donc falloir trouver une économie purement constructive.

C'est pourquoi l'habitat essentiel est le plus simple possible. Dans cette optique, nous allons retrouver des choses très simples en allant regarder ce que faisait Jean Prouvé en matière d'industrialisation avec sa Villa Métropole, en allant regarder ce que Le Corbusier pouvait faire avec la maison Citrohan. Nous avons réactualisé ces inventions et nous avons déposé les premiers permis de construire pour un bâtiment essentiel dont la structure est tellement « élémentaire » comme dirait Jean Prouvé que, par rapport à tous nos projets qui étaient jusqu'à aujourd'hui à 1382 euros / m² SHAB², qu'il est « sorti » à 1100 euros / m². Donc le pas de côté que nous avons décidé de faire s'est avéré payant puisque notre bâtiment commence à être moins cher.

Le supplément anthropologique

Ce bâtiment a également ceci d'essentiel - et nous introduisons un deuxième élément dans notre réflexion - qu'il engage la compétence du futur occupant. Nous mettons là le doigt sur un élément-clé. Marie-Christine Jaillet parle de la « dimension anthropologique » de l'ère qui s'ouvre à nous. Et effectivement, il nous faut être très attentifs à la mesure de l'homme dans sa capacité à œuvrer avec nous. Nous avons travaillé avec des premiers groupes et nous avons trouvé au fond le mot qui nous correspond : c'est celui de labeur. Donc nous allons mettre au labeur les équipes et les futurs occupants. Pour que les occupants participent à la conception de leur habitat, il faut leur laisser la main.

Imaginez la réglementation sur un sujet comme celui-là... Un logement et son habitabilité : la règle veut qu'il y ait des cloisons, des séparations, etc. Nous sommes allés à l'encontre de ce principe et avons décidé de livrer des plateaux nus. Chargé au futur occupant de mettre les cloisons ou pas, au choix. Nous concevons un projet constructif avec toutes les cloisons par type. Par exemple, un « type 4 » est conçu de manière à ce que toutes les pièces soient cloisonnées, mais si l'habitant, quand on va lui attribuer le logement, ne souhaite pas de cloisons, nous n'en mettons pas. Alors, question du service de l'État, question de la

².
Surface habitable

30

Acteurs et penseurs de la transition

Marie-Christine Jaillet
Sociologue, universitaire, directrice de recherche au CNRS, Marie-Christine Jaillet est très impliquée dans la recherche et la formation sur les thèmes de l'habitat et du logement. Elle est notamment convaincue que la définition et la mise en œuvre de politiques efficaces exigent une approche interdisciplinaire ainsi que des échanges permanents entre chercheurs et praticiens.



collectivité qui a la compétence habitat :

-Mais, attendez, vous les laissez monter les cloisons ?!

-Oui, oui, ce sont des cloisons sèches, simples... Ce qui est pérenne c'est la structure, le reste importe peu. Les cloisons intérieures, ce n'est plus notre souci. On a suivi la réglementation acoustique entre les niveaux. Le reste à l'intérieur, laissons-les vivre...

-Non, non, ça ne peut pas marcher.

Dont acte. Nous réalisons les panneaux bois. Nous avons demandé à un industriel qu'il prépare des panneaux bois faciles à monter et à démonter, certains pouvant être des cloisons-meubles facilitant le rangement.

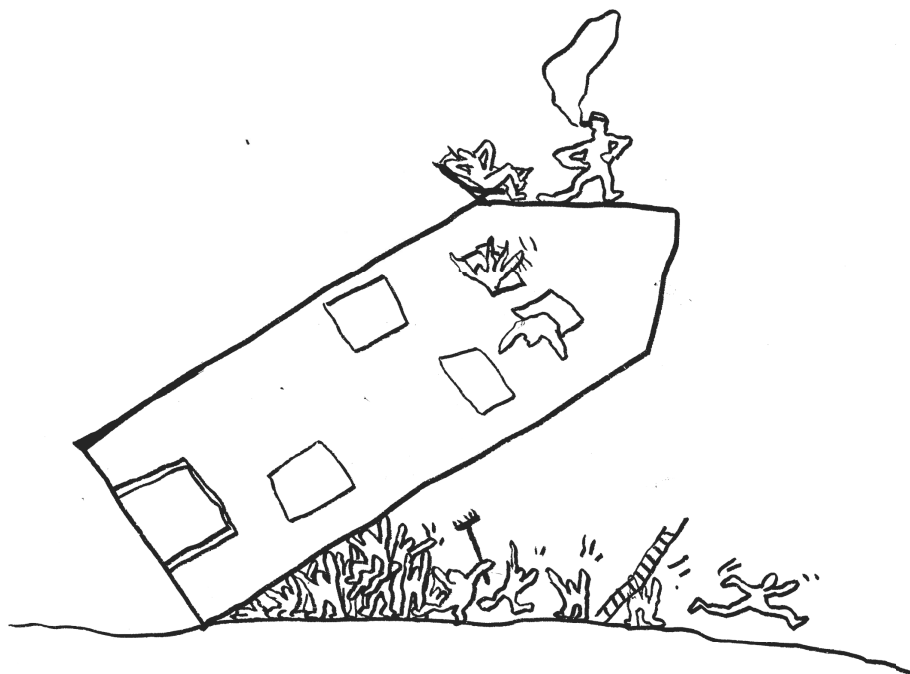
Nous nous sommes alors demandé comment ce deuxième élément de notre nouvelle façon de produire de l'habitat, cette « compétence habitante », pouvait effectivement se mettre en œuvre en locatif social. On est là dans un problème d'attribution. La règle est simple : vous attribuez un logement une fois qu'il est fini, ou presque. Quelques mois avant la livraison de votre bâtiment, vous pouvez mettre en place votre commission d'attribution et désigner les familles qui vont venir occuper les lieux. Nous avons négocié que les attributions soient faites un an à l'avance (et même trois sur un autre projet !), de façon à ce que les futurs occupants puissent dessiner avec nous la partition de leur logement. Il a fallu négocier avec les services communautaires qui ont la compétence habitat et finalement ce sont les

services de l'Etat qui nous ont accordés une dérogation pour une première opération.

Sauf que des opérations singulières, nous en avions trois dans les tuyaux... Finalement, l'autorisation a été donnée pour ces trois opérations à venir qui concernent 150 logements. Nous avons donc obtenu cette dérogation à la règle, une dérogation pour les attributions de logements. Nous ne savons pas comment nous allons vivre avec, mais nous l'avons et nous allons essayer de faire en sorte que cela finisse par faire référence. Cela peut faire référence dans la mesure où une telle approche concrétise un désir sociétal fort : celui de nos concitoyens à participer à la conception, la réalisation et la gestion de leur habitat. L'aventure ne fait que commencer !

31

Vladimir Doray
Eric Escande
Stéphane Cochet
Jean-Marc Weill
Sébastien Eymard



Vladimir Doray

Architecte DPLG
Wild Rabbit Associates

COMME SOUVENT DANS
CES SITUATIONS-LÀ.

ON NE SAIT PAS DANS
QUOI ON MET LES PIEDS...

I.
L'ADEME, Agence
de l'environnement
et de la maîtrise
de l'énergie.

Plouf-plouf

Avant de vous présenter le projet de logements neufs en ventilation naturelle pour lequel nous nous débattons avec une réglementation trop contraignante, j'aimerais vous dire deux mots d'un sujet sur lequel, au contraire, l'absence de régulation laisse place à des dérives incontrôlables : les piscines individuelles ! Nous abordons un projet d'une quinzaine de maisons « écologiques » et « abordables », c'est-à-dire pas chères... du tout. Nous avons assuré le parti urbain et bioclimatique, et essayé désespérément de faire entrer des prestations environnementales de base dans le budget mais nous avons surtout travaillé là où l'on ne nous attendait pas : dans le quartier une maison sur 4 est équipée d'une piscine, c'est absurde ! Notre promoteur a livré une opération comparable alentour il y a trois ans et déjà deux piscines ont remplacé les jardins ! C'est frustrant de voir que les économies faites sur la maison sont investies dans ces accessoires dont le prix ramené à l'heure d'utilisation est exorbitant. Nous avons aussi pensé à l'esprit de bon voisinage que nous voulions insuffler : qu'en reste-t-il une fois que deux familles friment bruyamment tout l'été avec leur bassine privée ?

En vous en parlant je ressens à nouveau la grande solitude dans laquelle j'ai vécu tout au long de ce projet... Pourtant le bétonnage bleu ciel de nos paysages saute aux yeux !

On peut y ajouter la pollution de l'eau et les consommations électriques et se demander si l'échelle du sujet environnemental nécessite une mobilisation. On a trouvé un début de réponse dans un rapport de l'ADEME¹ : en 2007, 8 maisons sur 100 étaient équipées de bassins enterrés en France. C'est le second taux mondial après les États-Unis ! Cela représenterait pas loin de 2 Gigawatts par an. C'est aussi un millier de morts par an... et un secteur économique en bonne santé avec une augmentation annuelle du nombre de piscines de 5%.

Dans ce premier cas, il n'y a pas de loi, nous avons les mains libres et la volonté de contraindre avec des moyens d'architecte. 5 piscines individuelles, c'est absurde ; 1 piscine partagée, c'est chouette ! Nous l'avons conçue et proposée aux acquéreurs, nous verrons bien s'ils décident de la construire. Mais cette piscine a été le prétexte d'un super aménagement paysager ! Elle est prévue un peu à l'écart dans un très grand jardin partagé entouré de tout petits jardins privatifs... des jardins bien trop petits pour envisager d'y réaliser des piscines individuelles ! Nous avons donc gagné cette bataille dont personne ne se préoccupe en développant l'aspect paysager et convivial de ce petit ensemble. En revanche, la prise de conscience concernant les piscines individuelles n'a pas avancé d'un pas ; nous ne sommes pas prêts d'avoir une loi à contourner sur ce sujet ! La suite de mon intervention porte sur un thème d'actualité pour nous tous ici.

EN EN PARLANT, JE
RESSENS À NOUVEAU
LA GRANDE SOLITUDE
DANS LAQUELLE J'AI
VÉCUT OUT AU LONG
DE CE PROJET...

Innover, contourner, rassurer et prouver

Nous avons mené une autre bataille avec les mêmes promoteurs (DOMOA immobilier et Copra Rhône Alpes) et le même aménageur (la SERL), sur la ZAC de la Duchère à Lyon (voir ci-contre) pour une cinquantaine de logements collectifs. Ce sont également des logements « abordables » en accession à la propriété : ils ont été construits avec des moyens limités pour qu'ils puissent être vendus à prix attractif parce que la ZAC de la Duchère n'est pas (encore) une adresse très attractive. Nous nous sommes donc demandé comment mener, dans le cadre d'une économie très maîtrisée, quelques pistes sur des sujets environnementaux d'actualité. Nous avons réussi à imposer des potagers sur les toits, ils vont se faire ; nous avons glissé subrepticement un espace de coworking en le qualifiant de « hall » et puis en révélant notre véritable intention un peu plus tard. Et puis, dans ce volume qui a été préétabli par le plan d'urbanisme — c'est un plan d'urbanisme vraiment restrictif avec un volume constructible —, une idée nous est venue grâce à Étamine, le bureau d'études environnement qui travaille avec nous sur le dossier : faire de la ventilation naturelle par pièce, c'est-à-dire éliminer la colonne centrale. Lors des premiers échanges, nous nous sommes dit : on est à Lyon, il y a des systèmes traditionnels qui consistent à faire des grands puits qui font 1 mètre de large au milieu pour assurer le tirage. Dans ce contexte, avec ces volumes, avec un budget

qui ne nous permet pas de gesticuler — on ne peut pas faire des redents ou des puits à chaque fois qu'on veut éclairer une salle de bains —, nous avons décidé d'essayer de mettre une fenêtre dans toutes les pièces des logements, dans chacun de ces 52 logements. Nous y sommes arrivés, nous étions contents !

Le système de concours était vraiment bien puisque nous avons pu rencontrer les acteurs locaux en cours de procédure. Nous sommes donc arrivés avec un beau plan avec des petites coursives ; nous avons bien fait attention à ce qu'aucune chambre ne donne sur les coursives, etc. Ils nous ont expliqué que les coursives c'était complètement débile dans le contexte, par rapport aux vents dominants, aux essais qu'ils avaient faits, etc. Ils n'en voulaient tout simplement pas. Grâce à Fabrice Lagarde nous avons réussi à reprendre tous les plans et à faire en sorte d'obtenir néanmoins, sans coursive et donc en ajoutant une circulation verticale, cette qualité de logements où toutes les pièces sont éclairées. En proposant un tel projet, nous pensions : notre promoteur va faire l'économie d'un système de VMC, l'équilibre est évident. Étamine était très enthousiaste. Comme souvent dans ces situations-là, on ne sait pas dans quoi on met les pieds... Étamine disait : l'un des règlements locaux permet de ne pas avoir de VMC, le règlement départemental. Nous avions quand même un peu conscience que le règlement départemental n'allait pas avoir le dernier mot. Nous nous engageons dans une voie dans laquelle nous avions de fortes chances de ne pas arriver au bout, mais nous nous disions : nous créons ces

ZAC de la Duchère

Ce quartier du IX^e arrondissement de Lyon est resté occupé, jusque dans les années 1950, par des terres agricoles et boisées. En 1958 le maire de Lyon, Louis Pradel, y décide la construction d'un « grand ensemble » pour répondre à une crise aiguë du logement dans l'agglomération. Les d'industrialisation permettent de construire vite, à coût réduit, avec des éléments préfabriqués assemblés sur place. En cinq ans, environ 5 300 logements sortent de terre. Depuis les années 1980, La Duchère fait face, comme tous les grands ensembles, à des difficultés : enclavement, dévalorisation immobilière, concentration de logements sociaux, fragilisation socioéconomique de la population... En 2001, l'ensemble des acteurs publics décide de s'associer autour d'un Grand Projet de Ville pour mettre en œuvre une politique volontariste de revalorisation globale du quartier.



plans de logement qui permettent de le faire ; nous créons aussi des conditions d'habitabilité exceptionnelles compte tenu le contexte actuel, c'est-à-dire en respectant les surfaces par logement imposées par le promoteur qui ne peut pas se permettre des surfaces trop importantes sous peine de ne pas vendre ses appartements. Malgré tout, cette dimension économique compte. Nous avons donc décidé de faire ces logements qui sont de très belle qualité, et puis de voir où cela nous mènerait.

En fait, il nous a fallu attendre un an. Fin 2013, nous remportons le concours. On nous a dit « vous avez gagné », et puis « dans huit mois peut-être, on va pouvoir démarrer les études pour le permis de construire parce que les appartements ne se vendent pas bien localement ». Ces huit mois c'est une période assez étonnante nous ont permis de faire le tour de tous les bureaux de contrôle sur la place lyonnaise. Ensuite nous avons un peu élargi le cercle pour trouver un bureau de contrôle qui nous soutienne dans notre demande d'autorisation. Une fois que nous avons décidé de nos appartements, cet aspect commence vraiment à nous échapper : on entre dans le domaine complètement abstrait de réglementation. Les mois ont passé, nous avions des contacts, des échanges réguliers et puis nous n'y sommes pas arrivés. On s'est retrouvés un jour avec la SERL, avec TRIBU qui suit le projet avec beaucoup d'attention, lors d'une réunion au cours de laquelle nous avons simplement assumé le fait de ne pas avoir trouvé de moyen légal pour obtenir l'autorisation de faire ces logements qui n'attendaient que cela. Nous avons fait des démonstrations techniques, des simulations,

pour prouver que cela allait fonctionner, mais nous n'avions aucune solution juridique.

Finalement, le système qui nous a permis de sortir de cette impasse et de regarder un peu plus loin a été de dire « On n'a pas le droit de ne pas mettre de VMC ? Dont acte. Eh bien ! On va en mettre une ! ». On se retrouve donc dans une configuration où on va réaliser des VMC que l'on ne va pas mettre en marche dans une partie des appartements. C'est une sorte de défaite à court terme évidemment, mais en même temps on contourne aussi le problème des crédits. On les avait imaginés impossibles à trouver auprès de nos promoteurs qui s'inquiètent naturellement du carnet d'entretien, des contraintes de commercialisation aussi, dans la mesure où les acquéreurs pourraient être un peu réticents à acheter un logement « expérimental ». En agissant ainsi, les acquéreurs sont rassurés, de même que l'assureur, incontournable, qui ne s'est pas montré particulièrement courageux. Quant à nous, nous nous retrouvons dans une situation où nous avons à notre disposition des bâtiments conçus pour la ventilation naturelle par pièce et qui, de ce fait, nous permettront de mener en partenariat avec l'ADEME, qui réalise une étude sur la ventilation naturelle dans la région, des études sur une quinzaine d'appartements dont on va boucher la ventilation et sur lesquels on va prendre des mesures pendant le temps qu'il faudra. Nous sommes en train d'établir un protocole. Donc au final, nous essayons de faire un objet d'expérimentation qui, nous l'espérons, sera repris par la suite dans l'espoir d'assouplir la réglementation.

Eric Escande

**Directeur innovation
Bureau d'études
Alto Ingénierie**

1. Le kWhep mesure le kilowatt / heure d'énergie primaire. Cette unité de mesure utilisée dans la réglementation thermique ou lors d'un diagnostic de performance énergétique prend en compte l'énergie nécessaire à la production et au transport de l'électricité. Par convention, 1 kWh facturé par le fournisseur d'électricité correspond à 2,58 kWhep. Ce coefficient varie selon le pays et selon le mode de production de l'électricité.

Le concepteur de demain et la loi d'aujourd'hui

La loi tend au bien commun. Un arrêté fixe de nouvelles règles à respecter. Il constitue une rupture technologique dont la maturité technique et sociale est éprouvée. RT 74, 82, 88, 2000, 2005, 2012 se succèdent. Si les acteurs techniques ou les utilisateurs ne sont pas prêts à cette rupture, c'est l'échec par dysfonctionnement ou par désobéissance. La loi est inapplicable ou inappliquée. De fait, la loi présente une tendance naturelle à une certaine mesure et à une certaine lenteur vis-à-vis de l'innovation. Cette lenteur se note d'ailleurs dès la mise en application puisqu'un tiers des lois ne sont pas appliquées faute de décret !

Le concepteur engagé dans une démarche environnementale s'interroge quant à lui sur des bâtiments et la ville de demain. Quels seront les matériaux plus vertueux ? Quelles seront les techniques employées ? Quels seront les usages de demain ? Par essence, il positionne ses travaux dans un contexte où la loi de demain n'existe pas encore. Il conçoit et construit pourtant avec les lois d'aujourd'hui. Bien vite l'éco-concepteur peut se trouver dans une situation hors cadre, hors la loi. Il n'envisage pas de se soustraire à ses responsabilités, encore moins de proposer au maître d'ouvrage ou à l'usager de s'y soustraire eux-mêmes. Il doit donc apprendre à inviter l'administration, il doit lui présenter sa proposition technique et en défendre la pertinence et la sécurité, de manière à s'engager sur les voies dérogatoires. Voici trois différents exemples d'illustration où le cadre de la loi est interrogé.

Si la qualité du bâtiment est essentielle, l'usager et l'exploitant sont au cœur de la qualité environnementale d'un art de vivre le bâti au-delà de sa qualité de conception et de sa réalisation.

Une conception passive au-delà des niveaux et labels réglementaires

**Conception passive du siège
du groupe Vinci - Nanterre
Architectes :
Jean Paul Viguier et Marc Mimram**

Le premier exemple « hors cadre » est une interrogation usuelle du cadre réglementaire. Il s'agit d'une conception passive. On vise un bâtiment dont la consommation est inférieure à 120 kWhep/m², niveau qui s'inspire du label allemand. Notons d'ailleurs que le niveau de consommation des bâtiments tertiaires français labellisés récemment indique une consommation moyenne de 270 kWhep/m². Il y a là facteur 2 qui dresse quelques perspectives...

Dans le cas d'une telle conception, le cadre de la loi est largement dépassé. En revanche, l'usage d'un équipement technique innovant devra peut-être faire l'objet d'un « titre 5 ». Il s'agit d'une démarche prévue par la réglementation lorsqu'un équipement n'est pas renseigné dans la base du calcul réglementaire. La démarche est un peu coûteuse, parfois longue (jusqu'à 1 an) mais elle est éprouvée : elle aboutira pour tous les systèmes dès lors qu'ils sont correctement développés et caractérisés.

La contrainte liée à un tel niveau de performance repose en fait sur la coordination et la motivation de l'ensemble des acteurs de la conception, de la réalisation, de l'exploitation... et de l'usage ! Tous sont impliqués. L'éco-concepteur du bâtiment de demain doit briser le cadre de verre et de loi qui limite la contrainte de la performance à la conception-réalisation. Si la qualité du bâtiment est essentielle, l'usager et l'exploitant sont au cœur de la qualité environnementale d'un art de vivre le bâti, au-delà de sa qualité de conception et de sa réalisation.

Profitons de l'exemple pour dénoncer le label BEPOS comme une supercherie sémantique : ce label ne considère que la moitié des consommations du bâtiment ; il autorise, de plus, ces consommations à dépasser un certain écart ! En écartant la part de l'usage, il tend à écarter l'usager de la responsabilité de ses consommations. La terminologie du label et la chimère qu'il porte ne doivent pas mettre sous le boisseau cette part énergétique prépondérante dans l'empreinte environnementale du bâtiment !

Valorisation des eaux grises

Immeuble ZENORA
Issy-les-Moulineaux
Architecte : Jean Paul Viguier

Utiliser de l'eau potable dans les WC comme c'est l'usage apparait saugrenu face aux considérations environnementales actuelles. En août 2008, un arrêté autorise l'usage des eaux de pluie à l'intérieur du bâtiment, pour peu que celui-ci n'abrite pas des usagers sensibles (petite enfance, hôpitaux). Des références se construisent ; cela fonctionne. Néanmoins, le caractère intermittent de la ressource pousse parfois à concevoir de larges installations de stockage lorsque l'on vise à couvrir les besoins domestiques pertinents, chasse d'eau des toilettes en particulier. Vient alors la proposition du concepteur d'utiliser les eaux grises des douches et des lavabos, dont le flux est régulier, pour alimenter les chasses des WC. Les techniques existent, fonctionnent et sont éprouvées dans d'autres pays. Pour les eaux usées, les propositions de loi à l'Assemblée se succèdent mais point d'arrêté, point de cadre réglementaire. Sur l'immeuble de bureaux Zenora à Issy-les-Moulineaux, l'installation existe mais n'est pas connectée au reste du système : l'avis du bureau de contrôle est suspendu. Ce dernier demande une appréciation technique d'expérimentation (ATEX). L'ATEX est onéreuse au vue de l'installation ; la situation reste en discussion... jusqu'à la publication d'un avis de l'ANSES² en février 2015. Ce texte ne fait pas loi mais éclaire le législateur et l'administration sur l'évaluation des risques sanitaires des dispositifs techniques. L'avis de février 2015 ouvre des possibilités dans le cadre d'un suivi sanitaire et technique décrit. Il alimente les échanges et permet quelques semaines plus tard la connexion de l'installation.

Sur le même sujet, on retiendra l'exemple de l'hôtel Kyriad à Thionville (Moselle) qui alimente les chasses d'eau avec des eaux grises retraitées. Le cheminement administratif hors cadre a dans ce cas-là été instruit par la délégation territoriale de l'Agence régionale

de santé, ce qui a permis à la préfecture de rédiger un arrêté dérogatoire.

Conception d'un atrium bioclimatique de liaison

Immeubles A de l'îlot Achard-Blanqui-Étrangers des bassins à flots Bordeaux

Architecte : ANMA Nicolas Michelin

Le bâtiment de logement est implanté suivant une typologie « U ». Il ménage en son centre un espace bioclimatique qui prend la forme d'un atrium fermé. Dans le cadre de la conception environnementale, l'atrium permet un gain énergétique d'hiver, une récupération des eaux de pluie, une production photovoltaïque. Il offre en outre un espace récréatif protégé aux habitants des logements. Si l'intérêt environnemental et social est manifeste, le cadre réglementaire l'est moins. Le projet déroge au code de la construction vis-à-vis du désenfumage, de la ventilation, de l'éclairage naturel et de l'acoustique ! De telles contraintes pourraient à juste titre refroidir. L'équipe est restée soudée avec un maître d'œuvre moteur, un maître d'ouvrage convaincu et des bureaux d'études parties prenantes. La problématique du désenfumage a été traitée avec la préfecture et les services de prévention par via une étude d'ingénierie spécifique qui s'est avérée satisfaisante. Les problématiques de la ventilation, du confort visuel et acoustique ont fait l'objet de réunions de travail avec la DHUP³. Les réunions et études spécifiques ont permis d'activer l'article R111.16 du Code de l'habitation qui autorise certaines dérogations dans le cadre de construction de bâtiments à caractère expérimental.

La loi de demain et le concepteur d'aujourd'hui

Les jeunes ingénieurs et les jeunes architectes d'aujourd'hui ont une conscience élevée des limites de notre planète et de ses ressources. Le concept de croissance infinie dans un environnement fini touche déjà ses limites. Nous sommes nombreux à désirer être les acteurs de la transition environnementale d'une société qui considère l'empreinte écologique de nos bâtiments, de nos villes et de leurs activités. Les concepteurs évoluent avec une conception qui évolue. La table de la maîtrise d'œuvre s'agrandit et accueille aujourd'hui les industriels, les start-up, les sociologues, les usagers... Il est nécessaire que cette table se forme aux possibilités dérogatoires existantes et qu'elle sollicite les organismes de recherche et les organismes administratifs. Ils sont un relai indispensable pour l'innovation d'aujourd'hui et la loi de demain.

². Agence nationale de sécurité sanitaire, de l'alimentation, de l'environnement et du travail.

³. Direction de l'habitat, de l'urbanisme et des paysages.

Stéphane Cochet

Architecte DPLG A003architectes

QUAND ON NE MET PLUS DE RADIATEURS, ON N'EST PAS EN TRAIN DE BRICOLER...!

Il faut se méfier d'un discours dominant, qu'on entend beaucoup chez les architectes notamment : il y a trop de normes, on ne peut plus être dans la créativité... Il faut faire attention de ne pas tomber dans le discours un peu ultra-libéral de la déréglementation. Les normes sont là aussi pour nous protéger. Quand on parle d'écologie, il faut aussi essayer de clarifier, de définir. Il faut raison garder et ne pas tout mettre à la poubelle.

La résidence passive la plus haute d'Europe en technique ossature bois (6 niveaux)

Le projet de résidence passive que nous avons mené à Montreuil a croisé beaucoup de contraintes, que ce soit la certification passive PHI, RT2012, le label « Bâtiment Biosourcé », les référentiels Cerqual-Qualitel, type H et E profil A, les normes PMR... La construction bois est, elle aussi, très contraignante avec l'alignement des structures. Énormément de contraintes donc, qu'elles soient normatives, structurelles ou techniques.

L'idée forte du projet c'était de faire un bâtiment certifié passif axé à la fois sur la maîtrise des consommations énergétiques et la réduction des charges en entretien-maintenance. Le problème c'est qu'en France, on ne sait pas exactement ce qu'est le passif. Il y a beaucoup d'a priori sur le sujet. On réduit souvent le passif à une approche purement énergétique, ce qui n'est pas du tout juste. Le plus important dans ce projet c'est que le passif apporte une garantie de résultat énergétique, contrairement à la RT. Il n'y a plus de radiateurs ! Quand on ne met plus de radiateurs, on n'est pas en train de bricoler... Ce qui est surtout important pour nous c'est d'arriver à faire un bâtiment de logements sociaux avec très peu d'équipement. Pour

l'eau chaude sanitaire et le chauffage des 17 logements, nous utilisons une toute petite chaudière de logement individuel qui fait 24 kW à laquelle s'ajoute une ventilation double-flux avec récupération de chaleur. Point barre. Pas d'énergie renouvelable, pas de machinerie dans tous les sens : c'est ultra-simplifié. C'est du low-tech.

Et nous le revendiquons puisque l'enjeu, au-delà de la performance énergétique, c'est de garantir aux bailleurs sociaux des charges réduites. L'entretien-maintenance se limite à un contrat de maison individuelle pour l'entretien d'une petite chaudière gaz. Concernant la ventilation double-flux, comme elle est centralisée, le gardien est formé : c'est lui qui va changer les filtres. À tel point que le bailleur, Osica, qui a des accords-cadres avec des grosses sociétés d'entretien-maintenance, a été obligé de revoir ses contrats. C'était tellement petit qu'ils ont été obligés de lancer un appel d'offre spécifique pour ce bâtiment ! Pour Osica, ce bâtiment est pilote au niveau du travail sur ce qu'on appelle les coûts P1, P2, P3. P1 c'est la fourniture d'énergie ; P2 les contrats d'entretien-maintenance annuels ; et P3, les coûts des grosses réparations et du remplacement des équipements sur une durée de vie de 30 ans. Ces données sont rarement étudiées et souvent peu prises en compte. À Montreuil, nous atteignons un coût P1-P2-P3 estimé à 0,80 € / m² habitable par mois, ce qui est très faible. Par rapport au débat sur les bâtiments frugaux, on est à fond dedans : hyper-frugal.

Quelle position vis-à-vis de la loi ?

Nous avons eu énormément de discussions avec les bureaux de contrôle. Le problème n'est pas tant qu'il y a trop de normes, mais qu'elles datent du xxe siècle. Aujourd'hui

elles ont du mal à suivre ce qu'on est en train de faire. Beaucoup de discussions ont été nécessaires pour les interpréter, même si les documents RAGE¹, qui visent à actualiser les normes, y ont déjà beaucoup œuvré. Par exemple aujourd'hui, le DTU² toiture-terrasse ne vise pas les toitures accessibles sur support bois. Il ne les interdit pas mais il ne les décrit pas. De ce fait, nous avons eu d'importants échanges avec la personne qui vise tous les avis techniques à la direction de Socotec. Elle nous disait qu'on ne pouvait pas faire de toiture-terrasse accessible sur support bois, parce que ce n'est pas visé par le DTU et qu'on n'a pas d'avis technique là-dessus. Le seul à avoir un avis technique c'est KLH³. C'est un peu ce qui nous a sauvés. Et si on prend son avis technique, il interdit d'isoler en sous-face alors que les documents RAGE permettent, sur les toitures-terrasses non accessibles sur support bois, d'isoler 1/3 en sous-face et 2/3 au-dessus, ce qui n'était pas le cas jusqu'à présent dans le DTU. Heureusement, nous avons pu le faire sur le projet, sinon nous nous serions retrouvés avec des toitures énormes. En suivant l'avis technique de KLH qui stipule qu'on n'a pas le droit d'isoler en sous-face, si on fait une toiture-terrasse accessible et qu'on a un logement en-dessous, on ne passe plus en acoustique parce qu'on a une peau de tambour au-dessus... Des histoires comme celles-là on pourrait en raconter beaucoup ! L'autre sujet qui a suscité beaucoup de discussions, c'est la ventilation. La réglementation date de 1982. Elle impose d'avoir un débit de pointe en cuisine. Or, en double-flux, c'est compliqué à mettre en œuvre : cela génère des pertes de charges, cela amène à tout sur-dimensionner, donc cela coûte cher. Là-dessus, en ayant une lecture très factuelle, voilà ce que dit la réglementation : on doit pouvoir régler sa ventilation manuellement pour pouvoir, si besoin, mettre un fort débit en cuisine. Nous n'avons pas mis de double-débit en cuisine. En revanche, nous avons indiqué au bureau de contrôle la présence d'une trappe permettant un réglage manuel. Il a accepté. Nous lisions les textes et nous disions au bureau de contrôle : « Si, regardez, on peut le faire ! ». Nous y avons passé du temps...

Normes et coûts

Ce que l'on peut dire aussi sur les normes c'est qu'aujourd'hui elles peuvent conduire à des surcoûts. Par exemple, nous avons réussi à faire un réseau de double-flux sans clapet coupe-feu parce que cela impacte aussi les charges en entretien-maintenance. Quand on discute avec les fabricants, ils disent que, même si le caisson n'est pas C4 donc résistant à 400°C, on n'aura jamais du 400°C

dans la double-flux. Il faudrait donc pousser un peu plus loin les tests parce que du coup on s'est payé deux moteurs, ce qui génère des surcoûts. Ce n'est qu'un petit exemple. Les normes comme celles-ci ne sont pas assez précises, assez définies ou actualisées et cela peut générer des surcoûts.

Nous nous sommes beaucoup appuyés sur les documents RAGE. Le bâtiment a des balcons métalliques en façade. La réglementation incendie indique qu'il faut que des balcons rapportés en façade aient le même degré de stabilité au feu que le classement du bâtiment à l'intérieur l'exige. Donc une stabilité au feu d'1 heure, mais non pas par rapport à des conditions de feu intérieur, mais par rapport à un feu qui va de l'intérieur vers l'extérieur. Ce n'est pas la même chose... Cela amène souvent à sur-dimensionner les éléments de structures de balcons rapportés parce que tout le monde se blinde et sur-dimensionne comme à l'intérieur du bâtiment. Comme nous étions en structure métallique, cela aurait impliqué flochage de l'acier ou peinture intumescente. Et qui dit peinture intumescente, dit entretien annuel pour vérifier la peinture, etc. Le document RAGE propose un autre moyen : la méthode dite des « flammes extérieures ». On a appelé le bureau d'études structure pour lui demander une étude structure sur la méthode dite des flammes extérieures ; personne ne savait ce que c'était ! En faisant des recherches, nous avons découvert que le CTICM⁴ avait fait une simulation avec cette méthode sur un projet pour voir comment les structures métalliques réagissaient (elles doivent tenir jusqu'à 500°C pendant 1 heure). Nous avons trouvé la personne qui avait fait l'étude et lui avons demandé d'en faire une sur notre projet. Parallèlement, nous avons fait faire un devis de traitement intumescent des structures métalliques extérieures : il y en avait pour 11 000 €, hors coûts sur contraintes d'entretien-maintenance. En face, nous avions le devis de CTICM à 2 500 €. Le maître d'ouvrage a accepté de faire l'étude qui a démontré que cela passait parfaitement sans rien faire !

Des normes à actualiser

Pour conclure, les normes on en a besoin. En réalité, c'est le manque de définition ou de précision des normes qui laisse des marges d'interprétation et nous met dans des situations de fragilité. Ensuite, il y a aussi des choses qui manquent. En bois, par exemple, les plaques de plâtre doivent être coupe-feu 1 heure, mais les procès-verbaux ne prennent pas en compte le fait que par moment on installe des plots électriques

1.
Ces documents « règles de l'art » du Grenelle de l'environnement ont été mis en place pour faire évoluer rapidement les DTU, les normes, etc.

2.
Document technique unifié, applicable aux marchés de travaux de bâtiment en France.

3.
Fabricant pionnier de panneaux contrecollés en bois massif.

4.
Centre Technique Industriel de la Construction Métallique, équivalent du FCBA pour l'acier.

C'EST LE MANQUE DE PRÉCISION DES NORMES QUI LAISSE DES MARGES D'INTERPRÉTATION ET NOUS MET DANS DES SITUATIONS DE FRAGILITÉ.

pour mettre des prises ! De ce fait, on se retrouve à la merci d'un bureau de contrôle qui dit : « Non, attendez, c'est un PV sans rien. Si vous mettez des prises électriques, il faut mettre des prises coupe-feu ! » On passe ainsi d'une prise qui coûte 1 € l'unité à une prise qui en coûte 10. Et quand on discute avec les fabricants, ils disent bien que leurs boîtiers résistent au fil incandescent à 400°C, sauf que ce n'est pas traduit en coupe-feu. Sur tous ces sujets nous pointons des insuffisances que nous avons fait remonter au FCBA⁵ et à l'AQC⁶ en leur signalant le vide, de manière à ce qu'ils travaillent dessus pour nous fournir des éléments. Une des choses par exemple qui est très peu traitée dans le bois aujourd'hui, c'est l'étanchéité à l'eau intérieure, le dégât des eaux. On ne dispose que d'un seul avis technique qui permet de faire un siphon de sol sur support bois. Un seul ! Et il est compliqué à mettre en œuvre... Sur ce sujet il y a du travail, d'autant que les dégâts des eaux en logement social sont le lot quotidien des bailleurs. Si en bois on n'est pas capables de répondre là-dessus, il y a un souci !

De la même façon, on constate un manque sur le sujet du revêtement de sol. Notre bâtiment est en chape sèche : il n'y a pas eu du tout de béton coulé dans le bâtiment. Nous n'avons pas suivi le DTU revêtement de sol souple sur chape sèche parce qu'il nous a semblé qu'il n'offrirait pas de garantie d'étanchéité à l'eau. Nous l'avons fait à notre manière, par conséquent nous nous sommes mis hors DTU. Parce que la solution technique que nous avons proposée nous semblait plus pérenne que celle qui était indiquée dans le DTU.

Le dernier point que je voudrais soulever concerne les a priori qui se font normes, par exemple notamment la question du confort d'été. À ce propos, tout le monde revendique « l'inertie de transmission ». Le bâtiment de Montreuil est entièrement en bois et à faible inertie (entre 60 et 100 Wh / m²), sans dalle ou chape rapportée. S'agissant de logements dont les apports internes sont plus faibles qu'en bureau ou en équipement,

nous revendiquons l'ossature légère comme pouvant répondre aux enjeux de confort d'été et même d'adaptation au dérèglement climatique. Le FCBA travaille actuellement à caractériser le confort d'été spécifique des constructions bois et autres : maîtrise des apports internes, façades ventilées, toitures, bonne isolation de l'enveloppe, triple vitrage, protections solaires, logements traversants, ventilation avec humidification adiabatique, végétalisation, etc. sont autant de facteurs qui participent à créer les conditions d'un confort d'été compatibles avec les courbes de confort de Braggier, même en temps de canicule. Une dalle béton exposée toute la journée au soleil mettra des heures à se refroidir, ce qui n'est pas le cas dans un bâtiment à faible inertie... Attention à l'inertie qui peut travailler à l'envers ! La grande force du modèle ou du standard passif, c'est, au-delà des normes, d'être un modèle qui s'appuie d'abord sur des campagnes de mesures conséquentes. Les premières constructions datent de plus de 25 ans et beaucoup ont fait l'objet de campagne de mesures qui permettent aujourd'hui de valider le modèle. Cela s'appelle la méthode expérimentale : on pose des hypothèses, on réalise, on mesure, on corrige, on valide... Nos réglementations (thermiques et autres) ne sont pas ou très peu fondées sur des campagnes de mesure et des évaluations. On s'en tient peu ou prou à des modèles théoriques (type simulation thermique dynamique) qui ne sont que rarement vérifiés in vivo et encore plus rarement sous un angle systématique alors que l'architecture, c'est un ensemble d'interactions et pas une juxtaposition de produits et/ou de systèmes.

En avril 2017, se tiendra la 21^e conférence internationale Passivhaus⁷. Y sont représentées des universités du monde entier qui travaillent de manière collaborative sur ce standard à vocation universelle. Et ce standard élabore des solutions pour répondre aujourd'hui aux enjeux du dérèglement climatique et de l'épuisement des ressources non-renouvelables.

Sébastien Eymard

Architecte DPLG
Collectif Encore Heureux

IL FAUT ESSAYER D'IDENTIFIER LES POINTS BLOQUANTS VERS L'INNOVATION

Une accumulation de peurs infondées

La question n'est pas tant « Comment on fait les choses hors la loi ? », mais « Comment on se met sur le côté de la loi ? » ou « Comment se sert-on d'interprétations de la loi ? » ou encore parfois « Comment retrouve-t-on l'essence de la loi pour faire des choses plus intelligentes, plus humaines, etc. ? »

Pour ce qui me concerne, j'ai essentiellement travaillé sur des stratégies permettant de rendre des projets possibles ou de rendre des façons de faire des projets possibles en sortant du système « normal ». Il faut essayer d'identifier les points bloquants vers l'innovation. Et effectivement, sur plusieurs sujets, d'innovation écologique en particulier, on est bloqués par des principes normatifs. En ce moment, nous travaillons beaucoup sur le réemploi de matériaux et nous sommes exactement dans cette situation.

Ce qui me paraît primordial c'est la succession des inquiétudes face aux prises de responsabilité, du moins face aux responsabilités que les différents acteurs croient avoir ou aux risques qu'ils croient encourir s'ils ne suivent pas une règle ou s'ils ont des doutes sur cette règle. Cette non-connaissance des responsabilités et des prises de risques conduit à un sentiment général qui s'installe comme les histoires qui font peur et qu'on se raconte au coin du feu, celles de la fameuse personne qui s'est fait accuser de ne pas avoir suivi telle ou telle règle. Étudiants en architecture, on entendait dire que si on passait chez des amis et qu'on disait « Ah ! Elle est jolie cette cheminée. » et que si, une semaine plus tard, la cheminée s'écroulait, on pouvait être accusé, mis en cause et responsabilisé parce qu'on est les « sachants » et que les sachants sont censés tout savoir. Tout cela

c'est comme les histoires qu'on raconte aux enfants, cela n'existe pas. Pourtant, ce sentiment est commun à beaucoup d'intervenants : maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre, bureaux de contrôle. Le contrôleur technique en particulier est très incompetent sur son domaine de responsabilité juridique. Du côté de la maîtrise d'œuvre, c'est évidemment le cas aussi. Cette accumulation d'inquiétudes — « après je vais être accusé » — conduit à s'interdire de faire énormément de choses qui sont pourtant éminemment bonnes pour tout le monde : pour la planète, pour les gens, pour les usages..., et qui ne représentent pas de danger.

Un problème... qui n'existe pas réellement

Voilà un premier exemple lié à la question de la responsabilité et qui en révèle un peu l'absurdité. J'ai fait des logements à Boulogne-sur-Mer avec un office d'HLM qui réhabilite tout un ensemble de maisons. Dans ce projet, nous faisons la rénovation des maisons en partie avec les habitants, c'est-à-dire que nous faisons une rénovation-restructuration et puis une partie des travaux est confiée à ceux des habitants qui ont envie de la faire eux-mêmes. Nous fabriquons des lots dans lesquels ils choisissent leur parquet, leur carrelage, leur peinture, etc. Nous leur livrons les matériaux et ils font la réalisation eux-mêmes.

Tout à coup, le maître d'ouvrage s'alarme et arrête toute l'opération parce que quelqu'un lui a expliqué que, les travaux n'étant réalisés ni par un sachant, ni par un maître d'œuvre compétent, ni par une entreprise détenant le savoir-faire, il ne serait pas assuré. Arrêt général. Nous sommes sortis de cette histoire-là en nous mettant, les habitants, la maîtrise d'ouvrage et nous,

autour d'une table. Nous avons fait le circuit en nous demandant : à quoi sert l'assurance sur les peintures ou sur les carrelages faits dans les appartements ? Elle sert si les habitants qui louent l'appartement trouvent que le carrelage saute et donc qu'il a été mal posé. Ils vont alors se plaindre auprès de l'office HLM qui à son tour se retourne vers son assurance. Sauf que dans notre cas, la situation est différente : les locataires sont dans le logement, ils posent eux-mêmes les carrelages et ils ne peuvent pas aller attaquer l'office sur le fait que le carrelage a été mal posé. La question est caduque. Elle se serait peut-être posée si les locataires changeaient très souvent mais aujourd'hui dans le logement social les locataires restent 20 / 30 ans. En fait, cette question n'existait tout simplement pas et pourtant elle a occasionné un vrai blocage administratif parce que quelqu'un avait dit : ce ne sera pas assuré, vous ne pourrez pas vous retourner contre l'entreprise qui a réalisé. On se trouve souvent dans ce type de situations.

Concernant le réemploi des matériaux, la conscience d'une absurdité commune est activée quand on trouve un gisement de matériaux, ce qui arrive régulièrement. Lorsqu'on souhaite réemployer de tels matériaux, isolants, métaux, bois, etc. on se trouve en général face un bureau de contrôle qui va exiger une fiche technique, du moins un avis technique permettant de les identifier, les répertorier et les analyser dans son dossier, faute de quoi il se voit obligé de mettre un avis suspendu. Dès lors, le maître d'ouvrage n'est plus assuré pour son ouvrage. On est par conséquent contraints d'entrer dans une autre démarche qui consiste à venir avec les matériaux eux-mêmes, à se mettre autour d'une table avec le bureau de contrôle pour lui montrer que c'est bien de la laine de verre par exemple, que c'est bien du bois ou du métal. Bref, que c'est bien un matériau qu'il connaît et que, face à ces matériaux qu'il connaît, l'avis technique ou la fiche technique n'a pas d'autre sens qu'un sens purement administratif. Certains bureaux de contrôle restent bloqués ; d'autres sont ouverts. Et parfois, la maîtrise d'ouvrage comprend qu'il n'y a pas de risque inhérent à l'usage. Le seul enjeu pour elle c'est de faire en sorte que l'assurance de son bien ne puisse pas être remise en question par la suspicion d'un des intervenants de la construction.

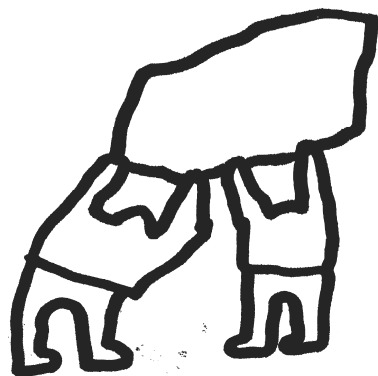
Une stratégie : diluer la responsabilité

Pour lutter contre ces accumulations-là, il faut vraiment se pencher sur l'origine de l'inquiétude de chacun, d'autant que cette démarche est généralisable. Nous avons mené un projet à Avignon qui visait à

transformer un bâtiment vide pour l'occuper. L'objectif était que cette occupation et cette transformation aient de la valeur pour tous. Dans un tel projet, le blocage se crée à partir du moment où quelqu'un se demande qui est responsable s'il se passe quelque chose de grave, un incendie, une personne qui tombe, qui meurt, etc. La seule solution qu'on ait trouvée pour sortir de cette question c'est de parvenir à diluer la responsabilité. Dès lors que la responsabilité se concentre sur une personne ou sur une entité, les choses deviennent très complexes, parce que cette personne ou cette entité est seule à prendre la responsabilité. In fine, c'est souvent le maire et, de ce fait, les services municipaux bloquent tout pour éviter à l'élu de prendre une responsabilité qui pourrait l'amener à être accusé de négligence... pour des choses qu'il n'a jamais vues ! Il peut bien sûr s'agir de quelqu'un d'autre. Sur notre projet d'Avignon, c'était plutôt l'association qui avait la convention d'occupation du bâtiment ou la SNCF qui en était propriétaire. Chacun s'imaginait qu'il était le seul responsable. L'un angoissait et l'autre envoyait tous les quinze jours des lettres recommandées pour s'assurer qu'on était bien informés qu'il avait interdit tel usage, tel usage, tel usage. On arrive donc à se sortir de ce type de situation en diluant les responsabilités. En l'occurrence, nous avons fabriqué une société coopérative d'intérêt collectif qui regroupe tous les acteurs du projet, de la mairie aux usagers en passant par l'association qui aide les SDF. Jusque-là la SNCF n'a pas voulu entrer dans la société coopérative mais elle finira par le faire, par instruction supérieure. Une fois qu'on fait entrer tout le monde dans une société coopérative, où l'ensemble des responsabilités semble davantage partagé (je ne suis pas sûr que ce soit vrai !) la situation se détend d'un coup et on devient libre d'utiliser le lieu et de faire des expérimentations qui sont bénéfiques pour tous. Ce bâtiment fait partie de ces lieux inoccupés sans projet à court terme qui ne servent à rien et qui coûtent cher en entretien et en surveillance. Leur utilisation et la mise à l'épreuve d'un projet d'occupation servent à des gens qui n'ont pas de lieu et qui ont pour mission d'intérêt général d'animer des quartiers. Cela permet de définir peu à peu le projet de transformation de cet endroit vide, de l'entretenir et de lui donner une seconde vie. Ce sont des expériences que l'on mène de plus en plus. Le site des Grands Voisins¹ à Paris sur Saint-Vincent-de-Paul, c'est tout à fait similaire.

Il y a donc désormais un seul interlocuteur qui se trouve être une entité partagée par plusieurs acteurs. Dès lors chacun se dit que s'il se passe quelque chose de répréhensible,

1. Sur le web : lesgrandsvoisins.org/



la responsabilité sera partagée entre tous les participants de la société coopérative plutôt que concentrée sur le seul propriétaire, sur les élus ou sur tel ou tel intervenant.

Assumer sa part de responsabilités

Partager la responsabilité ou faire prendre conscience à tout le monde qu'on prend tous une petite part de cette responsabilité suppose d'abord d'être le premier à prendre le risque de se positionner en tant maître d'œuvre, donc sachant et donc responsable. Je décide de prendre le risque de mettre en œuvre tel procédé ou d'utiliser tel matériau, donc je prends ma part de responsabilité. À partir de là, on peut prendre conscience conjointement que ce choix-là est, de manière évidente, non seulement sans danger, mais aussi bénéfique pour le projet, les usages et les usagers, et que le projet n'en sera que meilleur. Ensuite, on essaie d'identifier la part de risque que prend chacun et d'aller jusqu'au bout du raisonnement. Face à un contrôleur technique par exemple, je pose cette question : qu'est-ce qui se passe si vous dites oui, que vous n'êtes pas sûr et que le texte ne dit pas exactement cela ? Que pourrait-il se passer pour qu'on vienne chercher les responsabilités du côté de votre société, voire que votre responsabilité soit engagée ? Imaginons qu'on utilise pour la décoration un matériau réemployé. Si on réemploie, comme il nous est arrivé de

le faire, des fenêtres qui n'ont pas d'avis technique pour des lieux qui n'ont pas de contraintes thermiques, il faut essayer d'expliquer que nous ne sommes pas hors la loi dans la mesure où, même si nous ne connaissons pas le coefficient thermique de la fenêtre, l'objectif est malgré tout atteint. Il faut identifier à chaque fois la prise de risque réelle pour chacun et l'origine de ce risque, et trouver les raisons qui démontrent que le risque est minimal. À partir de là on entre dans l'ordre de la responsabilité individuelle, celle qui consiste à assumer ce petit risque qui demeure. Il faut être capable de le prendre conjointement de manière sereine parce qu'il est très faible et qu'en contrepartie, on a conscience que le gain général ou collectif est énorme ! À la fin de ce processus, on finit juste par être d'accord. Il y a des techniques d'enfouissement, plutôt désagréables, qui sont bien connues du monde administratif, préfectoral : les sujets qui ne sont pas soulevés ou qui sont tus sont parfois considérés comme approuvés. Quand nous étions en réunion avec le préfet et tous les intervenants du tri postal à Avignon, nous faisions un tour de table pendant lequel nous expliquions que ce qui était prévu était à la limite de la légalité. À la fin le préfet se retournait vers tous les intervenants concernés et passait au point suivant en disant : j'ai pris note qu'il n'y avait pas d'objection donc on passe au point suivant. La non-objection peut fabriquer l'approbation.

Jean-Marc Weill

Architecte-ingénieur
C&E ingénierie structure

**LA TRANSGRESSION POSITIVE
C'EST ÊTRE CAPABLE DE
DISCUTER AVEC SON CLIENT
D'UNE FORME DE RESPONSABILITÉ
PARTAGÉE**

1. **Horizon est une association d'insertion sociale et professionnelle.**

2. **Sur le web, loeuf.com/**

Le projet pour Horizon¹ a été la première commande que j'ai réalisée en tant qu'architecte. J'ai créé pour cela une petite structure d'architecture indépendante en parallèle de mon activité d'ingénieur qui reste aujourd'hui mon activité principale. J'assimile souvent le métier d'ingénieur à celui de technicien de cinéma : on est invité sur un tournage — la conception d'un projet d'architecture — et on doit traiter, par exemple dans mon cas, la question de l'ingénierie des structures. C'est un positionnement fascinant parce qu'on est amené à développer le projet à travers le filtre de la question technique appliquée à l'architecture.

Lorsque j'ai travaillé sur le projet d'Horizon, j'arrivais avec 20 ans de pratique dans les métiers de l'ingénierie. Il est certain que cela m'a donné un recul extrêmement puissant qui m'a permis de prendre des décisions techniques que je n'aurais jamais pu prendre si je n'avais pas ce vécu opérationnel. Parmi ces décisions, celles de ne pas tout calculer, de tester, de garder sans casser, etc : toutes les idées qui vont dans le sens de conserver des espaces sans savoir justifier par des chiffres si leur résistance est suffisante mais plutôt en appréciant, en testant, à mi-chemin entre intuition et analyse... Ce projet a connu toute une série de démarches de cet ordre. Il faut dire aussi qu'en tant qu'ingénieur, j'ai fait des rencontres qui m'ont beaucoup nourri. Françoise-Hélène Jourda (voir page suivante) en particulier m'a ouvert à toutes

les structures hybrides sur plusieurs de ses projets, notamment la restructuration de la Halle Pajol à Paris. J'ai eu également l'occasion de collaborer avec les architectes canadiens de l'CEUF², une structure dirigée notamment par Daniel Pearl. Ils m'ont fait travailler sur des structures en bois recyclé au Québec. C'était vraiment passionnant. Et puis, aux Antilles, j'ai participé plusieurs fois, en collaboration avec le professeur et ingénieur Victor Davidovici, à des réparations de bâtiments pour les conforter aux séismes : des expériences, des opérations expérimentales. Tout cela a sans aucun doute nourri ma culture sur ce type de sujets.

Pour une transgression, si elle est positive

Je pense qu'il faut organiser une forme de transgression positive, c'est-à-dire une transgression par opposition qui n'aboutit à rien, dans la mesure où, à la fin, le bâtiment doit être assurable et « réceptionnable ». On doit pouvoir le garantir dans le cadre de la règle de construction française, notamment de la garantie décennale. La transgression positive c'est être capable de discuter avec son client d'une forme de responsabilité partagée qui permette de déroger de manière consciente à toutes les règles qui pourraient avoir des conséquences inverses de celles pour lesquelles on les utilise. Tout en étant bien sûr extrêmement attentif aux prises de risque effectives.

Avec l'association Horizon, engagée dans

Acteurs et penseurs de la transition

Françoise Hélène Jourda
Pionnière d'une construction responsable, elle fut l'une des premières architectes à militer en France pour que l'écologie soit prise en compte dans le bâti. Pour elle, l'architecte est un acteur du développement à part entière. Elle était convaincue qu'il portait « une véritable responsabilité citoyenne ». En réhabilitant la Halle Pajol, elle crée le premier bâtiment parisien à énergie positive. À lire, son portrait sur terraeco.net/

l'accompagnement et la réinsertion sociale, nous avons travaillé sur un ancien bâtiment industriel qui servait à assembler des pièces automobiles, une friche laissée à l'abandon sur les hauteurs de la ville de Meaux. Il s'agissait d'installer dans ce lieu le centre névralgique de l'association. Parmi toutes les singularités du lieu, Le plateau de travail était constitué par un dallage industriel lourd.

Ce dallage s'étendait sur plusieurs centaines de m², sa constitution n'était pas connue et sa résistance difficilement mesurable par l'application stricte des règlements techniques habituels. Simplement, ce que l'on pouvait établir d'un point de vue déductif c'est que, si ce dallage avait abrité pendant des dizaines d'années du matériel lourd, il pourrait supporter toute la zone de vente d'Horizon³. En effet, le stockage des livres et des vêtements, etc, serait certainement moins lourd que le parc de machines qui l'avait précédé. Il s'agirait donc inutile de dépenser des dizaines de milliers d'euros pour démolir le dallage et le reconstruire. C'est cela que j'appelle une transgression positive : si on arrivait à se mettre d'accord avec le Maître d'Ouvrage sur le principe de conserver sans justifier, on pouvait envisager de ne pas démolir l'ouvrage. Pour ce faire j'applique toujours la même méthode : je fais part au client de mon impuissance à justifier l'ouvrage existant lorsque c'est le cas. Sur cette base, on discute sereinement de l'occurrence de risque pour l'usager.

L'idée est simplement de pouvoir réinvestir l'argent qu'on économise dans d'autres parties plus stratégiques du bâtiment. Il ne s'agit pas d'engager un bras de fer avec le bureau de contrôle mais d'amener l'ensemble des intervenants à regarder les limites posées par le contexte spécifique de l'intervention. De discuter avec le maître d'ouvrage et d'arriver à la conclusion que la meilleure solution est de faire sortir certains de ses ouvrages de la garantie.

Dans le fond, si le dallage se fissure un peu dans le temps, dans la mesure où il est posé sur un terre-plein, que le sol est correct, etc. eh bien... il ne se passera rien. Les risques pour les individus sont nuls, et esthétiquement, ce sera complètement mineur. C'est ce chemin-là que j'ai emprunté

et il nous a permis d'avoir une gestion financière tout à fait intéressante puisqu'à la fin, nous avons dépensé de l'argent là où il fallait en dépenser, c'est-à-dire pour reconstituer un clos couvert, thermiquement efficace pour le bâtiment.

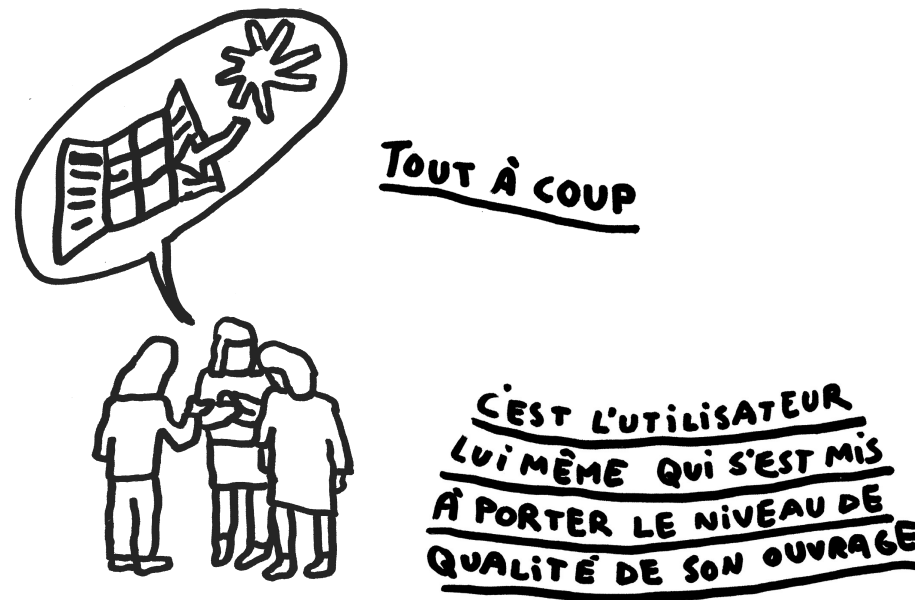
Ensuite, il y a eu une deuxième série de discussions sur des zones que nous avons envisagé de ne pas chauffer ou de chauffer de manière beaucoup plus ponctuelle, locale. Sur toute la zone de vente qui est un espace de passage et de stockage où les gens bougent, nous avons remplacé le chauffage direct par le chauffage des zones de bureaux attenantes qui rayonne par contact des murs et puis par l'installation de grandes façades vitrées. Ainsi, on ne dépense pas de l'argent inutilement pour chauffer de grands espaces qui sont des espaces où les utilisateurs ne sont pas en position statique. On raisonne plutôt en augmentant l'isolation vis-à-vis de l'extérieur de manière à ce que la température ne descende par en-dessous d'un certain seuil et on essaie ainsi de fonctionner avec des chauffages ponctuels ou avec la proximité d'espaces chauffés.

Des choix à l'épreuve des faits

L'autre point intéressant est la charpente de la couverture, une charpente métallique industrielle, qu'on a décidé de conserver. C'était une charpente ancienne, assez élégante, réalisée avec des sections courantes formant une géométrie en sheds⁴. Nous n'avions pas moyen de relever simplement les assemblages boulonnés, les soudures, ou encore l'épaisseur des goussets. Il était dès lors pour moi impensable de ne se fier qu'à un résultat de calcul. En même temps, démolir cette charpente métallique était une aberration, pour des raisons économiques d'abord, mais aussi parce qu'elle témoignait de l'histoire du lieu et que son orientation était tout à fait correcte par rapport à la future exploitation de l'espace. Nous avons choisi de ne pas suivre la démarche classique qui aurait consisté à élaborer un schéma statique traditionnel et qui aurait conduit à rajouter des contreventements par crois de Saint-André entre les poteaux existants. Certains de mes collaborateurs voulaient rajouter ces

3.
Le bâtiment abrite une recyclerie.

4.
Toiture en dents de scie formée d'une succession de toits dont les deux versants ont une pente différente.



pièces pour stabiliser l'ouvrage. Je pensais, quant à moi que les bâtiments attenants en maçonnerie stabilisaient l'ouvrage, même de façon non conventionnelle. Il y a donc eu un débat à l'agence sur ce sujet, presque intergénérationnel : certains voulaient se reposer sur une modélisation maîtrisée mais qui ne représentait pas exactement la réalité ; les autres, admettre une connaissance imparfaite du système mais considérer qu'il avait fonctionné jusqu'à aujourd'hui. Nous avons finalement choisi de ne pas rajouter de contreventement mais d'observer le comportement de l'ouvrage pendant la durée du chantier. En prenant cette décision nous conservons la souplesse d'utilisation de l'espace essentielle pour les utilisateurs. Nous avons également eu un débat à propos des planchers du bâtiment administratif. Ces planchers étaient très hétérogènes et il était, là encore, très difficile d'en calculer la capacité portante et si nous les renforçons, nous n'avions plus la hauteur sous plafond suffisante. Sur ce sujet nous avons procédé de la même manière : nous avons testé les planchers pendant tout le chantier puis, en concertation avec le maître d'ouvrage, nous avons pris la décision de ne rien faire, de les prendre tels quels. Nous avons substitué à une justification calculatoire une justification fondée sur l'expérience et l'analyse visuelle que nous pouvions établir du comportement de la structure sur le site. Tout cela mis bout à bout a permis de réaliser des économies d'échelle très importantes, sans lesquelles le

projet n'aurait pas pu se réaliser.

Le maître d'ouvrage était tout à fait en capacité de soutenir une démarche décalée de ce type : c'est une association — constituée de personnalités assez remarquables — qui a une vocation sociale. Ils sont sur le terrain, autour du lieu, pour aller voir l'état des familles, aider celles qui sont en déshérence, faire de l'assistance juridique, de la réinsertion de personnes qui sortent de prison... Un rôle social fantastique donc et puis, ils ont développé une forme d'autofinancement généré par des dons et leur revente. Meubles, livres, vêtements... sont remis en état par le personnel en réinsertion et revendus à des prix très bas. En parallèle, ils ont d'autres axes d'action, notamment du côté de l'agriculture. Tout cela en fait un maître d'ouvrage qui, par nature, est prêt à entendre des positions comme la nôtre.

Des outils d'appropriation

L'un des enjeux forts de ce projet était la représentation qu'avait l'association d'elle-même. Il fallait entrer dans son univers symbolique et culturel. Sur cet aspect, l'influence de Françoise-Hélène Jourda et de Philippe Madec a été déterminante...

Horizon est une association qui réinsère des personnes en échec social ou familial. Il était donc essentiel pour moi qu'elles puissent s'identifier au lieu mais pas seulement au

titre de la réinsertion sociale. Il faut qu'elles s'y identifient parce que c'est un lieu qui, symboliquement, les accueille. Du coup, nous avons fait un travail assez simple mais qui a fonctionné : nous avons déposé une partie de la charpente industrielle et nous l'avons remplacée par un jardin ; nous avons fait entrer de la lumière à l'intérieur de l'ancienne surface de travail qui n'était éclairée que par les sheds. Nous avons fait un travail de mise en valeur du lieu.

Ensuite je me suis dit : ces gens sont forcément cultivés. Il n'y a pas de raison de penser que, parce qu'on est en échec social, on n'a pas lu, on n'a pas vu des lieux, etc. Pour tester, je me suis mis à leur parler du musée Picasso, du Centre Pompidou, de lieux qui, architecturalement, ont une identité. Je me suis rendu compte que c'était des arguments dont ils se saisissaient. Cela m'a permis d'injecter ces éléments dans une démarche qui soit globalement plus architecturée, en travaillant par exemple sur les couleurs, en travaillant sur les détails... Comme toujours en architecture, la solution technique n'est pas l'objectif final. L'objectif final, c'est de faire un bâtiment qui ait des qualités spatiales. Une fois toutes les demandes fonctionnelles et techniques intégrées, il faut réussir à aller un peu plus loin dans le projet pour en faire un véritable projet d'architecture.

Comme la question économique était fondamentale d'une part et que, d'autre part, le client acceptait une forme de distance par rapport à l'appareil normatif traditionnel, nous nous sommes engouffrés dans la brèche et nous leur avons proposé, pour certains ouvrages, de faire de l'auto-construction, c'est-à-dire d'utiliser leur modèle économique pour boucler le budget ! Plutôt que d'engager des peintres pour les finitions, l'association Horizon a demandé à des entreprises d'offrir leur stock de peinture et a utilisé des travailleurs en réinsertion pour peindre leur lieu avec éventuellement une formation initiale dispensée par le fournisseur des peintures. À partir de cet instant, il s'est passé une chose assez magique : les salariés de l'association se sont mis à faire leur maison. Tout à coup, le chantier a pris une ampleur humaine tout à fait remarquable : c'est l'utilisateur lui-même qui s'est mis à porter le niveau de qualité de son ouvrage. Cela n'arrive pas à chaque fois ! Nous avions confié aux entreprises qualifiées les actions cruciales de restructuration de l'ouvrage, c'est-à-dire le gros œuvre et le clos couvert, l'électricité et la ventilation ; aux salariés d'Horizon, les finitions pour ainsi dire... S'en est suivie une sorte de « co-working » assez étonnant sur le chantier : les travailleurs en réinsertion peignaient, le gros œuvre se terminait. À partir de ce moment, le maître d'ouvrage a commencé à s'approprier

son projet. Il me disait : ici je veux faire faire une fresque par les adolescents de la ville ; on va donner le jardin au centre aux ouvriers agricoles en réinsertion, etc.

À un moment donné, nous étions en train de dessiner un escalier pour accéder bureaux et j'avais envie de faire une main courante dans l'esprit de celle qu'avait conçue Simounet au musée Picasso. Je me suis mis à la dessiner sur les murs avec l'entrepreneur de gros œuvre qui s'est mis, à son tour, à me donner des idées ! Un débat s'est installé, très loin des modèles d'organisation des chantiers dans lesquels je vis toute l'année... En nous appropriant leur modèle économique et leur modèle de fonctionnement, nous avons pu restructurer une grande surface tout en respectant la contrainte budgétaire du programme.

Utiliser les contraintes économiques

Imaginer, pour son projet, un modèle économique qui soit contextuel, c'est-à-dire spécifique à chaque lieu, me semble être une démarche transposable à tous les sujets, même si c'est bien sûr plus ou moins possible selon les contextes.

C'est un débat que je relance régulièrement à l'école d'Architecture de la Ville et des Territoires : pourquoi ne pas enseigner l'économie du projet ? Comment élaborer une façon de poser ces problèmes ? Je suis convaincu qu'il faut injecter ces questions au moment même où l'expression du projet est la plus poétique et la plus abstraite. Il ne peut s'agir de questions que l'on traite de manière indépendante. On peut partir d'une conception personnelle du projet, celle que l'on juge être la meilleure, et on peut alors se servir de ces questions-là pour la développer. En règle générale, la séparation des tâches est contre-productive : elle concourt à un mode de fonctionnement opposé. Dans le projet d'Horizon par exemple, je ne voulais pas renoncer à amener une qualité spatiale dans un environnement très contraint : introduire de la couleur, de la lumière ; faire en sorte que les personnes se regardent travailler avec plaisir. Mais je savais bien que si j'appliquais à cette idée un modèle économique classique, cela ne fonctionnerait jamais... Du coup, à force de tâtonner avec le maître d'ouvrage, nous leur avons dit un jour : mais pourquoi ne feriez-vous pas vous-mêmes ? C'est fantastique, ont-ils répondu, on va l'utiliser comme un prétexte de réinsertion pour nos travailleurs. Nous sommes simplement arrivés à une adéquation entre le modèle social, le modèle économique et l'intention architecturale à laquelle nous ne voulions pas renoncer.

L.
Jean-Marc Weill
enseigne dans les
écoles d'architecture
depuis une vingtaine
d'années, actuellement
à l'école d'Architecture
de la Ville et des
Territoires de
Marne-la-Vallée.



Ce n'est pas par plaisir que l'on se risque à être hors la loi. (La loi, c'est-à-dire les codes, règlements, normes, PLU, DTU qui régissent l'acte de bâtir)

Ce n'est pas par facilité. Au contraire, on se met hors la loi parce qu'on n'a pas totalement confiance. La loi est là pour protéger chacun, mais parfois, au lieu de défendre l'intérêt public, elle défend des parts de marché, elle impose au lieu de libérer.

Nos métiers consistent à imaginer le futur. Le législateur réagit aux événements. Il est dans le présent et il suit les événements, les modes, parfois il les crée.

Il croit ce que lui promettent certains industriels. Il a foi dans les progrès et la technologie.

Nous, pas toujours.

En terme d'énergie, nous savons que le kW/h le plus écologique est celui qu'on ne consomme pas. Alors, quand la loi nous oblige à multiplier certains éléments en prévision de l'avenir comme les prises de télécom dans toutes les pièces, on se dit que ce n'est peut-être pas nécessaire. Alors, on en met des factices juste pour le jour du passage du contrôleur pour le Consuel et après, on les démonte.

Qui sommes-nous pour décider qu'il vaut mieux que les salles de bains soient ventilées naturellement alors que notre bureau de contrôle nous dit : « Mais non, on ne contrôle bien les débits qu'avec la VMC. » ? Nous savons que la fenêtre ouverte, c'est toujours mieux qu'un placard aveugle et fermé.

Qui sommes-nous pour croire que nous avons raison quand nous transgressons la loi ?

Nous avons discuté pied à pied, STD à l'appui, pour convaincre des archi, des MO de l'absurdité de faire des façades toutes vitrées plein ouest. Malgré les progrès des vitrages, c'est encore une absurdité. On met

la clim et la pauvre, elle doit ramer à contre-courant pour rafraîchir le local surexposé.

Nous savons qu'un jour notre système de production électrique explosera : à cause d'une canicule prolongée et de l'impossibilité de refroidir les réacteurs ; à cause d'une tempête qui abîmera nos réseaux centralisés. Ce jour-là, il fera meilleur vivre dans un bâtiment frugal... même hors la loi.

La loi nous oblige à faire des choses dont nous savons qu'elles sont néfastes à l'environnement, qu'elles sont coûteuses en énergie, y compris énergie grise, et en budget, que l'entretien sera une charge, qu'il ne sera pas fait.

La loi nous empêche par exemple d'utiliser du bois, de végétaliser les toits, de réutiliser l'eau de pluie, etc...

C'est parce que nous transgressons parfois la loi en défendant de nouvelles manières de penser, de faire, d'habiter, que la loi avance, change. C'est pour cela qu'il faut se parler, partager ses expériences, les raconter, diffuser les idées.

Vous avez des histoires, des anecdotes, des combats gagnés ou perdus, des retours d'expérience, des exemples où vous avez été hors la loi pour développer des solutions environnementales, pour simplifier les systèmes technologiques, pour rendre aux utilisateurs le choix de leur confort, pour économiser l'énergie, pour inventer des dispositifs plus intelligents, pour utiliser les forces naturelles et gratuites, pour tirer parti du site, pour mieux répondre aux besoins des utilisateurs.

Racontez-les et constatez que vous n'êtes pas seuls que d'autres mènent ces combats. Il faut se serrer les coudes pour imaginer et construire des architectures heureuses et frugales.

ÉCRIREZ-NOUS !
CONTACT @ ASSO-ICEB.ORG

Ces actes retranscrivent un cycle de conférences organisé à l'automne 2015 par l'ICEB et C02D à l'occasion de la COP21 de Paris.

Ce premier volet rapporte les propos et échanges d'une conférence qui s'est tenue le 28 septembre 2015 à la Maison de l'Architecture (Paris X*).

Une publication de l'ICEB (99 rue de Stalingrad - 93100 Montreuil) dirigée par Emmanuelle Patte.

Retranscription, réécriture et édition : Axelle Beth

Création graphique, illustrations et composition : Pauline Lecerf

Contributeurs : Alain Bornarel et Christine Lecerf (ICEB), Colombe Baubion (C02D), Rémi Marcus, Patrick Viveret, Bernnard Blanc, Vladimir Doray, Eric Escande, Stéphane Cochet, Sébastien Eymard, Jean-Marc Weill.

Ces actes ont été imprimés sur du papier recyclé Eural 130g. La composition a été réalisée notamment avec la typographie « Bagnard » inspirée par les graffitis d'un prisonnier anonyme des guerres napoléoniennes.

Imprimé à Montreuil (93) par BLFP en janvier 2017.

ISBN 978-2- 95555529-1- 9

Dépôt légal : janvier 2017