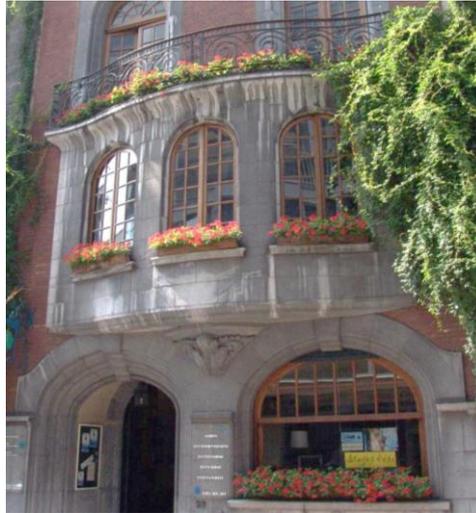


Lettre d'info



Sommaire

Editorial

Le dossier du moment : Paysages résilients et biomimétisme, deux approches créatives de l'évolution de nos rapports à la « nature »

Focus sur les modifications du CoDT et les formations de la MU aux membres des CCATM

EDITORIAL

Impossible de passer à côté, cette nouvelle est déjà fort répandue dans les milieux scientifiques et dans les médias : nous vivons actuellement un tournant dans notre histoire ! En effet, force est de constater que nous prenons de plus en plus conscience des limites de notre planète bleue et des ressources qu'elle peut nous fournir. Les meilleurs exemples de cette prise de conscience sont les multiples manifestations pour le climat, organisées à tout âge. Plus particulièrement, nous réalisons que notre société ne pourra plus poursuivre sa consommation effrénée des ressources non renouvelables (pétrolières et autres) à long terme, sous peine d'effondrement.

En ce 1er décembre, le discours d'Antonio Guterres, Secrétaire général de l'ONU rappelle que « l'humanité doit mettre fin à sa guerre contre la nature ». Si l'Humain veut poursuivre son chemin, il doit réapprendre à vivre en complémentarité avec la planète sous peine qu'elle ne se défende plus violemment encore.

Antonio Guterres souligne aussi que cela est possible, que les scientifiques nous ont fourni une feuille de route.

A nous, élus et citoyens de la mettre en œuvre. Probablement pour y parvenir, devons-nous être créatifs tout autant que pragmatiques.

Alors il est nécessaire de s'ouvrir à des idées et des concepts innovants.

C'est le message que nous avons voulu faire passer ce 23 octobre à Mons, lors d'une conférence organisée par la Maison de l'urbanisme du Hainaut et l'Université de Mons.

Un duo de conférenciers, composé de Pierre Lacroix et Stephan Hoornaert, sont venus nous présenter leurs inspirations pour « l'urbanisme de demain ».

Pierre Lacroix, architecte paysagiste travaille au centre d'écologie urbaine de Bruxelles. En se reposant sur le principe de l'effondrement, son exposé porte principalement sur la résilience de nos paysages urbains et ruraux. C'est-à-dire, la capacité de réagir positivement au stress et aux agressions subies.

Il parle d'effondrement de notre système mais pas de cataclysme immuable, plutôt du comment réagir, envisager l'après, le post-effondrement.

Stephan Hoornaert, biologiste et fondateur de Morpho-Biomimicry expose plus spécifiquement les solutions qu'a imaginé la nature en « 3,8 milliards d'années de recherche » et qu'il transpose dans les besoins humains, autrement dit, le biomimétisme. Cette transposition ne se limite pas à l'urbanisme, mais porte aussi sur la gestion de l'énergie, de l'eau, de l'air, de l'économie, de l'alimentation.

Il nous est apparu important de porter à la connaissance d'un plus grand nombre, ces sujets issus du cerveau de scientifiques créatifs. Nous avons donc choisi de vous présenter un complément d'informations à cette conférence en allant à la rencontre de ce duo avec quelques questions complémentaires dans nos bagages.



LE DOSSIER DU MOMENT

PAYSAGES RESILIENTS ET BIOMIMETISME



PIERRE LACROIX
Architecte -
paysagiste
Chargé de mission
Centre d'Ecologie
Urbaine Bruxelles

Votre approche des modifications de société engendrées par les crises (climatiques, environnementales, sociales, biodiversité,...) vous amène à envisager une société résiliente. C'est quoi cette société résiliente ? Qu'est-ce qui vous amène à croire en cette résilience et pas en un scénario plus catastrophique ?

Quand on part dans l'imaginaire, il y a plusieurs biais :

« Le Business As Usual » dans lequel on se trouve en permanence et qui nous fait croire que tout va bien alors que cela est faux. Il faut bien en tenir compte mais en voyant l'avenir, on est vite pris dans le catastrophisme.

« Le scénario apocalyptique » relayé par un imaginaire notamment hollywoodien bien trash. Il y a une citation intéressante qui dit qu'il est plus facile d'envisager la fin du monde que la fin du capitalisme et je trouve que c'est assez parlant.



©Pierre Lacroix

Occupation d'un Intérieur d'ilot – « Avant »

« Le scientisme » que je qualifie de dangereux. C'est un certain techno-optimisme qui consiste à dire que les solutions technologiques encore à trouver vont résoudre nos problèmes actuels et à venir.

Ceci posé, il y a aussi l'idée de la résilience portée par les initiatives de transition. Elles visent à essayer de développer « l'après », pour donner un nouveau cap de société. Elles commencent par-là, parce qu'il faut bien commencer par quelque chose.

Dans mon [mémoire de fin d'études](#), je parle d'un scénario, entre l'utopie et la dystopie. C'est un univers de résilience mais qui a subi des traumatismes assez importants.

Et on navigue dans cet entre-deux. Pourquoi ?

Parce que si on est totalement utopiste, cela ne sera pas réaliste et il est nécessaire de se rendre compte de la gravité de ce à quoi on fait face.

Par ailleurs, si on était dans quelque chose de tout à fait sombre, cela ne donnerait pas non plus envie d'agir.

Donc, il s'agit d'envisager malgré tout, un cap désirable et en se disant que le plus grand pas qu'on ait à faire est de renoncer à notre confort de vie, à nos privilèges et d'envisager une autre société où le bonheur serait basé sur d'autres valeurs que le pouvoir d'achat.

Il s'agit donc d'une vision très décroissante, sans doute difficile à envisager mais qui peut permettre de trouver une solution intermédiaire, entre le catastrophisme et le scientisme, entre optimisme et pessimisme un changement de cap qui soit désirable, qui séduise suffisamment pour avancer dans cette direction.

Paysages résilients. Approche systémique du territoire post-effondrement

Une bande dessinée pour se projeter dans une Europe post-effondrement.

Université libre de Bruxelles - faculté d'architecture La Cambre-Horta / HECh - ISla / Gembloux : ULiège - Gembloux Agro-Bio Tech – 2017

Lauréat 2018 Master's Thesis Award for Future Generations - Sustainable Architecture

Décembre 2019 - n°21

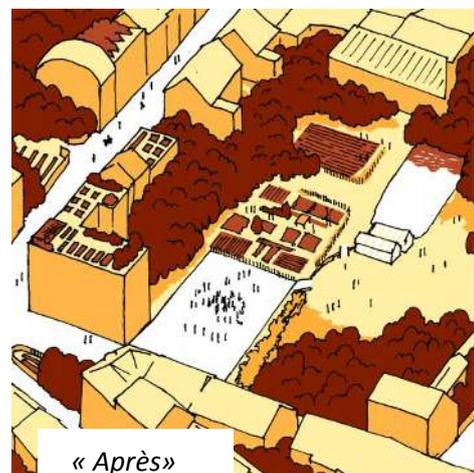
Dans votre parcours universitaire, qu'est-ce qui vous a amené à choisir en particulier ce sujet de mémoire ?

Ça remonte plus loin que cela. J'ai été élevé par des parents qui avaient une conscience écologiste, un amour de la nature et des valeurs sociales de convivialité et d'anti-consumérisme. J'ai été influencé par les discours de la décroissance, par mes parents mais aussi par quelques lectures, quand j'étais jeune.

En fin d'humanité, à 17 ans, j'ai réalisé un travail sur la décroissance (est-ce une notion passéiste ou progressiste ?). J'avais déjà quelque chose d'un peu « politisé » en moi. Je me revois à l'époque, me posant la question : « mais si un jour il y a une décroissance forcée, à quoi vont ressembler nos villes ? ». Pendant mes études d'architecte paysagiste, ces idées ont été mises un peu au frigo.

Au moment de choisir un sujet de mémoire, je n'avais pas d'idée précise mais je souhaitais apporter une pierre à l'édifice. Je me suis appuyé sur les connaissances systémiques en sciences de l'environnement que m'ont apportées mes études et sur des lectures, Rob Hopkins entre autres, pour créer un mémoire qui montre un monde alternatif qui peut être désirable et qui réponde aux enjeux systémiques de notre société en les abordant dans leur ensemble, pas isolément.

Et, traiter le sujet en bande dessinée, m'a permis de survoler des enjeux en les rendant palpables. De plus, ce média économique et très visuel offre un grand potentiel de sensibilisation et de diffusion de l'imaginaire.



©Pierre Lacroix

Maison de l'urbanisme du Hainaut

Maintenant que vous travaillez dans l'objectif de rendre la ville de Bruxelles résiliente, la mise en pratique est-elle possible à l'échelle de celle-ci?

Oui c'est possible.

Je travaille au centre d'écologie urbaine ASBL qui, avec une vision d'écologie politique radicale, réalise des projets d'écologie urbaine jouant le rôle de pont entre des personnes qui n'ont pas l'habitude de travailler ensemble : administrations, associations, citoyens, entreprises. Nous menons des recherches-actions et réalisons des projets alliant la vision du chercheur avec la participation citoyenne, sur le terrain. Cela permet aux habitants de s'impliquer dans la recherche et se considérer aussi comme chercheurs.

Dans un projet, on étudie autant les aspects extrêmement techniques que les aspects sociaux car un projet peut fonctionner sur le papier mais pas en pratique, faute d'une réelle appropriation de la part des citoyens.

L'exemple de la campagne de plantation [d'arbres fruitiers](#) en rue est parlante.



©Pierre Lacroix



©Pierre Lacroix

Ce genre de projet, concret, a pour avantage de pouvoir participer sans pour autant avoir une conscience écologique. C'est est un excellent moyen d'aborder le sujet puisqu'il va jusqu'à un apprentissage et une appropriation par le plaisir et par la découverte, prendre le temps de passer du temps ensemble dehors, de se réapproprier des savoirs faire. On finit par se rendre compte que cela modifie l'espace public et qu'on se sent mieux dans son environnement (biophilie). La démarche est souvent bien plus efficace que si on était venu avec un discours moralisateur.

Aujourd'hui, la ville de Bruxelles n'est pas résiliente. Il y a des projets politiques qui vont dans le sens de la résilience et d'autres dans le sens inverse. C'est difficile de savoir exactement dans quelle direction on se dirige.

Tant que le régime fiscal favorisera les voitures de société (privilège des personnes les plus riches), qui aggravent la qualité de l'air et donc la santé de tous ainsi que le réchauffement climatique, on diminuera la résilience et la qualité environnementale de toute la ville.

En contrepartie, il y a des projets citoyens qui émergent. La résilience est quelque part entre les deux mais il risque d'y avoir une polarisation entre les personnes qui restent dans le « business as usual » et celles qui préparent « l'après ». Ce n'est pas si manichéen car nous avons en nous une part des deux.

Il est important de diffuser des imaginaires alternatifs pour sortir des modèles conventionnels. La Ville n'est pas prête pour la résilience mais si elle abrite des personnes qui sont habituées à l'entraide et qui ont des savoir-faire pour cultiver, alors Bruxelles est peut-être suffisamment préparée.

Mais il est surtout important d'agir là où les impacts sont les plus forts et donc de mettre la pression sur les pouvoirs politiques, sans ignorer qu'au-dessus de ces pouvoirs, il y a les pouvoirs économiques ! Il est illusoire de penser que les actions individuelles seront suffisantes quand on sait que 100 multinationales sont responsables de 70% des émissions de gaz à effet de serre.

Le monde politique devra prendre en compte le slogan : « fin du monde, fin du mois, même combat ! »

Utopie : construction imaginaire et rigoureuse d'une société, qui constitue, par rapport à celui qui la réalise, un idéal ou un contre-idéal.
Dystopie : société imaginaire régie par un pouvoir totalitaire ou une idéologie néfaste, telle que la conçoit un auteur donné.

source : <https://www.larousse.fr>



STEPHAN HOORNAERT
Biologiste
Fondateur de la structure Morpho-Biomimicry

**Qu'est-ce que le biomimétisme ?
 Quel a été votre cheminement pour arriver à l'étude du biomimétisme ?**

Le biomimétisme c'est l'émulation consciente du génie de la nature.

Par émulation, il faut entendre s'inspirer des solutions que la nature a développées en les adaptant à notre réalité et aux problématiques de l'espèce humaine. Ce n'est pas un simple « copier-coller ».

Par consciente, il faut entendre « pleine conscience ». Si la solution est pire que le problème alors autant ne pas la mettre en œuvre. Si c'est pour faire fabriquer, par des enfants, des matériaux high-tech utilisant de nombreux métaux rares, et les transporter par avion, autant s'abstenir. Les solutions doivent être en harmonie avec les principes de fonctionnement de la nature, conçues de manière éthique, et respectueuse de l'Humain.

Le « génie de la nature » est une référence au fait que la nature est championne, toutes catégories en « développement durable ». Elle est extrêmement « high-tech » et efficiente. Le fil d'araignée ou le verre produit par les éponges à basse température et dans l'eau, ne sont que quelques exemples. Il ne s'agit pour autant pas de haute technologie. Souvent, les solutions sont simples. Elles impliquent juste de notre part, un changement d'attitude et d'habitude.

La vie crée les conditions propices au développement de la vie. Les solutions apportées par l'approche du biomimétisme sont tellement efficaces qu'il est possible de créer des villes pour verduriser le désert du Sahara. [Ce projet](#) mené avec une amie architecte prouve qu'en collaborant de manière interdisciplinaire, 1+1=3. Actuellement, nous coopérons pour le développement de ce projet avec la fondation [Dar Si Hmad](#) qui a reçu de nombreux prix.

Ce genre d'expérience permet d'en apprendre toujours sur plus la complexité et le fonctionnement des écosystèmes, dont nous n'avons pas encore conscience de toute l'étendue.

Le biomimétisme permet aussi de trouver des solutions dans des domaines de pointe par exemple en exploration spatiale : créer des écosystèmes et des villes sur la Lune ou Mars est possible.

L'ESA, la NASA et le CNES l'ont bien compris et des partenariats se mettent en place pour réaliser différents projets.

Quand j'étais jeune, on parlait déjà du réchauffement climatique,... A la fin de mes études en secondaire, conscient des problèmes environnementaux à venir, j'ai choisi de faire des études en biologie dans l'intention de mieux connaître le fonctionnement de la nature afin d'y trouver des solutions.

Après avoir participé à des recherches dans différents domaines passionnants, allant du spatial à l'immunité, en passant par l'étude des effets des champs électromagnétiques sur le cerveau, j'ai repris des cours en gestion environnementale et rédigé un « guide sur le développement durable en milieu urbain », en 2003. Dans ce guide, j'ai développé, entre autres, une méthodologie pour réaliser un système de potabilisation de l'eau. J'ai eu l'occasion de l'appliquer dans le cadre de projets au Sri Lanka, suite au tsunami de 2004, ainsi qu'au Congo en 2006.

Mais, à mon retour en Belgique, faute de financement, je n'ai pas pu le développer plus avant.

Une rencontre avec le professeur Joseph Orzack, de l'Université de Mons, m'a fait prendre conscience que mon projet de potabilisation de l'eau pouvait encore progresser. Je l'ai fait évoluer pour devenir un système d'aquaponie. Et j'ai fondé à Liège, Ecotopia, une pépinière d'idées pour tester ce genre de solutions, ce qui a permis entre autres, d'aider le déploiement de la [ceinture alimentaire de Liège](#) avec le [réseau des villes en transitions](#).

En 2010-2011, je découvre le concept du biomimétisme vulgarisé grâce au livre « Biomimicry Innovation Inspired by Nature », écrit par [Janine Benyus](#) en 1997. J'ai alors fait le lien avec mon parcours et mes expériences passées et j'ai créé la structure [Morpho-biomimicry](#) pour m'efforcer de mieux faire connaître cette approche pleine de sens et de solutions face aux problématiques actuelles.

L'un de mes objectifs est de construire des écosystèmes qui subviennent à nos besoins dans des espaces les plus réduits possibles. On règle ainsi énormément de problèmes en mettant en place des boucles vertueuses et régénératives : alimentation, eau potable, énergie, oxygène,... Ce genre d'expérience permet de mieux comprendre la complexité du fonctionnement des écosystèmes et d'améliorer notre propre résilience tout en étant régénératifs et donc, vivre plus en harmonie avec la nature. Un fonctionnement gagnant-gagnant.

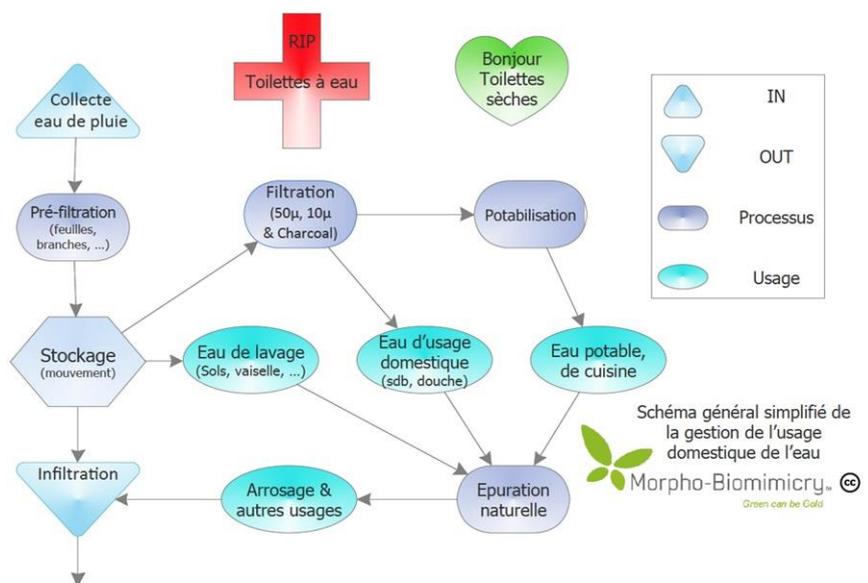


Schéma de la gestion de l'eau domestique et industrielle

Est-ce que sa mise en application est en cours en Belgique ? Si oui, de quelle façon ? Sinon, pourquoi ?

Oui, les mentalités évoluent mais de manière beaucoup trop lente.

Par exemple, le gouvernement favorise l'émergence de l'économie circulaire. En résumé, c'est la « circularisation » de la matière et de l'énergie. Ceux qui s'efforcent de mettre en place cette approche ont tout à gagner à s'intéresser au fonctionnement des écosystèmes et donc au biomimétisme.

Au niveau urbanistique (lien avec le guide de 2003), on peut repenser l'économie d'une ville à la manière d'un écosystème et faire circuler l'ensemble des flux de matière, énergie, eau, ... comme cela existe dans une forêt. J'essaie de collaborer un maximum avec les personnes qui appliquent les principes de l'économie circulaire et je suis en passe d'être reconnu expert dans ce domaine par la Région wallonne. Pour le moment, l'économie circulaire n'est encore que la partie visible de l'iceberg comparé à tout ce que le biomimétisme peut amener pour améliorer notre résilience et notre relation avec la nature.

Un autre exemple du biomimétisme qui commence à être mieux connu, est l'approche de la permaculture. Les liens sont nombreux entre ces deux disciplines complémentaires.

D'autres projets incluent les champignons. Ces derniers font partie d'un règne très mal connu mais éminemment important. Ils sont parmi les plus grands décomposeurs de matière et permettent de nombreux développements : nourriture de très haute qualité, à partir de déchets organiques, nouveaux médicaments notamment contre les infections virales, sauver les abeilles, créer des matériaux de construction (myco-matériaux) et remplacer le cuir dans l'industrie du vêtement.

Les champignons ont aussi la capacité de digérer la plupart des polluants organiques comme le pétrole et les hydrocarbures.

Ils peuvent aussi traiter les sols pollués par les métaux lourds. Nous développons ce genre de matériaux et solutions avec [Fungus Sapiens](#).

En Belgique, un projet de décomposition des mégots de cigarettes par un champignon est en cours, mené par [Audrey Speyer](#). Pour en savoir plus : voir la conférence TED de [Paul Stamets](#) : « Six manières de changer le monde avec les champignons ».

Un des principaux problèmes identifiés pour le déploiement du biomimétisme est qu'il nécessite une approche interdisciplinaire. Malheureusement, cela est peu ancré dans nos habitudes de fonctionnement ! Le biomimétisme est donc encore trop peu appliqué en Belgique. Cela progresse plus vite dans d'autres pays, notamment en France, grâce au [CEEBIOS](#) et au [Blomim'Expo](#) qui font un travail remarquable.

Pour faciliter l'émergence du biomimétisme en Belgique, on vient de lancer le projet [regeneration.eu](#) avec une équipe interdisciplinaire et internationale. Ce projet vise entre autres à sensibiliser le monde des banques car même dans le domaine purement économique, la nature peut apporter des solutions. Il sera nécessaire d'inventer de nouveaux indicateurs financiers pour qu'ils soient plus pertinents et adaptés. L'autre objectif est de décoincer les sources de financements pour favoriser cette approche innovante révolutionnaire et l'émergence de solutions régénératives.

Le biomimétisme est-il accessible pour l'individu lambda ? De quelle manière ?

Oui, n'importe qui peut faire du biomimétisme et devenir biomiméticien. Cela implique simplement d'être plus humble envers la nature et se poser la question : « Que pouvons-nous apprendre de la nature » ? En fait : tout !

Mais il est indispensable de changer notre position et notre façon de voir.

L'Homme n'est pas le sommet de l'évolution. Nous sommes une espèce parmi des millions d'autres. Pour faire du biomimétisme, face à un problème quel qu'il soit, la question à se poser est : « comment la nature ferait-elle pour résoudre ce problème ? »

Pour illustrer cette question, il faut imaginer qu'un urbaniste se demande comment la nature ferait pour gérer l'eau dans une ville. Concrètement, un groupe interdisciplinaire en Oregon aux Etats-Unis, a travaillé sur la gestion des eaux de pluie que le changement climatique va exacerber. En s'inspirant du « [génie du lieu](#) », ils ont trouvé un tas de solutions simples et pragmatiques pour améliorer la gestion de l'eau et faire en sorte que les villes soient beaucoup moins impactées par les périodes de fortes pluies. En travaillant ensemble, les solutions deviennent évidentes. Cela s'apprend et des outils existent.

Si nous cherchons les solutions dans la nature et que, pour ce faire, nous parvenons à coopérer ensemble, alors ces solutions deviennent naturellement durables, voire régénératives. Il faut prendre conscience que la nature est ultra efficace. C'est une énorme bibliothèque pleine de connaissances. Chaque organisme vivant est comme un livre rempli de solutions. Comme pour les livres, le principal est de parvenir à les déchiffrer et les comprendre. Actuellement, en détruisant la biodiversité et nos écosystèmes, nous sommes en train de brûler des étagères entières de livres remplis de solutions.

En fait, la nature n'a pas besoin de nous. Elle se débrouillait très bien sans nous et continuera après. C'est nous qui avons besoin d'elle. C'est la nature qui va nous sauver.

Economie circulaire : l'économie est actuellement linéaire (exploitation de la matière, transformation, consommation et rejet). Les ressources sont de plus en plus rares et les déchets s'accumulent. L'économie circulaire consiste à réfléchir en amont sur le design du produit afin qu'il puisse être réparé, recyclé ou régénéré et donc réutilisé. Le déchet est une invention humaine car dans la nature, le déchet n'existe pas ; il est réutilisé par un autre organisme.

Permaculture : mode d'agriculture fondé sur les principes du développement durable, se voulant respectueux de la biodiversité et de l'humain et consistant à imiter le fonctionnement des écosystèmes naturels. Source : <https://www.larousse.fr>

Aquaponie : un mélange d'hydroponie et d'aquaculture

Hydroponie : se dit de la culture des plantes avec des solutions nutritives renouvelées, sans terre naturelle. Source : <https://www.larousse.fr>

FOCUS SUR

QUELQUES MODIFICATIONS DU CoDT

Adopté le 1^{er} juin 2017, le CoDT comprend une partie décrétale et une partie réglementaire.

Dans la partie décrétale figurent les articles qui fondent le code et sa philosophie et donc « intouchables » ou presque, puisque seul un passage au Parlement wallon peut en assurer la modification.

A l'inverse, les articles de la partie réglementaire qui ont surtout vocation de préciser l'application de la partie décrétale, sont plus aisément modifiables.

Après presque 2 ans de monitoring de l'application sur le terrain, un arrêté du Gouvernement wallon modifiant des éléments de la partie réglementaire a été adopté le 9 mai 2019. Il a été publié ce 14 novembre 2019 et est devenu applicable dès cette date.

Parmi les modifications citons :

- Le rétablissement de la possibilité pour les membres suppléants des CCATM de participer aux réunions en présence du membre effectif qu'ils suppléent (sans droit de vote lorsque le membre effectif est présent). Il a été reconnu l'intérêt de la participation active du plus grand nombre, de la connaissance et du suivi des dossiers et le maintien de la motivation pour les membres suppléants.

- Un certain nombre de changements dans la liste des actes et travaux dispensés de permis ou du concours de l'architecte. Ces modifications concernent divers postes tant au niveau de l'enveloppe extérieure des bâtiments, que de la construction d'abris pour animaux ou de la modification du relief du sol. Et signalons que les modifications d'enveloppe extérieure autorisées pour les constructions « traditionnelles », le sont aussi pour certains types d'habitats légers : yourtes, cabanes, chalets, tiny house, roulotte.
- Concernant les CCATM, celles-ci ne devront plus obligatoirement être consultées en cas de dérogation au plan de secteur. Nous rappelons qu'il est néanmoins possible pour le Collège de solliciter l'avis de la CCATM et que celle-ci peut aussi transmettre un avis d'initiative. Certains cas de modifications du plan de secteur sont sûrement visés par ces prérogatives.

Dès le début 2020, nous mettrons à jour, sur notre site, les fiches concernant les exonérations de permis ou du concours de l'architecte.

Vous pouvez consulter la coordination officielle du CoDT mise à jour au 14/11/2019 [ici](#) et une synthèse des modifications publiée sur le [site de l'Union des Villes et communes](#)

LES FORMATIONS PROPOSEES POUR LES MEMBRES DES CCATM



En 2020, la Maison de l'urbanisme va proposer à l'ensemble des communes de la province de Hainaut possédant une CCATM des séances spécifiques d'information et de formation aux nouvelles dispositions en matière d'urbanisme et d'aménagement du territoire. L'agenda de ces soirées est fixé en collaboration avec les CATUs ou secrétaires des CCATM et regroupera quelques CCATM de communes voisines. Intéressés, n'hésitez pas à nous contacter : mu@espace-environnement.be.

Maison de l'urbanisme du Hainaut

Espace Environnement

rue de Montigny 29

6000 Charleroi

Tél. : 071/300.300

E-mail : mu@espace-environnement.be

www.espace-environnement.be



Espace Environnement



Wallonie

Cette lettre vous est aussi ouverte. N'hésitez donc pas à nous faire part de vos informations à diffuser ou de vos suggestions de sujets à développer, via notre mail : mu@espace-environnement.be.