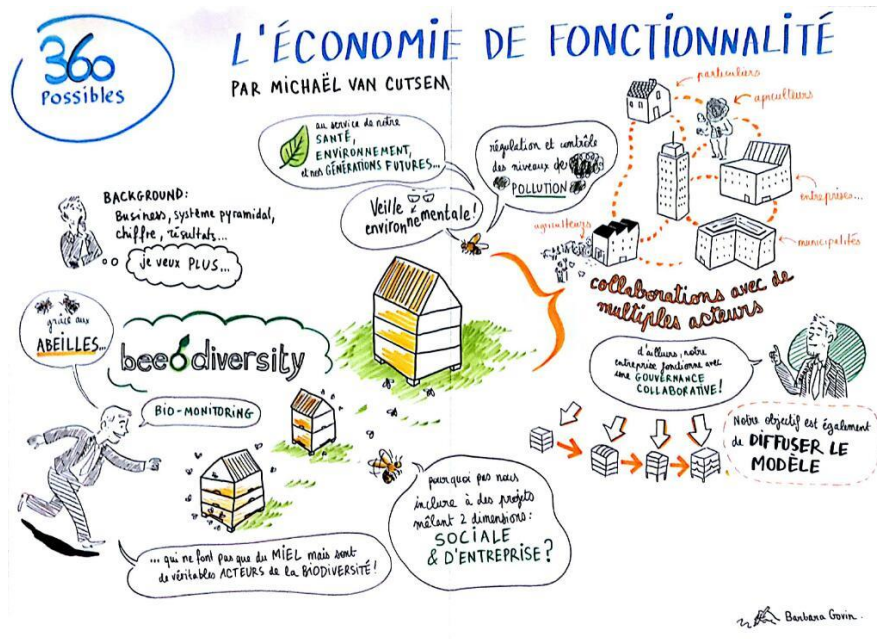


# BeeOdiversity : une entreprise au service de la régénération de l'abeille et de son environnement

Par Christophe Sempels<sup>1</sup>  
Directeur Scientifique du Club Cap EF



<sup>1</sup> Un grand merci à Michaël Van Cutsem, co-fondateur de BeeOdiversity, pour sa propension à partager la formidable aventure de BeeOdiversity et pour son audace à innover. Merci aussi à Damien Dallemagne, accompagnateur EFC du Club EFC.be, pour sa contribution à ce document.



## **BeeOdiversity : une entreprise au service de la régénération de l'abeille et de son environnement**

Lorsque Bach Kim Nguyen commence sa thèse de doctorat sur l'étude des causes de mortalité de l'abeille domestique à l'Université de Liège, en Belgique francophone, il ne sait pas encore que ses travaux seront à l'origine d'une entreprise sacrément innovante : BeeOdiversity.

Créée en 2012, cette entreprise décide de consacrer son action à agir pour la préservation et la régénération de l'abeille et de son écosystème. Or qui dit entreprise et abeille dit généralement production et vente de miel. C'est effectivement par cette activité que démarre l'entreprise. Très vite néanmoins, ses quatre fondateurs, en tête desquels Bach Kim Nguyen et Michaël Van Cutsem, prennent conscience que la production de miel n'offre que peu de moyens d'actions pour agir sur leur désir profond de protéger l'abeille. Pire, la pression financière à laquelle est confrontée toute entreprise apicole peut l'inciter à vouloir améliorer le rendement de ses ruches et par la même, à stresser l'abeille, allant dans le sens opposé à la raison d'être de BeeOdiversity.

Les fondateurs cherchent dès lors à engager BeeOdiversity dans un nouveau modèle d'entreprise afin de réellement mettre leur désir de protéger l'abeille et son environnement au cœur même du modèle économique de l'entreprise. Au départ, ils testent plusieurs pistes, notamment la mise en location de colonies d'abeilles à des entreprises associée à du conseil de mesures visant à préserver la biodiversité. Les motivations de ces dernières sont diverses et variées : participer à la régénération des abeilles et de la biodiversité, créer un projet fédérateur pour les équipes et les inviter à agir de leur côté, bénéficier d'un capital image positif à travers la mise à disposition de ruches sur le site de l'entreprise, pouvoir disposer de miel au logo de l'entreprise, ...

Cette activité permet de progresser vers la raison d'être initiale de l'entreprise, puisque la possibilité d'installer des ruches sur une multitude de sites va dans le sens de la régénération de l'espèce. Par ailleurs, chacune de ces colonies va pouvoir polliniser son environnement direct, contribuant à la fécondation des plantes et des fleurs et donc à la préservation de la biodiversité. Finalement, les services à mettre en œuvre autour de ce service locatif permettent d'améliorer la rentabilité moyenne par ruche et de limiter au maximum la pression sur les abeilles dans le cadre de la production de miel.

Néanmoins, les fondateurs ne sont pas pleinement satisfaits de ce modèle, qui est peu différenciateur et qui, somme toute, a un impact avéré mais néanmoins limité. La raison d'être de l'entreprise initialement liée à l'abeille domestique, s'étend à la préservation des pollinisateurs et de la biodiversité en impliquant les parties prenantes concernées.

C'est alors que Michaël Van Cutsem entend parler de l'économie de la fonctionnalité et de la coopération (EFC) et qu'il décide, avec ses associés, d'engager l'entreprise dans ce modèle.



## La trajectoire d'évolution de BeeOdiversity dans l'Economie de la Fonctionnalité et de la Coopération

La raison d'être de l'entreprise étant stabilisée, il s'agit d'identifier le modèle économique pertinent pour la mettre en œuvre.

La problématique est clairement posée :

- Une colonie (50 000 abeilles) pollinise en moyenne 4 milliards de fleurs par an sur 700ha, soit l'équivalent de 1.000 terrains de football. D'autres espèces sauvages participant autant à la pollinisation.
- Or le taux de mortalité des abeilles est passé en moyenne de 10% à plus de 30% en 10 ans et il ne fait que croître. Il en va de même pour de nombreux autres pollinisateurs et la biodiversité de manière générale.
- Sans abeilles/pollinisateurs, moins de fruits, moins de légumes, moins de diversité alimentaire et une réelle problématique pour la biodiversité.
- 30% de notre alimentation dépend des pollinisateurs. Il manque 13,4 millions de colonies au vu des besoins de l'agriculture en Europe. Par ailleurs, la valeur de la pollinisation mondiale est estimée à 153 milliards d'euros par an.
- Sans abeilles/pollinisateurs, on devrait passer de 20 à 40% d'import alimentaire.

Afin de trouver une manière originale de traiter ces problèmes, l'entreprise s'appuie sur les différents piliers de l'EFC :

- La mise en œuvre d'un modèle économique privilégiant la valeur au volume
- L'identification des ressources immatérielles de l'entreprise et des effets serviciels dont elles sont porteuses
- L'analyse des externalités induites par l'entreprise en vue de leur internalisation dans un processus de création de valeur
- La contractualisation sur les effets serviciels rendus plutôt que sur les volumes de produits ou les moyens engagés.

### **Analyse des externalités**

Les impacts induits par une colonie d'abeilles sont significatifs. Lorsqu'une colonie est implantée dans une zone donnée, les 50 000 abeilles vont butiner dans un rayon d'1,5 km autour de la ruche, couvrant ainsi une zone de 700 Ha et pollinisant pas moins de 4 milliards de fleurs par an. Cette pollinisation favorise la reproduction des plantes et des arbres. Il a ainsi été démontré que la production de fruits et graines augmente dans les écosystèmes ou jardins présentant la plus grande diversité de plantes et de pollinisateurs<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> C. Fontaine et al., Functional Diversity of Plant–Pollinator Interaction Webs Enhances the Persistence of Plant Communities ; PLoS Biology, 4(1), 2006.



De même, elle enrichit la diversité génétique permettant aux plantations de mieux résister à d'autres affections ou maladies.

A l'inverse, quand un environnement est pollué (pesticides, métaux lourds, ...), les abeilles, en butinant, s'intoxiquent et ramènent ces polluants dans la ruche... et in fine dans le miel. Les externalités subies sont là négatives.

### ***Identification des ressources immatérielles***

L'analyse des externalités révèle qu'en butinant pour son alimentation, l'abeille fixe sur ses poils une partie du pollen de la fleur, la transportant ainsi au cœur de l'appareil reproducteur d'autres plantes – c'est la pollinisation – mais aussi en en ramenant des échantillons dans la ruche. La ruche n'est donc pas seulement le lieu de vie et de production de miel par l'abeille. C'est aussi un formidable coffre à trésor contenant un échantillonnage de près de 4 milliards de fleurs ayant été butinées dans un rayon d'1,5 kms autour de la ruche.

Ce trésor contiendrait-il des informations à valeur ajoutée porteuses d'effets utiles ? Oui, car en s'appuyant sur l'expertise scientifique de Bach Kim Nguyen, l'analyse de ce pollen permet de rechercher plus de 500 pesticides, de nombreux métaux lourds, le type de plantes disponibles pour l'abeille sur le site, leur quantité, leur qualité nutritive, ... Bref, un nombre étourdissant d'informations sur la qualité environnementale du site, agissant directement sur l'état sanitaire de l'abeille et plus généralement du vivant.

La question suivante est donc : qui est susceptible d'être intéressé par cette veille environnementale ? Des acteurs seraient-ils prêts à payer pour bénéficier de ce type de service ?

A nouveau, la réponse est affirmative. Ainsi, des industriels de l'eau ou de l'agro-alimentaire cherchent à contrôler la qualité environnementale de sites d'où proviennent leurs matières premières (zone protégée autour des sources, qualité environnementale autour des cultures, ...). Les territoires, face aux nouvelles réglementations zéro phyto dans la gestion de leurs espaces verts, doivent disposer d'une meilleure connaissance de la qualité environnementale de leur territoire et de la richesse de la biodiversité. En effet, au plus la biodiversité est diversifiée au plus la complémentarité biologique opère, une espèce donnée pouvant en protéger une autre. En recensant la variété biologique d'une zone donnée, il est donc possible d'en déterminer la diversité... pour par exemple engager un plan d'ensemencement intelligent pour favoriser la complémentarité biologique. Plus largement, tout acteur engageant des projets en faveur de la biodiversité ou en faveur de l'amélioration de pratiques (agricoles, industrielles p.ex.) peut vouloir se doter d'outils de mesure de son impact.

Ainsi, non seulement le coffre à trésor qu'est la ruche offre de possibles nouveaux services à valeur ajoutée, mais il existe un marché solvable pour ces services, qui jusqu'alors sont assurés par des chercheurs de manière bien fastidieuse (échantillonnage manuel), limitée et fort coûteuse. Avec son approche, BeeOdiversity fait l'économie de cette intervention puisque ce sont les abeilles qui procèdent à l'échantillonnage.



## BeeOdiversity aujourd'hui

Si l'entreprise a maintenu la possibilité de location de ruches ou de parrainage de colonies, l'essentiel de son métier consiste aujourd'hui à offrir une solution intégrée de veille environnementale, de conseil et de gestion de projets associés pour développer, avec les parties prenantes, la biodiversité d'un site ou d'un territoire et par là-même promouvoir le vivant, en ce compris l'abeille. Cette proposition de valeur, en lien direct avec la raison d'être de l'entreprise, agit donc sur l'amélioration de l'environnement des pollinisateurs et par là même sur leur protection. En outre, s'appuyant sur le travail de l'abeille pour réaliser cette veille, elle met en évidence, si besoin en est, son rôle éminemment positif pour l'environnement, contribuant par là-même à la sensibilisation des publics à l'importance de l'abeille.

Question : l'entreprise s'y retrouve-t-elle économiquement ?

Une ruche exploitée seulement pour son miel rapporte 400 euros par an. A titre de comparaison, les services liés à un projet de veille environnementale (gestion des colonies, analyses de laboratoire, interprétation et rapport, ...) génèrent un chiffre d'affaires moyen qui, ramené à la ruche placée, représente 4 000 euros, soit 10 fois plus, tout en faisant économiser des sommes importantes aux clients bénéficiaires de l'analyse et en produisant une analyse – et donc un plan d'actions liés – plus fins et donc plus pertinents. Un modèle sacrément vertueux donc, qui conjugue une vraie plus-value environnementale et sociale couplée à une bien meilleure rentabilité financière.

La pertinence du modèle est donc démontrée, tant pour BeeOdiversity que pour ses clients et plus largement pour les parties prenantes associées au projet. Le développement ne s'est donc pas fait attendre. Ainsi, les projets liés à la préservation de la biodiversité couvrent aujourd'hui 40.000ha, dont 25.000ha sous surveillance via l'abeille. BeeOdiversity pilote aujourd'hui<sup>3</sup> 60 projets en cours dans 3 pays, a régénéré plus de 300 colonies, dont certaines ont été données à des ruchers écoles. Par ailleurs, dans son plan d'accompagnement à la restauration de la biodiversité par et avec les parties prenantes du territoire, l'entreprise distribue annuellement plus de 15.000 sachets de graines mellifères et pollinifères pour sensibiliser les citoyens et les inviter à agir, et organise des dizaines d'évènements ou de parution dans la presse/média pour informer et sensibiliser à la problématique. Cerise sur le gâteau, Kim est devenu Ashoka Fellow pour le projet, donnant à BeeOdiversity une reconnaissance internationale à la hauteur du caractère innovant et terriblement vertueux du projet.

---

<sup>3</sup> Au 1<sup>er</sup> décembre 2016