

# Déclaration environnementale 2019

## Site de Grenoble



# Sommaire

- 4 Avant-propos**
- 4 Editorial
- 4 STMicroelectronics
- 5 L'excellence durable**
- 6 Présentation du site de Grenoble**
- 6 Présentation du site
- 6 Missions du site
- 6 Activités du site
- 7 ST Grenoble en chiffres
- 7 Chaîne de valeur
- 8 Présentation de STMicroelectronics**
- 8 ST au cœur de votre vie
- 9 Introduction par Jean-Marc Chéry
- 10 Décalogue de l'environnement, santé et sécurité
- 12 L'environnement et le site de Grenoble**
- 12 Statut réglementaire
- 13 Politique environnementale santé et sécurité
- 14 Les aspects environnementaux du site**
- 16 Consommations des ressources (Entrants)**
- 16 Consommations d'énergies
- 16 Consommations d'eau
- 17 Consommations de papier
- 17 Consommations d'énergies et émissions CO2

- 18 Protection environnementale (Sortants)**
  - 18 Rejets aqueux industriels
  - 19 Rejets aqueux domestiques
  - 20 Rejets atmosphériques
  - 20 Déchets
  - 21 Déchets non Dangereux
  - 21 Déchets Dangereux
- 22 Maîtrise des effets environnementaux indirects**
  - 22 Conception des boîtiers
  - 22 Ecopack
  - 23 Déplacements des salariés
  - 25 Objectifs et programmes environnementaux : résultats 2019 et objectifs 2020 - 2022
- 26 Communication autour de l'environnement**
- 27 Certification site STMicroelectronics Grenoble**

# Avant-propos



**Thierry Bauchon**

Directeur du site



**Bruno Payre**

Manager Sécurité-Sureté-  
Environnement

Le site STMicroelectronics de Grenoble est certifié « EMAS » ou « Eco Audit » depuis 2001. Cette certification a été ensuite renouvelée tous les 3 ans par l'organisme accrédité Bureau Veritas Certification.

Cette déclaration démontre la volonté de transparence de la compagnie sur tous les sujets relatifs à la protection de l'environnement et au développement durable.

Elle dresse le bilan de nos engagements pour l'année 2019 et présente nos projets pour 2020.

Aussi, vous y trouverez :

- La mise à jour de la politique environnementale.
- La mise à jour de toutes les données chiffrées.
- Le bilan du programme environnemental 2019.
- Nos objectifs pour 2020.

L'ensemble des données et des chiffres contenus dans la déclaration a été vérifié et validé par un vérificateur agréé conformément au règlement européen Eco Audit.

Ce document illustre l'implication croissante de l'environnement dans notre culture d'entreprise à travers de nombreuses initiatives mises en place, notamment en étant site pionnier en France dans le lancement du Plan de Déplacement Entreprise, en 2000.

Cette déclaration environnementale sera le lien privilégié avec toutes les institutions, associations... soucieuses de préserver notre environnement naturel.

Dans un souci d'amélioration continue, STMicroelectronics demeure disponible pour toute demande d'information complémentaire à cette déclaration environnementale.



**STMICROELECTRONICS – 38019 GRENOBLE CEDEX**

Sur ce site est appliqué un système de management environnemental, le public est informé des résultats en matière d'environnement, conformément au système communautaire de management environnemental et d'audit.

# L'excellence durable

STMicroelectronics a toujours été fortement impliqué dans le développement durable.

Dans les années 1990, l'entreprise a été parmi les premières à instaurer une politique environnementale avec des objectifs bien au-delà des obligations légales.

Depuis, nous avons étendu la portée de nos engagements.

- En 2017, nous avons conduit une évaluation complète de notre stratégie Développement Durable pour répondre aux demandes et aux attentes de nos parties prenantes et assurer l'alignement avec les priorités de nos activités et les normes internationales.
- Aujourd'hui, le développement durable est intégré dans l'ensemble de nos activités, nous permettant de maximiser les opportunités dans différents domaines tels que la technologie durable et l'innovation, ou encore en nous aidant à prévoir et atténuer des risques de nos activités.

Notre stratégie développement durable adresse maintenant 3 lignes directrices.

- En donnant la priorité aux personnes
- En améliorant la vie de chacun
- En protégeant l'environnement

## Nous vivons nos valeurs : Personnes, Intégrité, Excellence

Gouvernance, management du risque, valeurs / respect / ethique

### NOUS DONNONS LA PRIORITÉ AUX PERSONNES

- Santé & sécurité
- Droits de l'homme & du travail
- Développement & Engagement
- Diversité & Inclusion

### NOUS AMÉLIORONS LA VIE DE CHACUN

- Profit Durable
- Innovation
- Qualité
- Technologie Durable

### NOUS PROTÉGONS L'ENVIRONNEMENT

- Energie & Changement climatique
- Eau
- Déchets & Effluents
- Produits chimiques

## ENSEMBLE, NOUS FAÇONNONS LE FUTUR

Responsabilité de notre chaîne d'approvisionnement, Education & Volontariat

**Nous menons nos activités de façon responsable afin de créer de la valeur pour toutes les parties prenantes**

# Présentation du site de Grenoble

Construit en 1973, le site de Grenoble a été choisi en 1987 dans le cadre de la création de STMicroelectronics pour réunir l'ensemble des activités de production et de développement de circuits intégrés, issues de l'usine de St Egrève. Depuis 1999, le site s'est totalement dédié au développement de produits et aux activités de test et de packaging.

Il est aujourd'hui le plus grand site de ST adressant l'ensemble des domaines d'applications de la compagnie. L'organisation des équipes présentes sur le site de Grenoble permet la couverture complète de la chaîne de valeur d'un produit, du marketing au support client.



## PRÉSENTATION DU SITE

Fort d'une expérience de 45 années dédiées aux développements de produits et à la maîtrise de systèmes applicatifs complexes, Grenoble est un site orienté R&D unique au sein de ST.

## MISSIONS DU SITE

- Être un centre d'excellence multi-applicatif, assurant le développement, la promotion et le support des produits et applications de systèmes intégrés sur puce.
- Garantir aux groupes produits l'expertise et les ressources techniques (analyses, assemblage de prototypes, développement des technologies d'assemblage, pré-production, test)

## ACTIVITÉS DU SITE

Les activités de ST Grenoble sont centrées sur les produits, systèmes et solutions pour les applications pour la conduite intelligente (Smart Driving), l'usine connectée (smart industry), la ville et les maisons connectées (smart home & city) ainsi que les objets connectés.

## Les 3 groupes produits sont présents sur le site

- Les microcontrôleurs et produits numériques grand public (cartes bancaires, sécurité informatique, spatial, communication mobile, objets portables...)
- Les produits analogiques, MEMS et capteurs (applications pour les appareils portables) et les produits d'imagerie (appareils photos, téléphones portables, Smartphone, tablettes, consoles de jeux)
- Les applications automobiles (audio, info-divertissement, sécurité...)

## Test & packaging

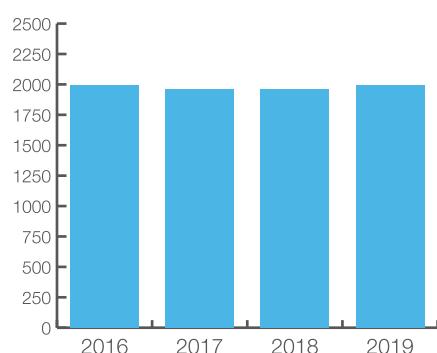
En complément de ces activités de développements produits, le site de Grenoble accueille des activités de test et de développement technologique d'encapsulation (packaging) particulièrement appréciées durant les phases de prototypage des clients.

## UN SITE RESPONSABLE

- 1<sup>er</sup> employeur privé de l'Isère
- Certifié OHSAS 18001, EMAS, ISO 14001 & IATF 16949, ISO 9001, ISO 22301 et Critères Communs

- Pionnier dans le lancement du Plan de Déplacement Entreprise : 79.9 % des salariés utilisent les transports alternatifs
- Taux d'alternance > 4 %
- 4 % de salariés en situation de handicap
- Programmes :
  - Classe en Entreprise, Connect PME, Capital Filles, Sport2job, Visites pour les étudiants d'établissements secondaires et supérieurs (Phelma, Isep, Polytech' Grenoble, CPE Lyon...), hébergement de Start up, Analog school, Verification school.

## EFFECTIFS DU SITE DE GRENOBLE





## 2 ENTITÉS JURIDIQUES, 1 SITE COMMUN

STMicroelectronics (Grenoble 2) SAS

Société de droit français

Nature juridique : Société par Actions Simplifiée

Siège et établissement principal :

12, rue J. Horowitz 38019 Grenoble Cedex

STMicroelectronics (Alps) SAS

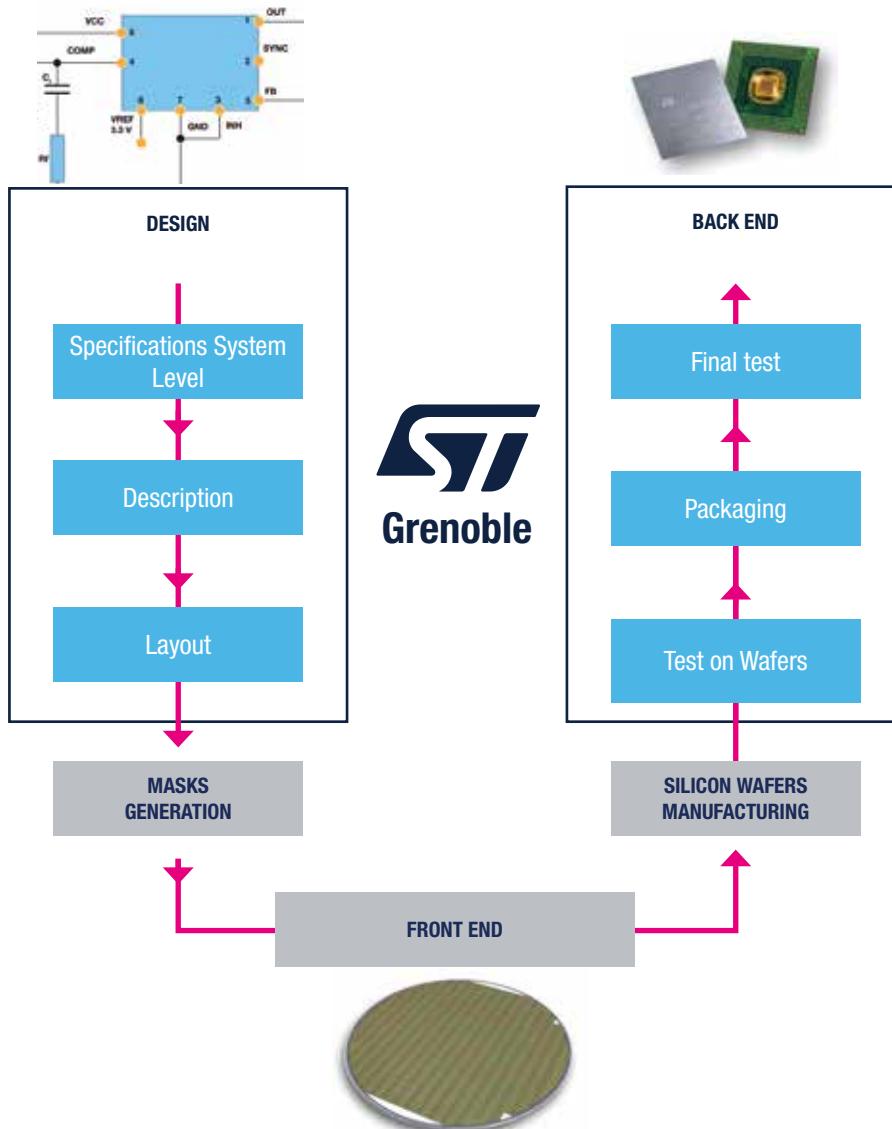
Société de droit français

Nature juridique : Société par Actions Simplifiée

Siège et établissement principal :

12, rue J. Horowitz 38019 Grenoble Cedex

## CHAÎNE DE VALEUR



# Présentation de STMicroelectronics

## ST AU COEUR DE VOTRE VIE...

ST, un leader mondial sur le marché des semi-conducteurs, fournit des solutions et des produits intelligents et éco énergétiques qui animent l'électronique qui est au cœur de notre vie quotidienne.

Les produits de ST sont partout, et en collaboration avec nos clients, nous contribuons à rendre la conduite, les usines, les maisons et les villes plus intelligentes, au même titre que la prochaine génération de produits mobiles et de l'Internet des objets.

Par l'utilisation croissante de la technologie qui permet de mieux profiter de la vie, ST est synonyme de « life.augmented ».

## ST DANS LE MONDE

À travers le monde, des sites de Recherche & Développement performants :

- CA 2018 : 9.58 milliards de dollars
- Environ 46 000 employés
- 11 sites de production
- Environ 7 800 personnes travaillent en R&D et dans les Centres de Conception
- 80 bureaux de vente et marketing
- 18 500 dépôts de brevets
- 9 600 familles de brevets
- 590 nouveaux dépôts en 2019

STMicroelectronics, leader mondial sur le marché des semi-conducteurs, fournit des produits et des solutions intelligents au cœur de l'électronique utilisée au quotidien.

En 2019, le chiffre d'affaires net atteint est de 9,56 milliards de dollars auprès de plus 100 000 clients à travers le monde. Des informations complémentaires sont disponibles sur le site : [www.st.com](http://www.st.com).



Rendre les **habitations** plus intelligentes, pour un meilleur cadre de vie, plus de sécurité, et moins de gaspillage



Accompagner l'évolution de l'**industrie** pour rendre les usines et les lieux de travail plus intelligents, sûrs et efficaces



Permettre aux **villes** de faire plus avec les ressources disponibles



Rendre les **objets** du quotidien plus intelligents, connectés et en interaction avec leur environnement



Rendre la **conduite** plus sûre, plus respectueuse de l'environnement et plus connectée

## INTRODUCTION PAR JEAN-MARC CHÉRY



“ST fournit des solutions responsables pour un monde plus propre, plus sécurisé, plus simple et plus connecté. Avec nos partenaires, nos 46 000 employés veillent à rendre nos lieux de travail plus sûrs, à réduire notre impact environnemental et à atteindre les standards de responsabilité sociétale les plus élevés. Le développement durable est aussi synonyme d'amélioration continue par la recherche permanente de l'excellence. Nous sommes convaincus qu'il reste encore beaucoup à faire et nous continuerons à poursuivre nos engagements pour toutes nos parties prenantes.”

**Jean-Marc Chéry**  
Président du Directoire  
et Directeur Général

## LE DÉCALOGUE ENVIRONNEMENT, SANTÉ ET SÉCURITÉ

Cet engagement s'est concrétisé par la création du Décalogue, qui décline des objets et des programmes sur différents thèmes pour protéger l'environnement.



## DÉCALOGUE DE L'ENVIRONNEMENT, SANTÉ ET SÉCURITÉ 2014 - 2020

### 1. Produits et procédés industriels

**1.1** Concevoir des produits qui réduisent en permanence la consommation d'énergie, permettent de réaliser des applications plus efficaces sur le plan énergétique et créent de la valeur pour toutes les parties prenantes, en mettant l'accent sur les applications de santé, de sûreté et sécurité, sociétales et environnementales.

**1.2** Déployer une stratégie en faveur de « produits de plus en plus verts » au travers des programmes ECOPACK ® et en utilisant des matériaux d'emballage 100 % recyclables et exempts de substances dangereuses.

**1.3** Appliquer en permanence le processus d'écoconception aux nouveaux produits selon une approche qui englobe l'ensemble de l'entreprise.

### 2. Les hommes et les communautés

**2.1** Soutenir les initiatives locales de parrainage de projets liés à l'environnement, à la santé et à la sécurité ; sur chaque site, parrainer les événements liés à l'environnement, à la santé et à la sécurité ; et encourager nos collaborateurs à diriger ou participer activement à des comités et des conférences dans ces domaines.

**2.2** Renforcer notre culture de l'environnement, de la santé et de la sécurité par le biais de communications et de formations dédiées.

**2.3** Promouvoir les activités bénévoles et les contributions philanthropiques par le biais de programmes dédiés.

**2.4** Développer, coordonner et parrainer des projets qui s'appuient sur les hautes technologies en vue de favoriser le progrès humain et le développement durable des communautés défavorisées à travers le monde.

**2.5** Soutenir et promouvoir l'égalité des chances et la diversité mondiale par l'intermédiaire de règles et de programmes dédiés.

### 3. Santé et Sécurité

**3.1** Accidents du travail et maladies professionnelles : demeurer parmi les entreprises les plus performantes avec, à moyen terme, un taux de cas enregistrables (Recordable Cases Rate\*) inférieur ou égal à 0,2.

**3.2** Gravité des accidents du travail et des maladies professionnelles : demeurer parmi les entreprises les plus performantes en visant, à moyen terme, un taux de gravité (Severity Rate\*) inférieur ou égal à 2.

**3.3** Sous-traitants : améliorer le taux de cas avec arrêt de travail (Lost Work Days Cases Rate\*) à 0,2, puis rester à 0,2 ou moins.

**3.4** Développer et promouvoir la santé et le bien-être des employés par le biais de programmes tels que le Plan Santé, ainsi que des initiatives et des campagnes menées localement.

**3.5** Mettre en place des standards élevés en matière d'ergonomie dans notre environnement de travail.

### 4. Gestion du risque

**4.1** Évaluer l'impact des nouveaux procédés opérationnels, matériaux et produits chimiques sur l'environnement, la santé et la sécurité conformément au principe de précaution.

**4.2** Viser une maîtrise permanente, une réduction constante ou l'élimination du risque et des substances dangereuses dans nos procédés et activités afin de rendre notre lieu de travail davantage respectueux de l'environnement, plus sûr et plus sain.

**4.3** Gérer les matériaux conformément aux exigences relatives au système de management des substances dangereuses (HSPM), selon la norme IECQ 080000, et aux initiatives d'approvisionnement responsables (GeSI\*).

**4.4** Dans le cadre de notre programme Loss Prevention\*\*, classer tous les sites de production et les grands sites hors production HPR (Risques hautement protégés - Highly Protected Risk) ou APR (Risques protégés de façon appropriée - Adequately Protected Risk).

**4.5** Améliorer en permanence la gestion de la chaîne d'approvisionnement en demandant à nos fournisseurs de respecter les exigences de ST dans les domaines du social, de l'environnement, de la santé et de la sécurité, notamment les normes ISO 14001 et OHSAS 18001, ou les certifications équivalentes.

\* Modèle OSHA (Occupational Safety and Health Administration – USA : administration américaine chargée de la santé et de la sécurité sur les lieux de travail).

\*\* GeSI : Global e-Sustainability Initiative

\*\* Ce programme assure à nos sites un niveau de protection approprié contre les incendies, les dangers correspondants (fumée, corrosion, chaleur et eau) et autres risques.

## 5. Gestion de l'énergie

**5.1** Améliorer de façon continue le rendement énergétique à niveau de production équivalent (kWh par unité de production) en optimisant les procédés industriels et les installations, les économies d'énergie et la conception des bâtiments.

**5.2** Adopter, lorsque cela est possible, les sources d'énergie renouvelables en achetant de l'énergie et/ou des installations de production d'énergie propre.

**5.3** Concevoir et évaluer tous les nouveaux bâtiments et sites de production selon la méthodologie LEEDTM\* ou équivalente.

**5.4** Intégrer les performances d'efficacité énergétique en tant que critère-clé pour la conception et la réalisation de nouveaux sites et installations.

\* LEEDTM : Leadership in Energy and Environmental Design

## 6. Gestion de l'eau

**6.1** Améliorer en permanence la gestion de l'eau à niveau de production équivalent par le biais de programmes de réduction de la consommation et de recyclage (en mètres cubes d'eau par unité de production).

**6.2** Maîtriser les risques de pollution avant de déverser les eaux usées dans l'environnement.

**6.3** Évaluer le stress hydrique de l'ensemble de nos sites de production en tenant compte des contraintes locales.

## 7. Gestion des émissions dans l'atmosphère

**7.1** Émissions directes (Périmètre 1\*) : réduire les émissions des composés perfluorés (PFC) (en tonnes de CO<sub>2</sub> par unité de production) de 30 % en 2020 par rapport à 2010, année de référence.

**7.2** Émissions indirectes (Périmètre 2\*) : réduire les émissions indirectes de CO<sub>2</sub> grâce à nos programmes de gestion de l'énergie (voir chapitre 5).

**7.3** Émissions liées aux transports (Périmètre 3\*) : réduire les émissions de CO<sub>2</sub> (en tonnes de CO<sub>2</sub> par unité de production) générées par nos produits, matériaux et employés au sein de la chaîne logistique et lors du transport.

**7.4** Continuer à compenser nos émissions directes par le biais de

programmes de reboisement et/ou de projets de compensation volontaires.

**7.5** Traiter les émissions atmosphériques grâce à des systèmes d'abattement appropriés pour maîtriser les risques de pollution avant de les rejeter dans l'environnement.

\* Les périmètres 1, 2 et 3 sont définis dans le Protocole des gaz à effet de serre (GES)

## 8. Gestion des déchets

**8.1** Tout mettre en œuvre pour réduire à zéro la quantité de déchets dangereux en décharge (sauf lorsque la législation l'impose).

**8.2** Continuer à figurer parmi les entreprises les plus performantes avec un taux de réutilisation et de recyclage de nos déchets de 90 % ou plus.

**8.3** Continuer à figurer parmi les entreprises les plus performantes avec un taux de déchets en décharge maximum de 3 %.

**8.4** Tout mettre en œuvre pour minimiser la génération des déchets liés au conditionnement de nos produits.

## 9. Mesure et validation

**9.1** Mesurer continuellement l'avancement de nos programmes d'amélioration, notamment en réalisant périodiquement des audits dans nos plus grands sites du monde entier et en collaborant avec les parties prenantes extérieures.

**9.2** Maintenir les certifications et validations EHS\* dans tous nos sites.

**9.3** Certifier et valider\* nos nouveaux sites de fabrication dans un délai de 18 mois à compter de leur entrée en activité.

\* ISO 14001, ISO 14064 pour les émissions de GES dans les périmètres 1 et 2 (selon le protocole GES), ISO 50001, OHSAS18001 et EMAS.

## 10. Réglementations et conformité

**10.1** Assurer la conformité de tous nos sites (y compris en ce qui concerne les services d'hébergement) aux réglementations applicables aux plans national, régional et local dans les domaines de l'environnement, de la santé et de la sécurité.

**10.2** Appliquer, dans chacun de nos sites, les réglementations locales/nationales ou les standards ST les plus sévères en termes d'environnement, de santé et de sécurité.

**10.3** Assurer la conformité aux exigences légales dans les domaines de l'environnement, de la santé et de la sécurité pour tous les produits livrés à travers le monde.

**10.4** Viser une politique d'« approvisionnements propres » et acheter des produits et matériaux certifiés EcolabelTM ou conformes à d'autres labels écologiques (si disponibles).

**10.5** Nouer des relations à long terme avec nos clients pour respecter leurs exigences en matière de développement durable, d'environnement, de santé et de sécurité.

# L'environnement et le site de Grenoble

Depuis 2001, le site de Grenoble est engagé dans une démarche d'amélioration continue en matière d'environnement.

Cette démarche a été certifiée selon les référentiels ISO 14001 et EMAS.

Cela se traduit en particulier par la conformité aux exigences réglementaires et une politique environnementale.

Depuis 2003, cette politique a intégrer également la sécurité et la santé du personnel dans un seul système de management environnemental, santé et sécurité.



## STATUT RÉGLEMENTAIRE

Le site de Grenoble est soumis à la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

Son classement a évolué en 2013 compte tenu de :

- La modification de la réglementation et le changement concernant le classement des installations de réfrigération et de compression d'air.
- La mise en œuvre de la deuxième phase de remplacement des tours aéro-réfrigérantes.

Aussi, à l'issue de ce programme mené en relation avec la DREAL, le site est classé à :

- Enregistrement au titre de l'activité suivante
  - Installations de refroidissement évaporatif par dispersion d'eau dans un flux d'air (rubrique 2921).
- Déclaration et contrôle au titre des activités suivantes :
  - Installations de combustion (2910).
  - Équipements frigorifiques ou climatiques contenant des gaz à effet de serre Fluorés ou des substances qui appauvrisent la couche d'ozone (1185).
- Déclaration au titre de l'activité suivante :
  - Ateliers de charges d'accumulateurs (2925).



## POLITIQUE ENVIRONNEMENTALE SANTÉ ET SÉCURITÉ

Le site de Grenoble est un des sites majeurs de STMicroelectronics pour la conception et l'industrialisation des composants électroniques.

Localisé au cœur d'une région fortement attachée à la préservation de son cadre naturel, et conscient de notre responsabilité morale envers la société dans son ensemble, nous nous engageons à rendre notre site aussi neutre que possible vis à vis de l'environnement et à préserver la santé et la sécurité de toute personne présente sur le site.

**Nos principes d'actions, qui s'inscrivent dans la mission de notre compagnie, pour être reconnu comme un leader mondial en matière d'innovation pour le développement durable, visent à :**

- Poursuivre la démarche d'amélioration continue de nos performances et de nos résultats en matière de santé, sécurité au travail et d'environnement,
- Réduire l'impact de nos activités et de nos produits sur l'environnement en utilisant les meilleures techniques disponibles économiquement acceptables,

- Evaluer les risques inhérents à nos activités afin de prévenir et de réduire les risques d'accident, d'atteinte à la santé et de dommage matériel,
- Assurer la conformité aux prescriptions réglementaire.

### Nos axes de travail prioritaires sont de :

- Poursuivre les programmes d'amélioration de l'ergonomie en salle de test et en ligne pilote,
- Renforcer l'effort de formation santé, sécurité environnement par des programmes de formation adaptés,
- Poursuivre l'amélioration de la performance énergétique,
- Renforcer la culture environnement et sécurité en élargissant la communication de la politique et des résultats vers les salariés et les co-traitants et en intégrant la préservation de la biodiversité,
- Promouvoir le bien être au travail et l'environnement créatif de l'ensemble de nos collaborateurs.

## PROGRAMMES SPÉCIFIQUES

Le site de Grenoble est un des premiers sites sans activité de production à être certifié.

Cela a conduit à la mise en oeuvre de programmes spécifiques en lien avec notre activité.

Un exemple dans lequel le site a été pionnier est sans doute la mise en place du PDE pour promouvoir des modes de transports alternatifs à la voiture.

Depuis quelques années, notre politique intègre une dimension biodiversité avec la mise en œuvre d'actions spécifiques de préservation de la faune et de la flore.

La participation de l'ensemble du personnel, des intervenants extérieurs, des sous-traitants et des fournisseurs est fondamentale pour la réussite de cette démarche.

Engagement du Comité de Pilotage Environnement et Sécurité

### Thierry Bauchon

Directeur du site

### Bruno Payre

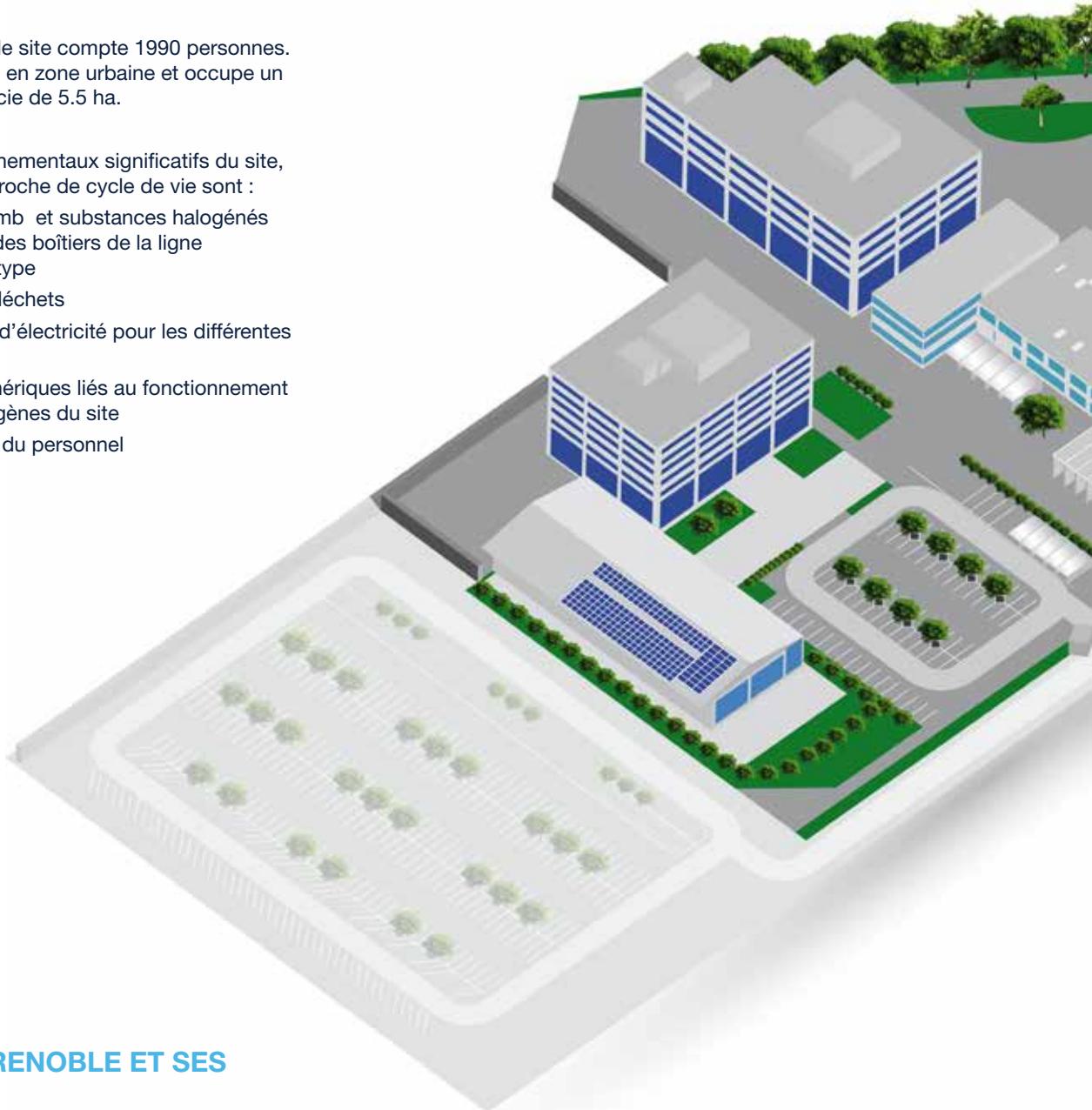
Manager Sécurité-Sureté-Environnement

# Les aspects environnementaux du site de Grenoble

En décembre 2019, le site compte 1990 personnes. La société est située en zone urbaine et occupe un terrain d'une superficie de 5.5 ha.

Les aspects environnementaux significatifs du site, évalués par une approche de cycle de vie sont :

- L'utilisation de plomb et substances halogénées dans la conception des boîtiers de la ligne d'assemblage prototype
- La production de déchets
- La consommation d'électricité pour les différentes activités du site
- Les rejets atmosphériques liés au fonctionnement des groupes électrogènes du site
- Les déplacements du personnel



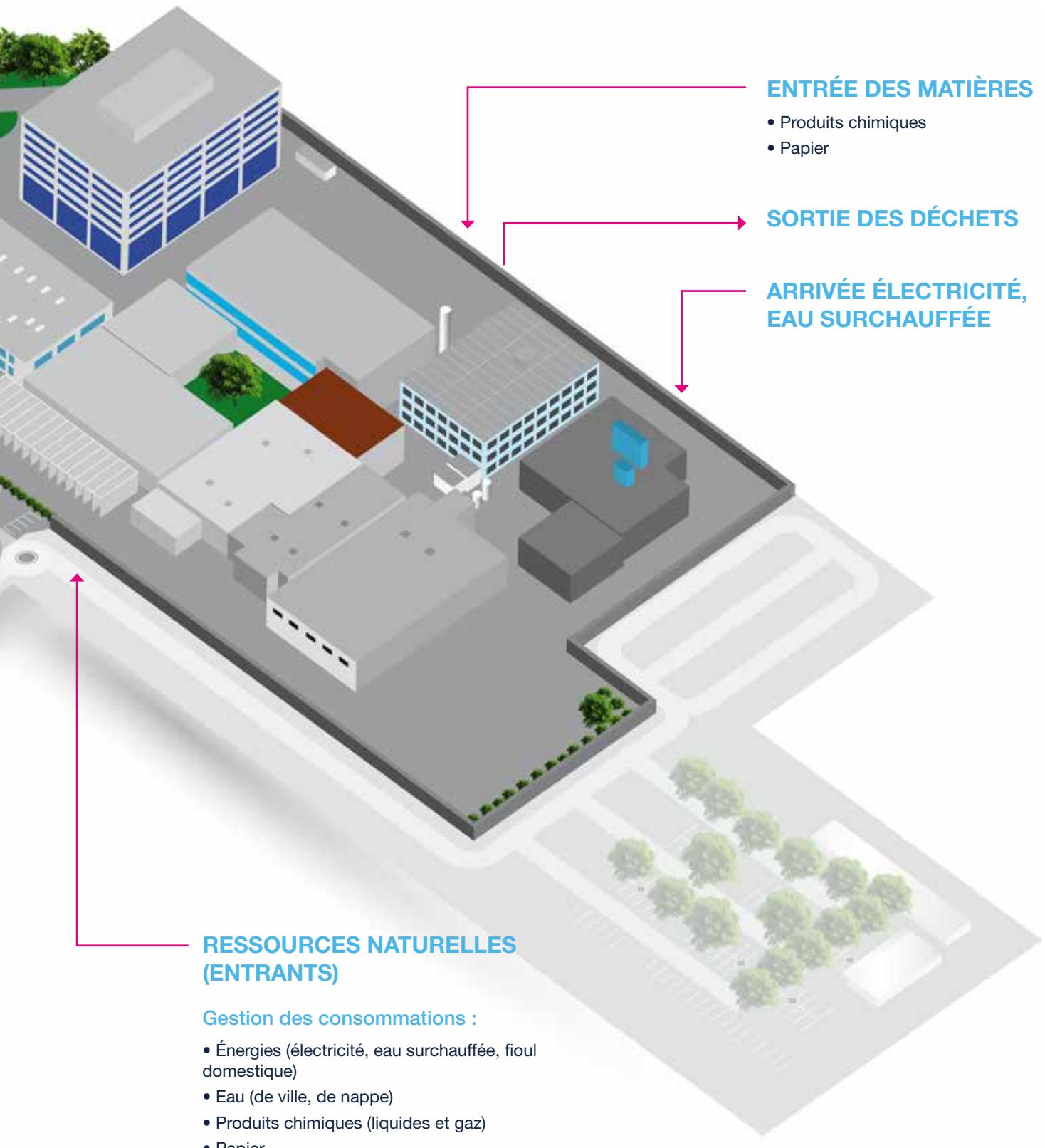
## LE SITE DE GRENOBLE ET SES ANNEXES

- Superficie globale : 55 000 m<sup>2</sup>
- Surface des bâtiments : 30 000 m<sup>2</sup>
- Site de développement produits
- Superficie espaces verts : supérieure à 10 %
- Salles blanches et laboratoires : 8 000 m<sup>2</sup>
- Salles informatiques : 1350 KVA

## EFFETS INDIRECTS

### Optimisation :

- Trafic routier (Personnel)
- Conception des boîtiers



# Consommation des ressources (entrants)

Pour accomplir ses missions, le site a besoin d'énergie (électricité, fioul, eau surchauffée), mais aussi d'eau et de matières premières et consommables, telles que le papier.

Les graphiques suivants permettent de faire le bilan de consommation de ces 7 dernières années.

Afin d'être les plus représentatifs possibles, les indicateurs de consommation suivants sont exprimés en fonction du nombre d'employés (Emp : moyenne entre l'effectif présent en début et en fin d'année – 1974 en 2019).

Nous avons également mentionné la consommation de ces ressources en équivalent CO<sub>2</sub> depuis 2013.

## CONSOMMATIONS D'ÉNERGIES

Les différentes sources d'énergie sur le site sont :

- l'électricité : **90,5 %**
- l'eau surchauffée : **5,1 %**
- le fioul domestique (en secours uniquement avec teneur en soufre < **0,15 %**) : **4,3 %**
- les énergies renouvelables : < **1 %**

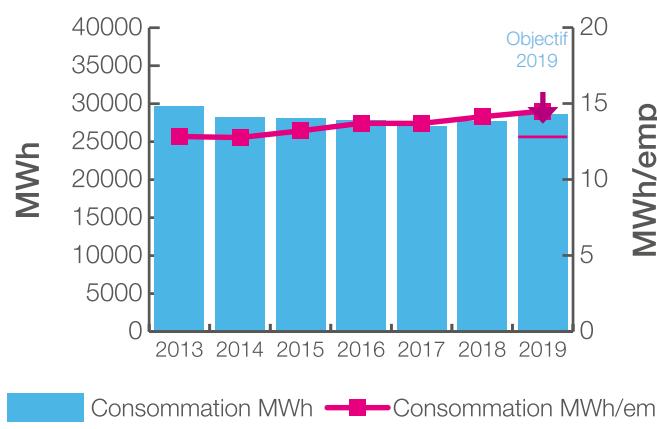
Les programmes d'économies d'énergie au cours des dernières années ont permis de réduire la consommation électrique.

Parmi eux, nous pouvons citer l'optimisation du fonctionnement des groupes froids et l'arrêt progressif de stations de travail d'ancienne génération, équipements informatiques consommateurs d'énergie.

Depuis 2013, une partie de l'énergie électrique utilisée a une origine renouvelable. Cette part représente **66,6 %** en 2019.

L'augmentation progressive constatée en 2018 et 2019 est liée à l'installation de nouveaux équipements en salle de test (+25 %) et en ligne d'assemblage.

## ÉNERGIE



- Objectif 2019 : 12,9 MWh/emp
- Résultat 2019 : 14,5 MWh/emp

## CONSOMMATIONS D'EAU

Le site est alimenté par le réseau d'eau de la ville de Grenoble.

La consommation d'eau a beaucoup diminué depuis 1995 avec notamment l'arrêt de l'activité de fabrication en 1997.

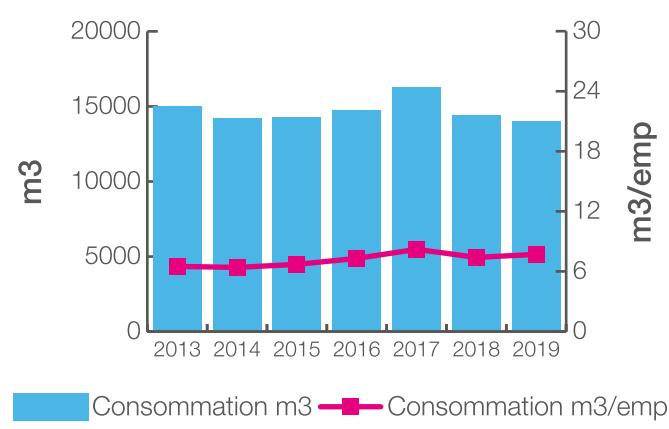
La consommation d'eau n'est donc plus un impact environnemental significatif et n'a plus d'objectif associé.

Par ailleurs, pour répondre à des besoins de type industriels, nous utilisons une partie de l'eau de la nappe qui inonde nos sous-sols.

Cette action associée à une baisse des débits de certains robinets a permis une baisse significative de la consommation d'eau de ville de l'ordre de **36 %** entre 2009 et 2018.

La consommation d'eau a légèrement augmenté sur 2017 suite à l'étude et la mise en place de sprinklers sur le site. Elle a ensuite diminué en 2018 et en 2019.

## EAU



- Résultat 2019 : 7 m<sup>3</sup>/emp



## ENERGIES RENOUVELABLES OU ALTERNATIVES

De manière à diminuer l'impact de nos activités, différentes actions ont été conduites pour favoriser la production ou l'emploi d'énergies d'origine renouvelable, telles que la production d'énergie électrique à partir de panneaux photovoltaïques ou la production d'eau chaude solaire.

Nous pouvons également mentionner l'utilisation d'eau surchauffée produite à partir de la combustion des déchets au lieu d'énergies fossiles.

Cette énergie est utilisée pour chauffer les bâtiments.

## CONSOMMATIONS DE PAPIER

Le site n'a plus d'activité de production, aussi la consommation de matières est faible :

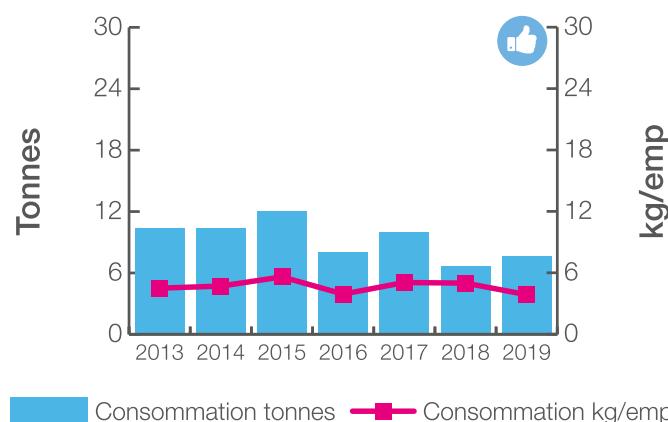
- Produits chimiques : < 5 tonnes/an
- Cartons : < 2 tonnes/an
- Papier : de l'ordre de 10 tonnes/an

Aussi, seule la consommation de papier fait l'objet d'un suivi.

De nombreuses actions ont permis de réduire régulièrement la consommation de papier. La baisse importante constatée en 2018 est liée au changement du parc d'imprimantes et l'installation d'un code d'accès pour récupérer l'impression.

En 2019, la consommation a légèrement augmenté, mais la tendance reste à la baisse et l'objectif est respecté.

## PAPIER



- Objectif 2019 : 4,49 kg/emp
- Résultat 2019 : 3,86 kg/emp

## CONSOMMATIONS D'ÉNERGIES ET ÉMISSIONS CO<sub>2</sub>

Le site de Grenoble réalise depuis 2008 son Bilan Carbone avec les données (relevés de compteurs, factures, données chiffrées...). L'objectif est d'avoir un ordre de grandeur des émissions de CO<sub>2</sub> liées à l'activité principale du site.

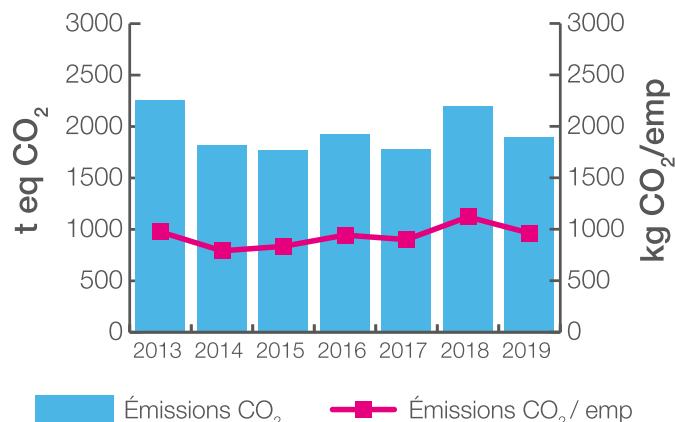
Le bilan réalisé comprend les émissions directes de CO<sub>2</sub> et indirectes associées à l'énergie.

La baisse constatée depuis 2013 est liée à l'utilisation d'électricité ayant une origine renouvelable.

La diminution constatée en 2019 est liée à :

- De la prise en compte du facteur d'émission défini au niveau compagnie.
- De l'utilisation plus faible des groupes électrogènes.

## BILAN CO<sub>2</sub>



- Objectif 2019 : 1810 t eq CO<sub>2</sub>
- Résultat 2019 : 1898 t eq CO<sub>2</sub>
- Résultat 2019 : 962 kg CO<sub>2</sub>/emp

# Protection environnementale (sortants)

Il existe 3 types de rejets dans l'environnement :

- Rejets aqueux,
- Rejets atmosphériques,
- Déchets.

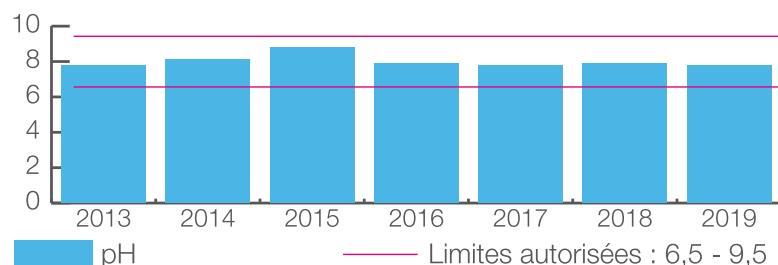


## REJETS AQUEUX INDUSTRIELS

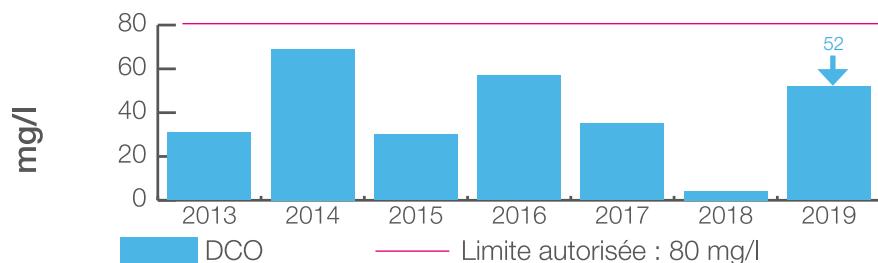
Ils sont représentés sous forme de graphiques, et pour chaque paramètre, la valeur indiquée est la plus importante qui a été mesurée au cours de l'année.

Les mesures des trois paramètres suivants sont réalisées mensuellement. La valeur mentionnée est la valeur maximale sur l'année.

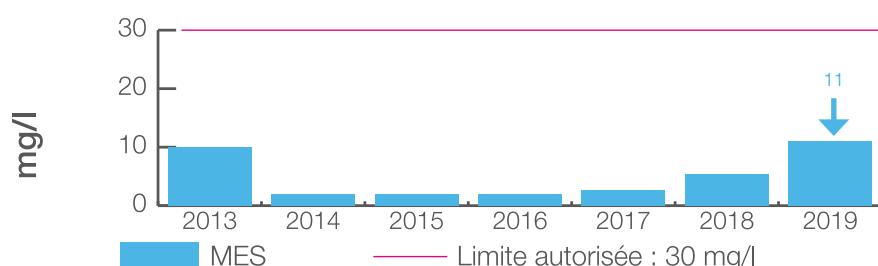
### pH



### DEMANDE CHIMIQUE EN OXYGÈNE (DCO)



### MATIÈRES EN SUSPENSION (MES)





## REJETS AQUEUX

Les réseaux d'évacuation d'eau sont clairement séparés sur le site :

- Les rejets d'eau industrielle sont dirigés vers l'Isère après neutralisation, conformément aux prescriptions réglementaires du site.
- Les rejets d'eaux sanitaires sont dirigés vers la station d'épuration Aquapole.

## REJETS AQUEUX DOMESTIQUES

Les rejets sanitaires dirigés vers la station d'épuration Aquapole doivent respecter les valeurs limites spécifiées dans la Convention de déversement signée avec Grenoble Alpes Metropole.

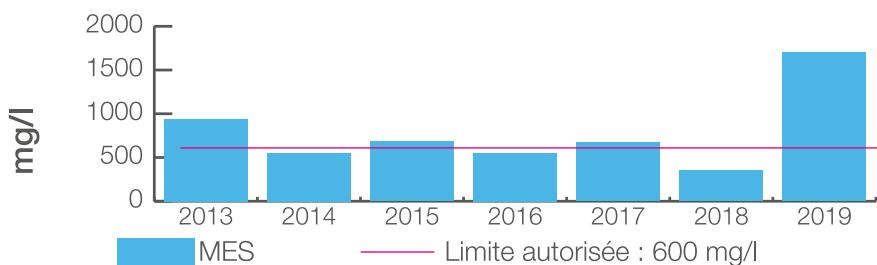
Deux raisons expliquent les dépassements observés :

- Ces rejets domestiques sont constitués principalement d'eaux sanitaires très peu diluées en comparaison d'un effluent domestique issu d'une habitation.
- Les programmes de réduction de consommation d'eau ont pour effet de concentrer les rejets aqueux.

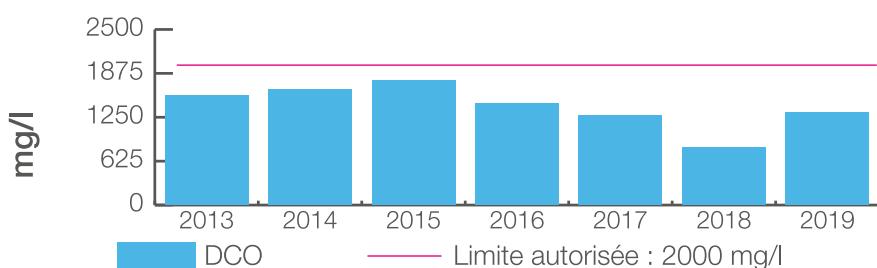
Le gestionnaire de la station d'épuration avec qui nous sommes en relation accepte ces dépassements qui restent dans des proportions limitées et qui sont prévus dans la convention.

Enfin, il faut rappeler que la station d'épuration de l'agglomération de Grenoble, Aquapole, est prévue et dimensionnée pour traiter ce type d'effluents domestiques, préférant des rejets concentrés aux rejets en grande quantité dilués.

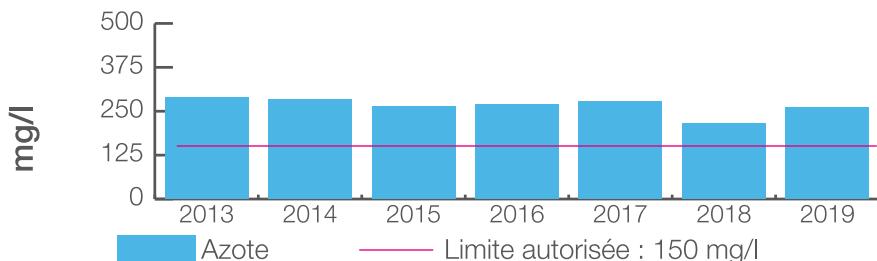
## MATIÈRES EN SUSPENSION (MES)



## DEMANDE CHIMIQUE EN OXYGÈNE (DCO)



## AZOTE



## REJETS ATMOSPHÉRIQUES

Les faibles quantités de produits chimiques utilisés sur le site, associée à la maîtrise et l'entretien des équipements génèrent des émissions très faibles et largement inférieures aux limites autorisées.

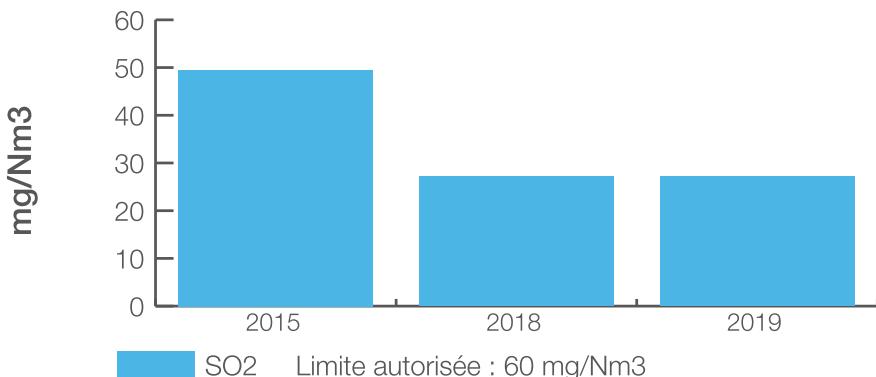
### Groupes électrogènes

Les groupes électrogènes sont utilisés uniquement en cas de situation orageuse aux environs du site. Cela représente en moyenne moins de 300 heures de fonctionnement par an.

Il n'est pas possible de comparer les émissions d'une année sur l'autre car le nombre d'heures de fonctionnement des groupes électrogènes dépend de la météorologie de chaque année.

Compte tenu de cette utilisation très limitée des groupes électrogènes, les mesures faites concernent uniquement le dioxyde de soufre et sont réalisées tous les 3 ans. Elles sont réalisées par l'organisme extérieur accrédité APAVE.

### SO2



### Résultats 2019

- Durée de fonctionnement 175 h
- 27.1 mg/Nm<sup>3</sup>

## DÉCHETS

Les déchets sur le site ont des origines très diverses, liées à toutes les activités du site :

**Déchets non Dangereux** : bois, plastiques, ferrailles, déchets banals mélangés, papiers, cartons, déchets composites, déchets de chantier : **152 tonnes ou 58 % du total**.

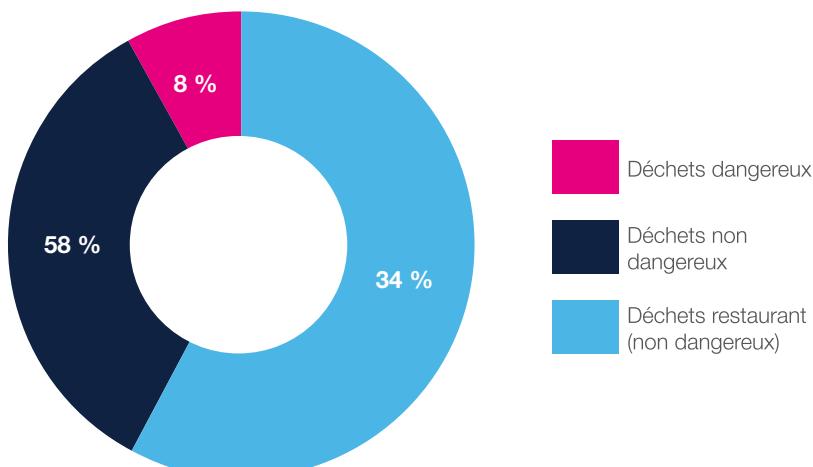
**Déchets Dangereux (DD)** : flacons, absorbants souillés, produits chimiques de laboratoire, eaux chargées en acides, blocs métalliques étain plomb, huiles, cartouches toners, tubes fluorescents, batteries, piles, déchets de fabrication (Résines, silicium, boîtiers, cartes électroniques...), moniteurs, imprimantes, déchets infirmerie : **21 tonnes ou 8 % du total** dont 7 tonnes ou 3 % de déchets informatiques et électroniques.

**Déchets restaurant (non dangereux)** : déchets alimentaires, huiles de friture, graisses alimentaires, cartons et métaux d'emballage : **87 tonnes ou 34 % du total**.

La collecte sélective des déchets instaurée depuis déjà plusieurs années permet de valoriser au mieux l'ensemble des déchets.

Les différentes voies de valorisation sont la réutilisation pour usage initial, le recyclage pour une autre utilisation et la valorisation énergétique.

## RÉPARTITION DES DÉCHETS PAR CATÉGORIE (DONNÉES 2019)





Depuis plusieurs années, la gestion des déchets est orientée vers le recyclage et la valorisation.

Aussi, la mise en décharge est réduite aux seuls déchets pour lesquels il n'existe aucune valorisation possible et représente moins de 1 % de la quantité.

En 2019, suite aux travaux réalisés sur le site notamment l'extension de la salle de test, la quantité de déchets non dangereux est restée élevée. Ces déchets sont valorisés en tant que matière ou énergétiquement.

## DÉCHETS NON DANGEREUX

	2017	2018	2019
tonne/an	220,3	236,8	239,6
kg/salarié	109	121	121,4
♻️ (1)	59 %	51 %	57 %
🔥 (2)	41 %	49 %	43 %
cilindres (3)	0 %	0 %	0 %

## DÉCHETS DANGEREUX

	2017	2018	2019
tonne/an	32,3	26,0	21,2
kg/salarié	16,3	13,3	10,7
♻️ (1)	89 %	68 %	52 %
🔥 (2)	11 %	32 %	48 %
cilindres (3)	0,1 %	0 %	0 %

(1) Valorisation matière

(2) Valorisation énergétique

(3) Mise en Centre d'Enfouissement Technique

# Maîtrise des effets environnementaux indirects

L'analyse environnementale conduite sur le site depuis 2000 a permis d'identifier 2 aspects environnementaux indirects significatifs :

- Les produits ou substances utilisés dans les boîtiers dont une partie de la conception est faite à Grenoble
- Les déplacements domicile/travail du personnel

## CONCEPTION DES BOITIERS

Le boîtier permet de faire le lien électrique entre le composant électronique et le produit final. Il a également une fonction de protection mécanique du composant et doit permettre la dissipation de la chaleur générée lors du fonctionnement du composant électronique.

La prise en compte de la protection de l'environnement, dès la conception, permet la suppression de substances dangereuses ou leur remplacement par des substances moins dangereuses.

Au sein de ST, cela se traduit par la marque Ecopack®.

## ECOPACK

Ecopack® est une marque déposée de ST désignant les programmes et les solutions permettant de produire des boîtiers et des matériaux de fabrication des boîtiers propres vis à vis de l'environnement.

Les programmes sont les suivants :

- Conformité à la directive ROHS\*: principalement en éliminant les connections avec Plomb, label Ecopack 1.
- Support des clients qui ne sont pas prêts à utiliser ces composants.
- Anticipation des évolutions et réduction de l'impact environnemental :
  - Label Ecopack 2 qui caractérise les composants conformes à la directive ROHS et sans retardateurs de flamme contenant des substances bromées ou chlorées.

En 2019, et à l'exception de certains composants destinés à des usages spécifiques et validés réglementairement, l'ensemble des composants conçus sur le site ont le label Ecopack 2 et cela représente plus de 97 % en 2019.



\* ROHS : Restriction Of Hazardous Substances - Réduction des substances dangereuses.



## DÉPLACEMENTS DES SALARIÉS

- Création en 2000 du PDE (Plan de Déplacement d'Entreprise). A cette date seulement 15 % des salariés éligibles\* utilisent déjà un mode de transport alternatif. L'objectif du PDE sur le site de Grenoble est de réduire l'usage de la voiture thermique et autosolisme.
- En 2006, 50 % des salariés éligibles du site sont usagers de transports alternatifs.
- En 2010, 60 % des salariés éligibles du site sont usagers de transports alternatifs.
- En 2014, 70 % des salariés éligibles du site sont usagers de transports alternatifs.
- En 2018, 77 % des salariés éligibles du site sont usagers de transports alternatifs.

**Pour arriver à ce pourcentage, plusieurs actions ont été mises en place :**

- Participation par l'entreprise à hauteur de 80 % du prix des abonnements des transports en commun et des locations de vélos.
- Possibilité de renouveler l'abonnement directement sur le site.
- Possibilité pour les cyclistes d'avoir des accessoires de sécurité directement sur site si besoin.
- Sensibilisation à la sécurité des cyclistes et mise à disposition d'une station de réparation vélos.
- Arrivée du TRAM B sur la presqu'île près de STMicroelectronics.
- 434 places pour les vélos sont disponibles sur le site (dont 305 abritées).
- Installation d'un abri pour 10 trottinettes.
- Participation active au PDIE de la presqu'île.

## EFFETS INDIRECTS

La maîtrise des effets environnementaux comprend les effets directs tels que la consommation d'énergie ou la génération de déchets.

Nous avons également pris en compte les effets indirects, effets qui ne sont pas directement liés à l'activité du site.

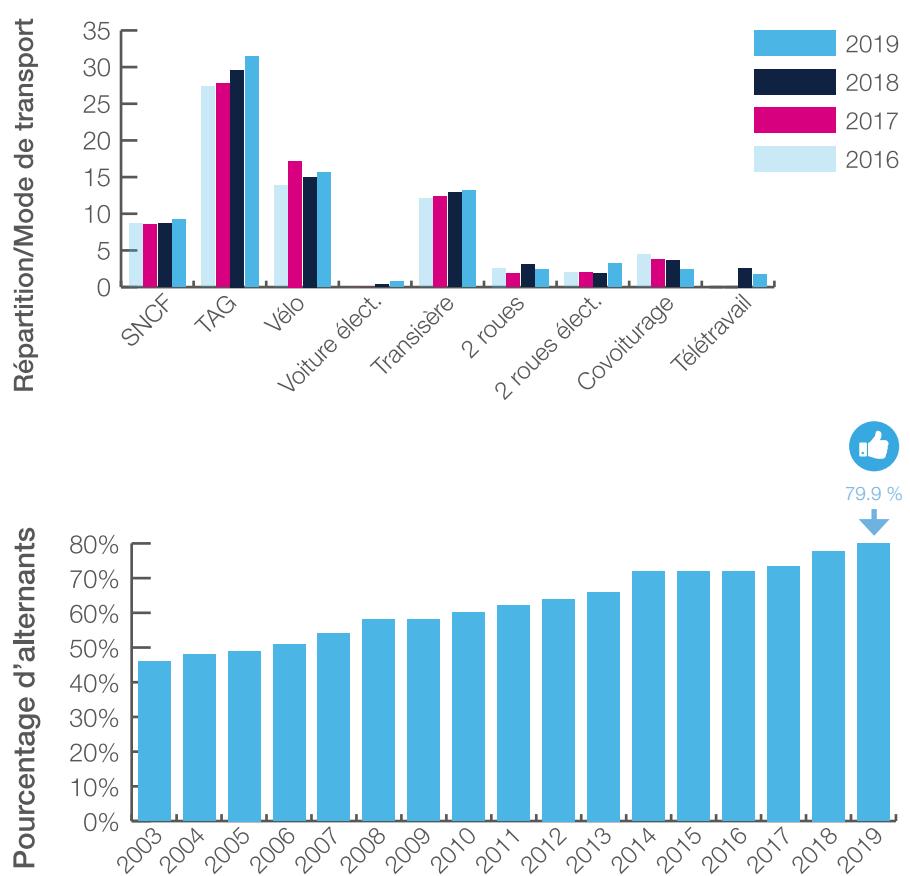
\* Salariés éligibles : salariés de STMicroelectronics n'ayant pas de prime de transport, pas de voiture de fonction et travaillant sur le site de Grenoble.



#### L'évolution et le futur :

- Objectif : 80 % des salariés éligibles du site seront usagers de transports alternatifs en 2025
- La densification (plus d'entreprises, habitation, commerces) de la presqu'île augmentant il est primordial de trouver d'autres axes de réflexion pour le PDE et le PDIE :
  - Développement du covoiturage inter-entreprises
  - Sensibilisation à l'utilisation d'une solution d'auto partage
  - Sensibilisation à la sécurité en vélo
  - Transport par câble (à partir de 2023)
  - Travail de fond avec les collectivités locales pour améliorations continues des transports en commun
- Impacts de la nouvelle Loi mobilité votée en décembre 2019.

#### RÉPARTITION ET ÉVOLUTION DU PDM - STMICROELECTRONICS GRENOBLE



# OBJECTIFS ET PROGRAMMES ENVIRONNEMENTAUX : RÉSULTATS 2019 ET OBJECTIFS 2020 - 2022

## Site de Grenoble

Objectif général	Objectifs/Programmes du site	Unité de mesure	Leader	Cible 2019	Résultats 2019	Cible 2020	Cible 2021	Cible 2022
<b>Produits et processus</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eco design : formation des programs managers et des products quality managers</li> <li>Concevoir des boîtiers sans composés halogénés (Ecopack 2)</li> </ul>	<p>Pourcentage de personnes formées</p> <p>Pourcentage sur le nombre total de boîtiers conçus à Grenoble</p>	Man. SEHS / Corp ESH  Resp. BEMT	> 90 %  > 90 %	22 %  97 %	75 %  > 90 %	90 %  > 90 %	> 95 %  > 90 %
<b>Employés et communauté</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adhérer à la matrice de formation santé sécurité environnement</li> <li>Améliorer la communication sécurité et environnement</li> <li>Favoriser la bio diversité sur le site</li> </ul>	Réalisation du programme annuel  Action de communication par mois  1 action par an	DRHC  Resp. Comm'  Resp SG & Fac	> 95 %  12  1	98 %  17  1	> 95 %  12  1	> 95 %  12  1	> 95 %  12  1
<b>Prévention incendie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Renforcer la prévention incendie sur le site</li> </ul>	Programme pour certifier le site APR (Adequately Protected Risk) - Installation des sprinklers dans les zones techniques du site	Man. SEHS	100 %	50 %	66 %	75 %	100 %
<b>Protection de l'environnement</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réduire de la consommation totale d'énergie du site</li> <li>Réduire l'utilisation de la voiture thermique en mode auto soliste</li> <li>Diminuer la quantité de déchets générés sur le site</li> <li>Améliorer la valorisation des déchets sur le site</li> <li>Supprimer la mise en centre d'enfouissement technique</li> <li>Réduire l'utilisation des groupes électrogènes servant en secours de l'alimentation électrique du site</li> <li>Réduire l'impact carbone du site</li> </ul>	-2 % en MWh / Emp* vs réalisé année-1  Pourcentage de salariés utilisant un mode de transport alternatif à la voiture thermique en auto-solistre  -2 % par an en kg/emp* vs année n-1  Pourcentage de déchets réutilisés ou recyclés  Pourcentage de déchets en CET (hors exigence légale)  Heures de fonctionnement par an  Mesure des résultats sur les scopes 1 et 2 (- 2 % par an - en teq CO2)	Resp. Fac et SG  Resp. Fac et SG  Man. SEHS  Man. SEHS  Man. SEHS  Man. SEHS	12.9  75 %  110  90 %  0 %  1 810	14.5  79.9 %  132.2  100 %  0 %  1 898	14.2  80 %  129.5  > 95 %  0 %  150	13.9  80 %  127  > 95 %  0 %  80	13.6  80 %  124.4  > 95 %  0 %  20  1 738  1 703
<b>Conformité et certification</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maintenir nos certifications santé, sécurité et environnement</li> <li>Assurer la conformité réglementaire du site</li> <li>Assurer la conformité réglementaire du site</li> <li>Assurer la conformité réglementaire du site</li> </ul>	Référentiels ISO 14001, EMAS, OHSAS18001 ==> ISO 45001  Suivi du remplissage de l'outil de conformité réglementaire  Suivi de la conformité du site  Plusieurs actions identifiées	Man. SEHS  Man. SEHS  Man. SEHS  Man. SEHS	1  > 95 %  > 99 %  5	1  98.3 %  > 99 %  5	1  > 95 %  > 99 %  5	1  > 95 %  > 99 %  5	1  > 95 %  > 99 %  5

\*Emp. : Moyenne entre les effectifs du site de Grenoble présents en début et fin d'année.

# communication autour de l'environnement

Le réflexe pour l'environnement est ancré dans le quotidien de ST Grenoble, que ce soit les gestes écologiques ou les moyens mis en œuvre pour l'évolution continue d'un site où il fait bon de travailler. En construisant sur les avancées des années précédentes, les actions de communication et de sensibilisation en 2019 ont pris de multiples formes.



## La semaine du développement durable

Le site de Grenoble s'est à nouveau mobilisé lors de la semaine Européenne du Développement Durable. Comment les produits ST servent-ils dans des applications vertes et durables ? Que fait ST pour minimiser l'impact de ses opérations sur l'environnement ? Quels reflexes écologiques puis-je adopter dans mon quotidien au travail ? Un programme riche en activités qui a permis à nos salariés de découvrir les réponses et les nombreuses possibilités à portée de main pour une vie plus écologique, que ce soit au travail ou à la maison.

## Gre@t'ideas sur le site de Grenoble

La boîte à idée Gre@t'ideas permet aux collaborateurs de ST Grenoble d'émettre leurs idées d'amélioration dans tous les domaines qui concernent la vie du site, dont l'environnement. Après passage en comité d'évaluation, des idées sont sélectionnées pour mise en œuvre. Pour citer un exemple, la mise à disposition de prises électriques pour recharger les voitures électriques sur le parking du site est une des réalisations concrètes de notre système de suggestions mise en œuvre en 2019.

## Les écoles

L'activité de visites d'établissements scolaires et universitaires sur le site a continué de progresser en 2019. Au travers du showroom, les étudiants ont la possibilité de découvrir l'univers ST avec sa grande diversité de métiers. De même sont présentés nos produits et leur mis au service de l'environnement et les différentes actions écoresponsables de notre entreprise.

## ST Grenoble et le Plan de Déplacement Inter-Etablissement (PDIE)

Créateur en 2000 du premier Plan de Déplacement Entreprise (PDE), ST Grenoble poursuit sa participation active en étant un des piliers du PDIE de Grenoble Presqu'île. ST contribue aux groupes de travail qui se réunissent régulièrement tout au long de l'année et relaie les actualités du PDIE auprès de ses collaborateurs.



## 9ème challenge mobilité Auvergne Rhône-Alpes 201

ST Grenoble a renouvelé sa participation à cette 9ème édition du challenge mobilité, couvrant toute la région ARA. 64 % de nos collaborateurs se sont mobilisés et ont exclu le mode d'auto-soliste !

# Certification site STMicroelectronics Grenoble

## Déclaration environnementale annuelle

Activités électroniques code APE	2611Z (fabrication de composants électroniques)
SIRET : 504 941 337 00017	STMicroelectronics SAS
Vérification environnementale effectuée	18 Février 2020
Nom du vérificateur agréé	Bureau Véritas Certification
Numéro d'accréditation	IT-V-0006
Publication de la prochaine déclaration	Mars 2021

## Signataires

Directeur du site	Thierry Bauchon
Manager Environnement, Sécurité, Sûreté	Bruno Payre
Directeur de publication	Thierry Bauchon
Directeur de la rédaction	Adélaïde Douillet, Bruno Payre
Photographies	ID Création, Yoann Dryjski
Création graphique	ID Création, Yoann Dryjski
Impression	Entreprise Adaptée "Imprimerie de Savoie"

Ce document a été réalisé avec le support du service communication du site de STMicroelectronics Grenoble.

Crédits photos : STMicroelectronics, ID Création.

Le logo de l'entreprise STMicroelectronics est une marque déposée par le groupe STMicroelectronics.

Tous droits réservés.

Document imprimé sur papier recyclé, sans chlore.

Copyright STMicroelectronics - Avril 2020.

## Validation du vérificateur



# life.augmented

For more information on ST products and solutions, visit [www.st.com](http://www.st.com)

© STMicroelectronics - January 2020 - Printed in France - All rights reserved  
The STMicroelectronics corporate logo is a registered trademark of the STMicroelectronics group of companies  
All other names are the property of their respective owners

Order code: BRXXXXXXXXXXXXX0120

