

Memo du déjeuner 6 novembre 2017

Thème : « **Reconstruire ou s'en aller** ». Éruptions volcaniques, cyclones, ouragans, montée des océans, ... Faut-il "s'accrocher" à sa terre?

L'humain a d'abord occupé des cavernes. De l'habitat nomade de la préhistoire à la maison individuelle contemporaine, qui est censé le protéger des intempéries et améliorer son bien-être, il y a une évolution importante qui va de pair avec la sédentarisation et les changements rapides de ses conditions de vie.

Ce refuge contre les intempéries et des prédateurs c'est un instinct de protection que l'homme manifeste en construisant son abri.

Dans les temps anciens les notions instinctives de protection tenaient compte des éléments naturels (zones inondables, vents dominants, nature des sols ...). Nous les avons oubliées. L'argent a vaincu les principes élémentaires de respect de l'environnement et de la biodiversité. Les règles relatives à l'urbanisation, lorsqu'elles existent, ne sont pas toujours respectées et dans les pays où ces règles n'existent pas la pauvreté pousse les « habitants » à s'agglutiner en périphérie des villes dans des conditions insalubres. Il est alors évident que la première inondation, bourrasque de vent ou coulée de boue viendra emporter rapidement les frêles protections de cette population marginalisée.

En plus des conflits et des migrations économiques, l'humanité sera de plus en plus exposée aux caprices des éléments naturels. On prévoit que les changements climatiques intensifieront la gravité des phénomènes météorologiques extrêmes. En outre, le nombre de personnes vivant dans des régions exposées aux risques ne fera qu'augmenter. Les migrations vers des mégapoles, qui ne disposent pas de plans de protection suffisants contre les catastrophes ou vers des zones géographiques (plaines inondables, coteaux à forte déclivité) qui sont particulièrement vulnérables aux risques, vont s'accroître avec des conséquences sanitaires et sociales qui ne seront pas maîtrisées.

▪ Définitions

Abri : Lieu servant à protéger. « Lieu où l'on est à couvert contre les injures du temps ou de la prédation » ⁽¹⁾

Habiter : Occuper habituellement un lieu (endroit couvert et clos). Habiter pour les humains est essentiel. C'est se positionner dans l'existence, le monde et par rapport aux autres. Peut-être assimilé à une éthique : la quête de chacun pour se positionner dans le monde face à autrui. Dans ce cas c'est à partir de sa façon d'habiter que l'humain aura un positionnement, une attitude, un caractère, des mœurs, une morale, ... ⁽¹⁾

Maison : Bâtiment destiné à servir d'habitation aux humains. La *Maison* se dit surtout de l'édifice isolé par opposition à l'immeuble collectif. *Maison d'habitation* s'emploie pour spécifier l'usage d'une construction. Bâtiment, ou partie de bâtiment où l'on habite, logement. ⁽¹⁾

Le logement est une partie de l'humain où il fait naître et rassemble sa famille.

Dans son aspect technique (l'abri, le logement et par extension la maison), tout objet produit par l'homme est déterminé par quatre causes : la cause matérielle (la matière dans laquelle il est fait), la cause formelle (la forme qu'on va lui donner), la cause finale (ce à quoi l'objet va servir) et la cause efficiente (l'artisan qui travaille l'objet). Aristote.

Quelques généralités :

Phénomènes météorologiques extrêmes : Séismes, ouragans, tornades, inondations, sécheresses : entre le 1er janvier 2001 et le 30 décembre 2010, 7.563 catastrophes naturelles ont été recensées sur l'ensemble de la planète, soit en moyenne 756 événements par an, selon Ubyrisk Consultants, cabinet d'étude spécialisé dans les risques naturels. 1.244.230 personnes ont trouvé la mort dans ces catastrophes. (Source : Maxisciences)

À l'échelle mondiale, on recense annuellement environ un millier de grandes catastrophes « naturelles » en majeure partie provoquées par les crues, événements naturels les plus fréquents et les plus destructeurs. L'origine de ces crues est météorologique : moussons, cyclones, tempêtes... ; leurs effets sont les inondations et les mouvements de terrain – écroulements, éboulements, glissements..., les destructions d'ouvrages – barrages, ponts... Leurs effets peuvent être aggravés par l'activité humaine :

réductions voire suppressions de zones inondables, forestières, agricoles..., extensions de zones d'aménagement, de construction..., Ouvrages inadaptés, non-respect de règles de prévention, ...

D'une conférence à l'autre rien ne se passe. Force est de constater que les engagements de la COP21 ne sont pas tenus et le retrait des Etats-Unis de ces engagements n'arrangent rien. Alors que ce 6 novembre 2017 s'ouvre à Bonn la COP23 les agences fédérales du gouvernement américain viennent de publier un rapport - Climate Science Special Report (CSSR) - qui établit un lien sans ambiguïté entre le changement climatique et la pollution causée par l'homme. « *Il est extrêmement probable que les activités humaines, en particulier les émissions de gaz à effet de serre, sont la cause dominante du réchauffement observé depuis le milieu du XX^e siècle* ».

Le document indique que la température annuelle moyenne de l'air à la surface du globe a augmenté de 1 °C entre 1901 et 2016. La période actuelle est désormais « *la plus chaude de l'histoire de la civilisation moderne* », Et la tendance s'accélère.

Précarité : bidonvilles, squats ou camps de réfugiés. En 2017, 16 000 hommes, femmes et enfants vivent dans l'Hexagone dans des cabanes de fortune ou dans des squats insalubres. Avant la trêve hivernale, la course aux démantèlements s'accélère.

L'importance pour tout être humain de « s'abriter » est une préoccupation majeure après la nourriture. Et le domicile est la condition d'existence pour les citoyens qui sans pouvoir justifier d'une « adresse » sont écartés de toute vie sociale.

C'est ici que pourrait naître la diversité des comportements face à la destruction du logement.

Les plus aisés pourront rebâtir ou se reloger rapidement sur place où dans une zone plus sûre. Les pauvres n'auront eux pas d'autre choix que d'accepter les conditions de relogement proposées par les autorités ou, à défaut, de s'entasser dans des abris précaires en attendant des jours meilleurs.

Finlande : mettre fin au problème des sans-abri !? On ne les cache pas. On les relogé.

En 2008, la Finlande lance le programme Paavo, pour rénover les refuges en appartements d'une à deux pièces et pour créer de nouveaux logements. Offrir un logement individuel participe à la réinsertion sociale des SDF. C'est aussi un moyen de leur offrir de nouvelles responsabilités. Les SDF qui y sont logés paient un loyer, parfois grâce aux aides de l'État. En huit ans, le gouvernement a débloqué 240 millions d'euros, qui ont été amortis en quelques années.

C'est ce qu'explique Peter Fredriksson : « Nous avons fait une évaluation du coût de l'opération : cela permet d'économiser 15.000 euros par an et par personne. Moins de prison, moins de services d'urgence, moins de visites à l'hôpital... Sans la volonté politique ça n'aurait pas été possible. »

▪ **Destruction accidentelle d'un logement**

2017, une année record en catastrophes naturelles. Avec son cortège de désastres climatiques (ouragans aux Antilles, feux d'une intensité inédite au Portugal ou en Californie, longue sécheresse en Afrique de l'est, etc.), l'année 2017 a fortement marqué les esprits et selon les scientifiques, des catastrophes similaires sont amenées à s'intensifier avec le dérèglement climatique. Selon le Programme de l'ONU pour l'environnement (PNUE), l'année 2017 "sera probablement une année record en terme de coût humain, social et économique des catastrophes naturelles".

Dresser la liste des destructions dues aux phénomènes naturels exceptionnels est impossible tant elles sont nombreuses dans l'histoire de l'humanité.

Quelques exemples : -1500 l'île de Santorin est remodelée par un séisme majeur ; Pompei et Herculaneum ensevelies en 79 par les cendres du Vésuve ; en 1556 Shaanxi est victime du séisme le plus meurtrier de l'histoire entre 800.000 et 1 million de disparus ; 1755 Lisbonne est touchée par trois secousses sismiques 60.000 morts ; 1908 destruction de Messine, 100.000 morts ; 1976 en Chine la ville minière de Tangshan (Nord) est touchée par un séisme 250.000 disparus, 1998 le sud est de la Chine est inondé 5 millions de maisons inondées ; depuis le début du 21^e siècle se sont les incendies « géants » qui détruisent chaque année des dizaines de milliers d'hectares (Australie, Californie, Espagne, Portugal, ...) etc.

En septembre 2017 : « 95 % des habitations » de Saint-Martin détruites. Emmanuel Macron a annoncé mercredi « un plan national de reconstruction », avec la mise en place d'un fonds d'urgence.

Mais, dans nos souvenirs récents, ce sont aussi des incendies incontrôlables (Californie, Australie, Portugal), des inondations d'une ampleur jamais observée (Texas, Sud de l'Asie), des sécheresses, tsunamis (Fukushima), erreurs technologiques (Bhopal, Tchernobyl, ASF, ...), épidémies, guerres, terrorisme, ...

- **Après les catastrophes destructrices les moyens sont insuffisants et la volonté politique trop souvent absente.**

Irma dans les Caraïbes (septembre 2017) : Des moyens insuffisants. La Fondation de France a récolté 10 millions d'euros en un mois. Une somme qui sera consacrée en priorité aux plus démunis, alors que les dégâts d'Irma ont été chiffrés à au moins 1,5 milliard d'euros.

Irma a endommagé plus de 20 000 constructions sur Saint-Martin et Saint-Barthélemy. De nombreux bâtiments publics ont subi des dégâts sévères, parfois irréversibles. La préfecture et la médiathèque de Saint-Martin ont été presque totalement détruites et, sur les 21 établissements scolaires que comptait l'île avant l'ouragan, 4 sont considérés aujourd'hui comme irrécupérables.

Une reconstruction qui doit se faire rapidement, selon le fondateur des Architectes de l'urgence Patrick Coulombel. L'intervenant avertit sur le danger de reproduire ce qu'il s'est passé à Haïti, en améliorant les structures plutôt qu'en laissant en jachère des situations censées être temporaires : « Il faut profiter des réparations pour remettre un cran en termes de sécurité sur les constructions, en faisant des bâtiments anticycloniques. »

Philippe Michaux, ingénieur et vice-président de la fédération régionale du bâtiment et des travaux publics de Guadeloupe, a abondé : « Il faut être pragmatique, aller vite, mais aussi arrêter de construire comme on construit aujourd'hui. [...] On peut mieux réaménager, enterrer les réseaux électriques et sinon déplacer les routes, au moins avoir des déviations qui permettent, en cas d'inondation littorale, de passer par l'intérieur. »

Népal : Le 25 avril 2015, le Népal subissait, impuissant, la colère de la Terre. Un séisme de magnitude 7,8 – le plus violent recensé dans le pays depuis 1934 – qui allait causer la mort de près de 9 000 personnes, faire 22 000 blessés et provoquer d'importants dégâts matériels. Deux ans plus tard, la reconstruction du petit Etat himalayen de 28,5 millions d'habitants, se fait toujours à pas comptés, que ce soit dans les villages ou dans la capitale, Katmandou. *The Diplomat*

Chili : Un séisme suivi d'un tsunami a frappé la région de Conception, le 27 février 2010. Le souvenir de ceux qui ont vécu la catastrophe est impressionnant. Ils décrivent une situation post-apocalyptique, une région coupée du reste du pays, des infrastructures détruites, une vie sans électricité, sans eau courante ni téléphone... Et la terreur des répliques. "Au-delà des dégâts matériels, c'est bien les dégâts psychologiques sur la population qui sont les plus longs à effacer".

Pour la reconstruction, beaucoup d'acteurs sont impliqués. Et le travail en cours de réalisation est efficace, de qualité et apprécié de la plupart des Chiliens concernés.

Au Japon : le Japon est secoué par près de 300 séismes par an.

Depuis le début de la meurtrière série de tremblements de terre qui a touché la région de Kumamoto, sur l'île de Kyûshû la reconstruction des zones sinistrées s'accélère, et les centres d'évacuation ont laissé la place à des habitations temporaires où logent les populations déplacées. Malheureusement les conséquences du désastre se font toujours ressentir : outre le blocage toujours présent de certaines routes et lignes de chemins de fer, le nombre de morts recensés continue à s'élever. Il était de 222 le 13 avril. Si 50 d'entre eux ont péri directement des dégâts du séisme, la plupart sont des victimes indirectes de la catastrophe, décédés suite à la détérioration de leur qualité de vie en tant qu'évacué.

Selon la préfecture de Kumamoto, 183 882 personnes avaient été dispersées sur 855 sites d'évacuation dont le dernier a fermé au mois de novembre.

Quelque 190 000 logements avaient été partiellement ou totalement détruits par le séisme, mais grâce aux travaux de démantèlement financés par l'État, le nombre de maisons dévastées laissées à l'abandon a considérablement baissé. La fin des travaux est prévue pour mars 2018.

Mexico. Spéculation sur les sinistrés : A la jonction de 5 plaques tectoniques Mexico est fréquemment frappée par des tremblements de terre.

La puissance du séisme qui frappé Mexico le 19 septembre 2017 a touché quartiers riches et pauvres de la mégapole, mais un mois après la secousse, si certains sont victimes d'une bulle immobilière, d'autres se sentent oubliés du gouvernement. Plus de 8.000 maisons ou immeubles ont été endommagés ou détruits lors de ce tremblement de terre de magnitude 7,1, survenu le jour anniversaire du celui de 1985, qui avait fait plus de 10.000 morts. "Tu te crois à l'abri jusqu'à ce que ça t'arrive", raconte Gerardo Alvarez, journaliste. « Ma maison est en train de s'effondrer, les murs présentent des cicatrices en diagonale ».

Mais la recherche d'un nouvel appartement est rendue compliquée par la bulle immobilière qui s'est formée dans la foulée du drame. "Les prix sont devenus inaccessibles", déplore Paola Navarrete, une consultante de 31 ans qui a dû abandonner son immeuble situé dans le quartier branché de la Condesa. Ce quartier "hipster" a pris durant la tragédie un visage apocalyptique. Le séisme, qui a fait au total 369 morts, a fait 228 victimes dans la capitale dont beaucoup dans ce secteur de la ville. "Nous avons l'espoir que les prix baissent un peu car beaucoup de gens s'en vont..., les loyers mensuels ne descendent pas en dessous de 30.000 pesos » (environ 1.600 dollars).

Loin du luxe et la frénésie immobilière, de nombreuses maisons modestes sont également en ruines ou sur le point de s'effondrer à Xochimilco, une zone semi rurale au sud de la capitale, inscrite au patrimoine de l'Unesco.

▪ **Reconstruction**

Avant de reconstruire, cacher la misère : Port au Prince, Haïti.

Le 12 janvier 2010, un séisme dévastait le pays le plus pauvre du continent américain. Cinq ans après, plus de 70 000 personnes sans abri vivent encore dans des camps de fortune.

En 2016 l'ouragan Matthew frappe à nouveau. Les baraques en tôle ne tiennent pas le coup.

Le quartier de Jalousie est « suspendu » au-dessus de Petionville, la banlieue chic de Port-au-Prince. Depuis 2013, ce bidonville de 45 000 habitants a changé radicalement de visage en 2013. Les façades d'un millier de maisons ont été repeintes, dans le style des villes imaginaires du peintre haïtien Préfète Duffaut. Et tant pis si des esprits chagrins prétendent que les 1,4 million de dollars de l'opération ont surtout été dépensés pour offrir une vue plus agréable aux riches clients de l'hôtel Oasis, un 5 étoiles juste en contrebas reconstruit après le séisme. (Texte de Romain Cruse) ⁽²⁾

Mais les couleurs n'estompent pas les problèmes qui demeurent à l'intérieur de ce grand bidonville situé sur les pentes de Morne-Calvaire et surplombant la capitale du pays. Et surtout, la couleur ne protège en rien les habitants des risques encourus en continuant à vivre dans des logements ne respectant pas les normes anti-sismiques... Par ailleurs, le reboisement promis, qui éviterait les coulées de boue lors des pluies diluviennes, est au point mort..

Quelques idées pour des solutions : L'urbaniste Isabelle Thomas, professeure à l'université de Montréal, donne quelques pistes pour reconstruire en anticipant d'autres événements climatiques extrêmes dans les prochaines années : « L'une des mesures passe par le développement d'infrastructures vertes pour capter l'eau à la source, afin d'éviter qu'elle ne ruisselle et ne s'accumule. [...] À l'inverse, les villes doivent utiliser moins de béton et d'asphalte, qui n'assurent pas l'infiltration de l'eau, au contraire des pavés filtrants, par exemple. [...] Il faut également revoir l'architecture pour vivre avec l'eau : par exemple, construire des maisons à deux étages au lieu d'un seul, avec une porte de sécurité sur le toit. »

En Chine. Après le tremblement de terre de Ludian en 2014, la plupart des bâtiments locaux en terre battue dans le village de Guangming ont été détruits. Les villageois ont choisi de reconstruire leur maison en briques et en béton pendant la période de reconstruction. Cependant, le prix des matériaux de construction a rapidement augmenté et est devenu inabordable pour la plupart des villageois locaux.

Ce projet de l'Université chinoise de HongKong innove la technologie traditionnelle de construction en terre battue afin de fournir aux villageois une stratégie de reconstruction sûre, économique, confortable et durable. C'est ce type de construction que les villageois peuvent se permettre de posséder et de transmettre. La maison prototype munie de paliers multiples a été construite pour un couple âgé dans le but de valider la technologie et la performance du bâtiment.

En ce qui concerne les performances sismiques, les éléments du mur sont bien ajustés à l'aide de l'argile, du sable, d'herbe, etc. Des barres d'acier et des bandes de béton sont ajustées au mur pour améliorer l'intégrité structurelle et éviter la fissuration verticale. Les ceintures de béton sont cachées dans le mur afin que la façade de la terre puisse être intégrée.

En ce qui concerne l'environnement, l'impact environnemental de cette maison en terre a été réduit au minimum. De bonnes performances et la luminosité garantissent une faible consommation d'énergie.

Le savoir ancestral. Le Japon est confronté aux tremblements de terre depuis des siècles et certaines techniques anciennes sont toujours utilisées. La tour Tokyo Skytree s'est ainsi inspirée d'une méthode utilisée dans certaines parties du temple bouddhiste Horyuji du 7e siècle dans l'ancienne capitale Nara, dont sa pagode de cinq niveaux, qui font partie des structures en bois les plus anciennes du monde. Le pilier central de la pagode n'est rattaché qu'au dernier niveau et séparé des niveaux inférieurs.

▪ **S'en aller (?)**

Sans avoir subi la destruction de son habitat il paraît difficile de ressentir ce que les victimes vivent en terme psychologique d'abord et aussi dans toutes les formes d'agressivité qui semblent choisir (ou ne pas choisir) ses victimes. Sentiment d'une fatalité non méritée.

Alors partir, rester pour restaurer ou reconstruire ? Chaque individu réagira en fonction de sa perception du phénomène mais les plus pauvres n'auront pas le choix. S'ils s'enfuient c'est pour terminer dans des camps de fortune et s'ils restent il n'en seront que plus pauvres parce qu'ils auront perdu le peu qu'ils possédaient.

Perception : La principale caractéristique d'une catastrophe est de provoquer une rupture des schémas établis et des modèles perceptifs et cognitifs la plaçant d'emblée dans le registre de l'interprétation. La catastrophe fait le pont entre la perception (le vécu, l'émotion, le factuel) et le *concept* (le pensé, l'idée, le potentiel). La brutalité des faits (paysages dévastés, morts massives, souillure des espaces de vie...) et la surprise occasionnée par la rapidité du sinistre ont pour effet d'engendrer des émotions sans commune mesure.

Par définition la catastrophe est littéralement ce qui « retourne ». Elle porte en elle une rupture et induit irrémédiablement une extériorité, d'où cette référence constante au désordre, au trouble et par conséquent au régime des émotions. Etat qui peut provoquer un rejet du lieu détruit et provoquer la fuite. S'en aller loin du chaos. (Source : <http://www.laviedesidees.fr/Faire-face-a-la-catastrophe.html>)

Pillages : Souvent dans les situations de chaos le pillage est immédiat. Cette situation qui crée de la peur à l'état traumatique des populations ne fait qu'aggraver les situations difficiles. Les derniers événements climatiques sur les îles de Saint Martin et Saint Barthélemy n'ont pas échappé aux pillages. Exagérés, démentis mais toutefois bien réels. Les populations démunies ont profité de l'anarchie pour s'approvisionner de tout ce qui était disponible dans les commerces et entrepôts dévastés. ⁽³⁾

Solidarité : heureusement la solidarité n'ait aussi de ces situations de sinistre. Partout dans le monde la solidarité spontanée s'organise pour secourir, soigner, reconstruire, ... Un peu d'espoir.

▪ **Sous forme de conclusion**

Sans avoir vécu une situation de catastrophe naturelle majeure qui détruit son logement il est difficile de dire quelle attitude adopter pour « l'après ».

Toutefois la situation est bien différente selon les zones touchées. Les plus pauvres payent le plus lourd tribut et tout ce qui leur arrive ne fait qu'aggraver leur situation de précarité (La nouvelle Orléans, Haïti, Népal, Bangladesh, ...) Les populations plus riches (Japon, Etats-Unis, Australie, ...) ont plus de facilités pour reconstruire dans des conditions de sécurité qui les mettent à l'abri (normes antisismiques, anticycloniques, ...).

Les situations nouvelles imposées par les variations rapides des conditions climatiques (montée des mers et océans en particulier) va imposer au monde une autre façon d'envisager la solidarité puisque ces populations devront quitter leurs territoires pour de nouvelles implantations. Et il n'est pas garanti que nous soyons prêts à accueillir des millions de réfugiés climatiques sur nos territoires pour le moment protégés.

Sources et renvois :

- (1) **CNRTL** : <http://www.cnrtl.fr/>
- (2) **Romain Cruse** : <https://www.romain-cruse.com/en-bref/>
- (3) **Pillages, des infos à vérifier** : http://www.lemonde.fr/les-decodeurs/article/2017/09/11/irma-attention-aux-rumeurs-sur-la-situation-a-saint-martin_5184022_4355770.html

Lire plus :

Relèvement économique : <https://unchronicle.un.org/fr/article/le-rel-vement-conomique-suite-aux-catastrophes-naturelles>

Reconstruire : https://www.reussirmavie.net/Reconstruire-apres-une-catastrophe-deux-etudiants-enquetent-autour-du-monde_a2199.html

Guide pratique : Assurance et prévention : http://www.mrn.asso.fr/system/files/MRN_GuideCatNat.pdf

Les catastrophes naturelles : <http://www.geolinks.fr/dictionnaire-de-geopolitique/les-catastrophes-naturelles/>

Catastrophes naturelles, Observatoire permanent : <https://www.catnat.net/index.php>

Evolution de l'habitat au cours des siècles : <http://maurois-col.spip.ac-rouen.fr/IMG/pdf/evolutionhabitat.pdf>

Planète vivante : le cas d'Haïti - <https://planetevivante.wordpress.com/2016/01/31/haiti-2016-2-reconstruction-rehabilitation-et-relogement-apres-le-seisme-de-2010/>

Réchauffement climatique : la bataille des 2° est presque perdue - http://www.lemonde.fr/climat/article/2017/10/31/rechauffement-climatique-la-bataille-des-2-c-est-presque-perdue_5208255_1652612.html

Règles parasismiques applicables aux bâtiments : <http://www.planseisme.fr/Regles-parasismiques-applicables-aux-batiments-a-risque.html>

Ma maison parasismique : <http://www.planseisme.fr/-Hall-2-Ma-maison-parasismique-.html>