

Etude de Faisabilité

Transformation de mobilier en fin de vie à
l'aide du COVERING

Projet financé par 

Table des matières

REMERCIEMENTS	3
CONTACTS.....	3
1- LE PROJET	4
2- LES GRANDES ETAPES DU PROJET	5
A. FAISABILITE TECHNIQUE ET COUT.....	5
B. ESAT BREST	7
C. ACV	8
D. ETUDE DE MARCHE.....	9
3- RECOMMANDATION	13
4- ANNEXE.....	14

REMERCIEMENTS

Nous tenons particulièrement à remercier VALDELIA pour sa confiance, son accompagnement et son investissement. Ils ont cru en notre projet et nous ont permis de le réaliser dans les meilleures conditions possibles.

Par ailleurs nous tenons à remercier M. DONVAL de l'ESAT de Brest, pour son accueil lors de notre visite.

Ainsi que M. FRERY pour son professionnalisme tout au long de ce projet.

Enfin, toutes les personnes qui ont contribué à cette aventure grâce à leur travail et leur investissement.

CONTACTS

EVEA (ACV) :

Jean-Baptiste PUYOU : 06 83 18 10 05

Distributeur 3M :

Cedric DELRUE : 06 40 17 84 04

Covering 3D (pose du Covering) :

Jérôme FRERY : 06 22 72 83 64

1- LE PROJET

En décembre 2017, nous avons répondu à l'appel à projet de Valdelia sur la réparation du mobilier de bureau en fin de vie.

De part notre expérience d'agenceur, nous avons pu constater que le mobilier est changé non pas, parce qu'il est en fin de vie mais parce qu'il ne répond plus à l'organisation de l'entreprise, que son design n'est plus à la mode, qu'il est trop encombrant ou pas assez ergonomique.

Nous avons donc proposé à Valdelia d'étudier la possibilité non pas de réparer mais d'upgrader le mobilier ancien grâce à l'utilisation d'un film PVC technique. Valdelia a été séduit par la proposition et nous a financé une étude de faisabilité du concept.

Au début de notre réflexion, nous avons pris contact avec la société 3M qui propose un large choix de films PVC pour recouvrir des surfaces lisses. Le produit a été développé pour le marché Japonais et reste assez confidentiel sur le marché Français.

Notre étude a consisté à :

- vérifier que techniquement le film PVC était adapté à l'usage que l'on voulait en faire.
- contrôler que nous ne déplaçons pas une pollution en utilisant un film PVC
- identifier le marché « potentiel »

2- Les grandes étapes du Projet

Le projet a été réalisé en étroite collaboration avec VALDELIA. Aucune décision importante n'a été prise sans concertation et validation par VALDELIA.

Afin de commencer notre étude nous avons, accompagné de VALDELIA, visité des centres de collecte et des ressourceries.

Nous avons pu constater que les centres de collecte ne reçoivent pas le mobilier en bon état, il est souvent détérioré pendant le transport. Les centres se contentent ainsi de broyer les panneaux de mélaminé pour obtenir de la poudre de bois.

Dans l'état actuel des choses, ils ne peuvent pas être source de « matière première à transformer ».

La visite des ressourceries, quant à elle, a été plus encourageante. Elle montre qu'une filière existe pour la deuxième vie du mobilier. Il serait sans doute intéressant de promouvoir ces établissements qui sont souvent assez peu connus des entreprises.

Les ressourceries arrivent à « revendre » l'ensemble du mobilier récupéré excepté les bureaux équipés d'un plateau compact qui sont trop encombrants.

Récupérer les plateaux compacts en ressourcerie pour les transformer en plateau droit nous a semblé une piste à exploiter.

A la même époque, VALDELIA a été contacté par la société ARKEA qui souhaitait transformer environ 1000 bureaux compacts couleur bois en bureau droit couleur blanc. ARKEA désirait que cette transformation soit réalisée par l'ESAT de Brest.

En commun accord avec VALDELIA, il a été convenu que ce cas concret servirait d'étude des cas pour l'ACV mais également pour valider l'aspect technique et financier de notre étude.

Créer moins de déchets, donner du travail à du personnel handicapé, cette étude de cas correspondait parfaitement aux valeurs du projet.

Parallèlement à ces visites, nous avons contacté le cabinet EVEA spécialisé dans l'éco-conception et la réalisation d'ACV. Dès le départ, ils se sont montrés très enthousiastes et ils ont validé que le covering était une solution qui avait du sens car économe en matière première et vertueuse en termes de déchet.

Nous pouvions donc aller plus loin dans notre étude.

a. Faisabilité technique et coût

Le produit DI-NOC de 3M est très populaire au Japon car la « souplesse » du film est parfaitement adaptée à la construction en zone sismique. Il permet de faire des décors pierre, bois qui ne fissurent pas lors de tremblement de terre.

Le produit est résistant, facile de mise en œuvre mais comme souvent pour les produits 3M, il est assez coûteux. Le fait que le produit soit fabriqué au Japon n'est pas idéal pour le bilan carbone du produit.

Annexe 1 : 3M DI-NOC Finitions architecturales

Pour ces raisons nous avons cherché une alternative à 3M et nous avons contacté HEXIS, un fabricant Français implanté dans l'Hérault. A la différence de 3M, HEXIS n'a pas développé une solution spécifique bâtiment.

Pour le mobilier, ils proposent un film développé pour l'automobile. Le cout du film et les essais n'ont rien montré de prometteur et nous avons donc concentré nos essais sur le film 3M.

Pour tester le produit en grandeur nature, nous avons commencé par modifier le plateau de notre ancienne table de réunion.



Avant :

Plateau finition poirier (1,20 m x 2 m) en très bon état mais plus à la mode (plus de 10 ans)
Le personnel d'ADELIE n'aimait plus du tout cette table qui ne donnait pas une bonne image de l'entreprise d'agencement que nous sommes.



Après :

L'utilisation d'un film blanc a totalement changé le rendu de la table. Cette table est utilisée intensivement depuis 8 mois.
Tous les visiteurs sont surpris et séduits lorsque nous expliquons que cette table a simplement été recouverte d'un film PVC.

Séduits par le rendu, nous avons voulu rapidement avoir une estimation du prix d'une telle transformation.

Nous avons négocié un prix spécial sur ces deux finitions blanc et chêne. Deux finitions qui peuvent répondre à la majorité de la demande du marché.

Blanc

Prix HT / m² : 16,80 €

Prix matière pour table de réunion : 50 euros HT

Prix matière pour un plateau de 160 cm : 35 euros HT

Chêne

Prix HT / m² : 26,30 €

Prix matière pour table de réunion : 79 euros HT

Prix matière pour un plateau de 160 cm : 55 euros HT

Ce cout matière sera corrélé avec le prix psychologique de l'étude de marché.

b. ESAT Brest

En accord avec Valdelia nous avons donc concentré notre étude sur la demande d'ARKEA via l'ESAT de Brest.

En aout 2018, nous avons rencontré M. Éric DONVAL de l'ESAT de Brest afin de lui présenter la solution de covering et nous permettre découvrir le mobilier qu'il faudra transformer.

M. DONVAL a validé le principe selon lequel son personnel pourrait être formé au covering (il connaît un peu la technique pour avoir travaillé dans une entreprise qui encollait des adhésifs pour les vitrines).

Nous découvrons aussi le mobilier d'ARKEA qui s'avère en bon état. Ce sont des bureaux compacts, pieds L, avec un voile de fond fixé par deux équerres au plateau.

La transformation du mobilier est réalisée en Octobre et se déroule en deux étapes :

- Découpe du plateau pour le transformer en plateau droit de 160 cm par 77 cm
- Pose du film.

Vous pouvez retrouver une vidéo de l'opération complète sur notre site internet : www.deca-agencement.com

Deux techniques sont proposées pour réaliser le coin des plateaux. En chauffant ou en découpant, la solution par découpe nous semble plus adaptée à une main d'œuvre non qualifiée.

Le prototype est présenté en Janvier à ARKEA en même temps que deux autres solutions (couper puis stratifier le plateau et changer le plateau mais garder les pieds)

Nous reviendrons sur la restitution dans l'étude de marché.



Avant :

Plateau compact couleur bois avec retour.



Après :

Plateau droit avec covering blanc.

c. Analyse du Cycle de Vie (ACV)

L' Analyse du Cycle de Vie, réalisée par EVEA compare trois scénarios.

Scénario 1 : Changement du mobilier

Scénario 2 : Changement du plateau uniquement

Scénario 3 : Covering

L'ACV a montré qu'il n'y avait pas de déplacement de pollution mais qu'il fallait toutefois faire attention au transport.

Le transport du film ne doit pas être réalisé par avion du Japon mais par bateau. La logistique pour la modification du plateau doit être optimisée (seuls les plateaux sont transportés, les pieds restent à l'entreprise).

La durée de vie du mobilier retenue pour l'ACV est de 7 ans pour le mobilier initial et 7 ans pour le mobilier modifié.

L'ACV montre qu'il est très intéressant de garder les pieds en métal et qu'il est acceptable de remplacer le plateau par un plateau neuf.

L'ACV est plutôt favorable à un élément que l'on incinère en fin de vie. Cette approche est discutable car elle pénalise la filière de recyclage qui est majoritairement utilisée lors du traitement des Déchets d'Eléments d'Ameublement (DEA). Il y a donc un décalage entre l'hypothèse faite lors de l'ACV et la réalité du traitement.

L'ACV ne prend pas en compte la réalité de la filière. Aujourd'hui les centres de collecte sont souvent saturés de panneau de mélaminé. Le centre de Marseille envoie la poudre de bois pour incinération, le centre de Nîmes envoie la poudre de bois en Italie pour en faire des nouveaux panneaux (mais ils payent pour cela).

La question est de savoir si la priorité est de chauffer les bâtiments avec de la poudre de bois ou de générer moins de déchets et de consommer moins de matière première.

Nous touchons là toutes les limites de l'ACV.

Nous retiendrons que l'usage du covering permet :

- L'allongement de la durée de vie du mobilier
- La réduction des déchets
- Moins de transport que le changement de mobilier
- Une économie des matières premières.

Annexe 2 : Bilan de flux et ACV screening – Rénovation de bureaux par covering

d. Etude de marché

Pour réaliser notre étude, nous avons fait le choix de participer au Salon Work-Place de Cannes.

Le principe du salon est de mettre en relation des exposants et des visiteurs en organisant des RDV qualifiés. Pour se faire, l'exposant complète un profil en ligne et les visiteurs demande un RDV.

A cet effet, nous avons créé un mini site avec un formulaire d'enquête et la vidéo de présentation du concept : www.deca-agencement.com

Le nombre de demande de RDV fut de 80. Ce nombre important de demandes est assez encourageant, il démontre que nos recherches sont en phase avec les préoccupations des acheteurs (les visiteurs de Work-Place étant les grands donneurs d'ordre Français dans le domaine du mobilier de bureau).

Nous ne pouvions malheureusement rencontrer que 20 entreprises sur les 2 jours.

Annexe 3 : Liste des 20 Tops Décideurs

Annexe 4 : Questionnaire Etude de marché C3D

Le retour est mitigé. Le concept intéresse mais la solution n'est pas facile à déployer et nous n'avons pas vraiment identifié de potentiel immédiat.

À la suite du salon, nous n'avons eu aucune demande précise.

L'open space, le flex office, les bureaux en bench deviennent la normalité. Upgrader l'ancien mobilier n'est alors pas facile car le projet des clients est bien plus ambitieux que simplement remettre à neuf du mobilier ancien.

Euro Disney a plusieurs milliers de bureaux compacts et ils ont des gros projets immobiliers pour 2020. Ils aimeraient ne pas tout jeter mais dans la pratique cela est loin d'être facile à réaliser car difficile de réutiliser des bureaux individuels dans les projets d'organisation du travail qu'ils ambitionnent.

Par ailleurs, la logistique n'est pas simple, il faut modifier des plateaux et les remonter dans les nouveaux locaux en assurant la continuité de l'usage d'un bureau pour chaque salarié etc.

Dans un cas comme celui-là, la transformation pour réutilisation du mobilier ne peut être que partielle. Il faut sans doute accepter que sur 1000 bureaux, nous n'allons finalement en « sauver » que 100.

Lors de chaque rendez-vous nous avons testé le prix psychologique de la transformation que nous avons réalisée pour le projet ARKEA.

Le prix de 150/200 euros HT est le prix le plus souvent cité.

Pour déterminer ce prix psychologique, les acheteurs se réfèrent généralement à un prix de bureau neuf et ils veulent faire une économie.

Même si nous vivons une urgence écologique, le consommateur cherche encore et toujours une solution éco-conçue synonyme de low-cost et de bonne affaire.

Pour information, depuis plusieurs années, nous modifions des plateaux pour Royal Canin (sans covering) et nous facturons 150 euros HT l'opération.

La restitution chez ARKEA n'a fait que confirmer cette tendance, les décideurs comparant le prix des 3 solutions proposées à un prix de mobilier neuf entrée de gamme.

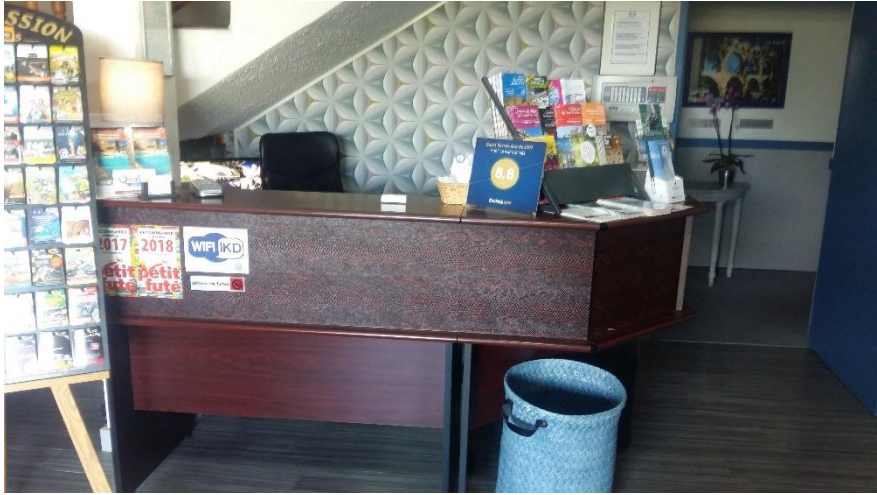
Les rendez-vous du salon, l'étude de cas ARKEA, nous laissent à penser que vouloir modifier des bureaux anciens d'un client pour les « revendre » à ce même client n'est pas la solution.

Si le mobilier n'est pas cassé, il est préférable de le faire récupérer par un spécialiste du mobilier d'occasion (il faut promouvoir cette solution car trop souvent le mobilier part en déchèterie).

Cependant notre étude de marché a permis d'identifier des pistes de développement très prometteuses.

Pour ce qui nous concerne nous venons de modifier une banque d'accueil dans un hôtel :

Avant : Banque d'accueil



Après : Banque d'accueil



Nous pensons qu'il ne faut pas chercher des chantiers importants mais une multitude de petits chantiers.

Nous avons rencontré des acheteurs de ACCOR, REXEL, Hertz, Crédit Agricole qui nous ont confirmé que les lieux recevant du public (hôtel, agence bancaire, négoce) avaient un vrai besoin mais pas nécessairement de demande. Il faut promouvoir la solution, proposer des chantiers pilotes.

Le covering permet d'intervenir rapidement, proprement, silencieusement.

À la suite de la réalisation du chantier banque d'accueil, le client nous a interrogé pour réaliser des têtes de lit et dessus de chevet.

Notre voisin restaurateur nous questionne actuellement pour les portes intérieures de son restaurant car une porte peinte n'est pas facile à nettoyer, elle s'abime vite, l'intervention génère poussière et odeur.

Une autre piste à exploiter est peut-être celle des bureaux de direction (plateau de 200 cm x 100 cm). Le dirigeant a souvent son bureau depuis 10, 15 ans, il est généralement en bon état mais il ne plaît plus esthétiquement. Recouvrir de façon coordonnée bureau, rangement, table de réunion peut être une solution économique et écologique.

Nous ne pouvons quantifier la taille du marché mais il nous semble prometteur surtout si la solution est attractive en termes de prix. Cette attractivité tarifaire sera la clef de la réussite du déploiement de la solution.

3- Recommandations

Il faut commencer par sensibiliser les entreprises sur le fait que ne pas jeter est préférable à recycler. Nous avons rencontré le Directeur Général de la SNCF qui n'a pas montré d'intérêt à la solution car « il faisait déjà tout bien avec Valdelia ».

Il y a donc un travail pédagogique important à réaliser pour ensuite effectuer des chantiers de référence afin de convaincre de la pertinence de la solution.

Pour démocratiser la solution, il faut qu'elle soit au juste prix. Aujourd'hui les spécialistes de la pose sont peu nombreux, ils n'interviennent pas sur des petits chantiers et leur coût d'intervention est assez important (ce qui est rare est coûteux).

Nous pensons qu'il serait judicieux de former au sein des entreprises d'agencement les monteurs de mobilier à la pose du film.

Annexe 5 : Détail de notre vision de cette formation de « Technicien Agencement Durable ».

4- Annexes

Annexe 1 : 3M DI-NOC Fiche technique

Annexe 2 : Bilan de flux et ACV screening – Rénovation de bureaux par covering

Annexe 3 : Liste des 20 Tops Décideurs

Annexe 4 : Questionnaire Etude de marché C3D

Annexe 5 : Détail de notre vision de cette formation de « Technicien Agencement Durable »