

# ST, T'AS TORT !

## Argumentaire contre l'agrandissement de STMicroelectronics et de Soitec

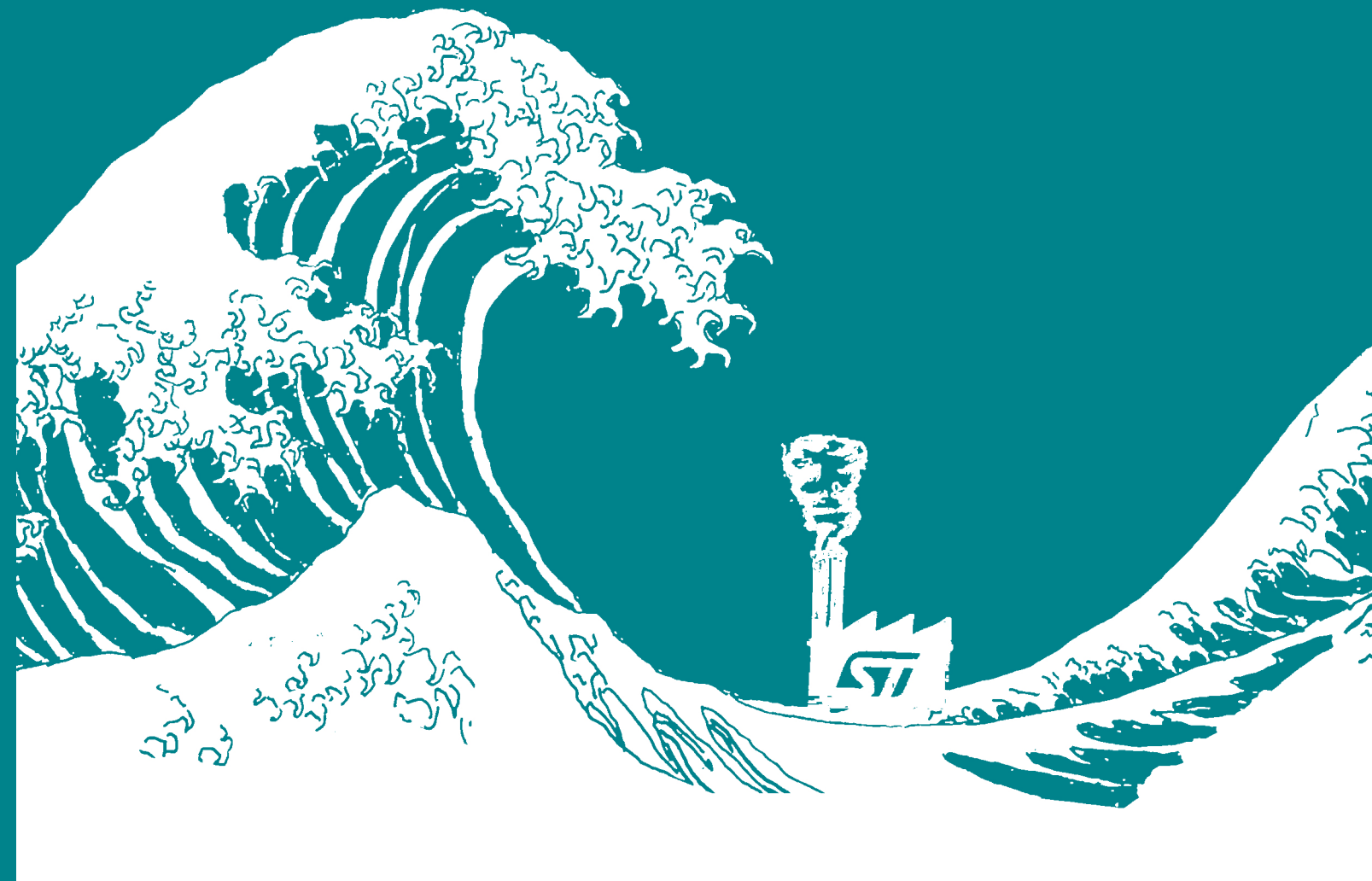
Le pouvoir industriel et politique déverse dans l'espace médiatique de nombreux arguments fallacieux. Nombre d'éléments qui nous sont opposés se répètent... en dépit de leur fragilité !

Nous y répondons ici en nous appuyant sur les études que nous avons menées, et en proposant une vision politique alternative.

Une brochure du collectif STopMicro, dans le cadre de la mobilisation des 5, 6 et 7 avril 2024.

Texte : janvier 2024.  
Cette édition : avril 2024

stopmicro@riseup.net  
<https://stopmicro38.noblogs.org>





*« Ce que vous prônez est de toute façon trop idéaliste. »*

Qu'est ce qui est idéaliste ? Est-ce que c'est de voir les sécheresses estivales et hivernales, les feux de forêts à répétition, la fonte des glaciers, la démultiplication et l'allongement des étiages, les problèmes d'accès à l'eau chez les agriculteur-ices, de prendre acte de ces désastres, et d'appeler à des transformations de l'économie et de nos modes de vie?

Ou être idéaliste, est-ce que ce ne serait pas plutôt espérer encore, en les repeignant en vert, maintenir les logiques qui ont largement participé à engendrer ces désastres?

**ALLEZ-Y  
SANS NOUS  
DANS  
VOTRE  
DYSTOPIE  
DE MERDE.**

## Introduction

Autrefois qualifié de "plus beau jardin de France", le Grésivaudan s'est peu à peu métamorphosé en bastion de l'industrie microélectronique, "la Silicon Valley Française". Bientôt une vallée de la mort si cette industrie poursuit son expansion vorace. Lors de l'été 2022, en pleine sécheresse, Emmanuel Macron est venu inaugurer l'extension de l'usine STMicroelectronics (ST) qui, avec sa voisine Soitec, accapareront bientôt plus d'eau potable que ce que consomme la ville entière de Grenoble. Voulons-nous continuer à voir notre eau dilapidée et polluée, pour que ces industries puissent renforcer la numérisation de nos vies et leurs gadgets militaires ? Le collectif STopMicro est né dans la foulée pour s'opposer à ce projet pharaonique soutenu par des milliards d'euros d'argent public.

## Sommaire

- 3 *« Pas de quoi s'inquiéter ! De l'eau, il y en a beaucoup dans les nappes phréatiques à Grenoble, on est loin des limites. »*
- 4 *« Les dernières innovations permettent d'utiliser moins d'eau par puce, on tend vers une meilleure gestion de la ressource. »*
- 5 *« Certes l'eau est en contact avec des produits chimiques, mais elle est traitée ensuite, où est le problème ? En plus, une autre station de traitement est en construction et permettra de recycler davantage l'eau. »*
- 7 *« Vous avez bien tous un portable dans la poche : qu'on le veuille ou non, nous avons besoin des puces ! »*
- 8 *« Les innovations technologiques qui comportent des puces sont indispensables à un monde bas carbone. »*
- 10 *« Et les emplois ? Vous y avez pensé aux emplois ? »*
- 11 *« ST est la première source de dynamisme dans notre ville ! »*
- 12 *« Vous préféreriez qu'elles soient produites en Chine ?? Pollueurs ! »*
- 14 *« Mais c'est essentiel pour notre SOUVERAINETÉ ! »*
- 17 *« C'est facile de critiquer, mais qu'est ce que vous proposez ? La fermeture de l'usine ? »*
- 19 *« La véritable question est celle de l'arbitrage de la ressource : pourquoi ne pas participer à des comités citoyens pour vous faire entendre ? »*
- 20 *« Ce que vous prônez est de toute façon trop idéaliste. »*



# Axe 1 : L'eau

*« La véritable question est celle de l'arbitrage de la ressource : pourquoi ne pas participer à des comités citoyens pour vous faire entendre ? »*



Nous participerons à des comités citoyens quand les institutions qui les organisent prendront la démocratie au sérieux.

Ce qui nous saute aux yeux dans cette situation, c'est l'énorme différence entre d'un côté l'impuissance des habitant-es du Grésivaudan et de la région grenobloise, qui n'ont pas voix au chapitre sur l'évolution de leur territoire, et de l'autre l'immense pouvoir d'influence local et national que possède de gros acteurs économiques comme ST & Soitec, couplé au poids politique et financier de l'Union Européenne (Chips Act), du gouvernement (réindustrialisation, transition numérique, milliards dans les plans nanos ...) et des entreprises. Les rapports de pouvoir sont beaucoup trop déséquilibrés pour qu'un arbitrage institutionnel soit réellement démocratique.

Et les manifestations de ce déséquilibre ne manquent pas. L'enquête publique à propos de l'extension de l'usine de ST, débutée près d'un an après l'annonce de ce projet par Emmanuel Macron, est une parodie de démocratie. Notre seul pouvoir a été, lors de cette enquête, de poser nos questions en direct à ST et de remplir un formulaire en ligne pour donner notre avis. À la fin, les enquêteur-ices ont donné un avis favorable à l'extension, parce que le préfet n'aurait pas accepté un refus. Même la DREAL, chargée de déterminer si les rejets de ST seront nocifs pour l'environnement, est sous l'autorité du préfet, qui est l'ultime décideur. La DREAL comme les enquêteur-ices nous l'ont bien confirmé : « nous ne sommes pas là pour questionner le bien-fondé le projet, mais pour l'améliorer. ». Nous ne pourrions pas exiger remettre en cause le développement de l'économie dans un comité citoyen, tant que ce développement sera l'intérêt essentiel des institutions qui l'organisent.



venir. Le fait même de s'autoriser à imaginer des propositions pour des vies désirables, cela nous semble capital et vecteur d'engagements effectifs. C'est, en quelque sorte, aller contre la résignation et le sentiment d'impuissance qu'elle contient. A la place, nous souhaitons générer autant de discussions et d'actions qui nous donnent le sentiment inverse.



*« Pas de quoi s'inquiéter ! De l'eau, il y en a beaucoup dans les nappes phréatiques à Grenoble, on est loin des limites. »*

L'eau de Grenoble, reconnue pour sa pureté, est puisée dans les nappes alluviales du Drac et de la Romanche, à 20 km au sud de Grenoble. C'est une ressource d'eau potable très précieuse qu'accaparent ST et Soitec depuis des années. Or, dans un contexte général de raréfaction de l'eau, qui ne va faire que s'accroître, il va nous falloir faire des choix. Déjà aujourd'hui, plusieurs territoires voisins sollicitent la Métropole de Grenoble pour partager l'eau, comme le Pays Voironnais, qui subit des étiages - des périodes où les cours d'eau sont à sec - de plus en plus longs, et qui se retrouve dans l'incapacité de répondre au besoin en eau potable des habitants.

Ce qui est donc clair, c'est que de plus en plus de territoires vont connaître de plus en plus d'épisodes de stress hydrique dans les années à venir. On se souvient que, lors de la sécheresse de 2022, agriculteur-ices et habitants-es de la région grenobloise subissaient des restrictions d'accès à l'eau potable, restrictions dont était exempt le secteur de la micro-électronique. On ignore aujourd'hui à quel point la ressource en eau de Grenoble va être affectée par les épisodes de sécheresse chroniques, ce qui devraient nous inciter à la prudence.

D'autre part, on a beau parler des limites théoriques, s'emparer des ressources locales a des implications bien concrètes. Pour acheminer encore plus d'eau vers les usines, il a fallu que la collectivité finance l'agrandissement des canalisations et l'ajout d'un surpresseur : 12 millions d'euros.

Dans ce contexte déjà tendu, et qui est amené à se tendre encore plus, quel est le plan de ST et Soitec ? Une augmentation massive de leur consommation d'eau potable, pour une augmentation de la production de puces et de leur profit. Est-ce que nous préférons assurer un accès durable à l'eau pour les habitants-es des territoires autour de Grenoble ou bien est-ce que nous voulons produire toujours plus de puces ? Il y a bien un choix politique à faire ici.

*« Les dernières innovations permettent d'utiliser moins d'eau par puce, on tend vers une meilleure gestion de la ressource. »*

En effet, depuis leurs débuts, ST et Soitec continuent d'innover pour utiliser moins d'eau par puce produite. Mais dans le même temps, les deux industries démultiplient le nombre de puces qu'elles produisent. Donc, au global, on a bien une augmentation (très significative) de la consommation d'eau !

Faisons un petit focus sur l'évolution de la consommation d'eau d'ST : En 2023, ST consomme 13 500 m<sup>3</sup> d'eau potable par jour, soit 156 litres par seconde.

Après l'extension de l'usine, vers 2026, ST prévoit de consommer 21 500 m<sup>3</sup> d'eau potable par jour, soit 249 litres par seconde.

Mais c'est pas tout ! ST a également obtenu des accords de la préfecture de l'Isère pour réaliser 2 forages dans la nappe de la rivière Isère située sous l'usine, pour récupérer en plus 12 000 m<sup>3</sup> d'eau non potable par jour, principalement à destination des systèmes de refroidissement des salles blanches.

Entre 2021 et la fin de son extension, ST vise une augmentation de 190 % de sa consommation d'eau potable. Ça n'est pas ce que nous appelons « tendre vers une meilleure gestion de l'eau » !

*« C'est facile de critiquer, mais qu'est ce que vous proposez ? La fermeture de l'usine ? »*

Le collectif porte un mouvement d'opposition aux nuisances que les industries de la micro-électronique génèrent et vendent. Que ce soient les bruits, les pollutions, les armes ou l'aliénation, les fronts de lutte à investir ne manquent pas. Voilà pourquoi, le collectif ne se réduit pas à un objectif précis.

Le pouvoir sur cette industrie est aux mains des élites économique et étatiques, et nous ne pourrions donc réaliser aucune proposition si nous en avons. Le rôle de ce collectif est justement de créer un contre-pouvoir, par sa présence et ses actions dans l'espace public. Nous obligeons les partis politiques à se positionner sur la question, nous mettons la pression aux autorités environnementales chargées de ces dossiers, nous informons les salarié-es des mensonges de leur entreprise, etc. Sous cette pression, quelques mesures sont prises par certains gestionnaires pour gérer certaines nuisances, parfois concrètes (comme la hausse de la tarification de l'eau pour les entreprises), parfois superficielles (comme la lettre d'Eric Piolles pour appeler ST à la sobriété), mais la lutte du collectif ne sera gagnée que lorsque ces nuisances seront supprimées.

Si la question de la fermeture n'est donc pas notre mot d'ordre, nous la considérons comme un horizon souhaitable : il faut construire les conditions sociales et économiques, les imaginaires ... de fermeture de cette usine et de celles qui y ressemblent. Garder cet objectif comme un horizon nous permet d'imaginer toutes sortes d'étapes intermédiaires.

Cela nous amène à questionner le monde que nous désirons, car la critique laisse derrière elle un espace à investir : à la place de ces usines, que voulons-nous sur le territoire ? Il nous faut repenser l'économie du Grésivaudan et de la région grenobloise à partir de nos besoins et en prenant en compte la situation écologique actuelle et à

## Axe 4 : Les perspectives

*« Certes l'eau est en contact avec des produits chimiques, mais elle est traitée ensuite, où est le problème? En plus, une autre station de traitement est en construction et permettra de recycler davantage l'eau. »*

En contact avec des produits chimiques, c'est le moins qu'on puisse dire! La consommation annuelle actuelle, rien que pour ST, c'est 20 000 tonnes de produits chimiques: ammoniac, chlorure d'hydrogène, isopropanol, acide chlorhydrique, acide fluorhydrique, oxyde d'azote, phosphine, arsenic... On comprend maintenant pourquoi il s'agit d'un site Seveso seuil haut !

Ces produits chimiques sont disposés sur les plaques de silicium pour fabriquer les circuits des puces. C'est là que l'eau potable de Grenoble entre en jeu: elle sert à rincer les plaques. Donc forcément l'eau se charge de tout plein de substances ravageuses. ST a-t-il les moyens de rendre l'eau polluée de nouveau pure ?

Non ! Au vu du débit d'eau, il faudrait pour cela une quantité d'énergie énorme. L'eau est donc partiellement dépolluée en station de traitement avant d'être rejetée dans l'Isère. Après traitement, ce qui n'est pas rejeté dans la rivière est évacué par camion : 12 tonnes de boues toxiques par jour. La nouvelle station de traitement est une station de réutilisation interne, le petit volume d'eau « recyclé » n'est réemployé que pour la climatisation des salles blanches.

Avec l'accord de la DREAL, la préfecture a offert des dérogations aux usines pour rejeter dans l'Isère de l'azote, du phosphore, du cuivre, etc. à des seuils déjà très inquiétants. Par exemple, la quantité d'azote que rejettent ST et Soitec équivaut aux eaux usées non traitées d'une ville de 50 000 habitant-es. Mais ce n'est toujours pas suffisant. En ce moment même, ST demande l'autorisation d'augmenter tous ses rejets.





## Axe 2 : La vie connectée



industries de contourner cette restriction pour vendre à qui leur semble bon. Cette priorité concerne donc moins la défense que le soutien à la production d'appareils militaires, dont la France est déjà la troisième exportatrice mondiale. L'illusion de la souveraineté militaire est d'une ironie macabre quand on sait que des puces de ST ont été retrouvées dans les drones militaires et des missiles auto-guidés russes. À rebours de la prolifération d'engins de mort nuisibles à la paix, nous défendons une désescalade militaire.

L'étendard de la souveraineté est agité ici surtout pour masquer des intérêts purement capitalistes. La souveraineté, c'est la capacité de la nation d'être souveraine, c'est à dire de dominer économiquement ou militairement les autres. À l'encontre de cette volonté de conquête, qui se traduit par une fuite en avant aussi despotique que condamnée, nous revendiquons au contraire l'autonomie, qui n'implique pas de rapports de domination et qui repose sur notre capacité collective à répondre par nous-mêmes à nos besoins vitaux. À commencer par l'eau.





*« Mais c'est essentiel pour notre  
SOVERAINETÉ ! »*

D'abord, nous aimerions bien savoir à quelle souveraineté ST peut bien contribuer. Bruno Lemaire annonçait qu'en cas de demande, l'usine serait contrainte de livrer à des entreprises françaises ... 5% de sa production ! Une goutte d'eau parmi les 95 % exportés. En réalité, cette industrie échappe totalement à toute emprise locale. Le capital du groupe est partagé entre l'État français, italien, et des fonds Américains, BlackRock en tête. ST paye ses impôts aux Pays-Bas, le quatrième paradis fiscal du monde. Le nouveau site de Crolles produira en majorité pour Global Foundries, une boîte américaine détenue à 87.5% par un fond d'investissement Émirat. Au final, pour la souveraineté nationale, ça s'annonce plutôt bancal.

Mais plus important encore, l'activité de ces entreprises est néfaste à notre indépendance et à notre autonomie, comme à celles d'autres populations. L'impression des semi-conducteurs ne représente qu'un maillon d'une chaîne de production gigantesque dont la quasi totalité est maîtrisée par des multinationales. La production des matières nécessaires à la fabrication des puces est en grande partie réalisée en Chine, à 70% pour le silicium et à 95% pour les métaux rares, dont l'extraction et le raffinage ravagent les entourages et causent de graves dommages aux populations locales. L'obtention de ces ressources n'est fondamentalement ni pérenne, ni éthique, où que ce soit.

En réalité, lorsque le gouvernement parle de souveraineté, l'armée n'est jamais loin. Il considère en effet que ST et Soitec sont des entreprises prioritaires pour l'industrie militaire française, d'abord pour intégrer leurs puces dans l'arsenal militaire national, des ogives nucléaires aux lunettes de visée. Ensuite, parce que beaucoup de composants électroniques militaires sont importés des États-Unis, qui imposent des restrictions aux ventes d'armes qui utilisent des composants américains. Une production française permettrait donc aux

*« Vous avez bien tous un portable dans la  
poche : qu'on le veuille ou non, nous avons  
besoin des puces ! »*

Rappelons d'abord que les puces que fabrique ST sont d'abord destinées au secteur de l'automobile, des objets connectés (ou « Internet des Objets »), ainsi qu'à des machines industrielles. Pour ce qui concerne les smartphones, l'entreprise ne produit que quelques composants spécifiques à la reconnaissance faciale. Pour le reste des puces qui servent aux ordinateurs et aux téléphones, ST est incapable de rivaliser avec les leaders mondiaux taiwanais et coréens, TSMC et Samsung, dans la miniaturisation des semi-conducteurs.

Par ailleurs, il nous semble que le débat est stérile si nous le ramenons à une question de choix individuel. Est-ce que le fait d'avoir un portable relève d'un choix absolument autonome, ou est-ce le mode de vie connecté qui s'est imposé - et continue de s'imposer - à toutes et tous ? Selon nous, ce sont des décisions économiques et politiques qui ont rendu ces objets omniprésents, voire indispensables. Ce sont par exemple, les industries qui ont choisi de robotiser le travail comme les loisirs, et les gouvernements qui s'efforcent d'accélérer la transition numérique. Pointer du doigt les utilisateur-ices de smartphone occulte la dimension structurelle du problème.

Nous proclamons « De l'eau, pas des puces ! » parce que nous refusons d'adhérer à l'idée en vogue que ces objets connectés qui envahissent nos vies viendraient répondre à des besoins vitaux. Tellement vitaux que ça vaudrait le coup de dilapider nos ressources locales en eau potable. Si s'hydrater est et restera un besoin vital, les humains ont su subsister bien longtemps sans smartphones qui, rappelons-le, n'ont que deux décennies d'existence.

*« Les innovations technologiques qui comportent des puces sont indispensables à un monde bas carbone. »*

Ce serait prendre une partie du problème pour la solution. La production et la fabrication des puces demandent d'extraire des métaux rares en empoisonnant des terres, de polluer d'énormes quantités d'eau, de consommer massivement de l'énergie, d'accumuler des décharges toxiques: qui peut occulter cela aujourd'hui ? Pouvons-nous honnêtement considérer ces innovations comme des produits écologiques ?

On entend parfois que le numérique participerait à "dématérialiser" l'économie et à se passer de pétrole, et qu'ainsi, ses effets compenseraient l'impact de leur fabrication. Mais chaque objet connecté dépend d'infrastructures technologiques, des serveurs aux centrales nucléaires, dont la matérialité est tristement réelle.

Ce à quoi participe aujourd'hui le numérique c'est à une accélération d'activités économiques nuisibles à l'environnement. Ce sont des flux de marchandises décuplés par la gestion à distance, un modèle agro-industriel dévastateur perfectionné par l'automatisation, de nouveaux puits de pétroles découverts grâce aux algorithmes. Les innovations technologiques qui comportent des puces sont indispensables au maintien du système existant, précisément responsable des désastres écologiques actuels.

Si notre réel souci est l'écologie, alors refuser la prolifération d'objets connectés nous semble relever de l'évidence, de la nécessité : une vie plus simple, moins dépendante de la technologie, en prise avec la réalité locale de chacun-e, nous semble être le moyen de l'avènement d'un monde viable et désirable.



moderne !), et d'inonder le monde de nouveaux gadgets électroniques. C'est précisément cette volonté qui guide l'extension de ST et de Soitec, dont les débouchés concernent pour beaucoup l'industrie automobile et les objets connectés.

Plutôt que de se soumettre à des choix arbitraires déguisés en prophéties, nous nous opposons à ce projet global d'informatisation tous azimut de nos vies, en résistant localement aux projets près desquels nous vivons. Si nous n'en voulons ni ici, ni ailleurs, c'est ici que nous pouvons agir.



« Vous préféreriez qu'elles soient produites en Chine ?? Pollueurs ! »

Non, bien sûr, mais agrandir une usine pourrie ici n'empêche pas d'autres expansions pourries ailleurs. Au contraire. ST fait d'ailleurs les deux très bien, et a signé pour ouvrir en 2025 une nouvelle usine à ChangQing, avec l'entreprise chinoise Sanan Optoelectronics, et compte implanter prochainement une « mégafab » en Sicile. Ce faux dilemme, qui nous est souvent rétorqué, repose sur deux hypothèses douteuses.

La première, c'est celle de la relocalisation. En réalité le développement de la micro-électronique locale est bien plutôt un amplificateur de nuisances industrielles mondiales qu'une relocalisation de celles-ci.

D'abord, parce que l'impression des circuits imprimés n'est qu'une seule étape dans la chaîne de production des appareils électroniques, qui est l'une des plus complexes et les plus internationales qui existent. Bien d'autres étapes, comme la purification des métaux et l'assemblage des composants pour ne citer qu'elles, sont destinées à rester dans des usines asiatiques qui ravagent les rivières et les salarié-es. Cette extension que nous combattons n'est pas une relocalisation des impacts mais un accroissement des ravages délocalisés.

Ensuite, parce c'est précisément la capacité d'innovation, fièrement revendiquée par ces entreprises, qui tire en avant la course à la croissance technologique. ST et Soitec s'engagent par exemple à développer la 6G, à initier la nouvelle génération des smartphones, à innover pour l'Internet des Objets.

La deuxième hypothèse douteuse, c'est de supposer que l'augmentation de la demande en semi-conducteurs est inéluctable, déjà tracée. Alors qu'en réalité, ce sont des choix politiques et économiques qui la portent: l'obsession de l'Union Européenne et de l'État français pour la transition numérique, le choix des industries automobiles de blinder leurs voitures de puces (3600 pour une voiture hybride

## Axe 3 : L'économie



*« Et les emplois ? Vous y avez pensé aux emplois ? »*

ST prétend qu'elle embauchera 1000 personnes supplémentaires après son agrandissement. 1000 emplois, c'est une promesse. En revanche, les 2.9 Milliards d'euros offerts par le gouvernement à cette occasion, sont nettement plus palpables. On obtient ainsi le ratio ridiculement élevé de 2.9 millions d'euros dépensés par emplois créé : de quoi payer un smic pendant plus de 80 ans ! Cet argent aurait pu être utilisé pour générer des emplois beaucoup moins gourmands en financement et en eau, et dont nous manquons aujourd'hui cruellement, que ce soit dans la santé, l'agriculture, les métiers du social ou de l'artisanat ... Au lieu de cela, il partira dans les machines à graver des puces, qui coûtent chacune des dizaines de millions d'euros.

Et puis, est-ce vraiment ce type d'emplois que nous souhaitons voir proliférer ? Dans les salles blanches, les ouvrier-es marchent toute la journée, ou toute la nuit, sous leur combinaison intégrale, subissent l'éclat des lumières blanches et des écrans disposés partout, le bruit de la ventilation, les cadences et le fichage.

Enfin, et surtout, ces emplois consolident la dépendance économique de la région à des industries très peu résilientes. Quand il faudra choisir, dans quelques années, entre abreuver les habitant-es et les payasan-es, ou bien continuer à faire tourner l'industrie micro-électronique, les milliers de salarié-es supplémentaires qui risquent de perdre leur gagne-pain seront un poids de plus du mauvais côté de la balance. Plutôt que de nous réjouir des emplois annoncés, nous voyons dans ce financement le choix du gouvernement de renforcer la dépendance de l'activité économique locale au bon déroulement de la fuite en avant technologique qui fait fit de la situation écologique actuelle et future.

*« ST est la première source de dynamisme dans notre ville ! »*

Les élu-es locaux-les et les entreprises de la micro-électronique s'allient en effet dans un effort conséquent pour adapter la ville au développement économique. Pour le bien des habitant-es, vraiment ? D'une vallée fertile en 1900, "petite merveille de culture" qui recelait de vergers et de vignes, le Grésivaudan a été largement défiguré par le développement industriel. À Crolles, le centre est devenu une zone commerciale en bordure d'autoroute et la ville s'est faite envahir par des entrepôts, des entreprises, des rond-points et des échangeurs.

L'extension de ST et de Soitec est dans la parfaite continuité de cette urbanisation nocive. Elle impliquera une augmentation du trafic routier, puisqu'au moins deux fois plus de poids lourds sont prévus. De plus, la ville de Crolles n'est pas prête à créer les logements et commerces qui pourraient accueillir les mille salarié-es supplémentaires promis. Les salarié-es seront donc probablement logé-es en périphérie ou à Grenoble, et quand on sait que les lignes de bus concernées sont déjà surchargées, les crollois-es doivent se tenir prêt-es à assister à une densification du trafic aux heures de pointe.

Pour ce qui est des nuisances sanitaires, l'autorité environnementale a déclaré que les enjeux relatifs à la qualité de l'air étaient sous-estimés par ST, qui ne prend pas en compte les rejets diffus, et qui augmentera ses émissions de tout un arsenal de polluants, comme l'acide chlorhydrique et la phosphine. En ajoutant à cette pollution les particules des pneus et pots d'échappement que l'augmentation du trafic diffusera de plus belle, nous doutons que la santé des crollois-es sortent bénéficiaire de l'opération.