

Note d'information mise à jour le 24 avril 2023 en pages, 45, 46, 47 et 48.

**ON SEMICONDUCTOR FRANCE SAS**

**Note d'information du CSE  
Sur le Projet de Restructuration**

13 mars 2023

L'attention des représentants du personnel est attirée sur la confidentialité des informations transmises dans la présente note d'information identifiées par la mention « informations confidentielles ».

Les représentants du personnel doivent garder la discrétion la plus absolue sur les documents et informations confidentiels présentés dans le cadre de cette procédure information et consultation, conserver ces documents et informations strictement confidentiels.

Pour une plus grande commodité de lecture, le futur et le présent de l'indicatif sont utilisés dans ce document ; il n'en demeure pas moins que ce document présente un projet.

## Synthèse du Projet de Restructuration

Pour sauvegarder sa compétitivité, onsemi doit améliorer ses capacités d'investissement.

En parallèle, onsemi doit aussi s'efforcer de diminuer les coûts et les temps de développement des nouveaux produits.

Dans ce cadre, après 9 mois d'étude et de réflexion, le groupe opérationnel ASG a défini les mesures suivantes :

1. La gestion de l'alimentation et la puissance électrique est le principal vecteur de croissance ; les interfaces de capteurs étant l'axe secondaire.
2. Le nombre de technologies sera réduit à seulement quatre : ONK65, I4TESOI, ONSP18\_NG et ONC25 - UH7.  
Ce nombre réduit permettra d'y concentrer les investissements, de diminuer les coûts technologiques, de réutiliser la propriété intellectuelle et d'accélérer le développement des nouveaux produits.
3. Tous les projets d'ASG seront désormais lancés sur des plateformes technologiques définies ci-dessus et utiliseront de la propriété intellectuelle. Ces plateformes intellectuelles ne seront développées que par un centre d'excellence.  
Ces plateformes soutiendront le développement et le déploiement rapides de nouveaux produits.  
Elles permettront aussi de pouvoir réutiliser la propriété intellectuelle d'un projet à l'autre.
4. Pour éliminer les développements de produits similaires et afin de se concentrer sur la gestion de l'alimentation électrique et les interfaces capteurs sur ses plateformes technologiques, il y aura une réduction d'environ 40% des projets en cours de développement.
5. Actuellement, chacune des trois divisions opérationnelles d'ASG (ISD, MCC et AUT) a sa propre équipe de développement de produits.  
Il y a peu de collaboration entre elles et pas de partage d'expertise.  
De plus, ces trois équipes développent des propriétés intellectuelles similaires, en doublon.  
Enfin, ces équipes sont trop dispersées géographiquement pour pouvoir coopérer.  
Pour résoudre ces problèmes, deux équipes de développement ASG seront créées : l'une se concentrera sur les interfaces capteurs et l'autre sur la gestion de l'alimentation et de la puissance électrique.

La consolidation des équipes de développement sera effectuée en fonction de leur expertise en gestion de l'alimentation électrique et des interfaces capteurs. La division MCC est la plus compétente en matière de gestion de l'alimentation électrique, tandis que la division ISD est la plus compétente en matière d'interface capteurs. La division AUT n'aura donc plus d'équipe de développement.

6. La consolidation des équipes de développement va s'accompagner d'une diminution du nombre de sites ASG au niveau mondial.

Les 49 sites ASG seront consolidés dans des endroits où il y a un grand potentiel de travailleurs qualifiés disponibles, une structure de coûts compétitive par rapport à leur productivité, une concurrence locale moins forte, une expérience dans les contrôleurs numériques multi phases et une colocalisation avec d'autres organisations onsemi.

Une des conséquences de la mise en œuvre de ces mesures serait l'arrêt du site de Toulouse.

## **I Description générale de l'industrie des semi-conducteurs**

L'industrie des semi-conducteurs est l'ensemble des entreprises engagées dans la conception et la fabrication de semi-conducteurs et de composants semi-conducteurs, tels que les transistors et les circuits intégrés.

Elle s'est formée vers 1960, lorsque la fabrication de dispositifs à semi-conducteurs est devenue une activité viable. L'industrie des semi-conducteurs est à son tour devenue le moteur de l'industrie électronique au sens large, de l'électronique grand public, de l'industrie technologique et du commerce électronique.

En 2021, les ventes de semi-conducteurs ont atteint le chiffre record de 555,9 milliards de dollars, en hausse de 26,2 %. Les ventes en Chine atteignant 192,5 milliards de dollars. Un nombre record de 1,15 trillion de composants semi-conducteurs ont été expédiés en 2021. Le marché des semi-conducteurs devrait atteindre 726,73 milliards de dollars en 2027.

Un semi-conducteur est un produit matériel généralement composé de silicium, qui conduit plus d'électricité qu'un isolant, comme le verre, mais moins qu'un conducteur pur, comme le cuivre ou l'aluminium. Sa conductivité et ses autres propriétés peuvent être modifiées par l'introduction d'impuretés, appelées dopant, afin de répondre aux besoins spécifiques du composant électronique dans lequel le dopant se trouve.

Également appelés semi-conducteurs ou puces, les semi-conducteurs se retrouvent dans des milliers de produits tels que les ordinateurs, les smartphones, les appareils électroménagers, le matériel de jeu, les véhicules et les équipements médicaux.

Les composants semi-conducteurs peuvent présenter toute une série de propriétés utiles, comme une résistance variable, un courant qui passe plus facilement dans un sens que dans l'autre et une réaction à la lumière et à la chaleur. Leur fonction réelle comprend l'amplification des signaux, la commutation et la conversion de l'énergie.

### **I.1. Principales catégories de semi-conducteurs**

De manière générale, les semi-conducteurs se répartissent en quatre grandes catégories de produits :

#### **✓ Circuit intégré**

Un circuit intégré (CI) est une puce dans laquelle plusieurs transistors et diodes sont interconnectés pour réaliser une fonction électronique. La nature spécifique de la fonction d'un CI le différencie du réseau non spécifique de transistors discrets.

Il existe plusieurs types de CI : le circuit intégré de mémoire, le circuit intégré de microprocesseur (y compris le circuit intégré de microcontrôleur, le circuit intégré de

traitement des signaux numériques), le circuit intégré logique et le circuit intégré analogique.

#### ✓ **Semi-conducteur discret**

Un semi-conducteur discret est défini comme un composant semi-conducteur unique tel qu'un transistor, une diode ou un thyristor.

Bien que plusieurs dispositifs puissent être présents dans un boîtier, ils sont toujours considérés comme discrets s'ils n'ont pas d'interconnexion fonctionnelle interne et sont appliqués de la même manière que les autres dispositifs discrets. Certains dispositifs discrets peuvent en fait être similaires à des circuits intégrés en ce qu'ils possèdent des circuits de protection et de détection intégrés. Même si un dispositif est un circuit intégré, il sera considéré comme un dispositif discret s'il est utilisé comme tel.

Les transistors de puissance ou à usage général, les thyristors, les redresseurs et les diodes de puissance sont parmi les composants discrets les plus courants.

#### ✓ **Semi-conducteurs optiques**

Ces dispositifs constituent le sous-ensemble des semi-conducteurs optoélectroniques.

Cette famille comprend les produits de détection de la lumière tels que les photodétecteurs et les CCD, ainsi que les dispositifs émettant de la lumière tels que les LED et les lasers. Les optocoupleurs et les interrupteurs utilisent les deux fonctions.

Les capteurs d'images (capteurs CCD ou CMOS), les diodes laser et les LED sont des semi-conducteurs optiques.

#### ✓ **Capteurs et actionneurs à semi-conducteurs, également appelés MEMS (Micro Electro Mechanical Systems)**

Les capteurs fournissent un signal électrique de sortie en réponse à un paramètre physique. Les éléments détectés peuvent être la température, la pression, la force, l'accélération, l'humidité et les phénomènes chimiques ou biologiques. La catégorie des capteurs exclut les capteurs optiques. Les actionneurs à semi-conducteurs sont des dispositifs à semi-conducteurs micro-usinés qui fournissent une action mécanique en réponse à des signaux électriques.

## **I.2. Utilisations des semi-conducteurs**

**Les puces mémoire** servent de stockage temporaire de données et transmettent les informations vers et depuis le cerveau des appareils informatiques. La consolidation du marché des produits mémoire se poursuit, entraînant des prix si bas que seuls quelques géants comme Toshiba, Samsung et NEC peuvent se permettre de rester dans la course.

**Les microprocesseurs** sont des unités centrales de traitement qui contiennent la logique de base pour exécuter des tâches. La domination d'Intel sur le segment des circuits intégrés pour microprocesseurs a contraint presque tous les autres concurrents, à l'exception d'Advanced Micro Devices, à quitter le marché grand public pour s'installer dans des niches plus petites ou dans des segments complètement différents.

**Les circuits intégrés de base**, parfois appelés "puces standard", sont produits en grandes quantités à des fins de tâches routinières/prédictives. Dominé par de très grands fabricants de puces asiatiques, ce segment offre des marges bénéficiaires très étroites que seuls les plus grands fabricants de semi-conducteurs peuvent se disputer.

**Les circuits intégrés "System on a Chip" (SOC)** consistent essentiellement en la création d'une puce de circuit intégré contenant les capacités équivalentes à un système entier. Le marché tourne autour de la demande croissante de produits de consommation combinant de plus en plus de fonctionnalités et des prix plus bas. Les portes des marchés de la mémoire, des microprocesseurs et des circuits intégrés de base étant hermétiquement fermées, le segment des SOC est sans doute le seul à offrir suffisamment de possibilités pour attirer un large éventail d'entreprises.

**onsemi** développe et fabrique des semi-conducteurs discrets, des circuits intégrés analogiques et numériques, des circuits intégrés sur puce et des circuits intégrés optiques (imageurs CMOS).

### **I.3. La situation concurrentielle dans l'industrie des semi-conducteurs**

Le succès et la survie dans l'industrie des semi-conducteurs dépendent **de la création continue de produits plus petits, plus rapides et moins chers.**

L'avantage d'être minuscule est que l'on peut placer plus de puissance sur la même puce. Plus il y a de transistors sur une puce, plus elle peut faire son travail rapidement.

Cela crée une **concurrence féroce** dans l'industrie des semi-conducteurs et les nouvelles technologies font baisser le coût de production par puce.

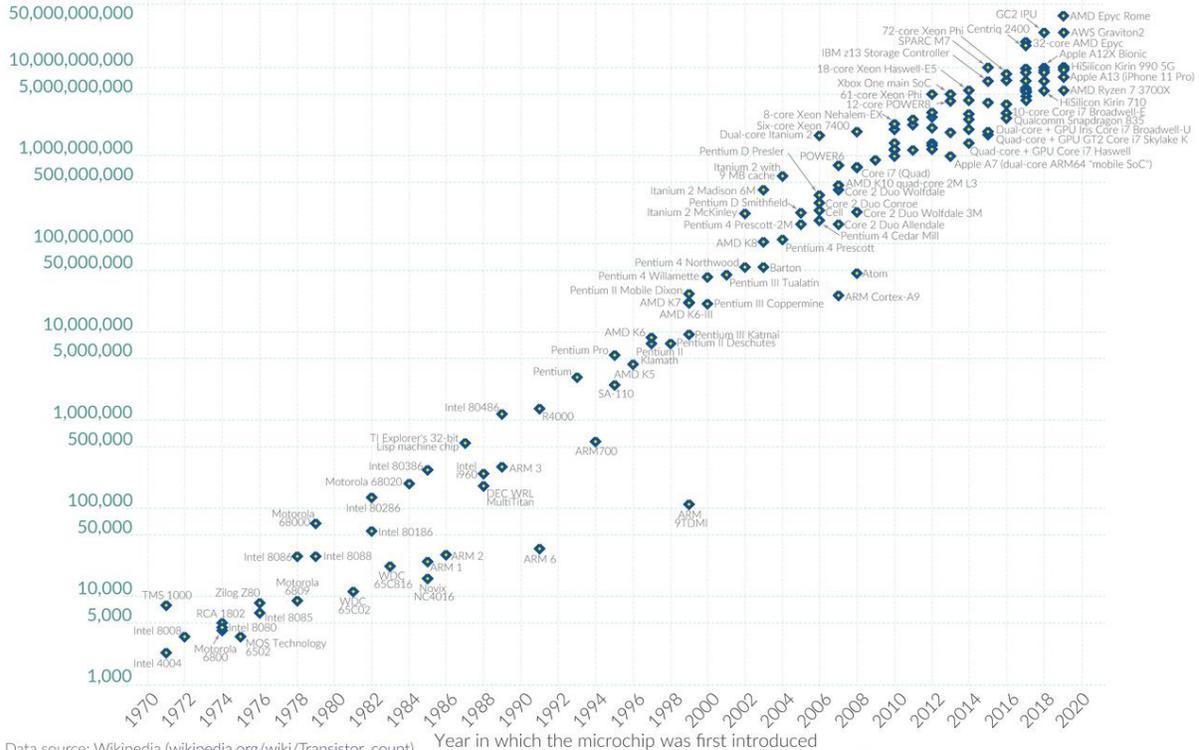
C'est ainsi qu'est née l'observation appelée "loi de Moore", qui stipule que le nombre de transistors dans un circuit intégré dense est doublé environ tous les deux ans.

# Moore's Law: The number of transistors on microchips doubles every two years



Moore's law describes the empirical regularity that the number of transistors on integrated circuits doubles approximately every two years. This advancement is important for other aspects of technological progress in computing – such as processing speed or the price of computers.

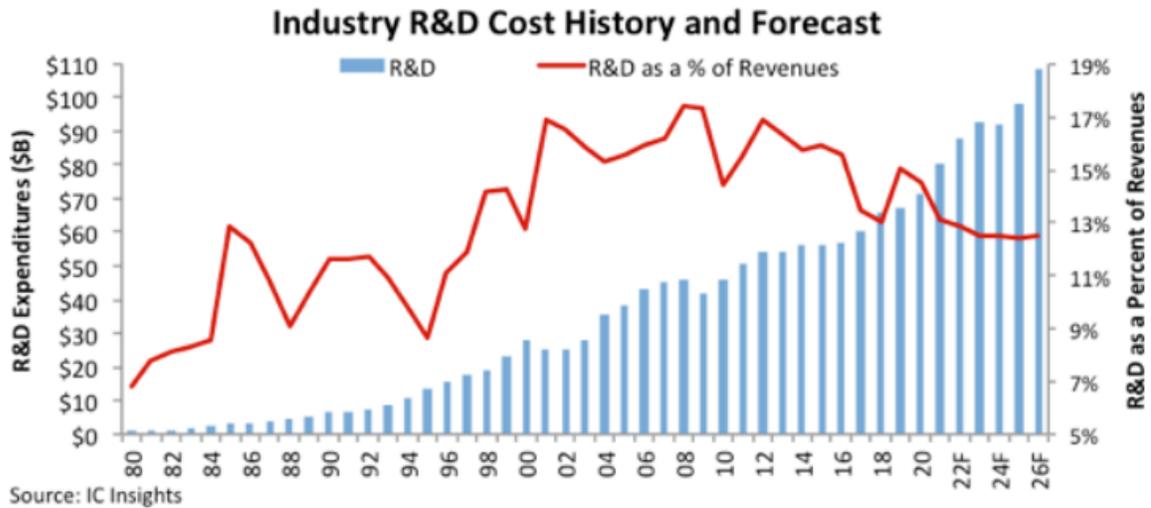
## Transistor count



Data source: Wikipedia (wikipedia.org/wiki/Transistor\_count)  
OurWorldinData.org – Research and data to make progress against the world's largest problems. Licensed under CC-BY by the authors Hannah Ritchie and Max Roser.

Par conséquent, une **pression constante** s'exerce sur les concepteurs et fabricants de puces pour qu'ils proposent quelque chose de mieux et de moins cher que ce qui était défini comme l'état de l'art seulement quelques mois auparavant.

Les entreprises de semi-conducteurs doivent donc maintenir **des budgets de recherche et développement (R&D) très élevés** se chiffrant en milliards. La société d'études de marché des semi-conducteurs "IC Insights" a indiqué que les sociétés de semi-conducteurs devraient augmenter leurs budgets de R&D de 9 % en 2022. Elle prévoit également que le taux de croissance annuel composé (TCAC) des budgets R&D augmentera également d'environ 5,5 % entre 2022 et 2026.



*(Rapport de la société IC insights de mai 2022 sur les investissements R&D)*

#### I.4 Fabrication des semi-conducteurs

Traditionnellement, les entreprises de semi-conducteurs contrôlaient l'ensemble du processus de production, de la conception à la fabrication.

Cependant, de nombreux fabricants de puces délèguent désormais de plus en plus la production à d'autres acteurs du secteur. Les fonderies, dont la seule activité est la fabrication, sont récemment apparues sur le devant de la scène, offrant des options d'externalisation intéressantes. Les cinq principales fonderies sont Taiwan Semiconductor Manufacturing Company (TSMC), Samsung, United Microelectronics Corporation (UMC), Global Foundries et la société chinoise Semiconductor Manufacturing International Corporation (SMIC).

Outre les fonderies, les rangs des concepteurs et des testeurs de puces, de plus en plus spécialisés, commencent à grossir. Les entreprises de puces électroniques deviennent plus légères et plus efficaces.

En conséquence, de nombreuses entreprises de semi-conducteurs se chargent de la conception et de la commercialisation, mais choisissent désormais d'externaliser une partie ou la totalité de la fabrication. Connues sous le nom de "fabless chip makers" (fabricants de puces sans usine), ces entreprises ont un fort potentiel de croissance et d'investissement dans la conception, car elles ne supportent pas les frais généraux liés à la fabrication.

Rank	Company	Headquarters	Revenue (million US\$)
1 ▲	Qualcomm	United States	19,407
2 ▼	Broadcom	United States	17,745
3 —	Nvidia	United States	15,412
4 —	MediaTek	Taiwan	10,929
5 —	AMD	United States	9,763

*(Les 5 principales entreprises fabless en 2020. Source : Wikipedia)*

## **II Description générale d'onsemi**

onsemi développe et fabrique des semi-conducteurs discrets, des circuits intégrés analogiques et numériques, parfois des SOC et des circuits intégrés optiques (imageurs CMOS). onsemi fournit des solutions intelligentes de puissance et d'interface capteurs en développant et en fabriquant ces composants.

**Les technologies de puissance intelligente d'onsemi** permettent des solutions écoénergétiques dans toutes les applications en fournissant une amélioration des facteurs de puissance, une efficacité accrue en mode actif et une consommation d'énergie réduite en mode veille, en accord avec les initiatives mondiales d'économie d'énergie.

Les technologies d'alimentation électrique intelligentes proposées par onsemi permettent à ses clients d'atteindre leurs objectifs de performance avec un poids réduit et de réduction des coûts du système grâce à leur efficacité.

Avec ses capteurs intégrés, les solutions de puissance intelligente d'onsemi atteignent des rendements plus élevés par rapport à ses concurrents et permettent un fonctionnement à basse température, réduisant les exigences de refroidissement, économisant les coûts et minimisant le poids tout en fournissant la puissance requise avec moins de puce par module et en atteignant une plus grande autonomie kilométrique pour une capacité de batterie donnée.

Les technologies de détection intelligente soutiennent la prochaine génération de l'industrie, permettant des usines et des bâtiments plus intelligents, tout en améliorant l'expérience de la mobilité automobile grâce aux capteurs d'image CMOS et de la sensibilité de sa profondeur de champs qui rendent possibles les systèmes de conduite automatisée.

**Les solutions de capteurs intelligents d'onsemi** offrent des caractéristiques exclusives dans des boîtiers plus petits, qui correspondent aux besoins d'utilisation des clients. Les technologies de capteurs intelligents de onsemi offrent des caractéristiques innovantes pour obtenir des images optimales et une consommation réduite grâce leur processus d'intégration.

Ces performances sont fournies dans un encombrement réduit, tout en conservant un système réactif pour augmenter la sécurité et le débit de données et en fournissant un ensemble de fonctionnalités développées par onsemi pour résoudre différents besoins liés à leur utilisation.

Les technologies intelligentes de puissance et de capteurs, à la pointe de l'industrie, aident nos clients à résoudre les problèmes les plus difficiles et à créer des produits de pointe pour l'avenir.

**onsemi** offre des produits à un large panel d'utilisateurs finaux, évoluant dans **les marchés automobile, industriel, de la communication, de l'informatique et des applications commerciales grand public.**

## **II.1 Marchés automobile et industriel**

**onsemi** pense que l'évolution de l'automobile avec les progrès de la conduite autonome, les systèmes avancés d'aide à la conduite (ADAS), l'électrification des véhicules et l'augmentation du contenu électronique des plateformes de véhicules redessine les frontières du transport.

Dans l'espace industriel, onsemi aide les fabricants d'équipements originaux (OEM) à développer des produits innovants et contribuant à la transformation en cours des infrastructures énergétiques, l'automatisation industrielle, les bâtiments intelligents et les convertisseurs d'énergie.

Allant des technologies à large bande, telles que le carbure de silicium (SiC) et le nitrure de gallium (GaN), aux transistors à effet de champ métal-oxyde-semiconducteur (MOSFET), aux transistors bipolaires à grille isolée (IGBT) et aux drivers de grille, en passant par les capteurs d'image connectés, de détection de distance, le portefeuille polyvalent de onsemi aide les OEM à adapter leurs conceptions aux besoins de chaque application.

## **II.2 Marchés du cloud et de l'informatique**

Les applications Cloud et 5G exigent des solutions de gestion de l'alimentation électrique à grande échelle avec un maximum d'efficacité, de qualité et de fiabilité.

Le portefeuille de gestion d'alimentation électrique complet d'onsemi est utilisé dans les ordinateurs et les serveurs de haute performance avec des solutions comprenant

des contrôleurs de correction du facteur de puissance (PFC) totem-pole pour la conversion de puissance AC/DC, des contrôleurs monophasés ou multi phasés pour les conversions de puissance DC/DC, des drivers de grille, des étages de puissance intelligents, des convertisseurs DC/DC à point de charge et des dispositifs de protection hotswap.

Les technologies de conversion de puissance d'onsemi offrent une efficacité performante réduisant la consommation d'énergie des centres de données dans le "nuage" ( cloud) et des infrastructures de télécommunications 5G.

Avec des décennies d'expérience dans la conversion et la gestion de l'énergie, le mouvement et une variété de solutions de capteurs et de connectivité, onsemi apporte l'expertise et les technologies nécessaires pour relever les défis environnementaux actuels et futurs et pour soutenir les opportunités de l'e-mobilité et de la quatrième révolution industrielle.

### **II.3 Les trois groupes opérationnels d'onsemi**

#### **✓ Advanced Solutions Group (ASG)**

ASG conçoit et développe des solutions analogiques, à signaux mixtes, de logique avancée, des produits standards ASSP (Application Specific Standard Products) et dédiés ASIC (Application Specific Integrated Circuits), de RF (Radio Frequency) et de puissance intégrée pour une large base d'utilisateurs finaux et pour différents marchés.

Les produits ASG permettent un rendement électrique en mode actif et en mode veille à la pointe de l'industrie, désormais exigée par les organismes de réglementation du monde entier.

En outre, ASG offre des services de fonderie et de conception certifiés pour des clients gouvernementaux, en utilisant le vaste parc de sites de production, les services de conception de circuits intégrés, de conditionnement et les multiples technologies semiconducteur de onsemi pour fournir des solutions clés en main aux clients.

#### **✓ Groupe des capteurs intelligents (ISG)**

ISG conçoit et développe des capteurs d'images CMOS, des processeurs de signaux d'images, des détecteurs à photons uniques, ainsi que des actionneurs pour l'autofocus et la stabilisation d'image pour une large base d'utilisateurs finaux dans différents marchés.

La gamme des produits ISG est large et offre d'excellentes performances en termes de pixels, de fonctionnalités des capteurs et de systèmes de caméras, dans lesquels une image visuelle de haute qualité devient de plus en plus importante pour les clients et leurs utilisateurs finaux, en particulier dans le domaine des voitures autonomes et

de l'automatisation des usines, ainsi que dans les applications faisant appel à l'IA (intelligence artificielle).

✓ **Groupe Solutions de puissance (PSG)**

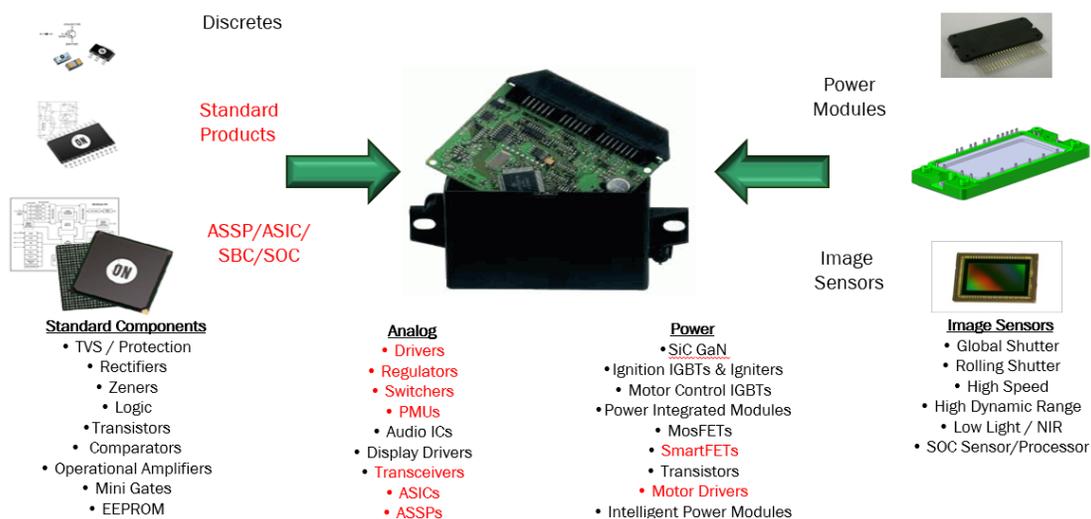
PSG offre une large gamme de produits semi-conducteurs analogiques, discrets, modulaires et intégrés qui remplissent de multiples fonctions d'application, notamment la commutation de puissance, la conversion de puissance, le conditionnement de signaux, la protection de circuits, l'amplification de signaux et la régulation de tension.

Les tendances qui stimulent la croissance au sein des marchés sont principalement l'amélioration du rendement énergétique et de la densité de puissance, l'augmentation des fonctionnalités et des taux de transmission de données plus rapides dans toutes les communications.

L'amélioration de l'infrastructure électrique existante, l'électrification et l'hybridation des véhicules (EV/HEV), sont autant de facteurs augmentant considérablement l'utilisation de solutions semi-conducteurs de haute puissance.

L'augmentation récente de l'utilisation des MOSFET et des diodes à large bande (WBG), comprenant le SiC et les IGBT, accroît encore plus l'utilisation des produits semi-conducteurs.

Ci-après une vue d'ensemble des produits développés et fabriqués par les 3 groupes opérationnels de onsemi. Les produits surlignés en rouge sont des produits développés et fabriqués par le groupe opérationnel ASG.



*(Ensemble des produits fabriqués par onsemi. En rouge ceux relatifs au groupe opérationnel ASG)*

L'ensemble du site de Toulouse appartient au groupe opérationnel ASG.

## II.4 La structure organisationnelle d'onsemi

### ✓ Direction générale d'onsemi, basée aux Etats-Unis

**Our Leadership**



The leadership team is presented in a grid format. At the top center is Hassane El-Khoury, President and Chief Executive Officer. To his right is Valerie Slechta, Senior Executive Assistant. Below them are 12 other executives, each with a circular headshot and a text box containing their name and title. The grid is organized into three columns and four rows.

Name	Title
Hassane El-Khoury	President and Chief Executive Officer
Valerie Slechta	Senior Executive Assistant
Thad Trent	Executive Vice President Chief Financial Officer
Michael Balow	Executive Vice President Sales
Simon Keeton	Executive Vice President Power Solutions Group
Pamela Tondreau	Executive Vice President Chief Legal Officer
Wei-Chung Wang	Executive Vice President Global Manufacturing and Operations
Felicity Carson	Senior Vice President Chief Marketing Officer
Padma Thiruvengadam	Senior Vice President Human Resources
Sudhir Gopalswamy	Senior Vice President Chief Strategy Officer
Steven Gray	Senior Vice President New Product Development
Ross Jatou	Senior Vice President Intelligent Sensing Group
Robert Tong	Senior Vice President Advanced Solutions Group
Catherine Cote	Vice President Chief of Staff

✓ Direction du groupe opérationnel ASG

## Advanced Solutions Group



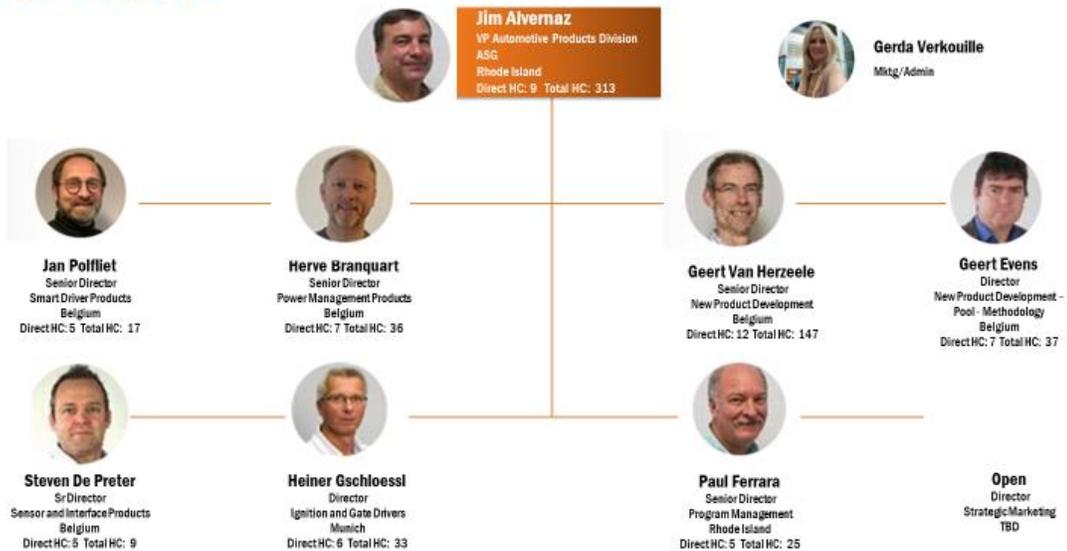
1

Internal Use Only © onsemi 2022

onsemi

✓ Direction de la division Automobile (AUT)

## AUT Division



2

Internal Use Only © onsemi 2022

onsemi

Les salariés du site de Toulouse sont employés par les deux organisations suivantes du groupe opérationnel ASG :

- ✓ Division AUT (groupe opérationnel ASG)
  - Équipe de conception analogique : département du développement des nouveaux produits (NPD)
  - Équipe de vérification, de conception numérique et de layout : département du développement des nouveaux produits - Pool (NPD-Pool)
  - Équipe applications : unité opérationnelle Power Management Products (PMP)
  - Gestionnaires de programme : bureau de gestion des programmes (PM)
- ✓ Département Ingénieurs Tests et Produits (groupe opérationnel ASG)
  - Équipe d'ingénieurs de tests : Département Test and Produits Automobile

### III La stratégie d'onsemi

En se concentrant sur les marchés finaux de l'automobile et de l'industrie, onsemi accompagne la transformation de ces marchés, caractérisée par l'électrification et la sécurité des véhicules, les réseaux d'énergie durable, l'automatisation industrielle, la 5G et le cloud power.

Avec un portefeuille de produits hautement différencié et innovant, onsemi crée des technologies intelligentes de puissance et de capteurs qui résolvent les défis les plus complexes et ouvrent la voie vers la création d'un monde plus sûr, plus propre et plus intelligent.

#### onsemi's Customer Promise

We add intelligence through integration to create value-based solutions  
We drive disruptive technologies to empower a strong sustainable ecosystem



onsemi's Intelligent Power and Sensing solutions give customers the power of the "AND" while delivering the most advanced features to achieve optimal results

*(Extrait de la présentation de la société onsemi résumant sa stratégie globale)*

#### III.1 Tendances de marché, risques et incertitudes

**La fabrication** et les autres opérations nécessaires à la production de onsemi dépendent fortement du fonctionnement efficace de nombreux processus, y compris les processus dépendant de sous-traitants et d'autres prestataires de services, ainsi que les processus entre les différentes installations internes à l'entreprise.

Toute perturbation de ces processus peut avoir un effet négatif important sur la capacité à produire un grand nombre de produits à des prix compétitifs, ce qui peut à son tour avoir un effet négatif important sur les activités en général et les résultats d'exploitation de onsemi.

Le réseau interne de sites de production de onsemi comprend de multiples installations détenues en propre ou par des sous-traitants, qui peuvent chacune produire un ou plusieurs composants nécessaires à l'assemblage d'un seul produit. En raison de cette interdépendance, une perturbation opérationnelle dans une installation peut avoir un impact disproportionné sur la capacité à produire plusieurs des produits de onsemi. En cas de perturbation dans l'une de ces installations, onsemi peut ne pas être en mesure de se procurer efficacement des composants de remplacement à des conditions acceptables auprès de sociétés qualifiées, auquel cas sa capacité à fabriquer bon nombre de ses produits pourrait être considérablement perturbée ou retardée.

Inversement, certaines des installations de onsemi sont des sources uniques (prise individuellement et sans sous-traitant alternatif) de fabrication de certains produits finis. Toute perturbation dans l'une de ces installations entraînerait un retard important ou l'arrêt de la production du produit concerné. Dans l'éventualité d'une telle perturbation opérationnelle, onsemi pourrait éprouver des difficultés à commencer la production de composants ou de produits de remplacement dans de nouvelles installations ou à transférer la production vers d'autres installations existantes. Cette situation pourrait entraîner une perte de revenus et avoir une incidence négative importante sur les activités et les résultats d'exploitation.

En outre, pour certaines activités de fabrication et spécifiquement l'approvisionnement en matières premières, onsemi fait appel à des sous-traitants tiers. Les contrats avec ces fabricants obligent onsemi à s'engager à acheter des services sur la base de prévisions des besoins en produits, qui peuvent être inexactes, et, dans certains cas, exigent des engagements à plus long terme.

onsemi dépend également d'un nombre limité de fournisseurs tiers hautement spécialisés pour les composants et les matériaux nécessaires à certaines technologies clés. Les opérations commerciales, la productivité et les relations avec les clients pourraient être affectées de manière négative si ces relations contractuelles étaient interrompues ou résiliées, si le coût de ces services augmentait de manière significative, si la qualité des services fournis se détériorait ou si les prévisions de besoins s'avéraient matériellement incorrectes. En général, les contrats avec les fournisseurs de matières premières n'imposent aucune obligation d'approvisionnement minimum ou continu, et onsemi se procure les matières premières et les fournitures auprès de nombreuses sources. Les risques concurrentiels liés aux matières premières sont les pénuries, l'augmentation des coûts des matières premières, la détérioration de leur qualité, des problèmes de compatibilité ou de performance dans les produits.

onsemi doit mettre en œuvre des **projets de restructuration** pour sauvegarder sa compétitivité,. Étant donné que ces projets de restructuration peuvent impliquer des changements dans de nombreux aspects de l'activité, y compris l'abandon potentiel de certaines lignes de produits et activités, la capacité de onsemi à y parvenir dépend de plusieurs facteurs, dont beaucoup sont indépendants de la volonté de onsemi. Si

onsemi n'est pas en mesure de gérer efficacement ou de mettre en œuvre efficacement ces projets de restructuration, ses activités commerciales pourraient être sérieusement affectées.

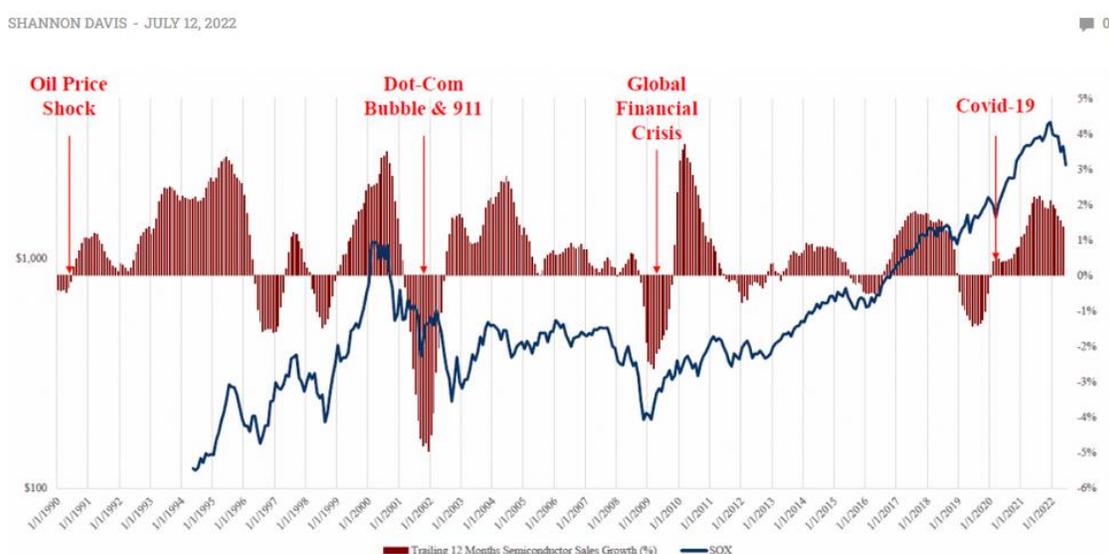
**Les réclamations au titre de la garantie**, de la responsabilité du fait des produits, les rappels de produits et le non-respect des contrats peuvent nuire à l'activité de onsemi, à sa réputation, à ses résultats d'exploitation et à sa situation financière. La fabrication de semi-conducteurs est un processus extrêmement complexe et précis, qui nécessite une production dans un environnement propre et étroitement contrôlé. De minuscules impuretés dans les matériaux de fabrication, des contaminants dans l'environnement de fabrication, des défaillances de l'équipement de fabrication et d'autres défauts peuvent entraîner la non-conformité des produits aux exigences des clients ou leur non-fonctionnement. onsemi est confronté à un risque commercial inhérent d'exposition à des réclamations au titre de la garantie et de la responsabilité du fait des produits si ces produits ne fonctionnent pas comme prévu ou si une telle défaillance de ces produits entraîne des dommages corporels ou matériels.

En outre, si l'un des produits conçus est défectueux, onsemi peut être tenu de participer à son rappel. Les fournisseurs étant de plus en plus impliqués dans la conception électrique, les équipementiers s'attendent de plus en plus à ce qu'ils garantissent leurs produits et se tournent vers eux pour obtenir des contributions lorsqu'ils sont confrontés à des réclamations ou des rappels en matière de responsabilité du fait des produits. Une garantie réussie ou une réclamation en responsabilité du fait du produit contre onsemi, supérieure à sa couverture d'assurance disponible, le cas échéant, et aux réserves établies, ou une exigence de participation à un rappel de produit, pourrait avoir des effets négatifs importants sur les activités de onsemi, ses résultats d'exploitation et sa situation financière. Étant donné qu'un défaut ou une défaillance des produits peut entraîner des défaillances des biens qui les intègrent (et des demandes de dommages-intérêts consécutifs à l'encontre des clients), onsemi peut être confronté à des demandes de dommages-intérêts disproportionnées par rapport aux revenus et aux bénéfices des produits concernés.

**Les fluctuations des devises**, les changements dans les réglementations de change et les retards et coûts de rapatriement peuvent avoir un effet négatif important sur les résultats d'exploitation et la situation financière de onsemi.

onsemi réalise des ventes et des opérations importantes dans la région Asie/Pacifique et en Europe et une part importante de ces activités est réalisée dans des devises autres que le dollar américain. En outre, bien qu'un pourcentage important de sa trésorerie soit généré en dehors des États-Unis, un grand nombre des engagements de onsemi, y compris l'encours de sa dette, et certains autres paiements en espèces, tels que les rachats d'actions, sont payables aux États-Unis en dollars américains. Par conséquent, les fluctuations des devises et les changements dans la réglementation des changes peuvent avoir un effet négatif important sur la situation financière de onsemi.

**La volatilité des conditions économiques générales**, ainsi que les tendances et impacts macroéconomiques généraux, peuvent avoir un impact négatif sur les activités de onsemi, ses résultats d'exploitation, sa situation financière et ses flux de trésorerie. Historiquement, les ventes mondiales de l'industrie des semi-conducteurs ont suivi les impacts des crises financières, des reprises ultérieures et de l'incertitude économique persistante. L'activité est aujourd'hui davantage portée par des moteurs de croissance séculaires et pas uniquement par la macroéconomie et la cyclicité de l'industrie, comme cela a été le cas dans le passé, mais onsemi peut subir des fluctuations d'une période à l'autre dans les résultats d'exploitation en raison des conditions générales de l'industrie ou de l'économie et des conditions économiques volatiles ou incertaines qui peuvent avoir un impact négatif sur les ventes et rendre difficile de prévoir et de planifier avec précision les activités commerciales futures.



*(L'industrie des semi-conducteurs connaît régulièrement des cycles d'expansion et de ralentissement, avec ou sans récessions macroéconomiques. (Présentation DAC 2022 par Charles Shi, Needham. Source : FactSet, SIA)*

Outre les conditions économiques générales, les impacts d'autres événements macroéconomiques et le changement climatique pourraient avoir un impact négatif important sur les activités en provoquant des perturbations dans les zones géographiques dans lesquelles onsemi et ses fournisseurs, distributeurs tiers et sous-traitants opèrent. Si l'un de ces événements avait un impact sur la chaîne d'approvisionnement, la fabrication et les expéditions de produits pourraient être retardées, ce qui aurait un impact négatif important.

Par ailleurs, étant donné qu'une partie importante des revenus de onsemi provient de clients de **l'industrie automobile**, un ralentissement ou une baisse des ventes aux clients de cette industrie pourrait avoir un effet négatif important sur les résultats d'exploitation. L'industrie automobile est cyclique et, par conséquent, les clients de l'industrie sont sensibles aux changements de conditions économiques générales, aux innovations perturbatrices et aux préférences du marché final, ce qui peut avoir un impact négatif sur les ventes des produits. En outre, la quantité et le prix des produits vendus aux clients de l'industrie pourraient diminuer malgré la croissance continue de leurs marchés finaux respectifs.

En outre, dans la mesure où onsemi a des accords d'approvisionnement à long terme avec ses clients établissant des prix fixes pour les prochaines années, onsemi pourrait être soumis à des coûts de fabrication fluctuants (inflation).

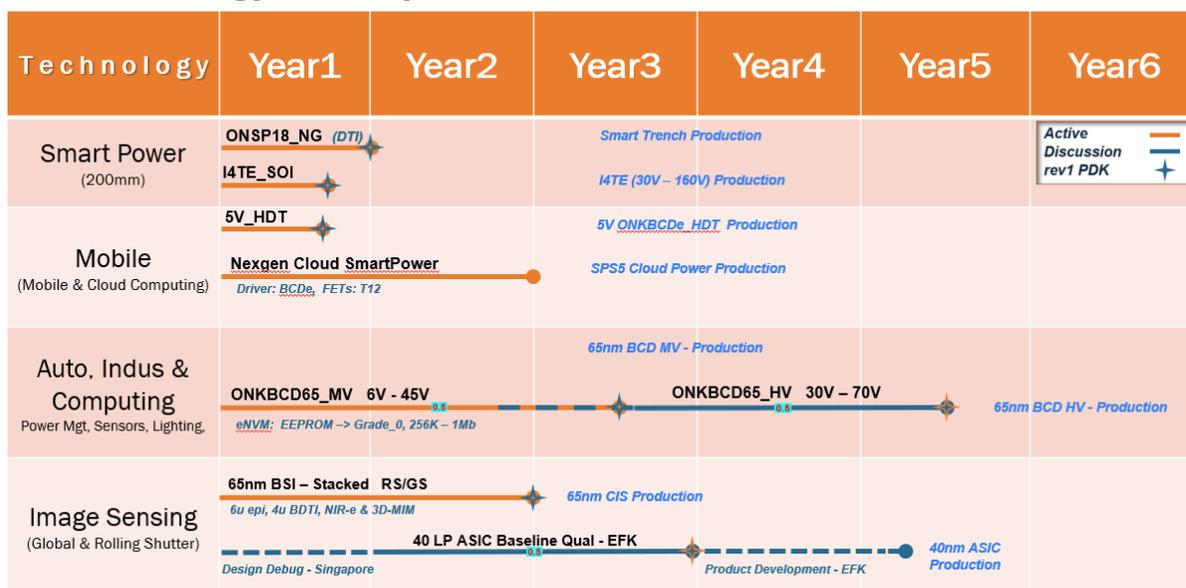
Les modifications et la mise en œuvre réglementaire des **tarifs douaniers ou d'autres politiques commerciales gouvernementales** pourraient réduire la demande de produits, limiter la capacité de onsemi à vendre ses produits à certains clients ou sa capacité à se conformer aux lois et réglementations applicables, ce qui pourrait avoir un impact négatif important sur ses activités. L'imposition de tarifs douaniers et de **restrictions commerciales** à la suite de différends commerciaux internationaux ou de changements dans les politiques commerciales peut avoir un impact négatif sur les ventes. Par exemple, des droits de douane supplémentaires et l'incertitude géopolitique connexe entre les États-Unis et la Chine et d'autres pays peuvent entraîner une diminution de la demande du marché final pour les produits de onsemi.

De plus, les droits de douane sur les composants que onsemi importe de certains pays qui ont imposé ou pourraient imposer à l'avenir des droits de douane peuvent avoir un impact négatif sur la rentabilité, à moins que onsemi puisse augmenter les prix de ses produits, ce qui pourrait rendre ses produits moins attrayants par rapport aux produits offerts par les concurrents. Les ventes et achats internationaux de onsemi sont soumis à de nombreuses lois et réglementations américaines et étrangères relatives aux questions d'importation et d'exportation. Par exemple, des licences ou des exceptions de licence appropriées sont requises pour l'expédition des produits vers certains pays en vertu des réglementations de contrôle des exportations applicables, y compris les dispositions de la loi américaine sur l'administration des exportations.

## III.2 La nécessité d'investir pour sauvegarder la compétitivité de onsemi

L'industrie des semiconducteurs nécessite des investissements substantiels en R&D pour développer et mettre sur le marché des technologies et des produits innovants. Le développement de nouveaux produits est complexe et prend du temps, ce qui nécessite **des investissements importants et des temps de développement et de validation** conséquents.

### IC Technology Development



(Exemples de chronologie du développement d'une famille de technologie semiconducteurs de onsemi)

Si onsemi n'est pas en mesure d'identifier et de réaliser les investissements substantiels en R&D ou de développer de nouveaux produits nécessaires pour satisfaire les demandes des clients afin de rester compétitifs, ses activités, sa situation financière, ses résultats d'exploitation et donc sa capacité d'investissement seraient sérieusement affectés.

Depuis 3 ans, onsemi a investi plus de 600 millions \$ par an pour sauvegarder sa compétitivité :

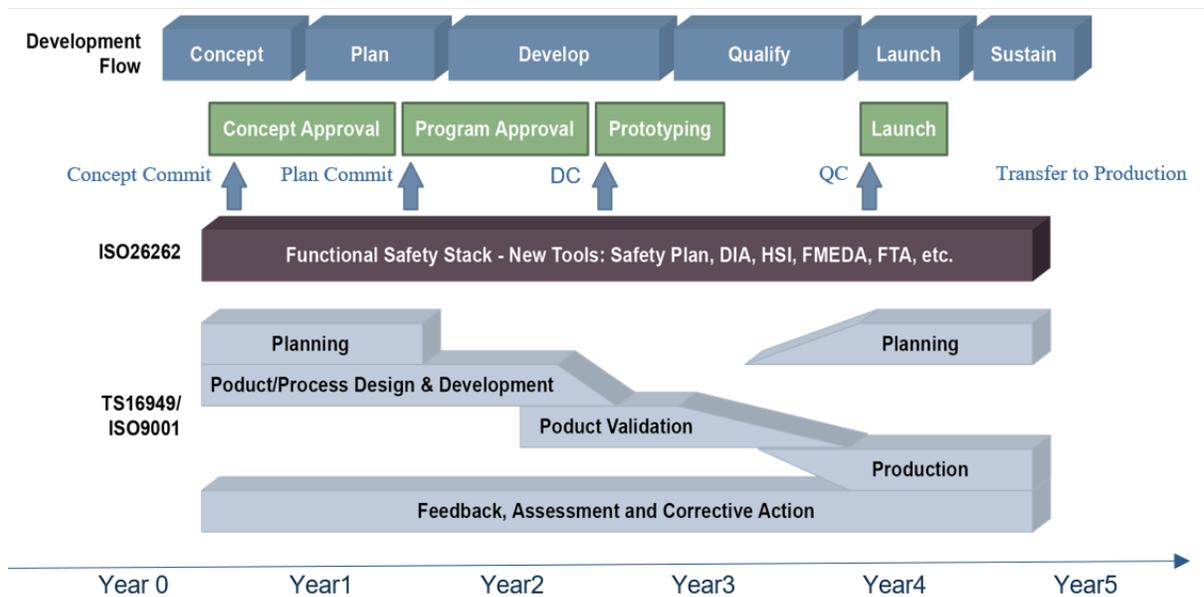
ON \$M	ACT	ACT	ACT
Group Totals	FY'20	FY'21	FY'22
TOTAL R&D \$	643	655	606

(Investissements de onsemi en R&D en millions de \$ au cours des 3 dernières années).

Cette capacité d'investissement doit être maintenue et accrue pour faire face aux concurrents.

Des exemples récents d'investissements R&D efficaces qui satisfont les besoins des clients sont les investissements importants qu'onsemi a réalisés dans des solutions de puissance complexes en carbure de silicium (SiC) pour l'automobile, l'industrie, le cloud et le réseau 5G. Ces nouveaux produits représentent l'état de l'art en termes d'efficacité, ce qui se traduit par des millions de dollars économisés en consommation d'énergie gaspillée. Non seulement ces produits réduisent la consommation d'énergie et l'empreinte carbone des clients, mais ils sont également essentiels à l'objectif de onsemi d'être net zéro carbone d'ici 2040. Le carbure de silicium et les composants silicium innovants gérant la puissance et l'alimentation électrique révolutionnent la façon dont l'énergie est produite, distribuée et consommée.

Le groupe opérationnel ASG développe des solutions intelligentes très complexes pour des capteurs intelligents, du contrôle et de la conversion de puissance électrique basées sur des investissements dans des plates-formes technologiques. Ces plateformes technologiques nécessitent des centaines de millions de dollars d'investissement en capital pour atteindre une production de masse. Il faut de 3 à 5 ans pour développer et qualifier chaque plate-forme technologique. Une fois qu'une plateforme technologique est qualifiée, les efforts de R&D sur les produits individuels peuvent commencer. Ces efforts de R&D peuvent prendre également de 3 à 5 ans supplémentaires, compte tenu des défis que représente l'intégration de milliers, voire de millions d'éléments de circuits individuels, de manière à maximiser la valeur, la fiabilité et l'efficacité des équipements finaux de nos clients. Un exemple de produit à haute valeur ajoutée développé par onsemi qui intègre des capteurs intelligents de précision, du traitement du signal et de la connectivité pour des applications médicales serait la gestion du glucose en continu qui sauve des vies.



*(Exemple de chronologie du cycle de développement des produits chez onsemi).*

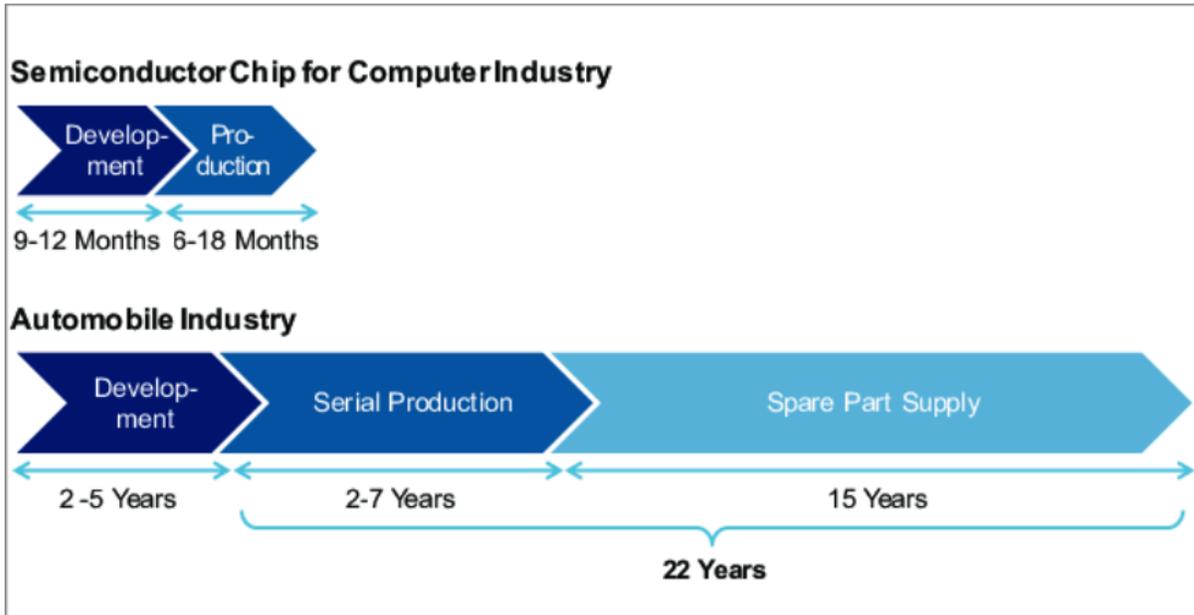
Le temps long de développement des produits peut limiter la capacité de onsemi à s'adapter rapidement aux changements affectant les marchés et les exigences des clients et utilisateurs finaux. Il est difficile de développer des réponses innovantes aux besoins évolutifs des clients et utilisateurs finaux dans les délais qu'ils exigent, voire de les développer tout court.

Par ailleurs, rien ne garantit de réussir à remporter un appel d'offre, connus sous le nom de "design wins", pour les nouveaux produits car onsemi évolue dans un environnement hautement concurrentiel.

De plus, mettre un produit sur le marché après son développement ne garantit pas que onsemi réalise des ventes aux clients ou bien la génération des revenus suffisants pour récupérer les investissements de conception et de développement, réaliser un retour sur le capital dépensé ou atteindre les marges brutes attendues, étant donné que les dépenses pour le développement de technologies et de produits sont généralement effectuées avant que la viabilité commerciale de ces développements puisse être assurée.

L'industrie des semi-conducteurs se caractérise par des technologies en évolution rapide, nécessitant de l'innovation, par des cycles de vie de produits plus ou moins courts, des normes et des certifications réglementaires et industrielles en constante évolution, par des besoins changeants des clients et l'introduction fréquente de nouveaux produits.

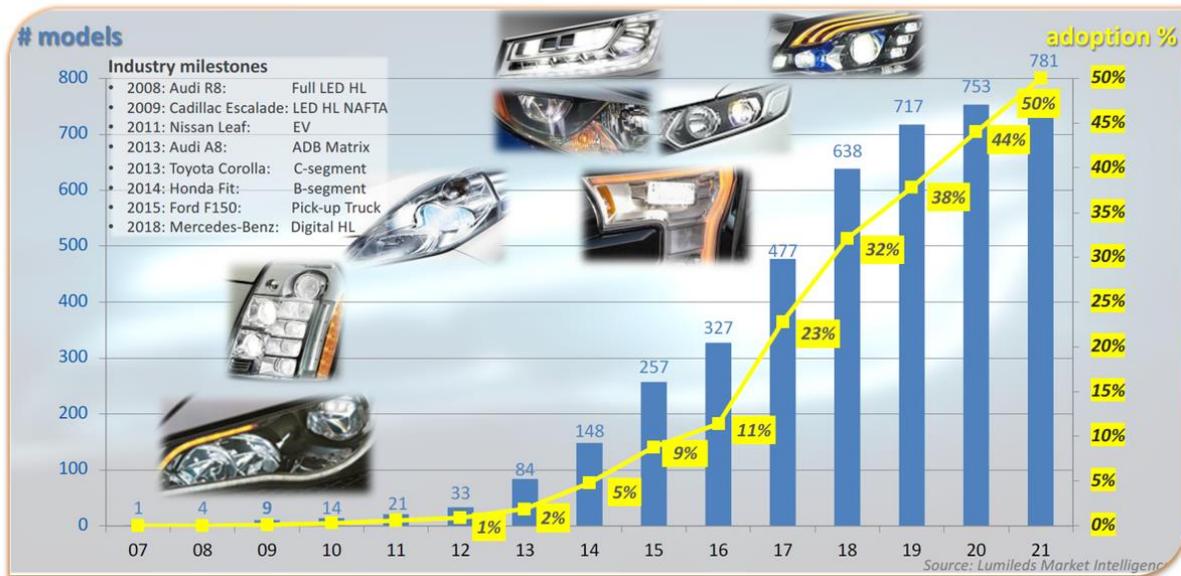
Certains segments de produits exigent un rythme d'exécution extrêmement rapide. Les applications informatiques, mobiles et grand public ont des cycles de R&D exigeants et des durées de vie des produits qui peuvent être aussi courtes que 9 mois.



*(Temps de cycle de développement générique. Applications Computer versus Applications automobile dans l'industrie des semi-conducteurs).*

Les changements technologiques survenant sur les marchés peuvent également avoir un impact sur les temps de cycle de l'industrie des semi-conducteurs. Les circuits intégrés destinés à piloter et à alimenter l'éclairage LED dans l'automobile sont un autre exemple de catégorie de produits qui subissent des changements et des innovations rapides. L'éclairage à LED est passé des fonctions d'éclairage de base telles que l'éclairage de l'habitacle, les phares et les feux de croisement, etc. à un éclairage à LED plus complexe qui contribue à la sécurité des véhicules et des passagers en utilisant des réseaux de LED matriciels pour un éclairage plus directionnel et régissant aux mouvements du volant.

## Market Trends - LED Headlights



(Évolution du marché technologique des phares automobiles 2007 - 2021).

Au fil des années, les produits sont fréquemment remplacés par des substituts plus avancés sur le plan technologique et, à mesure que la demande de technologies plus anciennes diminue, le prix auquel ces produits peuvent être vendus baisse.

Chaque génération successive de produits rend généralement la génération précédente obsolète. Le portefeuille de conversion de puissance de ASG en est un exemple. Les convertisseurs courant DC-DC haute puissance comportent dans leur architecture un contrôleur central et des étages de puissance. Chaque génération de l'étage de puissance améliore l'efficacité, et le contrôleur est associé à une génération de processeurs. Reprenons l'exemple des produits destinés à l'éclairage par LED mentionnés précédemment. Les anciens produits ne pourraient tout simplement pas être utilisés pour les nouveaux réseaux complexes de LED. Si onsemi ne parvient pas à faire progresser nos technologies de traitement ou à améliorer l'efficacité de sa production dans une mesure suffisante pour maintenir les marges requises, onsemi ne sera plus en mesure de réaliser un bénéfice sur la vente des anciens produits. Dans certains cas limités, onsemi ne serait pas en mesure de cesser la production d'anciens produits, soit en raison d'obligations contractuelles, soit pour des raisons de relations clientèles et, par conséquent, onsemi devra supporter une perte sur ces produits pendant une période prolongée. Si les réductions des coûts de production ne parviennent pas à suivre le rythme des réductions des prix du marché pour les produits vendus par onsemi, ses résultats d'exploitation seraient affectés de manière négative.

### III.3 La consolidation de l'industrie des semiconducteurs

L'industrie des semiconducteurs est très fortement concurrentielle et a connu une consolidation rapide.

Si onsemi n'arrivait pas à faire face à la concurrence de manière efficace ou d'identifier des opportunités de consolidation intéressantes, cela pourrait avoir un impact négatif important sur ses activités.

Au cours des 20 dernières années, le marché des semiconducteurs a connu un nombre important de grandes acquisitions et une consolidation générale. Parmi les acquisitions récentes, citons l'acquisition de Xilinx par AMD et, dans le périmètre concurrentiel de onsemi, l'acquisition de Maxim par Analog Devices il y a un peu plus d'un an.

Cette tendance s'explique en grande partie par deux facteurs clés : la maturité du marché a entraîné de fortes pressions concurrentielles et **un accroissement du capital nécessaire pour développer des technologies de plateforme compétitives.**

En 2002, il y avait 25 fabricants de semi-conducteurs capables de fabriquer des composants électroniques issus de technologies semiconducteur très avancées. Aujourd'hui, il n'y a que 3 fabricants capables d'en faire autant. La construction de ces usines nécessite des milliards de dollars.

Texas Instruments (TI) est le premier fournisseur de semi-conducteurs dans le segment de la technologie analogique. En 2022, son chiffre d'affaires a dépassé les 20 milliards de dollars, avec des marges brutes de 68 %. TI dispose d'un catalogue d'environ 80000 références actives.

En comparaison, le chiffre d'affaires d'onsemi en 2022 est de 8,3 milliards de dollars avec des marges brutes de 48 %.

Les deux sociétés ont un nombre similaire d'employés : TI compte ~31 000 employés et onsemi ~33 000 employés. TI et onsemi ont également ~80 000 produits actifs.

Dans l'ensemble, onsemi a un effectif et une échelle de portefeuille similaires mais doit devenir plus compétitif en migrant vers des plateformes technologiques plus avancées.

**Les différences de performance financière permettent à TI de faire des investissements plus importants** dans la technologie et la fabrication de produits. L'annonce récente d'un investissement de 11 milliards de dollars par TI dans une usine de fabrication à Lehi, dans l'Utah (États-Unis), en est la preuve.

onsemi a également réalisé d'importants investissements technologiques comme l'acquisition de la fabrication de carbure de silicium GTAT et d'autres investissements dans l'expansion de ses usines de fabrication. Cependant, **les investissements de TI sont 3 à 4 fois plus importants que ce que onsemi peut investir.**

onsemi est confronté à une concurrence importante au sein de chacune de ses lignes de produits de la part de grandes entreprises mondiales de semi-conducteurs ainsi que de plus petites entreprises axées sur des niches de marché spécifiques.

Les concurrents directs dans de nombreux segments finaux à forte croissance comprennent TI, Infineon (IFX) et ST Microelectronics (STM). Chacun de ces concurrents est redoutable et a des atouts importants dans différents domaines. TI est le numéro un en analogique. Infineon est le numéro un dans les domaines de la puissance et de l'automobile. STM est le numéro un dans le domaine du traitement embarqué et occupe une position de premier plan dans plusieurs segments. IFX et STM comptent plus de 50 000 employés dans le monde. Ces trois concurrents sont des fabricants de semiconducteurs multi-marchés très compétitifs.

Des concurrents comme Monolithic Power Systems (MPS) représentent une menace différente pour onsemi. MPS a connu une croissance de plus de 50 % l'année dernière. Ils sont fortement concentrés sur la conversion de puissance et concurrencent directement onsemi dans les solutions de puissance pour l'informatique, les serveurs en nuage, l'industrie et l'automobile. MPS a réalisé près de 2 milliards de dollars de chiffre d'affaires avec moins de 3 000 employés dans le monde. MPS représente une petite entreprise agile et très ciblée qui présente un risque concurrentiel fort pour onsemi.

En outre, des sociétés qui ne sont pas actuellement en concurrence directe avec onsemi pourraient lancer des produits concurrents à l'avenir. Si onsemi n'est pas en mesure de rivaliser efficacement, sa position concurrentielle pourrait être affaiblie. Les produits ou technologies développés par les concurrents peuvent rendre les produits de onsemi ou technologies obsolètes ou non compétitifs. onsemi peut également être incapables de commercialiser et de vendre nos produits s'ils ne sont pas compétitifs en termes de prix, de qualité, de performances techniques, de caractéristiques, de compatibilité système, de conception personnalisée, d'innovation, de disponibilité, de délais de livraison et de fiabilité. Si nous ne parvenons pas à faire face à la concurrence en développant des relations stratégiques avec les clients et en assurant les ventes et le support technique, nos ventes et nos revenus pourraient être sérieusement affectés. Les pressions concurrentielles peuvent limiter notre capacité à augmenter les prix, et toute incapacité à maintenir les revenus ou à augmenter les prix pour compenser les augmentations de coûts pourrait avoir un effet négatif important sur notre marge brute. Une réduction des ventes et une diminution des marges brutes auraient un effet négatif important sur notre activité et nos résultats d'exploitation.

Des concurrents plus importants résultant de consolidations peuvent avoir certains avantages sur nous, et nous pourrions être désavantagés par rapport à la concurrence si nous ne parvenons pas à identifier des opportunités intéressantes d'acquisition de sociétés pour développer notre activité. La consolidation entre concurrents et l'intégration entre clients pourraient éroder notre part de marché, nuire à notre capacité

concurrentielle et nous obliger à restructurer nos opérations, ce qui aurait un effet négatif important sur nos activités.

### **III.4 La situation par rapport aux concurrents**

Certains des concurrents de onsemi, en particulier Texas Instrument, disposent de plus importantes ressources, financières et autres, les aidant à poursuivre le développement, l'ingénierie, la fabrication, la commercialisation et la distribution de leurs produits et peuvent généralement être mieux placés pour résister à des conditions économiques ou des conditions de marché défavorables et aux risques et incertitudes du marché décrits plus haut.

Les paragraphes suivants traitent des effets de la concurrence sur les trois groupes opérationnels de onsemi:

#### **✓ Groupe opérationnel PSG**

Les atouts de ce groupe en matière de concurrence résident dans nos compétences en matière de technologies de fabrication innovante, d'expertise en micro-encapsulage, dans l'étendue de la gamme de produits et du portefeuille de PI, et pouvant compter sur une chaîne de fabrication rentable de haute qualité associée à une gestion efficace de la chaîne logistique d'approvisionnement. Notre engagement en faveur de l'innovation continue, nous permet de fournir une gamme encore plus large de solutions semiconducteurs à nos clients se distinguant par la densité et l'efficacité énergétique, les caractéristiques de performance clés de nos marchés. Les différentiateurs pour nos produits semiconducteurs discrets, modulaires et intégrés sont l'apport continu de nouveaux produits et les innovations en termes de boîtiers permettant d'améliorer les performances par rapport aux produits existants. Nos MOSFET de puissance, nos IGBT, nos MOSFET WBG et nos diodes, y compris les redresseurs SiC et le portefeuille de modules de puissance pour les applications de conversion de puissance, ainsi que le portefeuille ESD pour les produits de protection d'interface série à haute vitesse, revêtent une importance particulière car nous pensons avoir des avantages significatifs en termes de performance par rapport à nos concurrents.

Les concurrents de PSG comprennent Broadcom Limited ("Broadcom"), Diodes Incorporated, Infineon Technologies AG ("Infineon"), Wolfspeed, Nexperia BV, Rohm Semiconductor USA LLC ("Rohm"), Semtech Corporation, STMicroelectronics N.V. ("STMicroelectronics"), Texas Instruments Incorporated ("TI"), Toshiba Corporation et Vishay Intertechnology, Inc.

### ✓ **Groupe opérationnel ASG**

La concurrence porte principalement sur l'expérience en matière de conception, les capacités de fabrication, la densité et la qualité de l'inventaire des propriétés intellectuelles, la capacité à répondre aux besoins des clients depuis la phase de conception jusqu'à l'expédition d'un produit fini, la durée du cycle de conception, la longévité du support technologique et l'expérience du personnel de vente et d'assistance technique.

La position concurrentielle de onsemi est renforcée par des relations de longue date avec les principaux clients directs.

La capacité de onsemi à faire face à la concurrence dépend de variables internes et externes. Ces variables comprennent, sans s'y limiter, la rapidité avec laquelle nous pouvons développer de nouveaux produits et technologies, la performance et la qualité des produits, les rendements de fabrication et la disponibilité de l'approvisionnement, le service à la clientèle, les prix, les tendances de l'industrie et les tendances économiques générales.

Les concurrents de certains produits et solutions d'ASG comprennent Infineon, NXP Semiconductors ("NXP"), STMicroelectronics et en premier lieu Texas Instruments (TI).

### ✓ **Groupe opérationnel ISG**

ISG se différencie de la concurrence par ses connaissances techniques approfondies et des relations étroites avec les clients afin d'obtenir des performances et de capteurs innovants pour les applications de vision humaine et industrielle.

ISG possède une expérience considérable dans le domaine de l'imagerie et a été l'un des premiers à commercialiser des capteurs CMOS à pixels actifs et à introduire la technologie CMOS dans un grand nombre de marchés. Cette expertise a permis à ISG d'acquérir une position de leader sur le marché des applications automobiles et industrielles. En utilisant ses connaissances techniques des applications acquises auprès de ces multiples utilisateurs finaux ISG comprend les besoins émergents de ses clients et peut les aider à développer des solutions CMOS imager innovantes pour une large gamme de besoins.

Les concurrents de certains produits et solutions d'ISG comprennent Sony Semiconductor Manufacturing Corporation, Samsung Electronics Co. Ltd, Omnivision, STMicroelectronics, Rohm, Renesas Electronics Corporation et Broadcom.

## IV Les mesures déjà prises pour faire face à la concurrence

### IV.1 Consolidation de la fabrication

En 2022, onsemi a annoncé plusieurs cessions d'usines.

onsemi a conclu la vente de son usine de fabrication de plaquettes de Oudenaarde, en Belgique, de son usine de Niigata, au Japon, de son usine de South Portland, dans le Maine, et de son usine de Pocatello, dans l'Idaho.



*(Localisation des usines de fabrication de wafers d'onsemi et cessions récentes)*

Les cessions d'usines montrent qu'onsemi est en bonne voie pour réaliser un réseau de fabrication optimisé tout en soutenant ses clients avec l'assurance d'un approvisionnement à long terme.

onsemi exécute sa stratégie de consolidation pour alléger son parc industriel propre, avec l'objectif ultime d'une performance financière durable par l'expansion de la marge brute, nécessaire pour réaliser les investissements permettant de faire face aux concurrents.

En transférant la production vers des usines plus efficaces au sein de son réseau, onsemi améliorera sa structure de coûts en éliminant les coûts fixes associés aux usines vendues et en réduisant ses coûts unitaires. Elle améliorera la prévisibilité de

ses résultats financiers en réduisant ses coûts fixes. Les coûts fixes moindres se traduiront en capacité d'investissement.

## IV.2 Optimisation du portefeuille

Au cours des deux dernières années, une optimisation du portefeuille a été mise en œuvre pour aligner les différentes activités sur la stratégie d'onsemi axée sur la gestion de la puissance électrique et les capteurs. Cette optimisation vise également à augmenter la rentabilité de ses activités globales.

Par exemple en septembre 2022, onsemi a fermé l'une des unités opérationnelles du groupe ASG (issue de l'acquisition de la société Quantenna), qui représentait 3% de son chiffre d'affaires annuel consolidé 2021, en annonçant un plan de désengagement du secteur du marché WiFi.

## V La stratégie du groupe opérationnel ASG

En accord avec la stratégie d'onsemi, ASG vise à devenir le premier fournisseur de solutions intelligentes pour la gestion de la puissance électrique et les capteurs intelligents pour les applications automobiles, industrielles, informatiques/cloud et de la téléphonie mobile.

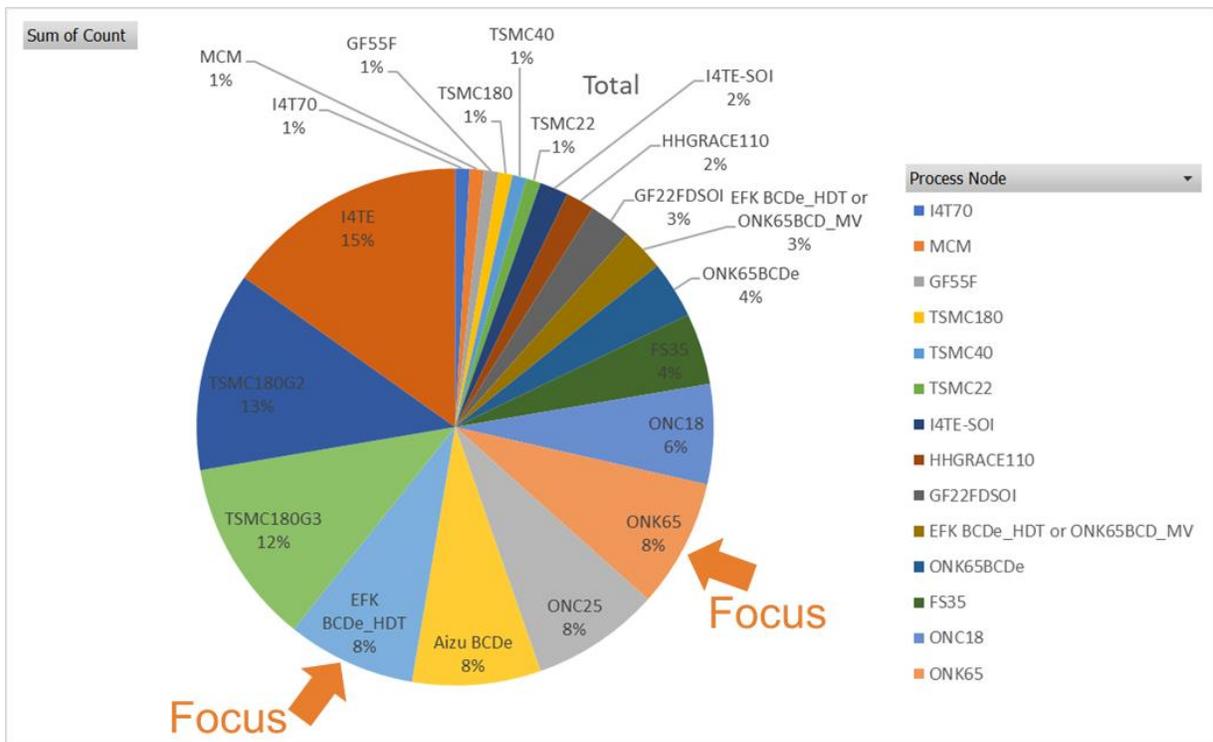
Pour y parvenir, le groupe opérationnel ASG doit :

- ✓ Consolider sa large gamme de ressources (produits, équipes, technologies semiconducteur, usines) pour la conception et la fabrication de circuits intégrés gérant l'alimentation et la puissance électrique, **en construisant des plateformes de Propriétés Intellectuelles (PI) et des plateformes technologiques** qui soutiendront **le développement et le déploiement rapides** de nouveaux produits spécifiques pour les marchés choisis ;
- ✓ Gagner des parts de marché en aidant ses clients à développer des solutions efficaces et faible coût pour la fourniture, la conversion, la protection et la gestion de l'alimentation et la puissance électrique spécifiques à ces applications ;
- ✓ Tirer parti de ses atouts en matière de conception de circuits intégrés analogiques de précision et de processeurs de signaux numériques (DSP) pour accélérer et renforcer ses solutions "capteurs intelligents". Cela doit être fait à l'aide de **plateformes programmables qui permettront à ASG de s'adapter rapidement aux exigences de ses clients.**

Afin de mettre en œuvre cette stratégie, le groupe opérationnel ASG a défini les mesures suivantes :

1. La gestion de l'alimentation et la puissance électrique a été définie comme le principal vecteur de croissance ; les interfaces de capteurs étant l'axe secondaire ;
2. Les activités militaires, aéronautiques et de fonderie existantes, qui n'entrent pas dans ces catégories, seront maintenues à la vente, mais aucun nouveau développement n'aura lieu dans ces domaines ;
3. Il n'y aura plus d'investissement pour les circuits de commandes génériques de moteurs, pour les produits grand public audio automobile, et les circuits de synchronisation d'horloges actuellement développés par ASG ;
4. Seront consolidés les investissements en matière de technologies semiconducteurs pour développer les nouveaux produits.

ASG utilise actuellement une grande variété de technologies semiconducteurs pour développer ses nouveaux produits, comme le montre le graphique ci-dessous :

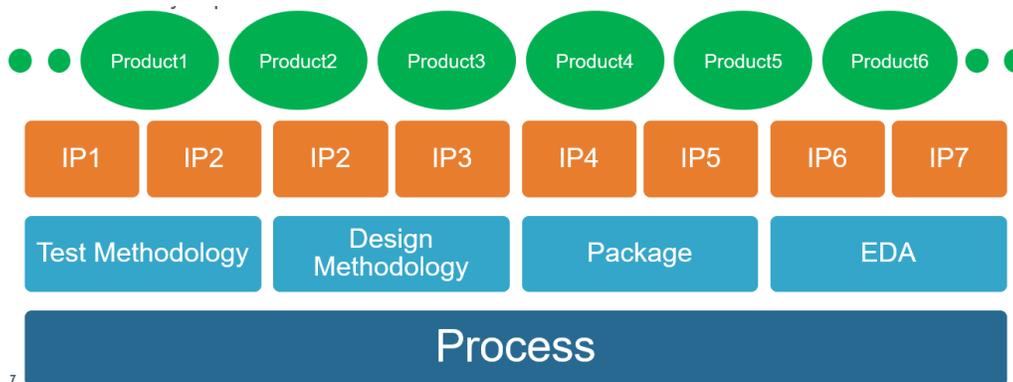


*(Répartition des projets développés par ASG et par technologie. 80% des projets sont développés sur 10 technologies (De I4T à ONK65BCDe sur le graphe). Restent donc 20% de produits qui sont donc développés également sur les 10 technologies restantes (=inefficaces).)*

ASG va consolider ses technologies semiconducteurs aux 4 décrites ci-dessous pour assurer son succès à long terme :

- ✓ **ONK65** : une technologie intelligente de taille de transistors 65nm constituée de 3 plateformes - basse tension, moyenne tension et haute tension - offrant une intégration numérique avancée et une gestion tension jusqu'à 70V ;
- ✓ **I4TESOI** - technologie haute tension et haute performance jusqu'à 180V ;
- ✓ **ONSP18\_NG** - une technologie de taille de transistor 180 nm avec des transistors à Effet de Champ (FET) enterrés ;
- ✓ **ONC25 - UH7** – technologie semiconducteurs ultra-haute tension de 7<sup>ème</sup> génération jusqu'à 700V.

5. Le résultat de cette consolidation des investissements technologiques devrait permettre d'appliquer **le concept de plateformes PI** (propriétés intellectuelles) à tous les développements de nouveaux produits.



*(Exemple de Conception de produits réutilisant les propriétés intellectuelles développées en utilisant la même technologie semiconducteurs (process = technologie))*

Si les blocs clés de propriétés intellectuelles sont développés de manière stratégique, il faudra moins de travail de conception une fois les spécifications du client reçues. Cela permettra aux équipes de développement de réduire considérablement la durée des cycles de conception.

Les propriétés intellectuelles seront caractérisées et validées individuellement avant le développement des produits, (toujours critique en termes de temps de développement), ce qui garantira que chaque bloc atteindra les performances requises avant l'assemblage final du produit.

6. Conserver une organisation avec des divisions organisées par type de marché : comme onsemi, le groupe opérationnel ASG se concentrera sur 3 marchés de produits, à savoir
  - Automobile (AUT)
  - Industriel (ISD)
  - Téléphonie Mobile, Computer, Cloud power (MCC)
  
7. Créer des Centres d'Excellence (CE - Centre de développement des propriétés intellectuelles et produits), pour soutenir les divisions axées sur leur marché.
  - Les plans de développement des propriétés intellectuelles seront regroupés en fonction de l'aptitude et de la compétence de ces centres afin de garantir que les meilleurs niveaux d'expertise soient mis en œuvre dans la conception d'un bloc de propriété intellectuelle donné.
  - Un expert dans un domaine de conception donné pouvant accomplir une tâche beaucoup plus rapidement qu'un ingénieur généraliste partant d'une page blanche pour la conception du produit.
  
8. Nécessité de consolider les sites de développement de ASG au niveau mondial
  - Aujourd'hui, les sites de conception de nouveaux produits d'ASG sont déjà organisés autour des marchés choisis **mais restent organisés autour des types de produits qu'ils conçoivent**. Ils sont composés d'ingénieurs généralistes ou de spécialistes isolés pour développer un certain type de produits pour un marché spécifique. Cette organisation n'est pas efficace pour être compétitive **car certains de ces sites travaillent sur des PI similaires sans s'en parler (existence de doublons)**.
  - Les Centres d'Excellence et les équipes de conception en général doivent avoir une taille optimale pour atteindre une efficacité maximale.
  - Les petits sites (ou suboptimaux), devront être consolidés dans des endroits où il y a un grand potentiel de travailleurs qualifiés disponibles et une structure de coûts compétitive par rapport à leur productivité.



Le site de Toulouse fait partie de la division automobile (AUT), développant une gamme de produits de gestion d'alimentation et de puissance électrique.

Le site de Toulouse développe des produits pour les Systèmes d'Assistance aux Conducteurs (ADAS), par exemple les circuits d'alimentation électrique au travers de câbles coaxiaux pour les caméras embarquées (NCV92310, NCV92320), pour les cœurs de microprocesseurs complexes (NCV91621), ainsi que des produits alimentant électriquement et gérant des LED pour l'éclairage extérieur des voitures (SCV78565, NCV78413, NCV78514).

## **VI.2 Les plateformes stratégiques technologiques/ propriété intellectuelle**

Actuellement, les produits de ASG sont développés à l'aide **d'un grand nombre de technologies semiconducteurs différentes, ce qui n'est pas rentable.**

Par exemple, les produits de gestion de puissance et d'alimentation électrique sont développés à l'aide les technologies Aizu BCDe, Gresham ONC25, ONC18, I3T et I4TE, ce qui ne permet pas la réutilisation des propriétés intellectuelles, car ces technologies sont incompatibles entre elles. Si ces produits avaient été développés sur une plateforme technologique unique, serait possible une réutilisation plus large des propriétés intellectuelles, à plusieurs niveaux d'intégration.

En outre, le développement et la maintenance de toutes ces technologies sont très coûteux et retardent la mise sur le marché des produits développés.

Il est donc nécessaire de consolider les investissements technologiques et de les limiter aux 4 technologies semiconducteurs suivantes :

- ✓ ONK65BCD : une technologie intelligente de taille de transistors 65nm constituée de 3 plateformes - basse tension, moyenne tension et haute tension - offrant une intégration numérique avancée et une gestion des tensions jusqu'à 70V ;
- ✓ I4TESOI - technologie haute tension et haute performance jusqu'à 180V ;
- ✓ ONSP18\_NG - une technologie de taille de transistor 180 nm avec des transistors à Effet de Champ (FET) enterrés ;
- ✓ ONC25 - UH7 – technologie semiconducteurs ultra-haute tension de 7ème génération jusqu'à 700V.

L'examen des différents plans de développement des produits courants des différentes divisions de ASG a permis de conclure qu'un grand pourcentage de propriétés intellectuelles liées à la gestion de l'alimentation et de la puissance électrique était similaire et permettrait une réutilisation totale ou partielle inter marché.

Voici des exemples de produits intégrant des propriétés intellectuelles similaires :

- ✓ Division automobile : NCV92310/20 alimentation de caméra embarquée ; NCV91621 alimentation de cœurs de microprocesseur PMIC ;
- ✓ Division MCC : NCP3237 Convertisseur de type Buck 8 Ampères ; NCP3285/84 Voltage régulateur simple phase ; NCP53554 convertisseur synchrone de type Buck ; FAN48600 circuits intégrés de management de puissance et alimentation électrique (PMIC).

Par conséquent, la consolidation du développement de propriétés intellectuelles réutilisables avec le développement des produits eux-mêmes devrait permettre un gain d'efficacité.

### **VI.3 La réduction du nombre de projets en développement**

Pour éliminer les développements de produits similaires et afin de se concentrer sur les vecteurs clés de la croissance de ASG (à savoir la gestion de l'alimentation électrique et les interfaces capteurs), il y aura une réduction d'environ 40% des projets en cours de développement au sein d'ASG.

Quelques exemples de projets qui seront arrêtés ou sans ressources en 2023:

- ✓ NCV91235
- ✓ IPS2 développement prévu en I4TE ;
- ✓ Développement prévu de DEMA dans I4TE.

### **VI.4 Les équipes de développement de produits**

Actuellement, chacune des trois divisions opérationnelles (DSI, MCC et AUT) au sein du groupe opérationnel ASG a sa propre équipe de développement de produits.

Premièrement, il n'y a pas ou peu de collaboration entre elles et pas de partage d'expertise.

Deuxièmement, comme mentionné ci-dessus, l'examen des différents plans de développement des produits des trois divisions a conduit à la conclusion qu'il y avait une similarité des propriétés intellectuelles qui sont développées. Comme ces divisions développent leurs produits dans des technologies différentes, il n'y a pas de réutilisation possible des propriétés intellectuelles. Par exemple, la division AUT utilise les technologies I3T et I4TE, tandis que la division MCC utilise les technologies ONC25 et BCDe.

Troisièmement, la structure actuelle des équipes de développement de produits n'est pas organisée selon la nouvelle orientation stratégique de ASG. Les équipes sont

également dispersées dans un trop grand nombre de sites de développement dans le monde.

Pour résoudre ces problèmes, deux équipes de développement de produits seront créées au sein du groupe ASG à l'avenir : l'une se concentrera sur les interfaces capteurs et l'autre sur la gestion de l'alimentation et de la puissance électrique.

La consolidation des équipes de développement de produits **sera effectuée en fonction de leur expertise en gestion de l'alimentation électrique et des interfaces capteurs.**

**La division MCC est la plus compétente en matière de gestion de l'alimentation électrique, tandis que la division ISD est la plus compétente en matière d'interface capteurs.**

Le Senior Vice Président de MCC et le Vice Président de ISD assumeront une responsabilité supplémentaire et dirigeront les équipes de développement de produits de gestion de l'alimentation électrique et celles des interfaces capteurs, respectivement. Chaque équipe de développement de produits sera chargée de développer des produits pour les trois divisions opérationnelles orientées marché.

## **VI.5 Les centres d'excellence (CE)**

Des centres d'excellence seront créés pour soutenir l'orientation stratégique globale et l'exécution.

Les responsabilités des centres d'excellence seront les suivantes :

### 1/ Gouvernance globale de la plateforme

- ✓ Arbitrage entre les architectures au niveau bloc
- ✓ Définition de la répartition entre propriété intellectuelle commune et propriété intellectuelle spécifique au marché.
- ✓ Spécification pour la performance des blocs PI
- ✓ Sélection des technologies pour optimiser la performance totale du système

### 2/ Définir l'architecture de la plateforme

- ✓ Partitionnement du système : Analogique vs. numérique, etc.
- ✓ Partitionnement des blocs : hiérarchie de la plateforme

### 3/ Développer toutes les propriétés intellectuelles élémentaires

- ✓ Optimisation des coûts du processus et de la taille de puce
- ✓ Documentation de la propriété intellectuelle
- ✓ Règles d'utilisation

- ✓ Plans de vérification pour assurer le bon fonctionnement et la fiabilité de la propriété intellectuelle

#### 4/ Soutien au développement

- ✓ Bancs d'essai pour la simulation et la validation au niveau d'intégration block PI
- ✓ Des revues de conception lorsque les blocs PI, les sous-systèmes et les produits complets seront examinés par des pairs pour s'assurer que toutes les considérations de conception nécessaires ont été prises en compte
- ✓ Soutien à l'intégration lorsque les blocs PI et les sous-systèmes sont assemblés en produits finaux
- ✓ Revues des listes de contrôle des données avant la mise en fabrication

5/ Définitions des besoins technologiques pour le plan de développement des produits à long terme.

#### 6/ Amélioration continue

- ✓ Documentation des leçons apprises lorsque des problèmes ou des erreurs sont rencontrés au cours des développements précédents
- ✓ Communication des leçons apprises et des meilleures pratiques pour les conceptions futures

## **VII La mise en œuvre à Toulouse de la stratégie de ASG**

Le site de Toulouse emploie des ingénieurs de conception de circuits intégrés (Analogique, Numérique, Vérification, Validation et implémentation physique), des ingénieurs de test (Matériel et Logiciel), des gestionnaires de programme, des ingénieurs d'application (définition de nouveaux produits et support client), ainsi qu'une petite équipe de gestion technique et administrative locale.

Depuis 2017, le site de Toulouse est principalement dédié à la définition et au développement de circuits intégrés de gestion d'alimentation et de puissance électrique pour le marché automobile et des circuits intégrés de pilotage de LED (répartition d'environ 50-50).

Les ingénieurs développent des puces de pilotage de LED pour les applications d'éclairage extérieur des voitures et des circuits intégrés de gestion de l'alimentation électrique, afin de fournir les tensions d'alimentation pour les applications de caméras embarquées et de cœurs de microprocesseur dans les véhicules.

L'équipe de Toulouse travaille actuellement sur 5 projets en cours de développement et soutient de nombreux produits existants en production.

Les 5 projets en développement sont nommés NCV92310, NCV78565, NCV78514, NCV91621 et NCV78413. Ils sont à différentes étapes de leur développement, comme indiqué ci-dessous :

- Alimentation de LED pour les voitures :
  - NCV78565, NCV78514 et NCV78413 sont en phase finale de développement.  
Les puces sont en cours de fabrication et l'équipe attend les produits pour leur validation finale.  
Ensuite commencera la qualification de ces produits comme détaillé dans le diagramme (exemple de chronologie du développement des produits) décrit plus haut dans cette note.
  - Ces produits seront utilisés pour contrôler les feux de circulation de jour et les clignotants, ou pourraient éclairer les poignées de porte avec un dispositif d'éclairage.
  
- Alimentation/régulation de l'alimentation des modules électroniques automobile :
  - Le NCV91621 est un régulateur de puissance pour un cœur de microprocesseur dans une application avancée d'aide à la conduite.  
Il devrait être lancé en fabrication vers la fin du deuxième trimestre 2023 pour sa deuxième version silicium.  
Si l'on se réfère à la chronologie du flux de développement des produits, ce programme nécessiterait encore 2 ans pour être mis en production.
  - Le NCV92310 est un régulateur de puissance pour une application de caméra embarquée dont la conception et la validation du silicium sont terminées.  
La qualification finale commence en mars 2023.  
Comme pour le programme LED décrit ci-dessus, la qualification visera à valider la robustesse du produit en l'intégrant dans un système et en le soumettant aux conditions environnementales de l'automobile.

Tous ces produits seront fabriqués dans une usine de fabrication de plaquettes/puces à Gresham, dans l'Oregon (États-Unis).

Enfin, quelques salariés de Toulouse ont récemment commencé à définir les produits de la prochaine génération qui seront conçus dans une nouvelle plateforme technologique (ONKBCD65) qui sera fabriquée dans une usine de East Fishkills, New York, USA.

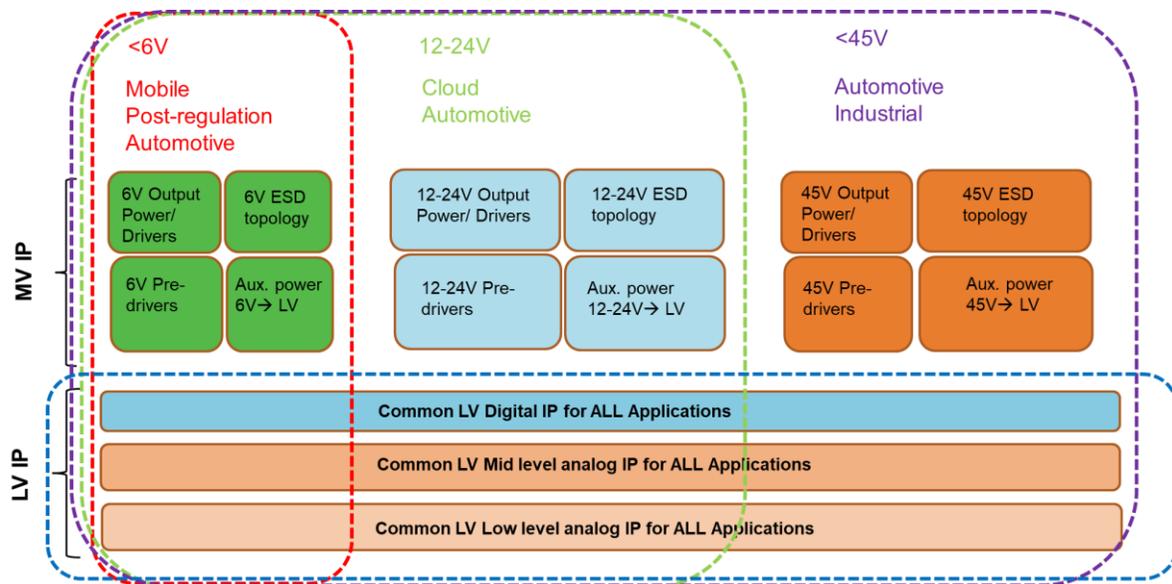
Les considérations pour la mise en œuvre de la stratégie globale du groupe opérationnel ASG, qui ont été exposés ci-dessus, applicables au site de Toulouse sont les suivantes :

- ✓ Il y a un **chevauchement important avec d'autres sites** dans le développement des propriétés intellectuelles pour la gestion de l'alimentation et la puissance électrique ;
- ✓ Il est nécessaire de **consolider les sites** au niveau mondial ;
- ✓ Les équipes de développement de produits de la division automobile seront consolidées dans les équipes centralisées de développement de ASG ;
- ✓ Il y aura une **réduction** d'environ 40% du nombre de **projets**.

### VII.1 Duplication substantielle de propriété intellectuelle (PI)

Un pourcentage substantiel des blocs de propriétés intellectuelles développés par l'équipe de Toulouse est similaire aux propriétés intellectuelles développées par d'autres équipes au sein d'ASG.

Si la méthodologie de développement basée sur les centres d'excellence et les plateformes PI telle qu'expliquée auparavant est mise en œuvre, l'efficacité du développement des produits sera considérablement améliorée.



*(Points communs entre les propriétés intellectuelles et les marchés cartographiés pour les produits ASG).*

## **VII.2 Rationaliser les ressources associées au produits gérant l'alimentation et la puissance électrique et consolider l'expertise**

L'expertise clé pour la conception de la gestion de l'alimentation et de la puissance électrique réside principalement dans la division MCC et sera confiée aux sites de Richardson (États-Unis), Sunnyvale (États-Unis), Milan (Italie), Roznov et Brno (République tchèque) et Limerick (Irlande).

Chacun de ces sites présente un ou plusieurs avantages importants tels que (a) un coût inférieur, (b) une concurrence locale moins agressive, (c) une expérience unique dans les contrôleurs numériques multi phases, (d) un accès facile aux talents, ou (e) le fait que le groupe opérationnel ASG soit colocalisé avec d'autres organisations d'onsemi (bureau de vente ou centre de recherche et développement).

### **VII.2.a Coût d'exploitation annuel plus faible**

Le centre de conception de Toulouse est un centre de conception exclusivement géré par ASG et qui emploie 57 personnes dont 4 fonctions de soutien.

Les centres de conception de Brno et Roznov ont un coût d'exploitation annuel par employé qui est inférieur à celui de Toulouse.

Le coût d'exploitation annuel par employé du site de Toulouse est de 125.000 de dollars alors qu'il est de 105.000 de dollars pour Richardson et pour 66.000 de dollars pour Roznov/Brno.

### **VII.2.b Une concurrence moins agressive**

A Toulouse, la concurrence pour les talents techniques est extrêmement forte, avec la présence d'organisations comme Continental, NXP Semiconductors, Thales, Airbus etc.

NXP Semiconductors, le plus grand concurrent local, avec ses locaux juste à côté d'onsemi à Toulouse, recherche les mêmes profils techniques qu'onsemi. Depuis le second semestre 2021, NXP Semiconductors a commencé une approche agressive utilisant des chasseurs de têtes pour embaucher des salariés d'onsemi à Toulouse. Bien qu'onsemi ait réagi en demandant à NXP Semiconductors d'arrêter ses actions de sollicitation, environ 10 employés hautement compétents techniquement ont rejoint NXP Semiconductors.

VII.2.c Une expérience unique dans les contrôleurs numériques multi phases pour la gestion des alimentations à haut courant pour les gros cœurs de processeurs

Par multi phase, on entend que la sortie de l'alimentation électrique est divisée en phases individuelles pour une efficacité totale maximale de la puissance gérée.

Ces alimentations sont utilisées dans les ordinateurs de bureau, les ordinateurs portables, les serveurs et les applications automobiles ADAS.

Les centres de conception de Limerick et de Milan possèdent cette expérience et cette expertise unique.

VII.2.d Accès facile aux talents

Sur la base de l'indicateur de performance (KPI) "temps de recrutement", qui indique le temps nécessaire pour embaucher un nouvel employé, il existe plusieurs endroits où il est plus facile de pourvoir les postes vacants.

À Toulouse, le délai moyen de recrutement est de 136 jours, alors qu'il n'est que de 106 jours à Milan et de 112 jours à Roznov.

VII.2.e Le groupe ASG est colocalisé avec d'autres organisations onsemi

Les centres de conception du groupe opérationnel ASG de Richardson (États-Unis), Sunnyvale (États-Unis), Milan (Italie), Roznov et Brno (République tchèque) sont situés dans les mêmes locaux que d'autres départements, tels que les ventes, la recherche et développement, d'autres unités opérationnelles ou des sites de production, permettant de réduire les frais généraux.

Limerick (Irlande) est un site purement ASG plus important qui compte 68 employés et dont les frais généraux sont moins élevés que Toulouse.

### **VII.3 Réduire le nombre de projets**

Considérant les projets à Toulouse en cours de réalisation, en cours de finalisation, qui sont sur le point de l'être, le plan ci-dessous a été défini.

Par ailleurs il n'est pas envisagé de transférer des projets existants vers le site de Toulouse venant d'autres sites car de nombreux projets (voir la réduction de 40 % ci-dessus) seront également annulés dans d'autres centres de conception. De nouveaux projets seront lancés dans les centres d'excellence.

1/ NCV92310, circuit intégré ADAS PMIC pour les produits caméra embarquée

- a. Ce projet va commencer la phase de qualification.
- b. La division automobile lancera ce produit dès que possible en production.

2/ NCV91621, Circuit intégré ADAS PMIC 16 Ampères pour les cœurs de microprocesseurs

- a. La deuxième version du silicium, corrigée après validation, dont la fabrication devrait démarrer fin juin 2023.
- b. Les employés de Toulouse finalisent le circuit et mettent en œuvre des réductions de coûts de test, nécessaires pour la compétitivité du produit sur le marché.
- c. La réussite du second silicium au vue des incertitudes présentement connues et la réduction des coûts sont peu probables dans la technologie actuelle. Les délais de développement importants ont malheureusement dépassé les attentes de nos clients. Ce projet sera très probablement annulé, et une famille de produits réutilisant les propriétés intellectuelles issues de ce produit, sera directement développée dans la technologie semiconducteur ONKBCD65 qui est l'une des principales technologies stratégiques comme expliqué dans ce document.

3/ NCV78514, pilote de LED dérivé des produits SCV78565

- a. La fabrication du silicium final est en cours.
- b. Le programme de qualification sera achevé au quatrième trimestre de l'année 2023 et partira en production si le produit répond aux exigences du marché automobile.

4/ SCV78565, pilote de LED (version dédiée à un client)

- a. La production de ce produit est prévue pour le deuxième trimestre 2023.
- b. La division automobile lancera le produit en production au deuxième trimestre

5/ NCV78413, pilote de LED de type Buck

- a. Le silicium final du projet est disponible, mais il n'y a aucune garantie que le silicium soit entièrement fonctionnel ou en ligne avec les spécifications initiales.
- b. Le projet sera annulé si un problème est détecté lors de la validation.

## **VIII Les conséquences à Toulouse de la mise en œuvre de la stratégie de ASG**

### **VIII.1 Les conséquences sur l'emploi**

La mise en œuvre de la stratégie de ASG aurait pour conséquence la suppression de tous les postes rattachés au site de Toulouse.

La mise en œuvre de la stratégie de ASG n'aura pas d'impact sur les postes rattachés au site de Vélizy.

### **VIII.2 Les conséquences sur ON Semiconductor France SAS**

- ✓ Siège social

Il est prévu de transférer le siège social de Toulouse vers Vélizy.

- ✓ Bâtiment

Le bâtiment serait mis en vente.

## **IX La situation économique et financière des trois dernières années de ON Semiconductor France SAS**

Le contrat intra-groupe du 6 juillet 2020, les liasses fiscales 2021 et 2022 et le projet de liasse fiscale 2023 ont été communiquées à l'expert du CSE le 10 avril 2023. Elles sont **annexées** à la présente note.

A noter que les liasses fiscales 2020, 2021 et 2022 avaient déjà été communiquées au CSE dans le cadre des consultations annuelles sur la situation économique et financière.

Comme expliqué plus haut dans la présente note, les activités et les salariés de ON Semiconductor France SAS sont intégrés dans l'organisation mondiale du Groupe ON Semiconductor.

ON Semiconductor France SAS ne génère pas en elle-même de revenus propres. Son financement est assuré exclusivement par le Groupe ON Semiconductor, en

application de contrats intra-groupe, selon un mécanisme de prise en charge de tous les coûts de fonctionnement plus une marge (« Mark-up »). Ce mécanisme est connu en interne comme « COST + ».

En particulier concernant le site de Toulouse, le contrat intra-groupe actuellement en vigueur est le « Research and Development Agreement » du 6 juillet 2020 entre ON Semiconductor France SAS et la société Semiconductor Components Industries LLC qui appartient au Groupe ON Semiconductor. Ce contrat prévoit la prise en charge de tous les coûts de fonctionnement, y compris les rémunérations des salariés, de l'activité de R&D de ON Semiconductor France SAS et donc du site de Toulouse, plus un « Mark-up » de 6%.

Dans le bilan de ON Semiconductor France SAS, le mécanisme « COST + » se traduit dans les chiffres exposés ci-dessous.

Les chiffres d'affaires résultent à 100 % des services facturés en intra-groupe dans le cadre de contrats de prestations de services intra-groupe :

- ✓ Pour les services rendus par Toulouse à Vélizy (RH, finance), pour une petite partie ;
- ✓ Pour les services rendus par ON Semiconductor France SAS à d'autres entités du Groupe ON Semi, pour la majeure partie.

### Explication du mécanisme COST + par les chiffres du compte de résultat 2022 (projet)

<u>Ligne dans le compte de résultat</u>	<u>Services Toulouse</u>	<u>Services Vélizy</u>	<u>Services de Toulouse à Vélizy</u>	<u>Coûts restructuring</u>	
<u>FO</u> <u>Subventions d'exploitation</u>	<u>45207</u>				
<u>FP</u> <u>Reprises sur amortissements et provisions</u>	<u>380771</u>	<u>135252</u>	<u>2634</u>		
<u>FQ</u> <u>Autres produits</u>	<u>860049</u>				
<u>FU</u> <u>Achats matières premières</u>	<u>237</u>			<u>125</u>	
<u>FW</u> <u>Autres achats</u>	<u>882617</u>	<u>219785</u>	<u>24326</u>		
<u>FX</u> <u>Impôts, taxes</u>	<u>190871</u>	<u>26156</u>	<u>1302</u>		
<u>FY</u> <u>Salaires</u>	<u>5102026</u>	<u>635005</u>	<u>34919</u>	<u>29479</u>	
<u>FZ</u> <u>Charges sociales</u>	<u>2203799</u>	<u>308323</u>	<u>17074</u>	<u>397029</u>	
<u>GA</u> <u>Dotations aux amortissements</u>	<u>245936</u>	<u>7040</u>	<u>116</u>		
<u>GC</u> <u>Dotations sur actif circulant</u>	<u>6318</u>				
<u>GD</u> <u>Dotations sur risques et charges</u>				<u>983081</u>	
<u>GE</u> <u>Autres charges</u>	<u>395567</u>				
<u>GJ</u> <u>Produits financiers de participation</u>					
<u>GL</u> <u>Autres intérêts et produits assimilés</u>					
<u>GQ</u> <u>Dotations financières</u>	<u>31417</u>				
<u>GR</u> <u>Intérêts et charges</u>	<u>9012</u>				

<u>HB</u> <u>Produits exceptionnels</u>	<u>17869</u>				
<u>HE</u> <u>Charges exceptionnelles sur opérations de gestion</u>	<u>505</u>				
<u>HF</u> <u>Charges exceptionnelles sur opérations en capital</u>	<u>18711</u>	<u>2463</u>			
<u>HG</u> <u>Dotations exceptionnelles</u>	<u>198418</u>				
<b><u>Somme de FO à HG</u></b>	<b><u>7981537</u></b>	<b><u>1063521</u></b>	<b><u>75102</u></b>	<b><u>1409714</u></b>	
<b><u>% Mark-up de la somme de FO à HG</u></b>	<b><u>6%</u></b>	<b><u>4%</u></b>	<b><u>6%</u></b>	<b><u>Aucun</u></b>	
	<b><u>8461890</u></b>	<b><u>1105953</u></b>	<b><u>79582</u></b>	<b><u>1409714</u></b>	
<b><u>FL</u></b> <b><u>Chiffre d'affaires</u></b>	<b><u>8461890 +</u></b>	<b><u>1105953 +</u></b>	<b><u>79582 +</u></b>	<b><u>1409714 =</u></b>	<b><u>11.057.139</u></b>

Le système COST + se résume donc dans la formule suivante :

(Somme des coûts de fonctionnement, salaires, charges, impôts de l'entité) x Mark-up = chiffre d'affaires de l'entité

La même explication est valable pour les années précédentes. Le chiffre d'affaires FL a été de 10.748.372 € en 2021 et de 9.386.477 € en 2020.