

Louvain School of Management

Analyse fondamentale des actions

Le cas Soitec

Auteur : David Vanpee
Promotrice : Isabelle Platten
Année académique 2022-2023

Remerciements

Je tiens à remercier sincèrement tous le personnel et le corps enseignant de la LSM qui m'ont été d'une grande aide durant ce master.

Je tiens à remercier tout particulièrement Madame Isabelles Platten, ma promotrice, qui m'a prodigué de précieux conseils pour la réalisation de ce mémoire.

Enfin, je tiens à remercier ma famille et mes amis qui tout au long de mon parcours scolaire et universitaire ont été un support moral indispensable.

Merci à tous.

1. Table des matières

1. Introduction.....	1
2. Revue de littérature	2
3. Analyse de l'entreprise Soitec	3
3.1. Profil et activités de l'entreprise.....	3
3.2. Historique et évolution de Soitec	3
3.3. Production	5
3.4. Clients	5
3.5. Structure de coût et financement	6
3.6. Composants ESG et discussion sur les possibilités d'un impact des réglementations environnementales européennes sur la situation financière de Soitec.....	7
3.7. Le choix de la délocalisation à Singapour	10
3.8. Gouvernance de l'entreprise	11
3.9. Capital social de Soitec	11
4. Analyse du marché.....	12
4.1. Mégatendances.....	12
4.2. Analyse du marché des semi-conducteurs	13
5. Analyse stratégique et concurrentielle	17
5.1. Stratégie de l'entreprise	17
5.2. Position concurrentielle	18
5.3. Analyse SWOT de Soitec.....	18
5.3.1. Forces :	18
5.3.2. Faiblesses :	19
5.3.3. Opportunités :	19
5.3.4. Menaces :	20
6. Analyse financière et prévisions	21
1) Valorisation – Méthode des flux de trésorerie actualisés.....	21
6.1.1. Scénario principal.....	21

6.1.2.	Analyse de sensibilité.....	32
6.1.3.	Scénarios alternatifs.....	33
6.2.	Valorisation – Méthode des comparables.....	37
6.3.	Commentaires sur le prix final du titre et recommandation.....	39
7.	Conclusion	40
8.	Bibliographie	42
9.	Annexes.....	48
9.1.	Compte de résultat – scénario principal	48
9.2.	Compte de résultat – Scénario alternatif (perte d’un client majeur)	49
9.3.	Compte de résultat – scénario alternatif (perturbation de la chaîne de valeur).....	50
9.4.	Cash flow – scénario principal	51
9.5.	Cash flow – scénario alternatif (perte d’un client majeur)	51
9.6.	Cash flow – scénario alternatif (perturbation de la chaîne de valeur)	52
9.7.	WACC.....	52
9.8.	DCF – scénario principal	53
9.9.	DCF – scénario alternatif (perte d’un client majeur)	54
9.10.	DCF – scénario alternatif (perturbation de la chaîne de valeur)	55

Liste des graphiques

Figure 1 -Répartition des revenus de Soitec par zone géographique (2022-2023) - Données Soitec	4
Figure 2 - Parts de marché des fonderies en 2020 - CNBC.....	14
Figure 3 – Projection de l’EBIT et l’EBITDA - David Vanpee, 2023	26
Figure 4 - Projections du résultat net - David Vanpee, 2023	27
Figure 5 - Investissements de Soitec (2022-2023) - Données Soitec	27
Figure 6 - Projection des flux de trésorerie, scénario principal - David Vanpee, 2023	29
Figure 7 - Calcul du WACC - David Vanpee, 2023.....	30
Figure 8 - Calcul du prix de l'action, scénario principal - David Vanpee, 2023	32
Figure 9 - Analyse de sensibilité - David Vanpee, 2023	32
Figure 10 - Projection des flux de trésorerie, scénario alternatif (perte d'un client majeur) - David Vanpee, 2023	34
Figure 11 - Calcul du prix de l'action, scénario alternatif (perte d'un client majeur) - David Vanpee, 2023	34
Figure 12 - Projection des flux de trésorerie, scénario alternatif (perturbation de la chaîne d'approvisionnement) - David Vanpee, 2023	36
Figure 13 - Calcul du prix de l'action, scénario alternatif (perturbation de la chaîne de valeur) - David Vanpee, 2023	37
Figure 14 - Valorisation par la méthode des comparables - David Vanpee, 2023	38

1. Introduction

L'analyse financière peut se définir simplement par l'art de faire parler les chiffres. Le concept d'art est évoqué dans la mesure où l'on va tenter de prédire le futur d'une entreprise, d'hypothèse en hypothèse, pour tisser une histoire cohérente et justifiée. À ce jeu, chaque analyste aura sa propre évaluation et émettra sa propre recommandation sur l'actif qu'il étudie. On comprend donc vite qu'il n'y a pas un seul prix unique, mais une multitude d'avis différents sur la valeur d'un actif. L'acheteur estime que l'actif vaut plus cher que le prix auquel il est échangé à l'instant T. À l'inverse, le vendeur, lui, considère que l'actif vaudra moins dans le futur qu'il n'en vaut aujourd'hui. Ce sont ces divergences d'opinions qui permettent les échanges sur les marchés financiers.

L'objectif de ce travail est de formuler une analyse financière la plus exhaustive possible de l'entreprise Soitec pour être en mesure de conseiller les investisseurs avec une recommandation de vente ou d'achat du titre. Soitec est une entreprise française cotée sur Euronext Paris qui évolue dans le domaine des substrats de semi-conducteurs. Les marchés ciblés sont ceux de la communication mobile, de l'automobile et de l'industrie ainsi que des objets intelligents. Reposant sur un marché en forte croissance et bénéficiant d'un avantage concurrentiel certain, elle distribue ces produits en Asie, en Europe et aux États-Unis. En tant qu'investisseur, plusieurs questions doivent être soulevées. Quelles sont les perspectives de croissance de l'entreprise ? Fait-elle face à de nombreux risques ? Quels sont-ils ? Est-ce que les fondamentaux financiers de l'entreprise sont-ils pérennes ?

Pour être en mesure de répondre à ces questions et émettre une recommandation, ce travail d'analyste financier sera divisé en plusieurs parties. Premièrement, une revue de littérature permettra de mieux comprendre les objectifs d'un tel travail et de préciser les méthodes utilisées pour sa réalisation. Ensuite, une analyse de Soitec, de son marché ainsi que l'analyse stratégique et concurrentielle permettront de contextualiser ce travail et serviront de socle pour la construction d'hypothèses. Enfin, une analyse financière et les diverses prévisions seront utilisées pour commenter et émettre un avis sur le prix cible final calculé.

2. Revue de littérature

Le métier d'analyste financier consiste à estimer la valeur d'actifs financiers spécifiques telles que les actions des entreprises. Pour estimer cette valeur, les professionnels de la finance possèdent un arsenal de méthodes et d'outils différents selon les spécificités des entreprises. Dans le cadre de ce travail, seules deux d'entre elles seront développées et utilisées. La première est celle des flux de trésorerie actualisés et la seconde est la méthode des comparables.

Le rôle de l'analyste financier est essentiel lorsque l'on comprend que les actifs financiers échangés sur les marchés ne s'échangent pas toujours à leur valeur intrinsèque. Il est donc primordial de faire la distinction entre la valeur intrinsèque et le prix du marché. La valeur intrinsèque, c'est ce que l'analyse financière va tenter de déterminer lorsqu'on utilise une méthode telle que celle du flux de trésorerie actualisé, et elle correspond à la valeur réelle et objective de l'actif financier. Le prix du marché est quant à lui subjectif et reflète simplement le prix autour duquel les acheteurs et les vendeurs de l'actif s'accordent. Ce prix peut être sous-évalué ou surévalué et permet aux investisseurs d'avoir des opportunités d'investissements. (PINTO, HENRY, ROBINSON & STOWE, 2015)

La méthode des flux de trésorerie actualisés base sa valorisation sur les différents facteurs qui vont avoir un impact sur les possibles retours sur investissement. L'analyste devra analyser le marché de l'entreprise, sa concurrence, réaliser une analyse concernant les risques et opportunités, etc. En d'autres termes, il devra inclure autant que possible, tous les éléments micro et macroéconomiques susceptibles d'influer sur la valeur de l'actif financier. Après avoir pris tous ces éléments en compte, il faut projeter à l'aide du modèle les futurs flux de trésorerie sur une période donnée. Enfin, il faudra actualiser les flux pour les ramener à leur valeur actuelle grâce au taux d'actualisation. Ce taux prend en compte le coût du capital ainsi que les risques associés des flux de trésorerie. (PINTO, HENRY, ROBINSON & STOWE, 2015)

La méthode des comparables permet, comme son nom l'indique, de valoriser un actif financier en le comparant à d'autres actifs financiers semblables. L'idée étant que des actifs semblables auront des prix semblables. Cette méthode a recours à une quantité de multiples différents pour jauger de la santé financière de l'entreprise concernée. Dans la plupart des cas, on établit une liste d'actifs similaires en vue de créer une norme qui sera utilisée pour évaluer l'entreprise par rapport à son marché concurrentiel. (PINTO, HENRY, ROBINSON & STOWE, 2015)

3. Analyse de l'entreprise Soitec

3.1. Profil et activités de l'entreprise

Soitec est une société anonyme à conseil d'administration française fondée en 1992. L'entreprise évolue dans le domaine des substrats, un segment spécialisé de l'industrie des semi-conducteurs. C'est un marché de niche qui représente uniquement 1,5% à 3% du marché total du semi-conducteur. Elle développe et produit des substrats innovants qui sont ajoutés dans les semi-conducteurs, les rendant plus performants et moins coûteux en énergie. Soitec est ainsi le leader de la fabrication et de la fourniture de plaques de SOI (silicium sur isolant). Elle est essentiellement concentrée sur la technologie SOI, cependant, elle produit également d'autres substrats innovants, tels que le GaN (Nitrure de Galium), SiC (Carbure de Silicium) et POI (Piézoélectrique sur Isolant) qui offrent des spécificités différentes selon le marché et le produit voulu. Ce procédé permettant de déposer de fines couches de substrats sur les semi-conducteurs est réalisé grâce à leur technologie brevetée unique « Smart Cut ». Cette dernière donne à l'entreprise un avantage compétitif majeur permettant de capturer 70% de part de marché, car elle est la seule capable de fournir efficacement ce type de services aux géants de l'industrie. Soitec propose également des contrats de licence « Smart Cut » aux acteurs de l'industrie tels que Shin-Etsu et Global Wafers. (MORNINGSTAR, 2023)

Aujourd'hui, Soitec réalise 92% de son chiffre d'affaires à l'étranger (hors France), travaille avec plus de 2100 collaborateurs et possède 6 lignes de production en France, en Belgique, à Singapour et en Chine. L'entreprise est présente sur trois marchés principaux qui sont les communications mobiles, l'automobile et l'industrie, ainsi que les appareils intelligents (AI). Le chiffre d'affaires réalisé lors de la clôture des comptes en mars 2023 était de 1,088 milliard d'euros. (Soitec, 2023)

3.2. Historique et évolution de Soitec

Créée en 1992, Soitec avait déjà pour ambition de fabriquer des semi-conducteurs modifiés par les substrats SOI en utilisant « Smart Cut ». Cinq ans plus tard, elle débute sa production à l'échelle industrielle et voit la naissance du partenariat avec le géant japonais Shin-Etsu Handotai (SEH) qui est l'un des plus gros acteurs dans la fabrication de wafers¹ de silicium. À ce jour, SEH est toujours le fournisseur de wafers de silicium de Soitec. En 1999, l'entreprise

¹ Un wafer ou plaque est une « tranche, galette ou plaque de semi-conducteur servant de support à la fabrication de microstructures » (Soitec, 2023)

devient publique en étant introduite sur ce qui deviendra par la suite EuroNext Paris. Elle inaugurera également son premier site de production, Bernin 1, le plus important centre de production de SOI de l'époque. S'en suit une rapide évolution entre 2002 et 2004 où, dans l'ordre, Soitec ouvrira le site Bernin 2, développera sa technologie « Smart Cut » à un nouveau substrat (GaN) et ouvrira son premier site commercial en Asie (Tokyo). Les années qui suivent serviront à l'expansion et la démocratisation de la technologie SOI à l'international et le début de la production de SOI sur le site de Singapour en 2008. Deux ans plus tard, Soitec a choisi de se diversifier dans le marché des énergies solaires en faisant l'acquisition à hauteur de 80% de l'entreprise Concentrix Solar. L'entreprise fabriquera ses premières installations solaires dans la foulée. Cette diversification prendra fin entre 2015 et 2016 avec l'arrivée du nouveau CEO Paul Boudre (qui sera remplacé par Pierre Barnabé en 2022) qui réorganisera Soitec pour se reconcentrer sur le cœur de métier de l'entreprise. (Soitec, 2023)

Aujourd'hui les revenus de la société sont en pleine croissance avec des bonds annuels ces cinq dernières années de l'ordre de 35% à 48% si l'on exclut l'année 2021 impactée par le COVID. Lors de l'exercice entre mars 2022 et 2023 Soitec a réalisé un chiffre d'affaires record de 1,088 milliard d'euros, ce qui représente une hausse de 26% par rapport à l'exercice précédent. Cette croissance s'explique d'une part par une forte demande sur les 3 marchés visés par Soitec (les communications mobiles, l'automobile et l'industrie, ainsi que les appareils intelligents) et d'autre part par une constante augmentation de leur capacité de production. Le segment des communications mobiles est par ailleurs porté par le développement et déploiement des technologies 4G et 5G. (Soitec, 2023)

En 2023, les revenus du groupe pouvaient se diviser en 3 régions géographiques : L'Europe, l'Asie et les États-Unis. Comme indiqué sur la figure 1, la plus grande partie du chiffre d'affaires est réalisé en Asie (65%), suivi de l'Europe (20%) et des États-Unis avec (15%).

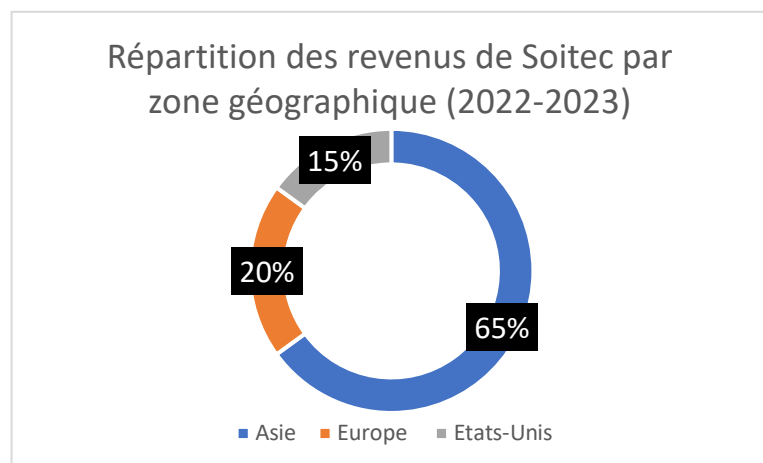


Figure 1 -Répartition des revenus de Soitec par zone géographique (2022-2023)
- Données Soitec

Si l'on répartit les revenus selon les marchés cibles, pour 2023, les communications mobiles représentent 67% du CA suivi des objets intelligents (20%) et l'automobile et l'industrie (13%).

3.3. Production

Le profil de l'entreprise veut que son revenu dépende directement de sa capacité de production. De ce fait, dès que les sites de production atteignent le seuil de 80%, de nouveaux sites ou extensions sont prévus. En mars 2023, Soitec a une production estimée à 3,4 millions de semi-conducteurs provenant de six sites de productions. Trois d'entre eux sont situés en France, à Bernin, où se trouvent les sites Bernin 1, Bernin 2 et Bernin 3. Les deux premiers sont consacrés à la technologie SOI alors que Bernin 3 est consacré à la technologie POI. Un nouveau site, Bernin 4, est en développement dans le but d'accroître la production de SiC pour le marché de l'automobile électrique. En effet, Soitec a adapté sa technologie « Smart Cut » pour créer la technologie « SmartSiC » avec comme objectif d'ici 2030 de créer un standard pour le marché des voitures électriques à l'instar de ce qui a été fait pour le marché des communications mobiles avec les SOI. Le début de la production est prévu pour 2024.

En dehors de la France, le deuxième plus gros pôle de production se trouve à Pasir Ris, Singapour. La production maximum annuelle actuelle est d'un million de semi-conducteurs. Cependant, une extension du site est prévue en 2025 et doublera la production annuelle consacrée à la technologie SOI. Le début de la production est prévu pour 2025.

Les sites de Belgique et Chine sont largement inférieurs en termes de production. La production à Hasselt est estimée à 60.000 unités et 450.000 unités pour la Chine. La première est consacrée à la technologie GaN et la seconde à la technologie SOI. (Soitec, 2023)

3.4. Clients

Soitec vend ses substrats à des concepteurs et fabricants de circuits intégrés tels que des IDM² et des fonderies³. La clientèle est diversifiée par le large éventail de produits que propose l'entreprise qui permet de répondre aux besoins très spécifiques des acteurs de l'industrie. Cependant, si cette clientèle est relativement nombreuse, elle ne participe pas de façon homogène aux revenus de la société. En effet, en 2023, les cinq clients les plus importants

² IDM pour « Integrated Device Manufacturers » sont des entreprises de semi-conducteurs qui créent, manufacturent et vendent leurs circuits intégrés.

³ Les fonderies sont des entreprises de sous-traitances spécialisées dans la production des circuits intégrés

représentaient 61% des revenus de la société. On retrouve dans les clients les plus importants, des fonderies tels que le géant TSMC, UMC, GlobalFoundries, STMicroelectronics, ou encore Sony. Cette concentration des revenus autour d'un si petit nombre de clients représente un risque non négligeable pour la stabilité financière de Soitec. En effet, dans les risques les plus importants subis par la société, on retrouve la compétitivité du marché, l'adoption de nouvelles technologies et produits ainsi que la concentration de la clientèle. Or, ces trois risques associés peuvent résulter dans la perte d'un client stratégique qui se tournerait vers une autre technologie ou vers un fournisseur plus compétitif. (Soitec, 2023)

3.5. Structure de coût et financement

L'industrie des semi-conducteurs est une industrie lourde. Cela s'explique à travers plusieurs facteurs. Tout d'abord, cette industrie exige de grandes installations et des équipements très coûteux et complexes. Ensuite, la production des semi-conducteurs est possible grâce à des technologies poussées ainsi que des matières premières et matériaux très spécifiques. Enfin, le marché est très compétitif et innovant, ce qui contraint les acteurs à investir massivement dans la recherche et le développement. L'industrie dans laquelle évolue une entreprise influence grandement la structure des coûts de cette dernière. Sachant cela, il n'est pas étonnant de constater que les principaux pôles de dépenses de Soitec proviennent de coûts fixes ainsi que de la recherche et du développement.

En mars 2023, à temps plein équivalent, environ 62% des employés étaient liés à la production, 21% à la recherche et au développement alors que la gestion et le personnel administratif ainsi que la vente et le marketing représentaient respectivement 15% et 2%. Cette mise en perspective démontre clairement que la priorité de Soitec est la production ainsi que la constante recherche de nouvelles technologies et nouveaux substrats pour supporter la croissance. (Soitec, 2023)

Pour subvenir à tous ces investissements, l'entreprise a besoin de financements. L'objectif premier de Soitec est d'être dans la capacité d'avoir les ressources financières suffisantes pour sa croissance. Pour ce faire, elle réinvestit systématiquement les gains dans l'entreprise et ne verse pas de dividendes. En mars 2023, Soitec avait une position nette en cash de 140 millions d'euros et un ratio dettes/capitaux propres ratio de 50%. Cela veut dire qu'elle a été capable de subvenir à ses obligations financières de la période. Cependant, la liquidité de Soitec n'a pas toujours été positive. L'entreprise a dû solliciter ces dernières années des sources extérieures pour financer sa croissance, notamment avec des augmentations de capital et des émissions

d'obligations. En 2018, Soitec a émis des obligations convertibles OCEANE 2023 pour un montant de 150 millions. Elle a réitéré l'opération deux ans plus tard avec des obligations convertibles OCEANE 2025 pour un total de 325 millions d'euros. (Soitec, 2023)

3.6. Composants ESG et discussion sur les possibilités d'un impact des réglementations environnementales européennes sur la situation financière de Soitec

Les critères ESG sont un cadre de travail pour les entreprises permettant aux investisseurs d'évaluer l'efficacité des investissements dans les domaines extra financiers tels qu'environnementaux, sociaux et de gouvernance. Le but étant de se rendre plus transparent et d'inciter les acteurs à évoluer vers une production plus durable. (BADILLO, 2023)

L'analyse ESG de Soitec, notamment en terme environnemental, est à nuancer. En effet, l'entreprise évolue dans une industrie lourde qui est l'une des plus gourmandes en termes de besoins en ressources au monde. Le design, le développement et la production de semi-conducteurs exigent des quantités énormes d'eau et d'énergie ainsi que des matières premières et métaux rares. Bien que les nouvelles technologies comme celles de Soitec permettent d'offrir des produits plus aboutis qui utilisent moins d'énergie à la consommation. A la production, ceux-ci nécessitent plus de ressources, car ils emportent plus de composants et sont toujours plus complexes à développer. Bien évidemment, comme bon nombre d'entreprises, Soitec a conscience de son impact environnemental et le rôle qu'elle a à jouer en tant qu'acteur d'une industrie lourde dans les changements à apporter vers une production plus durable. En ce sens, leur programme de décarbonisation a été lancé en 2022 et suit les objectifs de réduction de gaz à effet de serre pour atteindre les 1,5°C des Accords de Paris⁴. Aujourd'hui, tous les sites de Bernin utilisent une énergie peu émettrice en carbone. Pour les sites de Singapour, Soitec a pour objectif d'atteindre 50% d'énergie décarbonée. (Soitec, 2023)

Dans cette tendance vers une réduction des gaz à effets de serre émise notamment par les entreprises, le levier le plus dissuasif et efficace reste le marché du carbone mis en place par l'Union européenne en 2005 appelé SCEQE (Système Communautaire d'Échange de Quotas d'Émission). Les premiers acteurs concernés sont les producteurs d'électricité, la sidérurgie,

⁴« L'Accord de Paris est un traité international juridiquement contraignant sur les changements climatiques. Son objectif primordial est de maintenir l'augmentation de la température moyenne mondiale bien en dessous de 2°C au-dessus des niveaux préindustriels et de poursuivre les efforts « pour limiter l'augmentation de la température à 1,5°C au-dessus des niveaux préindustriels. » (<https://unfccc.int/fr/a-propos-des-ndcs/l-accord-de-paris>)

les raffineries de pétrole, les cimentiers, la chimie. On parle de marché du carbone du fait du système de quotas mis en place. Ces quotas sont une sorte de permis d'émettre une tonne de CO₂. Chaque année, les secteurs et entreprises se voient attribuer par l'Union européenne un nombre de quotas à respecter. Le terme de marché est utilisé, car les entreprises qui souhaitent émettre plus de CO₂ ont la possibilité d'acheter des quotas supplémentaires aux entreprises qui en émettent moins. (VIE PUBLIQUE, 2022)

En plus de ces achats et ventes de quotas, l'UE a mis en place des quotas gratuits pour les acteurs évoluant dans des secteurs très compétitifs, où la pression financière que représentent les quotas pourrait pousser à la délocalisation. Les quotas gratuits étaient censés représenter une mesure exceptionnelle. Or, au « cours de la phase 3 et au début de la phase 4, ils continuent de représenter plus de 40 % du total des quotas disponibles. »⁵ (COURS DES COMPTES EUROPEENNE, 2022) Ils sont tout de même destinés à être supprimés progressivement voire totalement d'ici 2034. (HAAHR, 2022)

On constate que le système actuel n'est pas exempt de tout reproche. D'un côté, on alloue des quotas aux entreprises pour réduire les émissions de gaz à effet de serre et on inclut un paramètre financier en tarifiant ces quotas. Mais de l'autre côté, on exonère les entreprises les plus polluantes en leur fournissant des quotas gratuits en grande quantité. Néanmoins, cette solution est nécessaire pour éviter la fuite du carbone, autrement dit, la délocalisation des entreprises vers des pays où la réglementation est plus laxiste, voire inexistante.

C'est pour cette raison que l'Union européenne a publié en mai 2023 le texte définitif du Mécanisme d'Ajustement Carbone aux Frontières (MACF) qui est un nouvel instrument réglementaire européen qui a pour objectif de lutter contre les fuites de carbone. (PATRICK, 2023)

Pour ce faire, il imposera aux importateurs de l'Union européenne d'acheter des certificats carbone correspondants aux prix que cela aurait coûté si les marchandises avaient été produites dans l'Union européenne. Le MACF sera mis en place petit à petit et ne s'appliquera d'abord qu'à certaines marchandises présentant un risque élevé de fuite de carbone, telles que le fer, l'acier, le ciment, les engrais, l'aluminium et la production d'électricité. Une période de

⁵ Le développement du marché du carbone est segmenté en quatre phases avec des règles et objectifs particuliers. Phase 1 (2005-2007) ; Phase 2 (2008-2012) ; Phase 3 (2013-2020) ; Phase 4 (2021-2030).

transition devrait avoir lieu de 2023 à 2025 avant que la réglementation commence à être pleinement effective en 2026. (COMMISSION EUROPEENNE, 2021)

Toutefois, le SCEQE ainsi que le MACF couvrent exclusivement les émissions directes des entreprises (scope 1) et les émissions indirectes (scope 2). Cependant, avant la fin de la période de transition, la Commission européenne devra présenter au parlement européen un rapport à propos de la possibilité d'une extension du périmètre de la réglementation aux émissions indirectes de scope 3. (RUGGIERO, 2021) Or, les émissions de CO₂ de Soitec sont presque intégralement de scope 3. En effet, il y avait en 2023 plus de 10 tonnes d'émissions de scope 3 pour chaque tonne de scope 1 et scope 2 réunis⁶. (Soitec, 2023)

Dans le cadre de la réglementation actuelle, Soitec n'est visiblement pas directement concerné par les dispositifs mis en place. Dans leur document d'enregistrement universel de l'année fiscale écoulée (2022-2023), nous pouvons retrouver cette déclaration : « *Compte tenu de la nature de leurs opérations et notamment de leurs activités industrielles, les sociétés du Groupe sont soumises à un nombre important de législations et réglementations locales, nationales, régionales, et étrangères. Cependant, n'opérant pas dans un domaine réglementé spécifique, la divergence entre ces lois et réglementations n'influe pas de manière significative sur les activités, la situation financière ou les cash flows du Groupe* »⁷. (Soitec, 2023)

Sans mesure concrète concernant la réglementation des émissions de scope 3 ainsi que les activités spécifiques des acteurs du marché des substrats de semi-conducteurs, il est difficile d'avoir une vision claire de l'impact des mesures liées à l'environnement sur l'avenir du secteur.

De plus, la loi « European Chips Act » promeut la souveraineté du marché européen du semi-conducteur en prévoyant des investissements massifs. Toutefois, cette proposition éclipse en grande partie les aspects environnementaux et n'apporte aucune piste de réflexion sur comment réconcilier cette initiative consistant en une surproduction et un surinvestissement dans un marché extrêmement polluant avec les directives de décarbonisation du marché européen. En effet, le « Chips Act » prend uniquement en compte l'impact environnemental sous le prisme

⁶ En 2023, la totalité des émissions de scope 1 et scope 2 combinés représentaient 25.483 tCO₂eq lorsque celles de scope 3 atteignaient 293.824 tCO₂eq. (Soitec, 2023)

⁷ Soitec, Document d'enregistrement universel 2022-2023, p54.

du produit fini des semi-conducteurs qui, il est vrai, permet de réduire la consommation des objets. Or, l'augmentation des émissions de carbone se fait lors de la production de ces puces qui deviennent de plus en plus complexes. Nous sommes ici confrontés à deux agendas qui pour l'heure semblent contradictoires et peu compatibles. (BERTUZZI, 2022)

3.7. Le choix de la délocalisation à Singapour

C'est un fait, avec l'extension du site de Singapour, Soitec délocalise de plus en plus sa production. Cette décision stratégique est motivée par plusieurs facteurs. Tout d'abord, il faut savoir que l'industrie du semi-conducteur est un secteur qui favorise la concentration géographique notamment à cause du besoin intensif en capitaux, mais également en savoir-faire. Comme nous le verrons plus tard en analysant le marché, cela a pour conséquence le quasi-monopole de l'Asie sur la production mondiale de semi-conducteur.

Singapour, particulièrement, offre aux entreprises étrangères des conditions favorables à la création de sites de production sur son sol. Elle est une référence en termes de savoir-faire et bénéficie d'un réseau de fournisseurs et partenaires internationaux. De plus, elle propose un cadre réglementaire et une taxation très favorable aux entreprises. Enfin, elle dispose d'une main-d'œuvre qualifiée dans le domaine des semi-conducteurs. (ZHI, 2023)

L'avantage de cette implantation de Soitec à Singapour est triple. Premièrement, elle permet de bénéficier de tous les avantages liés à la production de semi-conducteurs cités dans le paragraphe précédent. Deuxièmement, elle permet de réduire, par la diversification, les nombreux risques liés aux perturbations dans la chaîne d'approvisionnement. Troisièmement, cela facilite la relation avec les clients asiatiques tels que Taïwan, le Japon et la Corée du Sud. (WRITER, 2023)

Cependant, cette délocalisation pratiquée par la grande majorité des entreprises du secteur est-elle compatible avec la nouvelle tendance qui consiste à se défaire de la dépendance de Taïwan et de l'Asie en général. En effet, comme on le verra dans un prochain chapitre, les États-Unis, le Japon, ainsi que l'Europe ont entrepris de contrer la dépendance asiatique par des investissements massifs et une stratégie de réappropriation du marché des semi-conducteurs. La question se posera peut-être dans le cas de Soitec de savoir si leur feuille de route sera en

concordance avec la nouvelle stratégie européenne et si des changements de stratégie devront avoir lieu.

3.8. Gouvernance de l'entreprise

La société est contrôlée par M. Pierre Barnabé, directeur général et administré par le Président du Conseil d'administration M. Eric Meurice. La structure de la gouvernance est composée d'un conseil d'administration et de 4 comités que sont : le comité de la stratégie, le comité d'audit et des risques, le comité des rémunérations ainsi que le comité des nominations et de la gouvernance. (Soitec, 2023)

En quelques chiffres, le conseil d'administration se compose de 14 administrateurs ayant organisé 11 réunions durant l'exercice écoulé. Parmi ces 14 administrateurs, 7 sont des membres indépendants, 5 non indépendants et 2 d'entre eux représentent le personnel salarié. L'entreprise s'assure de respecter le principe de diversité dans le conseil d'administration, notamment en termes de compétences techniques, d'expérience, de parité homme/femme et qualité d'indépendant ou non des administrés. (Soitec, 2023)

3.9. Capital social de Soitec

Au 31 mars 2023, le capital social de Soitec s'élevait à 71.178.834 euros pour un total de 35.589.417 d'actions d'une valeur nominale de 2 euros. De ces actions, 34 926 682 sont ordinaires et 310 196 sont des actions de préférence ADP2. L'entreprise est cotée en bourse sur Euronext Paris et était évaluée le 29 juillet 2023 au prix de 179,95€ pour une capitalisation de 6.404.315.589€. (Soitec, 2023)

En date du 31 mai 2023, Soitec comptait 61,06% d'actions flottantes et 3 actionnaires stratégiques au nom de Bpifrance (11,51%), NSIG Sunrise (9,37%) et CEA investissement (7,22%). Il y a d'autres actionnaires tels que Blackrock Inc (6,7%) ainsi qu'un actionnaire historique japonais, Shin-Etsu Handotai (0,63%), qui est fournisseur de silicium. Enfin, 1,10% des actions sont détenues par les employés de Soitec et 0,01% par l'entreprise elle-même. (Soitec, 2023)

A noter que l'entreprise ne distribue pas de dividendes et ne compte pas en distribuer pour les 3 prochaines années, car elle réinvestit les bénéfices pour supporter sa croissance.

4. Analyse du marché

4.1. Mégatendances

En préambule de l'analyse du marché, il me semble intéressant de définir les mégatendances qui impactent les marchés cibles de Soitec. Ces mégatendances sont les suivantes : la digitalisation, le vieillissement de la population ainsi que la protection de l'environnement. Comprendre ces facteurs de croissance est crucial pour l'entreprise dans la construction et le développement de sa stratégie.

Tout d'abord, la **digitalisation** de la société n'est pas une tendance nouvelle. Cette tendance ne risque pas de ralentir et il est difficile d'imaginer un futur dans lequel la digitalisation cesse son expansion. Tous les objets que nous utilisons au quotidien, s'ils ne le sont pas déjà, aspirent à devenir connectés et rentrer dans un écosystème global. Les objets connectés, le commerce en ligne, les moyens de paiement digitaux, le télétravail, la robotique, la réalité virtuelle ne sont qu'un échantillon concret de la digitalisation. Depuis quelques années, l'intelligence artificielle représente la nouvelle innovation technologique qui booste cette tendance. À titre d'exemple, le lancement en novembre 2022 de ChatGPT pourrait bien avoir révolutionné notre relation à l'information. (METZ, 2022) Dans le même registre, le projet Metaverse de la société Meta propose un changement complet de paradigme sociétal qui ferait rentrer l'humanité dans une ère totalement digitalisée. Toutes ces avancées représentent des opportunités pour Soitec qui propose un produit performant indispensable dans ce marché.

Ensuite, le **vieillissement de la population** est une tendance qui se vérifie quasiment partout dans le monde. Selon l'Organisation mondiale de la santé, d'ici à 2030, 1 personne sur 6 sera âgée de 60 ans ou plus. (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2022) Cette branche de la population a des besoins spécifiques, notamment ceux de suivre avec plus d'assiduité leurs paramètres vitaux et la nécessité d'un accès facilité aux soins. (MAMAN, 2022) Ces deux problématiques peuvent être partiellement résolues grâce aux innovations technologiques. Les montres connectées, par exemple, sont de plus en plus performantes et permettent avec précision et praticité de monitorer ses signes vitaux. En ce qui concerne l'accès aux soins, depuis la pandémie de la COVID, la pratique des consultations médicales à distance a grandement augmenté. En France, les prévisions estiment un taux de croissance annuel composé (TCAM) de 20,5% pour la période 2022-2027. (MORDOR INTELLIGENCE, 2022) Même ordre de grandeur aux États-Unis avec des estimations de TCAM de 17.0% pour la

période 2021-2028. (GRAND VIEW RESEARCH, 2020) Ces objets connectés ont tous besoin de semi-conducteurs de plus en plus performants pour répondre à leurs besoins.

Enfin, la dernière mégatendance se réfère à la **protection de l'environnement**. En effet, il y a une prise de conscience globale tant des entreprises que des gouvernements, mais aussi des citoyens de l'importance de préserver la planète et de réduire notre empreinte écologique. En ce sens, le critère ESG dans le monde professionnel devient une métrique de plus en plus importante. Ce critère est devenu un indicateur des performances à long terme des entreprises. L'innovation des substrats produits par Soitec a comme caractéristique d'avoir une consommation d'énergie réduite et plus efficace. Étant positionnée au début de la chaîne de valeurs, cette réduction énergétique est profitable à tous les acteurs de l'industrie. Cependant, il est important de souligner que les nouvelles générations de semi-conducteurs sont plus complexes et difficiles à produire et consomment plus de ressources qu'auparavant. (Soitec, 2023)

En résumé, ces mégatendances nous amènent vers un monde doté de plus en plus d'objets connectés qui seront plus intelligents et plus efficaces quant à la consommation d'énergie. Selon les estimations, le marché de l'Internet des Objets (IdO) devrait quintupler d'ici à 2031. (TEJAS & VINEET, 2022) Les innovations dans le secteur des semi-conducteurs auront de fait un rôle crucial à jouer pour répondre à la demande ainsi qu'aux enjeux économiques et environnementaux.

4.2. Analyse du marché des semi-conducteurs

Dans l'industrie des semi-conducteurs, il y a 3 principaux types d'entreprises. Il y a dans un premier temps les « Integrated Device Manufacturers » (IDM), qui sont des entreprises de semi-conducteurs qui créent, manufacturent et vendent leurs circuits intégrés. Ensuite, il y a les fonderies, entreprises de sous-traitances spécialisées dans la production des circuits intégrés. Enfin, il y a les entreprises « fabless » qui produisent leur propre design de semi-conducteurs, mais qui sous-traitent la fabrication. Ces différences sont importantes à saisir, car elles démontrent un changement dans l'industrie. En effet, les semi-conducteurs ont dû énormément évoluer ces dernières années. Les besoins d'aujourd'hui contraignent les producteurs de semi-conducteurs à les rendre toujours plus petits, plus spécifiques, moins énergivores, et cela tout en augmentant leur puissance. De ce fait, ces produits deviennent

infiniment plus compliqués à désigner, fabriquer et produire en rendant les investissements d'autant plus coûteux. La conséquence est qu'aujourd'hui, TSMC, le leader des fonderies produit les semi-conducteurs les plus avancés, devant Intel, un IDM, historiquement leader dans ce domaine.

En 2021, les entreprises enregistrant les revenus les plus importants dans l'industrie des semi-conducteurs (IDM, fonderies et Fabless inclus) sont américaines ou asiatiques. Nous retrouvons dans les premières positions des entreprises telles que Samsung et Intel. Dans le top 10, il y a également des fonderies comme TSMC ainsi que des Fabless telles que Nvidia et Qualcomm.

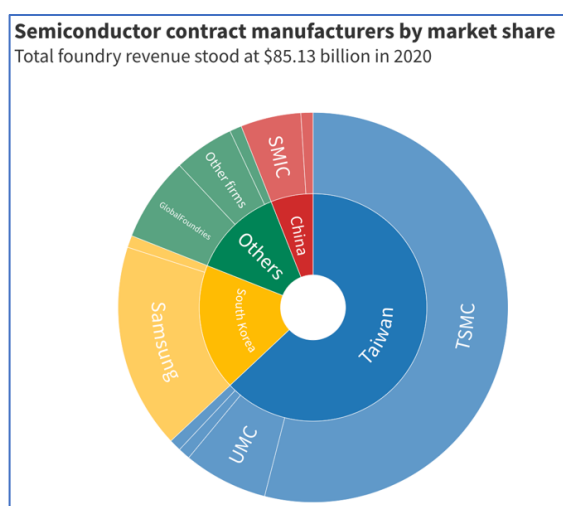


Figure 2 - Parts de marché des fonderies en 2020 - CNBC

Toutefois, si l'on se concentre uniquement sur le marché des fonderies, on s'aperçoit de l'hégémonie de Taïwan sur le reste du monde. En 2020, les entreprises de fonderies taïwanaises assuraient plus de 60% de la production mondiale, voire plus de 90% lorsqu'il s'agit des semi-conducteurs les plus avancés (JULIED, 2023). TSMC qui fournit des clients comme Apple, Qualcomm et Nvidia, représentait à elle seule 54% de la production globale. (LEE,

2021) A plus grande échelle, on découvre surtout une domination asiatique. En effet, les 5 plus grosses entreprises de fonderies comptabilisent à elles seules plus de 90% de la production des semi-conducteurs par les fonderies. De ces 5 entreprises, il n'y a que la multinationale américaine GlobalFoundries qui n'est pas une entreprise asiatique. C'est lors de la crise des semi-conducteurs dans l'industrie de l'automobile que le monde entier a pris pleine conscience de ce monopole et de ces implications. Du fait des circonstances géopolitiques complexes avec la Chine, qui essaye d'imposer au monde entier de ne pas avoir de relations officielles avec Taïwan, la domination du marché des semi-conducteurs par cette dernière représente un véritable risque pour la totalité de la chaîne d'approvisionnement de l'industrie et des nombreuses industries qui en dépendent. (CRAWFORD, DILLARD, FOUQUET. & REYNOLDS, 2021) Cela se ressent également dans les comptes de Soitec. En 2023, 65% de leurs revenus provenaient de l'Asie. C'est une tendance qui s'aggrave, car ce pourcentage était de 61% les deux années précédentes. (Soitec, 2023)

Pour répondre à cette menace, les différents acteurs comme l'Europe, les États-Unis ou le Japon mettent en place des plans d'action afin d'atteindre une certaine autonomie et se défaire de la dépendance taïwanaise. L'Europe représentait, en 2020, 10% des ventes de semi-conducteurs. Pour renforcer la souveraineté technologique européenne, cette dernière a mis en place le « European Chips Act » avec comme objectif d'atteindre d'ici la fin de la décennie une part de marché de 20% grâce à des investissements privés et publics à hauteur de 43 milliards. (COMMISSION EUROPEENNE, s.d)

La même démarche a été entreprise aux États-Unis avec le « CHIPS for America Act » de 2020. Des fonds fédéraux ont été débloqués à hauteur de 25 milliards de dollars notamment pour permettre des incitations fiscales. De plus, des sites de production sur le sol américain ont été négociés avec le géant taïwanais. L'année dernière, le « CHIPS and Science Act » augmentait ses investissements de 50 milliards supplémentaires sur un total de 150 depuis la prise de fonction du président Biden. (WHITE HOUSE, 2023)

Enfin, au Japon, des investissements à hauteur de 500 millions ont été prévus fin 2022 pour la création d'une nouvelle entreprise de semi-conducteurs par les groupes Sony et NEC. Le gouvernement japonais va très probablement continuer à investir des milliards dans ce secteur dans l'optique d'assurer le bon fonctionnement de leurs usines automobiles et soutenir le progrès dans le domaine de l'intelligence artificielle. (KELLY & LIES, 2022)

En 2021, la totalité des ventes de semi-conducteurs a atteint un chiffre record de 555,9 milliards de dollars et une augmentation de 26,2% par rapport à 2020. (TANUMOY & VINEET, 2022) cette augmentation inhabituelle s'explique en grande partie par la relance de l'économie mondiale suite à la pandémie de COVID-19. D'autres facteurs tels que l'anticipation de la pénurie des semi-conducteurs ainsi que l'augmentation des prix liés à la logistique et aux matières premières complètent la justification de cette croissance. (Soitec, 2023)

Depuis quelques années, ce marché est en pénurie à la suite d'une augmentation exponentielle de la demande et à un manque d'offre. Plusieurs facteurs sont à l'origine et entretiennent cette pénurie. L'impact le plus conséquent provient évidemment de la crise du COVID-19 qui a entraîné la fermeture des entreprises des semi-conducteurs tout en augmentant considérablement la demande avec l'adoption mondiale forcée et quasi instantanée du télétravail et des technologies de communications à distance. La pénurie s'est aggravée lorsque les ventes de l'industrie de l'automobile ont repris, augmentant la demande de semi-conducteurs qui était déjà en rupture.

Mis à part les facteurs externes au marché, il y a également des facteurs internes qui alimentent cette crise. Dans les 3 marchés cibles de Soitec, la demande en semi-conducteurs augmente.

Dans le secteur de la télécommunication, les smartphones intègrent de plus en plus de circuits intégrés. En ce qui concerne l'industrie automobile, la tendance continue d'évoluer de plus en plus vers des voitures électriques qui nécessitent davantage de composants électroniques. Enfin, le secteur de l'Intelligence artificielle est en pleine expansion et voit ses investissements augmenter d'année en année. Tous ces indicateurs démontrent la tension existant aujourd'hui dans la chaîne de valeur de la production des semi-conducteurs. (Soitec, 2023)

Les prévisions pour 2031 estiment un marché des semi-conducteurs atteignant plus de 1000 milliards de dollars, soit un TCAM de 7% pour la période 2021-2030. Actuellement, les revenus du secteur proviennent à 70% de l'informatique et des télécommunications, les 30% restants se divisant entre l'industrie, les appareils électroniques et l'automobile. Cependant, pour les dix prochaines années, le marché des semi-conducteurs sera davantage porté par le secteur de l'automobile qui aura une croissance annuelle prévue de 12%. La croissance du secteur industriel étant estimée à 9% et les autres secteurs à 6%. (WU, 2023)

5. Analyse stratégique et concurrentielle

5.1. Stratégie de l'entreprise

La stratégie de Soitec repose sur une vision simple et directe : « devenir un leader dans l'élaboration de standards innovants et durables pour les matériaux semi-conducteurs qui dessinent les produits de demain ». Cette stratégie s'articule autour de trois piliers. Premièrement, continuer à développer et améliorer leur cœur de métier, c'est-à-dire leur offre de substrat innovant. Ensuite, ils souhaitent étendre leurs activités tant au niveau interne avec le développement de nouvelles technologies, mais aussi au niveau externe avec l'acquisition d'acteurs de l'industrie tels que des fournisseurs. Enfin, le troisième pilier stratégique concerne le développement de l'entreprise sur des marchés adjacents. (Soitec, 2023)

Pour continuer à être innovant et compétitif dans son domaine d'activité, Soitec réinvestit chaque année près de 11% de son chiffre d'affaires dans la recherche et le développement. Les technologies brevetées Smart Cut et Smart Stacking lui permettent de proposer aux clients des produits innovants avec de nouveaux substrats. Pour proposer une gamme de produits variés répondant au mieux aux besoins de ses clients, l'entreprise décline également ses produits existants sous forme de nouvelles générations. (Soitec, 2023)

Afin d'étendre davantage son offre et proposer d'autres substrats ainsi que de rentrer sur des marchés adjacents, Soitec n'hésite pas à effectuer des opérations de rachat. À titre d'exemple, la société a fait l'acquisition d'EpiGaN n.v en 2018, un des leaders européens reconnus pour son expertise en ce qui concerne la fourniture de plaques de gallium utilisées pour les applications 5G. En, 2021, c'est l'entreprise NOVASIC dont elle a fait l'acquisition et qui a notamment développé des processus de polissages qui rendent les semi-conducteurs propres, lisses et sans rayures permettant une amélioration des performances.

Pour pénétrer des marchés adjacents, Soitec a fait l'acquisition de Frec|n|sys et Dolphin Design respectivement en 2017 et 2018. La première développe des filtres pour la radiofréquence ainsi que des capteurs avancés. Cette acquisition a permis à Soitec de développer plus rapidement des substrats POI avancés pour les radiofréquences. La deuxième est un fournisseur de circuits intégrés en silicium et de systèmes sur puces destinés à des applications à faible consommation d'énergie.

A ces trois piliers peut s'ajouter un composant stratégique qui soutient toute l'activité de l'entreprise. En effet, le développement durable est une priorité pour l'entreprise qui a

conscience de son rôle à jouer dans cette industrie. Les produits proposés par Soitec sont soucieux de réduire autant que possible la consommation électrique et d'augmenter l'efficacité des objets dans lesquels leurs substrats interviennent. (Soitec, 2023)

5.2. Position concurrentielle

Synthétiser la position concurrentielle de Soitec en quelques paragraphes est une tâche complexe d'une part, car la position de l'entreprise est assez unique dans la chaîne de valeur du marché du semi-conducteur et d'autre part, car la concurrence varie selon le produit et le marché ciblé. Soitec n'a donc pas à proprement parler de concurrents directs proposant une offre tout à fait similaire.

L'entreprise reste un acteur de niche dans le secteur, mais qui propose une technologie « Smart Cut » unique qui reste le moyen le plus efficace de produire des SOI ainsi que d'autres substrats sur isolant. De fait, des acteurs tels que Shin-Etsu et GlobalWafers préfèrent acheter une licence pour pouvoir utiliser la technologie brevetée de Soitec plutôt que d'en créer une nouvelle. Le groupe Shin-Etsu ainsi que GlobalWafers sont respectivement des entreprises japonaises et taïwanaises et les premiers et troisièmes plus gros vendeurs mondiaux de plaquettes de silicium. (Soitec, 2023)

Dans le large éventail, de potentiels concurrents figurent des entreprises telles que GlobalWafers, Shin-Etsu, STMicroelectronics, IQE. Toutes ces entreprises qui évoluent dans le même secteur sont très différentes par leur taille, leur offre et leur diversité en termes de business modèle. GlobalWafers est le plus notable, car il concurrence Soitec sur ses trois marchés cibles (Communication mobile, Automobiles et industrie, objets intelligents). (Soitec, 2023)

5.3. Analyse SWOT de Soitec

5.3.1. Forces :

Technologie de pointe :

Soitec est une entreprise de haute technologie qui possède une expertise en matière de matériaux semi-conducteurs avancés tels que le silicium sur isolant (SOI), qui est utilisé dans les puces électroniques et d'autres applications.

Innovation :

L'entreprise a une forte culture de l'innovation, qui se traduit par des investissements importants dans la recherche et le développement, ainsi que par des partenariats avec d'autres entreprises innovantes.

Présence mondiale :

Soitec a une présence mondiale, avec des installations de production en Europe, en Asie ainsi qu'un réseau de vente et de support technique dans le monde entier.

5.3.2. Faiblesses :***Dépendance vis-à-vis d'un petit nombre de clients :***

Soitec dépend d'un petit nombre de clients importants pour la majorité de ses revenus, ce qui peut rendre l'entreprise vulnérable aux changements dans la demande ou les stratégies de ses clients. Les cinq plus importants clients de l'entreprise représentent 61% de son chiffre d'affaires.

Dépendance vis-à-vis de l'industrie des semi-conducteurs :

La performance de Soitec est étroitement liée à l'industrie des semi-conducteurs, qui peut être cyclique et volatile. On a pu l'observer avec la baisse du marché des smartphones qui aura un impact non négligeable sur les revenus de Soitec pour l'année fiscale 2024.

Risques de brevet :

Soitec dépend de la protection de la propriété intellectuelle de ses produits et processus, ce qui peut être incertain et sujet à des litiges juridiques.

5.3.3. Opportunités :***Croissance de l'industrie des semi-conducteurs :***

L'industrie des semi-conducteurs est en croissance, en raison de la demande croissante de technologies avancées telles que l'Internet des objets (IoT), les voitures électriques, l'intelligence artificielle (IA) et la 5G.

Expansion dans de nouveaux marchés :

Soitec a la possibilité d'élargir sa base de clients et de pénétrer de nouveaux marchés en développant de nouveaux produits et en élargissant son portefeuille de technologies.

Partenariats stratégiques :

L'entreprise peut tirer parti de partenariats stratégiques avec d'autres entreprises technologiques pour accéder à de nouveaux marchés et stimuler l'innovation.

5.3.4. Menaces :

Concurrence accrue :

Soitec fait face à une concurrence accrue de la part d'autres entreprises de semi-conducteurs et de matériaux avancés qui peuvent proposer des produits et des technologies similaires.

Incertitudes économiques :

Les incertitudes économiques peuvent affecter la demande de semi-conducteurs et de technologies avancées, ce qui peut avoir un impact sur les résultats de Soitec.

Pression réglementaire :

Les réglementations environnementales et industrielles peuvent avoir un impact sur les activités de Soitec et sa capacité à produire et à commercialiser ses produits.

Incertitudes géopolitiques :

Les tensions entre Taïwan, la Chine et les États-Unis représentent un réel risque dans le marché des semi-conducteurs étant donné la position dominante de Taïwan. La Chine n'admet pas l'indépendance de Taïwan et souhaite en récupérer le contrôle ainsi que la production des semi-conducteurs.

Perturbations dans la chaîne d'approvisionnement :

Un grand nombre de facteurs différents (géopolitique, climatique, cyberattaques, économiques...) pourraient affecter la chaîne d'approvisionnement du secteur et par conséquent la santé financière de Soitec.

6. Analyse financière et prévisions

Afin de réaliser la valorisation de Soitec, ce travail se basera sur une série d'hypothèses, trois scénarios et deux méthodes d'évaluations⁸. Un lien vers l'Excel qui a permis de réaliser cette valorisation est disponible en bas de page⁹.

1) Valorisation – Méthode des flux de trésorerie actualisés

6.1.1. Scénario principal

1.1.1.1. *Évolution et hypothèses sur les revenus*

Pour réaliser une projection des revenus, le modèle se base sur 4 hypothèses auxquelles un poids a été attribué selon la plausibilité pour parvenir aux revenus projetés jusqu'en 2027. Cette approche permet une estimation plus nuancée, car elle prend en compte de multiples facteurs.

Première hypothèse (poids = 20%) :

Pour la première hypothèse, un coût à l'unité des substrats des circuits intégrés vendus a été calculé grâce à la production du marché des substrats des circuits intégrés ainsi que le revenu de ce marché. Pour cela, j'ai divisé les revenus générés par le marché avec la capacité totale de production du même marché. Cela a donné un coût à l'unité auquel a été multipliée la production maximale théorique de Soitec.

Seconde hypothèse (poids = 30%) :

Concernant la deuxième hypothèse, nous partons de la croissance annuelle espérée des marchés cibles de Soitec. Cependant, les marchés cibles étant dans un stade de développement plus mature que Soitec, il a fallu ajouter à ces pourcentages une croissance supplémentaire pour prendre en compte le stade de l'évolution de l'entreprise. En effet, l'évolution des marchés cibles ont des croissances de 6% à 10% annuelles. Ces mêmes segments, dans les revenus de Soitec entre l'année fiscale 2022 et 2023, ont vu leur croissance croître de 10% (communication mobile), 77% (automobile et industrie) et 26% (objets intelligents). De ce fait, vu que Soitec surpasse le marché actuellement, j'ai estimé un ajout de 30% pour l'automobile et l'industrie, 20% pour les objets intelligents et 10% pour les communications mobiles¹⁰. Les 30% du segment de l'automobile et de l'industrie se justifient d'une part par le fait que c'est le

⁸ Ces deux méthodes sont la valorisation par les flux de trésorerie actualisés et la valorisation par les comparables.

⁹ https://uclouvain-my.sharepoint.com/:x/g/personal/david_vanpee_student_uclouvain_be/EbXSQAX1M95AimCB0TLEBoIBP1q4YR3TV7jGzwWQ9znLNg?e=rGjnkC

¹⁰ Le segment des communications mobiles a été réduit dans le modèle sur l'année fiscale 2024 pour correspondre à la baisse de ce marché durant l'année 2023.

segment qui proportionnellement aura la croissance la plus élevée ces prochaines années. D'autre part, Soitec a investi massivement pour capter de plus grandes parts du marché des voitures électriques, notamment avec la construction de Bernin 4 dont la production commencera en 2024.

Troisième hypothèse (poids = 10%) :

La troisième hypothèse se base sur la croissance annuelle du marché du substrat des semi-conducteurs qui est prévue à un TCAM de 17% jusqu'en 2027.

Quatrième hypothèse (poids = 40%) :

Enfin, la dernière hypothèse représente la prévision anticipée par Soitec pour son revenu jusqu'en 2026. L'entreprise prévoit un TCAM de 20% à 25%. Un pourcentage de 25% a été appliqué la première année projetée et réduite jusqu'à arriver à 20% en 2026.

Projection des revenus futurs

Soitec est une entreprise en forte croissance qui s'est restructurée pour se concentrer uniquement sur le marché du substrat innovant pour l'industrie du semi-conducteur. Elle vend ses produits à des fabricants et concepteurs de circuits intégrés. Elle représente une niche dans le marché du secteur, mais se développe très rapidement et offre des solutions efficaces et peu coûteuses au niveau énergétique grâce à ses brevets et technologies. Basée majoritairement en France, elle développe un pôle asiatique important à Singapour, car le marché asiatique domine actuellement l'industrie des substrats de semi-conducteurs et est en forte croissance avec une prévision du TCAM de 17% jusqu'en 2026 (LEROY, 2023). Les marchés cibles de Soitec sont : les appareils intelligents, l'automobile et l'industrie ainsi que les communications mobiles. Le marché prévoit une croissance forte pour les objets intelligents ainsi que la communication mobile à 6% jusque 2030, mais la plus grosse croissance est prévue pour le marché de l'automobile et de l'industrie évaluée à 10%. De 2018 à 2023, les revenus de Soitec affichent une belle croissance entre 25% et 50% annuels à l'exception de 2021 lors du COVID où elle a affiché une légère décroissance de 2%. Au vu des éléments cités ci-dessus, et des investissements effectués afin d'accroître la production tels que décrits dans le chapitre correspondant, on peut espérer une continuation de la croissance. Néanmoins, cette croissance sera un peu moindre que prévu, étant donné le ralentissement du marché de la communication mobile, mais aussi de l'industrie qui traverse une période de déstockage et d'ajustement. De surcroît, plus une entreprise grossit, plus il est mécaniquement difficile de maintenir une croissance annuelle élevée.

Le résultat des quatre hypothèses nous donne une estimation projetée des revenus juste en dessous des 2 milliards en 2027. L'année 2024 risque de voir une très nette diminution de la croissance, estimée à 5%, liée à la décroissance du marché des smartphones avant de rebondir à 21% en 2025 grâce au début de la production de Bernin 4. Les années 2026 et 2027 se stabiliseront à une croissance de 20%.

1.1.1.2. Coûts des ventes et marge brute

Les coûts de vente dans les comptes annuels de Soitec incluent la production, la distribution ainsi que les redevances de brevets qui s'appliquent surtout à leur technologie Smart Cut. Ensemble, ces coûts représentent pour l'année fiscale 2023 plus de 686 millions d'euros. En les soustrayant du revenu de 1,088 milliard d'euros, nous obtenons une marge brute de 402 millions d'euros, ce qui représente 37% du chiffre d'affaires (CA). Comme mentionné précédemment dans ce mémoire, la production est de loin le plus gros poste de dépense. A temps plein équivalent, cela représente environ 62% des travailleurs. Les dépenses relatives à la production englobent plusieurs éléments, dont les coûts des matières premières (essentiellement du silicium), les coûts de fabrication, les amortissements et frais de maintenance tant pour le matériel de production que pour les infrastructures, etc.

Les coûts de vente sont très fortement corrélés avec le pourcentage du CA. Ces cinq dernières années, ils fluctuaient entre 69% et 62%. La légère hausse de ces coûts est imputable aux années touchées par le COVID qui a pris toutes les entreprises de court. Celles-ci avaient toujours des coûts à supporter tout en ayant une diminution de leurs recettes. De ce fait, les projections de ces coûts, et donc indirectement des marges brutes, seront calculées sur base du pourcentage du CA. J'estime qu'elles resteront relativement stables avec une légère tendance baissière dans le futur, c'est pourquoi elles sont projetées de manière dégressive de 63% à 60% du CA jusqu'en 2027.

Concernant les marges brutes, elles sont également très stables par rapport aux revenus (entre 32% et 37%). Mon analyse prédit pour les années à venir que cette marge restera relativement stable avec une légère tendance haussière au vu de l'expertise de Soitec à bien identifier les nouvelles tendances des marchés (comme démontré par le cas des voitures électriques) et à sa capacité à réduire ses coûts efficacement.

1.1.1.3. *Frais commerciaux et de marketing*

Les frais commerciaux et de marketing sont assez faibles et négligeables pour une entreprise telle que Soitec. En effet, les entreprises dans ce genre d'industrie qui travaille uniquement en B2B, il est naturel que ce poste de dépenses soit réduit. Cela a représenté ces cinq dernières années entre 1,5% et 2,5% du CA. A temps plein équivalent, cela ne représente que 2% des travailleurs.

La projection de ce poste de dépenses commence à 1,8% du CA et diminue progressivement jusqu'à 1,4% en 2027, car la croissance des revenus aura probablement doublé.

1.1.1.4. *Frais de recherche et développement*

Les frais de recherche et de développement sont une des dépenses prioritaires pour l'entreprise. En effet, Soitec évolue dans un marché de niche où l'innovation est la clé de la croissance. Consciente de cela, l'entreprise alloue chaque année une part importante de ses revenus dans la R&D. Pour l'exercice 2023, nous étions à 11,3% du CA dans la dépense R&D brute. Cependant, dans ma valorisation, j'ai uniquement pris en compte la dépense R&D nette (qui est amputée notamment des montants perçus grâce à des contrats de subventions) soit 64,2 millions d'euros (5,9% du CA). Ces sommes permettent des avancées dans les produits et les technologies de Soitec, notamment en ce qui concerne les brevets et les nouveaux substrats innovants indispensables pour les productions futures. En effet, l'entreprise détient plus de 4000 brevets actifs, dont plus de 391 brevets déposés durant l'exercice 2023. Plusieurs centaines de ces brevets sont d'ailleurs là afin de protéger leur technologie unique Smart Cut. L'objectif de ces brevets, mis à part la protection de leurs technologies uniques, est dans un second temps d'en faire profiter leurs clients licenciés pour pousser toujours plus loin l'innovation.

En 2022, Soitec en partenariat avec d'autres entreprises (GlobalFoundries, STMicroelectronics) et organisations publiques (CEA¹¹) a annoncé leur nouvel objectif qui est de créer une nouvelle feuille de route pour la technologie FD-SOI dont ils sont les pionniers. Dans un contexte où les acteurs du marché du semi-conducteur veulent à tout prix se détacher du monopole taïwanais, comme on l'a vu précédemment avec les différents « CHIPS ACTS », ce partenariat crée une valeur stratégique majeure pour la France et l'Europe. (CEA)

¹¹ La CEA est un organisme public français qui soutient et contribue à l'effort d'innovation des entreprises en mettant à leur service son expertise et ses technologies. (CEA.fr)

Vu la stabilité de ce poste de dépense, pour projeter dans le futur les R&D, une moyenne historique du pourcentage a été appliquée aux revenus futurs.

1.1.1.5. Frais généraux et administratifs

Les frais généraux et administratifs ont coûté plus de 54,8 millions d’euros à Soitec en 2023, soit 5% du CA, contre 48,5 millions en 2022. Cette légère hausse s’explique en partie par l’augmentation des frais de personnels, mais également par la hausse des dotations aux amortissements liés aux investissements informatiques. Ces cinq dernières années, le pourcentage du CA pour cette catégorie était entre 5% et 7,6%. Pour prévoir les montants futurs de ces frais, une moyenne a été calculée en excluant le pourcentage le plus élevé (2018), car cela semble être une exception par rapport aux exercices plus récents. Nous obtenons pour les années projetées une moyenne aux alentours des 6% du CA.

1.1.1.6. EBIT et EBITDA

Le bénéfice avant intérêts et impôts (EBIT) est une mesure courante de la rentabilité opérationnelle d’une entreprise. L’EBIT représente donc le revenu net sans prendre en compte l’effet des intérêts de la dette et des impôts. Dans le cas présent, on remarque entre 2018 et 2023 une très belle courbe de croissance du résultat opérationnel. Celle-ci représente entre 20% et 25% du revenu, excepté pour l’année 2021 (15,5%) dont les résultats ont été particulièrement impactés par le COVID. Le modèle construit prévoit un EBIT croissant pour les futures années, grâce à l’introduction de Bernin 4, jusqu’à un peu plus de 26% du CA en 2027.

L’EBITDA est une métrique financière populaire dans le monde de la finance, car elle permet, conjuguée avec d’autres métriques, de juger de la rentabilité d’une entreprise. Dans le cas de Soitec, on aperçoit une courbe similaire à l’EBIT. On observe sur la figure 3 une évolution timide entre 2018 et 2020, après la restructuration de l’entreprise et sa concentration sur son cœur de métier. On remarque aussi une franche reprise des activités de Soitec à la sortie de la crise pandémique. Ceci s’explique par un redémarrage de l’activité économique, mais aussi d’une très bonne performance des produits de l’entreprise dans ses trois marchés cibles. L’année 2024 sera probablement stagnante dû à la décélération du marché de la communication mobile, qui reste leur marché cible principal avec 67% des revenus provenant de celui-ci. Cependant, à partir de 2025, le marché des smartphones devrait repartir à la hausse et permettre à Soitec de reprendre une croissance forte entre 2025 et 2027. Enfin, on peut remarquer que

l'EBITDA est projeté avec une croissance légèrement supérieure à l'EBIT. Ceci s'explique par les nombreux investissements (Bernin 4 et Singapour) faits ces dernières années par l'entreprise, ce qui aura pour effet une augmentation des amortissements et dépréciations qui sont ajoutés au calcul de l'EBITDA en partant de l'EBIT.

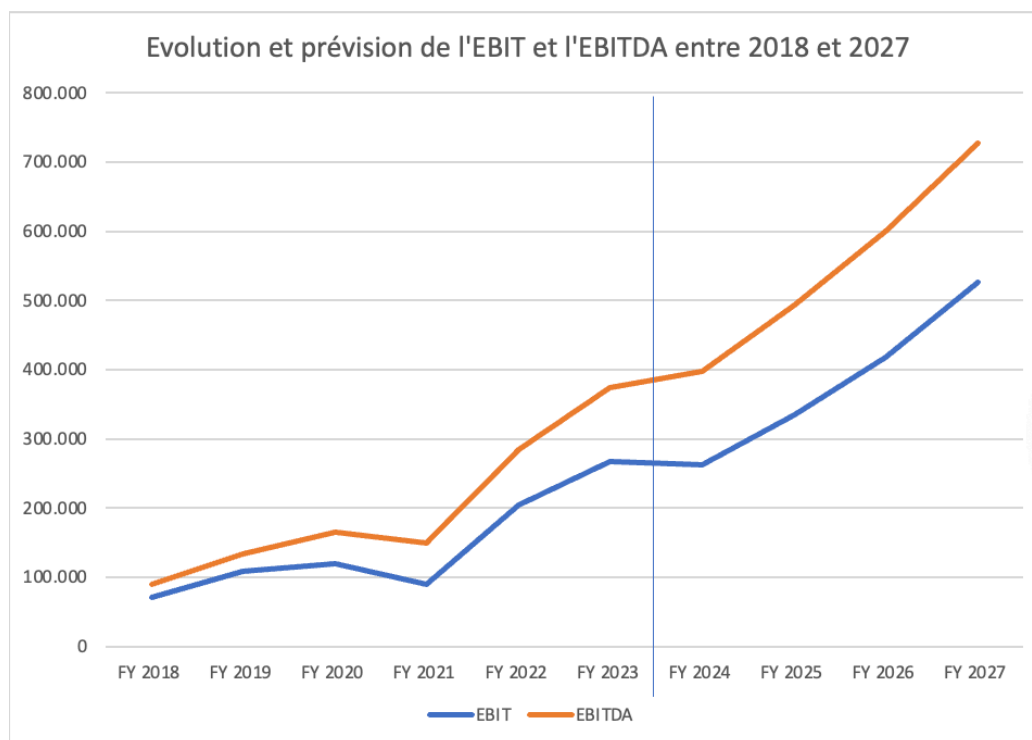


Figure 3 – Projection de l'EBIT et l'EBITDA - David Vanpee, 2023

1.1.1.7. Impôts

Entre 2020 et 2022, l'entreprise a exceptionnellement bénéficié d'une charge d'imposition très faible, entre 0,5% et 4,5% du résultat avant impôt. En effet, l'entreprise a bénéficié de déficits reportables ainsi que d'éléments non récurrents qui lui ont permis de réduire significativement la charge d'imposition qui était, en France, entre 28% et 32% durant cette période. Cependant, en 2023, bien que Soitec bénéficie toujours de déficits reportables, le taux d'imposition effectif est remonté à un taux plus raisonnable de 10,15% du résultat avant impôt. Le taux d'imposition en France était quant à lui à 25,83%. Selon mes analyses, je prévois pour les années 2024 à 2027 une stabilisation de ce taux d'imposition effectif aux alentours de 12,5%, des revenus avant impôts grâce aux déficits reportables.

1.1.1.8. Résultat net

Évidemment, les résultats nets de l'entreprise suivent la même tendance telle que décrite dans les paragraphes précédents concernant les marges. On constate une perte de 3,37% des résultats nets pour l'année fiscale 2024 due principalement à la fin de cycle du marché des smartphones. Les résultats devraient reprendre à la hausse des 2025 après que le marché des smartphones aura fini de se recycler et reprenne sa croissance. De plus, l'entrée en production de Bernin 4 en 2024 et le site de Singapour en 2025 devraient accroître le résultat net dans les années à venir.

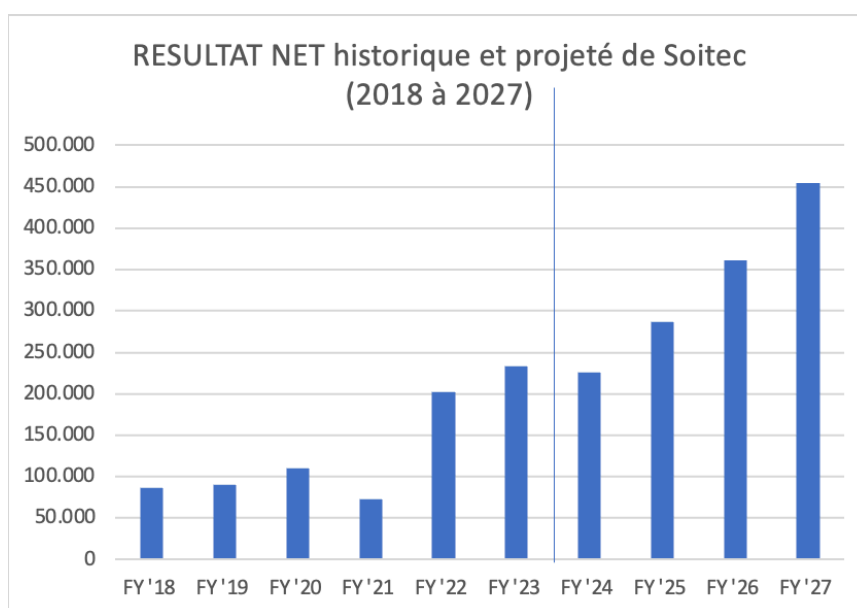


Figure 4 - Projections du résultat net - David Vanpee, 2023

1.1.1.9. Investissements

L'année 2023 a vu les investissements de l'entreprise atteindre des montants records. En effet, Soitec est dans une phase de croissance et augmente par conséquent les montants de ses investissements depuis de nombreuses années. Les derniers

Investissements 2022-2023 (en millions)		
SOI	155	Capacité de production et équipements
POI	25	Salles blanches et équipements
SiC	11	Préparation à la production
Development costs (Smart SiC,...)	28	R&D
IT, innovation,...	25	Logiciels, équipement informatique et de R&D,...

Figure 5 - Investissements de Soitec (2022-2023) - Données Soitec

exercices ont été marqués par le développement des sites Bernin 4 et l'extension à Singapour. Ces derniers ont grandement contribué aux dépenses d'investissements et ils y contribueront

encore dans les prochaines années. Pour l'année étudiée dans ce mémoire, la majeure partie des dépenses sont dédiées à la capacité de production du site de Singapour afin de répondre à l'augmentation de la demande. D'autres dépenses ont été réalisées sur les sites existants concernant les équipements et les capacités de production tant pour le substrat SOI que POI. Cette année, l'entreprise a également entrepris ses premiers investissements pour répondre à la demande des substrats SiC qui concerne majoritairement le marché des voitures électriques sur lequel Soitec mise beaucoup.

Dans leur document d'enregistrement universel, Soitec prévoit pour 2024 des investissements à hauteur de 300 millions d'euros. L'objectif est de poursuivre la tendance et d'augmenter les capacités de production notamment pour le SiC dont la production débutera en 2024 sur le site de Bernin 4. Les investissements continueront également pour les sites de Singapour pour la technologie SOI ainsi que pour les équipements.

Pour calculer les coûts d'investissements des années historiques, j'ai soustrait les immobilisations corporelles de fin d'année avec les immobilisations corporelles de début d'année avant d'ajouter les amortissements de la période. J'ai ensuite divisé le montant d'investissement par les immobilisations corporelles du début de l'année pour connaître la proportion que représentent les investissements par rapport aux immobilisations corporelles de l'année précédente. La moyenne, pour les quatre dernières années, se situe aux alentours de 45% avec un pourcentage de 40% pour 2023. J'ai projeté ce ratio pour les années futures, ce qui m'a permis de calculer le montant des investissements dans les années à venir. Ce ratio, je l'ai projeté en le réduisant progressivement chaque année (35% en 2024 et 22% en 2027), car le plus gros des investissements est réalisé depuis la mise en place des sites Bernin 4 et l'extension de Singapour. On se retrouve avec des investissements aux alentours de 300 millions d'euros sur les années projetées pour équiper et optimiser les nouveaux sites, mais aussi renouveler les équipements des anciens sites de production. Le même principe de ratio a été utilisé pour calculer et projeter les amortissements et dépréciations. J'ai également renouvelé l'opération pour calculer les immobilisations incorporelles mais celles-ci représentent un coût beaucoup moins important. Ces coûts sont liés aux développements de brevets, des logiciels informatiques et des frais de développement de projets. Les pourcentages projetés pour les investissements des immobilisations incorporelles sont très stables, car Soitec développe chaque année un nombre conséquent de brevets.

1.1.1.10. Les flux de trésorerie

Lors de la réalisation d'un DCF, il est essentiel d'estimer les flux de trésorerie de l'entreprise. Ceux-ci représentent l'argent disponible pour les actionnaires, pour le paiement des dettes ou pour saisir les prochaines opportunités de croissance. Des flux de trésorerie positifs sont en général un signal de la bonne santé financière d'une entreprise, car cela veut dire qu'elle génère plus d'argent avec ses opérations qu'elle n'en dépense.

Pour calculer ces flux, l'une des méthodes consiste à prendre l'EBIT auquel on soustrait les taxes pour arriver au NOPAT (Net Operating After Tax). Ensuite, il faut ajouter les amortissements et les dépréciations, car ce sont des charges sans effet sur la trésorerie. Enfin, on soustrait les investissements ainsi que les variations du besoin en fonds de roulement (BFR). On soustrait le BFR s'il augmente sur la période et, à l'inverse, on les additionne si le BFR diminue.

	Mars 2024	Mars 2025	Mars 2026	Mars 2027
EBIT	262.798	334.512	418.733	525.896
Taxes	-31.369	-41.105	-51.632	-65.028
NOPAT	231.429	293.408	367.101	460.868
D&A	134.681	159.277	181.973	201.958
Investissements	-289.256	-300.847	-305.190	-295.892
Variation BFR	-11.021	-47.972	-71.890	-78.453
Flux de trésorerie	65.833	103.866	171.993	288.482

Figure 6 - Projection des flux de trésorerie, scénario principal - David Vanpee, 2023

Dans le cas présent, les résultats du modèle projettent des flux de trésoreries positifs et croissants pour la période 2024-2027. On remarque que, malgré les importants investissements réalisés par l'entreprise, Soitec arrive à générer plus d'argent qu'elle n'en dépense. Les stratégies mises en place et l'accroissement de la production semblent consolider sa situation financière et sa place dans le marché.

1.1.1.11. Estimation du WACC et de la croissance à long terme

Pour pouvoir réaliser la valorisation, il faut calculer le coût moyen pondéré du capital¹² pour être en mesure d'actualiser les flux de trésorerie futurs par la suite. La formule est la suivante :

$$WACC = \left(\frac{E}{E + D} * K_E \right) + \left(\frac{D}{E + D} * K_D * (1 - T) \right)$$

¹² Ou WACC en anglais (Weight Average Cost of Capital)

Où

E = Valeur de marché des capitaux propres

D = Valeur de la dette

K_E = Coût des capitaux propres

K_D = Coût de la dette

T = Impôt sur les sociétés

Pour le calcul du coût des capitaux propres, le modèle financier du CAPM sera utilisé dont la formule est la suivante :

$$K_E = R_f + \beta_i * MRP$$

Où

R_f = Le taux sans risque

β_i = Le beta

MRP = La prime de risque du marché

Pour la **valeur de marché des capitaux propres**, nous avons besoin du cours de l'action de Soitec (179,95€¹³) ainsi que du nombre d'actions en circulation (35.589.417). En multipliant les deux nombres, on arrive à une capitalisation boursière de 6.404.315.589€.

La valeur totale de la dette a été obtenue en additionnant la dette financière à court terme et la dette financière à long terme.

Pour être en mesure de calculer **les coûts des capitaux propres**, trois données nous sont

nécessaires. Tout d'abord le taux sans risque qui représente un taux d'intérêt et une rentabilité certaine sur une période donnée. Dans la plupart des cas, ce taux est obtenu grâce aux obligations d'états sur 10 ans qui représentent très peu de risques de défauts. Dans le cas présent, ce taux a été obtenu en prenant la moyenne entre juin 2022 et juin 2023 des taux des

Weighted Average Cost of Capital	
Capitalisation boursière le 29/07/23	179,95
Nombre d'actions en circulation	35.589.417
Valeur de marché des capitaux propres	6.404.316
Poids des capitaux propres	91%
Dette financière à court-terme	69.271
Dette financière à long-terme	578.312
Valeur de la dette	647.583
Poids de la dette	9%
Taux sans risque	2,57%
Beta	1,126
Prime de risque du marché	7,54%
Coût des capitaux propres	11,06%
Credit spread	1,91%
Coût de la dette	4,48%
Impôt sur les sociétés	26%
WACC	10,35%

Figure 7 - Calcul du WACC - David Vanpee, 2023

¹³ Prix de l'action de Soitec, consulté le 29/07/23 sur EuroNext. Paris

obligations sur 10 ans de l'état français, estimés à 2,567%.¹⁴ Ensuite, le beta représente un coefficient de sensibilité entre l'actif financier et le marché. En d'autres termes, un beta supérieur à 1 amplifiera les fluctuations de l'entreprise par rapport au marché et inversement. Pour Soitec, il est en l'occurrence de 1,126.¹⁵ Enfin, la dernière donnée indispensable est la prime de risque du marché.¹⁶ La moyenne de la prime de risque du marché français sur l'année écoulée était de 7,54%. En rassemblant ces trois données, nous obtenons un coût des capitaux propres de 11,37%.

Concernant le **coût de la dette**, elle a été évaluée à 4,79% en additionnant le taux sans risque et le spread de crédit.¹⁷ Finalement, après avoir estimé toutes les valeurs ainsi que le taux d'imposition sur les sociétés, nous sommes en mesure d'évaluer un coût moyen pondéré du capital de 10,35%

Le **taux de croissance à long terme** dans le cadre d'une valorisation est une estimation du taux auquel les futurs flux de trésorerie de l'entreprise vont croître indéfiniment. Afin d'estimer au mieux le taux de croissance pour Soitec, un calcul a été réalisé en prenant en compte les prévisions du taux de croissance mondiale à long terme de l'OCDE ainsi qu'une moyenne historique des croissances des PIB des marchés dans lesquels l'entreprise opère.

L'OCDE prévoit une croissance à long terme mondiale autour de 3% jusqu'en 2050. (OECD, s.d) Pour la moyenne historique, les zones de l'Union européenne, États-Unis ainsi que l'Asie de l'Est et Pacifiques ont été prises en compte. Les données historiques du PIB des 10 dernières années¹⁸ nous donnent un PIB moyen de 2,85%. En combinant ces deux données, nous obtenons un taux de croissance à long terme de 2,92%, une estimation légèrement plus conservatrice que celle de l'OCDE.

1.1.1.12. Prix de l'action estimé

Le scénario principal de ce travail représente l'évolution la plus plausible de la société Soitec. Par le modèle utilisé, elle permet de donner une valeur et un prix de l'action sur le marché en

¹⁴ Les données ont été extraites du programme de données financières Bloomberg en juillet 2023

¹⁵ Cette donnée a été extraite du programme de données financières Bloomberg en juillet 2023

¹⁶ La prime de risque du marché a été calculée en soustrayant le taux sans risque de la rentabilité espérée du marché français. $MRP = R_M - r_f$

¹⁷ Le spread crédit a été observé sur le site internet de la bourse de Francfort le 21 juillet 2023

¹⁸ En excluant les années exceptionnelles 2020 et 2021.

s'appuyant sur une analyse détaillée des fondamentaux de l'entreprise ainsi que du marché dans lequel elle opère. Après avoir projeté des flux de trésorerie jusqu'en 2027 et les avoir actualisées pour en connaître la valeur aujourd'hui, le modèle construit permet d'estimer le prix de l'action à 130,14€

Valeur de l'entreprise	4.491.351
Dette nette	-140.332
Equity value	4.631.683
Actions en circulation	35.589
Prix de l'action	130,14

Figure 8 - Calcul du prix de l'action, scénario principal - David Vanpee, 2023

6.1.2. Analyse de sensibilité

L'analyse de sensibilité est un modèle qui nous permet d'observer les variations de l'évaluation du titre en fonction de changements de certaines variables. Dans le cas présent, les variables prises en compte sont le coût moyen pondéré du capital¹⁹ et le taux de croissance à long terme.

Dans le cas de Soitec, le coût moyen pondéré du capital est un facteur pertinent à prendre en compte pour une analyse de sensibilité, car les fluctuations de celui-ci font varier significativement la valeur du titre. Plus spécifiquement, c'est le coût des capitaux propres et indirectement la prime de risque du marché qui représentent un poids conséquent dans la valorisation. Cette analyse prend en compte pour le coût moyen pondéré du capital une plage de valeur allant de 8% à 12%. La plage de valeur du taux de croissance à long terme s'établit entre 2% et 4%.

		WACC								
		8,00%	8,59%	9,17%	9,76%	10,35%	10,76%	11,17%	11,59%	12,00%
taux de croissance long-terme	2,00%	156,3	143,8	133,4	124,5	116,8	112,0	107,6	103,6	99,9
	2,23%	162,1	148,7	137,5	128,0	119,9	114,8	110,2	105,9	102,1
	2,46%	168,5	153,9	141,9	131,7	123,1	117,7	112,8	108,4	104,3
	2,69%	175,4	159,5	146,6	135,7	126,5	120,8	115,6	111,0	106,7
	2,92%	182,9	165,6	151,6	140,0	130,1	124,1	118,6	113,7	109,2
	3,19%	192,5	173,4	158,0	145,3	134,7	128,2	122,3	117,0	112,2
	3,46%	203,3	182,0	165,0	151,1	139,6	132,5	126,2	120,6	115,5
	3,73%	215,5	191,5	172,6	157,4	144,8	137,2	130,5	124,4	118,9
	4,00%	229,3	202,1	181,1	164,3	150,6	142,3	135,0	128,5	122,6

Figure 9 - Analyse de sensibilité - David Vanpee, 2023

Lors de l'évaluation fondamentale des données financières de l'entreprise selon les hypothèses du scénario principal représentant l'évolution la plus probable et plausible des flux futurs générées, le modèle construit estime le prix cible à 130,1€. Selon les différentes variations du

¹⁹ WACC

coût moyen pondéré du capital et du taux de croissance à long terme, l'analyse de sensibilité établit une plage de valeur du prix estimé de l'action (représenté par la couleur verte) où le titre serait apprécié à sa juste valeur. Plus le prix contre lequel le titre est échangé sur le marché tire au rouge, plus le titre est surévalué et un ordre de vente est préconisé. À l'inverse, plus le prix auquel le titre est échangé, plus il est sous-évalué et un ordre d'achat est recommandé.

6.1.3. Scénarios alternatifs

Les scénarios alternatifs se basent sur le même modèle que le scénario principal. Cependant, à travers ces scénarios alternatifs, une multitude d'hypothèses seront faites pour inclure les impacts potentiels sur les données financières de l'entreprise dans le cas où les risques les plus probables et impactant venaient à se réaliser. Dans un souci de concision, ces scénarios seront moins développés à l'écrit, mais les modèles complets sont disponibles en annexe. L'objectif étant de mettre en perspectives les impacts potentiels des risques courus par Soitec.

1.1.1.1. Scénario alternatif – Les impacts potentiels de la perte d'un client majeur

Ce scénario alternatif se base sur le risque supporté par l'entreprise dans son écosystème interne. En effet, après consultation de l'analyse de risque de l'entreprise, on remarque que trois des risques les plus significatifs sont : le marché concurrentiel, l'adoption de nouvelles technologies ou nouveaux produits et la concentration des clients. Ces risques peuvent représenter une probabilité non négligeable de la perte d'un client. Parallèlement à cela, pour l'année fiscale 2022-2023, les cinq clients les plus importants représentaient à eux seuls 61% des revenus de Soitec. La potentialité de la perte d'un client représenté par les risques de l'écosystème couplé à la concentration des revenus sur un nombre restreint de clients serait par conséquent lourde de conséquences pour l'entreprise.

En effet, la perte d'un client majeur pourrait priver Soitec de 12% de ses revenus la première année et serait progressivement résorbée les années d'après. On constaterait également une diminution des coûts variables, surtout la première année de la perte du client. L'entreprise aurait tout intérêt à économiser sur les postes de dépenses variables pour ne pas mettre à mal sa solvabilité. Sont notamment concernés les postes de marketing, administratifs ou encore la recherche et le développement.

Une diminution ou restructuration du nombre de salariés pourrait également être envisageable dépendant de l'impact de cette perte de revenus. Les inventaires augmenteraient

momentanément lors de cette période avant de diminuer les années futures par rapport au scénario principal. Ce scénario prévoit aussi une diminution des investissements notamment en ce qui concerne le renouvellement des équipements et les équipements de recherche et développement non essentiels.

En règle générale, la construction du modèle fait en sorte qu'une baisse de revenus baisse mécaniquement un certain nombre de postes de dépenses qui sont calculés selon un certain pourcentage du revenu.

	Mars 2024	Mars 2025	Mars 2026	Mars 2027
EBIT	262.798	280.281	349.875	445.483
Taxes	-31.369	-34.326	-43.025	-54.976
NOPAT	231.429	245.955	306.850	390.507
D&A	134.681	159.277	178.494	198.093
Investissements	-289.256	-279.641	-299.374	-290.175
Variation BFR	-11.021	-30.581	-62.011	-70.701
Flux de trésorerie	65.833	95.010	123.960	227.723

Figure 10 - Projection des flux de trésorerie, scénario alternatif (perte d'un client majeur) - David Vanpee, 2023

En comparaison avec le scénario principal, malgré la diminution des coûts pour réduire au maximum l'effet de la perte du revenu, on se retrouve naturellement avec un résultat opérationnel (EBIT) et un résultat net plus faible. Cela provoque également un besoin en fonds de roulement réduit et finalement des flux de trésorerie plus faibles.

Ce scénario serait un évènement très impactant sur les revenus et la stabilité financière de Soitec. Il n'en reste pas moins probable au vu des risques cités. Le prix de l'action, déjà très volatile, plongerait à 103,99 €.

Valeur de l'entreprise	3.560.612
Dette nette	-140.332
Equity value	3.700.944
Actions en circulation	35.589
Prix de l'action	103,99

Figure 11 - Calcul du prix de l'action, scénario alternatif (perte d'un client majeur) - David Vanpee, 2023

1.1.1.2. Scénario alternatif – Les impacts potentiels d'une perturbation de la chaîne d'approvisionnement

Ce scénario alternatif se base davantage sur des éléments extérieurs sur lesquels Soitec n'a pas ou peu de contrôle, mais qui représentent un réel risque pour la chaîne d'approvisionnement du secteur des semi-conducteurs. Selon l'analyse des risques de Soitec, les risques liés à la

chaîne d'approvisionnement sont, en termes de nombre, le deuxième risque le plus important après ceux liés à l'écosystème.

Une enquête menée en 2022 par WTW²⁰ auprès de 100 responsables de risques lié aux chaînes d'approvisionnements nous apprend que ces professionnels craignent l'augmentation des perturbations voire des ruptures dans cette dernière durant les prochaines années. (WILLIS TOWERS WATSON, 2023)

En effet, de nombreux facteurs peuvent enrailler cette chaîne d'approvisionnement tout au long de la production des semi-conducteurs. La plus marquante ces dernières années étant celle causée par la pandémie du COVID19.

Premièrement, la demande de semi-conducteurs nécessite de plus en plus de puces spécifiques et complexes avec des tendances de marché qui changent selon les nouvelles technologies. Dans une industrie lourde où un changement de production requiert énormément de temps et d'investissement financier, les changements de tendances rapides représentent des difficultés pour la mise en place de stratégie sur le long terme.

Ensuite, plus de la moitié des professionnels enquêtés craignent les facteurs environnementaux et climatiques. La production de semi-conducteurs consomme énormément d'eau. Le géant Taïwanais TSMC en consomme plus de 200.000 tonnes par jour. Les changements climatiques et les sécheresses accentuent le risque de pénurie d'eau qui est un des supports de l'industrie. (LETERME, 2023)

Un autre facteur de risque moins évident est celui de potentielles cyberattaques. D'après une étude réalisée par Gartner²¹ en 2018, l'industrie des semi-conducteurs serait le secteur le plus visé par les cybercriminels. (ROYBAL, 2023)

Enfin, au vu des récents événements et les tensions accrues entre la Chine et Taïwan, le risque géopolitique devient de plus en plus sévère. Le potentiel bras de fer entre les puissances de l'industrie du semi-conducteur que sont la Chine, les États-Unis et Taïwan exerce une énorme tension sur la chaîne de valeur.

Ce scénario alternatif explore les différents changements qui auraient lieu sur les chiffres financiers par rapport au scénario de référence si le secteur venait à subir une perturbation dans sa chaîne d'approvisionnement. A noter que des différences peuvent subvenir dépendamment de la cause de la perturbation.

²⁰ Willis Towers Watson est une entreprise d'assurance Britanno-Américaine fondée en 2016 par la fusion du groupe Willis et Tower Watson

²¹ Gartner est une entreprise de recherche et de conseil technologique Américaine

Cet évènement entraînera très probablement une réduction des revenus de l'entreprise. Selon le rapport du GEP de 2021, la perturbation de la chaîne d'approvisionnement à la suite du COVID19 entraînait en moyenne une diminution de 6% à 10% du revenu annuel. (THE ECONOMIST, 2021) De ce fait, une diminution de 6% des revenus de Soitec est appliquée pour l'année fiscale 2025 avant de décroître progressivement les années d'après.

Les coûts de vente auraient tendance à augmenter proportionnellement aux revenus si l'entreprise venait à devoir changer brusquement de fournisseur à la suite de la perturbation. En effet, l'entreprise devra certainement, lors d'une situation de crise, accepter des termes financiers moins favorables.

Les autres coûts variables quant à eux devraient être revus à la baisse par rapport au scénario de référence pour préserver au maximum la solvabilité de l'entreprise. Toujours à proportions égales, ce scénario verrait probablement les coûts de recherche et développement augmenter, surtout dans le cas de figure où la cause serait imputable à une cyberattaque ou à un besoin de trouver un produit de substitut lié à un problème de fournisseur. On verrait également les inventaires augmentés dus aux soucis de gestion qui risquent de se produire à la suite de ces hypothèses. De plus, cela aurait comme conséquence de retarder le paiement des fournisseurs qui ferait augmenter le compte fournisseur et les comptes rattachés.

	Mars 2024	Mars 2025	Mars 2026	Mars 2027
EBIT	262.798	231.717	325.989	484.156
Taxes	-31.369	-28.255	-40.039	-59.810
NOPAT	231.429	203.461	285.949	424.346
D&A	134.681	159.277	178.494	198.093
Investissements	-289.256	-279.641	-299.374	-290.175
Variation BFR	-11.021	-24.968	-93.163	-82.960
Flux de trésorerie	65.833	58.129	71.907	249.303

Figure 12 - Projection des flux de trésorerie, scénario alternatif (perturbation de la chaîne d'approvisionnement) - David Vanpee, 2023

Dans ce cas de figure, le résultat opérationnel ainsi que les flux de trésorerie seraient en décroissance pour l'année 2025 dû principalement aux baisses de revenus couplé à la hausse des coûts de ventes.

Cette série d'hypothèses constitue un scénario alternatif plausible lorsqu'on prend conscience du grand nombre de facteurs externes différents pouvant amener à une légère perturbation voire une crise plus sévère de la chaîne d'approvisionnement de l'industrie. Le modèle construit estime un prix de l'action qui baisserait à 110,79€.

Valeur de l'entreprise	3.802.626
Dette nette	-140.332
Equity value	3.942.958
Actions en circulation	35.589
Prix de l'action	110,79

Figure 13 - Calcul du prix de l'action, scénario alternatif (perturbation de la chaîne de valeur) - David Vanpee, 2023

6.2. Valorisation – Méthode des comparables

Afin de réaliser une analyse financière complète, la méthode de valorisation par les comparables est aussi traitée. Comme son nom l'indique, cette méthode évalue un actif financier en le comparant à d'autres actifs financiers similaires. Lorsque l'on a identifié plusieurs paires, il sera possible à l'aide de différents multiples de valoriser l'action de l'entreprise analysée.

Pour commencer, afin de déterminer les paires, il faut à l'aide de la fonction EQS de Bloomberg réaliser un premier filtrage. Les différents filtres utilisés pour obtenir des paires semblables à Soitec concernent le secteur d'activité, la capitalisation boursière, le pourcentage de croissance des revenus, ainsi que les ratios EV/revenue et P/E. J'ai obtenu grâce à ce premier écrémage une liste de 11 entreprises. Il a fallu ensuite réduire cette liste à cinq entreprises en analysant chacune d'entre elles pour ne prendre en compte que celles qui sont les plus proches de Soitec en termes d'activité, de taille, de croissance, etc.

Entreprise	Ticker	Pays	Capitalisation boursière en €	Classification	Valuation	
					EV/Revenue	P/E
Soitec		France		Semiconductor manufacturing	4,7	22,4
ASM INTERNATIONAL NV	ASM NA	The Netherlands	19.022.000	Semiconductor manufacturing	4,7	29,6
MKS INSTRUMENTS INC	MKSI US	USA	6.695.000	Semiconductor manufacturing	2,8	12,8
AXCELIS TECHNOLOGIES INC	ACLS US	USA	5.228.000	Semiconductor manufacturing	2,4	14,5
FORMOSA SUMCO TECHNOLOGY	3532 TT	Taiwan	1.895.000	Semiconductor manufacturing	2,6	10,9
GLOBALWAFERS CO LTD	6488 TT	Taiwan	6.385.000	Semiconductor manufacturing	2,5	12,1
Maximum					4,7	29,6
75ième percentile					2,79	14,53
Moyenne					3,0	16,0
Médiane					2,6	12,8
Médiane ajustée					4,4	21,8
25ième percentile					2,54	12,11
Minimum					2,4	10,9

évaluation de Soitec					EV/Revenue	P/E
Valeur d'entreprise					4.738.153	
Dette nette					-140.332	
Valeur du marché					4.878.485	5.070.842
Actions en circulation					35.589	35.589
Valeur par action					137,08	142,48

Moyenne de la valeur par action	139,78
--	---------------

Figure 14 - Valorisation par la méthode des comparables - David Vanpee, 2023

Le premier multiple utilisé dans cette valorisation est l'EV/revenue. Un résultat élevé peut être un indicateur d'une entreprise en forte croissance. Cela peut donc indiquer que le marché attend des revenus élevés dans le futur, voire refléter, que l'action est surévaluée. On remarque que Soitec est l'entreprise avec le multiple le plus élevé. La médiane, qui est ici préférée à la moyenne pour écarter les résultats exceptionnels, est de 2,6. Un premium de 1,7 a ensuite été appliqué à la médiane afin de tenir compte de différents facteurs quantitatifs et qualitatifs tels que la croissance des revenus, la marge brute, le manque de diversification de leurs clients, la position dans le marché, etc. En multipliant la médiane ajustée avec les revenus 2023 de Soitec, on obtient la valeur d'entreprise. On soustrait ensuite la dette nette pour obtenir la valeur du marché qu'on divise par le nombre d'actions en circulation pour obtenir une valeur par action de 137,08€.

Le deuxième multiple retenu est le P/E. Ce ratio est couramment utilisé pour estimer la valorisation d'une entreprise. Ce multiple compare le cours de l'action avec le bénéfice par action. Elle permet par conséquent aux investisseurs d'avoir une idée de combien ils paient d'euros par unité de bénéfice généré. Comme le premier multiple, il permet d'avoir une première idée de la santé de l'entreprise. Un ratio bas pourrait refléter une entreprise en difficulté. La médiane de 12,8 a été ajustée de la même manière que pour le premier multiple. Cette fois-ci, on multiplie la médiane ajustée par le résultat net pour obtenir la valeur du marché

avant de la diviser par le nombre d'actions en circulation. On obtient une valeur par action de 142,48€. En comptabilisant les résultats des deux multiples, on arrive à une valeur par action moyenne de 139,78€.

6.3. Commentaires sur le prix final du titre et recommandation

Pour rappel, la valorisation par les flux de trésorerie actualisés estime un prix cible pour le scénario principal et les scénarios alternatifs respectivement de 130,14€²², 103,99€²³ et 110,79€²⁴. Le scénario principal est le plus plausible et représente une évolution dite normale de l'entreprise, un poids de 50% lui est accordé sur le prix cible final. Pour les deux scénarios alternatifs, un poids de 10% chacun est attribué. La valorisation par les comparables nous donne le prix cible le plus élevé à 139,78€ et un poids de 30% lui est attribué. En effet, cette méthode est relative et dépend des pairs choisis. Elle permet de rapidement se faire une idée de la situation de l'entreprise dans son marché, mais est plus efficace lorsqu'elle est analysée en complément d'une recherche plus approfondie.

Une fois tous les prix cibles pris en compte, nous obtenons un prix cible final de 127,67€. Il est important de noter que le titre de Soitec est très volatile. Le titre a fluctué à un prix par action entre 110€ et 180€ ces 52 dernières semaines. Il était à 147,55€ le 06 juillet 2023 lors de la récupération de la plus importante partie des données financières et se trouve à 176,7€ le 02 août 2023 lors de l'écriture de cette recommandation. Bien que l'entreprise ait des bases solides, qu'elle se développe sur un marché très prometteur et en croissance en plus d'avoir un avantage compétitif, il me semble que le titre est à ce jour surévalué. Soitec est, selon mon analyse, exposée à de nombreux risques notamment liés à sa trop forte concentration aux marchés très cycliques de la communication mobile et à la concentration de ses revenus sur un faible nombre de clients. La preuve en est avec la récente baisse des estimations de revenus due à la sous-performance du marché des smartphones. Les multiples quant à eux démontrent une valeur d'entreprise élevée comparée aux revenus ainsi qu'une capitalisation boursière haute par rapport aux actifs et au flux de trésorerie. Ma recommandation, au vu du prix auquel le titre s'échange sur le marché et de sa volatilité, est donc une recommandation de vente.

²² Prix cible estimé du scénario principal

²³ Prix cible estimé du scénario alternatif lié à l'impact potentiel de la perte d'un client majeur

²⁴ Prix cible estimé du scénario alternatif lié à l'impact potentiel de la perturbation de la chaîne d'approvisionnement

7. Conclusion

L'utilisation de la méthode des flux de trésorerie actualisés, la méthode des comparables ainsi que l'ajout des deux scénarios alternatifs ont permis à ce travail d'incorporer le maximum de facteurs tant internes qu'externes dans la valorisation de Soitec. Une analyse fondamentale des données financières couplée à une comparaison des autres acteurs du marché ainsi que l'incorporation des risques majeurs qu'ils soient environnementaux, liés à l'écosystème ou encore à la chaîne d'approvisionnement, ont permis une vue complète de l'évolution probable du titre.

La restructuration en 2015-2016 sur le cœur de métier de Soitec a propulsé la croissance et le développement de l'entreprise. Soitec est aujourd'hui le leader de la fabrication et de la fourniture de plaques SOI²⁵ à l'aide de sa technologie brevetée « Smart Cut » qui lui confère un avantage compétitif majeur. Le marché des substrats de semi-conducteurs est un marché de niche, mais qui est porté par le marché du semi-conducteur et promet une évolution rapide et importante.

Cependant, le marché des semi-conducteurs est exposé à des risques géopolitiques importants dus en grande partie à la dépendance du marché à Taïwan et à l'Asie en général. Des programmes d'investissements massifs²⁶ sont réalisés par les acteurs tels que l'Europe et les États-Unis pour augmenter leur souveraineté et leurs parts de marché induisant probablement un changement dans ce secteur.

De plus, nous traversons une période de transition écologique. Un nombre accru de réglementations sont mis en place en vue de faire baisser les émissions de gaz à effet de serre et réduire au maximum les prévisions d'augmentation de la température moyenne sur terre. En Europe, le marché du carbone rentre dans sa phase 4 et continue son développement. En complément, l'aspect financier de la nouvelle réglementation de Mécanisme d'Ajustement Carbone aux Frontières devrait entrer en vigueur en 2026 en vue de faire taxer les importations en Europe telles qu'elles l'auraient été si elles avaient été produites sous les conditions du marché du carbone européen. Cependant, comme développé dans ce travail, les conditions

²⁵ Silicium sur isolant

²⁶ Référence aux « CHIPS ACT »

actuelles de la réglementation ne devraient pas affecter significativement les flux de trésorerie futurs de Soitec.

Les différentes méthodes de valorisation utilisées, l'analyse du marché ainsi que l'analyse des risques auxquels Soitec est exposée me permettent d'établir une recommandation de vente pour le titre avec un prix cible à 127,67€

Finalement, je tiens à adresser quelques limitations de ce travail d'analyste financier réalisé sur l'entreprise Soitec. Premièrement, car je n'ai pas pu rentrer en contact avec des personnes internes à l'entreprise ou des analystes financiers qui suivent assidûment le titre malgré de nombreux démarchages. Ensuite, l'activité de l'entreprise est très complexe à appréhender du fait des différents procédés et matériaux utilisés dans un domaine qui relève de connaissances techniques extrêmement spécifiques.

8. Bibliographie

- BADILLO, A., « Critères ESG : définition, enjeux et intérêts pour les entreprises », *Climate Consulting*, 17 mars 2023, disponible sur <https://climate.selectra.com/fr/entreprises/rse/criteres-esg>
- BERTUZZI L., “What the Chips Act doesn’t say: The environmental challenge of producing semiconductors”, www.euractiv.com, 2022, disponible sur <https://www.euractiv.com/section/industrial-strategy/news/what-the-chips-act-doesnt-say-the-environmental-challenge-of-producing-semiconductors/>
- COMMISSION EUROPEENNE, « Mécanisme d'ajustement carbone aux frontières: Questions et réponses », *Commission européenne*, 14 juillet 2021, disponible sur https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/fr/qanda_21_3661
- COMMISSION EUROPEENNE, “European Chips Act”, *Commission européenne, s.d.*, disponible sur https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-chips-act_en
- COOPER G. F., “Smartphone shipments are forecast to decline in 2023 thanks to inflation”, *CNET*, 31 mai 2023, disponible sur <https://www.cnet.com/tech/mobile/smartphone-shipments-are-forecast-to-decline-in-2023-thanks-to-inflation/>
- CORREONERO J. C. (n.d.), “Soitec Earnings: Flat Sales Outlook for 2024; Weak Smartphone Market Offset by Automotive, Devices”, *Morningstar*
- COURS DES COMPTES EUROPEENNE, « Le système d’échange de quotas d’émission de l’UE: l’allocation de quotas à titre gratuit devrait être mieux ciblée », 2022, disponible sur https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/SR20_18/SR_EU-ETS_FR.pdf
- CRAWFORD A., DILLARD J., FOUQUET H. & REYNOLDS I., “The world is dangerously dependent on Taiwan for semiconductors”, *Bloomberg.com*, 25 janvier

2021, disponible sur <https://www.bloomberg.com/news/features/2021-01-25/the-world-is-dangerously-dependent-on-taiwan-for-semiconductors>

GAUDIAUT T., « Qui se partage l'industrie des puces électroniques ? », *Statista Daily Data*, 11 avril 2023, disponible sur <https://fr.statista.com/infographie/29668/repartition-industrie-semi-conducteurs-valeur-ajoutee-par-pays-region/>

GRAND VIEW RESEARCH, “*Remote Healthcare Market Size, Share & Trends Analysis Report By Service (Remote Patient Monitoring, Real Time Virtual Health, Tele-ICU), By End-user (Payer, Patient, Provider), By Region, And Segment Forecasts, 2021 – 2028*”, *Grand View Research*, 2020., disponible sur <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/remote-healthcare-market>

JULIED B., “Semiconductors sector: Geopolitical and climate change-related risks at the heart of the semiconductors sector outlook”, *Credendo*, 4 avril 2023, disponible sur <https://credendo.com/nl/node/828>

HAAHR T., « Accord sur un système d'échange de quotas d'émission plus ambitieux », *Parlement européen*, 18 décembre 2022, disponible sur <https://www.europarl.europa.eu/news/fr/press-room/20221212IPR64527/accord-sur-un-systeme-d-echange-de-quotas-d-emission-plus-ambitieux#:~:text=Les%20quotas%20gratuits%20accord%C3%A9s%20aux%20entreprises%20dans%20le%20cadre%20du,%25%2C%202034%20%3A%20100%25>

KELLY T. & LIES E., “Japan to invest \$500 mln to manufacture advanced chips”, *Reuters*, 11 novembre 2022, disponible sur <https://www.reuters.com/technology/japan-invest-up-500-mln-new-advanced-chip-development-company-2022-11-11/>

LEE Y. N., “2 charts show how much the world depends on Taiwan for semiconductors”, *CNBC*, 16 mars 2021, disponible sur <https://www.cnn.com/2021/03/16/2-charts-show-how-much-the-world-depends-on-taiwan-for-semiconductors.html>

LEROY S., “Compound semiconductor substrate market set to double: how are companies competing in this space?”, *Yole Group*, 4 avril 2023, disponible sur

<https://www.yolegroup.com/strategy-insights/compound-semiconductor-substrate-market-set-to-double-how-are-companies-competing-in-this-space/>

LETERME, C. « L’angle mort écologique de la course aux semi-conducteurs ». Gresea, 6 avril 2023 disponible sur <https://www.gresea.be/L-angle-mort-ecologique-de-la-course-aux-semi-conducteurs>

MAMAN D., “The importance of remote vital signs monitoring for the elderly”, *Binah*, 2021, disponible sur <https://www.binah.ai/the-importance-of-vital-signs-monitoring-for-the-elderly/Aper%C3%A7u%20du%20march%C3%A9,p%C3%A9riode%20de%20pr%C3%A9vision%202022-2027>

METZ C., “The new chatbots could change the world. Can you trust them?” *The New York Times*, 12 decembre 2022, disponible sur

<https://www.nytimes.com/2022/12/10/technology/ai-chat-bot-chatgpt.html>

MORDOR INTELLIGENCE., « Marché de la télémédecine – croissance, tendances, impact du covid-19 et prévisions (2023-2028) », *Mordor Intelligence, s.d.*, disponible sur <https://www.mordorintelligence.com/fr/industry-reports/global-telemedicine-market-industry#:~:text=and%20its%20growth%3F->,

OECD, “Looking to 2060: Long-term global growth prospects - Bloomberg Brief”, *OECD, s.d.*, disponible sur <https://www.oecd.org/economy/lookingto2060long-termglobalgrowthprospects.htm#:~:text=After%20recovery%20from%20the%20current,in%20many%20high-income%20countries>

PATRICK C., « Marchés du carbone », *Ministères Écologie Énergie Territoires*, 2023, disponible sur [https://www.ecologie.gouv.fr/marches-du-carbone#:~:text=1re%20phase%20de%20trois,ans%20\(2021-2030\)](https://www.ecologie.gouv.fr/marches-du-carbone#:~:text=1re%20phase%20de%20trois,ans%20(2021-2030))

PINTO J. E., HENRY E., ROBINSON T. R. & STOWE J. D., “Equity asset valuation”, *John Wiley & Sons*, 2015

ROYBAL I. E., “Data security challenges in the semiconductor industry”, *Seclore*, 11 mars 2023, disponible sur <https://www.seclore.com/blog/data-security-challenges-in-the-semiconductor-industry/>

RUGGIERO A. R., (“A brief explanation of the Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM)”, <https://carbonmarketwatch.org/>, 16 decembre 2021, disponible sur <https://carbonmarketwatch.org/2021/12/16/a-brief-explanation-of-the-cbam-proposal/>

SOITEC, « Document d’enregistrement universel 2022 – 2023 », *Soitec*, 2023, disponible sur <https://www.soitec.com/fr>.
https://d2za3aw7vtguly.cloudfront.net/production/files/SOITEC_DEU_2022_FR_ME_L.pdf

TANUMOY U. & VINEET K., “Semiconductor Market Size, Share and Analysis | Trends – 2031”, *Allied Market Research*, septembre 2022, disponible sur <https://www.alliedmarketresearch.com/semiconductor-market-A17597>

TEJAS R. & VINEET K., “IoT Device Market Size, Share and Analysis | Forecast – 2031”, *Allied Market Research*, août 2022, disponible sur <https://www.alliedmarketresearch.com/iot-device-market-A17213>

THE ECONOMIST, “*The business costs of supply chain disruption*”, *The Economist*, 25 février 2021, disponible sur https://impact.economist.com/projects/the-cost-plus-world-of-supply-chains/images/articles/2021/the_business_costs_of_supply_chain_disruption_gep.pdf

VIE PUBLIQUE, « CO2 : le marché européen du carbone en sept questions », *Vie Publique*, 6 septembre 2022, disponible sur <https://www.vie-publique.fr>. <https://www.vie-publique.fr>

publique.fr/questions-reponses/282323-co2-le-marche-du-carbone-dans-lunion-europeenne

WHITE HOUSE, “Fact Sheet: Chips and Science Act will lower costs, create jobs, strengthen supply chains, and counter China”, *The White House*, 2023, disponible sur <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2022/08/09/fact-sheet-chips-and-science-act-will-lower-costs-create-jobs-strengthen-supply-chains-and-counter-china/>

WILLIS TOWERS WATSON, “2023 Semiconductor Supply Chain Risk Report”, *WTW*, 20 mai 2023, disponible sur <https://www.wtwco.com/en-sg/insights/2023/05/2023-semiconductor-supply-chain-risk-report>

WORLD HEALTH ORGANIZATION: WHO. (2022). “Ageing and health”. *www.who.int.*, disponible sur [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health#:~:text=By%202030%2C%201%20in%206,will%20double%20\(2.1%20billion\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health#:~:text=By%202030%2C%201%20in%206,will%20double%20(2.1%20billion)))

WRITER S., “Chip industry doubles down on Singapore as production hub”, *Nikkei Asia*, 26 février 2023, disponible sur <https://asia.nikkei.com/Business/Tech/Semiconductors/Chip-industry-doubles-down-on-Singapore-as-production-hub>

WU V. W., “Global semiconductor market to exceed US\$1 trillion in 2030, at CAGR of 7%, says DIGITIMES Research”, *DIGITIMES*, 10 janvier 2023, disponible sur <https://www.digitimes.com/news/a20230109VL202/forecast.html>

ZHI L., “Discovering the Impact of Singapore’s Semiconductor Industry”, *DiskMFR*, 21 mars 2023, disponible sur <https://www.diskmfr.com/singapores-surprising-role-in-the-semiconductor-industry/>

X., “SOITEC | FR0013227113 |” *Euronext exchange Live*, *s.d.*, disponible sur

<https://live.euronext.com/en/product/equities/FR0013227113-XPAP>

X., « Le CEA, acteur clef de la recherche scientifique et technologique », *CEA*, 2 août 2023,

disponible sur [https://www.cea.fr/Pages/le-cea/acteur-clef-de-la-recherche-](https://www.cea.fr/Pages/le-cea/acteur-clef-de-la-recherche-technologique.aspx)

[technologique.aspx](https://www.cea.fr/Pages/le-cea/acteur-clef-de-la-recherche-technologique.aspx)

X., “Soitec S.A. 0,000% 20/25”, *Boerse Frankfurt*, *s.d.*, disponible sur [https://www.boerse-](https://www.boerse-frankfurt.de/bond/fr0014000105-soitec-s-a-0-000-20-25)

[frankfurt.de/bond/fr0014000105-soitec-s-a-0-000-20-25](https://www.boerse-frankfurt.de/bond/fr0014000105-soitec-s-a-0-000-20-25)

9. Annexes

9.1. Compte de résultat – scénario principal

Description	Unité	Scénario principal					
		Mars 2018	Mars 2019	Mars 2020	Mars 2021	Mars 2022	Mars 2023
Electronique 300 mm / Communication mobile Electronique petits diamètres / Automobile et industrie Objets intelligents Licences et autres	en milliers d'euros	106.300	205.671	294.363	276.650	488.391	730.570
	en milliers d'euros	192.413	220.991	274.933	277.376	344.181	140.867
	en milliers d'euros	11.918	17.284	28.253	29.735	30.171	217.293
	en milliers d'euros	310.631	443.946	597.549	583.761	862.743	1.088.730
Chiffre d'affaires							
Coût de ventes Marge brute	en milliers d'euros	-203.759	-278.917	-402.123	-400.284	-547.166	-686.310
	en milliers d'euros	106.872	165.029	195.426	183.477	315.577	402.420
	% CA	34,40%	37,17%	32,70%	31,43%	36,58%	36,96%
Frais commerciaux et marketing Frais R&D Frais généraux et administratifs Current operating income	en milliers d'euros	-7.750	-9.792	-10.195	-11.712	-15.181	-16.146
	en milliers d'euros	-8.230	-20.017	-32.494	-44.378	-56.895	-64.240
	en milliers d'euros	-23.492	-26.815	-35.042	-37.397	-48.570	-54.808
	en milliers d'euros	67.400	108.405	117.695	89.990	194.931	267.226
Autres produits opérationnels Autres charges opérationnelles Résultat opérationnel (EBIT)	en milliers d'euros	4.299	566	1.911	392	10.282	503
	en milliers d'euros	-222	-106	-100	-30	-645	-55
	en milliers d'euros	71.477	108.865	119.506	90.352	204.568	267.674
	% CA	23,01%	24,52%	20,00%	15,48%	23,71%	24,59%
Coûts de dépréciations et d'amortissements EBITDA	en milliers d'euros	18.648	24.596	45.521	59.860	80.814	105.730
	en milliers d'euros	90.125	133.461	165.027	150.212	285.382	373.404
	% du CA	29,01%	30,06%	27,62%	25,73%	33,08%	34,30%
	Croissance	123,34%	48,08%	23,65%	-8,98%	89,99%	30,84%
Produits financiers Charges financières (intérêts) Résultat avant impôts	en milliers d'euros	6.422	1.956	3.229	475	13.498	5.546
	en milliers d'euros	-3.303	-10.038	-7.302	-15.264	-14.154	-15.113
	en milliers d'euros	74.596	100.783	115.433	75.563	203.912	258.107
Impôts Résultats après impôts des activités poursuivies Résultats après impôts des activités abandonnées RESULTAT NET	en milliers d'euros	17.485	-10.932	-4.885	-1.494	-1.683	-26.198
	en milliers d'euros	92.081	89.851	110.548	74.069	202.229	231.909
	en milliers d'euros	-5.566	336	-867	-1.398	-267	1.126
	en milliers d'euros	86.515	90.187	109.681	72.671	201.962	233.035
	Croissance	933,01%	4,24%	21,62%	-33,74%	177,91%	15,39%
Mars 2024	en milliers d'euros	762.678	905.746	1.072.991	1.291.953		
	en milliers d'euros	170.749	240.160	330.151	397.524		
	en milliers d'euros	204.899	226.437	247.613	298.143		
	en milliers d'euros	1.138.326	1.372.343	1.650.755	1.987.620		
Mars 2025	en milliers d'euros	-717.145	-850.853	-1.006.960	-1.192.572		
	en milliers d'euros	421.180	521.490	643.794	795.048		
	% CA	37,00%	38,00%	39,00%	40,00%		
	en milliers d'euros	-20.490	-20.585	-24.761	-27.827		
Mars 2026	en milliers d'euros	-72.668	-87.607	-105.380	-126.885		
	en milliers d'euros	-65.965	-79.526	-95.660	-115.181		
	en milliers d'euros	262.058	333.772	417.993	525.156		
	en milliers d'euros	843	843	843	843		
Mars 2027	en milliers d'euros	-103	-103	-103	-103		
	en milliers d'euros	262.798	334.512	418.733	525.896		
	% CA	23,09%	24,38%	25,37%	26,46%		
	en milliers d'euros	134.681	159.277	181.973	201.958		
Mars 2028	en milliers d'euros	397.479	493.789	600.706	727.854		
	en milliers d'euros	34.92%	35,98%	36,39%	36,62%		
	Croissance	6,45%	24,23%	21,65%	21,17%		
	en milliers d'euros	5.188	5.188	5.188	5.188		
Mars 2029	en milliers d'euros	-10.862	-10.862	-10.862	-10.862		
	en milliers d'euros	257.123	328.838	413.059	520.221		
	en milliers d'euros	-31.369	-41.105	-51.632	-65.028		
	en milliers d'euros	225.754	287.733	361.426	455.194		
Mars 2030	en milliers d'euros	-567	-567	-567	-567		
	en milliers d'euros	225.187	287.166	360.859	454.627		
	Croissance	-3,37%	27,52%	25,66%	25,98%		
	en milliers d'euros						

9.2. Compte de résultat – Scénario alternatif (perte d'un client majeur)

Description	Unité	Perte d'un client majeur					
		Mars 2018	Mars 2019	Mars 2020	Mars 2021	Mars 2022	Mars 2023
Electronique 300 mm / Communication mobile	en milliers d'euros						
Electronique petits diamètres / Automobile et industrie	en milliers d'euros						
Objets intelligents	en milliers d'euros						
Licences et autres	en milliers d'euros						
Chiffre d'affaires	en milliers d'euros	106.300	205.671	294.363	276.650	488.391	730.570
		192.413	220.991	274.933	277.376	344.181	140.867
		11.918	17.284	28.253	29.735	30.171	217.293
		310.631	443.946	597.549	583.761	862.743	1.088.730
Coût de ventes	en milliers d'euros						
Marge brute	% CA	-203.759	-278.917	-402.123	-400.284	-547.166	-686.310
	pourcentage	106,872	165,029	195,426	183,477	315,577	402,420
		34,40%	37,17%	32,70%	31,43%	36,58%	36,96%
Frais commerciaux et marketing	en milliers d'euros						
Frais R&D	en milliers d'euros						
Frais généraux et administratifs	en milliers d'euros						
Current operating income	en milliers d'euros	-7.750	-9.792	-10.195	-11.712	-15.181	-16.146
		-8.230	-20.017	-32.494	-44.378	-56.895	-64.240
		-23.492	-26.815	-35.042	-37.397	-48.570	-54.808
		67.400	108.405	117.695	89.990	194.931	267.226
Autres produits opérationnels	en milliers d'euros						
Autres charges opérationnelles	en milliers d'euros						
Résultat opérationnel (EBIT)	en milliers d'euros	4.299	566	1.911	392	10.282	503
		-222	-106	-100	-30	-645	-55
		71.477	108.865	119.506	90.352	204.568	267.674
	% CA	23,01%	24,52%	20,00%	15,48%	23,71%	24,59%
	pourcentage						
Coûts de dépréciations et d'amortissements	en milliers d'euros						
EBITDA	en milliers d'euros	18.648	24.596	45.521	59.860	80.814	105.730
		90.125	133.461	165.027	150.212	285.382	373.404
	% du CA	29,01%	30,06%	27,62%	25,73%	33,08%	34,30%
	Croissance	123,34%	48,08%	23,65%	-8,98%	89,99%	30,84%
	pourcentage						
Produits financiers	en milliers d'euros						
Charges financières (intérêts)	en milliers d'euros						
Résultat avant impôts	en milliers d'euros	6.422	1.956	3.229	475	13.498	5.546
		-3.303	-10.038	-7.302	-15.264	-14.154	-15.113
		74.596	100.783	115.433	75.563	203.912	258.107
Impôts	en milliers d'euros						
Résultats après impôts des activités poursuivies	en milliers d'euros						
Résultats après impôts des activités abandonnées	en milliers d'euros						
RESULTAT NET	en milliers d'euros	17.485	-10.932	-4.885	-1.494	-1.683	-26.198
		92.081	89.851	110.548	74.069	202.229	231.909
		-5.566	336	-867	-1.398	-267	1.126
	Croissance	86,51%	90,18%	109,68%	72,67%	201,96%	233,03%
	pourcentages	933,01%	4,24%	21,62%	-33,74%	177,91%	15,39%

Description	Unité	Perte d'un client majeur			
		Mars 2024	Mars 2025	Mars 2026	Mars 2027
Electronique 300 mm / Communication mobile	en milliers d'euros				
Electronique petits diamètres / Automobile et industrie	en milliers d'euros				
Objets intelligents	en milliers d'euros				
Licences et autres	en milliers d'euros				
Chiffre d'affaires	en milliers d'euros	762.678	795.245	965.691	1.188.597
		170.749	210.860	297.136	365.722
		204.899	198.811	222.852	274.292
		1.138.326	1.204.917	1.485.679	1.828.610
Coût de ventes	en milliers d'euros				
Marge brute	% CA	-717.145	-795.245	-950.835	-1.133.738
	pourcentage	421,180	409,672	534,845	694,872
		37,00%	34,00%	36,00%	38,00%
Frais commerciaux et marketing	en milliers d'euros				
Frais R&D	en milliers d'euros				
Frais généraux et administratifs	en milliers d'euros				
Current operating income	en milliers d'euros	-20.490	-15.664	-22.285	-27.429
		-72.668	-66.270	-89.141	-116.734
		-65.965	-48.197	-74.284	-105.966
		262.058	279.541	349.135	444.742
Autres produits opérationnels	en milliers d'euros				
Autres charges opérationnelles	en milliers d'euros				
Résultat opérationnel (EBIT)	en milliers d'euros	843	843	843	843
		-103	-103	-103	-103
		262.798	280.281	349.875	445.483
	% CA	23,09%	23,26%	23,55%	24,36%
	pourcentage				
Coûts de dépréciations et d'amortissements	en milliers d'euros				
EBITDA	en milliers d'euros	134.681	159.277	178.494	198.093
		397.479	439.558	528.369	643.575
	% du CA	34,92%	36,48%	35,56%	35,19%
	Croissance	6,45%	10,59%	20,20%	21,80%
	pourcentage				
Produits financiers	en milliers d'euros				
Charges financières (intérêts)	en milliers d'euros				
Résultat avant impôts	en milliers d'euros	5.188	5.188	5.188	5.188
		-10.862	-10.862	-10.862	-10.862
		257.123	274.606	344.200	439.808
Impôts	en milliers d'euros				
Résultats après impôts des activités poursuivies	en milliers d'euros				
Résultats après impôts des activités abandonnées	en milliers d'euros				
RESULTAT NET	en milliers d'euros	-31.369	-34.326	-43.025	-54.976
		225.754	240.281	301.175	384.832
		-567	-567	-567	-567
	Croissance	225.187	239.714	300.608	384.265
	pourcentages	-3,37%	6,45%	25,40%	27,83%

9.3. Compte de résultat – scénario alternatif (perturbation de la chaîne de valeur)

Description	Unité	Perturbation de la chaîne de valeur									
		Mars 2018	Mars 2019	Mars 2020	Mars 2021	Mars 2022	Mars 2023	Mars 2024	Mars 2025	Mars 2026	Mars 2027
Electronique 300 mm / Communication mobile Electronique petits diamètres / Automobile et industrie Objets intelligents Licences et autres	en milliers d'euros	106.300	205.671	294.363	276.650	488.391	730.570	762.678	851.401	1.051.531	1.291.953
	en milliers d'euros	192.413	220.991	274.933	277.376	344.181	140.867	170.749	225.750	323.548	397.524
	en milliers d'euros	11.918	17.284	28.253	29.735	30.171	217.293	204.899	212.850	242.661	298.143
Chiffre d'affaires	en milliers d'euros	310.631	443.946	597.549	583.761	862.743	1.088.730	1.138.326	1.290.002	1.617.740	1.987.620
Coût de ventes	en milliers d'euros	-203.759	-278.917	-402.123	-400.284	-547.166	-686.310	-717.145	-877.202	-1.067.708	-1.232.324
Marge brute	% CA	106.872	165.029	195.426	183.477	315.577	402.420	421.180	412.801	550.031	755.296
		34,40%	37,17%	32,70%	31,43%	36,58%	36,96%	37,00%	32,00%	34,00%	38,00%
Frais commerciaux et marketing	en milliers d'euros	-7.750	-9.792	-10.195	-11.712	-15.181	-16.146	-20.490	-19.350	-24.266	-29.814
Frais R&D	en milliers d'euros	-8.230	-20.017	-32.494	-44.378	-56.895	-64.240	-72.668	-87.720	-106.771	-126.885
Frais généraux et administratifs	en milliers d'euros	-23.492	-26.815	-35.042	-37.397	-48.570	-54.808	-65.965	-74.754	-93.746	-115.181
Current operating income	en milliers d'euros	67.400	108.405	117.695	89.590	194.931	267.226	262.058	230.976	325.248	483.416
Autres produits opérationnels	en milliers d'euros	4.299	566	1.911	392	10.282	503	843	843	843	843
Autres charges opérationnelles	en milliers d'euros	-222	-106	-100	-30	-645	-55	-103	-103	-103	-103
Résultat opérationnel (EBIT)	en milliers d'euros	71.477	108.865	119.506	90.352	204.568	267.674	262.798	231.717	325.989	484.156
	% CA	23,01%	24,52%	20,00%	15,48%	23,71%	24,59%	23,09%	17,96%	20,15%	24,36%
Coûts de dépréciations et d'amortissements	en milliers d'euros	18.648	24.596	45.521	59.860	80.814	105.730	134.681	159.277	178.494	198.093
EBITDA	en milliers d'euros	90.125	133.461	165.027	150.212	285.382	373.404	397.479	390.994	504.483	682.249
	% du CA	29,01%	30,06%	27,62%	25,73%	33,08%	34,30%	34,92%	30,31%	31,18%	34,32%
Croissance		123,34%	48,08%	23,65%	-8,98%	89,99%	30,84%	-45,39%	-1,63%	29,03%	35,24%
Produits financiers	en milliers d'euros	6.422	1.956	3.229	475	13.498	5.546	5.188	5.188	5.188	5.188
Charges financières (intérêts)	en milliers d'euros	-3.303	-10.038	-7.302	-15.264	-14.154	-15.113	-10.862	-10.862	-10.862	-10.862
Résultat avant impôts	en milliers d'euros	74.596	100.783	115.433	75.563	203.912	258.107	257.123	226.042	320.314	478.481
Impôts	en milliers d'euros	17.485	-10.932	-4.885	-1.494	-1.683	-26.198	-31.369	-28.255	-40.039	-59.810
Résultats après impôts des activités poursuivies	en milliers d'euros	92.081	89.851	110.548	74.069	202.229	231.909	225.754	197.787	280.275	418.671
Résultats après impôts des activités abandonnées	en milliers d'euros	-5.566	336	-867	-1.398	-267	1.126	-567	-567	-567	-567
RESULTAT NET	en milliers d'euros	86.515	90.187	109.681	72.671	201.962	233.035	225.187	197.220	279.708	418.104
	Croissance	933,01%	4,24%	21,62%	-33,74%	177,91%	15,39%	-50,47%	-12,42%	41,83%	49,48%

9.4. Cash flow – scénario principal

Scénario principal				
CASH GENERATED BY OPERATING ACTIVITIES	Mars 2024	Mars 2025	Mars 2026	Mars 2027
Net income	225.187	287.166	360.859	454.627
Amortization & depreciation	134.681	159.277	181.973	201.958
<i>Change in NWC</i>	-11.021	-47.972	-71.890	-78.453
Inventories	-24.401	-37.234	-43.472	-51.689
Accounts receivable	16.601	-71.237	-84.751	-102.545
Other assets	48.566	-4.839	-4.275	-13.475
Accounts payable	-21.100	27.896	32.570	38.725
Other liabilities	-30.686	37.443	28.038	50.530
Income tax	-31.369	-41.105	-51.632	-65.028
CF FROM OPERATIONS	317.479	357.367	419.309	513.104
CASH USED IN INVESTING ACTIVITIES				
Purchase of intangible assets	-42.376	-47.743	-53.790	-60.603
Purchase of PP&E	-246.881	-253.105	-251.400	-235.288
CF FROM INVESTING ACTIVITIES	-289.256	-300.847	-305.190	-295.892

9.5. Cash flow – scénario alternatif (perte d'un client majeur)

Scénario alternatif - perte d'un client majeur				
CASH GENERATED BY OPERATING ACTIVITIES	Mars 2024	Mars 2025	Mars 2026	Mars 2027
Net income	225.187	239.714	300.608	384.265
Amortization & depreciation	134.681	159.277	178.494	198.093
<i>Change in NWC</i>	-11.021	-30.581	-62.011	-70.701
Inventories	-24.401	-39.954	-33.865	-42.192
Accounts receivable	16.601	-20.271	-85.467	-104.391
Other assets	48.566	2.695	-5.206	-13.717
Accounts payable	-21.100	16.294	32.462	38.160
Other liabilities	-30.686	10.655	30.065	51.440
Income tax	-31.369	-34.326	-43.025	-54.976
CF FROM OPERATIONS	317.479	334.083	374.067	456.681
CASH USED IN INVESTING ACTIVITIES				
Purchase of intangible assets	-42.376	-43.410	-52.360	-58.992
Purchase of PP&E	-246.881	-236.231	-247.013	-231.182
CF FROM INVESTING ACTIVITIES	-289.256	-279.641	-299.374	-290.175

9.6. Cash flow – scénario alternatif (perturbation de la chaîne de valeur)

Scénario alternatif - perturbation de la chaîne de valeur				
CASH GENERATED BY OPERATING ACTIVITIES	Mars 2024	Mars 2025	Mars 2026	Mars 2027
Net income	225.187	197.220	279.708	418.104
Amortization & depreciation	134.681	159.277	178.494	198.093
<i>Change in NWC</i>	-11.021	-24.968	-93.163	-82.960
Inventories	-24.401	-44.572	-53.052	-45.842
Accounts receivable	16.601	-46.172	-99.766	-112.595
Other assets	48.566	-1.134	-6.659	-14.795
Accounts payable	-21.100	42.641	30.054	34.790
Other liabilities	-30.686	24.268	36.261	55.482
Income tax	-31.369	-28.255	-40.039	-59.810
CF FROM OPERATIONS	317.479	303.273	325.000	473.426
CASH USED IN INVESTING ACTIVITIES				
Purchase of intangible assets	-42.376	-43.410	-52.360	-58.992
Purchase of PP&E	-246.881	-236.231	-247.013	-231.182
CF FROM INVESTING ACTIVITIES	-289.256	-279.641	-299.374	-290.175

9.7. WACC

Weighted Average Cost of Capital	
Capitalisation boursière le 29/07/23	179,95
Nombre d'actions en circulation	35.589.417
Valeur de marché des capitaux propres	6.404.316
<i>Poids des capitaux propres</i>	<i>91%</i>
Dette financière à court-terme	69.271
Dette financière à long-terme	578.312
Valeur de la dette	647.583
<i>Poids de la dette</i>	<i>9%</i>
Taux sans risque	2,57%
Beta	1,126
Prime de risque du marché	7,54%
Coût des capitaux propres	11,06%
Credit spread	1,91%
Coût de la dette	4,48%
Impôt sur les sociétés	26%
WACC	10,35%

9.8. DCF – scénario principal

	Scénario principal			
	Mars 2024	Mars 2025	Mars 2026	Mars 2027
EBIT	262.798	334.512	418.733	525.896
Taxes	-31.369	-41.105	-51.632	-65.028
NOPAT	231.429	293.408	367.101	460.868
D&A	134.681	159.277	181.973	201.958
Investissements	-289.256	-300.847	-305.190	-295.892
Variation BFR	-11.021	-47.972	-71.890	-78.453
Flux de trésorerie	65.833	103.866	171.993	288.482

Discount period	0,5	1,5	2,5	3,5
Discount factor	95%	86%	78%	71%

PV of FCF	62.671	89.605	134.466	204.391
PV of terminal value				4.000.218

Valeur de l'entreprise	4.491.351
Dette nette	-140.332
Equity value	4.631.683
Actions en circulation	35.589
Prix de l'action	130,14

WACC	10,35%
Croissance à LT	2,92%

9.9. DCF – scénario alternatif (perte d'un client majeur)

Scénario alternatif - perte d'un client majeur				
	Mars 2024	Mars 2025	Mars 2026	Mars 2027
EBIT	262.798	280.281	349.875	445.483
Taxes	-31.369	-34.326	-43.025	-54.976
NOPAT	231.429	245.955	306.850	390.507
D&A	134.681	159.277	178.494	198.093
Investissements	-289.256	-279.641	-299.374	-290.175
Variation BFR	-11.021	-30.581	-62.011	-70.701
Flux de trésorerie	65.833	95.010	123.960	227.723

Discount period	0,5	1,5	2,5	3,5
Discount factor	95%	86%	78%	71%

PV of FCF	62.671	81.966	96.914	161.344
PV of terminal value				3.157.718

Valeur de l'entreprise	3.560.612
Dette nette	-140.332
Equity value	3.700.944
Actions en circulation	35.589
Prix de l'action	103,99

WACC	10,35%
Croissance à LT	2,92%

9.10. DCF – scénario alternatif (perturbation de la chaîne de valeur)

Scénario alternatif - perturbation de la chaîne de valeur				
	Mars 2024	Mars 2025	Mars 2026	Mars 2027
EBIT	262.798	231.717	325.989	484.156
Taxes	-31.369	-28.255	-40.039	-59.810
NOPAT	231.429	203.461	285.949	424.346
D&A	134.681	159.277	178.494	198.093
Investissements	-289.256	-279.641	-299.374	-290.175
Variation BFR	-11.021	-24.968	-93.163	-82.960
Flux de trésorerie	65.833	58.129	71.907	249.303

Discount period	0,5	1,5	2,5	3,5
Discount factor	95%	86%	78%	71%

PV of FCF	62.671	50.148	56.218	176.633
PV of terminal value				3.456.955

Valeur de l'entreprise	3.802.626
Dette nette	-140.332
Equity value	3.942.958
Actions en circulation	35.589
Prix de l'action	110,79

WACC	10,35%
Croissance à LT	2,92%

UNIVERSITÉ CATHOLIQUE DE LOUVAIN
Louvain School of Management

Chaussée de Binche 151, 7000 Mons, Belgique | www.uclouvain.be/lsm