

# Biophilie

## le cahier technique



ÉCOLOGIK

Cahier édité et diffusé par Ecologik,  
rédigé par ARP-Astrance, avec le soutien d'Altarea Cogedim

arp. astrance  
L'immobilier fait sens

ALTAREA  
COGEDIM

## SOMMAIRE

- 3 Vous avez dit biophilie ?
- 4 Biophilie, Architecture et Design
- 6 Biophilie, Paysage et Nature
- 8 Biophilie, Workplace et Bien-être
- 10 Exemples de solutions biophiliques
- 11 Interprétation des 14 modèles biophiliques



**Béatrice MOAL**

Présidente d'ARP-Astrance



**Gwennaële CHABROULLET**

Directrice générale d'ARP-Astrance

© Christophe Audébert photographie corporate

## Édito

Le 11 octobre dernier, ARP-Astrance a réuni pour la première fois à Paris plus de 200 personnes lors d'une demi-journée de témoignages et d'échanges sur le thème novateur de la biophilie.

Le nombre important de personnes qui ont répondu à l'appel de cette conférence sur ce nouvel enjeu pour les professionnels de l'immobilier, de l'aménagement intérieur et des utilisateurs, nous a confortés dans notre vision d'une conception des espaces de vie, de travail, de loisirs, d'éducation, de santé, qui replacent l'humain au centre des préoccupations.

Cette conversation a été riche grâce aux paysagistes, architectes, designers, startups, promoteurs, foncières, utilisateurs, qui ont pris la parole à nos côtés et montré la richesse des possibles pour une reconnexion de l'homme à la nature.

Aujourd'hui, des études apportent des chiffres convaincants sur le retour sur investissement de démarches biophiliques dans les quartiers, les bâtiments, les espaces intérieurs. Ces chiffres nous parlent de l'apport de la lumière naturelle, de la présence de l'eau, des ambiances sonores, de la présence de végétal... sur notre productivité, notre capacité d'écoute, de concentration, de collaboration, de rétablissement dans les établissements de santé, de taux de succès dans les écoles...

Ces chiffres, s'il en était besoin, clarifient ce que nous apportent l'expérience et la démonstration simple du bien-être et de l'émotion apportés par une immersion dans la nature ou la rencontre avec un organisme vivant.

À l'heure où nous vivons essentiellement dans les villes et où nous sommes devenus des « êtres d'intérieur », passant plus de 80 % de notre temps dans un cadre bâti, la question de la biophilie nous paraît clé. Et quoi de plus inspirant qu'un sujet à l'intersection du bien-être, de la santé, de la biodiversité, de l'art et de la beauté.

ARP-Astrance

# Vous avez dit biophilie ?

C'est un fait incontestable : l'homme a un besoin vital d'être connecté à la nature. Cet attrait inné et indéfectible pour toutes les formes du vivant a un nom : la biophilie. Popularisée aux États-Unis dans les années 1980, la biophilie s'impose aujourd'hui comme un élément clé dans la conception des villes, des quartiers, des bâtiments et des aménagements intérieurs.

En créant de nouvelles expériences sensorielles au sein des espaces urbains et des projets immobiliers via l'intégration d'éléments naturels, la biophilie agit également sur les performances cognitives, la diminution du stress, les émotions et l'humeur. Des effets qui ont été mesurés et quantifiés par des scientifiques et des économistes. Deux publications du cabinet américain Terrapin Bright Green – *Économie de la biophilie* et *14 Modèles de conception biophilique*\* – présentent ainsi les multiples bénéfices de la biophilie : hausse de la productivité dans les bureaux, baisse de la criminalité dans les quartiers, rétablissement plus rapide chez certains patients dans les hôpitaux... La biophilie agit définitivement comme un accélérateur de bien-être.

\*Retrouvez ces deux publications traduites en français par ARP-Astrance sur notre SlideShare : [www.slideshare.net/ARP-Astrance/presentations](http://www.slideshare.net/ARP-Astrance/presentations)

## Deux publications de référence traduites par ARP-Astrance



*14 Modèles de conception biophilique*  
Améliorer la santé et le bien-être dans l'environnement bâti.



*Économie de la biophilie*  
Concevoir autour et avec la nature : un bon sens économique.

## Biophilie : comment ?

La biophilie ne se réduit pas simplement à la mise en place de végétaux ou d'espaces dits « verts ». C'est une approche fine visant à révéler les cinq sens de l'humain en recréant les ambiances et les ressentis de la nature, avec et/ou sans éléments naturels vivants. Par exemple, la notion de refuge se rapporte à nos ancêtres pré-historiques et à leur habitat naturel, la caverne ou la grotte. C'est un espace restreint, protégé, enveloppant, à l'abri des phénomènes naturels et surtout des « prédateurs ». En retranscrivant ces nécessités aux besoins actuels dans les espaces de travail cela se rapproche des « bulles » de travail, plus intimes, nous protégeant des nuisances de l'environnement proche et permettant une concentration intensive. La biophilie s'applique aussi bien avec des éléments naturels, des matières, des imitations de textures, des inspirations naturelles, des représentations fidèles ou stylisées de la nature (courbe, foisonnante, irrégulière...) ainsi que des atmosphères vivantes. Il est également important de ne pas dénaturer la conception des lieux pensés par les architectes et les paysagistes. Une insertion biophilique intelligente doit s'établir dans la continuité de leur vision. C'est pourquoi l'intégration d'une telle approche dans les projets implique une connaissance poussée du bâti, de sa vie en exploitation et de son environnement.

Ainsi que tout ce qui se rattache aux forces et aux faiblesses du site, le vent, la lumière, l'histoire, le contexte écologique, ainsi que les trames vertes, bleues et noires entre autres. Les visions biomorphiques qu'apporte la biophilie dans le design des espaces effacent les limites intérieures et extérieures dans les espaces et suppriment cet effet d'enfermement sur les occupants. Elle s'expose mais elle se vit aussi. Les futurs occupants sont naturellement invités à devenir acteurs de leur environnement. De prendre conscience des saisons qui se succèdent, de la biodiversité qui existe autour d'eux, de tous les bienfaits que peut apporter la biophilie dans leur vie quotidienne. Une interaction perpétuelle qui se renouvelle d'elle-même au fil du temps, mais aussi selon les envies, notamment par des sons, des odeurs, des ambiances... Les solutions numériques ouvrent un large éventail des possibles pour sans cesse réinventer l'expérience – et ce toujours dans le but de nous rendre disponibles et éveillés. La biophilie apporte ce que nous pouvons ressentir dans la nature, c'est-à-dire de subtils changements, des stimuli, tout au long de la journée. Les mêmes éléments mais jamais la même sensation... qui permet de garder les sens en éveil pour une perpétuelle redécouverte du lieu.

Cahier technique édité par À VIVRE Édition SAS, en partenariat avec ARP-Astrance et le soutien d'Altearea Cogedim. Diffusé en publi-supplément aux abonnés d'Ecologik N°54

### À VIVRE ÉDITION

54, avenue Lénine, 94250 Gentilly.  
t. 01 53 90 19 30  
[www.avivremagazine.fr](http://www.avivremagazine.fr)  
RCS CRÉTEIL 821 029 568 – APE 5814Z

### DIRECTEUR DE LA PUBLICATION :

Olivier de La Chaise ([olivier.delachaise@avivre.net](mailto:olivier.delachaise@avivre.net))

### DIRECTEUR DE LA CRÉATION :

Romuald Leblanc ([rleblanc@avivre.net](mailto:rleblanc@avivre.net))

### CORRECTEUR :

Stéphane Chaumet

### CONCEPTION DE LA MAQUETTE :

Romuald Leblanc

### MAQUETTISTE ET RETOUCHE IMAGES :

Stefan Stojancevic ([stojancevic.stefan@gmail.com](mailto:stojancevic.stefan@gmail.com))

### IMPRIMEUR :

Printall AS, Tallinn, Estonie

### ARP-ASTRANCE

9, avenue Percier, 75008 Paris.  
[contact@arp-astrance.com](mailto:contact@arp-astrance.com)  
t. 01 58 44 99 20  
[www.arp-astrance.com](http://www.arp-astrance.com)

Rédaction pilotée par ARP-Astrance avec la participation de Gwennaële Chabroulet, Véronique Dham, Arnaud Ferrand, Florentin Blanchouin, Élodie David.

**REMERCIEMENTS :** Stéphane Theuriau (Altearea Cogedim), Romain Bourcier (Altearea Cogedim), Jim Clèmes (Atelier Jim Clèmes), Frédérique Renaudie (Atelier Jim Clèmes), Olivier Bedouelle (Vertdéco), Pascale Richert (Herman Miller), Maria Wutzig (Herman Miller), Thomas Demerens (Aura), Amaury Gallon (Jardins de Babylone), Hortense Serret (post-doctorante à l'université d'Ewha, Séoul).

### EN COUVERTURE :

© Altearea Cogedim  
Ecologik est imprimé sur un papier issu de forêts gérées durablement, ses encres sont essentiellement végétales, les déchets sont recyclés et récupérés

# Biophilie, Architecture et Design

## TÉMOIGNAGE DE JIM CLEMES



© Steve Trees - Jim Clemes

## jim clemes

Il n'y a pas de recette : c'est le contexte, comme point de départ, qui permet d'incorporer la mémoire du lieu, son histoire et reconstruire sur les fondations que l'on choisit. C'est la réaction aux contextes, humain, bâti ou naturel, qui ouvre le dialogue et porte le projet au-delà, aux confins de l'espace même pour y intégrer vues et perspectives.

Le projet Enovos en est un exemple, qui s'imbrique en filigrane avec l'histoire de notre atelier, créé en 1984 au moment du déclin de l'ère industrielle dans le bassin minier luxembourgeois. Notre travail se fonde sur la réappropriation des sites industriels délaissés, situation dupliquée dans de nombreux autres villes et pays. D'abord une situation naturelle extraordinaire : de l'abandon d'un site industriel naît un écosystème unique. Puis une

trace bâtie forte qui parle aussi des hommes et des hauts fourneaux. Ensuite, le projet qui insère un bâtiment dans celui existant, garde l'expression des murs, assure le respect de l'histoire et ouvre vers les nouvelles formes du travail. Enfin, travailler une extension permet d'ouvrir un nouvel axe, par le dialogue avec les briques. Les bandes en aluminium anodisé sont de nuances différentes afin de réinterpréter ce matériau vivant à une autre échelle et pour un autre squelette : l'œil comprend ce dialogue, les vibrations entre couleurs et matériaux.

L'intérieur se nourrit des relations avec l'extérieur et l'espace extérieur est conçu comme son extension. Cela permet de créer un lieu aux dimensions de l'homme,

de développer ses sens, d'assurer son bien-être physique et psychologique. Ramener l'élément nature dans les lieux postindustriels et dans les bâtiments rend les lieux, dans leur nouvel usage, habitables et où l'on se sent bien. Ce projet démontre notre capacité à établir le dialogue pour que le client, les lieux et les ambitions du projet se parlent et se respectent.

### Jim Clemes

Atelier d'Architecture et de Design  
68, rue de Luxembourg, L-4221  
Esch-sur-Alzette.  
9, avenue Percier, 75008 Paris.

[www.jimclemes.com](http://www.jimclemes.com)

## TÉMOIGNAGE D'ALTAREA COGEDIM



© Altarea Cogedim

L'opération Bureau de Pont-d'Issy développée par Altarea Cogedim intègre l'ensemble des principes du design biophilique : atrium végétalisé, plan d'eau, lumière et ventilation naturelles, terrasses plantées, matériaux bruts, passerelles et vues panoramiques...



### Altarea Cogedim, acteur de référence de la ville de demain

À la fois foncière de commerce, promoteur de logements, développeur d'immobilier d'entreprise, Altarea Cogedim a créé un modèle intégré unique lui permettant de s'affirmer comme un véritable ensemblier urbain apportant une haute qualité de vie à tous ses clients.

### Le bien-être comme fil conducteur de nos projets

La recherche de bien-être est une dynamique commune à l'ensemble de nos clients. Pour les utilisateurs d'espaces de travail, le bien-être est synonyme d'attractivité ; pour les acquéreurs logements et les collectivités, il est vecteur de lien social et de convivialité ; pour les visiteurs d'espaces de commerce et loisirs, il est garant d'un parcours client serein et agréable.

### Le design biophilique, nouvelle clé de lecture pour la conception de nos projets

Pourquoi la conception biophilique est-elle au cœur de nos projets ? Il a été

démonstré que l'intégration d'éléments naturels dans un environnement bâti fournit une expérience polysensorielle et émotionnelle, tantôt apaisante, tantôt stimulante, qui améliore sensiblement le bien-être des utilisateurs. Suite à ce constat, nous avons déployé trois opérations de Bureau et une opération de Commerce en y intégrant les principes du design biophilique. Ceux-ci, issus des travaux de Terrapin, sont maintenant systématiquement intégrés par nos équipes comme un nouveau standard de conception. La biophilie n'est pas le seul levier de création de bien-être utilisé par Altarea Cogedim : nous nous appuyons également sur la certification Well Building Standard, qui sera prochainement généralisée à l'ensemble des opérations de Bureau, ainsi que sur des offres de services complètes pour les utilisateurs de nos projets.

### Altarea Cogedim

8, avenue Delcassé, 75008 Paris.  
[www.altareacogedim.com](http://www.altareacogedim.com)



© Vincent Leroux

### Stéphane THEURIAU

Cogérant et président du directoire de Cogedim  
« Altarea Cogedim est convaincu que la conception biophilique est un outil en faveur du bien-être des occupants. »

# Biophilie, Paysage et Nature

## TÉMOIGNAGE DE VERTDÉCO



**vertdeco**  
jardinier, développeur de biodiversité

Vertdéco propose de concevoir, réaliser et gérer des espaces paysagers à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments urbains, avec une démarche centrée sur le développement de la biodiversité par l'action du jardinier. Le jardinier est biophile par nature puisqu'il choisit d'exercer ce métier grâce au lien particulier qui le lie au vivant. Notre approche s'articule autour d'aspects simples : être biocentré, regarder le monde avec deux yeux – l'un pour la biodiversité et l'autre pour l'environnement –, être dans une démarche d'inclusivité et utiliser le potentiel durable du vivant (3,8 milliards d'années d'existence). Le jardinier c'est le développeur et le gestionnaire du vivant, animal et végétal, en ville. C'est la mission confiée par nos clients. C'est pour cela que

Vertdéco se propose d'inviter le vivant (sans l'inventer) en organisant la ville et le jardin. Le jardinier ne crée rien de chaotique, d'anarchique ou d'anachronique dans cette invitation.

Le jardinier identifie les aptitudes naturelles du vivant à coloniser l'environnement urbain et les utilise (comme la plante qui possède crampons, ventouses et rameaux volubiles pour monter au sommet de nos bâtiments). Sa réponse peut être d'inviter le vivant sur les surfaces verticales de la ville. Notre solution c'est la paroi vivante qui compose avec la façade (elle s'épaissit et s'efface par endroits), qui est belle toute l'année car elle ne comporte pas de structure technique disgracieuse. Elle sait vivre même quand l'arsenal

technologique tombe en panne et elle sait répondre à différentes intensités de gestion (d'aucune gestion à une gestion jardinée). La paroi vivante est stratifiée sur plusieurs épaisseurs pour offrir au vivant toutes les opportunités possibles. Enfin cette paroi est un élément de décor qui n'est ni figé, ni inerte, ni uniquement ornemental et peut être un lieu d'expression artistique.

### Vertdéco SARL

Chemin rural n° 12,  
78114 Magny-les-Hameaux.

[contact@vertdeco.fr](mailto:contact@vertdeco.fr)

[www.vertdeco.fr](http://www.vertdeco.fr)

<https://www.facebook.com/Vertdeco.Paris/>

<http://https://twitter.com/vertdeco>

## AVIS D'EXPERTS PAR ARP-ASTRANCE



© Hortense Serret

### Une prairie au bureau !

« C'est quand même une chance de voir de temps en temps des biches ou des écureuils sur son lieu de travail. » Contrairement à des idées reçues, les salariés préfèrent sur leur lieu de travail des espaces verts riches en éléments naturels comme des bois ou des zones de prairie, considérés comme favorables au « calme » et à « l'observation de la faune et la flore ». La pelouse verte et bien tondue n'est plus la panacée. C'est le résultat de travaux de doctorat\* menés auprès de 500 salariés travaillant sur des sites possédant des espaces verts. Au-delà des bienfaits physiques et psychologiques qu'ils apportent aux salariés, les espaces verts d'entreprise apparaissent donc comme des espaces à mobiliser pour recréer du lien et renouveler une attention à la nature sur son lieu de travail.

### Hortense SERRET, docteure en Écologie

\*Hortense Serret a soutenu sa thèse de doctorat, « Espaces verts d'entreprise en Île-de-France, quels enjeux pour la biodiversité urbaine ? », au Muséum national d'histoire naturelle en 2014. Ces travaux ont été financés par ARP-Astrance. Elle est depuis janvier 2017 post-doctorante à l'université d'Ewha (Séoul, Corée du Sud) pour développer des programmes de sciences participatives en partenariat avec Vigie-Nature.

### Biophilie et biodiversité : même père, même combat

C'est à Edward O. Wilson, biologiste américain de renommée internationale, que l'on doit le terme « biodiversité », celui-là même qui est à l'origine de l'invention du néologisme « biophilie », dont l'ouvrage éponyme, *Biophilia*, a été publié en français en 2012\*. Une lecture indispensable pour qui s'intéresse à la biodiversité et à sa conservation. Car, selon l'auteur, la biophilie, qui décrit ce penchant naturel pour le vivant et ses processus, mène à préserver la biodiversité. Cet amour du vivant s'exprime de différentes manières : la passion du jardinage, le goût du végétal dans la ville, l'amour des animaux, domestiques ou sauvages.

Plus nous sommes connectés à la nature, plus nous sommes enclins à la préserver. Car elle nous offre quantité de bienfaits et de bénéfices matériels et immatériels comme la beauté, l'apaisement ou encore le ressourcement. Dans sa thèse sur « les habitants et leur jardin », Mathilde Riboulot-Chetrit\*\* démontre ainsi que les jardiniers biophiles mettent en œuvre des pratiques beaucoup plus favorables à la biodiversité. La biophilie encourage également une nouvelle esthétique du vivant allant à l'encontre de la tradition hygiéniste du XIX<sup>e</sup> siècle qui conçoit la nature comme un élément du mobilier urbain. Plusieurs travaux (voir ci-contre ceux d'Hortense Serret sur les « espaces verts d'entreprise en Île-de-France ») font ainsi ressortir la préférence des usagers pour des espaces verts plus naturels, plus diversifiés et donc plus riches en biodiversité.

**Une réconciliation homme/nature qui fait dire à Edward O. Wilson : « C'est pour autant que nous en viendrons à comprendre d'autres organismes que nous leur accorderons plus de prix, comme à nous-mêmes. »**

### Véronique DHAM

\**Biophilia* (éditions Corti).

\*\*« Les habitants et leur jardin. Relations au vivant, pratiques de jardinage et biodiversité au cœur de l'agglomération parisienne », Mathilde Riboulot-Chetrit, docteure associée au Ladyss, Université Paris I Panthéon Sorbonne.

# Biophilie, Workplace et Bien-être

## TÉMOIGNAGE DE HERMAN MILLER



## Herman Miller

Herman Miller investit 3,5 % de son CA en R&D et s'intéresse à l'impact de l'environnement de travail sur la psychologie et le bien-être des collaborateurs. Le principe de base de la recherche de Herman Miller est toujours de comprendre d'où l'on vient pour comprendre où l'on va, fondement de la théorie du Living Office. Ainsi, selon les écrits de Nigel Oseland (2009), la psychologie évolutionnaire explique que le comportement inné de l'humain est dirigé par des adaptations de processus psychologiques qui se sont développées pour aider notre survie et améliorer notre bien-être. Si on compare le temps qu'il a fallu à l'homme pour passer de chasseur-cultivateur à homme de connaissance et travailleur, on s'aperçoit qu'il a dépensé relativement peu de temps

comme travailleur par rapport aux énergies dépensées à survivre et à s'adapter à la nature. Nous avons été calibrés pour ressentir avant de réfléchir ; c'est ce que nous avons appelé « We feel before we think. »

John Keats, poète romantique du XVIII<sup>e</sup>, était sans doute un précurseur quand, en 1817, il écrivait : « Oh, vous ! Qui avez vos globes oculaires contrariés et fatigués, Faites-les rouler vers l'horizon et la mer. » En effet, la théorie de la restauration de l'attention (ART) aide à expliquer pourquoi notre cerveau trouve la nature si revitalisante. Les travailleurs de bureau qui souffrent quotidiennement de « globes oculaires contrariés et fatigués » peuvent avoir besoin de ce qui les ressourcent le plus.

C'est pourquoi Herman Miller pense que la biophilie est nécessaire. Selon Betty Hase, Advanced Knowledge & Applications chez Herman Miller : « Vous pouvez concevoir un bâtiment totalement durable qui répond à toutes les normes LEED mais ignorer le besoin humain profond avec la nature. Ce qui est vraiment puissant, c'est si vous pouvez faire les deux afin de créer des espaces régénateurs et ressourçants. »

Chez Herman Miller, cette approche, complétée par « The Nature-Based Design », se nomme « The New Green ».

### Herman Miller

31, rue Tronchet, 75008 Paris.  
[www.hermanmiller.fr](http://www.hermanmiller.fr)

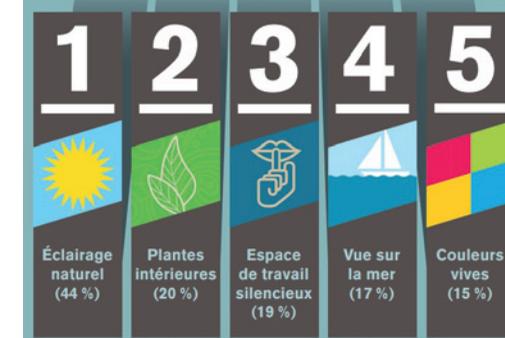
## AVIS D'EXPERTS PAR ARP-ASTRANCE



© Herman Miller



## Les cinq éléments les plus recherchés dans un environnement de bureau



© Interface (Rapport Human Spaces)

## Workplace & Design biophilique

La biophilie est à la croisée des trois principaux secteurs d'activité d'ARP-Astrance. C'est un fondement commun qui puise son essence dans les besoins physiologiques de l'humain. Des besoins comme respirer, boire, s'alimenter, dormir... qui sont tous intrinsèquement liés à la nature.

Partant du constat que nous passons plus de 80 % de notre temps dans un environnement bâti, adresser cette appétence innée de l'homme ne relève plus d'un luxe mais constitue une réelle nécessité.

Dans notre vision de l'aménagement des lieux de travail, la biophilie « fait sens ». Elle constitue un fabuleux trait d'union qui permet de valoriser non seulement les activités et les engagements de nos clients, mais aussi un outil pour anticiper et répondre efficacement aux besoins des utilisateurs finaux pour qui nous concevons ces espaces. Appuyée par les nouveaux modes de management, la biophilie c'est aussi permettre l'épanouissement de certaines capacités effectives comme la créativité, la motivation, l'implication et l'appartenance, pour que ces utilisateurs trouvent un sens à leur activité et un sentiment de bien-être accompli.

Par la biophilie, notre métier consiste à réinsuffler la vie, sous toutes ses formes. Notre société, ARP-Astrance, y répond par une approche holistique mêlant l'aménagement des espaces, le bâtiment responsable et la biodiversité. Pour travailler, collaborer, échanger, se détendre ou encore s'évader, nous avons pensé à vous, à votre position, à la lumière dont vous avez besoin, aux matières qui vous entoureront, à l'atmosphère qui vous accueillera.

### Arnaud FERRAND

# Exemples de solutions biophiliques

PAR IMMOWELL-LAB



AURA souhaite associer biophilie et espaces de travail en intégrant des écosystèmes dans les bâtiments, pour le bien-être des salariés. La technique que nous utilisons est l'aquaponie : une méthode de culture ancestrale qui combine végétaux et poissons. L'aquaponie permet de cultiver des végétaux en circuit fermé, synonyme d'une économie de 90 % d'eau comparé à une méthode classique. En plus du bien-être, nous mettons en place une réelle pédagogie afin que ce type de technique puisse coloniser nos villes et ainsi répondre aux problématiques liées à l'alimentation en milieu urbain.

thomas@aura-urbaine.com  
www.aura-urbaine.com



Depuis treize ans au service des architectes, promoteurs et entreprises, Jardins de Babylone est votre partenaire paysagiste sur les questions de végétalisation de bâtiments. Nous sommes force de proposition pour les promoteurs immobiliers et les architectes désireux de se lancer dans des projets d'architecture végétale. Nous intervenons sur tout type de projet : mur végétal, jardin terrasse, design végétal. Entourés d'entreprises spécialisées dans les domaines de la métallerie, de l'ingénierie et de la menuiserie, nous sommes capables de proposer des projets atypiques tels que le jardin suspendu.

contact@jardinsdebabylone.fr  
www.jardinsdebabylone.fr



Écosystème de start-up/PME innovantes et grands donneurs d'ordre dédié au bien-être par l'immobilier.  
(Plus d'informations sur [www.immowell-lab.paris](http://www.immowell-lab.paris))

# Interprétation des 14 modèles biophiliques

DANS LES ESPACES DE BUREAUX



**Perspectives :** dès l'entrée, procurer une sensation d'ouverture et de liberté par la profondeur des vues et l'usage de matériaux transparents.



**Lumière dynamique et diffuse :** évoluer dans des espaces à l'éclairage naturel maximisé et aux intensités variables de lumière et d'ombre.



**Lien matériel avec la nature :** installé à son poste, s'entourer de matériaux qui reflètent l'environnement local.



**Stimulations sensorielles :** un oiseau se pose près de votre fenêtre, une distraction brève mais bienvenue pour restaurer l'attention.



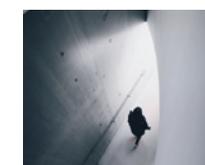
**Variabilité thermique :** changer d'air, retrouver des sensations naturelles en ouvrant la fenêtre.



**Lien visuel avec la nature :** regarder la verdure par la fenêtre, pour augmenter ses dispositions à la réflexion.



**Lien avec les systèmes naturels :** observer l'évolution des plantes indigènes qui poussent et meurent au fil des saisons.



**Mystère :** tester sa curiosité et emprunter des chemins inexplorés.



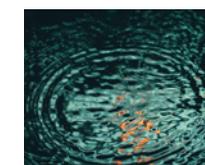
**Risque et danger :** expérimenter des sensations de vertige maîtrisé en empruntant une passerelle.



**Refuge :** se retirer dans un mobilier aux formes enveloppantes et protectrices, comme le cocon Meiso de l'Atelier Yade.



**Formes et motifs biomorphiques :** une moquette aux motifs végétaux pour rendre l'ambiance plus chaleureuse.



**Présence de l'eau :** intensifier l'expérience apaisante en contemplant les ondulations d'un mur d'eau.



**Complexité et ordre :** rompre avec la monotonie et stimuler son imagination par des touches décoratives riches en informations.



**Lien non-visuel avec la nature :** cultiver le potager d'entreprise avec Ciel, mon radis!, activité de « Thym Building » pour favoriser la collaboration.

## LES EXPERTS ARP-ASTRANCE



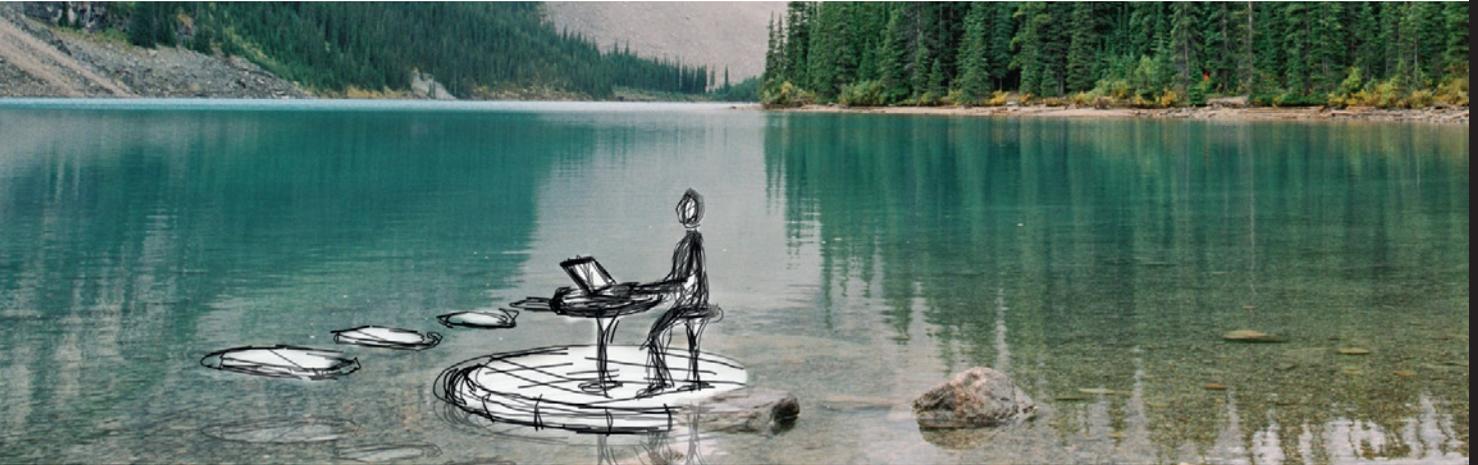
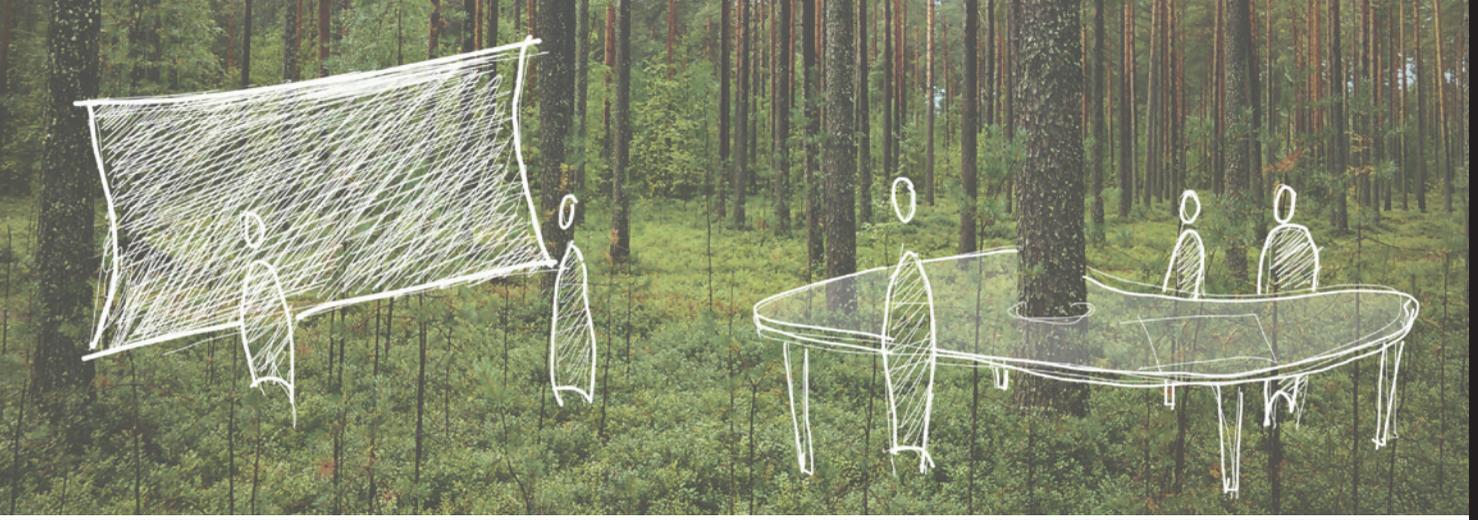
### Véronique DHAM

Experte en biodiversité, Véronique Dham a créé, en 2005, Gondwana, la première société de conseil en biodiversité. En 2016, lors du rapprochement de Gondwana avec ARP-Astrance, Véronique Dham a pris la direction du département Biodiversité & Biophilie.  
[vdham@arp-astrance.com](mailto:vdham@arp-astrance.com)



### Arnaud FERRAND

Consultant expert de la santé dans le bâtiment, Arnaud Ferrand participe au déploiement de la solution « Confort, Bien-être et Santé » chez ARP-Astrance, dont la biophilie est l'une des expressions.  
[aferrand@arp-astrance.com](mailto:aferrand@arp-astrance.com)



© Creative Commons Zero

# arp . astrance

L'immobilier fait sens

**Notre expertise:** apporter à nos clients, occupants et professionnels de l'immobilier, des solutions de transformation dans le cadre bâti et la filière immobilière.

**Nos objectifs:** des lieux de vie plus flexibles et innovants, des organisations plus agiles, des actifs plus performants et mieux valorisés.

**Ils nous font confiance:** Air France, Allianz, Altarea Cogedim, Carrefour Property, EDF, Gecina, Icade, Ivanhoé Cambridge, La Redoute, L'Oréal, Renault, Veolia...



Immobilier Durable  
Immobilier Digital  
Biodiversité & Biophilie  
Santé & Bien-être  
Workplace Design  
Conseil & Innovation  
Accélérateurs de start-up

Pour en savoir plus :

[www.arp-astrance.com](http://www.arp-astrance.com)

Contacts :

[contact@arp-astrance.com](mailto:contact@arp-astrance.com)

01 58 44 99 20

@ARP\_Astrance

