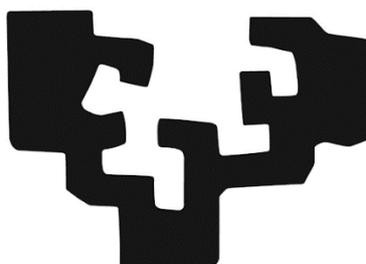


# PROYECTO DE FIN DE GRADO

Universidad del País Vasco – Facultad de Economía y Empresa  
Grado Superior en Administración y Dirección de Empresas

**“Proyecto de desarrollo de una estructura asociativa”**

eman ta zabal zazu



Universidad  
del País Vasco

Euskal Herriko  
Unibertsitatea

**Bajo la dirección de:** Julen Izagirre, tutor académico

**Estudiante:** Marie Moreau

**Año académico:** 2019 – 2020

## Agradecimientos

Deseo agradecer profundamente a todas las personas que han participado en el buen desarrollo de este proyecto y a quienes me han ayudado en la realización de este Trabajo de Fin de Grado.

Para empezar mis agradecimientos se dirigen a la Universidad del País Vasco y a la Facultad de Economía y Empresa de San Sebastián por haberme ofrecido la oportunidad de realizar mi Doble Titulación en su campus gracias al convenio existente con mi universidad de origen, la Universidad de Pau et des Pays de l'Adour. Agradezco a todo el personal de ambas universidades por el apoyo y las oportunidades ofrecidas durante este intercambio.

De igual manera deseo agradecer a mi tutor de proyecto Julen Izagirre, profesor en la Universidad del País Vasco, quien aceptó ayudarme en la realización de este informe de manera muy agradable y me ha compartido sus conocimientos y su experiencia. También agradezco su bienvenida, su consideración y su escucha.

También deseo agradecer a Lionel Lefèvre, director de la asociación Le Hangar du Sport, por su confianza en nuestro grupo y sobre todo por su tiempo y la contribución de su experiencia profesional en nuestro proyecto. Nos integró rápidamente en la asociación, compartió su punto de vista y recompensó nuestro trabajo y el aspecto exterior que trajimos, lo que fue beneficioso para él y sus actividades. Se estableció una relación profesional pero también amistosa, lo que permitió una colaboración efectiva en un buen ambiente para este proyecto.

Especialmente, quiero agradecerles a mis compañeros de proyecto Robin, Sebastien y Mathilde, con quién tuve la suerte de trabajar en este proyecto. Éramos un grupo muy dinámico con múltiples ideas para desarrollar nuestro proyecto. Me aportaron mucho durante esta experiencia. Por ello, hoy puedo decir que me encanta el trabajo en equipo, el apoyo mutuo que se genera y la convivencia.

# Índice

<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
1.1 Presentación del proyecto	1
1.2 Objetivos del trabajo	1
1.3 Metodología	2
1.4 Estructura	2
<b>2 LA ECONOMÍA CIRCULAR</b>	<b>4</b>
2.1 Definición	4
2.2 Metas	10
2.3 Situación actual en Francia	11
<b>3 La asociación Le Hangar du Sport</b>	<b>14</b>
3.1 Presentación del proyecto	14
3.2 Presentación de la asociación	14
3.3 Contexto del proyecto	16
3.4 Análisis Estratégico	17
3.4.1 Análisis externo	17
3.4.2 Análisis interno	20
3.5 Diagnostico: DAFO	21
3.6 Problemática y objetivos planteados	22
<b>4 SOLUCIONES</b>	<b>24</b>
4.1 Establecimiento de una comunicación activa	24
4.2 Reordenación de los locales	26
4.3 Prospección de nuevos socios	27
4.4 Creación de un circuito de recogida adaptado para las donaciones	29
<b>5 RESULTADOS</b>	<b>34</b>
5.1 Desarrollo de la visibilidad y notoriedad	34
5.2 Nuevas oportunidades de cooperaciones	34
5.3 Una logística adaptada	35
<b>6 CONCLUSIONES</b>	<b>37</b>
<b>7 Referencias</b>	<b>38</b>
<b>8 Anexos</b>	<b>41</b>

# 1. INTRODUCCIÓN

## 1.1 Presentación del proyecto

Gracias a un convenio existente entre las universidades fronterizas (Universidad de Pau et des Pays de l'Adour y Universidad del País Vasco/ Euskal Herriko Unibertsitatea), tuve la oportunidad de realizar un intercambio en San Sebastián de un año para luego obtener una Doble Titulación; la Licenciatura Profesional francesa de Gestión de Procesos Logísticos y el Grado español de Administración y Dirección de Empresas. Durante este año, tuve que pasar materias, realizar prácticas en una empresa española y finalmente presentar un trabajo de fin de grado.

Tras haber estudiado una licenciatura profesional en gestión de procesos logísticos el año pasado, realicé un proyecto tutorado de fin de estudios en una asociación llamada Le Hangar du Sport. Un proyecto tutorado es un trabajo grupal que reúne un grupo de estudiantes a lo largo del año académico en el que los estudiantes aplican los conocimientos adquiridos durante el grado. Durante esta experiencia, tuvimos que analizar la situación de dicha estructura para poder ayudar al gerente, quien necesitaba apoyo para desarrollar su actividad. Por ello, decidí partir de este proyecto para llevar a cabo mi TFG, en el cual presentaré de forma estructurada, y en coherencia con los conocimientos adquiridos en la realización del Grado en Administración y Dirección de Empresas de la UPV/EHU, los pasos del análisis, las soluciones y los resultados obtenidos a través de este proyecto llevado a cabo el año pasado. Además, he profundizado en el trabajo, dotándolo de una contextualización teórica relevante, incluyendo y desarrollando el concepto de la economía circular. Se trata de un concepto de gran actualidad y en el que se enmarca perfectamente el planteamiento de Le Hangar du Sport, por lo que presentaré su definición, sus desafíos en nuestra sociedad actual y, finalmente, su vínculo directo con la asociación.

## 1.2 Objetivos del trabajo

Antes de nuestra llegada, el futuro de la asociación era incierto ya que tenía que dinamizar la tienda y sus colaboraciones para aumentar su número de miembros y el stock de equipos para satisfacer la demanda en ventas.

Por ello, los objetivos principales del proyecto eran buscar soluciones para atraer nuevos clientes y colaboradores con el fin de fomentar el desarrollo de la asociación para que pudiera aumentar sus beneficios y ser más independiente y próspera.

El objetivo principal del trabajo consiste en explicar dicho proyecto, analizando la situación de la asociación en un contexto (teórico y práctico) relacionado con la economía circular, y proponer objetivos, estrategias y un plan de acción encaminado a mejorar su situación.

### 1.3 Metodología

Este proyecto duró todo el año de mi licencia profesional. En total, pasamos 3 semanas dentro de la asociación, estas semanas se distribuyeron durante todo el año académico, lo que nos permitió ver nuestros resultados de manera más concreta. La primera semana fue a principios de octubre de 2018. Fue la primera reunión con Lionel el gerente, por lo que fue una semana de descubrimientos. La segunda semana fue en diciembre de 2018. Mientras esperábamos regresar, nos habíamos puesto algunas tareas para llevar a cabo personalmente en casa o nos estábamos reuniendo en la universidad para trabajar juntos. Esto nos permitió preparar nuestro tiempo en la asociación sabiendo que solo teníamos una semana, lo que podía resultar ser muy corto para llevar a cabo ciertas tareas. Finalmente, la tercera semana fue en enero de 2019 porque tuvimos que presentar el proyecto a un jurado en la universidad a principios de febrero durante el período de exámenes. Durante esa semana, concluimos todos nuestros proyectos y llevamos a cabo las evaluaciones basadas en los resultados obtenidos en los últimos meses.

Este estilo de formación dual con este proyecto realmente nos ha permitido combinar el conocimiento visto durante nuestros cursos de licencia de logística con un caso real en el que estábamos trabajando realmente. Eso agregó un verdadero desafío y la licencia profesional tomó todo su sentido ya que pudimos implementar las prácticas estudiadas en progreso en un proyecto profesional real.

Este proyecto me permitió poner en práctica todos los conocimientos obtenidos a través de mis años de estudios y mis prácticas anteriores. En efecto, este proyecto fue muy diverso y enriquecedor, ya que tocó varios temas como la comunicación, la logística y el transporte, la gestión y el marketing. Además, estuvimos trabajando con el gerente de la asociación, lo que nos facilitó el trabajo de análisis, e implementó un espíritu de equipo entre nosotros los estudiantes y el profesional.

En cuanto a la parte teórica, por un lado, me basé en las teorías y prácticas estudiadas en clases de licencia profesional especialmente para la parte práctica incluyendo métodos logísticos. Por el otro lado, hice varias búsquedas sobre la economía circular para alimentar mi parte teórica, así como en páginas webs oficiales de la Unión Europea, en varios trabajos legales para encontrar las leyes adecuadas. De hecho, me basé en diferentes tipos de fuentes. Las primarias fueron las que contienen información original, relacionada con la organización en la que llevamos a cabo la experiencia, bien a través de comunicación directa, realizando observaciones e investigaciones propias, bien a través de la escasa información documental preexistente. Las fuentes secundarias fueron todos los sitios webs incluyendo referencias a teorías y leyes de la economía circular, las cuales me permitieron obtener informaciones sintetizadas lo que a veces era más fácil de entender. En este tipo de fuente se engloban también todos los libros y artículos de diversos autores y las páginas webs oficiales del gobierno o de la UE, por ejemplo, empleadas tanto en el marco teórico como, aunque en menor medida, en la aplicación práctica.

### 1.4 Estructura

En primer lugar, tras este apartado introductorio, analizaremos el concepto de la economía circular y su importancia hoy en día en nuestra sociedad de alto consumo. En segundo lugar,



desarrollaremos un análisis general del estado del Hangar du Sport, a través de un análisis tanto interno como externo, tras haber analizado la situación de la asociación y las características de su entorno para revelar los problemas que enfrenta la asociación. Una vez llevado a cabo un diagnóstico adecuado en el marco de una iniciativa de economía circular, , se destacarán las soluciones propuestas para desarrollar la actividad y aumentar la eficacia de la estructura. Por fin, analizaremos los resultados obtenidos después de haber modificado y puesto en marcha varias iniciativas en el funcionamiento de dicha estructura.

## 2 LA ECONOMÍA CIRCULAR

### 2.1 Definición

¿Cómo rehacer la forma en que hacemos las cosas? Es lo que explican William McDonough y Michael Braungart en su libro *Cradle to Cradle*<sup>1</sup>, presentando el concepto de la economía circular, que ha contribuido en gran medida a popularizar el concepto de diseño ecológico entre el público en general, la industria y los responsables políticos. El libro aboga por un modelo industrial que consiste en pensar en productos desde el principio para poder reciclarlos sin cesar; un modelo basado en un tipo de compostaje que permite que los desechos regresen al suelo en forma de "nutrientes biológicos" o a la industria como "nutrientes técnicos".

Hoy en día cada europeo consume una media de 14 toneladas de materias primas al año. De la misma manera, cada uno genera 5 toneladas de residuos. Sin embargo, esos residuos, productos y materias primas pueden reutilizarse, repararse o reciclarse. Esa es la base de la **economía circular**, una idea que promueve el Parlamento Europeo.

En 2015, la Comisión Europea lanzó un primer plan de acción para la economía circular, del cual las 54 acciones del plan se han llevado a cabo o están en proceso de implementación. Entonces por eso, en marzo 2020, la Comisión Europea ha adoptado un nuevo Plan de Acción de Economía Circular<sup>2</sup>, uno de los principales bloques del European Green Deal<sup>3</sup>, la nueva agenda de Europa para el crecimiento sostenible, cuyo objetivo es hacer que el clima de la UE sea neutral para 2050. El European Green Deal proporciona una hoja de ruta con acciones para impulsar el uso eficiente de los recursos al pasar a una economía limpia y circular y restaurar la biodiversidad y reducir la contaminación. Este acuerdo describe las inversiones necesarias y las herramientas de financiación disponibles, y explica cómo garantizar una transición justa e inclusiva.

El nuevo Plan de acción anuncia iniciativas a lo largo de todo el ciclo de vida de los productos, apuntando, por ejemplo, a su diseño, promoviendo procesos de economía circular, fomentando el consumo sostenible y apuntando a garantizar que los recursos utilizados se mantengan en la economía de la UE el mayor tiempo posible. Introduce medidas legislativas y no legislativas dirigidas a áreas en las que la acción a nivel de la UE aporta un valor añadido real.

La nueva Acción de economía circular presenta medidas para:

- Hacer productos sostenibles por norma en la Unión Europea;
- Empoderar a los consumidores y compradores públicos;
- Centrarse en los sectores que utilizan la mayoría de los recursos y donde el potencial de circularidad es alto, tales como: electrónica y TIC; baterías y vehículos; embalaje; plástica; textiles; construcción y edificios; comida; agua y nutrientes;
- Garantizar menos desperdicio;
- Hacer que la circularidad funcione para personas, regiones y ciudades;
- Liderar los esfuerzos mundiales en economía circular.

---

<sup>1</sup> McDonough, W., & Braungart, M. (2010).

<sup>2</sup> European Commission. (Brussels, 11.03.2020).

<sup>3</sup> European Commission (Brussels, 11.12.2019).

El objetivo es dejar atrás el modelo lineal que ha imperado en el mundo desde la revolución industrial basado en el concepto de extraer, producir, usar y tirar.<sup>4</sup>



**Fig.1:** Economía Lineal  
**Fuente:** <https://www.avise.org>

De hecho, el proceso de producción consiste en primer lugar en extraer las materias primas, lo que conduce al **agotamiento de los recursos naturales** (paso 1 en la figura 1), ya que estos últimos no son ilimitados. Ya en 1972, el "Club de Roma", una asociación internacional no política que reúne a científicos, humanidades, economistas, profesores, publicó el libro "Límites al crecimiento"<sup>5</sup>, un estudio predijo que nuestra sociedad alcanzaría los límites del planeta y colapsaría en los siguientes 100 años. Los autores explicaron en su estudio que el crecimiento de la demografía y la industrialización provocaría un aumento exponencial en el consumo de recursos y alimentos, así como la degradación del medio ambiente. Este estudio sorprendió en el momento de su publicación, porque cuestionó el modo de funcionamiento de la sociedad industrial basado en el crecimiento económico y demostró sus límites. Para evitar el colapso, los autores del estudio aconsejaron cambiar el modelo de pensamiento y sugirieron aspirar a una sociedad basada en el equilibrio en lugar del crecimiento.

Hoy, casi cincuenta años después de la publicación de este estudio, todavía seguimos el mismo modelo de negocio. La tasa de consumo se ha acelerado aún más. ¿Cómo podemos saber cuántos recursos consumimos y cómo podemos reconocer cuándo la Tierra ha alcanzado el límite de lo que puede soportar? Se han desarrollado diferentes herramientas de cuantificación

<sup>4</sup> AVISE - Portail du développement de l'économie sociale et solidaire (17.12.18).

<sup>5</sup> de Rome, C., & Meadows, D. H. (1972).

en los últimos años. Una de estas herramientas es la huella ecológica, que permite medir el efecto de los humanos en los ecosistemas. Compara la velocidad a la que consumimos recursos naturales y producimos desechos con la velocidad a la que la naturaleza puede absorber nuestros desechos y generar nuevos recursos. La huella ecológica representa la superficie productiva del suelo y los océanos necesarios tanto para abastecer los recursos consumidos por una determinada población como para asimilar las descargas y los desechos de dicha población. En otras palabras, es la parte de la Tierra que cada uno de nosotros utiliza para satisfacer nuestras necesidades.

Cada dos años, WWF publica el Living Planet Report<sup>6</sup>, un análisis basado en la ciencia sobre la salud de nuestro planeta y el impacto de la actividad humana. Global Footprint Network<sup>7</sup> contribuye con la evaluación de la Huella Ecológica como una medida de la demanda humana. Este informe utiliza la huella ecológica y medidas complementarias adicionales para explorar el estado cambiante de la biodiversidad global y el consumo humano. El Living Planet Report 2018, publicado el 30 de octubre de 2018, muestra que la sobreexplotación de los recursos ecológicos por parte de la humanidad ha contribuido a una caída del 60 por ciento en las poblaciones de vertebrados salvajes de 1970 a 2014. Las principales amenazas para las especies identificadas en el informe están directamente relacionadas con las actividades humanas, incluida la pérdida de hábitat, la degradación y la sobreexplotación de la vida silvestre. Según Global Footprint Network, la humanidad está utilizando los recursos de 1.7 planetas para proporcionar los bienes y servicios que exigimos cuando solo tenemos una Tierra.

Del mismo modo, todos los años, la ONG Global Footprint Network calcula en asociación con WWF el "Overshoot Day"<sup>8</sup> sobre la base de tres millones de estadísticas de 200 países. Esta es la fecha a partir de la cual la huella ecológica excede la biocapacidad del planeta. Desde la década de 1970, la fecha del Overshoot Day se ha deteriorado. En 1998, tuvo lugar el 30 de septiembre. En 2019, llega dos meses antes: 29 de julio. Esta fecha está marcada este año por un aumento adicional en las emisiones de CO<sub>2</sub>. El 29 de julio de 2019<sup>9</sup>, la humanidad consumió tantos recursos naturales como lo que la Tierra puede renovar en el mismo año. Según WWF, si la humanidad viviera como los franceses, se necesitarían 2.7 Tierra y se necesitarían 5 para vivir como los estadounidenses. Hay disparidades evidentes entre los países del mundo. Se estima que el día que pasó en Qatar será el 22 de febrero (42 días después del comienzo del año), pero si viviéramos como los indonesios, el día que pasaría sería el 18 de diciembre de este año.

La **contaminación** del medio ambiente, por moléculas o partículas, resulta de actividades humanas como la transformación de materias primas en bienes de consumo (paso 2 en la Figura 1). Los contaminantes ambientales de todo tipo contaminan el agua, el aire y la tierra, poniendo en peligro a los humanos y los ecosistemas. Además, a menudo son fuentes de conflicto entre las poblaciones y la industria. Miles de productos químicos en todo el mundo representan un riesgo para las personas y los ecosistemas. Las personas en los países en desarrollo son particularmente vulnerables porque generalmente no están informadas. A menudo, sus países no tienen regulaciones adecuadas y tienen pocos recursos para hacer cumplir las existentes. Además, las barreras impiden su acceso a tecnologías "más limpias".

---

<sup>6</sup> WWF (2018)

<sup>7</sup> Global Footprint Network – Advancing the Science of Sustainability

<sup>8</sup> Earth Overshoot Day (2019).

<sup>9</sup> WWF France (2018).

Las personas no tienen muchos medios para protegerse y no tienen voz en el debate político. La Tierra teniendo límites, la contaminación es una difusión en circuito cerrado. Por lo tanto, el rechazo tiene lugar en un lugar determinado, pero la difusión de una molécula puede llevarlo a cualquier parte del planeta. Esto es obvio para gases como el CO<sub>2</sub> y otros GEI (gas de efecto invernadero) que pueden viajar a través de la atmósfera sin preocuparse por las fronteras antes de degradarse, pero también es cierto para cualquier tipo de molécula, o productos tal como las bolsas de plástico en los océanos.<sup>10</sup>

Los medios de vida comunitarios y el bienestar de los países dependen principalmente del desarrollo económico. Sin embargo, la economía es una fuente de contaminación ambiental nociva, al igual que actividades cotidianas como cocinar, calentar, transportar. Esta contaminación afecta particularmente a los desfavorecidos: los seres humanos pagan el precio de estos contaminantes en varios niveles: daño directo a la salud, a saber, cáncer, deterioro neurológico y otros males, luego, contaminación de la cadena alimentaria e incapacidad de los ecosistemas para absorber desperdiciar y proporcionar las necesidades básicas.

Según el informe del Ministerio de la transición ecológica y unida publicado en 2019<sup>11</sup>, las emisiones de GEI vinculadas a las actividades humanas alcanzaron 53.4 Gt CO<sub>2</sub> eq en 2016; el CO<sub>2</sub> (excluyendo LULUCF<sup>12</sup>) que representa casi el 72% de este total. Las emisiones globales de CO<sub>2</sub> (excluyendo LULUCF) aumentaron en más del 60% entre 1990 y 2016 con tendencias contrastantes según el país. Los países del G20 representan el 81% de las emisiones globales de CO<sub>2</sub> y solo China representa el 29% de estas. La situación en términos de emisiones de CO<sub>2</sub> reportadas a la población es diferente. Los países como Estados Unidos y Arabia Saudita ocupan los primeros lugares, mientras que Francia tiene un promedio mundial de 5 t de CO<sub>2</sub> per cápita y por año. 2016 fue el segundo año consecutivo, sin embargo, que las emisiones globales se estabilizaron, a medida que la economía mundial continuó creciendo. Por lo tanto, estos datos demuestran la importancia de la economía y sus impactos en el medio ambiente de nuestro planeta, así como las condiciones de vida de sus habitantes.<sup>13</sup>

La **obsolescencia planificada** (paso 3 en la figura 1) alimenta el consumo excesivo y la sobreproducción. Contribuye al aumento de los residuos, la intensificación de la contaminación, así como al aumento del desperdicio de materias primas y energía. Esta técnica alimenta artificialmente el crecimiento. La ley define la obsolescencia planificada como "el conjunto de técnicas mediante las cuales un comercializador pretende acortar deliberadamente la vida de un producto para aumentar la tasa de reemplazo. Desde 2015, la obsolescencia planificada se considera un delito y se castiga por ley. Incluso se creó la asociación Stop Planned Obsolescence<sup>14</sup> (HOP) para luchar contra esta práctica. Existen diferentes tipos de obsolescencia planificada: técnica; estética y software. Bernard London teorizó en 1932 la obsolescencia planificada como una herramienta para dinamizar un modelo económico que se

---

<sup>10</sup> IDRC (2018)

<sup>11</sup> Ministère de la transition écologique et solidaire (Edition 2019)

<sup>12</sup> **Land use, land-use change, and forestry** (LULUCF), es una categoría utilizada en los inventarios sectoriales de emisiones de gases de efecto invernadero que agrupa las emisiones y absorciones de estos gases que resultan directamente de actividades humanas vinculadas a uso de la tierra, cambio de uso de la tierra y el bosque.

<sup>13</sup> Planète viable (2013).

<sup>14</sup> Stop Planned Obsolescence Organization. (2020)

está agotando<sup>15</sup>. Según él, el crecimiento económico está permitido gracias al estímulo de la producción y el consumo. De hecho, la idea sería que cuanto más consumimos, más empresas deben producir y, por lo tanto, contratar. Según la asociación Stop Planned Obsolescence (HOP) "nuestro modelo económico y social se basa en el consumo excesivo, que debe renovarse constantemente".<sup>16</sup>

Según HOP, combatir la obsolescencia planificada implica un cambio en el modelo económico. Este modelo se basaría en una producción de nuevos bienes que es limitada, local, cualitativa y sobre todo ecológica. Sería una especie de economía circular, colaborativa, funcional, social y unida que generaría nuevos empleos, particularmente en el sector de reparación, reconstrucción y servicios. Además, los hogares más pobres son las primeras víctimas de la obsolescencia planificada. Se enfrentan a una doble pena: debido a su poder adquisitivo, compran bienes de baja calidad, y estos bienes deben renovarse más rápidamente.

Además de los impactos económicos y sociales, la obsolescencia planificada perjudica nuestro medio ambiente. En primer lugar, este proceso contribuye al agotamiento de los recursos de nuestro planeta. Ante una demanda cada vez mayor de equipos de alta tecnología, ahora se requieren más de 70 componentes, algunos de los cuales están hechos de metales raros y requieren una gran cantidad de energía, para construir un smartphone. Esto provoca una intensa explotación de las materias primas, como los metales, mientras que los recursos de nuestro planeta son limitados. Este fenómeno contribuye a: el cambio climático (para encontrar metales cada vez más profundos, extraerlos, transportarlos...); la destrucción de tierras fértiles y la pérdida de biodiversidad. Esta práctica también genera más y más desperdicio. Cada año, producimos 573 kg de residuos por persona. Y la renovación constante de bienes genera más y más desperdicio. Sin olvidar la obsolescencia tiene consecuencias sociales innegables. Para producir rápidamente y a bajo costo, las fábricas a menudo se trasladan a países donde las condiciones de trabajo son muy difíciles. El consumo excesivo acentúa los conflictos entre países que poseen materiales cada vez más populares.

En una sociedad en la que todo se desecha, la **acumulación de desechos** (paso 4 en la figura 1) es un problema que afecta la salud de las personas y sus medios de vida, pero también el medio ambiente y la prosperidad económica. Desde 2000, el mundo ha producido tanto plástico como todos los años anteriores combinados. Cada año, la producción y el consumo de envases y otros componentes plásticos es mayor que la del año anterior.<sup>17</sup>

El sector del embalaje de un solo uso (bolsas, bolsitas, bandejas, botellas) es uno de los principales impulsores de este crecimiento. Con un corolario oscuro: la explosión en el número de residuos. En 2016, la humanidad generó 310 millones de toneladas de residuos plásticos. Sin embargo, debido a nuestra "incapacidad global para gestionar los residuos plásticos", "cada año, un tercio de los residuos plásticos, o 100 millones de toneladas, se convierten en contaminantes de la tierra o del mar". Sobre la base de este hallazgo alarmante, WWF exploró las causas y consecuencias de esta mala gestión. Y su conclusión, publicada este martes 5 de marzo en el informe *Contaminación plástica, ¿de quién es la culpa?*<sup>18</sup>, no es tranquilizador: "Si no se hace

---

<sup>15</sup> London, B. (1932).

<sup>16</sup> Ma terre (2018)

<sup>17</sup> La Banque Mondiale (20 septembre 2018).

<sup>18</sup> WWF. ET, I. D. D. S., & DANS, (2019).

nada, la producción mundial de desechos plásticos podría aumentar en un 41% para 2030 y la cantidad acumulada en el océano podría duplicarse para 2030 y alcanzar los 300 millones de toneladas. "

La contaminación plástica es un desastre ecológico que afecta a todos los animales, especialmente a los organismos marinos. Porque lo que se arroja a la tierra se encuentra muy a menudo en el mar, sobre ríos, en estuarios, a lo largo de las costas. Y que sea grande o pequeño, este desperdicio mata. Al menos mil tortugas marinas mueren cada año a causa de estos desechos. Otro problema es que se han enumerado más de 240 especies animales diferentes que han ingerido plástico. Pero estos animales no pueden absorber el plástico, lo que provoca quemaduras internas, obstrucciones digestivas y la muerte. Y los humanos no se salvan: un estudio reciente sobre agua embotellada encontró contaminación microplástica en el 93% de las botellas, de once marcas diferentes en nueve países.<sup>19</sup>

Además, no todos los países tienen sistemas de recolección efectivos. Como resultado, el 37% de los residuos plásticos se arrojan actualmente a la vía pública o se gestionan en vertederos no controlados. Casi el 40% termina en vertederos donde tardarán cientos de años en descomponerse en el medio ambiente. La incineración industrial se usa para tratar el 15% de la basura, pero al mismo tiempo libera toneladas de CO<sub>2</sub> y partículas nocivas. Actualmente solo el 20% de los desechos plásticos del mundo se recolectan para reciclar. E incluso si el plástico se recolecta para reciclar, no hay garantía de que se transformará en un nuevo material. Por ejemplo, menos de la mitad de los desechos plásticos recolectados para reciclar en Europa se reciclan en realidad debido a los altos niveles de contaminación. Los fabricantes están mezclando más y más diferentes tipos de plástico, agregando aditivos, lo que hace el reciclaje muy difícil. El plástico está en todas partes. La transición para operar es extensa, por lo que debemos admitir la reutilización, el depósito y la venta al por mayor, para que estas soluciones sean más baratas que las desechables. Para esto, la ley de la economía circular es ventajosa y respalda este deseo de reducir la producción de plástico, especialmente a través del reciclaje.

El actual modelo de producción y gestión de recursos, bienes y servicios que busca potenciar un consumo a corto plazo está llevando al planeta a una situación insostenible. El sistema económico vigente se desmarca diametralmente del ciclo de vida de la naturaleza y choca contra el desarrollo sostenible, enfocado a largo plazo. En la naturaleza no existen la basura ni los vertederos: todos los elementos cumplen una función de manera continua y son reutilizados para su aprovechamiento en diferentes etapas.

La **economía circular** es un modelo económico cuyo objetivo es producir bienes y servicios de manera sostenible, limitando el consumo y el desperdicio de recursos (materias primas, agua, energía), así como la producción de residuos. Se trata de romper con el modelo de **economía lineal** (extracción, fabricación, consumo, descarte).

Tomando como ejemplo el modelo cíclico de la naturaleza, la economía circular se presenta como un **sistema de aprovechamiento de recursos donde prima la reducción de los elementos**: minimizar la producción al mínimo indispensable, y cuando sea necesario hacer uso del producto, apostar por la reutilización de los elementos que por sus propiedades no pueden volver al medio ambiente.

---

<sup>19</sup> Reporterre, le quotidien de l'écologie (5 mars 2019).



**Fig.2:** Economía Lineal y Circular  
**Fuente:** <https://relevocontigo.com>

Es decir, **la economía circular aboga por utilizar la mayor parte de materiales biodegradables** posibles en la fabricación de bienes de consumo para que éstos **puedan volver a la naturaleza sin causar daños medioambientales al agotar su vida útil**. En los casos que no sea posible utilizar materiales *eco-friendly*, el objetivo será facilitar un desacople sencillo para darle una nueva vida reincorporándolos al ciclo de producción y componer una nueva pieza. Cuando no sea posible, se reciclará de una manera respetuosa con el medio ambiente.

Esta noción también contiene la idea de que los nuevos modelos de producción y consumo vinculados a la economía circular pueden generar actividades y crear empleos sostenibles que no se puedan reubicar. La economía circular es parte de la economía verde. Por lo tanto, los desafíos de la economía circular son al mismo tiempo ambientales, económicos y sociales.

## 2.2 Metas

El Parlamento Europeo decidió implementar este nuevo sistema económico en lugar de la economía lineal frente a varios factores nefastos con el fin de mejorar el futuro de las próximas generaciones:

- Uno de los motivos para avanzar hacia una economía circular es el **aumento de la demanda de materias primas** y la **escasez de recursos**. De la misma manera, existe una **dependencia de otros países**: algunos países de la UE dependen de otros países para sus materias primas.
- Varias materias primas cruciales son finitas y, como la **población mundial crece**, la demanda también aumenta.
- El **impacto en el clima** es otro de los factores. La extracción y el uso de materias primas tiene importantes consecuencias medioambientales, aumenta el consumo de energía y las emisiones de CO<sub>2</sub>, mientras que un uso más inteligente de las materias primas puede reducir las emisiones contaminantes.

La implementación de una economía circular permitirá alcanzar objetivos los cuales representan **beneficios** para la sociedad actual.

Por un lado, las medidas como la prevención de residuos, el diseño ecológico y la reutilización podrían generar ahorros netos de 600.000 millones de euros, donde un 8% del volumen de negocios anuales, para las empresas de la UE, al tiempo que reducirían las emisiones totales anuales de efecto invernadero entre un 2 y un 4%.

Por otro lado, avanzar hacia una economía más circular podría generar beneficios como reducir la presión sobre el medio ambiente, mejorar la seguridad de suministro de materias primas, mayor competitividad, innovación, crecimiento y empleo (creación de hasta 580,000 empleos en la UE).

También podría proporcionar a los consumidores productos más duraderos e innovadores que brinden ahorros monetarios y una mejor calidad de vida, por ejemplo, si los teléfonos móviles se cargan más fácilmente, el costo de devolverlo a un fabricante podría reducirse.<sup>20</sup>



**Fig.2:** Economía Circular, los empresarios cuidan al medio ambiente

**Fuente:** <https://www.abc.com.py>

### 2.3 Situación actual en Francia

El concepto de economía circular entró oficialmente en la **ley n° 2015-992 del 17 de agosto de 2015 relativa a la transición energética para el crecimiento verde**<sup>21</sup>. De hecho, ha reconocido la transición a una economía circular como un objetivo nacional y como uno de los pilares de desarrollo sostenible.

Esta ley también definió objetivos ambiciosos vinculados a la economía circular, como el aumento de 30% para 2030 en la relación entre el PIB y el consumo interno de materiales: por lo tanto, se trata de producir utilizando menos material, para desacoplar el crecimiento del consumo de material.

La ley contiene importantes avances en términos de producción sostenible (prohibición de bolsas de plástico, penalización de la obsolescencia planificada, etc.) y consumo sostenible (lucha contra el desperdicio de alimentos, etc.).

También contiene objetivos de estructuración relacionados con la prevención y gestión de residuos:

- Prevención de residuos: reducir la cantidad de residuos domésticos y similares en un 10% y establecer la cantidad de residuos de actividades económicas producidas en 2020 en comparación con 2010.
- Reciclaje: alcanzar el 65% de reciclaje en 2025 para residuos no inertes y no peligrosos.
- Reducir a la mitad el vertedero en 2025 en comparación con 2010.

<sup>20</sup> ABC. (9 julio 2019)

<sup>21</sup> Francaise, R. (2017).

En Francia, la transición a una economía circular se reconoce oficialmente como uno de los objetivos de la transición energética y ecológica y como uno de los compromisos con el desarrollo sostenible.<sup>22</sup>

La transición a la economía circular requiere progreso en varias áreas:

- *Suministro sostenible*: tener en cuenta los impactos ambientales y sociales de los recursos utilizados, en particular los asociados con su extracción y explotación.
- *Ecodiseño*: tener en cuenta los impactos ambientales durante todo el ciclo de vida de un producto e integrarlos desde su concepción.
- *Ecología industrial y territorial*: coordinar y agrupar el flujo de materiales, energía, agua, infraestructura, bienes y servicios entre varios actores económicos para optimizar el uso de los recursos en un territorio.
- *Economía de la funcionalidad*: favorecer el uso sobre la posesión, vender un servicio en lugar de un bien.
- *Consumo responsable*: tener en cuenta los impactos ambientales y sociales en todas las etapas del ciclo de vida de un producto en el momento de comprarlo, que el comprador sea público o privado.
- *Extensión de la duración del uso* de los productos mediante el uso de reparación, venta o compra de segunda mano, la donación, en el contexto de una reutilización.
- *Mejorar la prevención, gestión y reciclaje* de residuos, incluso mediante la reinyección y reutilización de materiales a partir de residuos en el ciclo económico.<sup>23</sup>

En el marco de la ley de transición energética para el crecimiento verde de 2015, Francia se ha fijado objetivos ambiciosos para iniciar la transición a una economía circular. Publicada el 23 de abril de 2018, **la hoja de ruta de la economía circular**<sup>24</sup>, por lo tanto, propone tomar medidas presentando medidas concretas para lograr estos objetivos.

Los objetivos de la hoja de ruta de la economía circular son los siguientes:

- Reducir el consumo de recursos vinculado al consumo francés: reducir el consumo de recursos en un 30% en comparación con el PIB para 2030 en comparación con 2010.
- Reducir en un 50% las cantidades de residuos no peligrosos vertidos en 2025 en comparación con 2010.
- Tender al 100% de plásticos reciclados en 2025.

---

<sup>22</sup> Ministère de la Transition écologique et solidaire. (31 janvier 2019)

<sup>23</sup> ADEME (2019).

<sup>24</sup> Lautre, Y. (2018).

- Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero: ahorrando la emisión de 8 millones de toneladas de CO2 adicionales cada año mediante el reciclaje de plástico.
- Crear 500,000 empleos adicionales, incluso en nuevos oficios.

La hoja de ruta para la economía circular (FREC) se complementa con la **ley contra los residuos**<sup>25</sup>, presentada al Consejo de Ministros el 10 de julio de 2019 y aprobada por el Parlamento en enero de 2020. Se divide en cuatro orientaciones:

- Detener el desperdicio para preservar nuestros recursos;
- Movilizar a los fabricantes para transformar nuestros métodos de producción;
- Informar para consumir mejor;
- Mejorar la recolección de residuos para combatir los depósitos ilegales.

Entre las medidas de este proyecto de ley: el final de la eliminación de artículos no vendidos, el establecimiento de un índice de reparabilidad, el uso de un identificador único para la clasificación, el fortalecimiento del principio de quien contamina paga, etc.

---

<sup>25</sup> LegiFrance (2019).

### 3 La asociación Le Hangar du Sport

#### 3.1 Presentación del proyecto

Durante esta experiencia, tuvimos que analizar la situación de una estructura para poder ayudar al gerente, quien necesitaba apoyo para desarrollar su actividad.

El proyecto tutorial permite a los estudiantes: poner en práctica los conocimientos adquiridos durante la licenciatura, trabajar dentro de un equipo con tiempo y limitaciones, demostrar su iniciativa, autonomía y capacidades de responsabilidad, y por fin responder a una solicitud real analizando una situación y proponiendo una solución adaptada.

Como lo he explicado antes, este proyecto tutorizado fue distinto porque duró un año universitario, pero solo estuvimos tres semanas en la asociación. Así que tuvimos estos tiempos en el negocio, luego el resto del tiempo tuvimos que trabajar desde casa o reunirnos para llevar a cabo el conjunto de misiones y preparar los siguientes pasos. La siguiente tabla resume las diferentes etapas realizadas a lo largo de esta experiencia, así como las misiones y actividades.

	Semana 1 (Octubre 2018)	Semana 2 (Diciembre 2018)	Semana 3 (Enero 2019)
<b>Actividades</b>	Presentación de la asociación y sus locales	Reunión con el gerente Lionel para que nos pueda presentar los resultados obtenidos desde nuestra última visita en octubre.	Reunión con el gerente Lionel para que nos pueda presentar los resultados obtenidos desde nuestra última visita en diciembre.
	Descubrimiento del mundo del reciclaje y taller de iniciación al reciclaje deportivo		
	Reunión con miembros de la asociación del Hangar du Sport para plantear los objetivos y las metas (incluyendo Lionel y otras dos personas que le ayudan a administrar)	Entrevista con un nuevo miembro de la asociación.	Reunión de despedida con Lionel al final de nuestra última de proyecto
<b>Misiones</b>	Desarrollo de la comunicación: creación de carteles, aumento de la actividad en las redes sociales.	Continuación del desarrollo de la comunicación	Continuación del desarrollo de la comunicación
	Reorganización de los locales	Uso del Market Place de Facebook para promocionar los productos de la asociación y al mismo tiempo dar a conocer la asociación	Creación de un circuito de recogida adaptado para las donaciones
		Prospección de nuevos socios	Cálculo de un precio de transporte

**Fig.3:** Tabla resumen del proyecto

**Fuente:** Elaboración propia

#### 3.2 Presentación de la asociación

Le Hangar du Sport es una asociación creada el 21 de marzo de 2017 y ubicada en Ustaritz que opera en el campo del deporte y el reciclaje. Su concepto principal es recolectar equipos deportivos de profesionales y particulares, volver a ponerlo en buenas condiciones y luego revenderlo en su tienda.



Hoy, la asociación ofrece varios servicios:

- red de recogida dedicada al deporte (fabricantes, tiendas, clubes),
- tienda de reutilización de más de 100 m<sup>2</sup>,
- talleres de reciclaje y creatividad,
- taller de más de 100 m<sup>2</sup> con herramientas profesionales (talleres *Do it yourself*),

- para no deportistas: taller compartido de 50 m<sup>2</sup> para personas o profesionales que buscan espacio y herramientas,
- animación, formación en mantenimiento o actualización.

Sus actividades tocan diferentes mundos deportivos: ciclismo, skate, esquí, tenis, surf, fútbol ... Además, la asociación ofrece equipos, pero también ropa usada o nueva.

Este centro de reciclaje deportivo le da una segunda vida al equipo para que el ocio sea accesible para todos. A través de talleres de recolección, reutilización, reciclaje y auto reparación, la asociación nos educa sobre cómo clasificar, compartir y reparar.

Su objetivo es dar "una nueva vida a los objetos", por ejemplo, recuperaron 1,000 camisetas de una carrera y las revenden hoy en su tienda a un precio bajo. Recuperan la mayor cantidad de equipos pertenecientes tanto a particulares como a profesionales.

También querían resaltar los beneficios medioambientales ya que 4,3 millones de toneladas de equipos deportivos van al centro de reciclaje cada año y, por lo tanto, desean, en base a esta observación, recuperar el máximo y no tirar nada.

Para participar en las actividades, debe ser miembro de la asociación. Hoy, esta asociación tiene unos 40 miembros, pero Lionel Lefevre espera que su asociación crezca. Las habilidades de cada miembro también hacen la riqueza de este proyecto. Todos aportan sus conocimientos, lo que les permite trabajar con nuevos objetos o utilizar nuevas técnicas.



**Imágenes:** Talleres de reparación



**Imagen:** Lionel creando suelas de zapatos a partir de neumáticos

Como resultado, el gerente de la asociación Lionel, que anteriormente era ejecutivo como vendedor, decidió dejar su puesto para dedicarse por completo a esta nueva vida. Habiendo sido siempre un apasionado de los deportes de invierno hoy vive de su pasión al compartir sus conocimientos mientras respeta el medio ambiente.

Amante de la naturaleza y seguidor del reciclaje, Lionel está muy involucrado en este proyecto y participa activamente en él proponiendo nuevas ideas todos los días.

Por lo tanto, le Hangar du Sport tiene una actividad de recolección entre los donantes, un taller para renovar los artículos recuperados, así como una tienda de reventa de bajo costo para este material.

La recolecta, se basa en la donación efectuada por individuos directamente en la tienda, o en los puntos de recolección establecidos por una asociación con varias marcas.

Además, la asociación está tratando de desarrollar este modelo de colección en asociación con organizaciones deportivas como clubes deportivos o distribuidores como Intersport.

La asociación también ofrece un servicio de venta de depósitos para personas que tienen dificultades para vender un artículo, y esto por una comisión dependiendo del precio vendido. Este servicio también vale para profesionales que no han vendido todo su stock.



**Imagen:** fotos sacadas en la tienda y el taller de la asociación

### 3.3 Contexto del proyecto



**Imagen:** vista exterior de la asociación

La asociación Hangar du Sport es una estructura innovadora a través de la alianza de reciclaje y deporte que constituye, para inspirar un nuevo modo de consumo reparando lo que todavía se puede usar en lugar de tirarlo a la basura, y al vender productos más baratos que mantener la mayor parte de su calidad original después de la reparación.

Sin embargo, hasta la fecha, el futuro de la estructura es incierto porque a pesar de los subsidios obtenidos, las ganancias son demasiado bajas. Por eso, debe revitalizar su tienda y

sus puntos de recogida para aumentar su número de miembros y por lo tanto sus existencias de equipos para satisfacer sistemáticamente la demanda en ventas.

Cuando el señor Lefèvre decidió recibir estudiantes en su asociación, era más que todo para ayudarle a reorganizar el funcionamiento de la estructura de tal manera que lo pudiera gestionar él solo siendo efectivo. El objetivo final era lograr un aumento de las recogidas para aumentar el stock de venta y por fin desarrollar una comunicación activa para dar a conocer la asociación. De hecho, el futuro de dicha asociación estaba en peligro debido a una falta de ingresos para responder a los diferentes gastos.

### 3.4 Análisis Estratégico

Decidí añadir un análisis estratégico a mi proyecto para exponer el entorno del Hangar du Sport y sus características. Para esto, implementé los conocimientos adquiridos en la materia de Dirección Estratégica de mi grado en Administración y Dirección de Empresas en la Facultad de Economía y Empresa de la Universidad del País Vasco, donde realicé una parte de esta doble titulación. Si bien la idea de este TFG es la de realizar un análisis aplicado sobre el terreno y proponer y medir una serie de soluciones concretas (especialmente en el ámbito de la distribución), creo que es necesario presentar un cierto diagnóstico estratégico que dote de sentido a todas las decisiones tomadas, si bien dicho análisis no será tan profundo como si se tratara de un plan estratégico al uso. Se trata de, sin llegar a hacer un análisis exhaustivo, detectar aquellos aspectos del entorno realmente relevantes para los objetivos del presente trabajo.

#### *3.4.1 Análisis externo*

El análisis externo está formado por el entorno genérico que además de afectar la actividad de la empresa afecta de manera simultánea pero no igual, a todas las organizaciones que comparten un ámbito territorial y temporal determinado. Y por el entorno específico en el que se aborda un estudio completo del sector.

#### ***Entorno genérico: Análisis Pestel***

El análisis genérico lo llevaremos a cabo a través del **modelo Pestel**, que hace referencia a factores político-legales, económicos, socioculturales, tecnológicos y medioambientales.

<p><i><b>POLÍTICO - LEGAL</b></i></p>	<p>Integra el entramado administrativo, legislativo y regulador dentro del cual la empresa debe operar, así como los intereses de los distintos grupos de poder externo que pueden influir en la capacidad de acción de la empresa. (Izagirre, y Morandeira (2019-2020) p.54).</p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nuevo Plan de Acción de Economía Circular adoptado por la Comisión Europea en marzo 2020, que constituye uno de los principales bloques del European Green Deal, la nueva agenda de Europa para el crecimiento sostenible, cuyo objetivo es hacer que el clima de la UE sea neutral para 2050.</li> <li>• Creación de varias ONG con el objetivo de denunciar actos de contaminación como por ejemplo WWF dedicada a la protección del medio ambiente y el desarrollo sostenible o HOP contra la obsolescencia planificada.</li> <li>• En Francia, la ley n° <b>2015-992 del 17 de agosto de 2015 relativa a la transición energética</b> para el crecimiento verde ha sido decretada.</li> <li>• Francia ha publicado el 23 de abril de 2018, <b>la hoja de ruta de la economía circular</b>.</li> </ul>
<p><i><b>ECONÓMICO</b></i></p>	<p>Recoge los elementos relacionados con las condiciones económicas que afectan a la naturaleza y la dirección del sistema económico donde se desenvuelve la empresa. (Izagirre, y Morandeira (2019-2020) p.54).</p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo de una nueva economía: la economía circular más colaborativa, con más intercambios, y más funcionalidad.</li> <li>• Disminución del poder adquisitivo de los hogares.</li> <li>• Precios de materias primas impredecibles: la escasez de materias primas y el agotamiento de los recursos naturales deberían tener el efecto de elevar el precio de las materias primas y la energía.</li> <li>• Competencia intraeuropea de la industria del reciclaje<sup>26</sup></li> </ul>
<p><i><b>SOCIO CULTURALES</b></i></p>	<p>Incorpora las creencias, valores influenciadas por sociedades o culturas determinadas; actitudes y formas de vida de las personas que rodean la empresa, así como las condiciones culturales, demográficas, religiosas, educativas y éticas a la competitividad de la empresa. (Izagirre, y Morandeira (2019-2020) p.54).</p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento de las consideraciones éticas en el acto de consumo</li> <li>• Los consumidores son cada vez más sensibles a las cuestiones de la deforestación, el uso de productos químicos y las condiciones de trabajo. Por eso, se puede ver un desarrollo en el mercado de reciclaje y segunda mano.</li> </ul>
<p><i><b>TECNOLÓGICO</b></i></p>	<p>Abarca los factores relacionados con la evolución tecnológica que afecta a la competitividad de la empresa. (Izagirre, y Morandeira (2019-2020), p.54).</p>

<sup>26</sup> FEDEREC (2018)

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Desarrollo de la innovación gracias a las nuevas tecnologías: revolución digital y creación de la impresora 3D.</li></ul>
<b>MEDIO AMBIENTAL</b>	<p>Integra todos los factores relacionados con el medio ambiente y su sostenibilidad, como la legislación medioambiental, las políticas energéticas, los procesos de gestión de residuos, etc. (Izagirre, y Morandeira (2019-2020) p.54).</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Desarrollo de la importancia del respeto al medio ambiente y a favor del consumo local lo que permite disminuir las emisiones de carbono.</li></ul>

**Fig.4:** Análisis PESTEL  
**Fuente:** Elaboración propia

### *Entorno específico: Análisis del sector (5 fuerzas de Porter)*

Se llevará a cabo el análisis del sector por medio del modelo de Porter también conocido como el “modelo de las cinco fuerzas”<sup>27</sup>. Ya que, según Porter, las cinco fuerzas que determinan el nivel de la competencia de una determinada industria son: la **rivalidad** entre los competidores existentes, la amenaza de **nuevos competidores**, la amenaza de **productos sustitutivos**, el **poder de la negociación de clientes** y el poder de **negociación de proveedores**.

#### **1. La rivalidad entre los competidores existentes**

En cuanto a la competencia cabe destacar que el mercado no está saturado, sabiendo que hay muy poco reciclaje deportivo en Francia. En el departamento de los Pirineos Atlánticos, estructuras distintas del Hangar du Sport ofrecen el mismo tipo de actividad, a saber, "Mikro Eko" ubicado en Pau. Sin embargo, es más centrado en el ciclismo que en el deporte en general, pero aún retoma el concepto de la asociación. La asociación Aima en Guiche también sigue las mismas modalidades de actividad mezclando comercio con ayuda humanitaria, recolectando y renovando muebles.

Por lo tanto, la tensión competitiva no es demasiado elevada en la costa del País Vasco. Además, es un sector que es sinónimo de asistencia mutua, lo que significa que incluso los competidores pueden apoyarse mutuamente porque defienden una causa común, que es la protección del medio ambiente.

#### **2. Amenaza de nuevos competidores**

Como se mencionó anteriormente, la competencia es muy débil ya que la industria del reciclaje está en auge. Actualmente no existe un competidor directo, pero en vista de la importancia del desarrollo sostenible, esto podría cambiar.

<sup>27</sup> Porter, M. E. (2008).

### **3. Amenaza de productos sustitutos**

Sabiendo que el objetivo del Hangar du Sport es reciclar productos usados o casi nuevos, no hay amenaza de productos sustitutos ya que los productos ofrecidos por la asociación ya son sustitutos a los productos vendidos por las grandes marcas.

### **4. El poder de negociación de los clientes**

Gracias a la importancia del desarrollo sostenible frente a los problemas actuales de contaminación, la demanda de productos ecológicos ha aumentado considerablemente. Del mismo modo, el reciclaje es un pilar del desarrollo sostenible y los consumidores lo han entendido. Además, lo que se recicla es necesariamente más barato que un producto nuevo. Es posible darse cuenta de esto en particular con el desarrollo de mercados entre individuos que permiten revender productos no utilizados a precios mucho más asequibles. Sin embargo, sabiendo que el Hangar du Sport es el único que ofrece productos restaurados en la región del País Vasco, los clientes no pueden ir a ver la competencia ya que no hay ninguna.

### **5. El poder de negociación de proveedores**

En el caso del Hangar du Sport, los proveedores son muy importantes ya que suministran el stock de ventas de la asociación. De hecho, el stock está compuesto por donaciones hechas por individuos, pero especialmente por profesionales que deciden donar artículos no vendidos. Es por eso que, el gerente Lionel, decidió establecer un sistema de venta de depósitos, con el fin de alentar a los profesionales a trabajar con la asociación mientras son rentables.

#### *3.4.2 Análisis interno*

##### **Análisis funcional**

Consiste en el análisis de las diferentes áreas funcionales de la asociación basada en los indicadores: Recursos Humanos, Finanzas, Comercio, Producción e I+D.

#### **1. Área de recursos humanos**

Desde septiembre de 2018, la asociación solo tiene un empleado, y solo hay 2 personas activas, incluido el empleado. Además, Lionel es el único gerente y empleado del Hangar du Sport. De hecho, un excolaborador dirigió la asociación con él, pero por razones profesionales dejó la organización en el momento en que llegamos. Entonces, solo un miembro muy activo, Olivier, marca una presencia recurrente en las instalaciones para sus actividades personales al trabajar con madera.

Esta falta de personal nos dio indirectamente una cierta responsabilidad y un considerable poder de decisión, porque nuestra opinión contaba mucho para el gerente, y su confianza era muy pronunciada para todas nuestras propuestas, aportaciones y puntos de vista. Pese a la falta habitual de un equipo de trabajo en esta organización, se creó rápidamente una muy buena relación dentro del grupo. Como resultado, la comunicación ha sido natural, libre, fluida y multilateral. El proceso descentralizado de toma de decisiones nos permitió ganar

responsabilidad muy rápidamente, luego cada sugerencia se discutió en grupo, para maximizar su utilidad.

## 2. Área financiera

Cuando se lanzó en 2017, el Hangar du Sport pudo desarrollarse gracias a una subvención de 10.686 € obtenida tras la convocatoria de proyectos lanzada por el Departamento de los Pirineos. Desde septiembre de 2018, la asociación tiene un empleado, que es Lionel. De hecho, al ser el gerente principal y no tener otra actividad, pudo cobrar un sueldo con los primeros ingresos y especialmente gracias a varias subvenciones.

Sin embargo, cuando llegamos a la asociación, el volumen de negocios era muy bajo ya que la organización vivía solo de subvenciones por falta de una cantidad suficiente de ventas para cubrir los diferentes gastos.

## 3. Área comercial

Desde un punto de vista comercial, la asociación establece sus precios de acuerdo con la condición de los productos y el costo de reparación, sabiendo que la idea principal es ofrecer productos reciclados a precios bajos. Como no hay un departamento comercial, creamos dicha función durante nuestro proyecto, especialmente a través de varias investigaciones de mercado y la búsqueda de una red de colaboradores comerciales. En cuanto a la comunicación, la asociación apenas desarrollaba actividades de este tipo, lo que conllevaba una red muy escasa de colaboradores y un conocimiento prácticamente nulo de su existencia por parte de potenciales compradores.

## 4. Área de producción

Como se trata de una actividad de reciclaje, no se realiza producción, excepto cuando se realizan reparaciones en ciertos productos, que pueden considerarse como producción.

Sin embargo, la asociación ofrece un servicio de recolección de los puntos de entrega de sus socios. Como se explicó anteriormente, el gerente del Hangar du Sport recoge el equipo depositado en las empresas asociadas. Esta colecta se realiza aproximadamente una vez al mes, dependiendo del número de equipos disponibles. Por el momento, esta acción se lleva a cabo con los medios disponibles para la asociación, es decir, el vehículo personal del gerente.

A lo largo de su actividad, la asociación generalmente utiliza procesos artesanales, en particular para la reparación de ciertos productos, como las bicicletas, por ejemplo. Esto significa que no hubo gastos en I + D, excepto en el ordenador de la asociación utilizado para la gestión y la comunicación.

### 3.5 Diagnostico: DAFO

FUERZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"><li>El proyecto de reciclaje de equipos deportivos es muy interesante, especialmente dado que el País Vasco es una región que tiene muchas áreas</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Solo hay una persona activa, que es Lionel, el único gerente y empleado de la asociación. Es él quien se encarga de todo (comunicación, facturación,</li></ul>

<p>deportivas como las montañas para esquiar y el mar para surfear.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incluso si Lionel está solo para dirigir la asociación, pone en práctica su experiencia como exvendedor en el campo del deporte, así como su pasión por los deportes de invierno.</li> </ul>	<p>logística). Esto significa que cada tarea se lleva a cabo sin ninguna técnica real y solo con los medios disponibles para Lionel.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los ingresos de la asociación se basan principalmente en subvenciones del gobierno. Esto significa que el volumen de ventas es muy insuficiente para que la asociación sea autosuficiente.</li> <li>• El stock no siempre es suficiente para satisfacer la demanda.</li> </ul>
<b>OPOTUNIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creación de nuevas leyes internacionales y nacionales que promuevan el desarrollo sostenible, incluido el reciclaje.</li> <li>• Numerosas subvenciones disponibles para estructuras comprometidas con el desarrollo sostenible</li> <li>• Aumento del costo de las materias primas debido a su fuerte disminución, lo que fomenta el reciclaje.</li> <li>• Aumento de las consideraciones éticas en el acto de consumo.</li> <li>• Desarrollo de la importancia del respeto al medio ambiente y a favor del consumo local lo que permite disminuir las emisiones de carbono.</li> <li>• Competencia poca elevada en el País Vasco.</li> <li>• Sector que defiende un bien común y, por lo tanto, favorece la ayuda mutua y no la competitividad.</li> <li>• Los productos ofrecidos en el mercado de reciclaje son menos costosos que los nuevos productos, lo que puede ser una ventaja favorable para la venta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Competencia intraeuropea de la industria del reciclaje.</li> <li>• Disminución del poder adquisitivo lo que incluye una disminución del consumo.</li> </ul>

**Fig.5:** Análisis DAFO

**Fuente:** Elaboración propia

### 3.6 Problemática y objetivos planteados

Antes de nuestra llegada, el futuro de la asociación era incierto ya que tenía que dinamizar la tienda y sus colaboraciones para aumentar su número de miembros y el stock de equipos para satisfacer la demanda en ventas.

Por ello, se destacarán los siguientes objetivos para el desarrollo futuro de la asociación. Se hablará del tema de los objetivos generales, lo que se refiere a los objetivos de forma global,

a largo plazo y en función de la misión y visión y de la situación del entorno, pero también de las metas u objetivos operacionales, siendo estos a corto plazo y permitiendo lograr los objetivos generales.

Primero, la **rentabilidad de la actividad** es un objetivo clave para el éxito del Hangar du Sport, porque sin eso no podrá seguir funcionando. Entonces, uno de los objetivos operacionales podría ser obtener un rendimiento sobre el capital propio del 5% anual para los dos próximos años. Para ello, se considera necesario aumentar las ventas gracias a la obtención de nuevos contactos y el refuerzo de las colaboraciones actuales. También, habrá que aumentar la capacidad de venta gracias al aumento del volumen de los bienes entre 5% y 10% para responder a las necesidades de la demanda, y un 15% durante las temporadas claves para el sector (diferentes actividades según las temporadas de invierno o verano).

En cuanto al **funcionamiento de la asociación**, sería necesario desarrollar un funcionamiento organizado sabiendo que Lionel es el único gerente de la asociación. Para esto, crearemos documentación comercial que el gerente podrá conservar y reutilizar a largo plazo. Además, el objetivo concreto es desarrollar una logística específica para la asociación a fin de reducir sus gastos y el tiempo dedicado a la recolección de bienes. Para esto, deseamos obtener al menos un ejemplo de un circuito de recolección al final de nuestra misión.

La problemática principal de este proyecto fue: ¿cómo desarrollar la actividad de una asociación para lograr a ser autónoma y próspera?

Por ello, decidimos poner en marcha una estrategia funcional, lo que significa que preferimos centrarnos en ciertas áreas de la asociación, particularmente la comercialización, para desarrollar otras áreas.

Para esto, hemos encontrado varias soluciones que permiten el desarrollo y el progreso del Hangar du Sport. Luego, explicaré los diferentes resultados que hemos podido constatar a lo largo del proyecto.

## 4 SOLUCIONES

### 4.1 Establecimiento de una comunicación activa

Para empezar, nos sorprendió desde el principio la baja tasa de asistencia de la asociación (menos de 5 personas por semana). Del mismo modo, había muy poco contacto telefónico y por correo electrónico. Por lo tanto, la asociación tenía brechas reales en términos de comunicación, lo que afectó su reputación y ventas. De hecho, nos dimos cuenta de que los habitantes del pueblo de Arrauntz donde se encuentra la asociación, no estaban al tanto de la existencia del Hangar du Sport.

Por ello, decidimos desarrollar una comunicación activa y sobre todo adaptada a la situación de la asociación sabiendo que no tenía muchos recursos financieros. Es por eso que decidimos utilizar medios de comunicación gratuitos, como las **redes sociales**.

Hoy hay 17 millones de usuarios de redes sociales en Francia, lo que representa alrededor del 49% de los usuarios de Internet. Ya no se puede ignorar el hecho de que esta nueva plataforma representa un nuevo canal de comunicación con gran potencial. Facebook, Twitter, Instagram, LinkedIn, Snapchat ... Las redes sociales están atrayendo a más y más personas a Internet. Primero relacionadas con un hobby, estas plataformas se han convertido en verdaderos activos de marketing para las empresas.<sup>28</sup>



Ahora es esencial para las empresas aprender cómo usar esta nueva plataforma para alcanzar nuevos objetivos y desarrollar su mercado. Este nuevo canal de comunicación no solo fortalece la presencia de la compañía en Internet, sino que también aumenta el número de clientes y recluta a futuros socios de manera diferente. Si durante mucho tiempo tener un sitio web y redes sociales fue una simple ventaja para las empresas, hoy en día ya no es posible prescindir de los TICs. Las empresas que corren el riesgo de ignorar Internet pierden el elemento clave de una estrategia de marketing de desarrollo de marca.

Las redes sociales en particular han experimentado un crecimiento exponencial en los últimos 10 años. Robert Metcalfe, uno de los padres fundadores de Internet tal como lo conocemos hoy, enunció la Ley de Metcalfe<sup>29</sup>, diciendo que la utilidad de una red es proporcional al cuadrado del número de usuarios. En otras palabras, cuantos más usuarios hay en una red, más valioso se vuelve. Por ejemplo, el valor de una red de dos miembros es igual a 4. Una red de cuatro miembros tiene un valor de 16: al agregar solo dos miembros, el valor de la red se ha multiplicado por cuatro.

<sup>28</sup> Gabriel Dabi-Schwebel (19 enero 2018)

<sup>29</sup> Hendler, J., & Golbeck, J. (2008)

Una red, ya sea Internet o las redes sociales, solo es útil si hay usuarios. Cuanto mayor sea el número de usuarios, más personas se conectarán y se pondrán en contacto entre sí y mayor será la red. Esto fue lo que paso con las redes sociales durante los últimos años.

El principal activo de las redes sociales es su simplicidad y velocidad. Para la mayoría de los usuarios, son intuitivos, no requieren instrucciones y no tienen dificultades para acceder a la información. Un usuario de Internet solo tiene que descubrir un producto, servicio o persona que le interese, para informar de inmediato a toda su comunidad. Por lo tanto, el potencial de las redes sociales es enorme para las empresas que desean desarrollar su base de clientes, su imagen de marca y su facturación. La principal ventaja de las redes es también la posibilidad de influir en un panel de personas de acuerdo con sus intereses, pero sin sentir que están siendo guiados.

Gracias a estas redes sociales, las empresas desarrollan su notoriedad y son vistas por un mayor número de personas. Una vez que esta visibilidad se ha ampliado, las compañías pueden llegar a un mayor número de prospectos y así crear lo que se llama una comunidad. Constituyen un vector real de comunicación y difieren de otros medios por su menor costo y su facilidad de focalización. De hecho, cada empresa ahora tiene una página en una red social profesional, que le permite exponer sus valores a un número incalculable de personas y así desarrollar su notoriedad. Las empresas tienen contacto directo con sus clientes.

La información se transmite rápidamente, pero sobre todo se transmite a las personas adecuadas. A través de estas páginas, las empresas pueden informar a los clientes sobre sus nuevos productos o eventos especiales, pero también recopilan las opiniones de sus clientes y establecen un vínculo directo con ellos, lo que crea una sensación de perteneciente a un grupo. El cliente se siente escuchado y apoyado y luego puede recomendar la compañía en cuestión a su círculo de amigos. Una empresa presente en las redes sociales logrará retener más fácilmente a sus clientes, en particular gracias a los enlaces que establecerá con ellos a través de publicaciones e interacciones en la página

Sabiendo que Le Hangar du Sport ya estaba presente en algunas redes sociales, como su propio sitio web, Facebook y Instagram, decidimos fortalecer su influencia aumentando el número de publicaciones para promover su visibilidad. Entonces, hemos realizado carteles publicitarios creados con software gráficos (como PaintPro, Photoshop) que ya teníamos, lo que nos permitió obtener resultados rápidos y sobre todo gratuitos. (*Anexo 1*) Decidimos publicar varios mensajes por semanas, para dinamizar la actividad de la asociación y demostrar una actitud positiva y activa. Las publicaciones eran variadas, podían ser artículos sobre la economía circular, fotos de la tienda, nuevos artículos o de los talleres y también publicaciones de promociones o eventos.



**Imagen:** Publicación en Instagram presentando un taller de reparación

Además, el nuevo y moderno mercado de Facebook nos permitió usar la plataforma como un escaparate para ofrecer los productos, explicar el concepto del Hangar du Sport e interactuar de manera reactiva y directa con personas interesadas en los artículos publicados en línea. (*Anexo 2*)



**Imagen:** Publicación en Instagram presentando un evento

Seguidamente, tras haberlo discutido con el gerente, el señor Lefèvre, concluimos la organización de un día de descubrimiento y de puertas abiertas en las instalaciones de la asociación para presentar el local y el concepto del Hangar du Sport. El evento se celebró en diciembre y permitió atraer a una docena de personas en el mismo día lo que fue un éxito para nosotros en comparación con el número de visitas el resto de la semana.

En primer lugar, el objetivo era dar a conocer la asociación y su función a los residentes locales, pero también a las empresas que pudieran estar interesadas en una cooperación.

## 4.2 Reordenación de los locales

El día de nuestra llegada en el Hangar du Sport, el señor Lefèvre nos hizo una visita de los locales para presentarnos el concepto, pero también el potencial del espacio por su superficie (más de 120m<sup>2</sup>).

En este momento, nos dimos cuenta de que la asociación disponía de locales bastante grandes, pero estaban desordenados entre la entrada, la tienda, el taller de reparación y el espacio de almacenamiento. Por ello, con la autorización del gerente, decidimos reordenar la organización física de la asociación. Primero, realizamos planes y croquis para tener una idea, y después dedicamos algunos días para mover los equipamientos. (*Anexo 3*) Además, todo transcurrió en temporada de deportes de invierno, por lo que decidimos organizar la tienda en función de esto, por productos estacionarios. Por eso, pusimos los equipamientos de esquí en la entrada sala de la asociación para que sean más visibles



**Imagen:** Nueva presentación de los artículos

sabiendo que en esta temporada eran los productos más buscados.

Siempre en base a la recuperación, creamos los muebles de presentación de los productos a partir de materiales que ya teníamos o gracias a las donaciones realizadas.

No fue una necesidad principal, pero nos pareció importante para la presentación de los artículos y sobre todo para desarrollar una buena imagen de la asociación. Con más organización, no solo facilitaba el trabajo de Lionel sino también la búsqueda de artículos para los clientes.

### 4.3 Prospección de nuevos socios

La idea principal del concepto Hangar du Sport es recolectar equipos deportivos de particulares, pero también de profesionales, para poder repararlos si fuera necesario y revenderlos a un precio más accesible.

Al principio de nuestro proyecto, la asociación tenía 4 puntos de recolección establecidos por una cooperación en las siguientes 4 marcas: Peytavin Sports, Endurance Shop, Happy Body y el óptico "A la vista".

Pero, tras analizar que los canales de comunicación no estaban demasiado desarrollados, identificamos que tanto los clientes potenciales como los profesionales no sabían sobre la existencia de una asociación de reciclaje como el Hangar du Sport. Sin embargo, desarrollando una comunicación y prospección adecuada, sería posible obtener la atención de más personas y sobre todo nuevos socios.



Por ello, decidimos realizar un tipo de análisis de mercado para conocer los negocios que actúan principalmente en el deporte pero que estaban situados alrededor de la asociación. Nos dimos cuenta de que también podríamos entrar en contacto con instituciones tal como los colegios y los clubes de deportes. En efecto, no son negocios, pero también usan muchos equipamientos deportivos que a veces tiran sin buscar una solución para repararlos.

Entonces, para realizar nuestra búsqueda, hemos establecido un plan de prospección. Primero, nuestro objetivo era obtener más socios, por lo que tuvimos que acercarnos a profesionales. Luego tuvimos que pensar en el canal de prospección comercial que íbamos a utilizar. Sabiendo que no teníamos muchos recursos, preferimos la prospección telefónica y por correo electrónico. De hecho, primero contactamos a nuestros prospectos por correo electrónico, explicando el papel de la asociación y nuestra búsqueda de nuevos socios. Luego, en caso de no respuesta, llamamos directamente a las organizaciones sondeadas para que el contacto fuera más directo y efectivo.

Después, creamos una base de datos de prospección. Utilizamos el software Excel para crear nuestro propio archivo de prospección para colocar cada información recopilada. Esto también nos permitió actualizarnos después de cada contacto en función de las respuestas recibidas. Para esto, buscamos geográficamente prospectos en Internet que pertenecían al sector deportivo. Para recopilar información, fuimos a los sitios web o redes sociales de cada cliente potencial para buscar un correo electrónico o un número de teléfono.

NOM	ADRESSE	VILLE	TYPE	EMAIL	TELEPHONE	REPONSE
Intersport Bayonne	Zone Industrielle le Forum	Bayonne	Magasin de sport		05 59 15 17 30	Négative
Intersport Anglet	7 Rue des Pontots	Anglet	Magasin de sport		05 59 46 84 52	Négative
Intersport Urrugne	Centre commercial LECLERC	Urrugne	Magasin de sport		05 59 54 53 53	Négative
Nike Factory Store	2 Avenue Roger Maylie	Bayonne	Magasin de sport		05 59 56 25 53	Négative
Le Coq Sportif	12 Rue d'Espagne	Bayonne	Magasin de sport		05 59 59 06 35	Négative
Espace Foot Anglet	21 Rue de Loustalot	Anglet	Magasin de sport		05 47 02 21 48	Négative
Decathlon Anglet	21 Rue des Barthes	Anglet	Magasin de sport		07 57 91 83 59	Peut-être
Rugby Store	2 Chemin de Trouillet	Bayonne	Magasin de sport		05 59 15 51 96	Négative
Rip Curl Pro Store	661 Avenue d'Atherbea	Bidart	Magasin de sport		05 59 43 62 03	Négative
GO Sport	2-4 Avenue du Portou	Saint-Pierre-d'Irube	Magasin de sport		05 59 42 89 02	Négative
Velo New's 64	1189 Avenue de Bayonne	Bidart	Magasin de sport		05 59 41 06 33	Négative
PATAGONIA Bayonne	4 Avenue du 11 Novembre 1918	Bayonne	Magasin de sport		05 35 45 50 02	Peut-être
Tennis Club Ustaritz	Plaine des Sports d'ETXEPAREA	Ustaritz	Club sportif		09 83 61 92 32	Peut-être
Pilotari Sport	Rue Hiribehere	Ustaritz	Club sportif		05 59 70 30 70	Peut-être
Rugby Club Jatxou	Rue du Bourg	Ustaritz	Club sportif		05 59 93 38 87	Peut-être
Club Aitz-Zaixpy	Chemin Chemiarenborda	Ustaritz	Club sportif		05 59 93 09 84	Négative
Association Sportive et Culturelle d'Arrauntz	141 Route Fronton	Ustaritz	Club sportif		05 59 43 03 73	Négative
Terre de Running	Rue Familistere	Bidart	Magasin de sport		05 59 54 77 05	Peut-être
Les Labourdins d'Ustaritz	141 Chemin Etxeperea	Ustaritz	Club sportif	club@labourdinsfoot.fr	06 16 30 52 06	Peut-être
Tribord Hendaye	8 Rue des Orangers	Hendaye	Magasin de sport		05 59 48 02 02	Peut-être
Orbea	Poligono Industrial Goitondo s/n	Mallabia	Magasin de sport	online.es@orbea.com	+34 943 17 19 50	Peut-être

**Fig.4:** Tabla de prospección

**Fuente:** Elaboración propia

En la tabla anterior, hemos agrupado un total de 21 prospectos basados en los siguientes criterios: proximidad a la asociación, actividad en el sector deportivo e interés basado en los productos más buscados por el Hangar du Sport. Decidimos hacer una selección entre todos los potenciales prospectos porque no teníamos mucho tiempo para llevar a cabo esta prospección, por eso elegimos centrarnos en estos 21 contactos.

También, nos dimos cuenta de que muchas veces no alcanzamos a encontrar los correos sino solamente los números telefónicos. Por eso, al final hicimos una prospección telefónica y después de haber hecho el primer contacto, podíamos mandar informaciones y carteles por los correos que nos iban a dar.

Una vez hecha la lista, nos pusimos en contacto con cada uno para presentar la asociación, explicar su concepto, y proponerles la opción de trabajar con nosotros. De hecho, se propusieron dos formas de recolecta de los equipamientos deportivos: de forma directa con los profesionales o las instituciones que donen los equipamientos usados o el stock de productos no vendidos; o estableciendo un “punto de recolecta” en las tiendas o los locales de cada uno. De esta forma, tanto los clientes de las tiendas como los miembros de los clubes podrían participar a las donaciones sin tener que venir hasta el local del Hangar du Sport.

Como se puede ver en la tabla, tuvimos resultados muy variados: sobre 21 contactos, 12 dijeron que no estaban interesados en nuestro proyecto, pero 9 nos pidieron más informaciones y nos dijeron que iban a pensarlo. Con base en estos resultados, pudimos concluir que es más difícil desarrollar alianzas con grandes marcas como Intersport o Ripcurl porque desde un punto de vista legal no están autorizados a dar o revender artículos no vendidos. Sin embargo, tuvimos un buen contacto con Decathlon que, a diferencia de Intersport, tiene una política de reciclaje y lo reclama notablemente a través de varias campañas. Por fin, los clubes deportivos de los

alrededores parecían estar más interesados en participar en nuestro proyecto de recolección de equipos. Esto puede explicarse por el lado asociativo que desarrolla un sentimiento de ayuda mutua. Además, el hecho de que fuera para el comercio local era una ventaja porque favorecería la economía local.

#### 4.4 Creación de un circuito de recogida adaptado para las donaciones

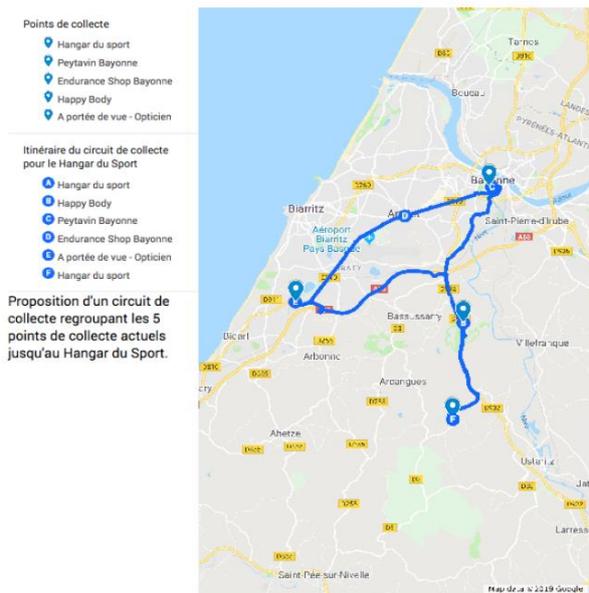
Como centro de reciclaje deportivo, la asociación Hangar du Sport ha desarrollado cooperaciones con empresas y organizaciones cercanas desde un punto de vista geográfico, que tienen una relación directa o indirecta con el mundo del deporte para establecer puntos de recogida en estos lugares. El objetivo de estas asociaciones es crear espacios públicos donde los consumidores puedan depositar sus equipos usados, pero también con el objetivo de alentar las donaciones de profesionales.

Sin embargo, actualmente no existe un sistema de recolección adaptado a la cantidad de equipo que se transporta o incluso a las ciudades a las que se presta servicio. De hecho, el equipo cosechado es a menudo grande y en grandes cantidades, lo cual es una buena noticia para la actividad de la asociación, pero no se ha pensado en ningún método eficiente y ordenado para ahorrar el tiempo y los costos de transporte. Además, la colecta era realizada por el Sr. Lefèvre con su vehículo personal, lo que no conduce a una colecta eficiente y proporcional a la cantidad de equipo entregado.

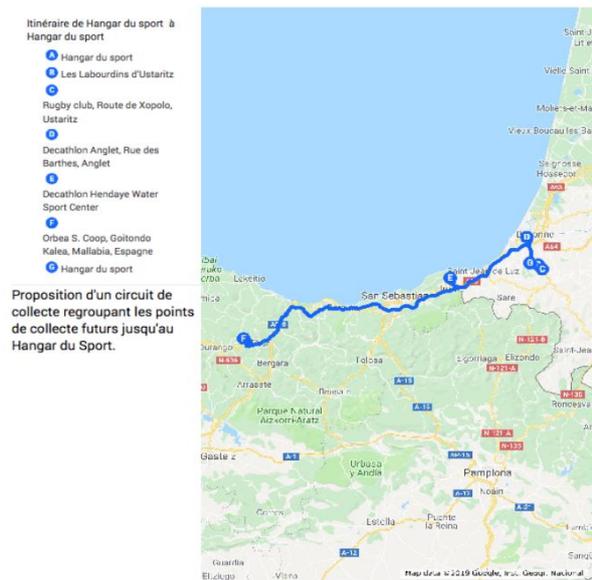
Es por eso que decidimos proponer una solución de circuito de recolección para organizar y optimizar esta etapa esencial en la actividad de la asociación. Al establecer tal proyecto, planeamos recolectar un número mayor de equipos, en un ritmo regular y por una organización profesional. Por lo tanto, el Hangar du Sport optimizaría sus procesos de recolección, ahorraría tiempo y especialmente el equipo para la venta, lo que conduciría indirectamente a un aumento potencial en la facturación a través de la diversificación de artículos.

Al principio, decidimos establecer redes de recolección lógicas basadas en la ubicación geográfica de cada socio. La primera red de recolección incluye los puntos de recolección actualmente socios del Sport Hangar: Happy Body (Bassussary), Peytavin (Bayonne), Endurance Shop Shop (Bayonne) y la óptica A porter de Vue (Bidart). De la misma manera, la segunda red de recolección considera los puntos de colección potenciales según los contactos obtenidos durante la prospección realizada anteriormente. Utilizamos la aplicación MyMaps para mapear estos dos circuitos.

### Circuit de collecte (Nord)



### Circuit de collecte (Sud)



**Fig.4:** Circuitos con los socios actuales (1) y los potenciales (2)

Luego, decidimos optimizar estas rutas al agrupar todos los puntos de recolección, incluso aquellos que aún no existen, para crear rutas que sean eficientes en términos de costo y tiempo. Para esto, implementamos los conocimientos adquiridos en nuestra licenciatura profesional de gestión de los procesos logísticos en la Universidad de Pau et des Pays de l'Adour, donde realicé la otra parte de esta doble titulación.

De hecho, para organizar recogidas, hay varias posibilidades:

- Organizar recorridos fijos: esto simplifica el trabajo del cuerpo, sin embargo, esto puede causar una tasa de llenado baja del vehículo dependiendo de los cultivos.
- Organizar recorridos semivariables: los sectores geográficos están definidos y fijos, pero las rutas se desarrollan de acuerdo con el número de nutrientes en cada punto de cosecha. Esto proporciona una mejor tasa de llenado.
- Organizar recorridos variables: los recorridos se realizan semanal o mensualmente dependiendo de los equipamientos y vehículos disponibles. Esto permite la optimización de recursos materiales y humanos.

### *Método de desviación*

Entonces decidimos implementar el *método de desviación* (méthode des écarts en francés) estudiado durante nuestros cursos de Logística. El método de desviación es una herramienta logística utilizada para la gestión de rutas. El objetivo es organizar la distribución de forma económica, para minimizar el costo de entrega, lo que nos permitiría optimizar la gestión de los circuitos de recolección.

Este método consiste en comparar las posibles rutas para unir dos puntos desde un depósito. Para hacer esto, primero calculamos las distancias entre cada punto de recolecta. Luego, aplicamos el método de desviaciones para la elección del curso a realizar de acuerdo con la

comparación de los posibles cursos para unir dos puntos de un depósito. La fórmula a aplicar en este caso es "AO + OB-AB". Cada par de letras representa una ruta entre dos puntos, y O siempre representa el punto base, es decir, el Hangar deportivo en nuestro caso.

Mostraremos un ejemplo tomando como cliente A la tienda Peytavin ubicada en Bayona, el cliente B será la tienda Endurance Shop ubicada en Anglet, y finalmente el depósito será el local del Hangar du Sport en Ustaritz.

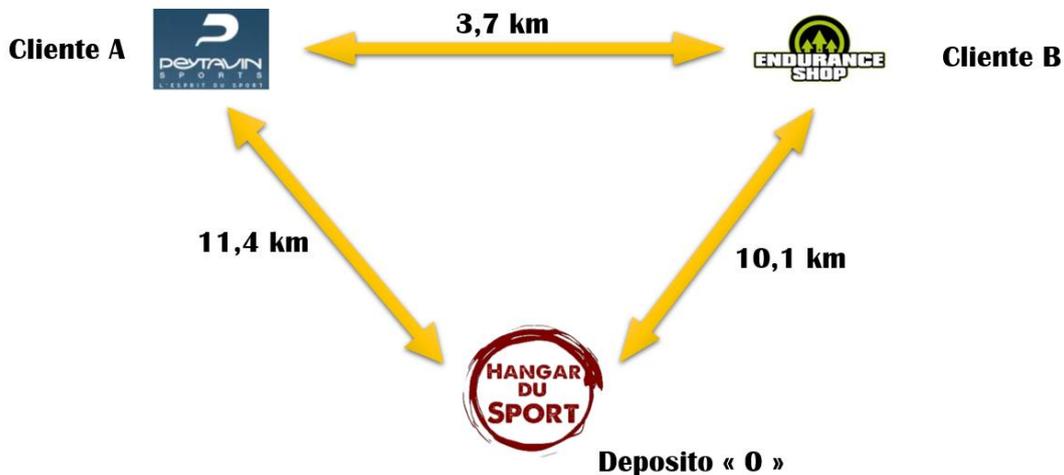


Fig.4: Gráfico método de desviación  
Fuente: Elaboración propia

Este gráfico representa las distancias existentes entre cada punto de recolecta y los locales del Hangar du Sport. Los puntos A, B y O representan respectivamente las tiendas de Peytavin, Endurance Shop y Hangar du Sport.

De esta forma, existen dos soluciones:

- Primera solución: volver al depósito  
→ Distancia recorrida:  $OA + AO + OB + BO = 11,4 + 11,4 + 10,1 + 10,1 = 43$  km.
- Segunda solución: hacer una ronda  
→ Distancia recorrida:  $OA + AB + BO = 11,4 + 3,7 + 10,1 = 25,2$  km.

Por lo tanto, podemos concluir que la segunda solución permite ahorrar tiempo. Esta economía se define por el término "desviación" y se calcula de la siguiente manera:  $AB =$  Distancia primera solución – Distancia segunda solución:

$$\begin{aligned} AB &= (OA + AO + OB + BO) - (OA + AB + BO) \\ AB &= OA + AO + OB + BO - OA - AB - BO \\ \mathbf{AB} &= \mathbf{AO + OB - AB} \\ AB &= 11,4 + 10,1 - 3,7 \\ AB &= 25,2 \end{aligned}$$

Por lo tanto, ahorramos 25,2 km al elegir realizar el recorrido en ronda. Es importante recordar que cuando la diferencia es positiva, es recomendable organizar el recorrido en ronda. Sin embargo, si la diferencia es negativa, es mejor organizar el recorrido volviendo al depósito.

Luego, procedimos a calcular las diferencias entre cada punto de recolección para llevar a cabo una clasificación de las diferencias en orden decreciente que nos permitirá seleccionar pares de puntos evitando aquellos que forman un bucle, para que nunca pasen por la misma ruta y por lo tanto ahorrando tiempo y costos. (*Anexo 6*) Eligimos los negocios que ya son socios de la asociación, y hemos añadido potenciales negocios entonces serán circuitos potenciales, según las próximas asociaciones. Este método nos permitió obtener dos recorridos:

- **Circuito N°1:** Hangar du sport - Décathlon Anglet - Endurance Shop - A portée de vue - Décathlon Hendaye - Orbea - Hangar du sport (249,7 km)
- **Circuito N°2:** Hangar du sport - Club de Foot - Club de Rugby - Peytavin - Happy Body - Hangar du sport (38,2 km)

### *Formulación trinomial*

Finalmente, sabiendo que ya teníamos los circuitos potenciales, decidimos establecer un segundo método llamado Valorización de TRM (Transporte de mercancías por carretera), también visto en nuestra capacitación durante los cursos de logística. Este cálculo permite establecer una estructura tarifaria para un servicio de transporte, ya sea por mensajería, grupaje o camión completo.

De esta forma, podíamos darnos cuenta del precio real y ofrecer a nuestro gerente Lionel una verdad íntima de lo que le costaría establecer un circuito de recolección trabajando con un transportista. Para hacer esto, fuimos al sitio web de CNR para obtener datos esenciales. (*Anexo 7*) El Comité Nacional de Carreteras (CNR) es el observatorio económico francés para el mercado del transporte de mercancías por carretera. Es responsable de llevar a cabo estudios y análisis económicos sobre el mercado del transporte de mercancías por carretera, y en particular monitorear las tendencias en los costos operativos en este sector.

Luego aplicamos el cálculo de la formulación trinomial del precio de costo que nos permitió calcular el costo de una operación de transporte.

Esta formulación trinomial utiliza tres términos:

- un término de costo kilométrico, llamado CK (combustible, neumáticos, reparaciones de mantenimiento, peajes). El término kilométrico a veces se expresa excluyendo peajes.
- un término de costo de conductor por hora, denominado CC (remuneración, contribuciones del empleador, costos desplazamiento)

Formulation trinôme	
La formulation trinôme du prix de revient permet de calculer, simplement et rapidement, le coût d'une opération de transport.	
<b>Terme kilométrique (CK)</b> (1 km parcouru) CK	0,338 €
<b>Terme journalier (CV + CS)</b> (coût de véhicule + coût de structure) CV + CS	191,68 €
<b>Terme horaire</b> (1 heure de temps de service) CC/h	17,74 €

- un término de costo diario fijo llamado CJ (financiamiento y renovación de vehículos, seguro, impuesto sobre el eje, costos estructurales indirectos)

**Imagen:** Datos de la formulación trinomial  
**Fuente:** www.CNR.fr

El costo de una operación de transporte es igual a la suma de los siguientes tres términos:

- Término kilométrico CK x número total de kilómetros recorridos para la operación de transporte (viaje cargado, kilometraje cercano y regreso vacío a la empresa)
- Término de costo de conductor CC por hora x número de horas de servicio requeridas por la operación (conducción + otras horas)
- término diario CJ x la cantidad de días que el vehículo ha sido utilizado para la operación de transporte (tiempo de viaje vacío incluido)

$$COSTO = (CK * Km \text{ total recorridos}) + (CC * horas \text{ de servicio}) + (CJ * cantidad \text{ de días})$$

Descripción de la operación de transporte (elegimos el circuito N° 1 obtenido anteriormente):

- Distancia total recorrida para la operación: 249,7 km
- Número de horas de servicio requeridas por la operación: 3,56h (suponiendo que la velocidad del camión es de 70km/h)
- Número de días que se utilizó el vehículo para la operación: 1

	Unidades	Costo unitario	Unidad * Cost
Término kilométrico (CK)	249,7	0,338	84,40
Término de costo de conductor (CC)	3,56	191,68	682,38
Término diario (CJ)	1	17,74	17,74
Precio de costo de transporte			<b>784,52 €</b>

**Fig.5:** Cálculo del precio de costo de transporte  
**Fuente:** Elaboración propia

Por lo tanto, el resultado final indica el costo medio de una solución de servicio de transporte por carretera. Luego variará según la distancia recorrida y la carga transportada.

## 5 RESULTADOS

### 5.1 Desarrollo de la visibilidad y notoriedad

Una vez puesta en marcha una comunicación más activa gracias al uso de las redes sociales, los resultados aparecieron muy rápidamente. En efecto, después de haber publicado los primeros mensajes en el perfil Facebook o Instagram, pudimos ver un verdadero interés de parte de la gente. De hecho, el Marketplace de Facebook nos ayudó muchísimos porque nos permitía exponer la actividad y los productos con personas que vivían en los alrededores pero que todavía no conocían a la asociación.

Además de las docenas de mensajes recibidos después de nuestras primeras publicaciones a través de las redes sociales (*Anexo 2*), pudimos darnos cuenta realmente del impacto de esta comunicación ya que tres personas vinieron directamente a la asociación el día siguiente para solicitar más información sobre el concepto de la asociación, o para comprar un producto. De la misma manera, el aumento de visitas ha provocado un aumento en las ventas.

Gracias a este proceso, la visibilidad de la asociación fue creciendo porque cada día había más personas que nos enviaban mensajes de solicitud de información o que venían directamente a la asociación para descubrir nuestros productos y el concepto de recolección de equipo deportivo.

Estos resultados inmediatos mostraron claramente que usar las redes sociales para promover la asociación y sus productos fue una buena iniciativa. Esta herramienta permitió la interacción con un objetivo más grande y activó los viajes de los clientes a la tienda. Estos resultados han sido alentadores, y los esfuerzos deben continuar para mantener un buen equilibrio a largo plazo.

### 5.2 Nuevas oportunidades de cooperaciones

Gracias a una prospección activa, nos pusimos en contacto con varios negocios e instituciones cercanas de la asociación para presentarles el proyecto. La mayoría dijeron que necesitaban pensarlo y dejaron un contacto para poder seguir hablando del tema o mandar más documentaciones.

El resultado final de esta tarea comercial es 9 nuevos potenciales socios interesados por el proyecto, incluyendo 4 clubes deportivos y 5 negocios de equipamientos deportivos. (*Anexo 4*) Sabiendo que muchas veces, el hecho de dejar un punto de colecta en las tiendas o clubes de deporte era algo muy bien percibido por los distribuidores sabiendo que era por una causa asociativa. Al mismo tiempo, este espacio de recolección con clientes o licenciados no costaba nada a estas organizaciones, aparte de la provisión de un espacio para colocar nuestro contenedor de recolección. Siguiendo los ideales de la asociación, este contenedor de recolección se realizó en las



Imagen: Contenedor de recolección

instalaciones de Hangar du Sport utilizando diferentes materiales reutilizados (viejos pares de esquís, cajas y acero).

Además, tuvimos un muy buen contacto con Orbea, que es una empresa especializada en la fabricación y venta de bicicletas ubicada en Mallabia (Vizcaya). Al principio no lo incluimos en nuestra lista debido a la distancia. Sin embargo, fue un contacto que le interesó mucho a nuestro gerente Lionel, por su interés en el sector del reciclaje y especialmente por el hecho de que forma parte del sector de las bicicletas, que es un producto muy solicitado por los clientes de la asociación. Después de nuestro contacto, mostraron un interés real en nuestro proyecto y nos pidieron más documentación. Posteriormente, Lionel se mantuvo en contacto con ellos, pero hasta la fecha no se ha establecido ninguna colaboración efectiva con Orbea.

Sin embargo, obtuvimos dos resultados muy satisfactorios ya que, después de nuestra prospección, las compañías Terre de Running ubicada en Bidart y Patagonia ubicada en Bayona se han convertidos en socios con el Hangar du Sport. Por lo tanto, se creó un contenedor de recolección para cada empresa para ponerlo a disposición de los clientes en cada tienda y, además, se realizó una asociación de compraventa con la asociación para nuevos artículos no vendidos de cada empresa. De esta forma, el Hangar du sport puede vender artículos no vendidos ganando una comisión.

Como resultado, la asociación ahora tiene oportunidades reales de colaboración, ya que en menos de un año ha obtenido dos nuevos socios. Hoy, el Hangar du Sport tiene 6 socios: Peytavin, Endurance Shop, Happy Boddy, A la vue, Terre de Running et Patagonia. Estas diferentes asociaciones le permiten aumentar y diversificar sus existencias para satisfacer mejor la demanda de sus clientes, pero también le permite desarrollar su notoriedad y visibilidad. Sin embargo, el gerente Lionel continúa su búsqueda de nuevos colaboradores, especialmente en sectores muy específicos como el surf, las bicicletas o incluso equipos de deportes de invierno.



**Imagen:** Socios del Hangar du Sport

### 5.3 Una logística adaptada

En cuanto a los resultados de la misión de reorganización de las recogidas, logramos obtener dos circuitos de recolección con el objetivo de optimizar las rutas a los puntos de recolección. Estos dos circuitos nos permitieron tener una idea real de los recorridos a realizar sabiendo que por el momento la asociación no tiene un transportista designado y que es Lionel quien debe hacerse cargo de las recogidas.

Gracias a esta misión, la etapa de recolección de equipos puede prepararse mejor de acuerdo con el vehículo disponible, las distancias a cubrir y el volumen a recuperar. Además, esta tarea

también se incluyó en las exigencias de la asociación, ya que, gracias a los circuitos optimizados, esto permite reducir las emisiones de carbono emitidas por el transporte utilizado, lo que reduce la contaminación.

También calculamos una sugerencia sobre el precio de un servicio de transporte para llevar a cabo estos circuitos de recolección.

Sin embargo, esperamos a encontrar un transportista que estuviera listo para llevar a cabo estos recorridos bajo el principio de solidaridad. De hecho, pensamos que, si un transportista realiza una de estas rutas, por ejemplo, Hendaya - Bayona, podríamos desarrollar una cooperación para que pueda recuperar nuestro equipo durante un regreso, para que el camión no haga un viaje vacío.

## 6 CONCLUSIONES

En los últimos años, hemos podido presenciar una creciente conciencia de los problemas reales relacionados con el medio ambiente. La forma en que vivimos tiene un impacto en la naturaleza, por eso muchas organizaciones han decidido actuar antes de que sea demasiado tarde. La economía circular es una oportunidad para que modifiquemos nuestros hábitos de consumo y especialmente de producción al tener más en cuenta las características del desarrollo sostenible.

De hecho, la tan nombrada frase de “la unión hace la fuerza”, se ve reflejada claramente en el día a día de este proceso de cambio hacia un mundo más respetuoso del medio ambiente. De hecho, es uniéndose y utilizando nuestro conocimiento que podemos cambiar el curso de las cosas y limitar el daño en nuestro planeta. Esto es lo que hizo Lionel, al crear el Hangar du Sport, para luchar contra esta sociedad de consumo excesivo poniendo en práctica su experiencia y su pasión por el deporte.

Este proyecto fue una experiencia real tanto al nivel profesional como personal. En primer lugar, nos incluyeron en una asociación que tenía problemas reales para mantenerse activa, lo que fue una fuente de presión adicional ya que el futuro de la estructura dependía del proyecto. Nos enfrentamos a problemas de diversas materias (Marketing, Comercial, Logística, Gestión de proyectos) que nos permitieron poner en práctica el conocimiento visto en las clases durante mi carrera universitaria, en particular gracias a los conocimientos adquiridos durante ambas licenciaturas realizadas en Francia y en España.

Desde un punto de vista organizacional, supimos cómo trabajar en equipo para ser eficientes y rápidos, sabiendo que solo teníamos unos pocos meses para establecer dicho proyecto. Sin embargo, a pesar de su corto plazo, pudimos presenciar los resultados creados por nuestras acciones, lo que fue muy enriquecedor porque nos permitió evaluar nuestras elecciones y poder modificarlas si fuera necesario.

Finalmente, desde un punto de vista personal, fue una experiencia muy gratificante. Aprendimos lo esencial del trabajo en grupo, que es la comunicación. El respeto por las opiniones y la personalidad de los demás también es una parte fundamental del trabajo colaborativo y, por lo tanto, deben escuchar a los miembros del grupo y sus sugerencias. De la misma manera, a través de un proyecto así, uno descubre sus habilidades en frente a una problemática real y ya no solamente ejercicios escolares.

## 7 Referencias

- ABC. (9 julio 2019) Economía circular, los empresarios cuidan al medio ambiente. Recuperado de; <https://www.abc.com.py/periodismo-joven/2019/07/09/economia-circular-los-empresarios-que-cuidan-el-medio-ambiente/>
- ADEME (Agence de la Transition Energétique). 2019. Economie circulaire. Recuperado de: <https://www.ademe.fr/expertises/economie-circulaire>
- AVISE - Portail du développement de l'économie sociale et solidaire (17.12.18). Economie circulaire : de quoi parle-t-on ? Recuperado de : <https://www.avise.org>
- Centre de recherches pour le développement international, L'écosanté porte fruits. (2018) Recuperado de: <https://www.idrc.ca/sites/default/files/sp/Documents%20FR/Pollution-de-l-environment.pdf>
- Comité National Routier. Recuperado de: <http://www.cnr.fr/indices-statistiques/regional-porteurs/referentielprix-de-revient>
- Earth Overshoot Day. Recuperado de: <https://www.overshootday.org/>
- European Commission. (Brussels, 11.03.2020). A new Circular Economy Action Plan for a cleaner and more competitive Europe. Recuperado de: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1583933814386&uri=COM:2020:98:FIN>
- European Commission (Brussels, 11.12.2019). The European Green Deal. Recuperado de: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1588580774040&uri=CELEX:52019DC0640>
- European Commission (march 2020). A European Green Deal, Striving to be the first climate-neutral continent. Recuperado de: <https://ec.europa.eu/info/node/123797>
- de Rome, C., & Meadows, D. H. (1972). *The Limits to Growth: a Report for the Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind*. New York: Universe Books.
- European Commission (updated on the 25/03/2020). EU Circular Economy Action Plan. Recuperado de: [https://ec.europa.eu/environment/circular-economy/index\\_en.htm](https://ec.europa.eu/environment/circular-economy/index_en.htm)
- FEDEREC – L'Industrie du recyclage à l'horizon 2030. Livre Blanc des professionnels du secteur. Recuperado de: <https://www.actu-environnement.com/media/pdf/news-26008-industrie-recyclage-horizon-2030.pdf>
- Francaise, R. (2017). LOI N 2015-992 Du 17 Août 2015 Relative À La Transition Énergétique Pour La Croissance Verte. Recuperado de: <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000031044385&categorieLien=id>
- Gabriel Dabi-Schwebel (19 enero 2018). Les réseaux sociaux : quelle utilité pour promouvoir une entreprise ? Recuperado de: <https://www.lmin30.com/social-media-marketing/les-reseaux-sociaux-quelle-utilite-pour-promouvoir-une-marque-1287448663>

- Global Footprint Network – Advancing the Science of Sustainability, Recuperado de: <https://www.footprintnetwork.org/>
- Hendler, J., & Golbeck, J. (2008). Metcalfe's law, Web 2.0, and the Semantic Web. *Journal of Web Semantics*, 6(1), 14-20.
- Institut National de l'Économie Circulaire. Les piliers de l'économie circulaire. Recuperado de: <https://institut-economie-circulaire.fr/economie-circulaire/piliers-economie-circulaire/>
- La Banque Mondiale (20 septembre 2018). « Déchets : quel gâchis 2.0 » : un état des lieux actualisé des enjeux de la gestion des ordures ménagères. Recuperado de: <https://www.banquemondiale.org/fr/news/immersive-story/2018/09/20/what-a-waste-an-updated-look-into-the-future-of-solid-waste-management>
- Lautre, Y. (2018). Feuille de route Économie circulaire en France. Recuperado de : <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/Feuille-de-route-Economie-circulaire-50-mesures-pour-economie-100-circulaire.pdf>
- LEGIFRANCE (07/2019). Projet de loi relatif à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire (TREP1902395L), conseil des ministres du 10 juillet 2019. Recuperado de : <https://www.legifrance.gouv.fr/Droit-francais/Les-avis-du-Conseil-d-Etat-rendus-sur-les-projets-de-loi/2019/Projet-de-loi-relatif-a-la-lutte-contre-le-gaspillage-et-a-l-economie-circulaire-TREP1902395L-10-07-2019>
- Le Hangar du Sport Site web. Recuperado de: <https://hangar-du-sport.com/>
- London, B. (1932). Ending the Depression Through Planned Obsolescence, pamphlet.
- Ma terre, L'Obsolescence programmée, c'est quoi ? Recuperado de: <https://www.mtaterre.fr/dossiers/pourquoi-nos-produits-durent-ils-de-moins-en-moins-longtemps/lobsolescence-programmee-cest>
- McDonough, W., & Braungart, M. (2010). *Cradle to cradle: Remaking the way we make things*. North point press.
- Ministère de la Transition écologique et solidaire. (31 janvier 2019) L'économie circulaire. Recuperado de: <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/leconomie-circulaire>.
- Ministère de la transition écologique et solidaire (Edition 2019), Chiffres clés du climat : France, Europe et Monde. Recuperado de: <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/sites/default/files/2019-05/datalab-46-chiffres-cles-du-climat-edition-2019-novembre2018.pdf>
- Parlamento Europeo. (10 abril 2018) Economía circular: definición, importancia y beneficios. Recuperado de: <https://www.europarl.europa.eu/news/es/headlines/economy/20151201STO05603/economia-circular-definicion-importancia-y-beneficios>
- Porter, M. E. (2008). The five competitive forces that shape strategy. *Harvard business review*, 86(1), 25-40



- Planète viable (2013). Les résultats de la recherche en science du développement durable. Recuperado de: <http://planeteviable.org/wp-content/uploads/2013/03/Pollution-1.pdf>
- Reporterre, le quotidien de l'écologie (5 mars 2019). La terre et la mer étouffent sous les déchets plastiques. Recuperado de: <https://reporterre.net/La-terre-et-la-mer-etouffent-sous-les-dechets-plastiques>
- WWF. ET, I. D. D. S., & DANS, P. D. S. Z. P. POLLUTION PLASTIQUE : À QUI LA FAUTE? Recuperado de: [https://www.wwf.fr/sites/default/files/doc-2019-03/20190305\\_Rapport\\_Pollution-plastique\\_a\\_qui\\_la\\_faute\\_WWF.pdf](https://www.wwf.fr/sites/default/files/doc-2019-03/20190305_Rapport_Pollution-plastique_a_qui_la_faute_WWF.pdf)
- WWF International, Living Planet Report, 2018: Aiming Higher, Recuperado de: <https://www.footprintnetwork.org/content/uploads/2018/10/LPR-2018-full-report.pdf>
- WWF France (2018). Le jour du dépassement – Ensembles, agissons pour l'humanité et pour la planète ! Recuperado de : <https://www.wwf.fr/jour-du-depassement>

## 8 Anexos

1. Carteles publicitarios creados .....	42
2. Gestión de los anuncios publicados en el Marketplace en Facebook .....	43
3. Planes de la Reordenación de los locales .....	44
4. Prospección nuevos socios .....	45
6. Método de desviación para el cálculo de ruta .....	46
7. Repositorio de precios de costos para un operador regional .....	47

1. Carteles publicitarios creados



**ÇA GLISSE...** **HANGAR DU SPORT**

**SKI**

Toutes tailles, différents types de modèles, collections récentes & vintage, venez découvrir ce qui vous collera le mieux aux semelles !

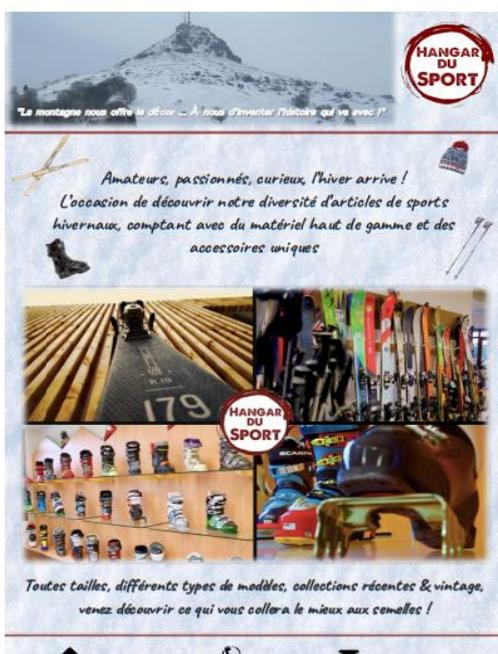
**SURF**

Surfz la meilleure vague avec le matériel qui vous conviendra, à trouver chez nous !

**SKATE / ROLLER / PATINS**

Concevez, achetez, essayez, choisissez le meilleur pour la glisse qui vous passionne !

1670 Route d'Assaints à Ibañeta 90 61 63 30 67 contact@hangar-du-sport.com



**HANGAR DU SPORT**

"Le montagne nous offre le décor... À nous d'inventer l'histoire qui va avec !"

Amateurs, passionnés, curieux, l'hiver arrive !  
 L'occasion de découvrir notre diversité d'articles de sports hivernaux, comptant avec du matériel haut de gamme et des accessoires uniques

Toutes tailles, différents types de modèles, collections récentes & vintage, venez découvrir ce qui vous collera le mieux aux semelles !

1670 Route d'Assaints à Ibañeta 90 61 63 30 67 contact@hangar-du-sport.com



**HANGAR DU SPORT**

"Tomber a été inventé pour se relever. Malheur à ceux qui ne tombent jamais."

Amateurs, passionnés, curieux, le béton lisse n'attend que vous !  
 Du choix, du neuf, du vintage, de la réparation... on vous assure que vous en serez ravi !

Créations, réparations, collections récentes ou modèles quasi-neufs, laissez-vous glisser dans notre magasin pour y trouver votre matériel !

1670 Route d'Assaints à Ibañeta 90 61 63 30 67 contact@hangar-du-sport.com

## 2. Gestión de los anuncios publicados en el Marketplace en Facebook

**Articles de sports d'occasion**  
**GRATUIT**  
📍 Ustaritz, Aquitaine, France

**!! Le Hangar du Sport, situé à 10min de Bayonne à Ustaritz, vous propose une variété d'articles de sport d'occasion ou quasi neuf : skis, skates, surf, rollers... 🏂🛹🏄🛼🎿**

Pour toutes informations complémentaires, rendez-vous sur notre page <https://www.facebook.com/hangardusport> ou sur notre site Internet <https://hangar-du-sport.com>. !!



**Messenger**

**Stephan - Articles de sports d'occasion**

MAR 17:49  
Stephan a nommé le groupe Stephan - Articles de sports d'occasion  
Stephan a chargé la photo du groupe.

07:15  
Stephan attend votre réponse.

06:29  
Bonjour, je vous invite à venir découvrir les différents modèles de ski de randonnée que nous avons. Il nous reste 3 modèles : un descendant, un léger et un free rando. Nous sommes ouverts mercredi et vendredi après-midi de 14h à 19h. Nous sommes situés à 10min de Bayonne, au 1520 route d'Anaritz à Ustaritz. Bonne journée! Cordialement

Winterstein - Articles de sports d'oc... 11:38  
Vous : Bonjour, je vous invite à venir dâ...

Typhanie - Articles de sports d'oc... 09:20  
Vous : Hello! à vous, bonne journée! 🌞

Cy - Articles de sports d'occasion 06:19  
Vous : Bonjour, malheureusement nous...

Paio - Articles de sports d'occâ... 06:39  
Vous : Bonjour! Voici notre adresse: 16...

Jean-Luc - Articles de sports d'o... 06:35  
Vous : Très bien, nous disposons égou...

David - Articles de sports d'occa... 06:32  
Vous : Bonjour, excusez-moi que vousle...

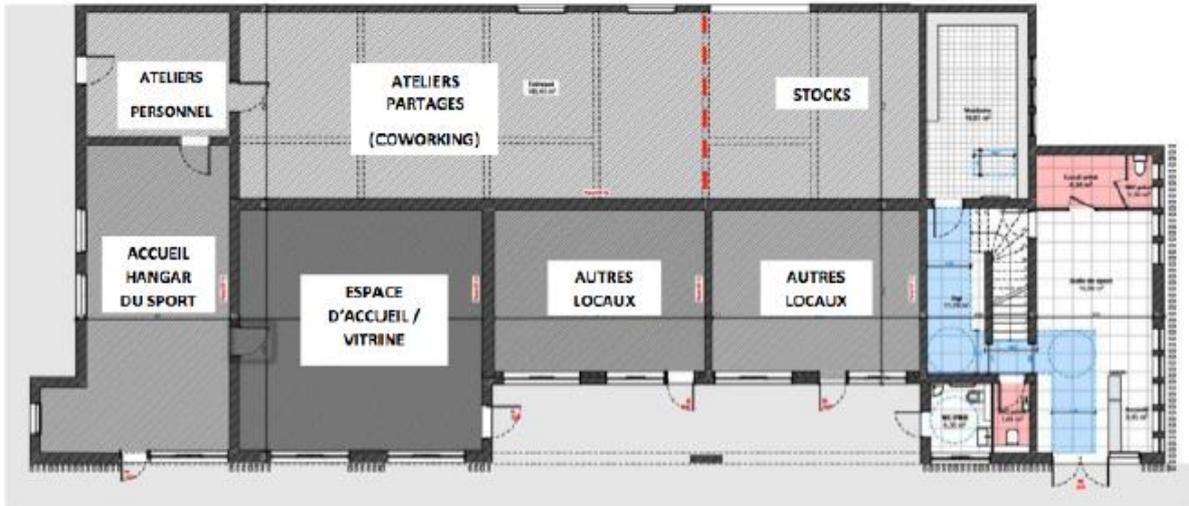
Maite - Articles de sports d'occa... 06:31  
Vous : Bonjour, je vous invite à venir dâ...

Stephan - Articles de sports d'oc... 06:29  
Vous : Bonjour, je vous invite à venir dâ...

Envoyez un message. @nom...

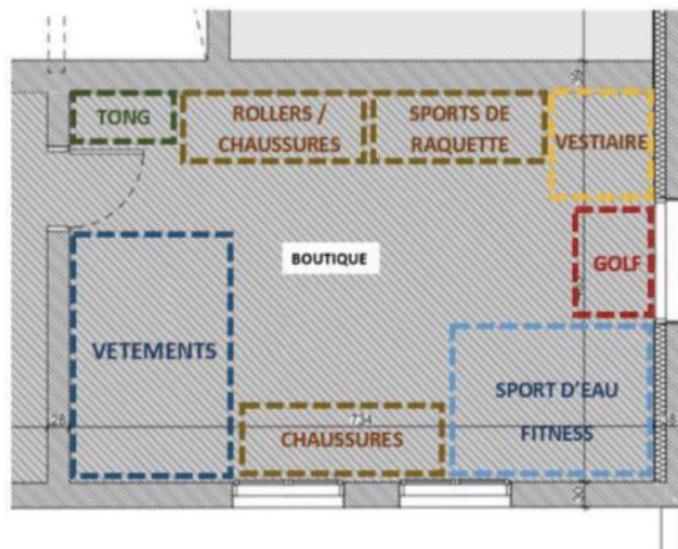
### 3. Planes de la Reordenación de los locales

**Nouvel aménagement des locaux du Hangar du Sport (Ustaritz) PLAN RDC**



**Plan de la planta baja incluyendo la entrada, el taller, los stocks**

**PLAN DE LA BOUTIQUE AU R+1**



**Plan del primer piso con la tienda**

#### 4. Prospección nuevos socios

### PTC – LE HANGAR DU SPORT – DÉVELOPPEMENT DES POINTS DE COLLECTE : CIRCUIT

**1) Organisations à démarcher (voir tableau) :**

- d'activité sportive de préférence
- dans une zone géographique restreinte
- acceptant le « réparer et revendre » après le don
- voulant collaborer régulièrement avec l'association

**2) Organisations déjà partenaires :**

- Peytavin Sports (Magasin d'articles de sport)
- Endurance Shop (Magasin d'articles de sport)
- Happy Body Fitness (Salle de sport)
- À Portée de Vue (Opticien)

**3) Intérêt de l'exercice :**

Obtenir de nouveaux objets à réparer puis revendre, ainsi qu'établir des partenariats en B to B, dans une région définie.

**4) Outils informatiques utilisés :**

- Internet
- Google MyMaps
- Microsoft Excel

**5) Contraintes respectées :**

- zone géographique
- optimisation imparfaite du temps et des coûts
- mesures abstraites

**6) Indicateurs de mesure de la performance :**

- temps
- nombre d'entreprises intéressées
- bacs de collecte distribués

**7) Modalités d'information :**

- BDD
- Carte interactive
- démarches spontanées

<b>Points de collecte</b>			
<b>Organisation</b>	<b>Activité</b>	<b>Localisation</b>	<b>Téléphone</b>
Les Labourdins d'Ustaritz	Club de football	141 chemin Etxeparea, Ustaritz	05 59 93 25 07
Rugby Club Ustaritz Jatxou	Club de rugby	Quartier Xopolo, Route de Jatxou, Ustaritz	05 59 93 25 07
Orbea (vélos)	Fabrication/distribution	Polígono Industrial Goitondo s/n, Mallabia	943 17 19 50
Decathlon Anglet	Équipement sportif	21 Rue des Barthes, 64600 Anglet	05 59 57 50 00
Tribord Hendaye	Équipement aquatique	8 Rue des Orangers, Quai de la Floride, 64700 Hendaye	05 59 48 02 02
Peytavin Sports	Équipement sportif	11 Rue Argenterie, 64100 Bayonne	05 59 59 10 05
Endurance Shop	Équipement sportif	3 Avenue de Bayonne, 64600 Anglet	09 83 45 93 97
Happy Body Fitness	Salle de sport	3 Rond-Point des Champs, 64200 Bassussarry	09 67 34 37 80
À Portée de Vue	Opticien	1247 Avenue de Bayonne, 64210 Bidart	05 59 47 88 82

### 5. Método de desviación para el cálculo de ruta

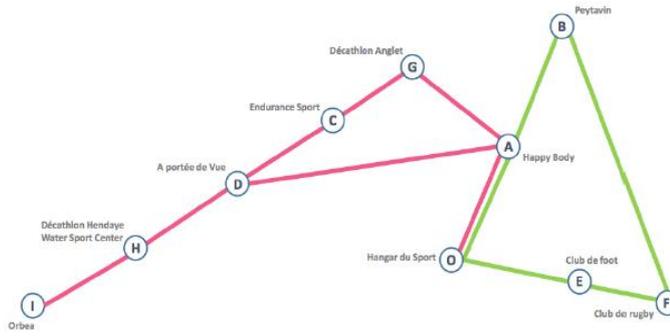
	Hangar du Sport	Happy Body	Peytavin	Endurance Shop	A portée de vue	Club foot Ustaritz	Club rugby Ustaritz	Decathlon Anglet	Decathlon Hendaye	Orbea
	O	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Hangar du Sport	O	4,8	11,4	10,1	11,9	4,5	7,1	10,4	40,1	116
Happy Body	A	4,8	7,9	6,6	11,8	6,1	8,7	6,9	36,6	112
Peytavin	B	11,4	7,9	3,7	11,2	13,2	15,8	2,9	38,1	114
Endurance Shop	C	10,1	6,6	3,7	5,5	11,3	13,8	1,2	32,6	109
A portée de vue	D	11,9	11,8	11,2	5,5	14,4	19,1	8,6	30	107
Club foot Ustaritz	E	4,5	6,1	13,2	11,3	14,4	5,2	11,7	40	117
Club rugby Ustaritz	F	7,1	8,7	15,8	13,8	19,1	5,2	14,2	43,9	120
Decathlon Anglet	G	10,4	6,9	2,9	1,2	8,6	11,7	14,2	37,1	113
Decathlon Hendaye	H	40,1	36,6	38,1	32,6	30	40	43,9	37,1	86,6
Orbea	I	116	112	114	109	107	117	120	113	86,6

Formule :	OA	OB	AB	OA+OB-AB
AB	4,8	11,4	7,9	8,3
AC	4,8	10,1	6,6	8,3
AD	4,8	11,9	11,8	4,9
AE	4,8	4,5	6,1	3,2
AF	4,8	7,1	8,7	3,2
AG	4,8	10,4	6,9	8,3
AH	4,8	40,1	36,6	8,3
AI	4,8	116	112	8,8
BC	11,4	10,1	3,7	17,8

BD	11,4	11,9	11,2	12,1
BE	11,4	4,5	13,2	2,7
BF	11,4	7,1	15,8	2,7
BG	11,4	10,4	2,9	18,9
BH	11,4	40,1	38,1	13,4
BI	11,4	116	114	13,4
CD	10,1	11,9	5,5	16,5
CE	10,1	4,5	11,3	3,3
CF	10,1	7,1	13,8	3,4
CG	10,1	10,4	1,2	19,3
CH	10,1	40,1	32,6	17,6
CI	10,1	116	109	17,1
DE	11,9	4,5	14,4	2
DF	11,9	7,1	19,1	-0,1
DG	11,9	10,4	8,6	13,7
DH	11,9	40,1	30	22
DI	11,9	116	107	20,9
EF	4,5	7,1	5,2	6,4
EG	4,5	10,4	11,7	3,2
EH	4,5	40,1	40	4,6
EI	4,5	116	117	3,5
FG	7,1	10,4	14,2	3,3
FH	7,1	40,1	43,9	3,3
FI	7,1	116	120	3,1
GH	10,4	40,1	37,1	13,4
GI	10,4	116	113	13,4
HI	40,1	116	86,6	69,5

**Tournée camion N°1 : O-G-C-D-H-I-O**  
 Lieux : Hangar du sport - Décathlon Anglet - Endurance Shop - A portée de vue - Décathlon Hendaye - Orbea - Hangar du sport  
 Km : 10,4 + 1,2 + 5,5 + 30 + 86,6 + 116 = 249,7 km

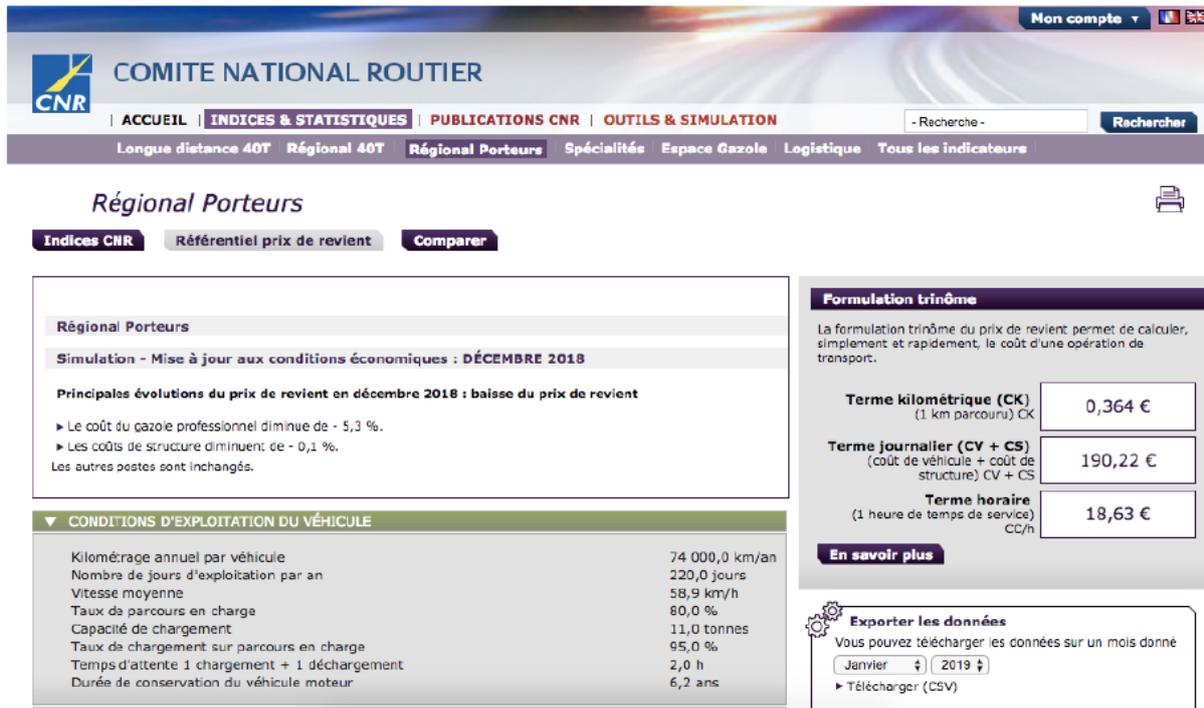
**Tournée camion N°2 : O-E-F-B-A-O**  
 Lieux : Hangar du sport - Club de Foot - Club de Rugby - Peytavin - Happy Body - Hangar du sport  
 Km : 4,5 + 5,2 + 15,8 + 7,9 + 4,8 = 38,2 km



**Circuito N°1:** Hangar du sport - Décathlon Anglet - Endurance Shop - A portée de vue - Décathlon Hendaye - Orbea - Hangar du sport

**Circuito N°2:** Hangar du sport - Club de Foot - Club de Rugby - Peytavin - Happy Body - Hangar du sport.

## 6. Repositorio de precios de costos para un operador regional

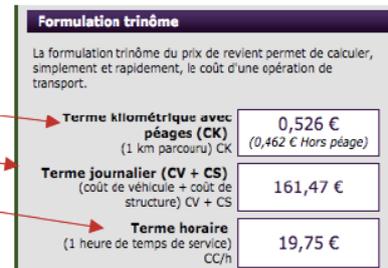


The screenshot shows the 'Régional Porteurs' section of the COMITE NATIONAL ROUTIER website. It includes a navigation menu with 'ACCUEIL', 'INDICES & STATISTIQUES', 'PUBLICATIONS CNR', and 'OUTILS & SIMULATION'. The main content area is titled 'Régional Porteurs' and contains several sub-sections:

- Indices CNR**: Includes 'Référentiel prix de revient' and 'Comparer' buttons.
- Régional Porteurs**: A section for 'Simulation - Mise à jour aux conditions économiques : DÉCEMBRE 2018'. It lists 'Principales évolutions du prix de revient en décembre 2018 : baisse du prix de revient' with details on gas and structure costs.
- CONDITIONS D'EXPLOITATION DU VÉHICULE**: A table listing vehicle operating conditions such as annual mileage (74 000,0 km/an), average speed (58,9 km/h), and capacity (11,0 tonnes).
- Formulation trinôme**: A section explaining the trinomial pricing formula. It lists three components:
  - Terme kilométrique (CK)**: 0,364 € (1 km parcouru) CK
  - Terme journalier (CV + CS)**: 190,22 € (coût de véhicule + coût de structure) CV + CS
  - Terme horaire**: 18,63 € (1 heure de temps de service) CC/h
- En savoir plus**: Includes an 'Exporter les données' section with a date selector (Janvier 2019) and a 'Télécharger (CSV)' button.

Aquí hay una explicación del cálculo utilizando la formulación trinomial:

$280 \times 0,5 = 140$  (Km parcourus x Prix du péage par Km)  
 $+ 160$   
 $+ 20 \times 9$  (Prix par heure x Nombre d'heures)  
 $= 180$   
 $= 480 \text{ € pour } 6 \text{ livraisons et } 5 \text{ ramassés } (6 + 5 = 11)$   
 donc  $480/11 = 43 \text{ € pour } 3 \text{ palettes}^*$   
 \* -> capacité de 20 palettes dans le camion



This screenshot shows the 'Formulation trinôme' section with updated values. It includes the same explanatory text as the previous screenshot. The pricing components are:

- Terme kilométrique avec péages (CK)**: 0,526 € (1 km parcouru) CK (0,462 C Hors péage)
- Terme journalier (CV + CS)**: 161,47 € (coût de véhicule + coût de structure) CV + CS
- Terme horaire**: 19,75 € (1 heure de temps de service) CC/h