

2013-2014

Cycle Ingénieur, 1ère année

Semestre 6

Stage à l'étranger



# EPISODE DE VIE ESPAGNOLE

Savin Perrine

Sous la direction de M. ou Mme  
Delamarre Anthony

This page is intentionally blank

# ENGAGEMENT DE NON PLAGIAT

Je, soussigné(e) Perrine Savin  
déclare être pleinement conscient(e) que le plagiat de documents ou d'une  
partie d'un document publiée sur toutes formes de support, y compris l'internet,  
constitue une violation des droits d'auteur ainsi qu'une fraude caractérisée.  
En conséquence, je m'engage à citer toutes les sources que j'ai utilisées  
pour écrire ce rapport ou mémoire.

signé par l'étudiant(e) le 14 / 08 / 2014



**Cet engagement de non plagiat doit être signé et joint  
à tous les rapports, dossiers, mémoires.**

ISTIA  
62 Avenue Notre-Dame du Lac  
49000 Angers cedex



This page is intentionally blank

# REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier toutes les personnes ayant participé à cette expérience.

En premier lieu, je voudrais remercier Pedro Fernandez pour m'avoir ouvert les portes de son entreprise.

Je remercie également tout particulièrement Sergio Vega Hortelano de m'avoir accueillie au sein de son département.

Je voudrais également remercier Anthony Delamarre pour sa disponibilité.

Un grand merci à Fabien Duffaut pour son aide pour ma recherche de stage.

Je tiens aussi à remercier le département des relations internationales de m'avoir permis de vivre cette expérience.

Je voudrais remercier toutes les autres personnes de l'entreprise pour leur accueil et leur bonne humeur au quotidien.

# Sommaire

## Partie I : Ma mission au sein de Forest Chemical Group

<b>1. Présentation de l'entreprise</b>	p8
<b>2. Mes actions, les résultats et les contraintes</b>	
.2.1. Mon poste	p8
.2.2. Mes missions	p9

## Partie II: La liberté d'expression

<b>1. La liberté d'expression est de plus en plus limitée</b>	
.1.1. Des arrestations à l'encontre de la libeté d'expression	p11
.1.2. Des lois pour limiter la liberté d'expression	p11
.1.3. Une liberté de presse limitée	p12
.1.4. L'Etat n'est pas à l'écoute du peuple	p12
<b>2. La liberté d'expression est protégée et ancrée</b>	
.1.1. La liberté d'expression est protégée	p12
.1.2. La liberté d'expression ancrée au quotidien	p13
.1.3. Des petits partis politiques apparaissent et proposent une alternative	p13
<b>Conclusion</b>	p15
<b>Bibliographie</b>	p16

## Annexes

Annexe 1 : Définitions et essais	p18
Annexe 2 : Les composants et leurs propriétés	p21
Annexe 3 : L'étude des différentes résines	p22
Annexe 4 : Etude pour rouleau d'étiquettes	p23
Annexe 5 : Produit basse température	p24
Annexe 6 : Produit pour boites de cookies	p25
Annexe 7 : Produit blanc	p26
Annexe 8 : MicroBulle	p27
Annexe 9 : Programme Visual Basic	p29
Annexe 10 : Les opinions des Espagnols	p31

« Un jeune homme de Tavernes de 19 ans, le premier détenu pour soutenir sur Twitter la mort de politiciens » (1). Lorsque j'ai lu ce titre le 15 mai 2014 sur le site internet du journal de la communauté de Valence, je me suis demandée si l'on pouvait réellement risquer la prison pour un post sur un réseau social.

J'ai réalisé mon stage EI3 en Espagne, dans la communauté de Valence, à Alicante. C'est pour cela que pendant trois mois, j'ai suivi l'actualité espagnole au quotidien. Pendant cette période, j'ai travaillé au sein du département Recherche, Développement et Innovation de Forest Chemical Groupe. Cette petite entreprise innovante propose des colles à chaud pour les emballages alimentaires et quelques autres applications. Ma mission était d'aider au développement de nouveaux produits et de réaliser le contrôle qualité. Pour moi, ce stage avait pour objectif de découvrir le fonctionnement d'un département Recherche et Développement, de voir les difficultés rencontrées par une petite entreprise, d'améliorer mon niveau en espagnol et d'acquérir des connaissances dans un domaine spécifique tout en découvrant une nouvelle culture.

Au cours de cette expérience à l'étranger, j'ai souhaité vivre comme une Espagnole. J'ai donc habité avec douze espagnols et adopté leur mode de vie. J'ai également suivi l'actualité comme je le fais en France. A plusieurs reprises, des articles ont attiré mon attention. En effet, pour moi, certains faits étaient des atteintes à la liberté d'expression. Je me suis alors demandée : **La liberté d'expression est-elle en danger en Espagne ?**

Dans un premier temps, je présenterai ma mission au sein de l'entreprise, les résultats et les contraintes rencontrées. Dans un second temps, j'argumenterai afin d'amener une réponse à ma problématique.

# Partie I : Ma mission au sein de Forest Chemical Groupe

Je vais tout d'abord présenter l'entreprise qui m'a accueillie pendant cette expérience. Ensuite, je détaillerai ma mission et les différentes tâches dont je me suis occupée tout au long de ce stage.

## 1 Présentation de l'entreprise

L'entreprise est située en Espagne. Ce pays est un pays de l'Union Européenne qui a été fortement touché par la crise économique en 2008. Cette crise est encore présente et notamment on peut observer un grand nombre de locaux commerciaux à vendre. Plus précisément, Forest Chemical Group est basé à Alicante. Cela leur offre un marché saisonnier important grâce aux cultures de fruits et légumes importantes dans la région. De plus, un train relie directement Alicante à Madrid. Enfin, Cette situation leur offre la possibilité d'exporter par la mer

Forest Chemical Group est une petite entreprise proposant principalement de la colle à chaud pour les emballages alimentaires. Elle emploie moins de 50 personnes. Créée en 2009 et ayant lancé ses premiers produits sur le marché en 2011, elle a eu une évolution très rapide grâce à son département Recherche, Développement et Innovation qui lui a permis de s'adapter aux besoins des clients. Pour illustrer cette croissance rapide, en 2012, l'entreprise a fait 1 200 000€ de chiffre d'affaire et celui de cette année est estimé à 3 000 000€.

Tous les produits de l'entreprise suivent les principes de la « chimie verte ». En particulier, ils sont 100% recyclables afin de ne pas empêcher le recyclage des emballages sur lesquels ils sont appliqués. De plus, les produits standards de l'entreprise sont homologués suivant les normes UNE-EN ISO 9001, UNE-EN ISO 1401 et UNE-EN ISO 166001. Les autres produits ne le sont pas car ils viennent d'être développés ou sont produits exclusivement pour un client.

## 2 Mes actions, les résultats et les contraintes

Au cours de ce stage, j'ai intégré le département Recherche, Développement et Innovation mais je faisais également partie du département Qualité. En effet, mon directeur de stage est le chef de ces deux départements et gère également la production.

### .2.1. Mon poste

Travaillant au sein du laboratoire, j'ai effectué différentes tâches en parallèles de mes missions que je développerai ensuite. J'ai participé à l'organisation du laboratoire en réalisant différents inventaires et en classant les produits de la concurrence.

Au quotidien, j'étais chargée du contrôle qualité. Pour chaque mélange de matières premières, 1000 kg de produits sont fabriqués et un échantillon est réalisé. Sur cet échantillon, je testais la viscosité à trois températures et la température de ramollissement (voir Annexe 1). Je réalisais également les



homologations des matières premières. Suivant son type, une formule de base est utilisée pour la comparer aux matières premières utilisées par l'entreprise. La viscosité, l'adhésion, le set time (voir Annexe 1) et la température de ramollissement sont analysées. Les mêmes essais sont réalisés afin d'analyser les produits de la concurrence. Pour compléter certaines analyses, il est nécessaire de réaliser des pastilles du produit afin de l'envoyer à un laboratoire pour une étude microscopique.

De plus, j'ai également réalisé de courtes études pour répondre aux demandes ou réclamations des clients. Cela pouvait être de vérifier les propriétés d'un lot, les modifier légèrement ou d'étudier de manière plus fine la viscosité d'un produit pour définir la température idéale d'application en fonction de l'utilisation.

## **.2.2. Mes missions**

Au cours de mon stage, je n'ai pas réalisé une seule et longue mission. Pour s'adapter aux besoins des clients, le département R&D&I réalise différentes études plus ou moins longues en parallèle. Je vais expliquer brièvement chaque mission et les développerais en annexes.

Pour améliorer fortement l'adhésion d'un produit tout en conservant les autres propriétés pour un emballage très paraffiné, j'ai réalisé une étude des résines. Pour cela, il a fallu conserver la même formule en changeant uniquement la résine et observer en premier lieu l'adhésion. Ainsi, nous avons su que seules les résines naturelles et hydrogénées permettent une bonne adhésion. Cependant, les résines hydrogénées diminuent fortement la température de ramollissement et rendent le produit inutilisable en été. Nous avons donc sélectionné le type de résine naturelle puis modifié la formule afin d'obtenir le set time et la viscosité souhaités. Une seule résine a permis de satisfaire toutes les exigences client (Annexe 3).

Une étude a été réalisée à la demande d'un client pour un produit qu'il aimerait créer. Ses besoins étaient mal définis donc nous avons réalisé et analysé cinq formules dont deux répondant à son exigence principale : un tack élevé (voir annexe 1). Nous lui avons proposé les deux produits possibles et il a sélectionné le second (Annexe 4).

L'entreprise a souhaité proposer à ses clients un produit s'appliquant à une température moins élevée afin qu'ils fassent des économies d'énergie. La température d'application est fixée en fonction de la viscosité. Pour cela, nous avons principalement fait varier sur les pourcentages des différents composants en fonction de leurs propriétés (voir annexe 2). Ainsi, petit à petit, nous avons obtenu la viscosité souhaitée, puis le set time, et l'adhésion (Annexe 5).

Une étude a été menée pour développer un produit pour un client. La difficulté de ce projet est que les cookies à emballer sont très fragiles et chaud. La machine met donc juste en contact sans pression les deux parties à coller. Plusieurs expériences ont été réalisées ainsi que de nombreuses formules. Cependant, un problème majeur est la chaleur dégagée par les cookies et le produit concurrent utilisé actuellement ne permet pas non plus de fermer la boîte lorsque la température du carton est supérieure à 45°C. Deux produits ont été proposés au client (Annexe 6).

Un client souhaite un produit similaire à l'un de l'entreprise mais de couleur blanche. En effet, la résine utilisée actuellement donne une couleur jaune au produit. Pour cela, deux options ont été proposées : ajouter un colorant permettant d'atténuer la couleur jaune ou changer de résine pour une transparente mais plus coûteuse (Annexe 7).

L'étude la plus conséquente est d'introduire un produit développant des microbulles lorsque le produit est sous forme liquide et de conserver ces microbulles lorsqu'il se solidifie. Cela permettrait d'augmenter le volume de colle pour un même poids. Il a donc fallu déterminer la température nécessaire au développement des microbulles, la température de dégradation puis tester le produit chez un client. Cependant, l'introduction de microbulles rend la colle très sensible à la température et à la pression et donc pour le moment il n'est pas possible de l'utiliser sans que celle-ci se dégrade fortement. Pour ce projet, la difficulté principale a été le manque de matériel adapté pour réaliser des expériences spécifiques (Annexe 8).

J'ai développé un programme sous Visual Basic pour renseigner la composition de chaque produit, leurs propriétés, leurs stocks et leurs prévisions. Une première version simplifiée avec une dizaine de produits a été présentée à mon tuteur de stage et validée avant que je réalise le programme complet (Annexe 9).

## **CONCLUSION :**

Ce stage au sein d'une petite entreprise m'a permis de découvrir le fonctionnement, les problèmes et les relations entre les personnes. Tout d'abord, grâce à la petite taille de l'entreprise, j'ai pu voir le fonctionnement de l'ensemble des services et les échanges entre eux. Chacun accepte volontiers d'aider une personne d'un autre service, les relations sont amicales. J'ai noté l'importance de la communication, de l'organisation et du management. Par exemple, certains jours il n'y avait que les contrôles qualité à réaliser car mon tuteur de stage ne nous avait pas transmis les nouveaux projets. Les jours suivants, c'était la course pour traiter toutes les demandes clients. Cela peut affecter également la motivation lorsque nous n'avons aucun retour sur les projets sur lesquels nous avons passé du temps.

J'ai également pu découvrir les contraintes d'une petite entreprise. Pour certains essais, il faut du matériel spécialisé et coûteux. L'entreprise doit donc faire des choix et trouver des alternatives pour essayer de simuler les essais sans le matériel adapté.

De plus, j'ai pu découvrir un domaine technique nouveau. Cela m'a apporté une première expérience d'adaptation qui sera importante pour la suite. En effet, en choisissant la spécialité innovation, je devrais pouvoir m'imprégner rapidement des connaissances techniques nécessaires dans les entreprises où je travaillerai afin de pouvoir ensuite être une aide pour l'entreprise grâce à mes connaissances pour concevoir de nouveaux produits.

J'ai également pu apporter mes connaissances à l'entreprise en créant le programme pour aider à la gestion de leurs données produit et apporter un regard nouveau sur certaines études. J'ai pu observer l'utilisation du suivi qualité en entreprise. Cependant, il n'y a aucune étude statistique comme nous pouvons le voir en cours.

## Partie II : La liberté d'expression

En suivant l'actualité espagnole, j'ai réalisé que la liberté d'expression n'est pas la même dans tous les pays européens. Puis en lisant des articles sur les lois récentes, je me suis demandée si petit à petit l'Etat n'essayait pas de la limiter en retirant des libertés durement gagnées par le peuple. C'est pour cela que j'ai choisi d'aborder une question délicate : La liberté d'expression est-elle en danger en Espagne ? Pour cela, je vais dans un premier temps aborder les limites nouvelles puis ce qui la protège. Tout au long de cette partie, je complèterais ma rédaction par l'opinion des Espagnols (annexe 10).

### 1 La liberté d'expression est de plus en plus limitée

Nous pouvons nous demander pourquoi la liberté d'expression serait-elle en danger en Espagne. Ce qui a en premier retenu mon attention sont les arrestations à l'encontre de cette liberté. Par la suite, j'aborderais les lois créées pour la limiter puis la liberté de presse. Enfin, je parlerai du refus de l'état d'écouter le peuple dans un contexte particulier.

#### .1.1. Des arrestations à l'encontre de la liberté d'expression

Différentes arrestations montrent une régression de la liberté d'expression afin de protéger le pays.

La plus récente date de juin 2014. Une femme a été arrêtée et risque jusqu'à 4 ans de prison pour avoir participé à une grève au sujet de l'éducation. Elle est accusée de désordre public mais dit être victime d'une agression policière (2).

A la suite de l'assassinat de la présidente du Conseil de Léon, un jeune homme de 19 ans a soutenu cet acte et promu d'autres meurtres sur Twitter. Il a été arrêté en mai 2014 et doit être jugé. Il risque entre 7 et 10 ans de prison (1 et 3). Une enquête sur différents comptes Twitter a également été révélée en juin 2014 (4).

Un chanteur a été condamné de deux ans de prison pour avoir publié sur You tube dix chansons dans lesquelles il explique que des membres de réseaux terroristes sont des victimes du système démocratique. Il a été jugé le 10 mars 2014 et a reconnu être l'auteur de ces chansons écrites au nom de sa liberté d'expression (5).

#### .1.2. Des lois pour limiter la liberté d'expression

Un projet de lois a été adopté le 29 novembre 2013 au nom de la sécurité citoyenne. Cet ensemble de lois limite la liberté d'expression et la possibilité de se rassembler et de manifester. Les peines encourues peuvent être des amendes élevées. Par exemple, diffuser une convocation à une manifestation sur un réseau social est une faute très grave. Un dessin sarcastique à propos d'un politique est interdit ou encore déshonorer le drapeau espagnol est une faute passible de 30 000€ (en France, l'amende maximum s'élève à 1500€) (6 et 7).

Les espagnols pensent que ce projet de lois a été fait pour limiter leur liberté d'expression et les contrôler. Ils le pensent exagéré.

### **.1.3. Une liberté de presse limitée**

Dans le projet de lois abordé précédemment, un article interdit à la presse de couvrir les manifestations et de réaliser des images de policiers lorsqu'ils sont dans un lieu public (8).

Une députée a dénoncé en mai 2014 le contrôle de la presse par le gouvernement. Elle avance que le niveau de la presse indépendante est très bas, comparable à celui du Ghana (9). Un article a placé l'Espagne au même niveau que les pays « partiellement libres » en 2013 (10). De plus, depuis 2008, plus de 10 000 journalistes ont perdus leur emploi et 70 moyens de communication ont été fermés (9).

Pour les Espagnols, la liberté de presse existe. Certains pensent cependant que les médias papiers et télévisés sont manipulés par le gouvernement mais qu'internet offre un accès plus libre.

### **.1.4. L'Etat n'est pas à l'écoute du peuple**

Le jour même de l'abdication du roi d'Espagne, le 2 juin 2014, des manifestations ont eu lieu pour demander à l'Etat un référendum afin que le peuple puisse choisir entre monarchie et nouvelle République (11). Cependant, lors du conseil parlementaire, le président du gouvernement a déclaré « Le débat d'aujourd'hui n'est pas au sujet de la forme de l'Etat » précisant « Nous sommes une monarchie » (12). Il a donc refusé d'aborder la question du référendum. Les manifestations se sont poursuivies jusqu'au couronnement du nouveau roi, le 19 juin 2014. De plus, plus de 50 organisations politiques, culturelles et sociales ainsi qu'une pétition publique ont soutenu cette demande (13). Malgré toutes ces actions, le référendum n'a pas eu lieu. Les Espagnols, qu'ils soient en faveur ou non de la République, pensent qu'il aurait été normal qu'il y ait un référendum.

## **2 La liberté d'expression est protégée et ancrée**

Nous avons vu dans la première partie que l'Etat peut mettre en danger la liberté d'expression. Il peut la limiter en créant de nouvelles lois. Cependant, dans cette partie je parlerai de la protection qu'apporte l'Europe, ainsi que de la réalité au quotidien et enfin des nouveaux partis politiques qui proposent une alternative.

### **.2.1. La liberté d'expression est protégée**

La cour européenne des droits de l'Homme (CEDH) protège les droits de l'homme et donc la liberté d'expression. Elle peut donc condamner un pays lorsqu'il la met en danger. En 2010, l'Espagne a condamné un journaliste à une amende et à la publication du jugement dans le journal pour avoir écrit

un article avec un titre accrocheur sur un trafic de stupéfiant en lien avec la famille royale. Les faits étant vrais, la CEDH a condamné l'Espagne pour avoir violé sa liberté d'expression (14).

Les organisations non gouvernementales peuvent également faire des rapports et travailler à la protection de la liberté d'expression. En avril 2014, Amnesty International a fait un rapport au sujet du projet de loi pour la sécurité citoyenne. Elle a dénoncé la dégradation du droit de rassemblement, d'association et d'expression. De plus, elle a indiqué travailler avec d'autres ONG et mouvements sociaux en Espagne pour mettre en place une stratégie de protection (15 et 16).

Le Conseil Général du Pouvoir Judiciaire espagnol (CGPJ) a censuré le projet de loi en mars 2014 le jugeant inconstitutionnel. Il a mis en cause six articles sur les droits des policiers notamment lors de fouilles, de dissolution de rassemblement, ou de demande d'identification d'une personne (17). Suite à cette intervention, le projet de loi a été rectifié et les lois ont été assouplies par le gouvernement (18).

## **.2.2. La liberté d'expression ancrée au quotidien**

Au quotidien, je n'ai pas noté de différence par rapport à la liberté d'expression en France. J'ai pu parler de tous les sujets sans tabous avec les Espagnols de mon entourage. Seules les idées politiques ne sont que rarement abordées tout comme en France, on ne révèle pas ouvertement son vote. Pour moi, les Espagnols échangent volontiers et ouvertement. En vivant pendant trois mois dans ce pays, il apparaît pour moi comme un pays libre et moins policier que la France. En échangeant avec des Français vivant ici depuis plus de 7 ans, j'ai pu confirmer cette opinion. De plus, ils n'ont noté aucune régression de la liberté ces dernières années malgré les nouvelles lois. Les Espagnols se sentent libres de s'exprimer au quotidien.

De plus, lors de l'abdication du roi, de nombreux posts sur les réseaux sociaux en faveur d'une république (19) et des appels à manifester ont été publiés sans conséquence judiciaire. De très nombreuses manifestations ont eu lieu dans tout le pays (20) mais aucun débordement n'a été mentionné par la presse. Je suis allée à une manifestation à Alicante le 18 juin 2014 pour me rendre compte des rapports entre manifestants et policiers. La manifestation s'est déroulée sans aucune tension notable et j'ai pu prendre des photos sans problème. Ce jour-là, les espagnols ont pu s'exprimer librement.

## **.2.3. Des petits partis politiques apparaissent et proposent une alternative**

Pour les élections présidentielles, les Espagnols ne votent pas pour une personne mais pour un parti. Ensuite, il y a des élections au sein du parti élu pour élire le président. Historiquement, il y a deux partis : le parti populaire (PP) et le parti socialiste ouvrier espagnol (PSOE). Il y a officiellement d'autres partis qui sont cependant très minoritaires. Mais pour les Espagnols, seuls deux partis existent.

Aux dernières élections, des nouveaux partis qui gagnent petit à petit de l'importance d'après les Espagnols. En particulier, le parti PODEMOS créé 4 mois plus tôt, a suscité un intérêt inattendu. Cependant, ils pensent que le système politique est fait pour être bipartite et que le manque d'éducation et la tradition sont un frein au développement des autres partis. Ce qui ressort de leurs opinions est qu'avec le temps, cela changera car la tradition sera de moins en moins présente. Cet espoir et ces changements récents montrent une évolution positive de la liberté d'expression à venir.

## **CONCLUSION**

La liberté d'expression est ancrée en Espagne comme elle l'est en France. Le ressenti est le même qu'en France, les Espagnols se sentent réellement libres. Des lois sont créées pour la limiter afin de contrôler la population. Cependant, elles ne sont pas toujours mises en application et l'Europe peut censurer des lois trop liberticides. Même si internet est maintenant contrôlé, il reste un moyen de s'exprimer librement tant que l'on n'aborde pas des sujets mettant en question la vie de personnes. De plus, des petits partis se développent offrant aux Espagnols de nouvelles options. Pour conclure, je dirais que la liberté évolue avec le temps, change mais ne disparaît pas.

## Conclusion

Cette expérience m'a permis de découvrir une nouvelle culture, une nouvelle façon de vivre et une nouvelle alimentation. Contrairement à un voyage qui ne permet qu'une découverte superficielle, ce stage m'a permis de vivre au rythme espagnol. En effet, les horaires sont très différents de ceux de France et il n'a pas été facile de m'y habituer au début. Par exemple, le repas du midi se prend entre 14h30 et 16h. Vivre avec une dizaine d'espagnols au quotidien m'a réellement plongée dans leur culture et j'ai pu découvrir des endroits hors des sentiers battus.

En choisissant la liberté d'expression comme sujet d'étonnement, cela m'a obligée à échanger avec les Espagnols de mon entourage sur des sujets sérieux et ainsi de découvrir leurs différentes opinions sur divers sujets. Nous avons également pu échanger sur l'actualité politique européenne avec nos différents points de vue. Cela a été très enrichissant je pense pour moi comme pour eux.

Le stage au sein d'une entreprise espagnole m'a permis de découvrir les différences avec une entreprise française notamment sur l'absence de femme occupant des postes à responsabilité. J'en ai discuté avec les femmes de mon entourage et elles pensent que la mentalité machiste est plus prononcée au sud de l'Espagne qu'au Nord. Cependant, les choses changent petit à petit mais il faut du temps pour changer les mentalités après une période comme celle du franquisme. En effet, les personnes de plus de 40 ans ont vécu cette période et donc certaines ont conservé l'idée que seul l'homme travaille. Ce n'est en général pas le cas pour les jeunes de ma génération. J'ai également pu retrouver cet état d'esprit dans les élevages de chevaux qui restent un milieu d'hommes tout comme l'équitation espagnole traditionnelle.

Je rentre en France riche de cette expérience et avec un regard différent sur beaucoup de choses. Je suis maintenant imprégnée du positivisme espagnol et espère le rester. En effet, malgré la crise plus présente en Espagne qu'en France, j'ai ressenti une façon d'aborder les choses de façon plus positive et cela quel que soit la situation.

# Bibliographie

Livre :

**José Miguel Martín Martínez.** *Adhesivos*. Volumen I. Red CYTED VIII.D, 2001. 388 p.

ISBN 84-931538-6-9

Articles:

(1): *Un joven de Tavernes de 19 años, el primer detenido por apoyar en Twitter la muerte de políticos* [en ligne]. Valencia plaza, 15/05/2014 [consulté le 02/07/2014]. Disponible sur:

<http://www.valenciaplaza.com/ver/131098/un-joven-de-tavernes-de-19-a%C3%B1os--el-primer-detenido-por-apoyar-en-twitter-la-muerte-de-politicos.html>

(2): Emilio J.Martínez. *De dos a cuatro años de prisión por participar en una huelga educativa* [en ligne]. El Mundo, mis à jour le 06/06/2014 [consulté le 17/07/2014]. Disponible sur:

<http://www.elmundo.es/comunidad-valenciana/2014/06/05/5390aff7e2704e8e318b459a.html>

(3): Cristóbal Toledo, Iván Pérez. *El joven detenido por incitar al asesinato de políticos en Twitter queda en libertad con cargos* [en ligne]. El Mundo, mis à jour le 16/05/2014 [consulté le 17/07/2014]. Disponible sur:

<http://www.elmundo.es/comunidad-valenciana/2014/05/16/5375cc24268e3eb87a8b456b.html>

(4): EFE. *La Audiencia Nacional investiga los insultos a Pilar Manjón en Twitter durant el aniversario del 11-M* [en ligne]. El Mundo, mis à jour le 10/06/2014 [consulté le 17/07/2014]. Disponible sur:

<http://www.elmundo.es/espana/2014/06/10/53973bb6268e3e53428b45a6.html>

(5): Fernando J.Pérez. *Dos años de cárcel para un rapero por enaltecimiento del terrorismo* [en ligne]. El País, 01/04/2014 [consulté le 18/07/2014]. Disponible sur:

[http://politica.elpais.com/politica/2014/04/01/actualidad/1396358305\\_946906.html](http://politica.elpais.com/politica/2014/04/01/actualidad/1396358305_946906.html)

(6): Astrid Menasanch Tobieson. *En Espagne, au-delà de l'avortement, des lois de plus en plus liberticides* [en ligne]. Reporterre, le quotidien de l'écologie, 21/01/2014 [consulté le 18/07/2014]. Disponible sur:

<http://www.reporterre.net/spip.php?article5235>

(7): *Espagne : Loi de sécurité citoyenne ou réduction de droits civils fondamentaux ?* [en ligne]. GlobalVoices, 03/12/2013 [consulté le 18/07/2014]. Disponible sur:

<http://fr.globalvoicesonline.org/2013/12/04/157880/>

(8): *Un projet de loi très inquiétant pour la liberté de l'information soumis au conseil des ministres* [en ligne]. Reporters sans frontières, 21/11/2013 [consulté le 18/07/2014]. Disponible sur:

[http://fr.rsf.org/espagne-un-projet-de-loi-tres-inquietant-21-11-2013\\_45497.html](http://fr.rsf.org/espagne-un-projet-de-loi-tres-inquietant-21-11-2013_45497.html)

(9): Anabel Díez. *Rosa Díez denuncia el control de la prensa por parte del Gobierno* [en ligne]. El País, 14/05/2014 [consulté le 18/07/2014]. Disponible sur:

[http://politica.elpais.com/politica/2014/05/14/actualidad/1400067627\\_674303.html](http://politica.elpais.com/politica/2014/05/14/actualidad/1400067627_674303.html)



- (10): Joan Faus. *La libertad de prensa cae a niveles de hace una década* [en ligne]. El País, 02/05/2014 [consulté le 18/07/2014]. Disponible sur: [http://internacional.elpais.com/internacional/2014/05/02/actualidad/1398990379\\_742040.html](http://internacional.elpais.com/internacional/2014/05/02/actualidad/1398990379_742040.html)
- (11): Àngels Piñol, Jesús Sèrvulo González. *Miles de personas reclaman un referéndum sobre la Monarquía* [en ligne]. El País, 02/06/2014 [consulté le 18/07/2014]. Disponible sur: [http://politica.elpais.com/politica/2014/06/02/actualidad/1401717635\\_165428.html](http://politica.elpais.com/politica/2014/06/02/actualidad/1401717635_165428.html)
- (12): Marisa Cruz. *Rajoy: 'El debate de hoy no es sobre la forma de Estado'* [en ligne]. El Mundo, 11/06/2014 [consulté le 18/07/2014]. Disponible sur: <http://www.elmundo.es/espana/2014/06/11/53980515ca474187138b4570.html?a=9805e7b19570a4a51cc4adf5b6033cfb&t=1402475102>
- (13): Juan Mayoral. *Los republicanos buscan apoyo en el mundo de la cultura* [en ligne]. Público, 18/06/2014 [consulté le 18/07/2014]. Disponible sur: <http://www.publico.es/politica/528316/los-republicanos-buscan-apoyo-en-el-mundo-de-la-cultura>
- (14): *La CEDH condamne Madrid pour violation de la liberté d'expression* [en ligne]. Le nouvel Observateur, 01/06/2010 [consulté le 18/07/2014]. Disponible sur: <http://tempsreel.nouvelobs.com/monde/20100601.OBS4832/la-cedh-condamne-madrid-pour-violation-de-la-liberte-d-expression.html>
- (15): Benjamin Morette. *Espagne: "La liberté d'expression est en danger"* [en ligne]. JOL press, 26/04/2014 [consulté le 18/07/2014]. Disponible sur: <http://www.jolpress.com/espagne-liberte-expression-manifestations-repression-article-825694.html>
- (16): J.Jiménez Gálvez. *Amnistía Internacional denuncia un « uso abusivo » de sanciones a los manifestantes* [en ligne]. El País, 26/04/2014 [consulté le 24/04/2014]. Disponible sur: [http://politica.elpais.com/politica/2014/04/24/actualidad/1398322686\\_795029.html](http://politica.elpais.com/politica/2014/04/24/actualidad/1398322686_795029.html)
- (17): José Antonio Hernández. *El Poder Judicial censura el proyecto de la 'ley Fernández' pour "inconstitucional"* [en ligne]. El País, 27/03/2014 [consulté le 24/04/2014]. Disponible sur: [http://politica.elpais.com/politica/2014/03/27/actualidad/1395929943\\_933095.html](http://politica.elpais.com/politica/2014/03/27/actualidad/1395929943_933095.html)
- (18): Jesús Duva. *El Gobierno rectifica y suaviza la polémica ley de seguridad ciudadana* [en ligne]. El País, 27/05/2014 [consulté le 24/04/2014]. Disponible sur: [http://politica.elpais.com/politica/2014/05/27/actualidad/1401220156\\_998178.html](http://politica.elpais.com/politica/2014/05/27/actualidad/1401220156_998178.html)
- (19): *Les espagnols dans la rue pour un retour à la République* [en ligne]. France24, mis à jour le 03/06/2014 [consulté le 24/04/2014]. Disponible sur: <http://www.france24.com/fr/20140603-espagne-manifestations-abdication-juan-carlos-anti-monarchistes-republique/>
- (20) : *Une vague républicaine déferle dans les rues d'Espagne* [en ligne]. France24, mis à jour le 07/06/2014 [consulté le 24/04/2014]. Disponible sur: <http://www.france24.com/fr/20140607-espagne-madrid-felipe-juan-carlos-monarchie-republique-manifestation/>

# Annexes

## Annexe 1 : Définitions et essais

### 1. Viscosité

La viscosité se mesure avec un viscosimètre Thermosel. Elle permet de définir la température d'application idéale à plus ou moins 5°C. En effet, pour appliquer un produit, il ne doit être ni trop liquide ni trop visqueux. Il faut donc faire cet essai pour chaque produit car ils ont tous une température d'application différente en fonction de leur composition.

Pour cela, on réalise des mesures de viscosité à différentes températures (de 10 en 10 à partir de 140°C jusqu'à 180°C pour un nouveau produit). On note la vitesse de rotation (rpm), la viscosité (cp) et la sensibilité (%).

### 2. Adhésion.

Les tests d'adhésion se font à la température d'application idéale. En effet, si le produit est plus ou moins chaud, il n'imbibera pas de la même façon le carton.

On colle ensemble deux bouts de carton avec soit coté carton-coté carton soit coté carton – coté papier et avec du carton classique et du carton plastifié (donc 4 expériences différentes). Il est possible de faire ce test avec d'autres types d'emballage, en fonction de l'utilisation envisagée, comme des papiers plus ou moins plastifiés, des étiquettes sur une boîte de conserve. On sépare les deux cartons et on note si le carton s'est déchiré. S'il ne l'est pas cela signifie que la colle a cédé et donc que l'adhésion de celle-ci n'est pas suffisante.

S'il n'y a pas de rupture du carton et que la colle est d'un seul côté, c'est uniquement un problème d'adhésion

S'il n'y a pas de rupture du carton et qu'il y a de la colle des deux côtés, il y a un problème d'adhésion mais aussi de cohésion.

### 3. Set time.

Le set time est le temps de prise de la colle. Les essais sont réalisés avec des éprouvettes normalisées (carton de 10cm sur 3cm environ). On met de la colle sur la moitié, on plie le carton pour le coller et on maintient pendant un certain temps (3sec par exemple). Si le carton ne se déplie pas au bout de ce temps, on répète l'opération en diminuant le temps de maintien jusqu'à trouver le temps minimal nécessaire pour coller.

### 4. Température de ramollissement.

La température de ramollissement est la température à partir de laquelle la colle redevient liquide et donc perd ses propriétés d'adhésion. Il est important de la connaître pour ne pas utiliser des produits ayant une température de ramollissement trop basse en été ou pour un emballage subissant des températures élevées. Pour la connaître, on coule de la colle liquide dans un anneau de métal et on attend qu'elle se solidifie. Puis au-dessus de l'anneau, on place une bille métallique. On plonge l'ensemble avec un thermomètre dans un bain de glycérine avec un agitateur et on chauffe le bain par le

dessous. On relève la température de ramollissement lorsque la bille tombe.

**Determinación del punto de reblandecimiento.  
Método del anillo bola UNE. EN 1427.**

- Consiste en llenar de betún fundido un anillo de latón de dimensiones normalizadas.



<http://personales.upv.es/fbardisa>

Image 1 : anneau et bille de métal assemblés et désassemblés. Source : <http://slideplayer.es/slide/1436374/>

## 5. Stabilité thermique

La stabilité thermique est importante car lorsque le client utilise un produit, il le chauffe en grande quantité et donc le temps que tout soit utilisé le produit peut être chauffé pendant des heures. En théorie cela consiste à analyser le comportement à une température supérieure à la température d'application pendant 24h. En pratique, ce n'est pas 24h mais une heure environ et ce n'est pas une température stable mais variant de 10 en 10°C de 140 à 190°C. La colle est considérée stable s'il n'y a pas de formation de grumeaux (après avoir obtenu une colle fluide).

## 6. Tack ou pégosité

« La pégosité est le caractère collant (poisseux) d'un matériau. La définition qui en est donnée par l'[ASTM](#) est la suivante :

*Un matériau est collant s'il faut appliquer une force appréciable pour s'en détacher, même dès après la mise en contact (vous apprécierez vous-même ce qu'il faut entendre par force appréciable).* » Définition d'après le site internet Wikipédia

( <http://fr.wikipedia.org/wiki/Tack> )

Pour mesurer le tack d'un produit, l'entreprise dispose d'un outil permettant de réaliser l'essai du « Rolling ball tack ». Le principe est le suivant : Une bille métallique prend de la vitesse sur une pente. A la fin de cette pente est placé l'adhésif à tester sur une bande de papier à plat. Il suffit alors de mesurer la distance parcourue par la bille avant de s'arrêter. Plus la distance est courte, plus le tack est élevé.

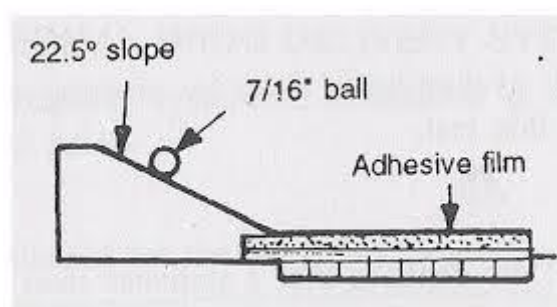


Fig7: Rolling ball tack test

Image 2 : Schéma explicatif de l'expérience du tack. Source :

<http://www.pharmatutor.org/articles/transdermal-drug-delivery-system-a-total-view?page=0,2>



Image 3 : photographie de l'outil utiliser pour la mesure du tack. Source : <http://www.chemsultants.com/testing-equipment-products/testing-devices/rolling-ball-tack.aspx>

## Annexe 2 : Les composants et leurs propriétés

Polymère : (entre 30 et 80%)

Le polymère permet de faire varier la viscosité. Il y a différents types de polymères qui peuvent être utilisés :

- EVA : Ethylène et acétate de vinyle
  - Indice de fluidité : plus l'indice de fluidité est grand, plus le polymère diminuera la viscosité de la colle
  - Plus la quantité d'acétate de vinyle est importante plus le tack de la colle à chaud sera important ainsi que la flexibilité à basse température

L'entreprise utilise principalement ce polymère.

- Métallocène
- SIS et SBS
- Vestoplat

Résine : (entre 10 et 60%)

Les résines apportent l'adhésion au produit. Différents types de résines existent.

- Naturelles (ou colophanes) : Elles amènent le tack et l'adhésion. Ce sont les résines apportant la meilleure adhésion et elles sont stables mais elles sont chères. Elles sont reconnaissables par une couleur jaune et une odeur forte.
  - A base d'ester de glycérol : meilleure adhésion mais température de ramollissement plus basse
  - A base d'ester de pentaérythriol : température de ramollissement plus élevée mais adhésion moins bonne
- C5 : peu utilisée par l'entreprise, uniquement en cas de polymère incompatible avec les autres résines.
- C9 ou hydrogénées : Bonne adhésion mais ce sont les plus chères. Elles sont de couleur transparente.
- Hydrocarbure (C5/C9) Mélange de résines de type C5 et C9 permettant de trouver un compromis entre le coût et la qualité lorsqu'une forte adhésion n'est pas nécessaire.

Cire : (entre 5 et 30%)

Il existe également différents types de cires :

- Synthétique : elle augmente la température de ramollissement et diminue le set time mais diminue l'adhésion
- Dérivée du pétrole :
  - Paraffinée
  - Intermédiaire
  - Cristalline : elle dégrade moins l'adhésion qu'une cire synthétique mais donne un aspect mou à la colle, comme de la cire de bougie
- Polyéthylène : intermédiaire entre les cires synthétiques et celles dérivées du pétrole.

Anti oxydant : (0,5%)

Permet de limiter l'oxydation de la colle dans le temps. Cette oxydation se traduit par une couleur jaune orangée de plus en plus prononcée.

## Annexe 3 : L'étude des différentes résines

Objectif de l'étude : Améliorer fortement l'adhésion d'un produit de l'entreprise afin qu'un client puisse l'utiliser sur un nouveau type de carton : sur un côté, le carton est classique, sur l'autre côté une couche très lisse de peinture lui donne un aspect presque plastifié. Cela permettra également d'étudier le différent comportement des résines. Ensuite, il faudra vérifier que les autres propriétés du produit conviennent au client.

Procédure : Une même formule est utilisée pendant cette étude. Seule la résine change. Les différents types de résines (C5/C9 ou hydrocarbure ; C5, C9 hydrogénées et naturelles) seront essayés ainsi que différents fabricants pour un même type de résine. Pour chaque formule, un test d'adhésion sur le carton du client est fait. On conserve ensuite la formule sous forme de pastille pour pouvoir faire d'autres tests si besoin.

Résultats : Les quatre résines C5/C9 testées donnent une mauvaise adhésion au produit. Pour trois des résines C5 testées, il n'y a aucune adhésion. Pour la quatrième, l'adhésion est mauvaise et il y a de plus un manque de cohésion. Pour les trois résines C9-H, l'adhésion est meilleure et deux d'entre elles permettent même une bonne adhésion. Cependant, le problème rencontré est que la température de ramollissement de ce type de résine est basse. Cela ne permet donc pas une utilisation du produit en été.

Deux types de résines naturelles ont été testés : ester de glycérol et ester de pentaérythritol. Les résines de ces deux types permettent une bonne adhésion. Cependant, pour les deux résines de type "ester de glycérol" testées, le problème sur la température de ramollissement est le même que pour les C9-H. La résine ester de pentaérythritol est donc retenue.

A la suite de la sélection de cette résine, il a fallu analyser toutes les propriétés de ce nouveau produit. C'est ainsi que nous avons pu observer une bonne température de ramollissement mais un set time trop long par rapport au besoin du client. Il a donc fallu retravailler la formule. Nous avons donc réalisé une dizaine d'essais, en augmentant ou diminuant le pourcentage de résine et celui de cire, puis en modifiant le pourcentage des polymères ou en changeant leur type et enfin en introduisant une autre résine en plus de celle sélectionnée. Dans tous les essais, il y avait une perte complète de l'adhésion.

Nous avons donc essayé de tester d'autres résines naturelles d'ester pentaérythritol. La première apporte un set time court mais une faible adhésion. La seconde permet d'avoir à la fois un set time court et une bonne adhésion. Cette formule a donc été retenue et proposée au client. Cependant, le client n'a pas souhaité continuer avec les produits de l'entreprise. Ce produit est actuellement utilisé par un autre client pour un type d'emballage similaire.

## Annexe 4 : Etude pour rouleau d'étiquettes

Cette étude est pour un projet d'une entreprise voulant créer un nouveau produit. Si cette étude aboutie et que l'entreprise lance le produit, cela représenterait un gros contrat pour l'entreprise dans laquelle je réalise mon stage.

Objectif : Développer un produit avec un tack important (le ball rolling tack défini dans l'annexe 1, doit être inférieur à 6 cm) mais une adhésion faible. C'est la seule exigence client donnée avant la rencontre avec le directeur R&D. Le produit sera appliqué très finement sur un rouleau d'étiquette Coca Cola.

Procédure : Proposer deux produits répondant aux exigences du client et savoir dans quelle direction se diriger ensuite.

Actions et résultats : Cinq formules ont donc été mises au point. Deux ont été retenues : la différence est le pourcentage d'huile plus grand dans la seconde formule pour diminuer de moitié la viscosité. Les deux formules ont été proposées au client. Celui-ci a choisi la seconde formule. Cependant, ce n'est qu'un projet actuellement pour le client. L'entreprise doit donc attendre que le projet se concrétise et que le client revienne vers elle pour établir le contrat.

## Annexe 5 : Produit basse température

Objectif : Développer un produit avec une température plus basse que d'habitude pour diminuer la consommation d'énergie pour le client. Pour cela, il faut diminuer la viscosité afin que ce paramètre permette de travailler à une température inférieure, mais en conservant un set time court et une bonne adhésion du produit.

Les composants qui permettent principalement d'obtenir une viscosité moins importante sont la cire et le polymère. En effet, l'ajout de cire diminuera la viscosité. De plus, en introduisant un polymère moins visqueux que celui utilisé, il est également possible de faire varier ce paramètre.

### Actions et résultats :

- Première formule : viscosité trop importante. Cette formule servira de produit de référence.
- Seconde formule : Diminution du pourcentage du polymère et augmentation de la quantité de cire afin de diminuer la viscosité. **Meilleure viscosité** mais set time trop long.
- 3ème formule : Diminution du pourcentage du polymère et augmentation de la quantité de cire afin de diminuer la viscosité et le set time. **Bonne viscosité** mais faible adhésion.
- 4ème formule : introduction d'une résine liquide pour améliorer l'adhésion. **Viscosité souhaitée, bonne adhésion.**
- 5ème formule : retour à la formule numéro 3 en augmentant le pourcentage de résine et en diminuant celui de la cire pour améliorer l'adhésion. Adhésion faible et **bonne viscosité.**
- 6ème formule : Remplacement de la cire polyéthylène par une cire synthétique pour diminuer le set time. **Viscosité, adhésion et set time souhaités.** Envoi en production et essais.
- 7ème formule : diminution du pourcentage de résine hydrogénée et augmentation de celui de résine naturelle pour améliorer l'adhésion. **Viscosité souhaitée, set time court et bonne adhésion.** Envoi en production.

Après l'envoi en production et la vérification des propriétés du produit, l'entreprise l'a envoyé au client pour qu'il puisse le tester. Cependant, je n'ai pas pu savoir s'il a donné un retour et si oui quel était son avis.



## Annexe 6 : Produit pour boîtes de cookies

Objectif : Développer un produit adapté à la chaîne d'emballage automatique du client. La difficulté de ce produit est qu'il est destiné à coller des boîtes de cookies fragiles et encore chauds. Pour ne pas les casser, la machine met juste en contact les deux rabats de carton à coller sans appliquer de pression. L'application se fait avec le carton en position verticale, la colle ne doit presque pas couler. De plus, une fois les boîtes fermées, elles sont passées dans un four à 85°C, il ne faut donc pas que la colle se ramollisse pour éviter que les boîtes ne s'ouvrent. Le produit proposé initialement par l'entreprise ne permet de répondre à ces contraintes.

### Actions et résultats :

- Etude du produit concurrent actuellement utilisé par l'entreprise -> pas de coulure sur carton vertical, pas de fil de colle non plus.
- Formulation similaire au produit qui ne convient pas mais plus visqueux -> sur carton vertical, la colle coule sur une dizaine de centimètres.
- Introduction de métallocène pour remplacer les polymères composés d'éthylène et d'acétate de vinyle utilisés habituellement par l'entreprise. Celui-ci modifie le comportement de coulure. Ainsi, le produit coule sur 2cm et se fige. Cela permet également un set time très court. **Nous partons donc sur un produit à base de métallocène.**
- Réalisation sur la chaîne de production du mélange précédemment formulé. Une comparaison entre ce produit et le produit concurrent a permis de montrer que leurs propriétés sont très proches.
- Une nouvelle machine a été achetée par l'entreprise afin de simuler l'application industrielle. Les boîtes de cookies fermées avec notre produit d'un côté et le produit concurrent de l'autre ont été placées au four pour simuler la chauffe sur la chaîne industrielle : les deux côtés s'ouvrent en même temps.
- Nous avons essayé de savoir pourquoi l'ancien produit de l'entreprise ne donne pas satisfaction au client. Tous les tests précédents nous montrent qu'il est pourtant similaire aux deux autres. Nous avons donc décidé de faire des tests en simulant la chaleur dégagée par les biscuits présents dans la boîte. Ainsi, nous avons pu observer le problème de l'ancien produit : il ne sèche pas à cause de la chaleur du carton. **De plus, nous avons noté que si le carton avait une température supérieure à 45°C, le nouveau produit et celui de la concurrence rencontraient le même problème.**
- ➔ Pour que le client réalise des essais, nous lui avons envoyé deux produits permettant une application sur un carton à une température inférieure à 45°C. L'un a une grande quantité de cire et l'autre de résine. Ainsi, le client pourra choisir lequel lui convient d'avantage. Il pourra également faire un mélange des deux pour ajuster si besoin.

Pour cette étude, je n'ai pas pu savoir si le client utilisera finalement l'un des deux produits proposés par l'entreprise. De plus, pour ce projet une difficulté importante a été le manque de matériel afin de reproduire la fermeture délicate des boîtes.

## Annexe 7 : Produit blanc

Objectif : Développer un produit blanc et un peu moins visqueux que le produit concurrent utilisé avec la même adhésion qu'un produit de l'entreprise de couleur jaune.

### Actions et résultats :

Nous avons testé différentes formules en faisant varier principalement la quantité ou le type de résine puisque c'est elle qui apporte la couleur jaune. Pour chaque formule, l'adhésion est également testée sur différents papiers fournis par le client. Lorsque je n'écris rien à ce sujet cela signifie que l'adhésion est bonne.

- Diminuer le pourcentage de résine  
-> Le jaune devient moins prononcé mais reste présent. De plus, cela dégrade la propriété adhésive de la colle.
- Etudier la résistance à la chaleur sur une longue durée d'un colorant blanc afin de s'assurer de sa stabilité dans le temps -> colorant stable
- Introduire le colorant blanc à différents pourcentages en diminuant la quantité de cire -> le produit devient opaque (avant il était transparent sous forme liquide) et jaunâtre. Cela n'est pas satisfaisant.
- ➔ Changement de la résine pour une résine transparente mais plus coûteuse. Celle-ci permet l'obtention d'un produit blanc et apporte également une meilleure adhésion.
- Echanger les pourcentages des deux polymères afin que celui ayant un indice de fluidité élevé soit présent en plus grande quantité afin d'obtenir un produit moins visqueux -> diminution importante de la viscosité.
- Elaborer un produit plus liquide, avec du colorant et la résine jaune moins coûteuse pour donner le choix au client entre un produit un peu jaunâtre à bas coût et un produit blanc, de meilleure qualité mais plus cher.
- Tester la stabilité thermique du produit : quand celui-ci est chauffé à 160°C pendant 3 heures, il se dégrade. Cette dégradation accentue de façon importante la couleur du produit. Nous avons comparé la dégradation des résines car ce sont elles qui se dégradent et non pas les autres composants. Le type de résine le plus résistant est retenu. Nous faisons un essai en augmentant le pourcentage d'anti oxydant pour diminuer cette dégradation. Cependant, cela n'a rien changé.

Contraintes du projet : Le client ne nous a pas parlé du souhait d'avoir un produit moins visqueux au début de sa demande mais seulement lorsqu'on lui a proposé le produit blanc. Le prix a été une contrainte très importante tout comme la couleur. Le manque de communication avec le chef de département ne nous a pas permis d'étudier toutes les solutions possibles. En effet, j'ai proposé de rechercher une résine hydrogénée transparente bon marché. Cependant, pour connaître le prix des résines, il faut un document que seul le chef de département a. Nous lui avons demandé à plusieurs reprises sans résultat. Nous n'avons donc pas pu chercher une résine non utilisée actuellement par l'entreprise pour essayer de se rapprocher d'avantage de la demande du client.

Le projet n'a pas été terminé pendant ma période de stage, il n'y a eu aucun produit envoyé au client.

## Annexe 8 : MicroBulle

Le produit étudié permet de développer des microbulles d'air dans un produit liquide et chaud et qui se conservent à l'état solide. Cela permet d'augmenter le volume ou de diminuer le poids selon le critère retenu (en fonction du point de vue). Pour respecter la demande de confidentialité de l'entreprise j'appellerai ce produit MicroBulle pour ne pas dévoiler son nom.

Objectif de l'étude : Introduire une petite quantité de MicroBulle dans certains produits de l'entreprise afin d'augmenter le volume pour un même poids de matière première et ainsi permettre au client de coller plus d'emballage avec la même quantité pondérale de produit.

Procédure : Etudier les différences entre les quatre types de MicroBulle. Etudier l'influence de la température et du pourcentage de MicroBulle introduit. Etudier l'augmentation de volume.

Contraintes : Travail avec un laboratoire pour les études au microscope. Seul le chef de département connaît les détails des résultats. Pour cette étude, on nous a demandé de réaliser des pastilles qui finalement ne seront pas données au laboratoire par le directeur R&D.

Il nous a manqué du matériel adapté. En effet, pour étudier le volume par exemple, nous n'avions pas d'éprouvette ou de récipient transparent pouvant aller au four. Pour réaliser ces essais, on nous a demandé d'utiliser des petits verres à alcool de différents types. Mais ce matériel s'est avéré inadapté et finalement l'entreprise a acheté des éprouvettes. Cette expérience a donc été réalisée 5 ou 6 fois. Le manque de matériel a donc entraîné une perte de temps importante.

### Actions et résultats :

- Mesure de la viscosité sans MicroBulle et avec 1% de MicroBulle -> **L'introduction de MicroBulle augmente la viscosité.**
- Réalisation de pastilles avec 1% de Microbulle en changeant de type de MicroBulle à chaque pastille -> pas de réelle différence. Choix du MicroBulle : Celui vendu en Espagne pour éviter des frais supplémentaires.
- Etude pour trouver la température de dégradation. Réalisation de pastilles : 10 mélangées à 110°C puis chauffer à 110°C pour la première, 120°C pour la seconde... jusqu'à 200°C pour la dernière. De même 8 pastilles mélangées à 130°C et chauffer à 130°C pour la première etc. Pas de retour du labo.
- Etude de la viscosité en fonction de la température et du nombre de cycle de refroidissement. Le premier mélange sera fait à 110°C puis la viscosité sera mesurée tous les 10°C jusqu'à 200°C. Ensuite, on laissera le produit refroidir, et on mesurera de nouveau la viscosité tous les 10°C de 110°C à 200°C. on répètera ces mesures une troisième fois. Nous réalisons un second mélange pour lequel les mesures seront faites de 110°C à 190°C et ainsi de suite jusqu'au dernier mélange subissant uniquement trois fois la température de 110°C. On réalise le même protocole pour des mélanges réalisés à 130°C et ensuite chauffé de 130 à 200°C.

Ces différents essais ont permis d'observer une dégradation à partir de 170°C. On peut donc en conclure qu'**on ne pourra pas utiliser du MicroBulle dans les produits appliqués à ces températures**. De plus, au second cycle de température la viscosité est plus importante. Cette étude nous a permis de savoir

que **pour une expansion maximale, le mélange doit être fait à 140°C**. C'est à partir de cette température, que la viscosité est nettement supérieure à celle du même produit sans MicroBulle.

- ➔ Nous avons donc **changé le produit** dans lequel est introduit le MicroBulle afin d'avoir une température d'application plus basse et une température de mélange aux environs de 140°C.
- Nous avons maintenu un mélange à 160°C au four pendant 1h et avons observé une dégradation. Ainsi, nous pouvons noter que **la température de dégradation à la chaleur sur un temps long est de 160°C**. En effet, à 150°C, il n'y a pas de dégradation.
- Un essai a été fait sur la chaîne de production afin d'envoyer un échantillon à un client. Cela nous a permis d'observer **un mélange plus homogène et plus stable lorsqu'il est fait de manière industrielle**. Cependant, une dégradation est observée lors de l'application alors que le produit est bien dans le réservoir. Une hypothèse est faite : la pression d'application dégrade le produit. Elle sera à vérifier.
- Etude de l'augmentation de volume : Pour cela nous avons pesé 4 éprouvettes à vide (elles ont un modèle et un volume identique, cependant le poids varie légèrement). Ensuite, nous les avons remplies de la façon suivante :  
 Eprouvette 1 : produit sans MicroBulle  
 Eprouvette 2 : 0.5% de MicroBulle  
 Eprouvette 3 : 1% de MicroBulle  
 Eprouvette 4 : 1.5% de MicroBulle  
 Les quatre mélanges ont été réalisés sur la chaîne de production.

Ensuite, nous avons placé les éprouvettes au four puis les avons pesées. Ainsi, nous avons le poids et le volume de chaque échantillon afin de calculer l'augmentation de volume par rapport au mélange sans MicroBulle.

Quantité de microbulle (%)	0	0.5	1	1.5
Augmentation de volume (%)	0	3	10	30

Tableau 1 : L'augmentation de volume en fonction de la quantité de microbulle introduite

Cette expérience a été réalisée deux fois afin de confirmer les résultats.

Cependant avec 1.5% de MicroBulle, la quantité d'air est tellement importante que le produit n'est plus liquide mais mousseux avec une viscosité très importante. Il devient inutilisable.

- Essais d'adhésion sur tout type de papiers et cartons. Aucune adhésion pour les papiers et cartons plastifiés ou paraffinés. Bonne adhésion sur papier et carton normaux.

Cette étude n'est pas terminée. Pour le moment, elle ne permet pas de savoir s'il sera possible d'utiliser du MicroBulle dans les produits de l'entreprise. En effet, ce produit est sensible et augmentera surement les contraintes d'application.

## Annexe 9 : Programme Visual Basic

J'ai proposé de réaliser un programme sous Visual Basic en voyant une personne de l'entreprise créer un immense tableau pour stocker toutes les données produit. Afin que mon tuteur de stage puisse se rendre compte des possibilités sur Visual Basic, j'ai réalisé une première version simplifiée avec seulement quelques produits. Après validation, j'ai terminé le programme.

Différents onglets organisent le programme. Le premier onglet « Productos » permet d'accéder aux produits. Il y a pour cela un sous-onglet par produit et on peut trouver la formulation de celui-ci, son coût de fabrication, ses applications et ses propriétés.

The screenshot shows a Windows application titled 'Productos'. It has a menu bar with 'Productos', 'Previsiones', 'Consumo', and 'Stock'. Below the menu is a grid of product codes. The 'SV-50' product is selected, and its details are shown in the main area. The details include a table of raw materials (Materias primas) with columns for 'Fabricante/Refer', '%', and 'Precio MP (£/kg)'. There are also input fields for 'Aplicación' (set to 'Cajas de galletas') and 'Observaciones' (set to 'Baja temperatura'). A 'Datos' section on the right has input fields for 'T°C', 'Viscosidad (cP)', 'R&B', 'Set time', and 'Homologado'. At the bottom, there is a 'Precios fijos productos' section with a table for 'Envase 20 kg Agro', 'Film', 'Pallet', 'Etiquetas', and 'Gasoleo'. A 'Total' field is next to it. Two buttons are at the bottom right: 'Calcular precios' and 'Calcular previsiones y consumo'.

Productos	Previsiones	Consumo	Stock
I-5300	I-5390	Pl. A-5000	Pl. A-5015
A-1165	A-1175	A-1250	A-1255
F-1050	A-1475	I-100	I-100 mod
		L-5310	Ti. G-1300
			SV-50

**SV-50**

Aplicación: Cajas de galletas  
Observaciones: Baja temperatura

Materias primas:	Fabricante/Refer	%	Precio MP (£/kg)
PA 447			
Resina hidrogenada			
Resina colofonia			
Cera sintética			
Cera cristalina			
Antioxidante			

Precio 1kg (£)   
Precio 500 kg (£)   
Precio 1000 kg (£)

**Datos**

T°C   
Viscosidad (cP)   
R&B   
Set time   
Homologado

**Precios fijos productos**

Envase 20 kg Agro	<input type="text"/>
Film	<input type="text"/>
Pallet	<input type="text"/>
Etiquetas	<input type="text"/>
Gasoleo	<input type="text"/>

Total

Calcular precios  
Calcular previsiones y consumo

Image 4 : Aperçu de l'onglet « Productos »

Le deuxième onglet « Previsiones » permet de calculer les achats de matières premières en fonction des prévisions de vente de chaque produit. Pour cela il suffit d'entrer ces prévisions pour chaque produit dans le sous-onglet « productos » et cliquer sur le bouton « calcular prevision y consumos ». Cela permet alors d'afficher la quantité nécessaire à acheter pour chaque matière première. Pour ce calcul, le programme utilise les pourcentages de chaque composant donnés dans les sous-onglets de données produit.

Productos

Productos Previsiones Consumo Stock

Productos Materias primas

A-1165		B-2000		Plastexcell		L-5310	
2000		2000		A-5000	2000		5000
A-1175	5000	B-2020	5000	A-5015	5000	M-1030	2000
A-1250	5000	B-2300	5000	I-2000	5000	SV-50	5000
A-1255	5000			A-5100	5000		
A-1260	5000	I-100	5000	Temprabond		F-1000	5000
A-1265	5000	I-100 mod	5000	A-3000	5000	F-1050	5000
A-1275	5000	I-500	5000	A-3013	5000		
A-1290	5000	I-7050	5000	A-3030	5000	Tiledone	
A-1475	5000	I-5300	5000	A-3035	5000	G-1300	5000
		I-5390	5000				

Precios fijos productos

Envase 20 kg Agro

Film

Pallet

Etiquetas

Gasoleo

Total

Calcular precios

Calcular prevision y consumo

Image 5 : Aperçu du sous-onglet « productos » de l'onglet « previsiones »

Productos

Productos Previsiones Consumo Stock

Productos Materias primas

Polimeros :		Resinas :		Ceras :		Antioxidante :	
2750		Resinas hidrocarburo		5450		2265	
0			32565	0			
0		Resinas colofianas		300			
1000			2725	4470			
0			1650	13920			
0		Resinas hidrogenadas				1000	
7050			20405			25	
16540			0				
22190							
3790							
5780							
3700							

Precios fijos productos

Envase 20 kg Agro

Film

Pallet

Etiquetas

Gasoleo

Total

Calcular precios

Calcular prevision y consumo

Image 6 : Aperçu du sous-onglet « materias primas » de l'onglet « previsiones »

L'onglet « consumos » est basé sur le même principe mais il est dédié à calculer les quantités de matières premières utilisées en fonction des produits fabriqués. Enfin, le dernier onglet "stock" permet de renseigner chaque mois, le stock de matières premières.

The screenshot shows the 'Productos' application window with the 'Stock' tab selected. The interface includes a monthly calendar at the top, a list of raw materials (Materias primas) with input fields for stock levels, and a section for fixed product prices (Precios fijos productos) with input fields for various items. Buttons for 'Calcular precios' and 'Calcular previsiones y consumo' are visible at the bottom right.

Image 7 : Aperçu de l'onglet « stock »

NB : Pour respecter la confidentialité demandée par l'entreprise, j'ai masqué les données révélant des informations sur les produits et leurs compositions.

Pour le code, j'ai tout d'abord déclaré les prix de chaque matière première. Pour le bouton « Calcular precios », j'ai fait des calculs pour chaque produit en déclarant le type de matière première et en utilisant le pourcentage présent dans le tableau de sa composition. Ensuite, j'ai multiplié par le nombre de kilos et ajouté le prix des emballages (palette, sacs, film plastique) afin d'obtenir le prix au kilo (sans les emballages) et le prix pour 500kg et 1000kg.

Enfin, pour le bouton « calcular previsiones y consumos », j'ai utilisé la quantité de produit prévu et le pourcentage de la matière première dans ce produit. J'ai additionné ensuite afin de cumuler pour tous les produits utilisant cette matière première.



## Annexe 10 : Les opinions des Espagnols

Pour compléter mon argumentaire et ne pas aller à l'encontre de ce que ressentent réellement les Espagnols, j'ai réalisé un document pour avoir leurs avis sur différents thèmes abordés dans mon rapport. J'ai volontairement évité de poser des questions et de donner des détails sur mes attentes. Je leur ai donc donné comme seule consigne d'écrire ce qui pour eux était le plus important à dire. Cela dans le but de ne pas les influencer et de ne pas omettre des choses importantes à leur yeux.

Je n'ai réussi à réunir qu'un échantillon limité d'opinions et surtout de personnes de la même tranche d'âge. Je suis consciente que je n'aurais pas eu les mêmes opinions de la part de personnes plus âgées ou ayant connue le franquisme.

Pour compléter ces écrits, j'ai longuement abordé ce sujet à l'oral avec mon entourage espagnol mais également avec des Français vivant en Espagne depuis plus de sept ans. Cela ne sera pas présent dans cette annexe mais je m'en suis également inspirée dans mon argumentaire.

### **1. Homme de 25 ans**

#### Las leyes sobre las manifestaciones y la prohibición de realizar fotografías de los agentes de policía.

Es un claro ejemplo de represión contra la libertad de expresión, el actual gobierno en lugar de mostrar un talante de diálogo con los que discrepan de sus opiniones. En mi opinión es una auténtica ley mordaza.

#### La libertad de prensa

En mi opinión, en España sí que existe libertad de prensa. No obstante los grandes medios de comunicación están en manos de grandes complejos empresariales que tienen que responden a sus intereses económicos, los medios públicos funcionan como propagandas del poder político y los medios que quieren ofrecer una visión independiente no disponen de los recursos para ofrecer una opinión de calidad.

#### El debate de un referéndum para elegir entre la monarquía o la republica

Nadie que se considere demócrata puede oponerse a preguntar al pueblo sobre cualquier cuestión importante. No obstante creo que se debe clarificar el debate y tener en cuenta que es necesaria una nueva constitución para poder realizar el referéndum, las leyes actuales no permiten preguntar sobre la forma de Estado. Primero una nueva constitución, y después, preguntar.

#### La vida de todos los días

En cuanto a la libertad de expresión, considero que en la vida diaria no hay mayores restricciones, cualquiera puede (y debe) declarar cualquier opinión, siempre dentro de un respeto, obviamente quien utiliza los medios o redes sociales para amenazar o insultar debe ser castigado. Mi opinión es que el problema no radica en que alguien sea sancionado por insultar o desear la muerte de otro, sino que estas conductas se castigan mientras que los grandes delincuentes y corruptos del país están impunes.

#### Las posibilidades que hay para la elección de un partido político

Pocas. Muchas veces las actuaciones de los partidos políticos son indistinguibles, reforzando la opinión de que "todos son iguales" yo, personalmente creo que no, que hay muchos políticos en todos los partidos que son honrados y dignos. No obstante, en las últimas legislaturas han aparecido otras opciones políticas que, poco a poco, van teniendo presencia en los ayuntamientos y parlamentos, por lo que los ciudadanos vamos teniendo más opciones a la hora de votar.



### La protección europea sobre la libertad.

Como firme europeísta que soy, creo que la Unión Europea debería preocuparse más por la protección de las libertades públicas en los estados miembro, ya que muchas veces parece que solo se preocupa por la política económica y de la competencia.

## **2. Femme de 24 ans**

### Las leyes sobre las manifestaciones y la prohibición de realizar fotografías de los agentes de policía.

Sobre las leyes de las manifestaciones pienso que no deberían existir debido a que ellos controlan el momento adecuado y cuando les viene mejor que se realice la manifestación. La prohibición de realizar las fotografías a agentes de policía no me parece justo, si ellos actuaran civilmente, no habría fotografías que tomar. También debo decir, que en ocasiones la gente transforma las fotografías y publican en las redes sociales cosas que no son reales. Por lo tanto, el pueblo puede ponerse en contra de la ley por algo que realmente no es cierto y sería un escándalo público.

### La libertad de prensa

La libertad de prensa en ocasiones es complicada debido a que no todo lo que se publica es real. Creo que en España hay cierta libertad de prensa, aunque muchas noticias son censuradas, o transformadas para esconder a la gente. Pienso quien se quiere enterar de las cosas puede con las diferentes redes sociales.

### El debate de un referéndum para elegir entre la monarquía o la republica

Debería a ver votado el pueblo, no han prestado atención a ninguna manifestación y lo que el pueblo quería, porque no les interesa, lo que deja entre ver que realmente no estamos en una democracia.

### La vida de todos los días

En la vida de todos los días, en mi caso, nadie me obliga o me condiciona a decir o pensar lo que yo creo, ni a cambiar mis ideales.

### Las posibilidades que hay para la elección de un partido político

Cada persona puede elegir su partido político, pero la gente está muy engañada con lo que ellos dicen que van a hacer, y lo que realmente hacen

### La protección europea sobre la libertad

Estoy a favor de la protección, debido a que no esto estoy a favor de muchas leyes del gobierno, y es una manera de frenarles en muchos aspectos con respecto a la libertad de las personas, y que España no se aleje de la democracia que supuestamente estamos.

## **3. Homme de 28 ans**

### Las leyes sobre las manifestaciones y la prohibición de realizar fotografías de los agentes de policía.

Creo que es una forma que tiene la policía de proteger a los policías cuando hay disturbios. Por una parte estoy a favor de que no se les haga fotografías porque si los altercados son violentos, la policía ha de actuar en consecuencia. Por otra parte no estoy de acuerdo porque muchas veces los policías se toman la justicia por su mano y violan los derechos de los manifestantes.

### La libertad de prensa

Para mí actualmente la prensa tiene total libertad para poder escribir y transmitir lo que desee. Hasta tal punto que la información se ve alterada cada día cuando vemos la tele-

visión según el canal que pongamos. Al fin y al cabo cada emisora suele estar vinculada a una ideología.

#### El debate de un referéndum para elegir entre la monarquía o la republica

Lo veo totalmente lícito, el pueblo está en su derecho de decidir quién le gobierna. Cada una de las formas tiene sus pros y sus contras, y llevar a cabo un referéndum aclararía la postura del pueblo.

#### La vida de todos los días

Si no estás de acuerdo con algo, sales y te manifiestas. Otra cosa es que te hagan caso o no, que probablemente sea lo segundo. En ese sentido la población está bastante restringida y con poco margen de maniobra.

#### Las posibilidades que hay para la elección de un partido político

No me gusta, tal y como está implantado no lo veo equitativo. No veo bien que el voto según en la zona geográfica que vivas pueda valer más o menos que otro de distinta zona geográfica. Está ciertamente manipulado por el bipartidismo, pero como todo, el tiempo hará que cambie la mentalidad de la gente.

#### La protección europea sobre la libertad.

Según veo, restringe mucho la capacidad de expresión de la gente. Quieren tener a la población controlada y suprimir altercados para evitar problemas.

### **4. Femme de 26 ans**

#### Las leyes sobre las manifestaciones y la prohibición de realizar fotografías de los agentes de policía.

Me parece una exageración: se usa a la policía como agente de protección del orden establecido preferido por la clase política y tan alejado de los intereses de la población, cuando tendrían que estar al servicio de todos los ciudadanos sean políticos o no. Y se toma a los lugares públicos como territorios a conquistar mediante el control de su uso, cuando de toda la vida han sido los lugares donde la población tiene todo el derecho a expresar tanto desencanto como alegría.

#### La libertad de prensa

La verdad es que estoy muy desconectada de las noticias, tanto en televisión como en internet (leo algo más en internet porque pienso que hay más libertad). Creo que todo debería ser como lo plantea wikileaks, pero con ciertas limitaciones. Habría que solucionar cosas como la escasa seguridad de los colaboradores que están en peligro por encontrarse inmersos en conflictos graves, por ejemplo. Y tendríamos que llevar cuidado de no terminar apaleando públicamente a los acusados... esto nos llevaría hacia atrás en civilización. Quizás no estemos preparados para esto todavía, estoy un poco dudosa. Como siempre, necesitamos educación en civismo.

#### El debate de un referéndum para elegir entre la monarquía o la republica

Creo que debería plantearse junto a una buena información a la población. He oído a gente que prefiere monarquía porque dicen que la república saldría más cara al país y he oído a gente que prefiere república porque en estos tiempos es anticuado tener rey y familia que nos representen... Debería plantearse y así, hacer partícipe a la población y permitir que piensen lo que quieren de verdad para su país...

#### La vida de todos los días

No sé a qué te refieres con esto exactamente... Creo que en la vida de todos los días puedo tomarme las cosas como yo quiera, es decir, soy libre y no soy libre. Puedo decir lo que quiera y publicar lo que quiera en redes sociales... pero siempre dentro de unos límites que me permitan seguir con trabajo (no puedo quejarme demasiado o tendré problemas), amigos/familia (no se puede ir hiriendo a la gente), respeto de la sociedad (hay que callarse opiniones si no quiero que me odien), dentro de la ley (no se puede hablar de cosas que quizás ni me interesan como simple individuo por ejemplo ETA, terrorismo, etc.). Pero si pienso en mi entretenimiento y ocio, veo muchas series y películas de forma pirata, escucho música descargada y compro cosas y servicios que no siguen una legalidad (por no declarar impuestos, cobrar en negro o no hacer factura)... con esto quiero decir que, aunque haya mucho control de la libertad de expresión y consumo a través de leyes, la gente se busca la manera de saltarse esas leyes y ser más libres... Pero, ahora queda plantearse si esa libertad va en contra o no del orden que queremos que haya viviendo en sociedad. Hay una contradicción que pienso que la crea la economía... el que tiene el poder económico es el que determina lo que es libre de disfrute o no y la gente acata o se apaña.

#### Las posibilidades que hay para la elección de un partido político

Esto es horrible, hay mil opciones pero según la ley electoral y la circunscripción local y todo eso, no se permite que ciertos partidos pequeños (aún no corrompidos por el poder) lleguen a tener voz y voto en nuestra democracia a pesar de tener muchos votantes... Además, el tema de la financiación y la visibilidad es como en los equipos de fútbol, en este país sólo ganan Madrid o Barça, PP o PSOE. Hasta que no se cambie esto, no cambiará el panorama político en este país. Ahora ha pasado algo muy curioso con el partido político PODEMOS, creado en 4 meses y que ha alcanzado cierto éxito en las elecciones parlamentarias... ¿crecerá su poder? ¿Es bueno o malo? No lo sé, porque hay otra cosa que debe cambiar: la visión de los ciudadanos y de los medios de la política. En la televisión sobre todo (por eso no la veo), hay mucho charlatán y mucha campaña contra todo lo que es nuevo y la gente, que no está educada en política, opina sin pensar... vamos, que hay cierta libertad, pero no hay educación.

#### La protección europea sobre la libertad.

Ni idea de este tema. Pero si sé que, por ejemplo, en Europa se presiona mucho a España porque tiene la frontera con África, quieren cerrarla porque la gente desesperada entra por aquí y sube a Francia, etc. Hay tanta presión que los muy burros ponen vallas mortíferas para que otros seres humanos no pasen... me parece demencial. Entiendo que no queremos problemas en nuestros países acogiendo a gente que está peor que nosotros, pero creo que no se está tomando el camino más humano, si no el más nazi.

### **5. Homme de 30 ans**

#### Las leyes sobre las manifestaciones y la prohibición de realizar fotografías de los agentes de policía.

EN CONTRA: Pienso que no se deben prohibir las manifestaciones, entiendo que debe de haber una ley que castigue a las personas que aprovechan todo tipo de manifestaciones para realizar todo tipo de actos vandálicos (antisistema), pero nunca cortar la libertad de expresión sea el tema que sea.

El realizar fotos a los policías en actos de manifestaciones no debe de prohibirse, ya que cortaría la libertad de prensa e información. Creo que es una tapadera para proteger a los mandos policiales de actos de abuso de poder contra ciertos manifestantes.

#### La libertad de prensa

No conozco ninguna actuación llamativa sobre la libertad de prensa en que prohibieran cualquier artículo para no publicarlos, a excepción de la revista EL JUEVES, que tuvo que retirar una edición de su revista por MOFARSE de la familia real. Se trata de una revista de humor, en la que se mofaban del príncipe de España y se retiró toda

la edición. Si a España le eliminamos el humor, ¿qué nos queda?

La prensa está totalmente politizada por personas afines a partidos políticos o fieles a sus ideas. Con lo que existen medios de comunicación partidarios tanto de Derechas como de Izquierdas.

El debate de un referéndum para elegir entre la monarquía o la república

ESPAÑA ES UN PAÍS MONÁRQUICO, AL QUE NO LE GUSTE QUE SE VAYA.

No creo en la función del Rey como un Rey que dicta sus leyes y todo el mundo le alaba o es seguidor suyo. Creo en esta persona como un representante de nuestro país, preparado para ello y un diplomático para intervenir en contactos con otros países. Prefiero que nos represente una persona que quiere a su país, que quiere el mejor de los beneficios para todo el territorio Español antes que un político que solo está en política por dinero o por poder.

La vida de todos los días

España es un país muy abierto de mente, sin muchos fanatismos, aunque como en todos los sitios, siempre hay excepciones. Pero en mi experiencia, nunca he tenido problemas de expresar mis opiniones sobre cualquier tema. Respeto la decisión de otras personas aunque no las entienda o las comparta.

Las posibilidades que hay para la elección de un partido político

Nuestro sistema político está montado para que sea BIPARTIDISTA, es muy difícil que un nuevo partido político consiga algún tipo de poder importante. Hay que entender que mucha gente vota a un partido determinado porque es "su partido" de toda la vida. Votan por tradición, aunque estén disconformes con sus últimas actuaciones.

La protección europea sobre la libertad.

NO PUEDO OPINAR SOBRE ESTE TEMA.

## **6. Homme de 26 ans**

Las leyes sobre las manifestaciones y la prohibición de realizar fotografías de los agentes de policía.

Entiendo que se hagan manifestaciones por algo sobre lo que no se está de acuerdo, como bien son las reformas laborales o las huelgas, estamos llegando a unos puntos en los que por ejemplo, a la hora de despedir trabajadores, están perdiendo sus propios derechos, ahora mismo, es lo más fácil que hay, incluyendo así la bajada de días por año trabajado.

En cuanto a las fotografías, se prohíben para que no se muestre al mundo la manera de combatir con porras e incluso pistolas de bolas, totalmente desacuerdo.

La libertad de prensa

La libertad de prensa en este país no es tan bonita como la pintan, es decir, hay mucha prensa que está sobornada, o que ocultan cierta información, sólo hay que fijarse en las fotografías de las manifestaciones, dependiendo del partido político que gobierne, será más llamativa o no, también es cierto que no toda la prensa es así.

El debate de un referéndum para elegir entre la monarquía o la república.

Este debate es el más normal del mundo, ya que, en los últimos años la monarquía española es un "cachondeo", consiguiendo así, ser imputados miembros de la familia real por delitos fiscales. La verdad que es una vergüenza lo que estamos aguantando todos los españoles con este tema, esperemos que la abdicación del Rey sea positiva para el futuro.

La vida de todos los días

Esto se puede conseguir si eres una persona con trabajo, de tal forma que puedes conseguir una vida normal y corriente, pero si eres una persona desempleada (25 % en

España), es muy difícil independizarte y tener una vida sin preocupaciones.

#### Las posibilidades que hay para la elección de un partido político

Para que los partidos políticos mas débiles puedan llegar a hacer algo, hay que darle confianza, aunque no todos tienen los mismos presupuestos para darse a conocer, en este caso, hay que estar informados, y leer bastante sobre ellos, ya sea por internet o consultando otros medios no manipulados. En este país sólo hay dos partidos políticos fuertes, pero ya se están reflejando la pérdida de votos por los españoles, que están cansados de que nos representen.

#### La protección europea sobre la libertad.

Europa es nuestra madre, y por tanto, con los tiempos que corren en España tenemos que hacerle caso, ya que, dependemos de ella. Con esto quiero decir, que engloba a los ámbitos políticos que van desde la gestión de las fronteras externas hasta la cooperación judicial.

### **7. Homme de 30 ans**

#### Las leyes sobre las manifestaciones y la prohibición de realizar fotografías de los agentes de policía.

Habiendo tenido la suerte de estar presente en algunas de las manifestaciones junto al palacio de congreso, he de decir que son en su mayoría pacíficas y ordenadas. El problema es que según pasan las horas, los ánimos empiezan a calentarse, y cuando el tiempo pactado para la manifestación finaliza y para algunos no ha sido suficiente, empiezan los problemas.

Por otro lado estas últimas manifestaciones, debido a la crisis económica y social que está viviendo el país, está atrayendo a gente de muy diversas ideología, se manifiestan conjuntamente gente con tendencia política nacionalista, desahuciados, antisistema, etc... lo que ha provocado que sea un movimiento no cohesionado y que ha llevado a alguno de sus miembros más extremistas a jugar al límite, llegando a la violencia, con la consiguiente respuesta por parte de la policía.

Debido a esto han surgido leyes para limitar ciertas manifestaciones, como los escraches o la protección del cuerpo de policía, que intentan delimitar la vida privada y laboral de los cuerpos del estado y políticos, atentando o limitando la libre expresión del pueblo.

La política a diferencia de la ciencia, no puede basarse en un método científico, sino que tiene una fuerte componente subjetiva, debe ser capaz de adaptarse constantemente a los cambios, de igual manera que establece leyes en determinados momentos, debe abolirlas o modificarlas cuando llegue el momento.

#### La libertad de prensa

A favor, Actualmente tanto la prensa como la televisión esta gestionadas por apenas 2 o 3 grupos empresariales, lo que limita las tendencias. La parte positiva es que internet está permitiendo que surjan nuevos medios, con pocos recursos y de muy alta calidad, Ejemplo: <http://www.eldiario.es/>

#### El debate de un referéndum para elegir entre la monarquía o la republica

Me considero monárquico, pero entiendo el debate, aceptaría un referéndum

#### La vida de todos los días

En mí día a día no tengo ningún problema de libertad de expresión, siguen siendo la religión y la política temas que normalmente no tocas cuando conoces a una persona, pero no me siento cohibido si tengo que dar mi punto de vista

#### Las posibilidades que hay para la elección de un partido político

Sinceramente creo que tenemos la libertad de elegir a nuestro partido político, lo malo es cuando la gente se aferra a un partido político, como si de un equipo de fútbol se tratara. Hay que saber Votar, tener criterio propio y para ello hay que informarse y contrastar, **“nullius in verba”**.

Qué joven español se ha leído los programas presentados por los diferentes partidos? Hay alternativas y muy buenas, pero hay que tener una mínima iniciativa para conocerlas.

#### La protección europea sobre la libertad.

La verdad es que desconozco las políticas a nivel Europeo, pero no me está gustando nada su postura respecto al conflicto Palestino – Israel. Habría que analizar de qué modo está impactando nuestra postura indiferente en cuanto a la información filtrada que nos llega del conflicto y como afecta esto a la libertad de expresión

## RÉSUMÉ

Forest Chemical Group est une jeune entreprise basée à Alicante. Elle propose différentes colles principalement conçues pour des emballages alimentaires. Afin de satisfaire les exigences des clients, son service R&D réalise de nombreuses expérimentations pour développer de nouveaux produits adaptés à chaque type d'utilisation.

En Espagne, la liberté d'expression est un sujet d'actualité. Les Espagnols y sont très attachés. En effet, de nouvelles lois ont été promulguées

**mots-clés :** expérimentations, colles, emballages alimentaires, liberté d'expression, lois.

## ABSTRACT

Forest Chemical Group is a young accompany located in Alicante, Spain. It offers different adhesives principally for food packaging. To meet customer requirements, its R&D department does many experiments to develop new products well adapted for each use.

In Spain, the freedom of expression is a actual issue. Spanish are very much attached to it. Indeed, new laws had been enacted.

**keywords:** experiments, adhesives, food packaging, freedom of expression, laws.

## RESUMEN

Forest Chemical Group es una empresa reciente establecida en Alicante. Ofrece diferentes adhesivos principalmente para envasados de alimentos. Para satisfacer las exigencias del cliente, su departamento I+D realiza muchas pruebas para desarrollar nuevos productos para cada utilización.

En España, la libertad de expresión es un tema actual. Es un tema al cual los españoles dan mucha importancia. En efecto, nuevas leyes fueron promulgadas.

**Palabras clave:** pruebas, adhesivos, envasados de alimentos, libertad de expresión, leyes.